

REVMATOLOGICKÝ ÚSTAV

Na slupi 4, 128 50 Praha 2



IČO: 0023728; DIČ: CZ0023728
T: 234075244, F: 224914451,
e.mail: pavelka@revma.cz, www.revma.cz

AUTOŘI VÝROČNÍ ZPRÁVY

I. Úvod

prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc., ředitel Revmatologického ústavu

II. Klinická část

MUDr. Jiří Štolfa, primář Klinického oddělení

MUDr. Jindřiška Gatterová, primářka Oddělení zobrazovacích metod

MUDr. Olga Růžičková, vedoucí Osteocentra

MUDr. Radka Svobodová, vedoucí Oddělení klinických hodnocení

MUDr. Martina Votavová, vedoucí Centra léčebné rehabilitace

RNDr. Ivana Půtová, vedoucí Oddělení klinické imunologie

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

Ing. et Mgr. Blanka Stibůrková, Ph.D., vedoucí Oddělení molekulární biologie a imunogenetiky

III. Vědeckovýzkumná a vzdělávací část

prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc., zástupce ředitele pro vědu a výzkum, vedoucí Vědeckovýzkumného centra

prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D., vedoucí Oddělení experimentální revmatologie

Mgr. Barbora Smetanová, vedoucí Střediska administrativy výzkumu, informací a vzdělávání

MUDr. Šárka Forejtová, zástupce primáře a staniční lékařka; koordinátorka pregraduálního vzdělávání Kliniky revmatologie 1. LF UK

Jana Schwarzová

vedoucí sekretariátu ředitele; postgraduální vzdělávání

Jana Korandová

vrchní sestra RÚ; kontinuální vzdělávání nelékařů

IV. Ústavní lékárna

Mgr. Ilona Petrusová, vedoucí Lékárny u Revmatologického ústavu

V. Ekonomika ústavu

Ing. Dana Tábořská, vedoucí Ekonomicko-technického útvaru

VI. Práce a mzdy

Jana Rejmonová

VII. Ostatní činnosti ústavu

Ing. Zdeňka Biskupová, ústavní auditor

RNDr. Jelena Paříková, ústavní hygienik
Vědecká rada RÚ,
Etická komise RÚ

Na obsahu VZ dále spolupracovala: Veronika Špinglová

Obrazová dokumentace

Fotodokumentace **Alena Swienteková**

Grafická úprava **Jana Schwarzová, Veronika Špinglová**



OBSAH

ZPRÁVA ŘEDITELE	str. 4
POSILÁNÍ ÚSTAVU	
ČINNOST ÚSTAVU V ROCE 2015	
SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI SUBJEKTY	
PŘÍPRAVA AKREDITACE	
LÉČEBNÁ PÉČE	
VÝUKA	
VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST	
KLINICKÉ ODDĚLENÍ	str. 7
ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD	str. 18
OSTEOCENTRUM	str. 20
ODDĚLENÍ KLINICKÝCH HODNOCENÍ	str. 21
CENTRUM LÉČEBNÉ REHABILITACE	str. 24
ODDĚLENÍ KLINICKÉ IMUNOLOGIE	str. 27
ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A HEMATOLOGIE	str. 36
ODDĚLENÍ MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE A IMUNOGENETIKY	str. 38
VÝZKUMNÁ ČINNOST	str. 41
VĚDECKO VÝZKUMNÉ CENTRUM – PŘEHLED GRANTŮ	
ODDĚLENÍ EXPERIMENTÁLNÍ REVMA TOLOGIE	str. 48
STŘEDISKO ADMINISTRATIVY VÝZKUMU, INFORMACÍ A VZDĚLÁVÁNÍ	str. 51
PUBLIKAČNÍ ČINNOST	
MONOGRAFIE	
PUBLIKACE	
ABSTRAKTA	
KNIHOVNICKÁ A INFORMAČNÍ ČINNOST	
PEDAGOGICKÁ ČINNOST	str. 65
PREGRADUÁLNÍ VÝUKA	
POSTGRADUÁLNÍ VÝUKA	
VZDĚLÁVÁNÍ ZDRAVOTNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ	str. 66
AKTIVITY ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ	
LÉKÁRNA U REVMA TOLOGICKÉHO ÚSTAVU	str. 78
EKONOMICKO-TECHNICKÝ ÚTVAR - VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ	str. 81
PERSONÁLNÍ AGENDA	str. 92
ZPRÁVA ÚSTAVNÍHO AUDITORA	str. 94
ZPRÁVA ÚSTAVNÍHO HYGIENIKA	str. 95
VĚDECKÁ RADA	str. 101
ETICKÁ KOMISE	
PŘÍLOHA – OBRAZOVÁ ČÁST	str. 102

I. ZPRÁVA ŘEDITELE ÚSTAVU



prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.

POSLÁNÍ ÚSTAVU

- Poskytovat vysoce specializované služby v oboru revmatologie a rehabilitace na ambulantní i hospitalizační bázi. Působit v tomto smyslu jako superkonziliární zařízení pro celou Českou republiku.
- Provádět 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.
- Provádět 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.
- Podílet se na vzdělávání a odborné činnosti „zdravotnických pracovníků“ („Health Professionals“) v revmatologii a působit jako metodologické centrum pro celou Českou republiku.
- Spolupracovat s patientskými organizacemi typu „Revma-Ligy“, „Klubem bechtěreviků“, „Klubem lupusinek a lupusáků“ a podporovat jejich činnost.
- Vyvíjet spolupráci se špičkovými revmatologickými klinikami v Evropě a USA, především na poli výzkumu a pedagogiky.
- Vychovávat mladé vědecké pracovníky (PhD.)

ČINNOST ÚSTAVU V ROCE 2015

HOSPODÁŘSKÁ ČINNOST

Hospodářská činnost ústavu v roce 2015 skončila zlepšeným hospodářským výsledkem 6267 tis. Kč. Důvodem je zejména to, že rostly rychleji výnosy než náklady. V roce 2015 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 2015 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. Týká se např. Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking programu, spolupráce s WHO centrem v Žürichu (S. Gay), Revmatologickou klinikou v Erlangenu (G. Schett, J. Distler), pracoviště v Charite v Berlíně (G. Burmester), Karolinska Institutet ve Stockholmu (I. Lundberg a Lars Klareskog), Kennedy Institute of Rheumatology, Oxford (P. Taylor), Revmatologického oddělení nemocnice v Leidenu (T. Huzinga, A. van der Mil), výzkumných oddělení v Kodani, Revmatologického oddělení v Bathu (N. McHugh).

AKREDITACE

Od konce roku 2013 pracujeme podle směrnic schválených při udělení akreditace a potvrzených v roce 2014 při „Periodickém dozorovém auditu“ provedeném Českou společností pro akreditaci ve zdravotnictví. Od konce 2015 se připravujeme na reakreditaci, která proběhne na podzim roku 2016. Je ustanoven tým spolupracovníků, který připravuje aktualizaci jednotlivých směrnic. Zvláštní důraz je kladen především na následující oblasti: sledování rizik (hygiena), záměny léků (transparentnost), přechod na elektronickou verzi ošetřovatelské dokumentace, větší pohodlí pacientů, kontrolní činnost.

V roce 2015 jsme se stali absolutním vítězem projektu „Kvalitní a bezpečná nemocnice 2015“, který nám udělila Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví.

LÉČEBNÁ PÉČE

Léčebná péče probíhala v roce 2015 v přibližně stejném rozsahu jako v roce minulém. Většina ukazatelů (ambulantních ošetření, laboratorních výkonů, zobrazovacích metod, výkonů v osteocentru a výkonů na rehabilitačním oddělení) zůstávají v posledních 5 letech na konstantní úrovni. Na revmatologické ambulanci bylo v roce 2015 provedeno 70.920 výkonů. V roce 2015 došlo ke zvýšení počtu hospitalizovaných pacientů na lůžkovém oddělení z 1161 proti roku 2014 na 1251 a zároveň však ke zkrácení doby hospitalizace z 10,7 na 10,4 dne. Průměrná obloženost klesla ze 71,6 % na 70 %, což je vysvětlitelné neochotou pacientů zůstat na hospitalizaci přes víkendy. V roce 2015 jsme obdrželi řadu děkvných 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 291 studentů českých a 64 anglických, bakalářského studia pak 23 studentů a 7 anglicky mluvících. Mezi povinnosti pedagogů patří i účast na examinaci při státních rigorózních zkouškách. V ústavu sídlí Subkatedra revmatologie IPVZ. Subkatedra revmatologie IPVZ organizovala zvýšený počet kurzů 8, kterých se zúčastnilo celkem 131 účastníků a dále 4 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 2015 dostaly v 3 případech ocenění A, což je jedním z nejlepších výsledků v existenci ústavu. V současné době probíhá řešení 5 grantových projektů IGA ČR. Dále jsou řešeny vědecké projekty (dříve výzkumné záměry) na rozvoj výzkumné organizace. Bylo odesláno celkem 7 závěrečných zpráv grantových projektů IGA ČR. V roce 2015 bylo uveřejněno 90 publikací a z toho 35 v časopisu s IF. Bylo citováno 527 prací v celkem 3322 citací. Oproti předcházejícímu roku je to nárůst o 25 citovaných prací a 344 citací. V rámci 1. Lékařské fakulty jde o silně nadprůměrný výsledek. Dále byla publikovány v roce 2015 - 1 monografie v Česku. Do Lékařské knihovny bylo zakoupeno 47 nových knih. Velmi kladná je skutečnost, že v roce 2015 dvě kandidátky ukončily Ph.D. studium. Ve studiu pokračuje 16 kandidátů s předpokladem odevzdání Ph.D. disertačních prací u 5 v roce 2016. Docenturu obhájil 1 lékař (MUDr. J. Závada, Ph.D.)

VIZE NA ROK 2017

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

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 studenty medicíny 1. lékařské fakulty.

V listopadu 2014 Revmatologický ústav s úspěchem absolvoval „Periodický dozorový audit“, provedený Českou společností pro akreditaci ve zdravotnictví, k již získané akreditaci v roce 2013. Koncem roku 2015 začaly přípravy na reakreditaci, plánovanou na rok 2016.

Na lůžkovém oddělení je poskytována péče:

- *Diagnostická / diferenciatně 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 nediyagnostikovatelných 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 vysoce aktivní revmatoidní artritidy, refrakterní na jinou léčbu
- aplikace diferenciatních, rizikových léčebných postupů - pulzní léčba kortikoidy, pulzní léčba cytostatiky, vysoké dávky imunosupresiv
- terapie těžkých forem resp. pokročilých stádií systémových revmatických nemocí (systémový lupus erythematosus, dermatomyozitidy, polymyozitidy, systémové sklerózy, vaskulitidy)
- indikace revmatochirurgických zákroků, příprava na operaci 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 forenzních situací

- *Superkonziliární*
- *Rehabilitační*

Důvodem pro rehabilitaci za hospitalizace je výjimečně pouze rehabilitace po ortopedochirurgických výkonech pro pacienty, kteří jsou v soustavné péči Revmatologického ústavu. Po limitované době jsou na lůžkovém oddělení

hospitalizování pacienti s těžkým pohybovým omezením a komorbiditami, které znemožňují ambulantní rehabilitační péči.

Předoperační příprava

Je výjimečným důvodem pro hospitalizaci u obtížně mobilních pacientů před plánovanou revmatochirurgickou operací (úprava léčby před operací, kompenzace doprovodných chorobných stavů, rehabilitační příprava k změně podmínek po operaci apod.).

V r. 2015 bylo na lůžkové oddělení ústavu přijato celkem 1251 pacientů. Vývoj počtu hospitalizovaných v jednotlivých letech je uveden v tab. 1 a znázorněn na grafu č. 1. Vyplývá z něj, že mezi lety 2003 a 2007 počet hospitalizovaných mírně kolísá mezi 922 a 980. V r. 2008 pak překročil 1000 pacientů a tento počet se s mírným kolísáním udržuje dosud, i když od r. 2013 je trvalý vzestup (z 1095 v r. 2013 na 1251 v uplynulém roce). Současně se dále mírně zkrátila průměrná ošetrovací doba. Znamená to tedy vyšší „obrat“ pacientů na lůžkách. S tím souvisí ovšem mírný pokles obsazenosti lůžek proti r. 2014 (za 71,6 na 71,0%). Tento trend se udržuje od r. 2011 (76,7%).

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 %, od r. 2013 je patrný vzestup počtu těchto pacientů (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. 2011 i statut ústavní lékárny. Zahrnují i léky účtované pojišťovnou jako ZÚLP, nezahrnují ale biologickou léčbu a osteologika.

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). Zvlášť jsou uvedeny náklady na osteologické léky (zahrnují Forsteo, Preotact, Aclasta a i.v. Bonviva) a nově náklady na bosentan. Vývoj celkových nákladů a jejich struktura jsou uvedeny v tab. 10 a v grafech č. 5, 6, a 7. Z těchto grafů vyplývá, že od r. 2012 (kdy jsou náklady počítány dle údajů s vlastní ústavní lékárny) jsou celkové náklady stacionární s mírným kolísáním, nárůst v r. 2015 je dán nárůstem nákladů imunologické ambulance. Ten je doprovázen i nárůstem počtu provedených vyšetření v imunologické ambulanci (Tab.7.)

Personální obsazení lůžkového oddělení

Na lůžkovém oddělení mělo ke konci r. 2015 úvazek celkem 20 lékařů + primář. Aktivně pracovalo celkem 11 lékařů + primář (v Tab. 3 vyznačeno žlutě). Všichni mají plnou odbornou způsobilost ("interní kmen"), 8 má specializovanou způsobilost pro revmatologii, 3 lékařky jsou v přípravě na specializační kvalifikaci. Ostatní byli v té době v odborné přípravě mimo ústav, nebo na zahraniční stáži.

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 čtyřlůžkové, 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 používaná zejména pro hygienickou péči o imobilní či špatně mobilní pacienty, kuchyňka a jídelna pro pacienty. Každá ze dvou stanic má svou pracovní sestru a pracovníka 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. 2015 provedeno celkem 70.920 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 začátku sledování v r. 2004 trvale zvyšuje, s přechodným poklesem v r. 2008. Počet konziliárních vyšetření celkem poněkud poklesl (ze 117 v r. 2014 na 91 v r. 2015), podobně i počet konziliárních vyšetření mimo ústav (z 55 v r. 2014 na 39 v r. 2015).

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, ambulance alergologická/imunologická a ambulance pro léčbu bolesti, jejíž provoz zajišťují vlastní lékaři RÚ

s atestací z imunologie/alergologie resp. z algeziologie. Výkony těchto ambulancí jsou shrnuty v tab. 5; 6; 7 a 8. Výkony ambulance pro léčbu bolesti prakticky trvale stoupají (Tab.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 (žlutě jsou vyznačeni lékaři, kteří ke konci r. 2015 měli úvazek a aktivně pracovali na lůžkovém oddělení).

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 25 lékařů.

Tab. č. 1 – Přehled výkonů lůžkového oddělení v r. 2006 – 2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lůžková kapacita /lůžek/	54	54	54	54	54	54/50	50	50	50	50
Celkový počet přijatých pacientů	980	910	1191	1086	1167	1176	1165	1095	1161	1251
Celková kapacita OD	19710	19708	19764	19710	19710	18974	17591	17500	17650	16900
Celkový počet OD	18307	17323	17908	15996	14446	14547	13184	13086	12572	12151
Celkový počet nevyužitých OD	1403	2385	1856	3744	5264	4427	4407	4584	5078	4749
Průměrná ošetřovací doba (dny)	18,68	19,03	15,04	14,7	12,4	12,4	11,3	12,0	10,7	10,4
Průměrná obloženost (%)	92,9	87,9	90,6	81	73,2	76,7	74,8	73,6	71,6	71,0

Tab. č. 2 – Hospitalizace pacientů po revmatochirurgických výkonech

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
79	8,1	49	5,4	101	8,4	89	8,2	74	6,3	62	5,3	90	7,7	85	7,7	92	7,9	122	9,8

Tab. č. 3 – Počet lékařů v RÚ ke konci r. 2015, jejich rozmístění a kvalifikace

L ů ž k o v í l é k a ř i (* s část. úvazkem na ambulanci)					
Jméno -MUDr.	atest. int./ int. kmen	atestovaný revmatolog	atestace - jiná	CSc./DrSc. /Ph.D.	Doc./Prof.
L. Šedová	x	x			
R. Svobodová	x	x			
Š. Forejtová	xx	x			
H. Mann	x	x		v přípravě	
J. Závada	x	x		x	x
O. Růžičková	x	x			
M. Fojtíková	x	x		x	
J. Hořínková	x	x			
M. Sokalská J.	x	x		x	
M. Tomčík	x			x	
J. Hurňáková					
H. Ciferská	x	x		x	
M. Urbanová	x				
K. Zegzulková	x				
T. Barochová	x				
K. Grobelná					
L. Petřů					
S. Oreská					
V. Henyšová					
L. Fenclová					
Primář l ů ž k o v é h o o d d ě l e n í					
J.Štolfa	xx	x			
A m b u l a n t n í l é k a ř i (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)		
A m b u l a n t n í l é k a ř i (interní 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 (imunol.)	x	
J. Tomasová	x	x		x	
M. Olejárová	x	x		x	
J. Štěpán	xx	x		x	x
Ambulantní lékaři (externí)					
K. Bulíř	x	x			
A. Pavelková	x	x			
L. Goerjová G	x	x			
H. Dejmková	x	x			
R. Horváth	x	x			
Z. Urbanová	x	x			
L. Podrazilová	x	x			

P. Hánová	x	x			
-----------	---	---	--	--	--

Tab. č. 4 – Výkony revmatologické ambulance

		2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Počet revmatol. vyšetření celkem		30811	33973	36277	32015	32022	36118	38640	38770	38482	39695	41866
Z toho	komplex vyšetření	2.752	2926	2.891	2.236	2.113	2.415	2.524	2.466	2.438	2.704	2.633
	cílených vyšetření	23.201	22.839	24.518	22.164	22.220	24.966	26.009	24.197	24.131	25.246	26.501
	kontrol. vyšetření	4858	8208	8.868	7.615	8.689	8.737	9.517	11.819	12.201	11.745	12.732
Počet konsiliárních vyšetření mimo ústav		17	32	43	46	54	33	44	94	41	55	39
Počet telefonických konsultací (pacient s lékařem)		1.230	1.648	1.885	2.010	2.214	2.322	2.280	1.765	1.788	1.879	1.942
Minimální kontakt lékaře s pacientem		-	2.671	2.094	4.101	3.287	2.625	2.450	2.010	1.888	2.420	1.745
Ekg vyšetření a zhodnocení internistou		139	81	107	55	26	32	82	67	61	36	96
Odběry biologického materiálu (ze žíly, artérie aj.)		13849	12062	12650	13173	13507	12549	13543	15051	15264	16776	18.109
Nitrokloubní aplikace radionuklidu yttria		36	28	26	32	28	42	27	27	30	21	6
Aplikace injekcí (im, sc., iv., id.)		2892	3305	3.436	3053	3.231	1490	1.493	1.467	1.900	1.519	1.443
Aplikace intravenózních infuzí (steroidy, cytostatika, analgetické směsi)		645	467	725	808	706	1035	195	367	2.185	2.733	2.357
Kapilaroskopická vyšetření		85	69	103	118	124	111	242	202	217	272	269
UZ vyšetření 1 orgánu											41	34
UZ vyšetření 2 orgánů											36	35
UZ vyšetřen 3 a více orgánů											616	554
Celkem provedeno výkonů/vyšetření:		52024	57706	60553	58769	59524	59419	61163	62500	64206	68762	70.920
Sedimentace erytrocytů		-	11702	12247	11646	11619	11334	11671	12034	12381	12812	13.614

Tab . č. 5 – Výkony ortopedické ambulance

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cílené vyšetření ortopedem	549	528	493	420	392	366	364	425	421	357	390
Kontrolní vyšetření ortopedem	287	192	185	248	188	171	154	197	166	143	136
Injekce do burzy, ganglia, šlachové pochvy	2	3	2	5	10	2	5	1	3	0	5
Minimální kontakt	-	-	-	-	-	-	-	7	3	-	-
Celkem provedeno výkonů:	851	723	680	673	590	539	523	630	593	500	531

Tab. č. 6 – Výkony kardiologické ambulance

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Echokardio- grafické vyšetření	483	363	355	316	-	244	318	319	299	276	304

Tab. č. 7 – Výkony alergologické/imunologické ambulance

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Komplexní vyšetření	20	11	10	13	20	7	19	12	13	5	23
Cílené vyšetření	116	93	69	113	139	81	92	91	93	103	127
Kontrolní vyšetření	310	222	158	149	69	18	28	25	42	36	63
Telefonická konzultace lékaře s pac.	13	10	10	14	38	21	13	27	15	23	37
Minimální kontakt lékaře s pacientem	28	25	46	53	67	50	37	43	50	60	50
Injekce sc, im, id.	358	612	652	602	569	667	559	541	541	233	261
Intravenózní injekce	2	4	9	3	1	-	0	-	1	-	0
Iv. aplikace krve/ krevních derivátů	256	435	416	115	68	4	0	1	2	1	0
Celkem výkonů:	1103	1412	1370	1062	971	848	744	740	757	461	561

Tab. č. 8 –Výkony ambulance pro léčbu bolesti

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Komplexní vyšetření	129	157	145	81	95	110	122
Cílené vyšetření	24	225	302	334	392	389	441
Kontrolní vyšetření	51	169	262	207	178	258	234
Telefonická konzultace lékaře s pacientem	2	6	11	3	1	2	2
Minimální kontakt lékaře s pacientem	3	18	6	8	4	0	4
Injekce sc, im, id, iv.	90	1	-	6	19	-	-
Intravenózní infúze	-	83	70	105	86	105	131
Injekce do burzy/ganglia/šlachové pochvy	35	56	71	29	21	23	64
Dg. / léčebná punkce	27	133	214	206	162	257	281
Edukační pohovor lékaře s nemocným	-	29	0	-	-	0	0
Celkem provedeno výkonů:	584	689	1081	979	958	1144	1279

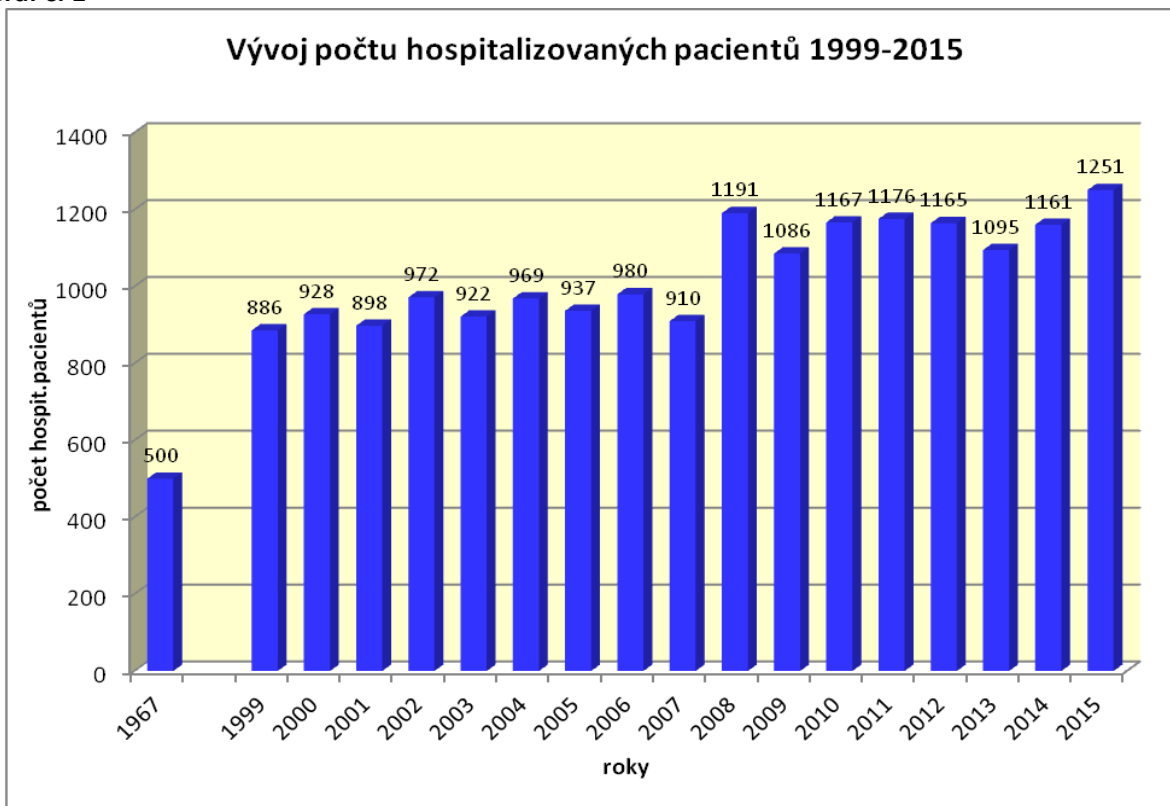
Tab. č. 9 - Porovnání celkového počtu provedených výkonů v ortopedické, neurologické, kardiologické a imunologické ambulanci

	2001	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ortopedie	894	853	757	723	680	673	590	539	532	630	593	500	531
kardiologie (ECHO)	62	451	384	363	355	316	-	224	318	319	299	276	304
Alerg./ imunologie	989	1225	1350	1412	1370	1062	1187	848	744	740	757	461	561
Algeziolog. ambulance	-	-	-	-	-	-	588	689	1081	740	958	1144	1279

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

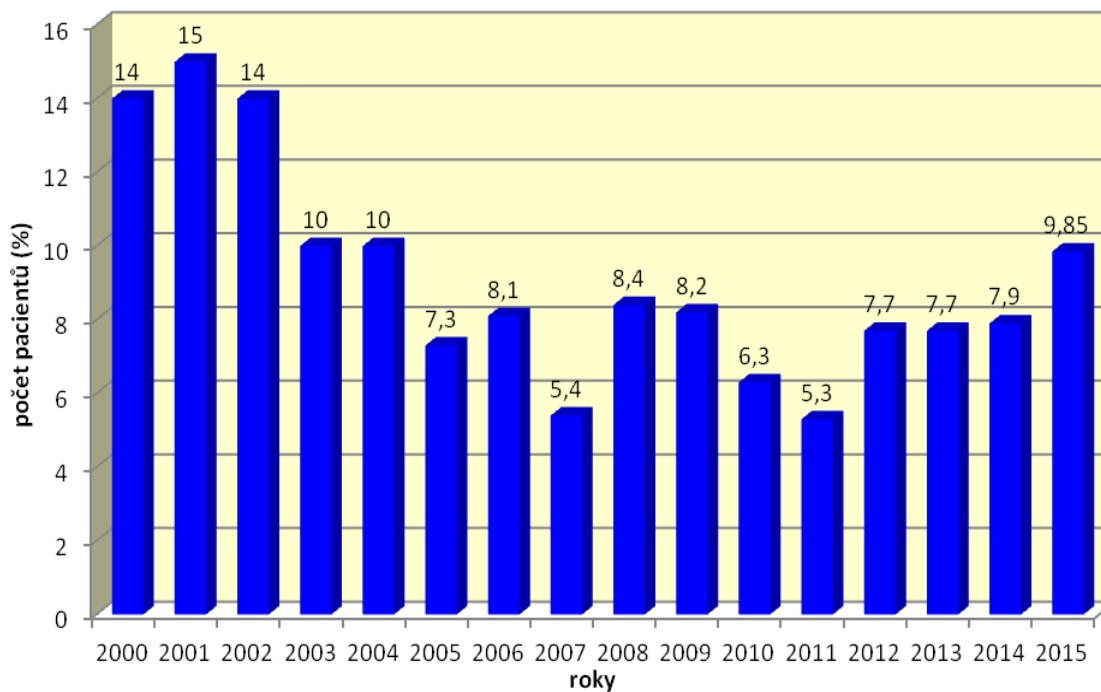
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lůžka	2,558.980	2,426.792	2,095.194	1,827.455	1,788.292	1,883.000	1,820.129	1,803.441
Ambulance (bez osteologik)	340.542	291.765	80.174	2,215.979	122.265	387.023	364.608	528.195
Imunologie	3,204.893	2,127.996	63.336	589.178	556.631	468.598	402.477	1,860.828
Náklady celkem (bez osteologik)	6,104.415	4,846.553	2,238.704	4,632.612	2,467.188	2,738.621	2,587.214	4,192.464
Osteologie				8,031.679	7,521.270	4,365.298	6,574.572	6,567.170
Bosentan								2,842.898

Graf č. 1

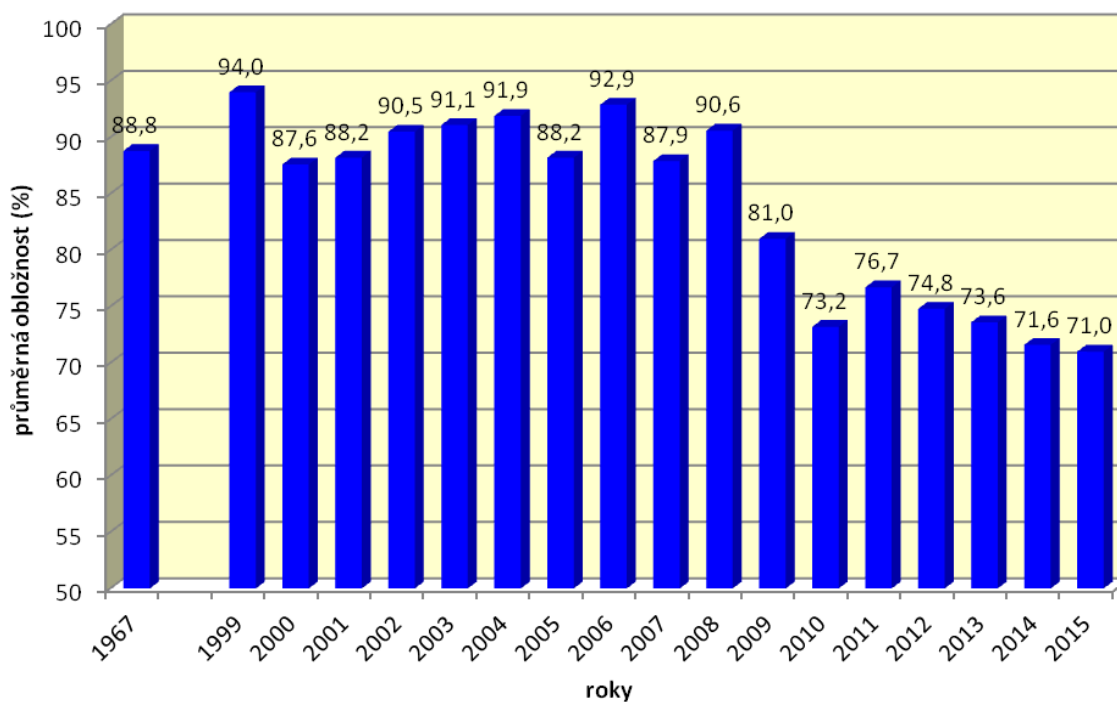


Grafy č. 2 - 7

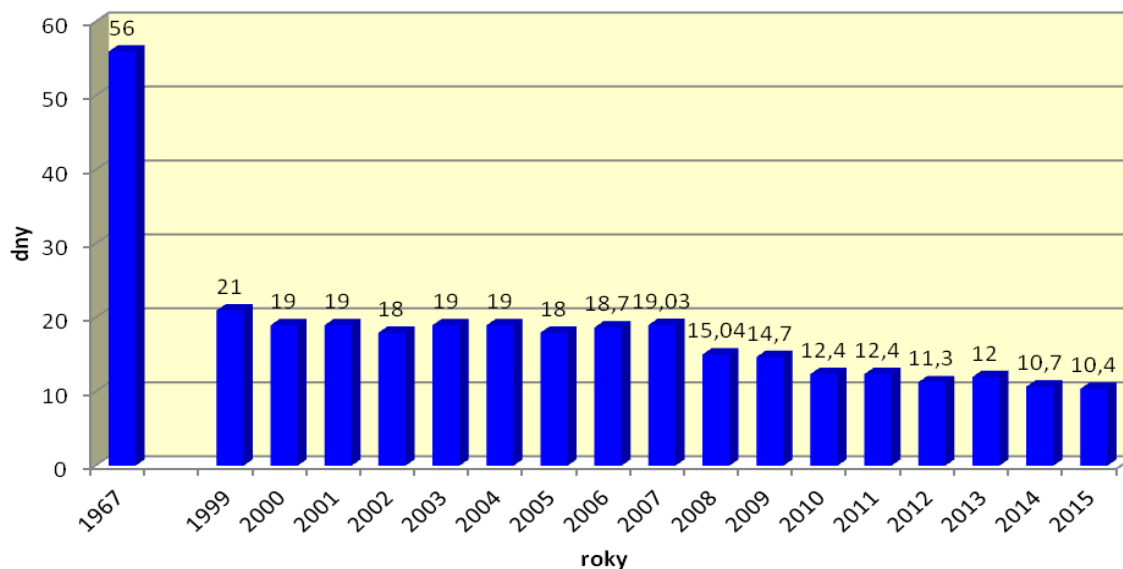
Vývoj podílu pacientů hospitalizovaných za účelem rehabilitace po revmatochir. výkonech



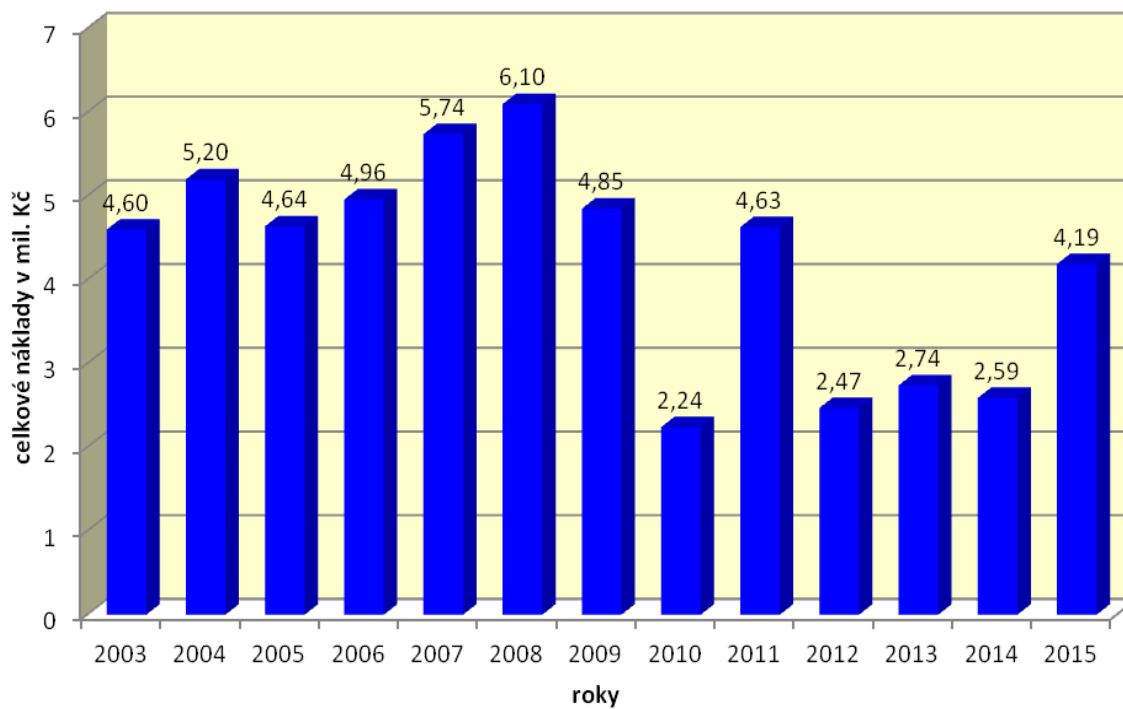
Vývoj průměrné obloženosti



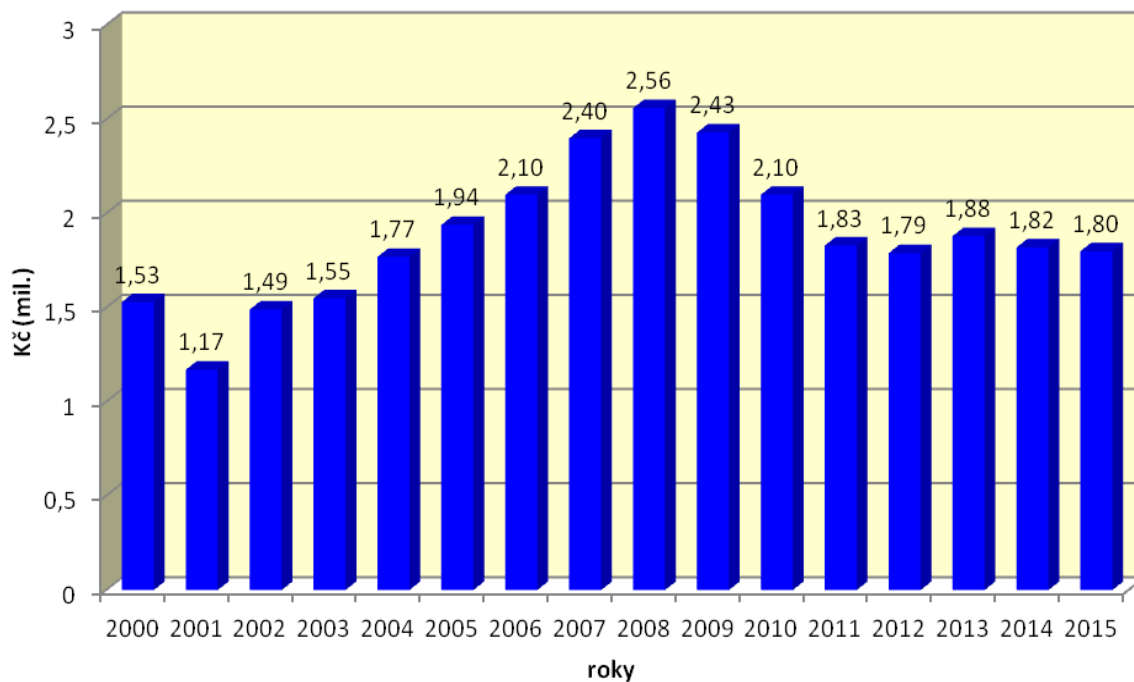
Vývoj průměrné ošetrovací doby



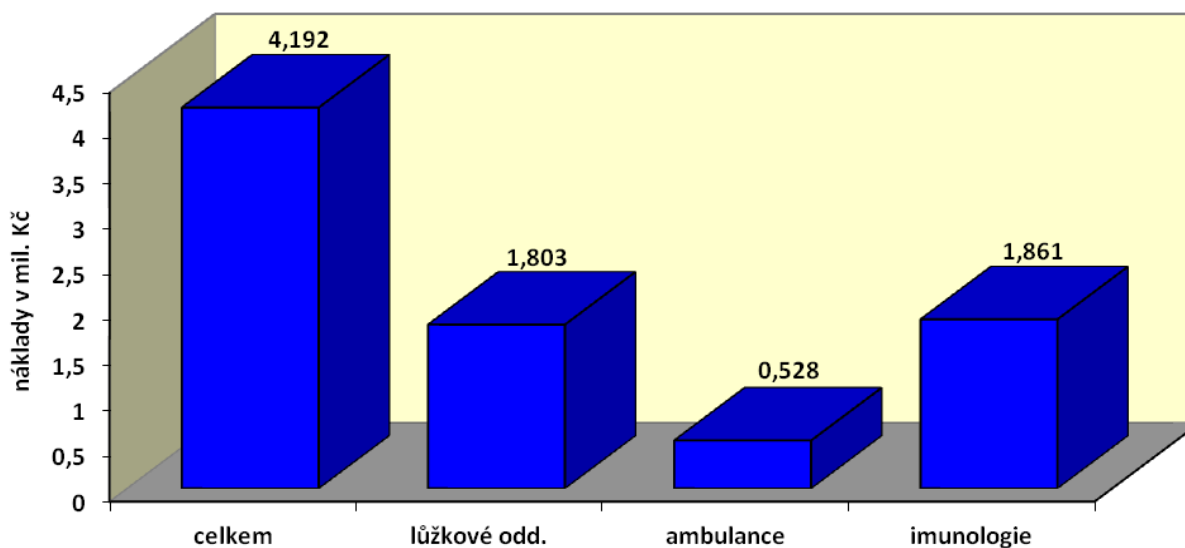
Vývoj celkových nákladů na léky



Náklady lůžkového oddělení na léky



Struktura nákladů na léky za r. 2015



ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD



Vedoucí lékařka: prim. MUDr. Jindřiška Gatterová

Na oddělení zobrazovacích metod je zaměstnán jeden radiolog s příslušnou kvalifikací. Vzhledem k tomu, že místa sekundárních lékařů jsou dlouhodobě neobsazena, část ambulantních vyšetření je popisována rentgenology z jiných radiodiagnostických pracovišť. Na oddělení zobrazovacích metod jsou dále zaměstnáni 2 radiologičtí asistenti s registrací a jeden radiologický laborant bez registrace. Dále na oddělení pracují 2 administrativní pracovníce.

Na oddělení byl instalován skiagrafický přístroj Care Stream s přímou digitalizací. Součástí oddělení je i sonografický přístroj Logiq 7 firmy GE. Vzhledem k rozsáhlé závadě na přístroji, bylo koncem roku 2015 vypsáno výběrové řízení na nový ultrazvukový přístroj, na kterém by bylo možné provádět ultrazvukové vyšetření kloubů, dutiny břišní i echokardiografii. Oddělení je napojeno do PACSu.

Oddělení zobrazovacích metod Revmatologického ústavu je zaměřeno především na diagnostiku revmatických chorob, u kterých zlatým standardem zůstává klasická skiografie, doplněná lineární tomografií. Ultrazvuková vyšetření kloubů zlepšují a zpřesňují diagnostiku především časných stádií revmatických chorob a umožňují rychlé nasazení odpovídající terapie. Na oddělení ve spolupráci s klinickým lékařem se také provádějí i punkce kloubů pod ultrazvukovou kontrolou s následnou aplikací kortikoidů. Takto prováděné punkce i aplikace léků zlepšují terapeutický efekt podávaného léčiva.

Doposud bylo takto provedeno přibližně 600 punkcí. Ve spolupráci s revmatologem se na oddělení prováděla nekrvává synoviortéza s aplikací izotopu yttria do kolenního kloubu.

Na oddělení zobrazovacích metod se snímkuje pacienti podle požadavků lůžkového oddělení i ambulantní části Revmatologického ústavu.

Oddělení také slouží jako superkonziliární pracoviště pro ostatní revmatologická centra České republiky.

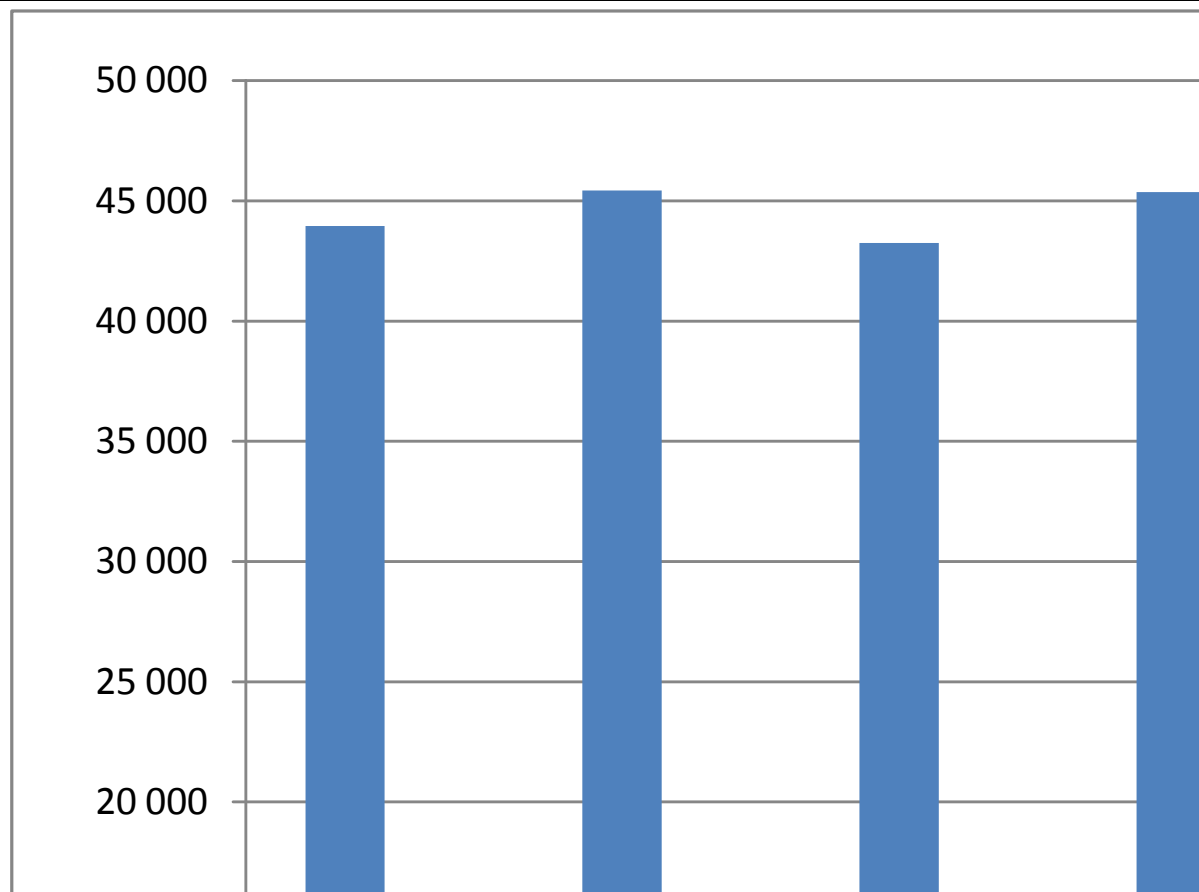
V rámci spolupráce s 1. LF UK se Revmatologická klinika účastní i výuky mediků, jejíž součástí jsou i přednášky z radiodiagnostiky a moderních zobrazovacích metod u revmatických chorob. Na oddělení rovněž probíhá výuka v rámci pregraduálních stáží revmatologů.

Ve spolupráci s Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ) probíhají na oddělení zobrazovacích metod 4x ročně kurzy ultrazvukové diagnostiky kloubů a měkkých částí rozdělené na základní čtyřdenní kurzy pro revmatology, rentgenology nebo ortopedy a na dvoudenní kurzy pro lékaře – zkušené sonografisty zaměřené již na speciální diagnostiku například hodnocení entezitid u seronegativních spondyloartritid.

Oddělení zobrazovacích metod se podílí i na výzkumných záměrech Revmatologického ústavu. U všech pacientů diagnózou nr – spondyloartritidy jsou v pravidelných kontrolách hodnoceny entezitidy Achillových šlach, rentgenové snímky skeletu a na pravidelných seminářích s revmatology i magnetické rezonance těchto pacientů. Výsledky jsou pak publikovány v domácích periodikách nebo předneseny na zahraničních kongresech.

V roce 2015 bylo provedeno 45 000 výkonů za 10 492 551 bodů. Srovnání s předchozími lety i indexy za rok 2014 a 2015 jsou patrné z příložené tabulky i grafu.

Graf č. 1



Tab. č. 1
Počet výkonů, bodů a léčených pacientů

Oddělení zobrazovacích metod

Počet výkonů		Index	Index
rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
43 245	45 360	99,84%	104,89%
Počet bodů		Index	Index
rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
10 089 449	10 490 551	101,28%	103,98%
Počet léčených pacientů		Index	Index
rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
14 503	15 309	102,46%	105,56%



Vedoucí lékařka: MUDr. Olga Růžicková

Oddělení Osteocentra pokračovalo v roce 2015 v diagnostice a léčbě nemocných s metabolickým onemocněním skeletu.

Pracoviště osteodenzitometrie vyšetřovalo kostní denzitu pomocí přístroje osteodenzitometr iDEXA Lunar, který byl nainstalován 7.10.2014, proběhla kontrola SUJB dále probíhal běžný provoz s požadovanou reprodukovatelností, kvalita měření byla prováděna každý den. Dalším přístrojem pracoviště je denzitometr LUNAR Prodigy GE s požadovanou reprodukovatelností, kvalita měření byla prováděna každý den. Na denzitometru LUNAR Prodigy GE proběhl upgrade softwaru na v 15. Na osteodenzitometru iDEXA Lunar proběhl upgrade softwaru na v 16.

V r. 2015 pracovaly jako denzitometrické laborantky paní Blanka Runštuková na úvazek 0,5. Další laborantkou byla paní Lenka Moravcová na úvazek 0,7. Na úvazek 1,0 pracovala další DEXA laborantka paní Isabela Vierecklová. Pro každou laborantku byla provedena kontrola reprodukovatelnosti měření. Externí kontrola kvality antropomorfním fantomem byla prováděna denně. Pravidelný servis a revize přístrojů byly prováděny na základě servisní smlouvy.

Software osteodenzitometrů 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. Osteodenzitometry umožňují provádění morfometrie obratlů, což je minimálně zatěžující metoda výhodná ke screeningu nových kompresivních fraktur v oblasti bederní a hrudní páteře, přístroj iDEXA je v tomto ohledu přesnější, zároveň umožňuje měření viscerálního tuku.

Při popisování výsledků osteodenzitometrických vyšetření jsou vždy zohledněny okolnosti omezující hodnocení nálezů (degenerativní onemocnění, kalcifikace, cizí tělesa, anatomické odchylky...).

V roce 2015 bylo provedeno osteodenzitometrické vyšetření u 2324 nemocných odeslaných externími lékaři, 459 pacientů hospitalizovaných v RÚ a 3349 ambulantních pacientů RÚ, celkově tedy u **6132 pacientů**. Měsíčně tedy bylo vyšetřeno v **průměru 511 osob**. Počet vyšetřených pacientů byl obdobný jako v letech 2014 (5866), 2013 (5778), 2012 (5753), 2011 (5629), 2010 (5528), 2009 (5811), 2008 (5216) a 2007 (5832). V předchozích letech byly počty vyšetřených osob nižší: 2006 (5193 osob), 2005 (4657 osob) a 2004 (4230 osob). Náklady na provoz pracoviště byly v roce 2015 zahrnuty v nákladech na provoz rentgenového pracoviště.

V roce 2015 bylo provedeno **17248 výkonů**, v roce 2014 to bylo obdobné 17258 výkonů (tj. 5677882 bodů), v roce 2012 bylo provedeno 16824 výkonů (tj. 5535096 bodů), v roce 2011 činila 4902127 Kč oproti roku 2010, kdy byla 4879586,12 Kč oproti 4850303 Kč (4905509 bodů) v roce 2009, oproti 4472879 Kč v roce 2008 a 4233967 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) a další vyšetření nutná pro diferenciální diagnostiku osteoporózy, koncentrace pohlavních hormonů a SHBG byly vyšetřovány extramurálně.

Ambulantní vyšetření byla prováděna v osteologické ambulanci. Ambulantní vyšetření zajišťovali prof. MUDr. Jan Štěpán, DrSc., MUDr. Jana Tomasová, MUDr. Magdalena Sokalská, MUDr. Olga Růžicková.



Vedoucí lékařka: MUDr. Radka Svobodová

Zastupující lékařka: MUDr. Olga Šléglová

Oddělení klinického hodnocení zabezpečuje kompletní technické zázemí především pro evidenci a provádění klinických hodnocení, ale i pro ostatní výzkumnou a léčebnou činnost převážně biologickými přípravky. Pečlivě eviduje a ukládá zásilky a korespondenci v souvislosti s prováděním klinického hodnocení v RÚ a předává je zainteresovaným osobám. Veškerou činnost provádí v souladu s platnými mezinárodními, celostátními i vnitřními předpisy.

Z důvodu narůstajícího počtu klinických hodnocení a s tím spojeného velkého množství administrativní činnosti byla v listopadu 2015 na toto oddělení přijata studijní koordinátorka Mgr. Michaela Pavelková. Ostatní personální složení zůstává beze změny: sestra Lenka Bláhová, Pavlína Bobrová, Vlasta Černá, Bc. Marta Doleželová, Jaroslava Ferdanová, Lada Filipová, Marie Flanderová, Jiřina Friedová, Hana Janochová, Stanislava Jiroutová, Milada Lösterová, Radka Prokopová, Kateřina Vondříčková a Renata Šplíchalová, která má ¾ úvazek. Všechny výzkumné sestry mají své stálé pracovní místo samostatně nebo maximálně po dvojicích celkem v 10 výzkumných ambulancích, které jsou většinou vybaveny infusními lehátky, infusními pumpami, EKG přístroji a pomůckami na kardiopulmonální resuscitaci. Kromě koordinace klinických hodnocení se věnují terapeutické a ošetrovatelské péči pacientů většinou se zánětlivými revmatickými onemocněními, ale i s osteoporózou a bolestmi zad.

Staniční sestra tohoto oddělení Milada Lösterová dále zastává funkci metrologa několikrát ročně provádí audity zdravotnické dokumentace výzkumných sester, je členem Rady kvality, Inventární, Skartační a Stravovací komise.

Činnost tohoto oddělení lze rozdělit do 3 hlavních skupin:

A. Klinická činnost

1. **Klinická hodnocení** – kromě vlastního provádění KH u pacientů s různými diagnózami (revmatoidní artritida, psoriatická artritida, ankylozující spondylitida, axiální spondylartritida bez rentgenového průkazu AS, systémový lupus erytematoses, systémová sklerodermie, dermatomyositida/polymyositida, vaskulitida, osteoartróza, osteoporóza, revmatická polymyalgie) se sestry účastní Investigátorských meetingů před zahájením KH a školení na ukládání dat do elektronické dokumentace a školení správné klinické praxe. Průměrně ročně probíhá současně kolem 50 - 60 aktivních klinických hodnocení.
2. **Projekt ATTRA** – aplikace biologické léčby
 - pacientům s revmatoidní artritidou, psoriatickou artritidou a ankylozující spondylitidou, cca od poloviny roku nově i pro diagnosu aktivní axiální spondylartritidy bez rentgenového průkazu AS. V současné době je v rámci tohoto projektu aplikováno již 9 biologických léků a 2 tzv. „biosimilars“, kterými je léčeno přibližně **1700 pacientů** (viz. Tab).
 - pacientům se systémovým lupusem, kteří jsou léčeni biologickým přípravkem belimumabem (Benlysta) – celkem 15.
3. **Evidence a sběr dat u pacientů s jednotlivými revmatickými onemocněními**
 - v rámci **Záměrů RÚ** – registr pacientů se systémovou sklerodermií, dermato/polymyositidou – 430 pacientů (současně i myositologická ambulance), revmatoidní artritida s postižením C páteře
 - v rámci **Grantů RÚ**
 - **SLE DYNAMO** - pacienti se systémovým lupusem erytematoses, dosud bylo zařazeno 103 pacientů, kontroly probíhají á 3 - 6 měsíců
 - **FARMAKOEKONOMIKA** u pacientů s revmatoidní artritidou, ankylozující spondylitidou a psoriatickou artritidou, srovnání pacientů, kteří dostávají biologickou terapii s těmi, kteří jsou léčeni bazálními chorobu

modifikujícími léky, dosud bylo zařazeno 631 pacientů, kontroly á půl roku, sledování každého pacienta trvá 2 roky, celkem bylo provedeno 1623 kontrolních vyšetření u všech diagnóz

- v projektu **EULAR** – časná systémová sklerodermie – **studie VEDOSS** – zařazeno 48 pacientů, dlouhodobé sledování 2 x ročně po dobu až 10 let
- 4. Projekt **DYNAMO**, který je určený k pravidelnému sledování kloubní aktivity u pacientů s revmatoidní artritidou. Hodnocení se provádí každé 3 měsíce pomocí ultrazvukového a klinického vyšetření kloubů a vyplnění dotazníku týkajícího se kvality života. Projekt pokračuje od 3. čtvrtletí roku 2011 a je v něm zařazeno již 410 pacientů. V rámci tohoto projektu jsou dále sledováni pacienti s pozitivními anticitrulinovými protilátkami, u kterých je velká pravděpodobnost vzniku revmatoidní artritidy – tzv. pre-RA a pacienti, u kterých bylo dosaženo remise onemocnění RA. Dále jsou sonograficky vyšetřováni a pravidelně sledováni pacienti s erozivní osteoartrózou drobných ručních kloubů, cca 170 pacientů.
- 5. Projekt **Funkční charakterizace alelických variant urátových transportérů v primární hyperurikémii a dně**, zařazeno cca 150 pacientů se zvýšenou hladinou kyseliny močové
- 6. Registr pacientů s osteoporózou léčených teriparatidem (Forsteo), cca 74 pacientů
- 7. Nový projekt **ELECTOR** – domácí elektronické monitorování aktivity onemocnění pacientů s revmatoidní artritidou, zatím testovací fáze
- 8. Intravenosní **aplikace bisfosfonátů** - léků na léčbu osteoporózy
 - Bonviva každé 3 měsíce, 150 pacientů s kontrolou účinnosti léčby po roce a po 2 letech
 - Aclasta 1 x ročně, 50 pacientů
- 9. Intravenózní **aplikace cytostatik** (cyklofosamid) u pacientů se systémovým lupusem erytematodes, granulomatózou s polyangiitidou, sklerodermií, myositidou, počet pacientů kolísá, cca 10 – 15 pacientů
- 10. Aplikace **analgetických infusí** v rámci ambulance bolesti – cca 180 aplikací ročně
- 11. Aplikace **vasodilatačních infusí** s prostavazinem u pacientů se systémovou sklerodermií, počet pacientů též kolísá, podle potřeby, cca 120 aplikací ročně
- 12. Aplikace intravenosních imunoglobulinů u pacientů s prokázaným imunodeficitem (3 pacienti)
- 13. Registrace a objednávání pacientů na **aplikaci Yttria** do kolenních kloubů

B. Vzdělávací činnost sester

1. Pasivní, ale i aktivní účast na Klinické konferenci pořádané Revmatologickým ústavem duben a říjen (69. a 70. klinická konference RÚ).
2. Účast na revmatologických kongresech pořádaných Českou revmatologickou společností ČLS JEP (Třeboňské revmatologické dny v lednu a Jáchymovské revmatologické dny v listopadu).
3. Účast na seminářích pořádaných různými farmaceutickými společnostmi týkající se novinek v biologické léčbě, např. „Pfizer 15 let partnerství a zkušeností“, Galasympozium Pfizer“, ale i léčbě osteoporózy „Pacient s osteoporózou v práci zdravotní sestry“ a další.
4. Absolvování kurzů a školení pořádaných Revmatologickým ústavem a CAZR pouze pro sestry: „Rumatoidní artritida“, XVIII. Konference zdravotníků – „Komunikace III.“
5. Absolvování kurzu s nácvikem neodkladné kardio-pulmonální resuscitace se získáním certifikátu (11/2015)
6. Absolvování školení o dodržování hygienicko epidemiologického režimu, nozokomiální infekce, bezpečnostních opatřeních a požární ochrany.
7. Účastní se výuky anglického jazyka v RÚ.
8. Sestra Marta Doleželová ukončila bakalářské studium na VŠ Svědnického 8 v Praze obor „Management destinace cestovního ruchu“ a získala titul bakalář.
9. Sestra Milada Lösterová zahájila studium na NCONZO Brno obor „Organizace a řízení ve zdravotnictví“

C. Přednášková a publikační činnost

1. Sestra Katka Vondříčková

- a. „Porovnání spokojenosti pacientů se dvěma odlišnými formami aplikace biologika“ – Jáchymovské revmatologické dny
- b. „Oční komplikace u ankylozující spondylitidy“ – Třeboňské revmatologické dny
2. Sestra Marta Doleželová – „Biosimilární léčiva v revmatologii a edukace pacienta v rámci jejich podávání“ – Jáchymovské revmatologické dny

Tab. č. 1

Přibližný počet pacientů léčených biologickými léky s diagnózami revmatoidní artritidy, juvenilní idiopatické artritidy, psoriatické artritidy, axiální spondylartritidy bez rentgenového průkazu AS, ankylozující spondylitidy, a systémovým l upus erytematodes

Přípravek	Podání	Sestra	Počet pacientů (orientační)
Etanercept (Enbrel)	s.c.	K. Vondříčková	420
Infliximab (Remicade)	i.v.	P. Bobrová	165
Adalimumab (Humira)	s.c.	J. Friedová	300
Certolizumab (Cimzia)	s.c.	R. Prokopová	140
Golimumab (Simponi)	s.c.	M. Lösterová	190
Tocilizumab (RoActemra)	s.c. + i.v.	H. Janochová	120
Abatacept (Orencia)	s.c. + i.v.	V. Černá	50
Rituximab (Mabthera)	i.v.	J. Ferdanová	180
Infliximab (Remsima)	i.v.	J. Ferdanová, M. Doleželová	90
Infliximab (Inflektra)	i.v.	M. Doleželová	30
Belimumab (Benlysta)	i.v.	V. Černá	15
Celkem			1700



Vedoucí oddělení: prim. MUDr. Martina Votavová

Centrum léčebné rehabilitace (CLR) je již řadu let jedním z pracovišť Revmatologického ústavu a podílí se na komplexní péči o pacienty s revmatickým onemocněním. V roce 2015 zajišťovali pracovníci centra rehabilitační péči pro ambulantní i hospitalizované nemocné. Součástí péče byla odborná lékařská vyšetření lékařem se specializací v oboru rehabilitační a fyzikální medicíny. Z oboru fyzioterapie byla poskytována péče v oblasti léčebné tělesné výchovy, fyzikální léčby – elektroléčba, vodoléčebné procedury, světloléčba, magnetoterapie, mechanoterapie. Nedílnou součástí této péče je také ergoterapie.

V rámci spolupráce s 1. LF UK se Revmatologická klinika účastní i výuky studentů medicíny. V rámci této součinnosti a spolupráce s 2. a 3. LF UK se pracovníci CLR podílejí i na výuce studentů fyzioterapie a ergoterapie. CLR se taktéž podílí na výuce studentů fyzioterapie studujících na FTVS UK. Spolupráce ve výuce studentů probíhá jak v oblasti výuky českých, tak zahraničních studentů.

Stav zaměstnanců k 31. 12. 2015

Lékaři: 1, 0 úvazku

MUDr. Martina Votavová

Fyzioterapeuti: 15,29 úvazku, 1 pracovnice na MD

Vedoucí fyzioterapeut: Eva Ištvaníková

Metodolog: Mgr. Iva Zinková

Vedoucí oddělení léčby hospitalizovaných pacientů: Mgr. Iva Zinková

Oddělení elektroléčby: Olga Bittnerová, zástupce vedoucí terapeutky

Ergoterapeuti: 1,0

ZPOD: 1,0

Administrativní pracovníci: 1,0

Oddělení je vybaveno cvičebnami pro individuální tělesnou výchovu, dále místnostmi pro mechanoterapii. Oddělení pro aplikaci fyzikální léčby je vybaveno laserovými přístroji třídy III (laserové sondy, laserová sprcha, skener) a třídy IV b, dále je využívána biolampa. Do dalšího vybavení oddělení CLR patří přístroje pro elektroléčbu – nízko, středně a vysokofrekvenční, přístroje pro distanční elektroterapii, lymfodrenážní přístroj, přístroje pro magnetoterapii. V roce 2015 byl zakoupen hands free přístroj pro aplikaci ultrazvuku. Na oddělení je využívána pozitivní i negativní termoterapie (parafín, termopaky, kryosáčky).

Zařízení oddělení pro vodoléčebné procedury zahrnuje vany pro podvodní masáž a pro vířivou vodní masáž.

V roce 2015 bylo provedeno 3519 výkonů v lékařské rehabilitační ambulanci v celkové hodnotě 790 079 bodů, v roce 2014 bylo provedeno 914 382 bodů, v r. 2013: 1 149 841 bodů, r. 2012: 1 168 310 bodů.

V roce 2015 bylo provedeno celkem 1 112 071 1 163 317 výkonů fyzioterapeutů a ergoterapeutů v celkové hodnotě 15 532 187 bodů r. 2014: 15 254 874 bodů, r. 2013: 15 470 391 bodů, r. 2012: 15 384 888 bodů.

Celkem za CLR počet vykázaných bodů v roce 2015 činil 16 322 266, v roce 2014: 16 169 256 bodů, r. 2013: 16 620 232 bodů, r. 2012: 16 553 198 bodů.

V roce 2015 se 28 pracovníků zúčastnilo 9 školících akcí – kurzů, které vedly k rozšíření kvalifikace a nabytí nových znalostí, jež byly dále uplatněny v klinické praxi. 5 pracovníků se zúčastnilo Třeboňských revmatologických dnů, 3 pracovníci ze zúčastnili XI Slapského symposia, 2 pracovnice Celosvětové konference sester, 3 pracovníci se zúčastnili XII. semináře mladých revmatologů. Jáchymovských revmatologických dnů se zúčastnilo 8 pracovníků, 4 pracovníci se zúčastnili 69. klinické konference RÚ. 1 pracovnice se zúčastnila kurzu „Diagnostika a kinesioterapie u idiopatické

skoliozy dětí a dospělých“, 1 pracovnice se zúčastnila Mezinárodní studentské konference a 1 pracovnice se zúčastnila XVIII. mezinárodního kongresu českých a slovenských osteologů.

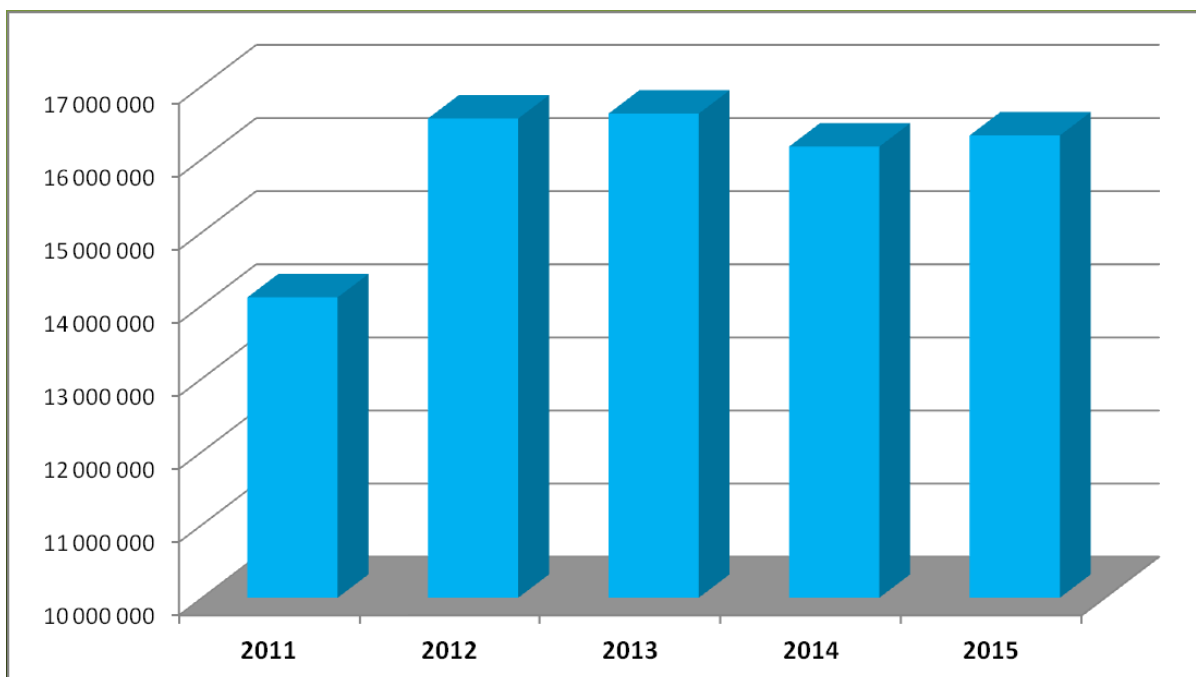
V roce 2014 zahájila Ph.D. studium na FTVS UK Mgr. Špiritovič, podílí se na realizaci výzkumných záměrů RÚ (MZ ČR 023728) a grantu GAUK. Gabriela Vincová pokračuje úspěšně v externím bakalářském studiu na Fakultě ošetrovatelstva a zdravotnických štúdií na Slovenské zdravotníckej univerzite v Bratislave. Dis. Körmöndiová pokračuje v bakalářském studiu tamtéž. V roce 2015 zahájila Bc. Mikulášová magisterské distanční studium na Fakultě ošetrovatelstva a zdravotnických štúdií na Slovenské zdravotníckej univerzite v Bratislave.

V roce 2015 byla připravována rekonstrukce oddělení vodoléčby s termínem zahájení v roce 2016. Je naplánována oprava oddělení fyzikální léčby. Oddělení CLR bylo dovybaveno pomůckami pro individuální tělesnou výchovu.

Finalizována byla připravovaná publikace za spolupráce s pracovníky CLR, revmatology a ostatními odborníky z dalších pracovišť RÚ. Její vydání bude uskutečněno v průběhu roku 2016.

Středisko	Přehled výkonů v bodech v letech:				
	2011	2012	2013	2014	2015
LÉKAŘI	1 232 848	1 168 310	1 149 841	914 382	790 079
Počet bodů / úvazek	684 916	649 061	821 315	914 382	790 079
ODBORNÍ PRACOVNÍCI	12 875 026	15 384 888	15 470 391	15 254 963	15 532 187
Celkový počet bodů	14 107 874	16 553 198	16 620 232	16 169 345	16 322 266

Graf. č.1



ODDĚLENÍ KLINICKÉ IMUNOLOGIE



Vedoucí oddělení: RNDr. Ivana Půtová

Oddělení klinické imunologie se v průběhu roku 2015 zaměřilo na reakreditaci laboratoře dle ČSN EN ISO 15489: 2013 u Českého institutu pro akreditaci (ČIA), která proběhla ve dnech 24. - 27. 2. 2015 za přítomnosti izraelské evaluátorky ČIA. Akreditačnímu orgánu byla předložena k posouzení dokumentace SMK dle normy ČSN EN ISO 15489:2013 a bylo požádáno o rozšíření portfolia akreditovaných metod se zaměřením na stanovení protilátek proti chlamydiovým infekcím metodou ELISA a Western blot a stanovení anti C1q metodou ELISA a stanovení CIK vazbou C1q metodou ELISA. Od února 2015 má Oddělení klinické imunologie od akreditováno celkem 68 metod dle ČSN EN ISO 15489:2013. V rámci rutinní činnosti laboratoř klinické imunologie provedla v roce 2015 celkem **141 475** vyšetření orgánově nespecifických protilátek, protilátek proti infekčním agens a dalších imunologických parametrů u **13 852** 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 externí lékaři nemocní k diferenciální laboratorní diagnostice autoimunitních onemocnění, zvláště komplikovaných RA, myozitid, lupusu a sklerodermií, ale také s komplikacemi po onemocnění způsobenými infekčními agens např. *Borrelia* sp. a *Chlamydia* sp. Ze strany interních i externích lékařů byl během roku 2015 zaznamenán zájem o rozšíření portfolia vyšetření o stanovení protilátek proti infekčním agens zejm. *Borrelia species*, *Chlamydia trachomatis* a *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Zersinia enterocolitica*, ale také proti virovým infekcím způsobených CMV, EBV, HSV1 a HSV2. Na žádost závodního lékaře začala laboratoř rutinně vyšetřovat protilátky proti tetanu v izotypu IgG.V souvislosti s centrem biologické léčby v RÚ byl mezi indukujícími lékaři velký zájem o vyšetření produkce interferonu gamma pomocí testu QuantiFEROU^R – TB Gold In – Tube, a to především z důvodu předejití pozdějších komplikací ve smyslu aktivace latentní TBC u pacientů – kandidátů biologické léčby. Aktivace latentní tuberkulózy může být komplikací léčby pomocí antagonistu 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 proočkovaná 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.

V rámci rutinní laboratorní diagnostiky jsme se zaměřili během roku 2015 na rozšíření portfolia vyšetření o stanovení protilátek proti bakteriálním i virovým agens – zejména proti *Mycoplasma pneumoniae*, *Yersenia enterocolitica* ale také

proti virovým infekcím způsobených CMV, EBV, HSV1, HSV2, VZV a Parvoviru B19, což bylo ze strany indikujících lékařů pozitivně hodnoceno.

V rámci zkvalitnění diferenciální laboratorní diagnostiky myositid jsme se zaměřili a do rutinní diagnostiky zavedli stanovení anti HMGCR (3-hydroxymethylglutaryl-CoA-reduktáza) protilátek metodou ELISA a komerčně dostupné blotovací diagnostické soupravy. Anti HGCR protilátky se vyskytují přibližně u 5 % pacientů s myozitidou a mají silnou asociaci s imunitně zprostředkovanou nekrotizující myopatií navozenou předchozím užíváním statinů. Vysazení hypolipidemické léčby obvykle nevede k úpravě klinického stavu a bývá nutná imunosupresivní léčba. Laboratoř klinické imunologie RÚ je jediným pracovištěm v ČR, které anti HMGCR protilátky rutinně analyzuje a provádí současně analýzu pomocí rozšířeného panelu protilátek metodou LIA (line immuno assay) a western blot.

V rámci rozšíření a zkvalitnění diferenciální laboratorní diagnostiky sklerodermie byla naše pozornost zaměřena na sledování přítomnosti protilátek proti RNA polymeráze III. Kromě toho, že tyto protilátky mají již delší dobu známý vztah k rozvoji renální krize, byla nedávno prokázána jejich významná asociace s rozvojem malignit. Přítomnost těchto protilátek v časně fázi onemocnění by tak měla vést k podezření na paraneoplastický fenomén a provedení onkologického screeningu.

Každým rokem vzrůstá počet interních i externích lékařů indikujících laboratorní vyšetření umožňující diferenciální laboratorní diagnostiku boreliózy a dalších infekčních patogenů (chlamydií, herpetických virů apod.). 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 2014 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.

Výzkumná činnost

- Řešení výzkumných záměrů, grantů projektů

Laboratoř se zapojila do řešení výzkumných záměrů vyšetřením skupiny nemocných se systémovým lupus erythematoses (SLE), sklerodermií (SCL), polymyositidou nebo dermatomyositidou (PM, DM), revmatoidní artritidou (RA), psoriatickou artritidou a juvenilní idiopatickou artritidou (JIA). 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 imuno elektroforézy, ANA typizace metodou ELISA, vyšetření protilátek pomocí systému LIA ANA, stanovení antikardiolipinových protilátek IgG, IgM (ELISA), stanovení přítomnosti antinukleozomálních protilátek, stanovení protilátek proti citrulinovaným peptidům (anti CCP v izotopu IgG, a IgA, hs CCP a MCV).

- Vývoj a testování nových diagnostických souprav

Ve spolupráci s distribujícími firmami jsme se podíleli na vývoji a testování nových diagnostických souprav, které budou dále rutinně využívány k laboratorní diagnostice autoimunitních či infekčních onemocnění.

- Pilotní studie

V laboratoři proběhla také pilotní studie se zaměřením na testování imunogenicity - sledování hladiny podávaného léčiva a hladiny protilátek (adalimumab, infliximab, etanercept).

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 certifikační vyšetření nepřímá (imunofluorescence, ELISA metody, blotovací techniky), která si jednotlivá pracoviště vyžádala. Zvláště velký zájem mezi terénními pracovníky je o potvrzení vyšetření revmatoidních faktorů metodou ELISA a o detekci protilátek blotovacími technikami (LIA ANA, Myositis LIA, Scleroderma-LIA a Myositis Western blot).

V průběhu roku 2015 se všichni pracovníci laboratoře zúčastnili školicích 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.
- Přednášková činnost při IPVZ v rámci kurzu pro přípravu jiných VŠ pracovníků k atestaci z „Vyšetřovacích metod v alergologii a klinické imunologii“.

Supervizorská činnost

- Organizace kontrolního cyklu „Laboratorní diagnostika RA“

Také v roce 2015 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 cytickým citrulinovaným peptidům.

Součástí supervizorské činnosti bylo jednak testování nových diagnostických souprav ELISA, které umožňují stanovení přítomnosti revmatoidního faktoru IgG, IgA, IgM a anti-CCP protilátek v izotypu IgG, IgA a CCP hs, tak provádění konfirmačních vyšetření.

Účast v EHK (externí hodnocení kvality)

V rámci EHK se laboratoř zúčastnila:

- kontrolních cyklů organizovaných společností SEKK (Systém externí kontroly kvality)
- konsenzuální studie detekce orgánově nespecifických autoprotilátek pořádané EULAR
- mezinárodních kontrolních cyklů organizovaných společností UK NEQAS (zaměřené na diferenciální laboratorní diagnostiku revmatoidní artritidy, lupusu, sklerodermií, antifosfolipidového syndromu, vaskulitid, celiakie a produkce interferonu gamma).
- kontrolních cyklů organizovaných Státním zdravotním ústavem, které byly cíleny na laboratorní diagnostiku a interpretaci získaného nálezu u herpetických virů – konkrétně EBV a CMV, *Borrelia species* a *Chlamydia species*, a to jak metodou ELISA, tak Western blot

V souvislosti s rozšířením spektra akreditovaných vyšetření o další vyšetřované analyty se laboratoř zúčastnila:

- mezilaboratorního porovnání s firmou IFFCOR s.r.o., které bylo zaměřeno na stanovení anti MCV protilátek,
- mezilaboratorního porovnání s FN Hradec Králové (imunologická laboratoř), které bylo zaměřeno na stanovení CIK vazbou C1q metodou ELISA a stanovení anti C1q metodou ELISA,
- mezilaboratorního porovnání se společností VIDIA s.r.o. a AESKULAB Jirkov, které bylo cíleno na průkaz protilátek proti *Borrelia garinii* a *Borrelia afzelii* v izotypu IgM a IgG metodami ELISA a Western blot.

Laboratoř klinické imunologie získala certifikát:

- o úspěšném absolvování otevřených firemních kontrolních cyklů „PREVECAL“, organizovaných firmou Biosystems, pro průkaz ANA, DNA a ANCA protilátek metodou nepřímé imunofluorescence a pro průkaz protilátek cílených na diferenciální laboratorní diagnostikou celiakie,
- za úspěšnou účast v rámci otevřeného firemního cyklu firmy Euroimmun (Německo) - zaměřeném na diferenciální laboratorní diagnostiku revmatoidní artritidy, lupusu, sklerodermií, antifosfolipidového syndromu, vaskulitid, celiakie a infekčních agens – *Borrelia species*, EBV.

V laboratoři klinické imunologie pracovali během roku 3 VŠ (1,7 úvazku) a 8 laborantů (7,6 úvazku).

Tab. č. 1. Vyšetření jednotlivých analytů v roce 2015

Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření	Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření
Revmatoidní faktor AGL	7 154	Phosphatidylinositol IgM	76
Revmatoidní faktor IgG, A, M (ELISA)	3 x 5 660	Fodrin IgG	31
Antinukleární protilátky (IF) (včetně titrací)	13 480	Fodrin IgA	31
Anti dsDNA protilátky (IF) (včetně titrací)	7 246	Antimitochondriální protilátky	96
Anti dsDNA protilátky (ELISA)	3159	EUROLINE – WB Borrelia IgM	1530
Cirkulující imunokomplexy	2 903	EUROLINE – WB Borrelia IgG	1530
Anti ENA protilátky + subtypy PIE	4 289	Borrelia garinii IgM WBI	776
ANA screen ELISA	3 187	Borrelia garinii IgG WBI	776
ANA typizace ELISA	5 136	Borrelia afzelii IgM WBI	724
Detekce autoprotilátek imunoblottingem	490	Borrelia afzelii IgG WBI	724
Antikardiolipinové protil. IgG, M (ELISA)	2 x 3 375	Borrelia garinii IgM ELISA	1 359
ANCA protilátky (IF)	2 930	Borrelia garinii IgG ELISA	1 359
ANCA protilátky (ELISA)	2 x 1 665	Borrelia afzelii IgM ELISA	1 268
ANCA combi (ELISA)	490	Borrelia afzelii IgG ELISA	1 268
ANCA WBI	585	Borrelia recombinant IgM	1 666
GBM (IF)	185	Borrelia recombinant IgG	1 666
GBM (ELISA)	185	CMV IgM, IgG ELISA	2 x 354
HLA B27	-	CMV avidity ELISA	262
Anti B2-GPI IgG,M (ELISA)	2 x 2 742	EBV VCA IgM ELISA	390
Anti – nukleozomální protilátky	1 883	EBV VCA IgG ELISA	390
INNO-LIA ANA	8 536	EBNA-1 IgG ELISA	390
Anti – CCP IgG, IgA, hs CCP	9 249	EBV – EA IgM	390
Myositis - Wbl	643	EBV – EA IgG	390
Myositis LIA	696	CMV IgM, IgG Blot	2 x 332
anti-MCV	1 259	EBV IgM, IgG Blot	2 x 354
Anti HMGR	312	Chlamydia species IgA ELISA	900
Liver blot	19	Chlamydia species IgG ELISA	900
Adalimumab – hladina léku	54	Chlamydia pneumoniae IgA ELISA	772
Anti Adalimumab	54	Chlamydia pneumoniae IgG ELISA	772
Infliximab	65	Chlamydia trachomatis IgA ELISA	844
Anti Infliximab	65	Chlamydia trachomatis IgG ELISA	844
Etanercept	21	Chlamydia species IgA Blot	783
Anti Etanercept	21	Chlamydia species IgG Blot	783
Anti HMGR	312	Toxoplasma IgA ELISA	48
Liver blot	29	Toxoplasma IgM ELISA	48
Prokalcitonin	51	Toxoplasma IgG ELISA	48
Tetanus IgG	190	Toxoplasma avidita	13
Anti C1q	1 652	Parvovirus B19 IgG ELISA	19
Anti-gliadinové Ab –IF	--	Parvovirus B19 IgM ELISA	19
Anti-endomyziální Ab-IF	223	Helicobacter pylori IgA ELISA	58
Anti-gliadinové Ab IgA ELISA	232	Helicobacter pylori IgA ELISA	58
Anti-gliadinové Ab – IgG ELISA	232	Helicobacter pylori IgG (Blot)	58
Protíl. proti tkáňové transglutamináze IgA	246	Helicobacter pylori IgA (Blot)	58
Protíl. proti tkáňové transglutamináze IgG	246	Yersinia enterocolitica IgG ELISA	162
QuantiFERON-TB Gold ELISA	2 318	Yersinia enterocolitica IgA ELISA	162
Scleroderma-blot	528	Yersinia enterocolitica IgG Blot	153
RNA polymeráza III	121	Yersinia enterocolitica IgA Blot	153
Annexin IgG	77	Mycoplasma pneumoniae IgA ELISA	120
Annexin IgM	77	Mycoplasma pneumoniae IgG ELISA	120
Prothrombin IgG	51	Mycoplasma pneumoniae IgM ELISA	120
Prothrombin IgM	51	Mycoplasma pneumoniae IgA Blot	114

Phosphatidylserin IgG	78	Mycoplasma pneumoniae IgG Blot	114
Phosphatidylserin IgM	78	Campylobacter IgG Blot	5
Phosphatidylinositol IgG	76	Campylobacter IgA Blot	5
HSV1,2 IgG	38	VZV IgG ELISA	29
HSV1,2 IgM	38	VZV IgM ELISA	29
HSV 1 screen	38	Počet vyšetřených pacientů	13 852
HSV 2 screen	38	Celkem vyšetření	141 475
		Počet vyšetření/1 pacienta	10,21

Tab. č 2. Přehled vyšetřovaných analytů v roce 2011 - 2015

Vyšetřovaný analyt	Počet vyšetření				
	2011	2012	2013	2014	2015
Revmatoidní faktor AGL	6 953	9 480	7 200	7 177	7 154
Revmatoidní faktor IgG, A, M (ELISA)	3 x 4 725	3 x 3 290	3 x 4 762	3 x 5 670	3 x 5 660
Antinukleární protilátky (IF) (včetně titrací)	12 647	13 976	12 547	13 485	13 480
Anti dsDNA protilátky (IF) (včetně titrací)	6 356	7 666	7 210	6 986	7 246
Anti dsDNA protilátky (ELISA)	2 147	3 606	3 202	3 149	3 159
Cirkulující imunokomplexy	3 241	3 822	2 930	2 921	2 903
Anti ENA protilátky + subtypy PIE	12 529	12 946	11 066	12 572	4 289
ANA screen ELISA	-	-	-	-	3 187
ANA typizace ELISA	-	-	-	-	5 136
Detekce autoprotilátek imunoblottingem	1 038	682	847	810	490
Antikardiolipinové protil. IgG, M (ELISA)	2 x 3 290	2 x 3 754	2 x 3 466	2 x 3 379	2 x 3 375
ANCA protilátky (IF)	2 270	2 848	2 984	2 981	2 930
ANCA protilátky (ELISA)	2 x 1 570	2 x 1 710	2 x 1 664	2 x 1 640	2 x 1 665
ANCA combi (ELISA)	365	524	332	382	490
ANCA WBI	108	352	425	421	585
GBM (IF)	11	98	110	139	185
GBM (ELISA)	17	104	79	140	185
HLA B27	1 082	1 848	175	43	-
Anti B2-GPI IgG,M (ELISA)	2 x 2 790	2 x 2 728	2 x 2 690	2 x 2 568	2 x 2 742
Anti – nukleozomální protilátky	1 534	1 930	1 872	1 881	1 883
INNO-LIA ANA	3 276	4 412	8 430	8 615	8 536
Anti – CCP IgG, IgA, hs CCP	6 514	10 450	8 910	8 981	9 249
Myositis - Wbl	284	500	484	610	643
Myositis LIA	392	702	628	646	696
anti-MCV	792	918	786	982	1 259
Anti HMGCR	-	-	-	396	312
Liver blot	-	-	-	-	19
Adalimumab – hladina léku	-	-	-	80	54
Anti Adalimumab	-	-	-	80	54
Infliximab	-	-	-	83	65
Anti Infliximab	-	-	-	83	65
Etanercept	-	-	-	80	21
Anti Etanercept	-	-	-	80	21
Anti HMGCR	-	-	-	396	312
Liver blot	-	-	-	-	29
Prokalcitonin	-	-	-	-	51
Tetanus IgG	-	-	-	-	190
Anti C1q	1 382	2 008	1 750	1 728	1 652
Anti-gliadinové Ab –IF	111	206	105	-	--
Anti-endomyziální Ab-IF	125	206	210	232	223
Anti-gliadinové Ab IgA ELISA	252	238	210	238	232
Anti-gliadinové Ab – IgG ELISA	252	238	210	238	232
Protíl. proti tkáňové transglutamináze IgA	289	260	210	257	246

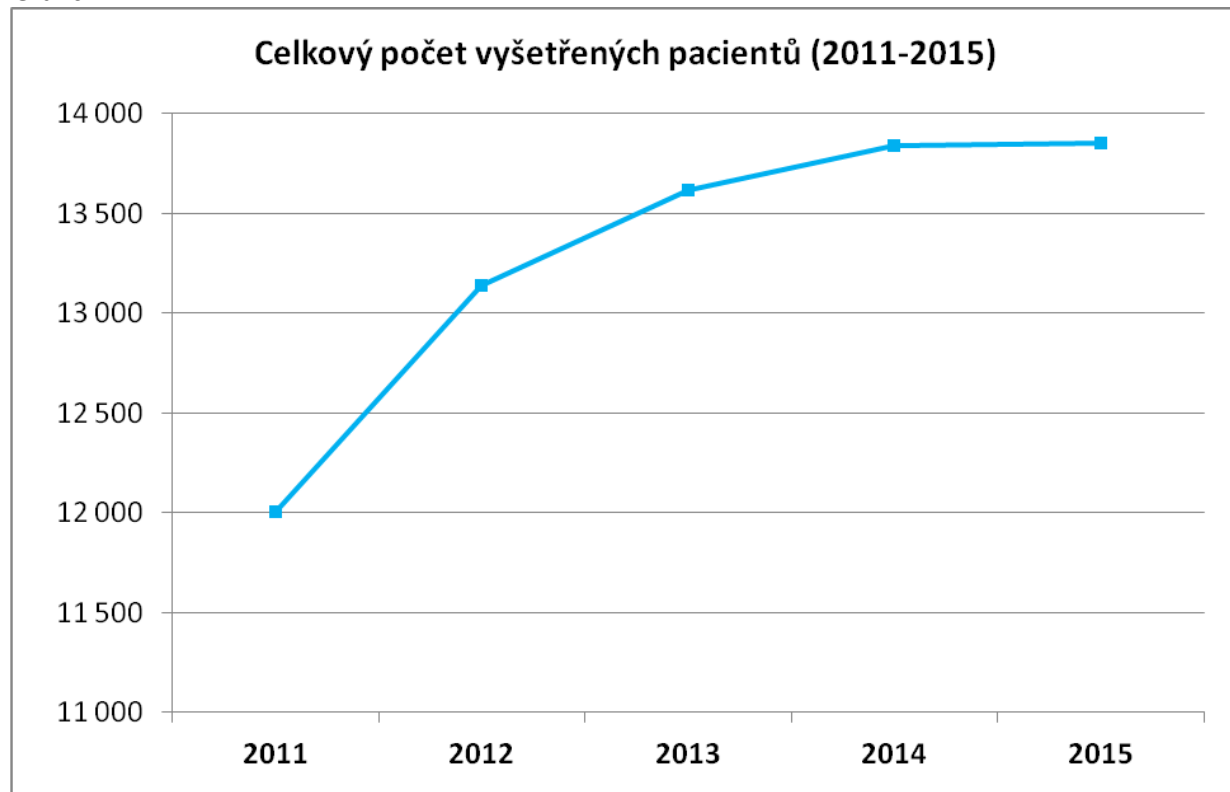
Protil. proti tkáňové transglutamináze IgG	289	260	210	257	246
QuantiFERON-TB Gold ELISA	2 066	2 444	2 146	2 347	2 318
Scleroderma-blot	137	434	376	398	528
RNA polymeráza III	-	-	-	-	121
Annexin IgG	4	18	32	28	77
Annexin IgM	4	18	32	28	77
Prothrombin IgG	4	18	26	26	51
Prothrombin IgM	4	18	26	26	51
Phosphatidylserin IgG	15	15	30	30	78
Phosphatidylserin IgM	15	15	30	30	78
Phosphatidylinositol IgG	15	15	34	30	76
Phosphatidylinositol IgM	15	15	34	30	76
Fodrin IgG	-	6	30	21	31
Fodrin IgA	-	6	30	21	31
Antimitochondriální protilátky	22	48	45	65	96
EUROLINE – WB Borrelia IgM	1 298	1 298	1 340	1526	1530
EUROLINE – WB Borrelia IgG	1 298	1 298	1 340	1526	1530
Borrelia garinii IgM WBI	334	334	647	715	776
Borrelia garinii IgG WBI	334	334	647	715	776
Borrelia afzelii IgM WBI	339	339	652	718	724
Borrelia afzelii IgG WBI	339	339	652	718	724
Borrelia garinii IgM ELISA	334	1 502	1 300	1339	1 359
Borrelia garinii IgG ELISA	334	1 502	1 300	1339	1 359
Borrelia afzelii IgM ELISA	339	1 516	1 312	1339	1 268
Borrelia afzelii IgG ELISA	339	1 516	1 312	1339	1 268
Borrelia recombinant IgM	1 408	1 622	1 730	1746	1 666
Borrelia recombinant IgG	1 408	1 622	1 730	1746	1 666
CMV IgM, IgG ELISA	2x151	2x244	2 x 332	2 x 387	2 x 354
CMV avidity ELISA	91	146	187	286	262
EBV VCA IgM ELISA	154	234	360	392	390
EBV VCA IgG ELISA	154	234	360	392	390
EBNA-1 IgG ELISA	154	234	360	392	390
EBV – EA IgM	-	-	-	-	390
EBV – EA IgG	-	-	-	-	390
CMV IgM, IgG Blot	2 x 129	2 x 224	2 x 315	2 x 362	2 x 332
EBV IgM, IgG Blot	2 x 127	2 x 214	2 x 324	2 x 366	2 x 354
Chlamydia species IgA ELISA	162	838	872	882	900
Chlamydia species IgG ELISA	162	838	872	882	900
Chlamydia pneumoniae IgA ELISA	156	766	722	792	772
Chlamydia pneumoniae IgG ELISA	156	766	722	792	772
Chlamydia trachomatis IgA ELISA	189	950	810	867	844
Chlamydia trachomatis IgG ELISA	189	950	810	867	844
Chlamydia species IgA Blot	142	762	742	819	783
Chlamydia species IgG Blot	142	762	742	819	783
Toxoplasma IgA ELISA	-	-	-	-	48
Toxoplasma IgM ELISA	-	-	-	-	48
Toxoplasma IgG ELISA	-	-	-	-	48
Toxoplasma avidita	-	-	-	-	13
Parvovirus B19 IgG ELISA	-	-	-	-	19
Parvovirus B19 IgM ELISA	-	-	-	-	19
Helicobacter pylori IgA ELISA	-	-	-	-	58
Helicobacter pylori IgA ELISA	-	-	-	-	58
Helicobacter pylori IgG (Blot)	-	-	-	-	58
Helicobacter pylori IgA (Blot)	-	-	-	-	58
Yersinia enterocolitica IgG ELISA	-	-	-	-	162
Yersinia enterocolitica IgA ELISA	-	-	-	-	162

Yersinia enterocolotica IgG Blot	-	-	-	-	153
Yersinia enterocolotica IgA Blot	-	-	-	-	153
Mycoplasma pneumoniae IgA ELISA	-	-	-	-	120
Mycoplasma pneumoniae IgG ELISA	-	-	-	-	120
Mycoplasma pneumoniae IgM ELISA	-	-	-	-	120
Mycoplasma pneumoniae IgA Blot	-	-	-	-	114
Mycoplasma pneumoniae IgG Blot	-	-	-	-	114
Campylobacter IgG Blot	-	-	-	-	5
Campylobacter IgA Blot	-	-	-	-	5
HSV1,2 IgG	-	-	-	-	38
HSV1,2 IgM	-	-	-	-	38
HSV 1 screen	-	-	-	-	38
HSV 2 screen	-	-	-	-	38
VZV IgG ELISA	-	-	-	-	29
VZV IgM ELISA	-	-	-	-	29
Počet vyšetřených pacientů	12 006	13 142	13 618	13 838	13 852
Celkem vyšetření	106 801	121 670	129 406	135 338	141 475
Počet vyšetření/1 pacienta	9,8	8,9	9,25	9,5	10,21

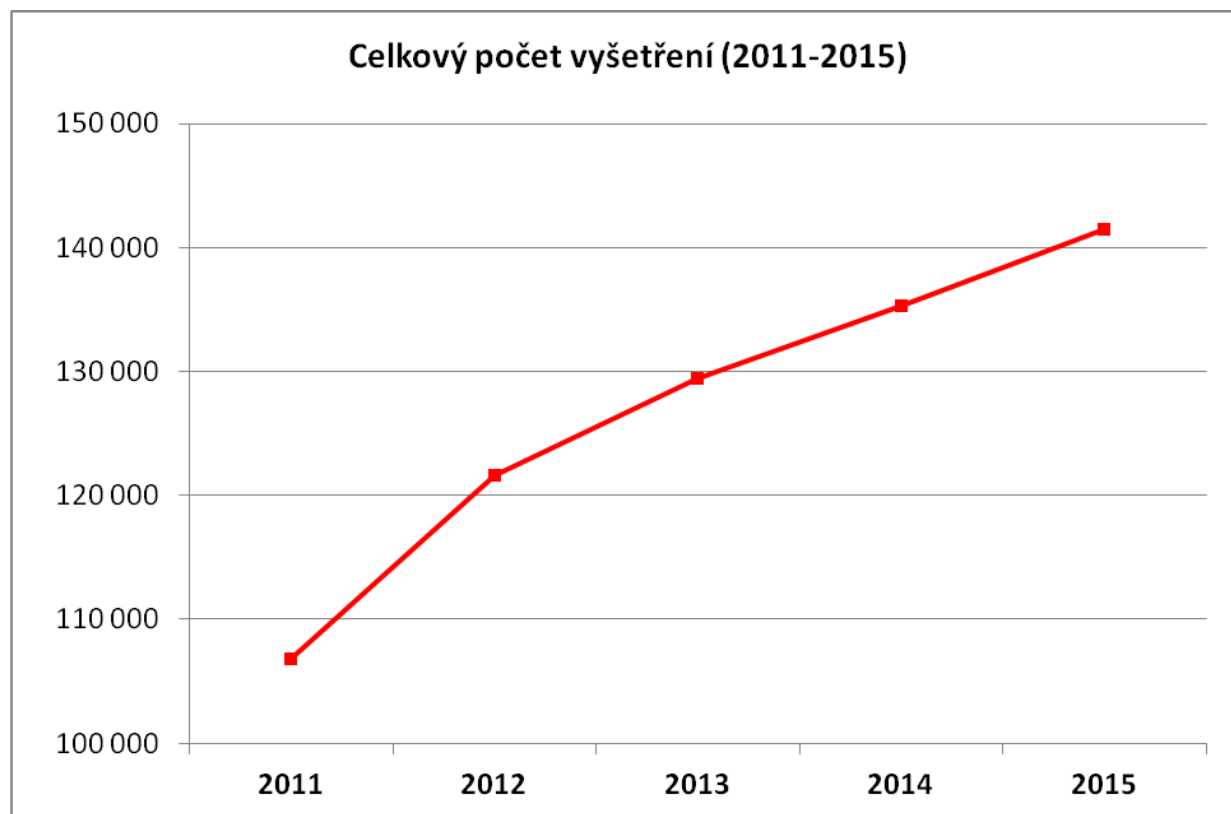
Tab. č. 3. Celkový přehled za roky 2011 - 2015

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Počet vyšetřených pacientů	12 006	13 142	13 618	13 838	13 852
Celkem vyšetření	106 801	121 670	129 406	135 338	141 475
Počet vyšetření/1 pacienta	8,9	9,25	9,5	9,78	10,21

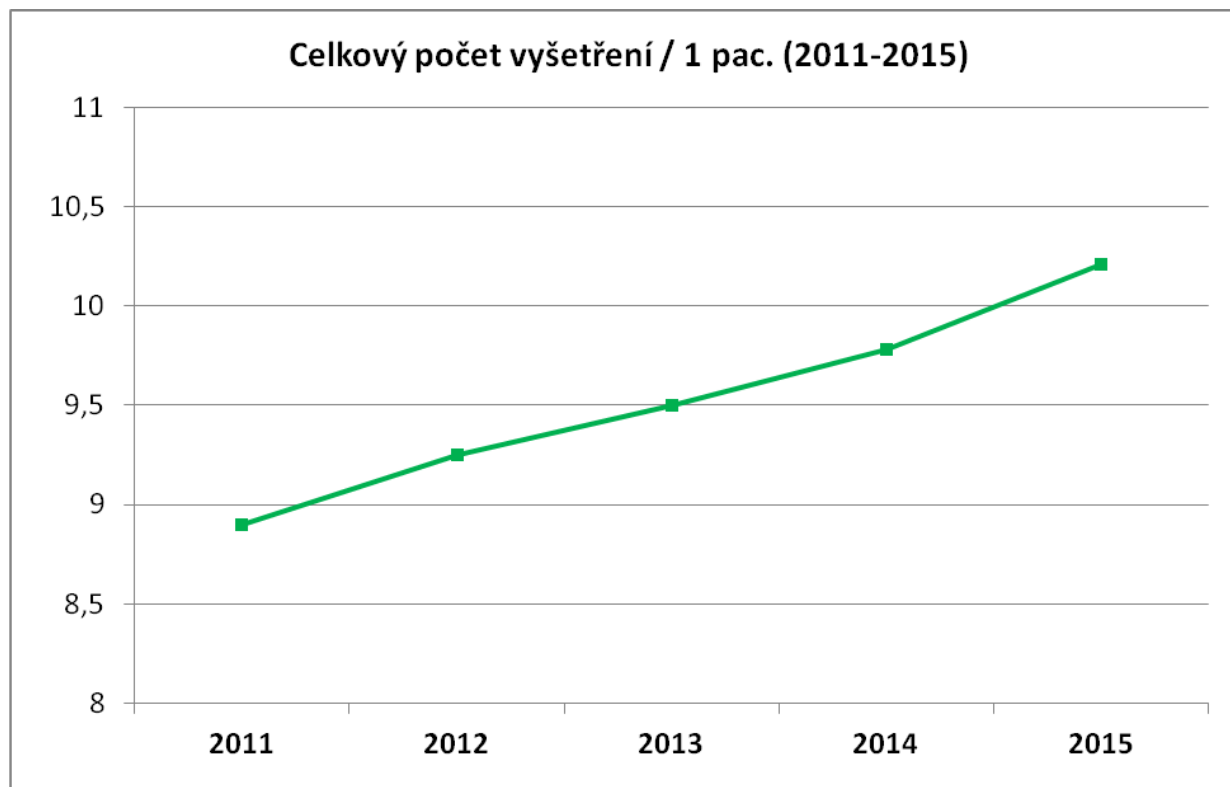
Graf č. 1



Graf č. 2



Graf č. 3



Prezentace výsledků vyšetření:

Půtová, I.: Laboratorní diagnostika celiakie. 5. - 9.1.2015. Třeboňské revmatologické dny, ústní sdělení
Půtová, I.: Detekce latentní tuberkulózy metodou QFN TB Gold u nemocných před a během biologické léčby. 12. - 14.1.2015, Mezioborový seminář, Třeboň, ústní sdělení
Půtová, I.: Kontrolní cyklus „Diferenciální diagnostika RA“, Schůzka supervizorů SEKK, 23.5.2015, Pardubice
Půtová, I.: Diferenciální diagnostika časně RA. Imunologický seminář. 29. - 30.5.2015, Dětenice, ústní sdělení
Půtová, I.: Laboratorní diagnostika boreliových a chlamydiových infekcí. Seminář hepatologické skupiny, FNKV, 4/2015, Praha
Půtová, I.: Novinky v laboratorní diagnostice – liver blot. Seminář hepatologické skupiny, FNKV, 11/2015, Praha, ústní sdělení
Půtová, I.: Současné možnosti laboratorní diagnostiky autoimunitních onemocnění. Předatestační kurz IPVZ, 9.11.2015, Praha, ústní sdělení

ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A HEMATOLOGIE



Vedoucí oddělení: MUDr. László Wenchich, Ph.D.

Oddělení klinické biochemie a hematologie (OKBH) je integrovanou součástí Vědeckovýzkumného centra Revmatologického ústavu (RÚ). Hlavním úkolem OKBH během roku 2015 bylo zajistit vyšetření biologických materiálů nejen v rámci diagnostických a terapeutických úkolů, ale i v rámci výzkumných projektů a klinických studií. Rovněž se aktivně zapojilo do výuky postgraduálních studentů Revmatologického ústavu.

Hlavními klienty služeb OKBH i v roce 2015 zůstali lékaři lůžkových oddělení a ambulancí RÚ, ale vyšetření jsou dle vyžádání poskytována i externím žadatelům.

Zvyšující se nároky na počet, rychlost (výrazný nárůst statimových vyšetření v porovnání s předchozími lety) i kvalitu požadovaných vyšetření v oborech klinické biochemie a hematologie vyžádaly několik změn v provozu oddělení:

1. V lednu 2015 byla zavedena identifikace žádanek pomocí unikátních čárových kódů. Toto opatření významně snížilo počet špatných identifikací žádanek a přispělo k zrychlení transportu požadovaných vyšetření do laboratorního informačního systému.
2. Pořízení nového automatizovaného analyzátoru Interlab G26 na provádění elektroforetických vyšetření (elektroforéza sérových proteinů, imunofixace, kvalitativní stanovení Bence-Jones bílkoviny)
3. Pořízení nového analyzátoru UriSed-LaBUmat 3 pro vyšetření chemických vlastností močí pomocí testovacích proužků a mikroskopické vyšetření močového sedimentu.

Od 1. dubna 2015 OKBH zavedlo stanovení 1,25-dihydroxyvitamínu D, jako nový parametr pro hodnocení kalcio-fosfátového metabolismu.

OKBH je od roku 2011 akreditovanou laboratoří *podle ČSN EN ISO 15189*. V rámci dozorového auditu Českého institutu pro akreditaci o.p.s. (ČIA) v září 2015 bylo OKBH prodlouženo Osvědčení o akreditaci vydané dle platné normy ČSN EN ISO 15189:2013. V průběhu návštěvy ČIA, seznam akreditovaných metod byl rozšířen o novou metodu koncentrace železa v séru.

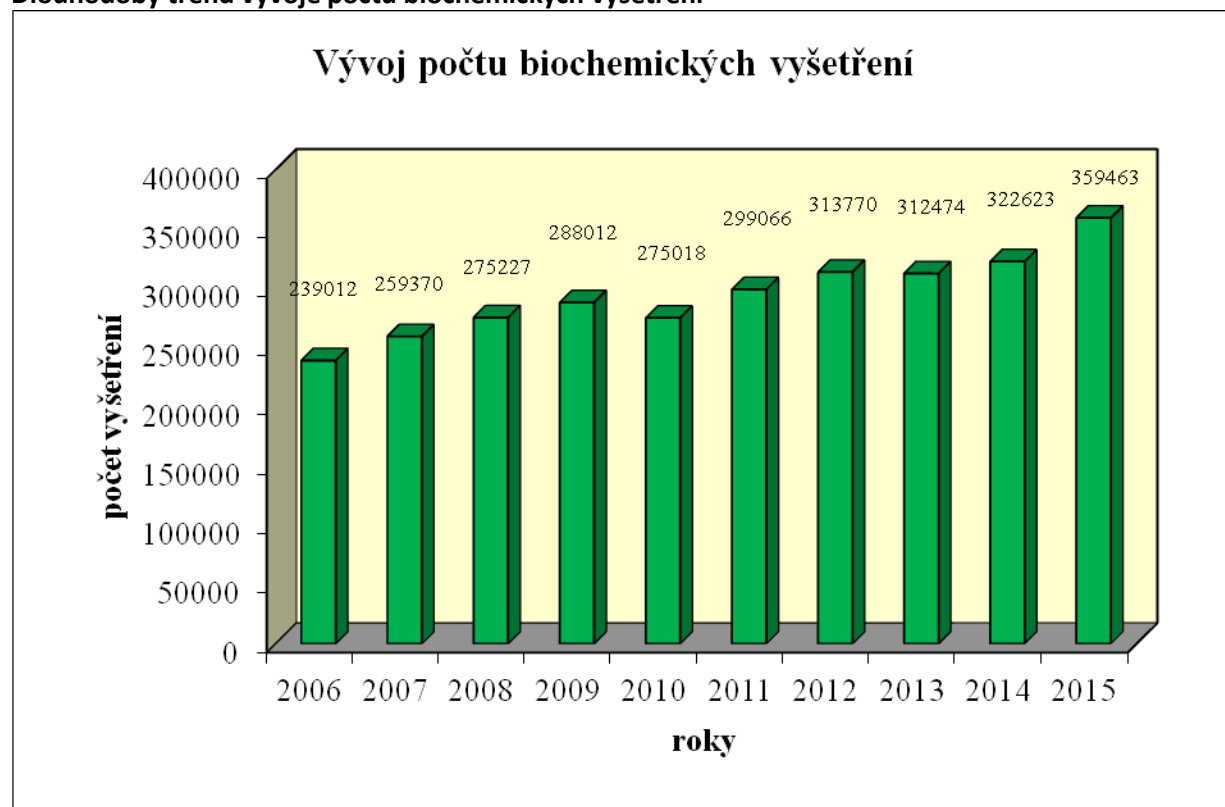
Požadované analýzy v biologických materiálech (krev, moč, kloubní tekutina, stolice) na OKBH provádí 6 kvalifikovaných laborantek (2 s atestací z klinické biochemie a 2 s atestací z hematologie) a hodnocení výsledků zajišťuje 1 lékař se specializací klinická biochemie, 1 chemik – bioanalytik a 1 lékař se specializací hematologie.

OKBH za rok 2015 zpracovalo v rámci diagnostiky přes 92 000 vzorků biologického materiálu a provedlo 426 231 vyšetření, což představuje nárůst o 11,6% v porovnání s rokem 2014, kdy bylo provedeno 381 906 analýz. Mezi nejčastěji indikovaná vyšetření v roce 2015 patřily: CRP, Kreatinin, Urea, Bilirubin, ALT, AST, krevní obraz, FW a moč chemicky plus sediment. I v roce 2015 byl pozorovatelný výrazný nárůst v počtu žádostí o specializovaná vyšetření, zejména markerů kalcium-fosfátového a kostního metabolismu. Naopak, pozorujeme výrazný pokles zájmu o vyšetření kloubních punktátů v polarizovaném mikroskopu (o 19,7 %).

Porovnání počtu vyšetření v letech 2014 a 2015

	2014	2015
Celkový počet analýz	381 906	426 231
Z toho:		
Biochemických	322 623	359 463
Hematologických	58 512	66 147
Kloubních tekutin	771	619

Dlouhodobý trend vývoje počtu biochemických vyšetření



Od roku 2015 OKBH u většiny analytů provádí externí kontrolu kvality v přísnějších mezinárodních cyklech RIQAS a DEQAS. Tímto krokem se zvýšila i frekvence kontrol těchto vyšetření v průměru na jednu za měsíc oproti národním cyklům, které probíhaly v průměru dvakrát do roka.

V rámci postgraduálního vzdělávání lékařů na Revmatologickém ústavu OKBH několikrát ročně organizuje praktická cvičení ve vyšetření kloubních tekutin, během kterých jsou pro zájemce demonstrovány různé techniky a analýzy. Zvláštní pozornost je věnována i dalšímu vzdělávání pracovníků OKBH, kteří pravidelně absolvují odborné konference a semináře. Z týmu OKBH se v současnosti 2 laborantky připravují na atestace – 1 z klinické imunologie a 1 z klinické hematologie.

ODDĚLENÍ MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE A IMUNOGENETIKY



Vedoucí oddělení: Ing. et Mgr. Blanka Stibůrková, Ph.D.

Na Oddělení molekulární biologie a imunogenetiky bylo ke konci roku 2015 zaměstnáno sedm pracovníků: vedoucí oddělení Ing. et Mgr. Blanka Stibůrková, Ph.D. (pracovní úvazek 0.8); Jitka Smékalová (pracovní úvazek 1.0); Markéta Kubálková (pracovní úvazek 1.0); Mgr. Pavel Čepek (pracovní úvazek 1.0); postgraduální studenti Ing. Pavel Šimek, MVDr. Kateřina Pavelcová a MUDr. Lenka Petrů; pregraduální studenti Johana Klasová a Petr Hoffmann.

Práce oddělení za r. 2015 se dá obdobně jako v uplynulých letech rozdělit do dvou hlavních částí: vědecko-výzkumná práce a úkony spojené s Bankou biologického materiálu (BBM): zpracování/uložení/expedice.

Vědecko-výzkumná činnost

Oddělení molekulární biologie a imunogenetiky je součástí Vědecko-výzkumného centra Revmatologického ústavu. Laboratoře oddělení se specializují na studium molekulární podstaty a patogeneze urátových transportérů u pacientů s primární hypourikémií, hyperurikémií a dnou. Dále se oddělení zabývá dědičnými poruchami vedoucími k primární hypo/hyperurikémii (deficit hypoxanthin guanin-fosforybozyl transferázy, superaktivita fosforybozylpyrofosfát syntetázy, deficit xanthin oxidázy/dehydrogenázy). V roce 2015 oddělení rozšířilo specializaci o farmakogenetické vyšetření genu *TPMT* u pacientů před prvním podáním léčiv na bázi merkaptopurinu. Od letošního roku oddělení řeší grantový projekt AZV ČR 15-26693A „Funkční studie alelických variant urátových transportérů v primární hyperurikémii a dně“ (2015-2019).

Oddělení disponuje technickým a intelektuálním zázemím pro pokročilé metody v oblasti molekulární biologie, mezi které patří přímá sekvenace, analýza exprese genů na úrovni mRNA, funkční studie v expresních systémech *in vitro*, imunohistochemická analýza alelických proteinových variant a mnohé další metody.

Prezentační činnost

Stibůrková B, Závada J, Tomcik M, Miyata H, Toyoda Y, Takada T, Suzuki H „Novel dysfunctional variant in *ABCG2* gene is a cause of primary hyperuricemia and gout: biochemical, molecular genetic and functional analysis“, *35th European Workshop for Rheumatology Research*

Stibůrková B. „Vrozené poruchy purinového metabolismu u dny a hyperurikémie“

Šimek P. „Analýza genu *ABCG2* u kohorty pacientů s primární dnou“

Čepek P. „Vliv methotrexátu na hladinu mRNA genů *HSP70*“

XII. Seminář mladých revmatologů

Vidanapathirana M., Jayasena S., Jasinge E., Šimek P., Čepek P., Stibůrková B. „Identification of a family with heterozygous pathogenic p.T467M variant for renal hypouricemia type 1“

Stibůrková B, Gabriková D., Sokolová J., Kristian P., Martínez-Mir C., Comas D., Córdoba-Lanus E., Claverie-Martin F. „Extremely high frequency of *SLC22A12* variants causing renal hypouricemia 1 in the Czech, Slovak and Spanish Roma population“

16th International Symposium on Purine and Pyrimidine in Man

Stiburkova B., Šimek P., Čepek P., Krylov V., Mancikova A., Pavelka K. „Analysis of urate transporters in hyperuricemia“, *3rd International Conference on ImmunoMetabolism: Molecular and Cellular Immunology of Metabolism*

Šimek P., Čepek P., Závada J., Petrá L., Pavelka K., Stibůrková B. „Alelické varianty genu *ABCG2* v kohortě pacientů s primární dnou“

Čepek P., Novota P., Vencovský J. „Vliv methotrexátu na hladinu mRNA genů *HSPA1A* a *HSPA1B* u periferních mononukleárních buněk“

59. zjazd Slovenských a Českých reumatológov

Publikační činnost

Stiburkova B, Stekrova J, Nakamura M, Ichida K. Hereditary Renal Hypouricemia Type 1 and Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease. *Am J Med Sci*. 2015 Oct;350(4):268-71. doi: 10.1097/MAJ.0000000000000550.

Gabrikova D, Bernasovska J, Sokolova J, Stiburkova B. High frequency of *SLC22A12* variants causing renal hypouricemia 1 in the Czech and Slovak Roma population; simple and rapid detection method by allele-specific polymerase chain reaction. *Urolithiasis*. 2015 Oct;43(5):441-5. doi: 10.1007/s00240-015-0790-4.

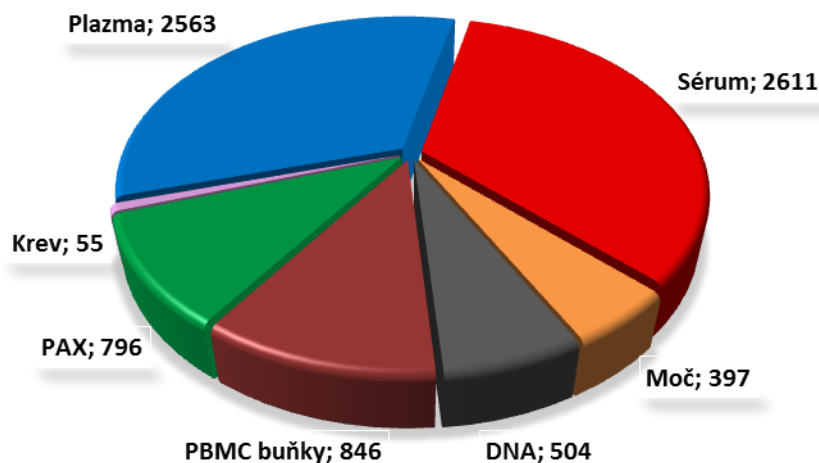
Kostalova E, Pavelka K, Vlaskova H, Musalkova D, Stiburkova B. Hyperuricemia and gout due to deficiency of hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase in female carriers: New insight to differential diagnosis. *Clin Chim Acta*. 2015 Feb 2;440:214-7. doi: 10.1016/j.cca.2014.11.026.

Mraz M, Hurba O, Bartl J, Dolezel Z, Marinaki A, Fairbanks L, Stiburkova B. Modern diagnostic approach to hereditary xanthinuria. *Urolithiasis*. 2015 Feb;43(1):61-7. doi: 10.1007/s00240-014-0734-4.

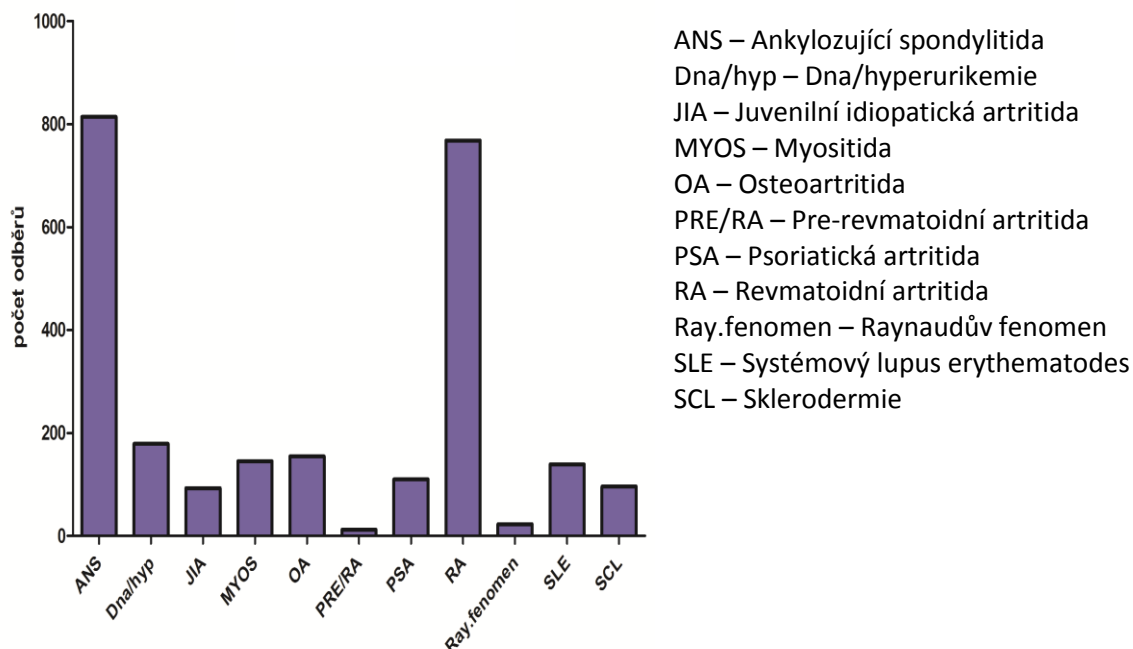
Banka biologického materiálu

Podstatnou částí zaměření oddělení je již devátým rokem organizace, zpracování a správa Banky biologického materiálu (BBM) Revmatologického ústavu. Přehled vzorků přijatých, zpracovaných a uložených v BBM za rok 2015 ilustruje koláčový graf. Sloupcové grafy ukazují rozdělení odběrů biologického materiálu za rok 2015 dle diagnóz.

Biologický materiál uložený v roce 2015 dle druhu



Odběry biologického materiálu v roce 2015 dle diagnózy pacienta



III. VÝZKUMNÁ ČINNOST



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

Klinický a laboratorní výzkum, především v jeho aplikované formě, je tradičně významnou součástí aktivit Revmatologického ústavu.

Obecným cílem je zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně zdravotnického výzkumu v RÚ a využití jeho výsledků pro zlepšení zdraví revmatických pacientů. Tento výzkum má sloužit jednak k zajištění aplikovatelných výsledků k rozvoji nových diagnostických a terapeutických metod v oblasti laboratorní i klinické. Dále slouží k odhalování patogenetických mechanismů vývoje chorob s dlouhodobějším dopadem na možný příspěvek v oblasti nových postupů z hlediska diagnostiky i terapie. Rozvíjí se i epidemiologický přístup konstrukcí zásadních registrů jednotlivých chorob nebo sledování biologické léčby. Určitá část výzkumu je zaměřena na ověření efektivity a bezpečnosti nových léčebných strategií a přípravků. Významným prvkem je také hledání biomarkerů, které by mohly mít časný diagnostický, prognostický či terapii hodnotící účel.

Koncepce dlouhodobého rozvoje Revmatologického ústavu v oblasti vědeckovýzkumné je postavena několika základních pilířích a předpokladech.

1. Vychází z řešení programu „Rozvoj výzkumné organizace“
2. Akceptuje nově získané granty z grantových agentur v České republice – dříve především Interní grantová agentura (IGA), nyní hlavně Agentura pro zdravotnický výzkum (AZV).
3. Aktivně vyhledává zahraniční spolupráci při aplikacích k EU, IMI (Innovative Medicine Initiative), H2020 (Horizon 2020), FOREUM (Foundation for Research in Rheumatology) a dalším strukturám podporujícím výzkum na evropské úrovni
4. Sonduje možnosti spolupráce s malými a středními podniky na vývoji diagnostických a terapeutických přístupů
5. Orientuje se na významné priority v oboru revmatologie, které definovala Evropská liga proti revmatizmu (EULAR). Tyto priority jsou také součástí vyhlášeného programu H2020 Evropskou unií.
6. Výchova mladých vědeckých pracovníků a provádění jejich doktorandských (Ph.D.) programů.
7. Prioritou je udržení a další rozšíření spolupráce s řadou významných vědecko-výzkumných center a laboratoří v Evropě.
8. Zásadním úkolem je také převádět výsledky klinického výzkumu do návrhu standardních přístupů formou Doporučení k diagnostice a léčbě jednotlivých revmatických onemocnění a tím přispívat k zlepšení péče o revmatické pacienty v České republice.

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

Do nedávné doby šlo především o projekty podporované Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR (IGA MZ ČR) a od roku 2015 Agenturou pro zdravotnický výzkum (AZV) 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 European Science Foundation.

V roce 2015 pokračovaly práce na **Koncepčním rozvoji výzkumné organizace**, který je podporován Ministerstvem zdravotnictví. Tato institucionální podpora je pro Revmatologický ústav nesmírně důležitá, protože představuje kontinuitu výzkumu v ústavu, na který pak navazují další specifické grantové projekty, podporované dosud především **IGA MZ ČR**, respektive nyní **AZV**. 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 (hodnota impaktového faktoru) týkajících se publikačních aktivit v recenzovaných a impaktovaných časopisech.

V roce 2015 pokračovaly práce na evropském programu **Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking (IMI-JU)** a ve kterém je k dispozici financování pro 5 let (od dubna 2011) s jednoročním prodloužením. 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. 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.

Spolupráce na mezinárodních projektech byla také do roku 2015 podporována v rámci European Science Foundation (ESF) týkající se financování Evropské spolupráce v oblasti idiopatických zánětlivých myopatií: European Myositis Network (**EUMYONET**) / 08-RNP-082.

Revmatologický výzkum vyžaduje rozsáhlou spolupráci, kterou máme navázanou s celou řadou domácích i zahraničních pracovišť. Tato spolupráce probíhá nejen nad faktickými problémy, ale spočívá i v dlouhodobých vědeckých pobytech studentů doktorského programu na předních evropských pracovištích. To se týká výzkumu v rámci Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking programu, spolupráce s WHO centrem v Žurichu (S. Gay), Revmatologickou klinikou v Erlangenu (G. Schett, J. Distler), pracoviště v Charité v Berlíně (G. Burmester), Karolinska Institutet ve Stockholmu (I. Lundberg a Lars Klareskog), Revmatologického oddělení v Bathu (N. McHugh), Kennedy Institute of Rheumatology, Oxford (P. Taylor), Revmatologického oddělení nemocnice v Leidenu (T. Huzinga, A. van der Mil), výzkumných oddělení v Kodani. V roce 2015 byly zahájeny práce na společném programu ELECTOR (eHealth in Rheumatology), který je financován z EU v rámci programu Horizon 2020. Projekt je veden skupinou v Kodani. Vedle našeho pracoviště se účastní také revmatologické pracoviště v Oxfordu, UK. Za RÚ je zodpovědným pracovníkem v tomto programu doc. MUDr. Jakub Závada, Ph.D.

Předmětem zájmu výzkum v Revmatologickém ústavu 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 erythematosus, idiopatické zánětlivé myopatie, sklerodermie); dalších zánětlivých onemocnění jako jsou psoriatická artritida, ankylozující spondylitida či dna, ale také nezáánětlivých 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. Novějším 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 klinická hodnocení nových terapeutických možností. V popředí také stojí identifikace biomarkerů chorob s prognostickými vlastnostmi. V roce 2015 se plně rozvinul program nového výzkumného týmu, který vede Mgr. Ing. Blanka Stibůrková, a který se týká především arthritidy urica a problematiky urátových transportérů.

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 2015 pracovalo v ústavu na svých pracích k získání titulu Ph.D. celkem 18 pracovníků, buď v prezenčním, nebo kombinovaném doktorském studijním programu. MUDr. Lenka Pleštilová, Ph.D. a MUDr. Kristýna Brábníková-Marešová, Ph.D. obhájily doktorský titul Ph.D. v roce 2015.

Ph.D. studenti v r. 2015:

Jméno	Ročník	Školitel	Fakulta	Oborová rada	Plánované ukončení
Brábníková-Marešová, Kristýna	8.	Štěpán, Jan Prof., MUDr.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	2015
Grobelná Kristýna, MUDr.	2.	Pavelka, Karel Prof., MUDr.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	
Hánová, Petra MUDr.	7.	Pavelka, Karel Prof., MUDr.	1. LF UK	Preventivní medicína	
Hrušková Veronika, Mgr.	2.	Šenolt Ladislav, prof., MUDr., Ph.D.	PřF UK	Imunologie	2018
Hurňáková, Jana, MUDr.	4.	Pavelka, Karel Prof., MUDr.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	
Klein, Martin, MUDr.	8.	Vencovský, Jiří Prof., MUDr.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	2016
Kryštůfková, Olga, MUDr.	5.	Vencovský, Jiří Prof., MUDr.	1. LF UK	Imunologie	2016
Pleštilová, Lenka MUDr.	5.	Vencovský, Jiří Prof., MUDr.	1. LF UK	Imunologie	2015
Mann, Heřman, MUDr.	1.	Horák Pavel, prof. MUDr., CSc.	LF UP		
Mišunová (Remáková), Martina, Mgr. (v roce 2015 ukončila pracovní poměr v RÚ)	8.	Novota, Peter RNDr., Ph.D.	1. LF UK	Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie	2016
Lišková Polanská-Kuklová, Markéta	přerušeno	Šenolt Ladislav, prof., MUDr., Ph.D.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	
Prajzlerová, Klára, Ing.	3.	Filková, Mária MUDr., Ph.D.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	2017
Svitálková, Táňa, Mgr. (v r. 2015 ukončila pracovní poměr v RÚ)	3.	Novota, Peter RNDr., Ph.D.	1. LF UK	Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie	2017
Šimek Pavel, Ing.	2.	Stibůrková Blanka, Mgr. et Ing., Ph.D.	1. LF UK	Molekulární a buněčná biologie, genetika a	

Výroční zpráva za rok 2015

				virologie	
Šimíčková, Eva, MUDr.	4.	Závada, Jakub MUDr., Ph.D.	1. LF UK	Fyziologie a patofyziologie člověka	
Šumová, Barbora, Ing.	5.	Šenolt Ladislav, prof., MUDr., Ph.D.	1. LF UK	Imunologie	2016
Čepek Pavel, Mgr.	4.	Černá Marie, doc. MUDr.	3.LF UK	Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie	2016
Špiritović Maja, Mgr.	2.	Tomčík Michal, MUDr., Ph.D.	FTVS UK	Kinantropologie	2019

VĚDECKO VÝZKUMNÉ CENTRUM - PŘEHLED PROJEKTŮ

V roce 2014 byly ukončeny projekty s počátkem v roce 2011 od poskytovatele IGA MZ ČR. Hodnocení těchto projektů bylo vydáno v průběhu roku 2015.

číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání
NT-12440-4 Hodnocení A	IL-35: nový cytokin v patogenezi systémových revmatických onemocnění	MUDr. Filková M.	1.1.2011-31.12.2014
NT-12438-4 Hodnocení A	Klinický a prognostický význam detekce BAFF (B-cell activating factor) a jeho receptorů u idiopatických zánětlivých myopatií	MUDr. Kryštůfková O.	1.1.2011-31.12.2014
NT-12452-4 Hodnocení A	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 roce 2015 byl ukončen projekt s počátkem v roce 2011 od poskytovatele IGA MZ ČR. Byla odevzdána závěrečná zpráva. Hodnocení tohoto projektu nebylo dosud provedeno.

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

V roce 2015 byly ukončeny projekty s počátkem v roce 2012 od poskytovatele IGA MZ ČR. Byly odevzdány závěrečné zprávy. Hodnocení těchto projektů nebylo dosud provedeno

Číslo IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba trvání

Výroční zpráva za rok 2015

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	1.4.2012-31.12.2015
NT 13707-4	Dynamické hodnocení nových laboratorních ukazatelů průběhu systémového lupus erythematoses u kohorty incidentních pacientů ze 2 klinických center	MUDr. Jiří Vencovský	1.4.2012-31.12.2015

V roce 2015 byl ukončen projekt s počátkem v roce 2013 od poskytovatele IGA MZ ČR. Byla odevzdána závěrečná zpráva. Hodnocení tohoto projektu nebylo dosud provedeno.

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

RÚ jako spolupříjemce grantu IGA. Byla odevzdána závěrečná zpráva v r. 2015.

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

Institucionální podpora MZ ČR

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.

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., Prof. Ladislav Šenolt, Ph.D.

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., Prof. Ladislav Šenolt, Ph.D.

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

European Science Foundation

European Myositis Network -**EUMYONET** / 08-RNP-082.

Zodpovědný řešitel v RÚ: prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.

Ukončeno v roce 2015.

ELECTOR (eHealth in Rheumatology)

Horizon 2020. Společný projekt se skupinou v Kodani a Oxfordu.

Zodpovědný pracovníci v RÚ: MUDr. Jakub Závada, PhD, prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc, prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.

V roce 2014 bylo podáno 7 žádostí k Agentuře pro zdravotnický výzkum. V roce 2015 bylo vydáno rozhodnutí a 2 žádosti z RÚ získaly podporu:

MUDr. Karel Pavelka (Mgr et Ing. Blanka Stibůrková)

Registr.č.: 15-26693A Funkční studie alelických variant urátových transportérů v primární hyperurikémii a dně

Mgr. Lucie Andrés Cerezo

Registr.č.:15-34065A Význam S100A11 (calgizzarinu) v patogenezi revmatoidní artritidy

V roce 2015 byly podány následující žádosti na Agenturu pro zdravotnický výzkum (podtrženým aplikacím byla udělena podpora):

MUDr. Michal Tomčík

1. 16-33542A Role Hsp90 (Heat shock protein 90) u vybraných revmatických onemocnění – komise P05
2. 16-33574A Vliv pohybové intervence na průběh a aktivitu vybraných revmatických onemocnění – komise P 01
3. 16-33767A Ateroskleróza a kardiovaskulární riziko u vybraných revmatických onemocnění – komise P 02

MUDr. Hana Ciferská

4. 16-33590A Význam detekce vybraných sérových a tkáňových ukazatelů pro diagnostiku a prognostický význam autoimunitně zprostředkovaných glomerulonefritid – komise P05

MUDr. Ladislav Šenolt

5. 16-34199A Ambulance časné axiální spondyloartritidy - využití biomarkerů při hodnocení strukturální progresy – komise P05
6. 16-29021A hlavní řešitel dr. Tuka - RÚ jako spolupříjemce: Různé modalit kardiovaskulární rehabilitace u pacientů po kardiochirurgickém výkonu - role myokinů - komise P 02
7. 16-34175A (Mgr. Šůmová) – Osteoartróza rukou - komise P 02

Ing. Hana Hulejová

8. 16-31442A Využití analýzy tenascinu ke studiu prediktivního významu u zánětlivých revmatických onemocnění – komise P05

MUDr. Olga Kryštůfková

9. 16-33588A Vazba exprese cytokínu BAFF k interferonům typu I k autoprotilátkám u idiopatických zánětlivých myopatií s ohledem na genetický polymorfismus – komise P05

Prof. Vencovský (Mgr. Vernerová)

10. 16-33746A Metabolické abnormality kosterního svalu u pacientů s idiopatickými zánětlivými myopatiemi – komise P05. Spolupříjemce: SAV – Ústav experimentální endokrinologie, Bratislava

Vize klinického a laboratorního výzkumu v RÚ na budoucí roky:

Klinický výzkum se zaměří na následující body:

1. Identifikace a diagnostika onemocnění v časných fázích vzniku. V těchto fázích se předpokládá účinnější efekt terapie s možností zvrátit zacyklování chronického procesu. U těchto nemocných je také větší předpoklad poznání časných fází rozvoje patogenetických souvislostí. V této oblasti jde především o nemocné s časnými formami revmatoidní artritidy a seronegativních spondyloartritid.
2. Vysoká úroveň diagnostiky, léčby a dlouhodobého sledování všech forem systémových revmatických onemocnění (např. revmatoidní artritida, systémový lupus erythematosus, zánětlivé myopatie, sklerodermie a další). Rozvoj funkčních klinických databází, včetně banky sér a DNA pro jednotlivé diagnózy na mezinárodní úrovni.
3. Využití sofistikovaného přístrojového vybavení a jejich aplikace k precizaci diagnostiky v časných fázích a k ohodnocení efektu terapie na řádově přesnější úrovni, především použitím ultrazvukového vyšetření pohybového aparátu.
4. Dlouhodobé a přesné sledování efektu biologické léčby na příznaky a známky revmatoidní artritidy, ankylozující spondylitidy, psoriatické artritidy, juvenilní chronické artritidy, systémového lupus erythematosus a idiopatických zánětlivých myopatií. Pozornost bude věnována strategii léčby, možné redukci, záměně preparátů, protireakci organismu a dlouhodobé bezpečnosti této léčby.
5. Výzkum v oblasti kostního metabolismu a léčby kostních onemocnění s ohledem na kvalitu kostní hmoty (mikropoškození kosti) a na výskyt rizikových faktorů zlomenin.

Laboratorní výzkum je úzce spjat s klinickým materiálem, získaným v rámci dlouhodobého sledování diagnostických skupin a zaměří se především na:

1. identifikaci genetických základů onemocnění, jak v rámci predispozice k tvorbě patologických proteinů podporujících rozvoj autoimunitní odpovědi, tak na genetický podklad určující patologii produkci modifikovaného proteinu. V tomto druhém případě půjde více o jednotlivá vzácněji se vyskytující onemocnění, která vyžadují koncentrovaný a vysoce sofistikovaný přístup k identifikaci patologické mutace.
2. studium biomarkerů a molekulárních změn v průběhu synoviálního zánětu u revmatoidní artritidy a ostatních autoimunitních revmatických onemocnění. V centru pozornosti je výzkum nových molekul, které regulují imunopatologickou odpověď organismu (S100 proteiny, adipokiny, další cytokiny, HSP90 apod.).

3. identifikaci epigenetických změn modifikujících produkci proteinů účastnících se zánětu a jejich využití ke sledování aktivity onemocnění či efektu léčby. V těchto případech jde o kvantifikaci specifických mikro RNA molekul či změny metylace DNA, které významným způsobem ovlivňují translaci informace do bílkovinných molekul. V tomto směru byly již publikovány prioritní výsledky.
4. identifikaci a charakteristiku nových molekul, které se mohou účastnit na dysregulaci imunitního systému, mohou mít diagnostický nebo prediktivní význam pro další průběh onemocnění a potenciálně mohou představovat nový terapeutický cíl pro léčbu autoimunitních onemocnění.
5. detekci nejnovějších druhů autoprotilátek u systémových onemocnění a jejich využití k diagnostice a prognostice dalšího vývoje onemocnění.

V Agentuře pro zdravotnický výzkum jsme zastoupeni v komisích následovně:

Panel 01. METABOLICKÉ A ENDOKRINNÍ CHOROBY: Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc., člen panelu.

Panel 05. PORUCHY IMUNITY A INFEKČNÍ CHOROBY: Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc., člen panelu.

ODDĚLENÍ EXPERIMENTÁLNÍ REVMA TOLOGIE



Vedoucí oddělení: prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.

Výzkumné laboratoře oddělení experimentální revmatologie (ODER) se zabývají studiem problematiky biomarkerů, molekulárních a buněčných aspektů patogeneze degenerativních, zánětlivých a autoimunitních revmatických onemocnění. Výzkum je zaměřen na studium poškození kloubního aparátu u revmatoidní artritidy a osteoartrózy, na charakteristiku nových biomarkerů a jejich potenciální využití v klinické praxi.

Prioritou zůstává studium nových cytokinů, chemokinů, mikroRNA, S100 proteinů a adipokinů v rámci studia časné fáze revmatických onemocnění. Proces zánětlivého procesu, imunitní odpovědi a tkáňového poškození je studován v experimentech „in vitro“. Laboratoře jsou vybaveny přístrojem TaqMan Real Time PCR pro analýzu genových expresí, včetně hodnocení velké sestavy genů (TLDA technologie), přístrojem Amaxa pro in vitro transfekce genů, prováděny jsou základní imunochemické a imunohistochemické analýzy, včetně metod ELISA a western-blot. Součástí oddělení je laboratoř tkáňových kultur pro zpracování synoviálních fibroblastů, chondrocytů a mononukleárních buněk.

Práce v laboratoři je zajištěna několika výzkumnými a univerzitními granty, zahraničními projekty a Institucionální podporou Ministerstva zdravotnictví ČR. Výzkumná činnost je prezentována formou přednášek a posterů na domácích a zahraničních kongresech a publikována převážně v zahraničních impaktovaných časopisech (viz níže). Vědecká práce laboratoře kombinuje bazální i klinický výzkum a podporuje multidisciplinární přístup v rámci spolupráce s několika domácími a zahraničními vědeckými pracovišti.

V průběhu roku 2015 byly řešeny výzkumné projekty, které jsou uvedeny níže. Bylo podáváno několik grantových žádostí, z nichž byl akceptován projekt „Význam S100A11 (calgizzarinu) v patogenezi revmatoidní artritidy“ hlavní řešitele Mgr. Lucie Andrés Cerezo, Ph.D. Na řešení výzkumných projektů se kromě Ph.D. studentů podílely tři studentky Přírodovědecké fakulty UK v rámci přípravy diplomové práce. Stěžejní výzkumné práce představují studium zánětlivých a profibrotických molekul v patogenezi zánětlivých a systémových revmatických onemocnění se zaměřením na revmatoidní artritidu, axiální spondyloartritidu, sklerodermii a myozitidy. Studovány jsou také biomarkery u pacientů s osteoartrózou drobných ručních kloubů se zaměřením na diferenciaci erozivní formy nemoci. Specializací laboratoře je studium buněčných a cirkulujících mikroRNA, které mohou potenciálně sloužit jako nové diagnostické a prediktivní ukazatele revmatických onemocnění.

Personální obsazení

Ke konci roku 2015 bylo v laboratoři vedeno devět VŠ pracovníků.

VŠ pracovníci: Ing. Hana Hulejová, MUDr. Michal Tomčík, Ph.D., MUDr. Mária Filková, Ph.D., Mgr. Lucie Andrés Cerezo, Ph.D. a Mgr. Lucia Vernerová, Ph.D.

Ph.D. studenti: Ing. Barbora Šumová, Ing. Klára Prajzlerová, Mgr. Veronika Hrušková

Diplomanti: Bc. Romana Jandová, Bc. Hana Štorkánová, Bc. Tereza Lennerová

Laborantky: Anna Kozáková, Růžena Paroubková

Na rodičovské dovolené: Mgr. Markéta Lišková

Zahraniční spolupráce

- Center of Experimental Rheumatology, University Hospital Zurich, Switzerland (Projekt výzkumu cirkulujících miRNA (Prof. Steffen Gay, MD)
- Department for Internal Medicine 3 and Institute for Clinical Immunology, Friedrich-Alexander-University, Erlangen-Nuremberg, Deutschland (Výzkum molekulárních mechanismů patogeneze systémové sklerodermie (Dr. Jörg Distler, PD)
- Department of Tumor Microenvironment and Metastasis (TMM), Danish Cancer Society Research Center, Copenhagen, Denmark (Projekt role S100A4 v patogenezi zánětlivých revmatických onemocnění (assoc. prof. Dr. Mariam Grigorian, PhD)
- Institute for Inflammation Research, Dept. of Infectious Diseases and Rheumatology, Copenhagen University Hospital Rigshospitalet, Denmark (Projekt analýzy PAD aktivity u revmatoidní artritidy (assoc. prof. Claus Nieslen, PhD).

Domácí spolupráce

- Ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol (as. MUDr. David Veigl, Ph.D.)
- Molekulární diabetologie a obezitologie 3. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze (Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.)
- Dermatovenerologická klinika VFN, 1. LF UK Praha (Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.)
- Klinika nefrologie, IKEM (Prof. MUDr. Vladimír Teplan, DrSc.)
- Ústav patologie a molekulární medicíny FN Motol (**Prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.**)

V rámci podpory vzdělávání a vědecké spolupráce absolvují Ph.D. studenti krátkodobé i dlouhodobé studijní pobyty na vyhlášených vědeckých pracovištích.

Zahraniční výzkumné pobyty v roce 2015

MUDr. Maria Filková, Ph.D.

1.1.2015-30.8. 2015 King's College London, The Centre for Molecular and Cellular Biology of Inflammation Division of Immunology, Infection and Inflammatory Disease, Londýn, Velká Británie

Podle harmonogramu pokračovaly práce na projektu Institucionální podpory Ministerstva zdravotnictví a grantových projektech Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví (IGA MZ ČR) a PRVOUK. Dále bylo v roce 2015 pokračováno v řešení 5 grantových projektů.

Grantové projekty laboratoře v roce 2015

- 1) Význam S100A11 (calgizzarinu) v patogenezi revmatoidní artritidy (AZV MZČR)

- 2) S100A4: nový cytokin a jeho význam v průběhu autoimunitního zánětu u revmatoidní artritidy (IGA)
- 3) Využití analýzy visfatinu ke studiu prediktivního významu a účinnosti farmakologické intervence u pacientů s revmatoidní artritidou (IGA)
- 4) Diagnostický a prediktivní význam expresního profilu mikroRNA (miR) u revmatoidní artritidy (IGA)
- 5) Molekulární mechanismy vzniku subklinického zánětu v tukové tkáni a jeho podíl na etiopatogeneze diabetes mellitus II. typu (IGA)
- 6) Institucionální podpora RÚ (MZČR) – Biomarkery, Osteoartróza rukou
- 7) PRVOUK

Zahraniční publikace

Výsledky naší vědecké činnosti byly prezentovány na pravidelných tuzemských a zahraničních kongresech.

V roce 2015 byly publikovány následující práce, na kterých se pracovníci laboratoře podíleli:

1. Teplan V, Šenolt L, Hulejová H, Teplan V, Stolova M, Gurlich R. Early changes in serum visfatin after abdominal surgery: a new pro-inflammatory marker in diagnosis? Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2015 Sep;159(3):489-96
2. Tomcik M, Palumbo-Zerr K, Zerr P, Avouac J, Dees C, Šumová B, Distler A, Beyer C, Cerezo LA, Becvar R, Distler O, Grigorian M, Schett G, Šenolt L, Distler JH. S100A4 amplifies TGF- β -induced fibroblast activation in systemic sclerosis. Ann Rheum Dis. 2015 Sep;74(9):1748-55.
3. Šenolt L, Cerezo LA, Šumová B, Pecha O, Pleštilová L, Forejtová Š, Růžicková O, Hušáková M, Závada J, Pavelka K, Vencovský J, Mann H. High levels of metastasis-inducing S100A4 protein and treatment outcome in early rheumatoid arthritis: data from the PERAC cohort. Biomarkers. 2015 Feb;20(1):47-51
4. Filková M, Vernerová Z, Hulejová H, Prajzlerová K, Veigl D, Pavelka K, Vencovský J, Šenolt L. Pro-inflammatory effects of interleukin-35 in rheumatoid arthritis. Cytokine. 2015 May;73(1):36-43.
5. Šenolt L, Leszczynski P, Dokoupilová E, Göthberg M, Valencia X, Hansen BB, Cañete JD. Efficacy and Safety of Anti-Interleukin-20 Monoclonal Antibody in Patients With Rheumatoid Arthritis: A Randomized Phase IIa Trial. Arthritis Rheumatol. 2015 Jun;67(6):1438-48.
6. Šenolt L, Šumová B, Jandová R, Hulejová H, Mann H, Pavelka K, Vencovský J, Filková M. Interleukin 35 Synovial Fluid Levels Are Associated with Disease Activity of Rheumatoid Arthritis. PLoS One. 2015 Jul 23;10(7):e0132674.
7. Tomcik M, Zerr P, Palumbo-Zerr K, Storkanova H, Hulejova H, Spiritovic M, Kodet O, Stork J, Becvar R, Vencovsky J, Pavelka K, Filkova M, Distler JH, Šenolt L. Interleukin-35 is upregulated in systemic sclerosis and its serum levels are associated with early disease. Rheumatology (Oxford). 2015 Dec;54(12):2273-82.
8. Cerezo LA, Kuklová M, Hulejová H, Vernerová Z, Kaspříková N, Veigl D, Pavelka K, Vencovský J, Šenolt L. Progranulin Is Associated with Disease Activity in Patients with Rheumatoid Arthritis. Mediators Inflamm. 2015;2015:740357.
9. Hurnakova J, Závada J, Hanova P, Hulejova H, Klein M, Mann H, Sleglova O, Olejarova M, Forejtova S, Ruzickova O, Komarc M, Vencovsky J, Pavelka K, Šenolt L. Serum calprotectin (S100A8/9): an independent predictor of ultrasound synovitis in patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Res Ther. 2015 Sep 15;17:252.
10. Závada J, Uher M, Svobodová R, Olejárová M, Hušáková M, Ciferská H, Hulejová H, Tomčík M, Šenolt L, Vencovský J. Serum tenascin-C discriminates patients with active SLE from inactive patients and healthy controls and predicts the need to escalate immunosuppressive therapy: a cohort study. Arthritis Res Ther. 2015 Nov 25;17(1):341.

STŘEDISKO ADMINISTRATIVY VÝZKUMU, INFORMACÍ A VZDĚLÁVÁNÍ



Vedoucí oddělení: Mgr. Barbora Smetanová

Středisko zajišťuje knihovnickou a fotografickou činnost, organizuje vzdělávací aktivity a stáže zaměstnanců RÚ, administruje granty a výzkumný záměr. Má celkem 4 stálé zaměstnance (na 3,8 úvazku) a 1 externího, který dle potřeby zajišťuje úpravy textů, grafů a statistiku.

Publikační činnost pracovníků RÚ

Kapitola v knize

1. Pavelka K; Šenolt L; Vencovský J; Olejárová M; Mann H. Revmatologie. In: **Interna**, Praha: Triton 2014, 626-667. Vyd. 2. ISBN 978-807387-885-6

Články v impaktovaných časopisech

1. Ingegnoli, F; Boracchi, P; Gualtierotti, R; Smith, V; Cutolo, M; Foeldvari, I; Airo, P; Alegre-Sancho, JJ; Allanore, Y; Ananieva, LP; Ancuta, C; Andrade, LE; Aringer, M; Bečvář, R. A comparison between nailfold capillaroscopy patterns in adulthood in juvenile and adult-onset systemic sclerosis: A EUSTAR exploratory study. **Microvascular Research** 2015, Vol. 102, 19-24. (IF-2,126)
2. Pavelka, K; Chon, Y; Newmark, R; Lin, SL; Baumgartner, S; Erond, N. A Study to Evaluate the Safety, Tolerability, and Efficacy of Brodalumab in Subjects with Rheumatoid Arthritis and an Inadequate Response to Methotrexate. **Journal of Rheumatology** 2015, 42 (6), 912-919. (IF-3,187)
3. Vytřisalová, M; Toušková, T; Ladová, K; Fuksa, L; Palička, V; Matoulková, P; Horák, P; Štěpán, J. Adherence to oral bisphosphonates: 30 more minutes in dosing instructions matter. **Climacteric** 2015, 18, (4) 608-616. (IF-2,264), dedikováno SVV260066
4. Genovesse MC; Jarošová K; Cieslak D; Alper J; Kivitz A; Hough DR; Maes P; Pineda R; Chen M; Zaidi F. Apremilast in patients with active rheumatoid arthritis: A phase II, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study. **Arthritis and Rheumatology** 2015, 67 (7) 1703-1710. (IF-7,764)
5. Smolen, JS; van Vollenhoven, R; Kavanaugh, A; Strand, V; Vencovský, J; Schiff, M; Landewé, R; Haraoui, B; Arendt, C; Mountian, I; Carter, D; van der Heijde, D. Certolizumab pegol plus methotrexate 5-year results from the rheumatoid arthritis prevention of structural damage (RAPID) 2 randomized controlled trial and long-term extension in rheumatoid arthritis patients. **Arthritis Research and Therapy** 2015, 17 (1), Article number 245. (IF- 3,753)
6. Bykerk, VP; Ostor, AJK; Alvaro-Gracia, J; Pavelka, K; Ivorra, JAR; Graninger, W; Bensen, W; Nurmohamed, MT; Krause, A; Bernasconi, C; Aassi, M; Sibilia, J. Comparison of tocilizumab as monotherapy or with add-on disease-modifying antirheumatic drugs in patients with rheumatoid arthritis and inadequate responses to previous treatments: an open-label study close to clinical practice. **Clinical Rheumatology** 2015, 34, (3) 563-571. (IF-1,696)
7. Roth, J; Jousse-Joulin, S; Magni-Manzoni, S; Rodriguez, A; Tzaribachev, N; Magnocco, A; Naredo, E; D'Agostino, MA; Collado, P; Hánová P; Group Authors Outcome Measures Rheumatology. Definitions for the Sonographic Features of Joints in Healthy Children. **Arthritis Care & Research** 2015, 67 (1) 136-142. (IF-4,713)
8. Albrecht I; Wick C; Hallgren Å; Tjärnlund A; Nagaraju K; Andrade F; Thompson K; Coley W; Phadke A; Diaz-Gallo LM; Bottai M; Nennesmo I; Chemin K; Herrath J; Johansson K; Wikberg A; Ytterberg AJ; Zubarev RA; Danielsson O; Kryštofková O; Vencovský J; Landegren N; Wahren-Herlenius M; Padyukov L; Kämpe O;

- Lundberg IE. Development of autoantibodies against muscle-specific FHL1 in severe inflammatory myopathies. **Journal of Clinical Investigation**. 2015;125(12):4612-24. (IF-13,262)
9. Buch, MH; Silva-Fernandez, L; Carmona, L; Aletaha, D; Christensen, R; Combe, B; Emery, P; Ferraccioli, G; Guillemin, F; Kvien, TK; Landewe, R; Pavelka, K; Saag, K; Smolen, JS Symmons, D; van der Heijde, D; Welling, J; Wells, G; Westhovens, R; Zink, A; Boers, M. Development of EULAR recommendations for the reporting of clinical trial extension studies in rheumatology. **Annals of Rheumatic Diseases** 2015 74 (6) 963-969. (IF-10.377)
10. Sivera, F; Ramiro, S; Cikes, N; Dougados, M; Gossec, L; Kvien, TK; Lundberg, IE; Mandl, P; Moorthy, A; Panchal, S; da Silva, JAP; Bijlsma, JW; Šenolt L; Working Group Training Rheumatology. Differences and similarities in rheumatology specialty training programmes across European countries. **Annals of the Rheumatic Diseases** 2014, 74 (6) 1183-1187. (IF- 10,377)
11. Teplan V; Šenolt L; Hulejová H; Teplan V; Štollová M; Gurlich R. Early changes in serum visfatin after abdominal surgery: a new pro-inflammatory marker in diagnosis? **Biomedical Papers Medical Faculty University Palacky Olomouc Czech Republic**. 2015 Sep;159(3):489-96. (IF-1,2)
12. Šenolt, L; Leszczynski, P; Dokoupilová, E; Gothberg, M; Valencia, X; Hansen, BB; Canete, JD. Efficacy and Safety of Anti-Interleukin-20 Monoclonal Antibody in Patients With Rheumatoid Arthritis A Randomized Phase IIa Trial. **Arthritis and Rheumatology** 2015, Vol. 67, Issue 6, p. 1438-1448. (IF- 7,764)
13. Hušáková M; Lippert J; Štolfa J; Šedová L; Arenberger P; Lacinová Z; Pavelka K. Elevated serum prolactin levels as a marker of inflammatory arthritis in psoriasis vulgaris. **Biomedical Papers Medical Faculty University Palacky Olomouc Czech Republic**. 2015,159 (4):562-8. (IF-1,2), dedikováno MZCR 00023728
14. Zangi, HA; Ndosi, M; Adams, J; Andersen, L; Bode, Ch; Bostrom, C; van Eijk-Hustings, Y; Gossec, L; Korandová, J; Mendes, G; Niedermann, K; Primdahl, J; Stoffer, M; Voshaar, M; van Tubergen, A. EULAR recommendations for patient education for people with inflammatory arthritis. **Annals of Rheumatic Diseases** 2015, 74 (6) 954-962. (IF- 10,377)
15. Miller FW, Chen W, O'Hanlon TP, Cooper RG, Vencovsky J, Rider LG, Danko K, Wedderburn LR, Lundberg IE, Pachman LM, Reed AM, Ytterberg SR, Padyukov L, Selva-O'Callaghan A, Radstake TR, Isenberg DA, Chinoy H, Ollier WE, Scheet P, Peng B, Lee A, Byun J, Lamb JA, Gregersen PK, Amos CI. Genome-wide association study identifies HLA 8.1 ancestral haplotype alleles as major genetic risk factors for myositis phenotypes. **Genes and Immunity**. 2015 Oct;16(7):470-80.(IF-2,913), dedikováno MZCR 00023728
16. Stibůrková B; Stekrová J; Nakamura M; Ichida K. Hereditary renal hypouricemia type 1 and autosomal dominant polycystic kidney disease. **Clinical Investigation** 2015, 350 (4), 268-271. (IF- 1,389), dedikováno Prvuk P24, P25
17. Gabriková D; Bernášovská J; Sokolová J; Stibůrková B. High frequency of SLC22A12 variants causing renal hypouricemia 1 in the Czech and Slovak Roma population; simple and rapid detection method by allele-specific polymerase chain reaction. **Urolithiasis** 2015, 43 (5): 441-445. (IF-1,0), dedikováno MZCR 00023728
18. Šenolt L; Andrés-Cerezo, L; Šumová B; Pecha O; Pleštilová L; Forejtová Š; Růžičková O; Hušáková M; Závada J; Pavelka K; Vencovský J; Mann H. High levels of metastasis-inducing S100A4 protein and treatment outcome in early rheumatoid arthritis: data from the PERAC cohort. **Biomarkers** 2015, 20,(1): 47-51. (IF-2,26), dedikováno MZCR 00023728, NT 13698, SVV 260 031
19. Košťálová E; Pavelka K; Vlasková H; Stibůrková B. Hyperuricemia and gout due to deficiency of hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase in female carriers: New insight to differential diagnosis. **Clinica Chimica Acta** 2015, Vol. 44, p. 214-217. (IF-2,824), dedikováno MZCR 00023728, Prvuk P24
20. Klein M; Mann H; Pleštilová L; Zámečník J; Betteridge Z; McHugh N; Vencovský J. Increasing incidence of immune-mediated necrotizing myopathy: single-centre experience. **Rheumatology** (Oxford). 2015 Nov;54 (11), 2010-4. (IF-4,475), dedikováno MZCR 00023728,
21. Šenolt L; Šumová B; Jandová R; Hulejová H; Mann H; Pavelka K; Vencovský J; Filková M. Interleukin 35 Synovial Fluid Levels Are Associated with Disease Activity of Rheumatoid Arthritis. **Plos** 2015, 10 (7), e0132674. (IF-3,234), dedikováno MZCR 00023728, IGA 12440, SVV 260031
22. Tomčík M; Zerr P; Palumbo-Zerr K; Štorkánová H; Hulejová H; Špiritovič M; Kodet O; Štork J; Bečvář R; Vencovský J; Pavelka K; Filková M; Distler JH; Šenolt L. Interleukin-35 is upregulated in systemic sclerosis and its serum levels are associated with early disease. **Rheumatology** (Oxford). 2015; 54(12):2273-82. (IF – 4,475), dedikováno MZCR 00023728, NT 12440, SVV 260 031, Prvuk P38

23. Šromová L; Bušek P; Šedová L; Šedo A. Intraindividual changes of dipeptidyl peptidase-IV in peripheral blood of patients with rheumatoid arthritis are associated with the disease activity. **BMC Musculoskeletal Disorders**. 2015 Sep 9;16(1):244. (IF-1,717), dedikováno MZCR 00023728, NR 9273, Prvouk P27
24. Mráz, M; Hurba, O; Bartl, J; Doležel, Z; Marinaki, A; Fairbanks, L; Stibůrková, B. Modern diagnostic approach to hereditary xanthinuria. **Urolithiasis** 2015, 43 (1) 61-67. (IF- 1,0), dedikováno SVV 260022, Prvouk P 24
25. Palumbo-Zerr, K; Zerr, P; Distler, A; Fliehr, J; Mancuso, R; Huang, JG; Mielenz, D; Tomčík, M; Furnrohr, BG ; Scholtyssek, C; Dees, C; Beyer, C; Kronke, G; Metzger, D; Distler, O; Schettl, G; Distler, JHW. Orphan nuclear receptor NR4A1 regulates transforming growth factor-beta signaling and fibrosis. **Nature Medicine** 2015, 21 (2) 62-70. (IF- 28,223), dedikováno MZCR 000237238, SVV 260031, BTCure
26. Taylor PC; Genovese MC; Greenwood M; Ho M; Nasonov E; Oemar B; Stoilov R; Vencovský J; Weinblatt M. OSKIRA-4: a phase IIb randomised, placebo-controlled study of the efficacy and safety of fostamatinib monotherapy. **Annals of Rheumatic Diseases**. 2015 Dec;74(12):2123-9. (IF- 10,377)
27. Filková M; Vernerová Z; Hulejová H; Prajzlerová K; Veigl D; Vencovský J; Šenolt L. Pro-inflammatory effects of interleukin-35 in rheumatoid arthritis. **Cytokine** 2015, 73 (1) 36-43. (IF-2,664), dedikováno MZCR 00023728, IGA 12440, SVV 264 511
28. Andres-Cerezo, L; Kuklová, M; Hulejová, H; Vernerová, Z; Kaspriková, N; Veigl, D; Pavelka, K; Vencovsky, J; Šenolt, L. Progranulin Is Associated with Disease Activity in Patients with Rheumatoid Arthritis. **Mediators of Inflammation** 2015, Article Number: 740357. (IF- 3,236), dedikováno MZCR 00023728, SVV 264511
29. Nusslein, HG; Alten, R; Galeazzi, M; Lorenz, HM ; Nurmohamed, MT; Bensen, WG; Burmester, GR; Peter, HH; Pavelka, K; Chartier, M; Poncet, C; Rauch, C; Le Bars, M. Prognostic factors for abatacept retention in patients who received at least one prior biologic agent: an interim analysis from the observational, prospective ACTION study. **BMC Musculoskeletal Disorders** 2015, 16, Nr. 176. (IF- 1,717),
30. Pešičková SS; Ryšavá R; Leniček M; Vitek L; Potluková E; Hrušková Z; Jančová E; Honsová E; Závada J; Trendelenburg M; Tesař, V. Prognostic value of anti-CRP antibodies in lupus nephritis. **Arthritis Research Therapy**. 2015 Dec 24;17(1):371. (IF- 3,753), dedikováno Prvouk P 25.
31. Tomčík, M; Palumbo-Zerr, K; Zerr, P; Avouac, J; Dees, C; Šumová, B; Distler, A; Beyer, C; Andres-Cerezo, L; Bečvář, R; Distler, O; Grigorian, M; Schett, G; Šenolt, L; Distler, JHW. S100A4 amplifies TGF-β-induced fibroblast activation in systemic sclerosis. **Annals of Rheumatic Disease** 2015, 74 (9), 1748-1755. (IF- 10,377), dedikováno MZCR 00023728, SVV 262512, GAUK 3230
32. Hurňáková J; Závada J; Hánová P; Hulejová H; Klein M; Mann H; Šléglová O; Olejářová M; Forejtová Š; Ružičková O; Komarc M; Vencovský J; Pavelka K; Šenolt L. Serum Calprotectin (S100A8/9) Is an Independent Predictor of Ultrasound Synovitis in Patients with Rheumatoid Arthritis. **Arthritis Research Therapy** 2015 15;17(1):252. (IF-3,753), dedikováno MZCR 00023728, NT 12437, GAUK 1010213, SVV 260031
33. Závada J; Uher M; Svobodová R; Olejářová M; Hušíková M; Ciferská H; Hulejová H; Tomčík M; Šenolt L; Vencovský J. Serum tenascin-C discriminates patients with active SLE from inactive patients and healthy controls and predicts the need to escalate immunosuppressive therapy: a cohort study. **Arthritis Research Therapy**. 2015 Nov 25;17(1):341. (IF- 3,753), dedikováno NT 13707
34. Kearsley-Fleet, L; Závada, J; Hetland, ML; Nordstrom, DC; Aaltonen, KJ; Listing, J; Zink, A; Gati, T; Rojkovich, B; Iannone, F; Gremese, E; van Riel, PLCM ; van de Laar, MAF; Lie, E; Kvien, TK; Canhao, H; Fonseca, JE; Rotar, Z; Loza, E; Carmona, L; Askling, J; Johansson, K; Finckh, A; Dixon, WG; Hyrich, KL. The EULAR Study Group for Registers and Observational Drug Studies: comparability of the patient case mix in the European biologic disease modifying anti-rheumatic drug registers. **Rheumatology** 2015, 54 (6) 1074-1079. (IF- 4,475)
35. Zerr, P; Vollath, S; Palumbo-Zerr, K; Tomčík, M; Huang, JG; Distler, A; Beyer, C; Dees, C; Gela, K Distler, O; Schett, G; Distler, JHW. Vitamin D receptor regulates TGF-beta signalling in systemic sclerosis. **Annals of the Rheumatic Diseases** 2014, 74, (3) Article Number: e20. (IF- 10,377), dedikováno MZCR 0003728

Zahraniční články bez impaktu

1. Finckh A; Neto, D; Iannone, F; Loza, E; Lie, E; van Riel, P; Hetland, ML; Pavelka K; Gottenberg JE, Canhã H, Mariette X, Turesson C. The impact of patient heterogeneity and socioeconomic factors on abatacept retention in rheumatoid arthritis across nine European countries. **RMD Open**. 2015 Apr 30;1(1):e000040.

2. Mariette, X; Vencovský, J; Lortholary O; Gomez-Reino, J; de Longueville, M; Ralston, P; Weinblatt, M; van Vollenhoven, R. The incidence of tuberculosis in patients treated with certolizumab pegol across indications: impact of baseline skin test results, more stringent screening criteria and geographic region. **RMD Open** 2015, 1 (1):e000044.

České články v recenzovaných časopisech

1. Gimunová O; Bednařík O; Forejtová Š. Biologická léčba a riziko komplikací v perioperačním období. **Anesteziologie a intenzivní medicína** 2015, 26 (3) 152-155.
2. Ciferská H; Urbanová M. Biosimilars v terapii zánětlivých revmatických onemocnění. **Klinická farmakologie a farmacie** 2015, 29 (3), 124-128.
3. Ciferská, H. Bolest zad v ordinaci revmatologa - diferenciální diagnostika. **Postgraduální medicína** 205, 17 (4). 412-417. Dedikováno MZCR 00023728
4. Bečvář, R. Bosentan a léčba digitálních ulcerací. **Farmakoterapie** 2015, 11 (6), 793-796. Dedikováno MZCR 00023728
5. Vencovský, J. Dermatomyozitida. **Postgraduální medicína** 2015, 17 (5), 378-384
6. Pavelka, K. Diagnostika a terapie dny. **Vnitřní lékařství** 2015, 61 (6), 517-526. Dedikováno MZCR 00023728
7. Pavelková A. Dlouhodobá účinnost a bezpečnost certolizumab pegolu v kombinaci s methotrexátem u pacientů s revmatoidní artritidou - výsledky extenze studie RAPID 1. **Farmakoterapie** 2015, 11 (3): 369-372.
8. Mann H. Dlouhodobé zkušenosti s léčbou revmatoidní artritidy tocilizumabem. **Farmakoterapie** 2015, 11 (6), 789-792
9. Štorkánová H, Tomčík M. Experimentální modely systémové sklerodermie - cesta k poznání a léčbě neléčitelné nemoci? **Česká revmatologie** 2015, 23 (2) 59-68. Dedikováno MZCR 00023728
10. Vachek, J; Ciferská, H; Tesař, V. Farmakoterapie revmatických onemocnění v graviditě. **Praktická gynekologie** 2015, 19 (4), 29-32.
11. Forejtová, Š. Golimumab v léčbě ankylozující spondylitidy. **Farmakoterapie** 2015, 11 (6), 776-781. Dedikováno MZCR 00023728
12. Olejárová M. Golimumab v léčbě psoriatické artritidy – obtížné případy z klinické praxe. **Remedia** 2015, 25 (6), 444-448.
13. Pavelka K. Léčba osteoartrózy chondroitin sulfátem - magnetická rezonance ukazuje na zpomalení degenerace chrupavky. **Ortopedie** 2015, 9 (1), s. 35-39.
14. Vachek J, Zakiyanov O, Ciferská H, Tesař V. Nefrotoxicita léčiv. **Postgraduální medicína** 2015, 17 (5), 522-527.
15. Ciferská H, Šedová L, Štolfa J. Novinky v biologické léčbě psoriatické artritidy. **Farmakoterapie** 2015, 11 (6), 378-383. Dedikováno MZCR 00023728
16. Pavelka K. Nový koncept spondyloartritid. **Postgraduální medicína** 2015, 17 (6) 768-775. Dedikováno MZCR 00023728
17. Štěpán J, Vaculík J, Palička V, Dungal P, Vyskočil V, Pavelka K. Péče o pacienty s nízkotraumatickou zlomeninou horního konce stehenní kosti: II následní osteologická péče: Doporučený postup České revmatologické společnosti, Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu a České společnosti pro ortopedii a traumatologii. **Česká revmatologie** 2015, 23 (2) 43-58. Dedikováno MZCR 00023728
18. Štěpán J, Vaculík J, Palička V, Dungal P, Vyskočil V, Pavelka K. Péče o pacienty s nízkotraumatickou zlomeninou horního konce stehenní kosti: II následní osteologická péče: Doporučený postup České revmatologické společnosti, Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu a České společnosti pro ortopedii a traumatologii. **Osteologický bulletin** 2015, 20 (2) 46-56. Dedikováno MZCR 00023728.
19. Pavelka K. Perspektivy léčby osteoartrózy. **Česká revmatologie** 2015, 23 (1), 14-21
20. Šenolt L. Pokroky v laboratorních vyšetřovacích metodách u zánětlivých revmatických chorob. **Postgraduální medicína** 2015, 17 (4), 346-353. Dedikováno MZCR 00023728.
21. Vencovský J. Polymyozitida. **Interní medicína** 2015, 17 (3), 141-146. Dedikováno MZCR 00023728.
22. Šenolt, L. Postavení biologické léčby v terapii časně a středně aktivní revmatoidní artritidy. **Farmakoterapie** 2015, 11 (5), 378-383.
23. Grobelná K.; Pavelka K.; Šenolt L. Sérové biomarkery u axiálních spondyloartritid. **Česká revmatologie** 2015, 23(4):146-162. Dedikováno MZCR 00023728, SVV 262512, GAUK 3230

24. Ciferská H, Urbanová M. Subkutánní tocilizumab v léčbě revmatoidní artritidy. **Remedia** 2015, 25 (1), 68-74. Dedikováno MZCR 00023728
25. Svobodová, R. Účinnost a bezpečnost intraartikulární aplikace depotních glukokortikoidů u revmatických onemocnění. **Česká reumatologie** 2015, 23 (1), 22-32.
26. Urbanová M, Haluzík M. Úloha tukové tkáně v patogenezi diabetes mellitus 2. Typu. **Československá fyziologie** 2015, 64 (2), 73-78. Dedikováno SVV 260145.
27. Hurňáková J, Horváth R, Gatterová J, Pavelka K. Ultrazvuková detekce entezitid u pacientů se spondyloartritidou. **Česká reumatologie** 2015, 23 (3) 91-99. Dedikováno MZCR 00023728, NT 12437, GAUK 1010213
28. Ciferská H, Štolfa J. Ustekinumab v terapii psoriatické artritidy. **Dermatologie pro praxi** 2015, 9 (3), 99-103. Dedikováno MZCR 00023728.
29. Bečvář, R. Vaskulitidy - vzácná onemocnění v reumatologii. **Postgraduální medicína** 2015, 17 příl. (2) 4-13.

Články v ostatních časopisech

1. Šenolt, L; Mann, H. Axiální spondyloartritida. **Practicus** 2015, 14 (4), 19-25. Dedikováno MZCR 00023728
2. Mann, H. Co je cílem léčby revmatoidní artritidy? **Acta medicae** 2015, 4 (6) 46-49. Dedikováno MZCR 00023728
3. Štolfa, J. Co můžeme udělat pro pacienta s psoriatickou artritidou, když selžou inhibitory TNF- α . **Acta medicae** 2015, 4 (6), 72-76. Dedikováno MZCR00023728
4. Petrů, L; Závada, J. Febuxostat šetří funkci ledvin u dny. **Acta medicae** 2015, 4 (6), 42-45. Dedikováno MZCR 00023728, AZV15-26693A
5. Štěpán, J. Glukokortikoidy indukovaná osteoporóza, možnosti prevence a léčby. **Acta medicae** 2015, 4 (6) 20-22. Dedikováno MZCR 00023728
6. Ciferská, H; Tegzová, D. Glukokortikoidy u systémového lupus erythematosus a možnosti tzv. kortikoidy šetřících terapeutických režimů. **Acta medicae** 2015, 4 (5), 16-19. Dedikováno MZCR 00023728
7. Svobodová, R. Glukokortikoidy v intraartikulární léčbě u zánětlivých revmatických onemocnění. **Acta medicae** 2015, 4 (6), 26-30.
8. Mann, H. Glukokortikoidy v léčbě idiopatických zánětlivých myopatií. **Acta medicae** 2015, 4 (6) s. 23-25. Dedikováno MZCR 00023728.
9. Pavelka, K. Golimumab v kombinované léčbě aktivní revmatoidní artritidy v širší klinické praxi. **Acta medicae** 2015, 4 (6), 36-39.
10. Ciferská H, Urbanová M, Šedová L. Imunogenecita inhibitorů TNF α zaměřeno na etanercept. **Acta medicae** 2015, 4 (6) 62-64. Dedikováno MZCR 00023728
11. Bečvář, R. Komentář k Doporučení EULAR pro léčbu systémové sklerodermie. **Causa Subita** 2015, 18 (5) 182-185. Dedikováno MZCR 00023728.
12. Mann, H. Monoterapie revmatoidní artritidy biologickými léčivy ve světle poznatků o adherenci k léčbě. **Acta medicae** 2015, 4 (1) 77-80. Dedikováno MZCR 00023728.
13. Forejtová, Š. Nežádoucí účinky glukokortikoidů u autoimunitních onemocnění. **Acta medicae** 2015, 4 (6), 31-35. Dedikováno MZCR 00023728.
14. Levitová A. Pohybová léčba jako součást komplexní léčby u ankylozující spondylitidy. **Acta medicae** 2015, 4, (11) 23-28. Dedikováno Prvok P 38
15. Tomasová-Studýnková, J. Postmenopauzální osteoporóza. **Angis revue** 2015, ročník neuveden (4) nestr.
16. Ciferská H, Urbanová M, Svobodová R. Postavení biologické terapie v léčbě revmatoidní artritidy. **Acta medicae** 2015, 4 (1) 69-73. Dedikováno MZCR 00023728
17. Závada, J. Postavení kanakinumabu v léčbě akutní dny. **Acta medicae** 2014, 4 (6) 54-57.
18. Ciferská, H; Horváth, R. Současnost a budoucnost biologické terapie u revmatoidní artritidy - dilemma volby. **Medicína po promoci** 2015, 16 (2) 171-180. Dedikováno MZCR 00023728
19. Pavelka, K. Současný pohled na aplikaci glukokortikoidů současně s DMARDs u revmatoidní artritidy. **Acta medicae** 2015, 4, (6) 11-15. Dedikováno MZCR00023728.

20. Mann, H.; Pavelková, A.; Soukup, T., Doseděl, M.; Brtková, J.; Baštecká, D.; Nekvidnová, J.; Pávek, P.; Bradna, P. Tocilizumab v léčbě revmatoidní artritidy. **Acta medicae** 2015, 4 (11), 33-39. Dedikováno MZCR00023728
21. Mann, H. Vliv tocilizumabu na příznaky deprese u nemocných s revmatoidní artritidou. **Acta medicae** 2015, 4 (6), 58-61. Dedikováno MZCR 00023728
22. Ciferská, H.; Urbanová, M.; Svobodová, R. Využití golimumabu v terapii revmatoidní artritidy a ankylozující spondylitidy. **Acta medicae** 2015, 4 (11), 29-32. Dedikováno MZCR 00023728
23. Štolfa, J. Využití meloxicamu v denní klinické praxi se zvláštním ohledem na tromboembolické příhody a interakci s warfarinem. **Causa Subita** 2015, 18 (1) 28-33.
24. Bečvář, R. Význam subkutánního metotrexátu v léčbě revmatických onemocnění. **Acta medicae** 2015, 4 (6) 50-53 .

Abstrakta v impaktovaných časopisech

1. 23 abstrakt v **Annals of Rheumatic Diseases** 2015, 74 (Suppl. 2), 16th Annual European Congress of Rheumatology (EULAR), Roma, 10-19. 6. 2015. Dedikováno 10x MZCR, 1x NT 12440, 1x NT 12437, 1xGAUK 10 10 213
2. 22 abstrakt v **Arthritis and Rheumatology** 2015, 67(S10), 50th ACR/ARHP Annual Meeting, San Francisco, 6-11. 11. 2015. Dedikováno 5x MZCR 00023728, 2xBT Cure 115142, 1x NT 12440, NT 13696, NT 13707, NT 14498.
3. 5 abstrakt v **Rheumatology** 2015, 54 (S1). Annual Meeting of the British-Society-for-Rheumatology and British-Health-Professionals-in-Rheumatology, Manchester 28. -30. 4. 2015.
4. 1 abstrakt v **Journal of Bone and Mineral Research** 2015; 30 (Suppl 1), ASBMR 2015 Annual Meeting Abstracts, Seattle, 9. -12. 10 2015
5. 2 abstrakta v **Nephrology Dialysis Transplantation** 2015, 30 (S3), 52nd Congress of the European-Renal-Association-European-Dialysis-and-Transplant-Association, London, 28-31. 5. 2015
6. 1 abstrakt v **Tissue Antigens** 2015, 85 (5). European-Federation-for-Immunogenetics Conference. Geneva, 26-29. 4. 2015
7. 2 abstrakta v **Annals of the Rheumatic Diseases** 2015; 74(Suppl 1). 35th European Workshop of Rheumatology Research. Budapest, 5. -7. 3. 2016. Dedikováno Prvok P24.

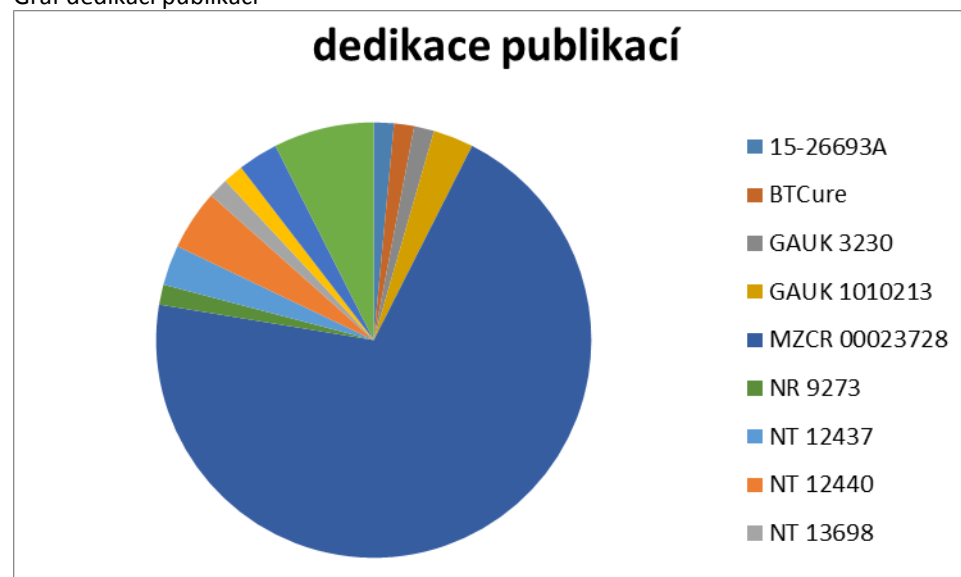
Abstrakta v ostatních časopisech a sbornících

1. 30 abstrakt v **Třeboňské revmatologické dny: programový sborník**. Třeboňské revmatologické dny, Třeboň, 7 - 9. 1. 2015.
2. 17 abstrakt v **Slapské symposium: programový sborník**. XI Slapské symposium, Slapy, 4. - 6. 2016
3. 12 abstrakt v **Rheumatologia** 2015, 29 (3). 59. sjezd slovenských a českých revmatologů. Banská Bystrica 24. - 26. 9. 2015. Dedikováno 7x MZCR 00023728, 1x AZV 15-26693A, BTCure, NT 12440, NT 13699, NT 14498
4. 6 abstrakt v **České revmatologii** 2015, 23 (3). XII seminář mladých revmatologů. Skalní Mlýn 14. -16. 5. 2015. Dedikováno 4x MZCR 00023728, 1x AZV 15-26693A, NT 12440, NT 13699
5. 33 abstrakt v **Jáchymovské revmatologické dny: programový sborník**. Jáchymovské revmatologické dny. Jáchymov, 25. - 27. 11. 2015
6. 5 abstrakt v **Osteologický bulletin** 2015, 20 (2). 18. kongres českých a slovenských osteologů. Brno, 10. -

Tabulka dedikací publikací

grant/záměr	počet publikací
15-26693A	1
BTCure	1
GAUK 3230	1
GAUK 1010213	2
MZCR 00023728	47
NR 9273	1
NT 12437	2
NT 12440	3
NT 13698	1
NT 13707	1
Prvouk P25	2
SVV 260031	5

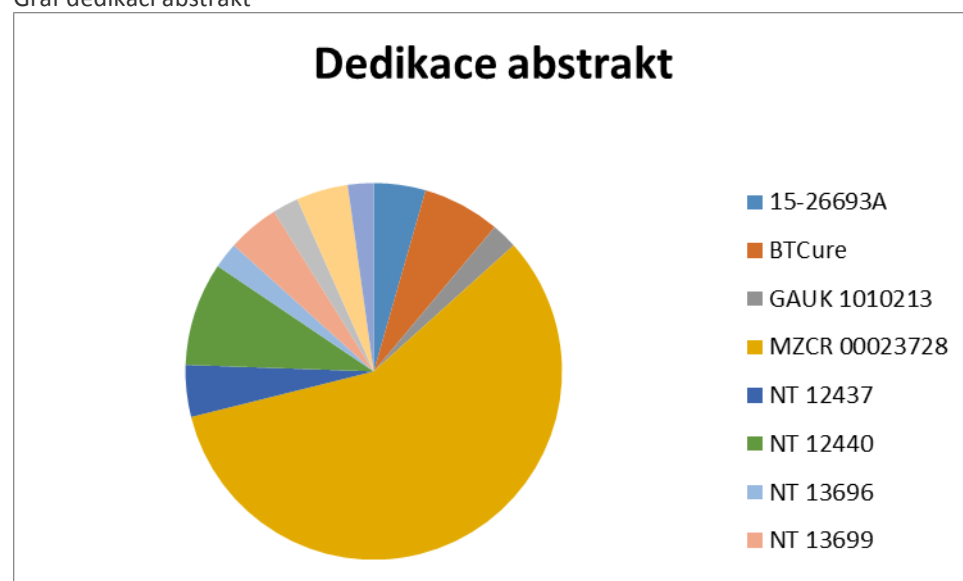
Graf dedikací publikací



Tabulka dedikací abstrakt

grant/záměr	počet publikací
15-26693A	2
BT Cure	3
GAUK 1010213	1
MZCR 00023728	26
NT 12437	2
NT 12440	4
NT 13696	1
NT 13699	2
NT 13707	1
NT 14498	2
Prvoun P24	1

Graf dedikací abstrakt



Výroční zpráva za rok 2015

Tabulka Citační analýza zaměstnanců RÚ 2014

zdroj: **Web of science** - květen 2014 (přehled citovaných prací se provádí každoročně v červnu za předcházející rok, z toho důvodu jsou pro potřeby výroční zprávy použity údaje za rok 2014)

Pořadí	Jméno	Počet článků citovaných ve WOS 2014	Počet citačních ohlasů	Hirschův index autora (h- index)
1.	Andres-Cerezo Lucie, Mgr., Ph.D.	10	37	8
2.	Bečvář Radim, Doc. MUDr., CSc.	9	20	8
3.	Brábníková-Marešová Kristýna MUDr., Ph.D.	3	9	2
4.	Cíferská Hana, MUDr., Ph.D.	4	6	5
5.	Dejmková Helena, MUDr.	1	1	2
6.	Filková Mária, MUDr., Ph.D.	11	69	8
7.	Forejtová Šárka, MUDr.	9	70	8
8.	Gatterová Jindřiška, MUDr.	20	78	13
9.	Hánová Petra, MUDr.	3	10	3
10.	Hulejová Hana, Ing.	12	37	10
11.	Hušáková Markéta, MUDr. Ph.D.	7	13	6
12.	Jarošová Kateřina, MUDr.	10	62	8
13.	Klein Martin, MUDr.	2	3	2
14.	Korandová Jana	2	10	1
15.	Kryštořková Olga, MUDr.	9	22	6
16.	Mann Heřman, MUDr.	13	33	7
17.	Mišunová Martina, Mgr.	3	6	2
18.	Novota Peter, RNDr., Ph.D.	11	30	9
19.	Olejárová Marta MUDr., CSc.	12	56	10
20.	Pavelka Karel Prof. MUDr., DrSc.	115	1136	41
21.	Pavelkova Andrea, MUDr.	5	14	5
22.	Pleštilová Lenka, MUDr.	2	3	2
23.	Podrazilová Lucie MUDr.	0	0	1
24.	Prajzlerová Klára Ing.	1	1	1
25.	Půtová Ivana RNDr.	6	17	6
26.	Sisol Katarína, MUDr.	1	2	2
27.	Stibůrkova Blanka Mgr. Ing. Ph.D.	13	29	8
28.	Svobodová Radka MUDr.	4	24	4
29.	Šedová Liliana, MUDr.	7	17	4

Výroční zpráva za rok 2015

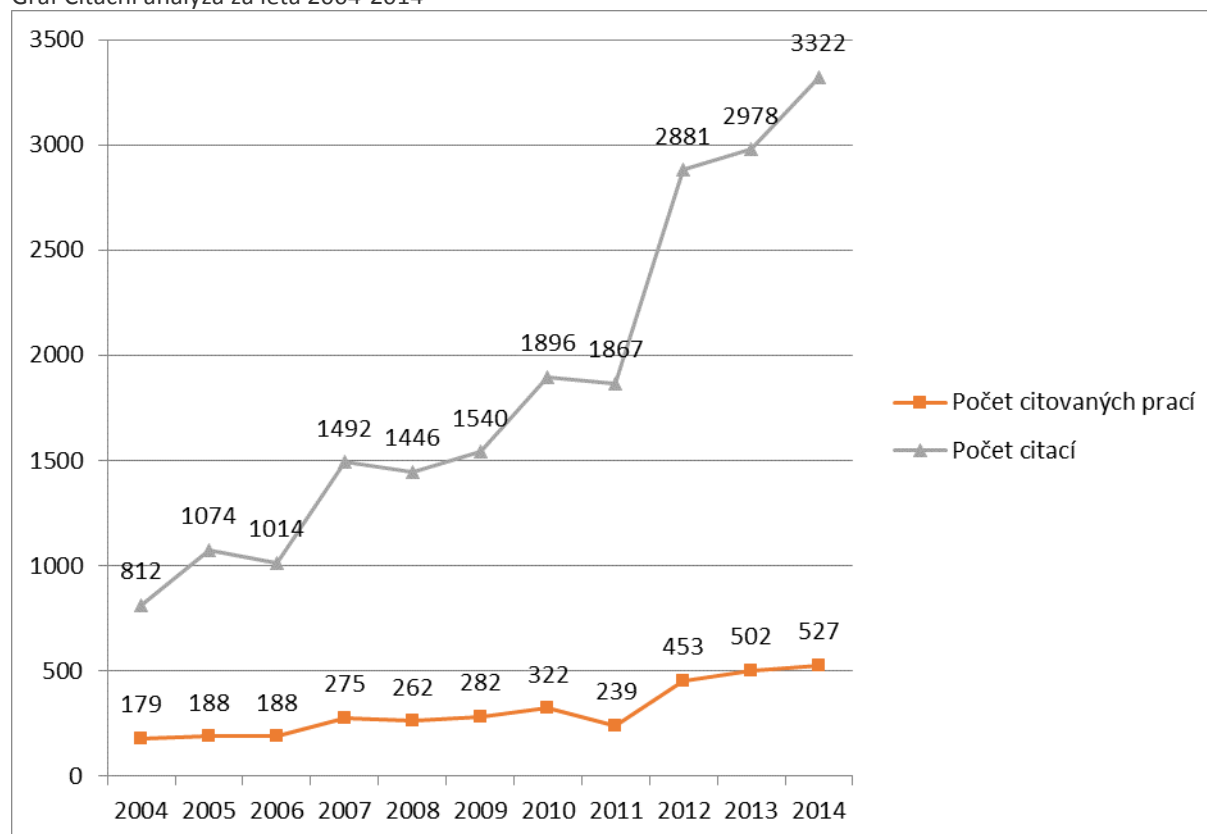
30	Šenolt Ladislav, Prof. MUDr., Ph.D.	36	133	16
31	Šléglová Olga, MUDr.	1	3	2
32	Štěpán Jan, Prof. MUDr., DrSc.	58	324	37
33	Štolfa Jiří, MUDr.	6	16	6
34	Tegzová Dana, MUDr.	8	106	8
35	Tomasová-Studýnková Jana, MUDr., Ph.D.	4	14	5
36	Tomčík Michal, MUDr., Ph.D.	21	77	11
37	Urbanová, Monika MUDr.	1	2	1
38	Urbanová Zuzana, MUDr.	1	1	2
39	Vencovský Jiří, Prof. MUDr., DrSc.	69	772	27
40	Vernerová Lucia, Mgr., Ph.D.	3	12	2
41	Wenchich László, MUDr.	7	21	8
42	Závada Jakub, Doc., MUDr., Ph.D.	7	26	6
	CELKEM	527	3322	7,69

Výroční zpráva za rok 2015

Tabulka Citační analýza za léta 2004-2014

Rok	Počet citovaných prací	Počet citací
2004	179	812
2005	188	1074
2006	188	1014
2007	275	1492
2008	262	1446
2009	282	1540
2010	322	1896
2011	239	1867
2012	453	2881
2013	502	2978
2014	527	3322

Graf Citační analýza za léta 2004-2014



Řada prací našich autorů je na Web of Science označena symbolem 🏆 a je zařazena mezi 1% nejcitovanějších prací. Toto označení se na WOS používá od konce roku 2015

Knihovnické a informační služby

Do knihovny bylo v uplynulém roce zařazeno 47 nových titulů. Celkem má knihovna 6223 knihovních jednotek. Pracovnice knihovny zprostředkovaly 3 překlady. Do velkoformátového tisku bylo zadáno celkem 33 posterů. Fotografka zhotovila 1976 fotografií. Pro potřeby RÚ bylo zhotoveno 87 622 kopií. Těžiště naší práce spočívá v získávání plných textů článků, při tom hojně využíváme EBSCO přístup k zahraničním předplaceným časopisům (Clinical and Experimental Rheumatology, Current Rheumatology Reports, Journal of Rheumatology včetně Supplement, Lupus, Rheumatology). V roce 2015 bylo realizováno 1868 výpůjček, prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby jsme poskytli 126 výpůjček, naopak my jsme získali z jiných knihoven 95 výpůjček. V uplynulém roce jsme se přihlásili k programu Souborného katalogu, který spravuje Národní knihovna. Budeme pravidelně aktualizovat naše záznamy v elektronickém souborném katalogu, což umožní jednodušší orientaci při zpracování požadavků meziknihovní služby. Knihovna každoročně zpracovává přehledy publikační činnosti a citační ohlasy.

Oblast projektů a grantů

SAVIV zpracovává po ekonomické a administrativní stránce grantové projekty (příhlášky, průběžné zprávy, závěrečné zprávy). Revmatologický ústav řeší grantové projekty pod záštitou Ministerstva zdravotnictví, které jsou financovány ze státního rozpočtu.

Tabulka Granty VES IGA 2012-2015

Číslo projektu IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba řešení
NT 12437-5	Optimalizace výsledků biologické léčby revmatoidní artritidy v praxi v praxi	Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.	1. 6. 2011 – 31. 12. 2015
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 Ph.D.	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015
NT 13699-4	Regulace exprese HSP70 genů jako potenciální markér pro monitoring myositidy.	RNDr. Peter Novota, Ph.D.	1. 4. 2012 - 31. 12. 2015

Výroční zpráva za rok 2015

NT 13707-4	Dynamické hodnocení nových laboratorních ukazatelů průběhu systémového lupus erythematoses u kohorty incidentních pacientů z 2 klinických center	Prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.	1. 4. 2012 - 31.12. 2015
NT 14498-3	Diagnostický a prediktivní význam expresního profilu mikro RNA (miR) u revmatoidní artritidy	Prof. MUDr. Ladislav Šenolt Ph.D.	1. 5. 2013 – 31. 12. 2015

Tabulka Průběžné zprávy za rok 2015 k 15. 1. 2016

Číslo projektu AZV projektu IGA	Název projektu	Hlavní řešitel	Doba řešení
15-34065A	Význam S100A11 (calgizzarinu) v patogenezi revmatoidní artritidy	Mgr. Lucie Andres_Cerezo, Ph.D.	1. 5.2015 – 31. 12. 2018
15-26693A	Funkční studie alelických variant urátových transportérů v primární hyperurikémii a dně	Prof.MUDr.Karel Pavelka, DrSc.	1. 5.2015 – 31. 12. 2019

Institucionální podpora

V RÚ jsou řešeny výzkumné záměry od roku 2012 pod názvem „Institucionální podpora na rozvoj výzkumné organizace“. Průběžná zpráva výsledků za rok 2015 byla odevzdána na MZČR k 31. 1. 2016 pod názvem Koncepční rozvoj výzkumné organizace 023728. Revmatologický ústav je spoluřešitelem grantu PRVOUK P25/LF1/2, který získala 1. Lékařská fakulta UK

Evropské projekty

BT Cure evropský projekt podpořený v programu Innovative Medicine Initiative – Joint Undertaking (2011-2015), na kterém spolupracujeme. Hlavním řešitelem projektu je prof. MUDr. Jiří Vencovský DrSc. Od roku 2012 se úspěšně podařilo k subprojektu RÚ získat z Ministerstva školství institucionální podporu na podporu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji.

Výroční zpráva za rok 2015

V roce 2015 se Revmatologický ústav zapojil do evropského projektu v rámci programu Horizont 2020, pod názvem ELECTOR. Projekt je zaměřený na možnost aplikace konceptu „eHEALTH“ v klinické péči o pacienty s revmatoidní artritidou (RA). Na tomto projektu spolupracuje několik evropských klinických center (Kodaň, Oxford, Praha) i zástupci biotechnologických a IT firem. Cílem je zjistit, nakolik lze využít výpočetní techniky a internetu (ve spojení s domácím samovyšetřením kloubů samotným pacientem včetně laboratorní analýzy krve provedené na domácím monitoru) pro monitoraci pacientů s RA.

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 v Revmatologickém ústavu. Účast každého odborného pracovníka RÚ na těchto akcích je podmíněna aktivní prezentací (abstrakt, poster, přednáška). Výsledky vědecké práce byly prezentovány na mezinárodních konferencích např. na Výročním kongresu Evropské ligy proti revmatismu (EULAR) a na Kongresu Americké revmatologické asociace (ACR). Aktivní účast byla i na dalších zahraničních akcích, např. v únoru na European Workshop for Rheumatology Research, v březnu na kongresu CORA 2015. Aktivní i pasivní účast na zahraničních cestách přispívá velkou měrou k získání nových poznatků, ale i k porovnání vlastních zkušeností se zahraničními partnery a v oblasti bazálního výzkumu a klinické praxe.

Za rok 2015 bylo podáno celkem 582 cestovních příkazů

Tabulka Zdroje financování služebních cest

Zdroj financování	Počet cestovních příkazů zahraniční cesty	Počet cestovních příkazů domácí cesty
Grantové projekty	491 091,00 Kč	22 667,00 Kč
Revmatologický ústav	14 307,00 Kč	339 145,00 Kč
Fond vzdělávání	1 882 426,00 Kč	39 428,00 Kč

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 odborných stáží 6 lékařů, v přípravě na atestaci pokračovali tři nelékařští pracovníci. Na půdě RÚ vykonává postgraduální studium 20 studentů. V rámci přípravy na atestaci v oboru vnitřní lékařství a v oboru revmatologie absolvovalo na lůžkovém oddělení RÚ pod vedením školitele prim. MUDr. Jiří Štolfy 29 externích lékařů a v oboru osteologie pod vedením školitelky MUDr. Olgy Růžičkové 1 externí lékař.

Zaměstnanci SAVIV se pravidelně zúčastňují seminářů a vzdělávacích akcí pořádaných Ústavem vědeckých informací 1. LF UK, Národní lékařskou knihovnou, Národní knihovnou, Národní technickou knihovnou, Institutem digitální fotografie a Institutem postgraduálního vzdělávání.

PEDAGOGICKÁ ČINNOST



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

V rámci Revmatologické kliniky 1. LF UK (celkový úvazek 3,95), 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 291 studentů českých a 64 anglických, v rámci bakalářského studia pak 23 studentů a 7 anglických.

2. Postgraduální výuka

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

Subkatedra revmatologie IPVZ

Počet kurzů 8

počet účastníků 131

Odborné stáže 4

počet účastníků 0

1.	Specializační kurz a stáž v revmatologii, 0 účastníků	2.3.-24.4.2015
2.	Specializační kurz a stáž v revmatologii, 0 účastníků	2.11.-23.12.2015
3.	Předatestační specializační odborná stáž v revmatologii, 0 účastník	5.1.-27.2.2015
4.	Předatestační specializační odborná stáž v revmatologii, 0 účastník	1.9.2015-30.10.2015
5.	Kurz Doporučení EULAR pro diagnostiku a léčbu nejčastějších revmatických onemocnění, 29 účastníků	20.2.2015
6.	Kurz Artrosonografie, 5 účastníků	26.1.2015-30.1.2015
7.	Kurz Systémová onemocnění pojiva, 24 účastníků	17.4.2015
8.	Kurz Doporučení pro časný záchyt nejčastějších zánětlivých revmatických onemocnění, 29 účastníků	18.9.2015
9.	Kurz Pokroky v léčbě revmatických onemocnění, 14 účastníků	16.10.2015
10.	Kurz Artrosonografie, 6 účastníků	19.10.2015-22.10.2015
11.	Kurz Laboratorní a zobrazovací metodiky v revmatologii, 21 účastníků	20.11.2015
12.	Kurz Ultrazvuková diagnostika seronegativních spondyloartritid, 3 účastníci	7.12.2015-8.12.2015

Lékaři Revmatologického ústavu přednášejí i pro zdravotníky nelékařských profesí sdružených v CAZR (Česká asociace zdravotníků v revmatologii), 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 roce. V pořadí již 69. klinickou konferenci, která se konala v Kongresovém centru City, v Praze na Pankráci s odborným programem „Glukokortikoidy v léčbě zánětlivých revmatických onemocnění“. O konferenci byl velký zájem, zúčastnilo se 148 lékařů i nelékařů. Podzimní 70. klinická konference RÚ se konala 30. října 2015 v opatství

Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích, nedaleko od Revmatologického ústavu, s odborným tématem: „Systémová onemocnění pojiva v klinických kazuistikách“. Akce se zúčastnilo 151 lékařů i nelékařů. Další významnou vzdělávací akcí, kterou organizovala opět Česká revmatologická společnost byly Třeboňské revmatologické dny (7. – 9. 1. 2015); XI. slapské symposium ve hotelu Měřín (4. – 6. 6. 2015); Jáchymovské revmatologické dny (25. – 27. 11. 2015). Dále to byl XII. seminář mladých revmatologů ve Špindlerově Mlýně (14. – 16. 5. 2015). Tyto akce jsou garantovány Českou lékařskou komorou jako akce kontinuálního vzdělávání lékařů. To samé platí i pro zdravotníky nelékařských profesí, kterým jsou udělovány kredity profesní organizací POUZP. Mezi vzdělávací akce patří Cykly ultrazvukových kurzů pro lékaře-revmatology, rovněž pod záštitou ČRS, které proběhly 2x během roku 2015. Revmatologický ústav pořádá pravidelné semináře, na které zve odborníky z různých lékařských oborů jako např. Oční klinika FNKV (MUDr. D. Křížová); Psychosomatická klinika (MUDr. J. Kabát); Pneumologická klinika TN (prof. J. Homolka); III. interní klinika VFN (doc. M. Vráblík).

Vzdělávání zdravotníků nelékařských profesí, struktura a ošetrovatelská péče



Jana Korandová, vrchní sestra

Klinické oddělení – lůžkové a ambulance

V roce 2015 jsme pracovali v souladu se Statutem Revmatologického ústavu (dále jen RÚ) a v souladu se Strategickými cíli RÚ. V rámci klinického oddělení RÚ jsme pokračovali v plnění úkolů a cílů z roku 2014.

A. Stav personálu k 31. 12. 2015

Plnění na 50 lůžek		normativ	plnění	plnění celkem
L3	lékaři se spec. způsob.	2,58	6	
L3	lékaři s kmen.- odbor.způsob.	1,29	3	
L1	lékaři	1,29	5,25	14,25
ZPBD se specializací		1,59	4,9	
ZPBD a ZPOD		12,73	14,6	
ZPOD bez maturity		5,57	4,4	23,9

Stav k 31. 12. 2015			7101, 71 lůžka		7201 ambulance	
funkce	fyz.	přep.	fyz.	přep.	fyz.	přep.
lékaři	44	32,87	15	11,75	16	8,2
Všeobecná sestra	44	40,2	25	19,6	8	7,8
ergoterapeut	1	1				
radiol. asistent	5	4,1				
zdravot. laborant	24	19,55				
farmac. asistent	3	3				
fyzioterapeut	16	15,29				
nutriční terapeut	2	1,2	2	1,2		
odb.prac.v ochr.VZ	1	0,3				
zdrav. asistent	3	0,6				
labor. asistent	1	1				
ošetřovatel	1	1	1	1		
masér	1	1				
sanitář	3	3,4	3	3,4		
JOP	15	11				
THP	36	33,1	1	1	7	5,85
dělníci	13	10,7				
celkem	216	182,31	47	37,95	31	21,85

Všechny zdravotní sestry pracující na lůžkovém oddělení, ambulanci a na odd. pro biologickou terapii jsou registrované, tj. mohou pracovat bez odborného dohledu (ZPDB).

PSS: péče o dospělé = 5 sester, péče o děti a dorost = 1 sestra, organizace a řízení = 1 sestra

DiS = 4, Bc. = 3, Mgr. = 1

B. Rok 2015 a sledované indikátory kvality

- Kvalita zdravotnické dokumentace (audity zdravotnické dokumentace)** hospitalizovaných pacientů (uzavřené x otevřené), audity ZD ambulantních pacientů (odborné ambulance, ambulance výzkumné – centrum biologické léčby) – audity ZD byly prováděny průběžně.
- Spokojenost pacientů** (hospitalizovaných a ambulantních) – bylo provedeno 1x za sledované období 2015.
- Stížnosti pacientů** – byly shromažďovány v sekretariátu ředitele. Každá stížnost byla projednána na Radě kvality, vč. nápravných opatření.
- Spokojenost zaměstnanců** – bylo provedeno 1x za sledované období 2015.
- Nežádoucí události:**
 - pády pacientů* – výsledek a jeho analýza
 - dekubity*
 - záměny*
 - ostatní*
- Počet hospitalizací** – podrobně bude zpracováno samostatně v jiné kapitole Výroční zprávy.
- Počet ambulantně ošetřených pacientů** - podrobně bude zpracováno samostatně v jiné kapitole Výroční zprávy.
- Počet úmrtí**

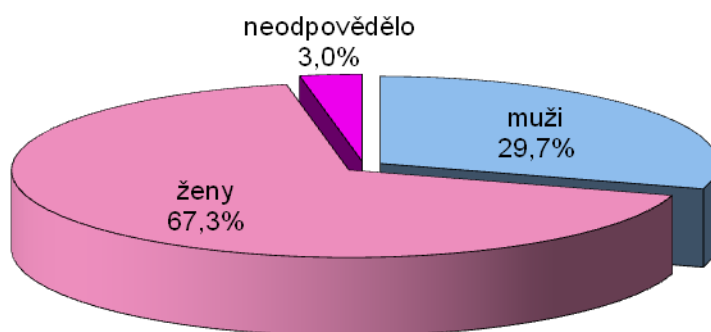
Ad 1. Audity zdravotnické dokumentace (dále jen ZD)

Audity ZD byly prováděny průběžně. Prakticky ve všech případech byl u auditované ZD předpokládaný cíl úspěšnosti splněn (ZD hospitalizovaných pac. 85%, ZD ambulantní 75%). Při srovnání s rokem 2014 došlo k mírnému zlepšení zápisů. Protože poměrně často se neshody týkaly špatné čitelnosti zápisu, rozhodli jsme se pro zavedení elektronicky vedené ZD i pro lékaře. S elektronicky vedenou verzí ZD lékaři pracovali od podzimu 2015 – kvalita zápisů lékařů se významně zlepšila.

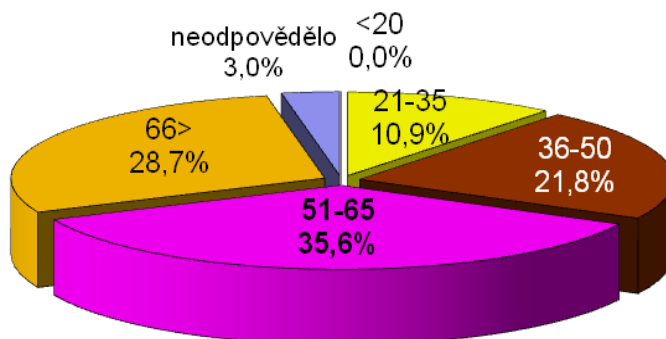
Ad 2a. Spokojenost pacientů - lůžkové oddělení

Demografické údaje

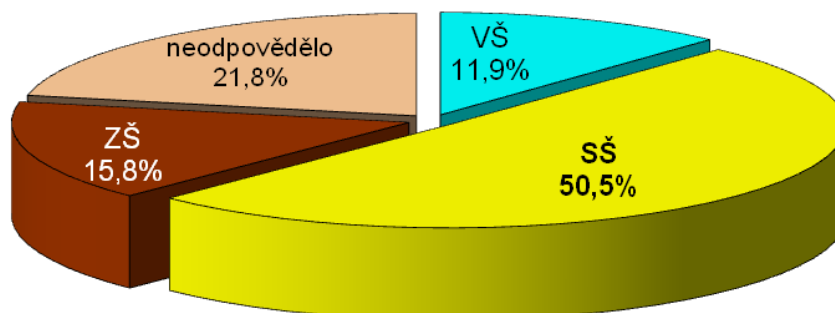
Rozdělení podle pohlaví



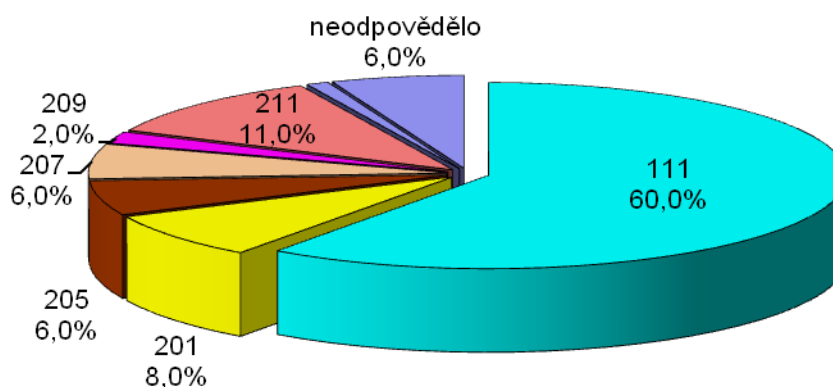
Rozdělení podle věku



Rozdělení podle vzdělání



Rozdělení podle zdrav. pojišťoven



Celkový počet otázek v dotazníku byl 23. V této zprávě jsou uvedeny pouze vybrané odpovědi respondentů.

Většina otázek byla hodnocena známkou výborně nebo velmi dobře. K výraznému zlepšení proti roku 2014 došlo u otázky č. 2, která se týkala pocitu bezpečí. Rovněž ke zlepšení došlo v oblastech týkajících se ověřování totožnosti zdravotníků, včasné reakce personálu na problém, komunikačních dovedností lékařů a sester. Obecně bylo hodnocení personálu (lékařů i sester) výborné.

K výraznějšímu zhoršení došlo pouze v případě hodnocení stravy – zde byla příčinou změna dodavatele stravy. V současné době je kvalita stravy pro pacienty lepší. **V souhrnu byl výsledek dotazníkového šetření mírně lepší než v roce 2014.**

Přístup lékaře a sestry k respondentům: hodnotilo 73,61 % respondentů jako „výborný“, 19,44% jako „velmi dobře“ a 4,86 jako „dobře“. **Průměrná známka 1,36 (± 0,76).** Na otázku týkající se poskytnutí informací lékařem odpovědělo

89, 58% respondentů, že informace byly dobře srozumitelné, pro 9,72 % respondentů byly informace srozumitelné částečně, 0,62 % respondentů na otázku neodpovědělo. **Průměrná známka 1,10.** Přístup zdravotní sestry respondenti hodnotili **průměrnou známkou 1,24** (výborně 79,17%, velmi dobře 3,47 %, dobře 3,47%).

Informace a jejich srozumitelnost: v 90,97% hodnotili respondenti informace podané sestrou jako „velmi dobře, srozumitelné“, v 7,64% jako částečně srozumitelné, 2 respondenti neodpověděli. **Průměrná známka – 1,08.**

Respondenti a pocit soukromí během vyšetření a při předávání informací mělo **98,61% respondentů.**

Respondenti a bolest: na bolest bylo ze strany personálu účinně a včas reagováno ve 37,50%. 58,33% respondentů uvedlo, že neměli bolest, 2,78% uvedlo, že na bolest nebylo dostatečně reagováno a 1,3 % respondentů na otázku neodpovědělo.

Celková úroveň ošetření: velmi spokojeno bylo **84, 03 %** respondentů (15,97% bylo spokojeno s výhradami). **Průměrná známka: 1,16.**

Ad 2b. Spokojenost pacientů – ambulance

Oproti roku 2014 došlo k mírnému zhoršení, přesto bylo hodnocení velmi dobré. Mírně se zlepšila doba čekání pacienta na ošetření, k mírnému zhoršení došlo v oblastech, jakými jsou poskytování informací, prostředí čekárny, reagování personálu na bolest.

Souhrn – výsledky ambulance

Při porovnání výsledků dotazníkového šetření spokojenosti pacientů mezi roky 2014 a 2015 došlo k mírnému zlepšení pouze v čekací době. Ostatní výsledky zůstaly stejné nebo došlo k nepatrnému zhoršení, **celkové hodnocení spokojenosti pacientů však zůstává velmi dobré.**

Hodnocení personálu pacienty - z dotazníku spokojenosti 2015 (shrnutí)

Přístup zdravot. personálu k pacientům – výborné hodnocení:

				výborně	velmi dobře	horší
Lůžk.odd.	lékaři	1,10	0,39	91,1%	6,9%	1,0%
	sestry	1,16	0,39	84,2%	13,9%	0,9%
Ambulance	lékaři	1,36	0,71	73,6%	19,4%	6,9%
	sestry	1,24	0,51	79,2%	17,4%	3,5%

Ad 3. Stížnosti pacientů (celý RÚ)

V roce 2015 jsme obdrželi celkem 5 stížností. Každá stížnost byla důkladně prošetřena (pohovory s personálem, kontrola zápisů ve zdravotnické dokumentaci, svědectví třetích osob...) a projednána v rámci zasedání Rady kvality.

Ve čtyřech případech byly stížnosti vyhodnoceny jako neopodstatněné, v jednom případě se stížnost týkala nevhodného chování lékaře, v době vyřizování stížnosti však již zmíněný lékař v RÚ nepracoval.

Ad 4. Spokojenost zaměstnanců

Dotazníkového šetření zaměřeného na spokojenost zaměstnanců se v roce 2015 zúčastnilo 51, 25% všech zaměstnanců RÚ (z toho 93, 9 žen; 6,10% mužů).

Dotazníky spokojenosti zaměstnanců za rok 2015 byly totožné s dotazníky pro rok 2014, při hodnocení výsledků jsme proto mohli provést i porovnání odpovědí.

Respondenti odpovídali celkem na 24 otázek.

Výsledek - srovnání odpovědí respondentů za roky 2014 x 2015

K výraznému zlepšení nedošlo ani v jednom případě, lépe hodnoceny byly v roce 2015 oblasti, jakými jsou vybavení pracoviště, možnost se dále vzdělávat, možnost se častěji scházet, hospodárnost provozu. Přibližně stejné

Výroční zpráva za rok 2015

jako v roce 2014 byly odpovědi respondentů, které se týkaly vzájemné komunikace, interpersonálních vztahů, pochvaly od nadřízeného.

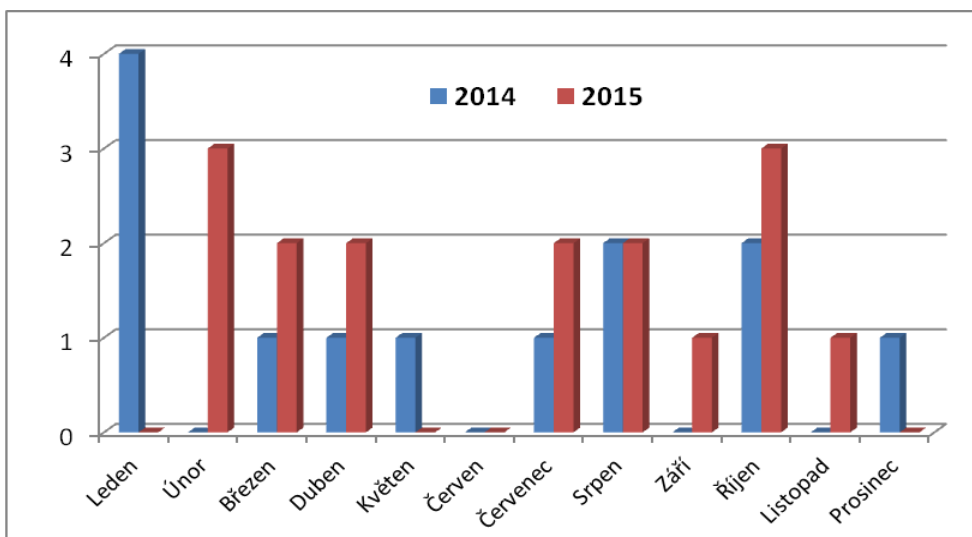
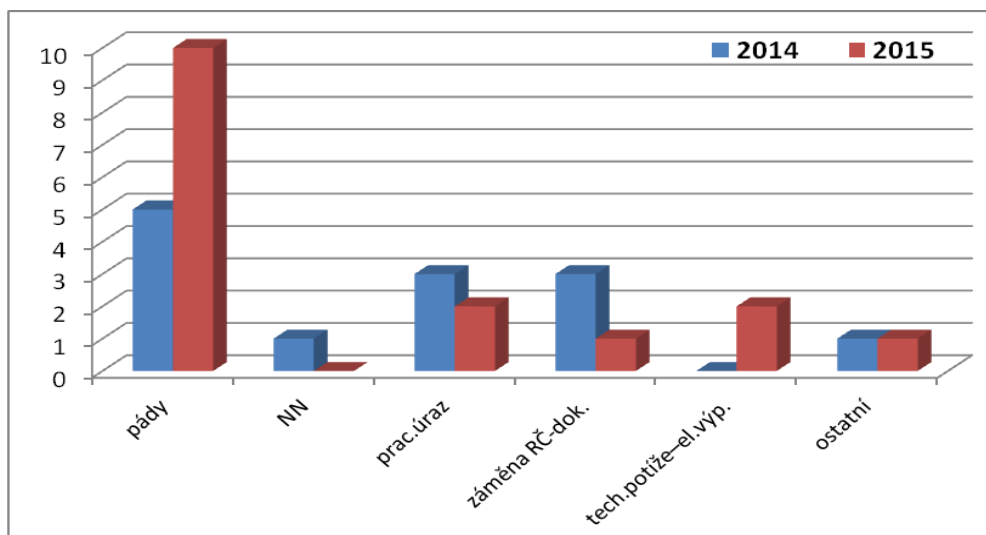
Naopak hůře nebo dokonce výrazně hůře byly hodnoceny: úroveň informačního systému, dostatek informací, a obecně celková spokojenost.

Přesné údaje včetně grafického znázornění jsou k dispozici v sekretariátu ředitele RÚ.

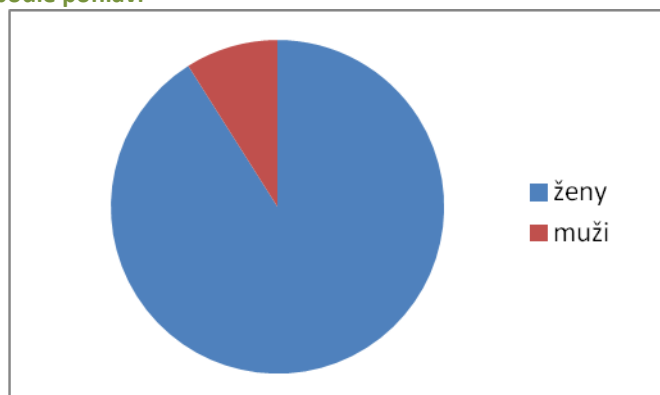
Ad 5. Nežádoucí události

	2014	2015	Rozdíl
pády	5	10	5
Pracovní úraz	3	2	-1
záměna RČ - dok.	3	1	-2
tech.potíže – el.výp.	0	2	2
ostatní	1	1	0
celkem	13	16	3

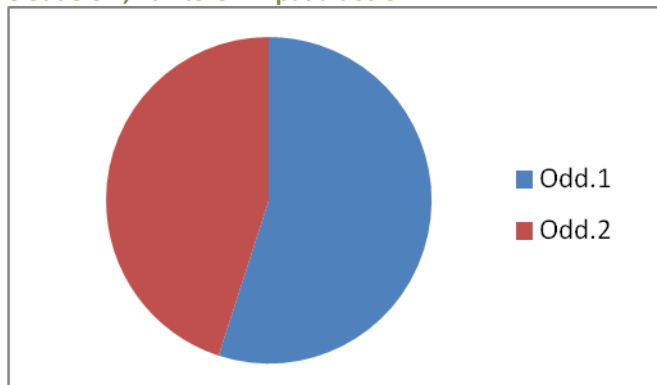
B 5/1a Pády pacientů



B 5/2a Pády podle pohlaví



B 5/3a Pády dle oddělení, na kterém k pádu došlo



Období	Počet pádů	Poznámky
1. Q	3	1x pád beze svědků, pacientem oznámen až s třídním zpožděním, 2 pády v důsledku zdravotního stavu
2. Q	1	Nedokonaný pád (spíše sesunutí na kolena) Věk > 80 roků a zdrav. st.)
3. Q	3	Polymorbidita
4. Q	4	Ve třech případech se jednalo o nedokonaný pád – spíše bylo popisováno jako „sesunutí“ na kolena (na pádu se podílely vertigo, slabost, podlomení kolen). 1x pád na WC

V roce 2015 došlo celkem k 10 pádům, tj. proti roku 2014 došlo k nárůstu 100%. Analýze příčin pádů a míry zavinění pádů ze strany personálu byla proto věnována velká pozornost.

Závěr

Ve většině případů se jednalo o pacienty v mírném až středním riziku pádu (věk, základní diagnóza, celkový zdravotní stav). V několika případech šlo o pacienty, kteří nerespektovali doporučení sestry (vhodná obuv, doprovod sestry zejména ve večerních hodinách atp.).

Poměrně často se jednalo o pád nedokonaný (popsáno spíše jako sesunutí, podlomení kolen).

Častěji došlo k pádu u žen (muži pouze 1x), 1 pacientka – ročník 1931, upadla opakovaně (2014 a 2015).

V příp. „mladších“ ročníků šlo většinou závažnou Dg, spojenou se svalovou slabostí (SLE , PM, DM) a 2x TEP kyčelního kloubu.

Výroční zpráva za rok 2015

Ve všech případech bylo sestrami provedeno vyhodnocení rizika pádu již při příjmu, v rámci odebrání osobní anamnézy. Při příjmu byli všichni pacienti poučeni na téma prevence pádu (sestry předvedly oddělení, vysvětlily jak pracovat se zvonkem, jakou by pacient měl používat obuv, jak vstávat z lůžka, upozornily pacienta na rizikové situace – tekutina, jiné překážky na podlaze, význam dostatečného osvětlení, atp.).

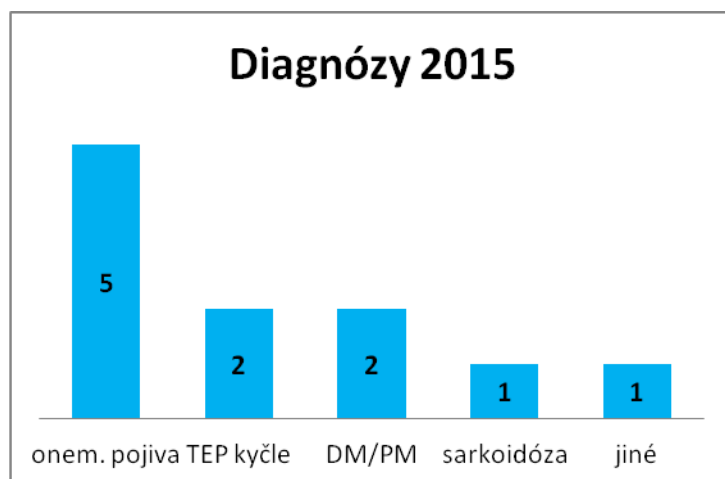
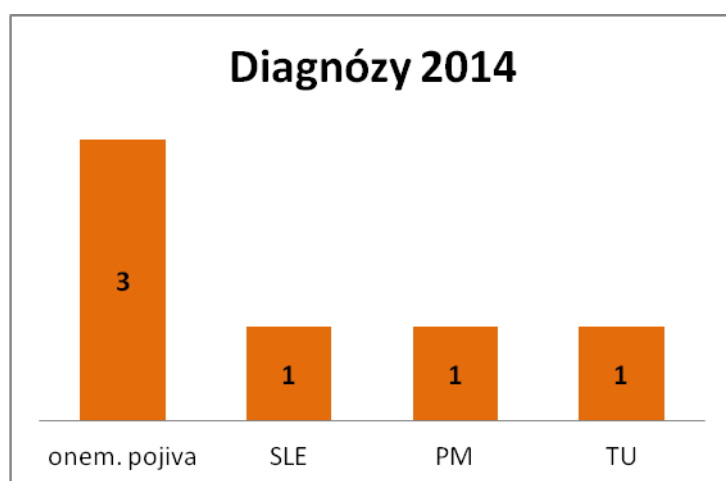
Přesto, že pacienti edukaci porozuměli, často nerespektovali doporučení sester. Prakticky ve všech případech měli pacienti v době pádu na nohou nevhodnou domácí obuv, opustili lůžko bez přivolání doprovodu sestry, atp.

Míra zavinění pádu ze strany personálu: v 1 případě byl zvažován možný podíl sestry na pádu (v průběhu hospitalizace sestry nerevidovaly riziko pádu, tudíž nedostatečně reagovaly na změnu stavu pac.). V ostatních případech nebylo shledáno přímé zavinění pádu ze strany zdravotnického personálu.

Nápravná opatření: se sestrami byl opakovaně projednán způsob prevence pádů vč. možnosti využít, v indikovaných případech, podložky safebed.

Do plánu seminářů na rok 2016 jsme zařadili seminář na téma „Možné příčiny pádů, a jak jim efektivně předcházet“.

Zaměříme se více na domácí obuv pacientů, vč. nabídky dlouhé lžice na boty.



B 5 b) Dekubity

V roce 2015 v RÚ u hospitalizovaných pacientů nedošlo ke vzniku dekubitu. Sestry ošetřovaly několik dekubitů, jež však vznikly v jiném zdravotnickém zařízení

Analýza stavu: Problematicke prevence vzniku dekubitů je v RÚ věnována velká pozornost. Riziko vzniku dekubitu u rizikových skupin pacientů stanoví sestry již při příjmu. Každý pacient s potenciálním rizikem dekubitu je

Výroční zpráva za rok 2015

průběžně monitorován, polohován – vše v souladu s postupovým ošetřovatelským manuálem „**Prevence vzniku dekubitu a ošetřování**“.

B 5 c) Záměny - záměny rodného čísla pacienta (dále jen RČ)

Analýza stavu:

Porovnání roku 2014 x 2015 - proti roku 2014 došlo k poklesu (1 : 4)

V roce 2015 došlo k 1 záměně r. č. Příčinou byla nepozornost zdravotníků (vyhledávání pacienta dle jména a příjmení, ne dle r. č.). Nedošlo k poškození pacienta, protože personál včas záměnu zjistil a provedl nápravu stavu. Přesto, že došlo ke zlepšení, záměnám r. č. je třeba i nadále věnovat zvýšenou pozornost.

Opatření

- Upozornění byli sestry i lékaři.
- V roce 2016 do plánu seminářů a krátkých školení bude zařazeno školení o způsobu identifikace pacienta.
- I nadále trvá povinnost personálu veškeré záměny hlásit.

B 5/1d Infekce získané v důsledku poskytované zdravotní péče – je zpracováno v jiné kapitole.

B 5/2d Chyby při podávání léčiv

V roce 2015 nebyla žádná, skutečná nebo potenciální chyba nahlášena.

Analýza stavu – v rámci analýzy zcela negativního výsledku jsme si byli nuceni položit otázku, zda opravdu nedošlo k žádné chybě nebo chyby nebyly hlášeny.

V případě, že chyby hlášeny nebyly, jaký byl důvod. Možných důvodů existuje více (například nedostatečná znalost obsahu výrazu „chyba při podávání léčiv“, podcenění významu takového hlášení ze strany personálu, jiné).

Opatření - v roce 2016 se budeme muset problematice výskytu pochybení při podávání léčiv věnovat více.

Ad 8. Úmrtí pacientů

V roce 2015 došlo k jednomu úmrtí na lůžkovém oddělení. Šlo o 90ti letou, polymorbidní a imobilní pacientku (ICHs, DM, hypertenze, hluboká flebitida, ateroskleróza univ., struma, infekce močových cest).

C. Rekonstrukce a stavební práce – lůžkové oddělení

C 1.

V letních měsících byly na lůžkovém oddělení instalovány nové rozvody elektrické sítě, posíleno bylo wifi připojení a nad lůžka pacientů byly nainstalovány nové světelné rampy. Na chodbách, v pracovnách sester a lékařů bylo nainstalováno nové osvětlení (včetně evakuačních svítidel). Celé lůžkové oddělení, včetně ordinací výzkumných sester a včetně pomocných místností, bylo vymalováno.

Veškeré rekonstrukce a stavební úpravy byly provedeny především s cílem ještě více zkvalitnit a zefektivnit poskytované služby. Výsledkem je však i větší pohodlí pacientů a zaměstnanců.

C 2. Elektronicky vedená zdravotnická dokumentace – lékařská

Na konci roku byly pracovny lékařů vybaveny novou výpočetní technikou, vč. 4 laptopů. Důvodem bylo zavedení plně elektronicky vedené ZD ze strany lékařů. Elektronicky vedená ZD se tak stala přehlednější, záznamy lékařů jsou dobře čitelné, srozumitelné a kvalitnější než tomu bylo v případě ručně psaných zápisů (byl tak splněn jeden z cílů, který jsme si pro rok 2015 stanovili v souvislosti s výsledky auditní činnosti ZD).

C 3. Vnitřní předpisy a normy, zvyšování kvality a bezpečí poskytované péče v RÚ, kontrolní činnost a hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb

Aktualizace vnitřních dokumentů byla prováděna průběžně, v souladu s českou legislativou i s Resortními bezpečnostními cíli Ministerstva zdravotnictví České republiky.

Po celý rok odváděli zaměstnanci klinického oddělení práci kvalitní, mj. to dokazují velmi dobré výsledky vnitřních a externích auditů.

Na podzim 2015 Revmatologický ústav získal ocenění „**Vítěz projektu Kvalitní a bezpečná nemocnice 2015**“. Ocenění bylo Revmatologickému ústavu uděleno 15. října, Českou společností pro akreditaci ve zdravotnictví, při příležitosti konání VI. celostátní konference „Kvalita zdravotní péče“.

C 3. a) Kontrolní činnost a externí/ vnitřní audity

Externí kontroly a audity:

- V roce 2015 uskutečnili pracovníci Hygienické stanice Hl. m. Prahy celkem 1 audit (zaměřeno na práci s cytostatiky). Nebyly nalezeny neshody.
- Ze strany Magistrátu hl. m. Prahy (odbor správních služeb) v RÚ proběhlo, ve dnech 2. – 3. 7. 2015, kontrolní šetření. Pracovníci Magistrátu provedli kontrolu odd. PAM (kontrola spisů se týkala bezúhonnosti, zdravotní způsobilosti, kvalifikačních dokladů, pracovně právních vztahů zaměstnanců RÚ). Rovněž kontrolována byla pracoviště: lůžkové oddělení, odborné ambulance, oddělení rehabilitace a pohybové léčby, vnitřní dokumenty (řady, směrnice, standardní operační postupy, dokumenty týkající se zdravotnických prostředků vč. dokumentů souvisejících s přístrojovým **vybavením** jednotlivých pracovišť). **Nebyly shledány neshody.**
- Pojišťovna 205 uskutečnila fyzicky 1 audit zdravotnické dokumentace pacientů lůžkového oddělení. Celkem bylo zkontrolováno 16 rodných čísel (chorobopisů vč. jedné ambulantní karty). Byly shledány drobné neshody (2x nebyla v dokumentaci doložena vedlejší diagnóza, jednou byl špatně vykázán počet hospitalizačních dnů). V ostatních případech neshody nebyly shledány.

Vnitřní kontroly a audity

Kontrolní činnost poskytované péče prováděl tým interních auditorů. Auditů byly prováděny v souladu s plánem auditů pro rok 2015 a v souladu s Indikátory kvality definovanými pro rok 2015.

Stejně jako v roce 2014 bylo cílem kontrolní činnosti především včasné rozpoznání systémových nedostatků, vyhodnocení a analýza případných neshod. Výsledky auditů se staly podkladem pro návrhy nápravných opatření a jejich zavedení do praxe. O výsledcích provedených auditů byl informován vrcholný management RÚ, vedoucí pracovníci a zaměstnanci klinického oddělení. Výsledky byly rovněž uveřejněny na intranetu.

D. Vzdělávání

D 1. Vzdělávání pracovníků nelékařských profesí a NZP probíhalo průběžně, v souladu s obsahem Organizační směrnice pro vzdělávání a v souladu s „Plánem rozvíjení kvalifikace pracovníků Revmatologického ústavu 2013-2016“.

D 2. Vzdělávání pacientů a jejich blízkých

Poskytování informací a edukace pacientů (dále jen PE) a jejich blízkých zdravotníky vychází z legislativy ČR a z práv pacientů na informace. V oboru revmatologie mají informace a PE důležitý význam. Informovaný a edukovaný pacient lépe spolupracuje, aktivněji zapojuje do spolurozhodovacích procesů v rámci multidisciplinárního týmu (MDT), lépe zvládá „složitosti“ související se základní chorobou a jejími průvodními příznaky. PE tvoří podstatnou součást kvalifikované péče.

V praxi probíhá proces PE tak, že se pacient postupně učí novým poznatkům nebo praktickým dovednostem, které mu zprostředkovává lékař, sestra nebo jiný zdravotník, který za PE zodpovídá. Sestry mají k dispozici informativní letáky, při edukaci pacientů pracují s předdefinovanými texty, mohou využívat pomocné materiály vytvořené pro účely edukace pacientů. V roce 2016 bude nutné provést revizi obsahu stávajících informativních letáků, případně vytvořit letáky nové (využijeme spolupráce s Revma Ligou).

D 3 Vzdělávání studentů - podíleli jsme se na plánu odborných seminářů/ vzdělávacích akcí a na výuce:

- studentů 1. LF UK, obor ošetrovatelství – přednášková činnost a praktický výcvik
- studentů specializačního pomaturitního studia - Specializovaná ošetrovatelská péče v interních oborech (v NCO NZO v Brně)

E. Zvyšování kvality poskytované péče a bezpečí pacienta – rok 2016

Pro rok 2016 jsme si stanovili několik klíčových priorit a cílů:

- a) profesní rozvoj ošetřovatelského personálu (vybraní zdravotníci budou absolvovat vzdělávací kurzy zaměřené na kinestetiku, pády, auditní činnost, péče o s.c. porty.
- b) pokračovat v edukační činnosti na všech úrovních (personál, pacient, studenti).
- c) pracovat v souladu s nově definovanými indikátory kvality pro rok 2016. (Hlavním cílem pro rok 2016 bude eliminace záměn a snížení počtu pádů).
- d) příprava na reakreditaci.
- e) úspěšné absolvování reakreditačního šetření (proběhne v listopadu 2016)

Indikátory kvality Revmatologického ústavu na rok 2016

- 1. Bezpečná identifikace pacientů
- 2. Bezpečná komunikace
- 3. Bezpečné předávání pacientů
- 4. Audity zdravotnické dokumentace (především ZD ambulantních pacientů)
- 5. Spokojenost pacientů
- 6. Spokojenost personálu
- 7. Záměny léků
- 8. Prevence pádů
- 9. Prevence vzniku dekubitů
- 10. Výskyt nemocničních nákaz

IV. LÉKÁRNA U REVMATOLOGICKÉHO ÚSTAVU



Vedoucí útvaru: Mgr. Ilona Petrusová

Počátek roku 2015 byl opět ve znamení legislativních změn. Od ledna vešla v platnost novela zákona o veřejném zdravotním pojištění, které přinesla tři zásadní úpravy v oblasti poskytování lékárenské péče:

- byly zrušeny regulační poplatky za recept;
- byly omezeny marketingové praktiky při výdeji léčiv hrazených ze zdravotního pojištění, přičemž se nezabránilo v uplatnění slev z cen, resp. doplatků;
- farmaceut byl zařazen mezi ostatní zdravotnické pracovníky coby nositele výkonu a vytvořil se tak prostor pro jednání o budoucím odměňování práce lékárníka formou výkonu.

Od ledna 2015 došlo na základě změny zákona o dani z přidané hodnoty k zavedení druhé snížené sazby daně z přidané hodnoty ve výši 10%. Ta se vztahuje mj. na léčivé přípravky, očkovací látky, počáteční a pokračovací kojeneckou výživu, radiofarmaka. Zavedením nižší sazby DPH na léčivé přípravky došlo ke snížení jejich konečné ceny. Vlivem tzv. jádrové úhrady došlo i stejným poměrem ke snížení úhrady léčivých přípravků z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Třicetikorunové poplatky za recept byly zrušeny a nahrazeny signálním výkonem dle úhradové vyhlášky ve výši 12,- Kč (09552 – výdej léčivého přípravku za recept, základní dispence a související administrativa). Legislativním zrušením poplatků za recept ale cenová válka mezi lékárnami neskončila. Pouze se přenesla soutěž z poskytování různých slev a bonusů za regulační poplatek na regulární boj o co nejnižší doplatek. Již od 1. ledna a po celý rok 2015 probíhala masivní mediální kampaň největšího provozovatele lékárenské sítě, který nabízel až 50% slevu na doplatky. Druhý největší provozovatel lékáren přišel v lednu s losováním účtenek a s možností výhry finanční částky na nákup léčivých i ostatních přípravků v jejich lékárnách. Po upřesnění výkladu novely zákona o veřejném zdravotním pojištění toto losování v březnu ukončil. V průběhu roku měly v televizi reklamu na své služby a produkty i další lékárenské řetězce. Takovéto masivní televizní kampaně tady v novodobé historii českého lékárenství dosud nebyly.

I v roce 2015 probíhaly revize úhrad z prostředků veřejného zdravotního pojištění, v jejichž důsledku docházelo k dalšímu snižování cen léčivých přípravků. U stěžejních přípravků předepisovaných na recepty v RÚ k razantnímu snížení úhrad a cen nedošlo. V listopadu 2015 byla ukončena revize úhrad biologických přípravků ve skupině 70/2 (imunosupresiva – biologická léčiva k terapii revmatických, kožních nebo střevních onemocnění, parenterální) a od prvního prosince došlo k výraznému snížení úhrady léčivých přípravků s obsahem infliximabu.

Přes výše uvedené skutečnosti došlo oproti předchozímu roku v roce 2015 k navýšení obrátu veřejné části lékárny o 3,5% a k navýšení zisku z této části činnosti lékárny o 3,6%. Ale na druhou stranu bylo v RÚ předepsáno více receptů než v roce 2014. Počet receptů od lékařů mimo Revmatologický ústav se nepatrně zvýšil, ale poměrné zastoupení receptů se snížilo.

V porovnání s rokem 2014 došlo k navýšení obrátu v segmentu prodeje bez lékařského předpisu o 15,6%. Díky stavebním úpravám, které byly realizovány koncem roku 2014, a změně dispozičního řešení lékárny situované

Výroční zpráva za rok 2015

v přízemí, kde byla zvětšena výdejna a čekárna pro pacienty, byl zvětšen prodejní prostor a mohl být i rozšířen sortiment volného prodeje. Přesto podíl volného prodeje na celkovém obratu veřejné části lékárny činil pouze 11,6%.

Rok	celkem Rp	Rp z RÚ	Rp z RÚ předepsané	Podíl Rp RÚ vydaných/ Předepsaných	Rp ostatních lékařů	Podíl receptů RÚ
2015	29 917	24 991	26 509	94,27%	4 926	83,53%
2014	27 749	22 517	25 274	89,09%	5 232	81,15%
2013	27 152	21 115	24 246	87,09%	6 037	77,80%
2012	28 132	21 326	24 781	86,06%	6 806	75,80%
2011	31 052	22 634	23 622	95,82%	8 418	72,90%

Hlavní činnost lékárny již od svého otevření v roce 2010 představuje ve finančním vyjádření výdej léčivých přípravků na objednávky z lůžkových a ambulantních oddělení Revmatologického ústavu. V roce 2015 bylo na oddělení RÚ připraveno celkem 6 627 žádanek v celkové výši 340 682 409,- Kč, z toho na lůžková oddělení 703 žádanek ve výši 1 803 000,- Kč

Rok	Hodnota žádanek	Počet žádanek
2015	340 682 409,- Kč	6 627
2014	321 744 632,- Kč	4 569
2013	300 119 475,- Kč	3 913
2012	290 140 560,- Kč	3 929
2011	244 981 379,- Kč	3 108

Oproti roku 2014 došlo k navýšení finančního objemu žádanek o 5,9% a bylo vychystáno o 45% více žádanek. Tento značný nárůst žádanek byl způsoben nárůstem předepisování přípravků biologické léčby a především biologické léčby podávané injekčně na tzv. recepto-žádanek.

Jedná se o přípravky, které jsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění zdravotnickému zařízení jako zvlášť účtovaný léčivý přípravek a nejsou hrazeny lékárně při výdeji na recept.

Tento způsob výdeje byl zvolen z důvodu lepší kontroly preskripce i z důvodů ekonomických. Tyto LP jsou uchovávány pouze v lékárně a odpadají všechny povinnosti týkající se zacházení s léčivými přípravky na oddělení.

V uplynulém roce se již projevily problémy v zásobování léčivými přípravky. Jednalo se především o léčivé přípravky biologické léčby, tedy přípravky, na jejichž nákup byla začátkem roku uzavřena veřejná soutěž. Za cenu krátkodobého navýšení skladových zásob se výpadky v dodávkách neprojevaly v přímé péči o pacienta.

Výroční zpráva za rok 2015

Personální obsazení:

Mgr. Ilona Petrusová – vedoucí lékárny,

PharmDr. Alena Mírovská, Mgr. Petra Tornová (MD),

Mgr. Eva Kohoutová, farmaceutické asistentky Irena Větrovcová, Jiřina Nizsnanská, Jitka Dvořáková

Lékárna U Revmatologického ústavu					
	Sazba DPH na léčiva	výdej léčivých přípravků, PZT a ostatní			
		pro veřejnost	na ambulantní oddělení RÚ		na lůžkové
			Celkem	biologická léčba	oddělení RÚ
2015	10%	32 260 509 Kč	338 873 198 Kč	327 074 140 Kč	1 803 441 Kč
2014	15%	32 471 450 Kč	319 924 440 Kč	308 416 724 Kč	1 820 192 Kč
2013	15%	33 315 042 Kč	298 236 475 Kč	291 290 078 Kč	1 883 000 Kč
2012	14%	35 286 463 Kč	288 352 268 Kč	280 779 136 Kč	1 788 292 Kč
2011	10%	34 912 906 Kč	243 347 953 Kč	233 124 115 Kč	1 633 425 Kč

Biologická léčba: Cimzia, Enbrel, Humira, Kineret, Mabthera, Oencia, Remicade, Remsima, Roactemra, Simponi

V březnu 2015 byla lékárna U Revmatologického ústavu předmětem kontroly inspekce ze Státního ústavu pro kontrolu léčiv.

Předmětem dozorové činnosti SÚKL v lékárnách je plnění požadavků zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech, a vyhlášky č. 84/2008 Sb., o správné lékárenské praxi, bližších podmínkách zacházení s léčivy v lékárnách, zdravotnických zařízeních a u dalších provozovatelů a zařízení vydávajících léčivé přípravky, zákona č. 40/1995 Sb., o regulaci reklamy, zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Druhá část inspekce byla zaměřena na kontrolu zacházení s návykovými látkami podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a vyhlášky č. 123/2006 Sb., o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků a dále zacházení s prekursory podle zákona č. 272/2013 Sb., o prekursorech drog a vyhlášky č. 71/2014 Sb., která stanovuje obsah, formu a náležitosti vedení záznamů o činnosti s látkou kategorie 1. V obou kontrolovaných oblastech byla lékárna hodnocena výslednou známkou **1** (lékárna bez závad nebo jsou zjištěny pouze drobné závady).

V dalším období by bylo vhodné rozšířit personální obsazení o jednoho lékárníka. Je to z důvodu navýšení odborných činností, již uvedeného navýšení počtu receptů a žádanek, ale i z důvodu větší časové náročnosti účasti lékárníka při klinických hodnoceních probíhajících v Revmatologickém ústavu i mimo něj. Zároveň se zvyšuje i administrativní zátěž lékárny. Jedná se o zpracovávání podkladů k veřejným soutěžím a jejich vyhodnocování, podkladů k pozitivním listům, vypracování různých farmako-ekonomických analýz. V loňském roce došlo k propojení lékárenského evidenčního systému s ekonomickým systémem v oblasti přímého přenosu dodacích listů a faktur. Pro lékárnu to přineslo pouze další administrativní zátěž, protože pro přenos faktur je nutné vyplňovat více údajů a navíc došlo k navýšení počtu faktur v důsledku uzavřených výběrových řízení.

V. EKONOMICKO-TECHNICKÝ ÚTVAR



Vedoucí útvaru: ing. Dana Táborská

Ekonomické technický útvar zabezpečuje provoz ústavu v oblasti ekonomické, provozní a informačních technologií a je složen z následujících oddělení a referátů:

- *finanční účtárna, pokladna*
- *materiálně technické zásobování – sklady,*
- *technicko hospodářská správa - BOZ a PO, stravování, autoprovaz,*
- *oddělení informačních technologií,*
- *referát rozpočtů a výkaznictví, investiční část,*
- *referát zdravotních pojišťoven.*

Ekonomicko technický útvar také zajišťuje realizaci veřejných zakázek, zveřejňování zakázek na profilu zadavatele a na www. stránkách RÚ ve spolupráci s právní kanceláří dle zákona o veřejných zakázkách a příkazu ministra zdravotnictví.

Organizace je státní příspěvkovou organizací a hospodaří se státem svěřeným majetkem dle zákona č. 218/2000 Sb., účetnictví vede jako účetní jednotka dle Vyhl. 410/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro vybrané účetní jednotky.

I. FINANČNÍ PŘEHLEDY

Údaje o majetku

RÚ hospodaří s dlouhodobým hmotným majetkem ve výši 192 194 tis. Kč a dlouhodobým nehmotným majetkem ve výši 3 179 tis. Kč v netto ocenění dle rozvahy k 31.12.2015.

Majetek je využíván pouze pro vlastní činnost.

Majetek je účetně odepisován v souladu s platnými normami pro tuto oblast a dle odpisového plánu. Nemovitostí zatíženou věcným břemenem je chodník před areálem v ulici Na Slupi. Jedná se o kabely vysokého napětí pro energetiky a další síť.

V roce 2015 nebyly prováděny žádné převody vlastnictví k nemovitostem RÚ.

Základní přehled uvádí rozvaha RU, viz obr.1

Výroční zpráva za rok 2015

Rozvaha k 31.12.2015		ÚČETNÍ OBDOBÍ			
		2015		2014	2013
		BRUTTO	Netto	MINULÉ	MINULÉ
AKTIVA	AKTIVA CELKEM	519 186 184,00	344 605 528,00	331 871 181,42	322 211 696,09
A.	Stálá aktiva	358 514 716,11	165 599 988,10	192 914 728,00	177 817 138,02
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	18 364 708,00	3 179 044,00	2 222 600,32	1 817 921,09
II.	Dlouhodobý hmotný majetek	351 233 425,00	192 193 734,00	190 692 127,68	175 999 216,93
III.	Dlouhodobý finanční majetek	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	Dlouhodobé pohledávky	0,00	0,00	0,00	0,00
B.	Oběžná aktiva	149 588 051,00	149 232 749,00	138 956 453,42	144 394 558,07
I.	Zásoby	16 435 159,00	16 435 159,00	4 445 635,31	5 019 161,03
II.	Krátkodobé pohledávky	55 820 957,00	55 465 656,00	50 430 707,04	43 091 495,80
III.	Krátkodobý finanční majetek	77 331 935,00	77 331 935,00	84 080 111,07	96 283 901,24
		ÚČETNÍ OBDOBÍ		2014	2013
		2015		MINULÉ	MINULÉ
		BĚŽNÉ			
PASIVA	PASIVA CELKEM	519 186 184,00	344 605 528,00	331 871 181,42	322 211 696,09
C.	Vlastní kapitál	230 112 056,00	230 112 056,00	231 863 609,83	229 623 510,42
I.	Jména účetní jednotky a upravující položky	19 098 066,00	19 098 066,00	192 859 523,96	174 374 241,08
II.	Fondy účetní jednotky	32 863 810,00	32 863 810,00	33 709 882,59	49 294 543,51
III.	Výsledek hospodaření	6 267 479,00	6 267 479,00	5 294 203,28	5 954 725,88
D.	Cizí zdroje	114 493 473,00	114 493 473,00	100 007 571,59	92 588 185,67
I.	Rezervy	15 100 000,00	15 100 000,00	4 700 000,00	0,00
II.	Dlouhodobé závazky	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Krátkodobé závazky	99 393 473,00	99 393 473,00	95 307 571,59	92 588 185,67

Pohledávky a závazky v tis Kč:

Celková výše pohledávek v Kč k 31. 12. 2015	55.820.956,86 Kč
z toho pohledávky za zdravotními pojišťovnami	43.157.362,56 Kč
Celková výše pohledávek odepsaných během roku 2015:	287.714,36 Kč

Úhrada pohledávek je trvale sledována, případně včas vymáhána právní kanceláří.

Celková výše závazků v Kč k 31. 12. 2015: **99.348.003,14 Kč**

z toho:	nezaplacené investiční faktury dodavatelům	383.691,00 Kč
	dohadné závazky vůči zdrav. pojišťovnám	16.500.000,00 Kč.

Převážnou většinu závazků tvoří neuzavřené vztahy se ZP za rok 2015 (nevýúčtované zálohy a dohadné položky), dále neuhrazené dodavatelské faktury, které k tomuto datu neměly datum splatnosti.

Vývoj nákladových a výnosových položek RÚ za období 2011-2015

Tabulka č.1

Vývoj vybraných hlavních nákladových a výnosových položek RÚ v tis. Kč za období 2011-2015						
		2011	2012	2013	2014	2015
úč. 501	Spotřeba materiálu	274 361	318 416	330 638	353 290	375 810
	<i>Z toho: Centrové léky</i>	227 370	275 044	287 195	304 668	304 729
úč. 502	Spotřeba energií	5 012	5 162	5 065	4 222	4 229
úč. 51	Služby	31 384	28 917	30 334	28 373	30 869
úč. 52	Osobní náklady	84 683	98 769	102 391	108 004	114 887
úč. 551	Odpisy	12 586	11 451	10 056	9 642	11 280
	Ostatní nákladové položky	28 643	32 237	29 469	33 799	39 700
úč. 5	NÁKLADY CELKEM	436 669	494 952	507 953	537 330	576 775
		2011	2012	2013	2014	2015
úč. 602	Výnosy z prodeje služeb	382 507	428 182	429 359	473 210	494 681
	<i>Z toho: Centrové léky</i>	247 573	281 189	307 924	340 291	362 148
	<i>Z toho: výnosy za klinická hodnocení</i>	8 509	8 551	9 202	15 459	10 571
	VaV (grantové projekty a institucionální VaV)	16 254	25 335	27 043	24 850	23 681
	Ostatní výnosové položky	43 495	47 225	57 506	44 564	64 680
úč. 6	VÝNOSY CELKEM	442 256	500 742	513 908	542 624	583 042
	HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK PO ZDANĚNÍ	5 587	5 790	5 955	5 294	6 267

Hospodaření Revmatologického ústavu je v posledních letech velmi vyrovnané, rozpočtování nákladů a výnosů probíhá vždy po důkladném rozboru minulého roku a je nastaveno jako vyrovnané. Čerpání jednotlivých jak nákladových tak i výnosových položek je odvislé od nasmlouvané a poté od vykázané péče zdravotním pojišťovnám. Podrobný pohled na tuto část představuje rozbor referátu zdravotních pojišťoven vypracovaný ing. Jitkou Hradeckou.

II. ZDRAVOTNÍ POJIŠTOVNY

Smluvní dodatky pro rok 2015

Úhradový systém pro rok 2015 vycházel z vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 324/2014 Sb. a stejně jako v letech předcházejících byla úhrada rozdělena podle jednotlivých segmentů poskytované zdravotní péče. Referenčním obdobím pro výpočet konečné úhrady poskytnuté péče byl stanoven rok 2013.

K datu 31. 12. 2015 měl RÚ podepsány smluvní dodatky pro rok 2015 se všemi zdravotními pojišťovnami.

Úhrada zdravotní péče

Úhrada zdravotní péče poskytovaná pacientům RÚ byla hrazena v průběhu roku 2015 předběžnými měsíčními paušálními úhradami, které budou zdravotními pojišťovnami finančně vypořádány až v rámci celkového výpočtu ročního vyúčtování poskytnuté zdravotní péče, nejdříve však k 30. 6. 2016.

V podstatě, jak se v posledních letech pravidelně opakuje, víme, kolik péče bylo našim pacientům poskytnuto v průběhu roku 2015 i kolik péče bylo jednotlivými ZP uznáno, ale v jaké výši bude tato péče ze zdravotního pojištění uhrazena, se dozvíme až z předloženého výpočtu ročního vyúčtování.

Vyúčtování a úhrada péče za rok 2015 bude zcela zásadní pro výpočet úhrady za poskytnutou péči v roce 2016.

Do konce roku 2015 bylo, včetně vypořádání, uzavřeno vyúčtování péče za rok 2014 se všemi zdravotními pojišťovnami.

Výroční zpráva za rok 2015

Úhrada poskytnuté zdravotní péče v roce 2014 v tis. Kč									
Tabulka č. 1									
ROK 2014									
POJIŠŤOVNA	Forma úhrady	Vykázáno ZP	PROPLACENO	Kompenzace hospitalizačních reg.popl.	REGULACE EXTRAMURÁL	VRATKY (PŘEPLATEK)	DOPLATKY	CENTRA uhrazeno	VYÚČTOVÁNÍ ROKU 2014 včetně započtené regulace
111	VZP	Paušál	253 870	255 934	819	-1 595	-3 343	190 075	250 997
201	VoZP	Výkon	23 852	23 872	57			16 619	23 872
205	ČPZP ZP	Paušál	29 880	32 952	72	-176	-3 081	23 907	29 696
207	OZP	Výkon s limitem	74 754	74 702	125			52 554	74 702
209	ZP Škoda	Paušál	19 246	19 000	35		246	16 751	19 246
211	ZPMV ČR	Paušál	57 693	62 473	149	-603	-4 177	43 761	57 811
213	RbP ZP	Výkon	1 031	1 031	8			488	1 029
Celkem			460 326	469 964	1 265	-2 374	-10 601	344 155	457 353

Úhrada poskytnuté zdravotní péče v roce 2015 v tis. Kč									
Tabulka č. 2									
ROK 2015 *)									
POJIŠŤOVNA	Forma úhrady	Vykázáno ZP	PROPLACENO	Kompenzace ambulantních reg.popl. (záloha)	REGULACE	VRATKY (PŘEPLATEK)	DOPLATKY	CENTRA vykázáno	VYÚČTOVÁNÍ ROKU 2015 včetně započtené regulace
				Z toho:					
111	VZP	Paušál	267 814	268 786	685			202 336	
201	VoZP	Výkon	26 537	26 537	69			18 144	
205	ČPZP ZP	Paušál	33 800	34 366	53			26 041	
207	OZP	Paušál	80 193	76 372	234			55 466	
209	ZP Škoda	Výkon	19 315	20 952	25			16 618	
211	ZPMV ČR	Paušál	60 340	63 059	143			44 428	
213	RbP ZP	Výkon	1 266	1 266	2			392	
Celkem			489 265	491 338	1 211	0	0	363 425	0

*) Termín pro předložení vyúčtování je do 30.6.2016

Parametry pro úhradu poskytnuté péče v roce 2015

Akutní lůžková péče

Pro úhradu v segmentu akutní lůžkové péče byla nastavena úhrada paušálem podmíněného produkci měřenou DRG, založená na finančně vyjádřené úhradě roku 2014 a pouze kontrolovaná produkcí roku 2015. S využitím koeficientu přechodu pojištěnců a koeficientu specializace. Vypočtená úhrada by měla kompenzovat nárůst tarifních platů v roce 2015.

Stejně jako v roce 2014 je i pro rok 2015 nastaven odečet celkové hodnoty vyžádané extramurální péče.

Ambulantní péče

Úhrada ambulantní péče obecně vychází z výkonové úhrady podle jednotlivých odborností, která nepočítá s degresní hodnotou bodu a zároveň je omezena horním risk koridorem ve výši 103,5% úhrady roku 2013.

Individuálně smluvně sjednaná složka úhrady

V RÚ se individuálně smluvně sjednaná složka úhrady týká tzv. centrové péče. Ta zahrnuje úhradu chronických onemocnění, tj. biologických léků pro skupinu REV v dg skupině Bechtěrevova choroba (BEC), Juvenilní artritida (JA), Psoriatická artritida (PAR) a Revmatoidní artritida (RA). A pro skupinu ostatních onemocnění se jedná o pacienty s

Výroční zpráva za rok 2015

osteoporózou (dg skupina OPO) léčbu přípravkem FORSTEO a pro pacienty s dg skupinou digitální ulcerace u systémové sklerodermie (DUL) pro s přípravkem STAYVEER.

Podmínkou k poskytování a úhradě centrové péče je platná „Zvláštní smlouva pro specializovaná centra“, kterou má RÚ uzavřenou se všemi sedmi zdravotními pojišťovnami.

CENTROVÁ PÉČE

Aplikace centrových léků v rámci specializovaného centra RÚ, vykazování a úhrada těchto léků je ošetřena smluvně a zároveň je vedena velice přísná interní evidence nejen pro potřeby interní, ale i pro zpracování podkladů a hlášení pro jednotlivé zdravotní pojišťovny. Jedná se o péči, která rozhodujícím způsobem ovlivňuje celkovou výši nákladů RÚ a zároveň položku realizovaných výnosů v podobě tržeb od zdravotních pojišťoven.

V roce 2014 byl celkový objem uznané a proplacené centrové péče 344 155 mil. Kč.

V roce 2015 se jednalo o částku 363 425 mil. Kč vykázaných centrových léků.

Příloha č. 1

Příloha č. 1 (v tis. Kč)													
CENTROVÁ PÉČE	Rok 2013					Rok 2014				Rok 2015 VYKÁZÁNO			
	POJIŠŤOVNA	Biologická léčba	Osteoporóza	Digitální ulcerce u systémové sklerodermie	CELKEM Centrová péče	Biologická léčba	Osteoporóza	Digitální ulcerce u systémové sklerodermie	CELKEM Centrová péče	Biologická léčba	Osteoporóza	Digitální ulcerce u systémové sklerodermie	CELKEM Centrová péče
111 VZP	171 802	3 156	1 336	176 294	182 685	3 961	3 429	190 075	196 218	4 162	1 956	202 336	212 000
201 VoZP	14 456	0	0	14 456	16 424	195	0	16 619	17 895	249	0	18 144	18 985
205 ČPZP ZP	24 152	148	0	24 300	23 489	418	0	23 907	25 534	507	0	26 041	27 765
207 OZP	48 050	453	160	48 663	50 884	1 060	610	52 554	54 025	952	489	55 466	61 000
209 ZP Škoda	15 871	118	0	15 989	16 667	84	0	16 751	16 618	0	0	16 618	18 500
211 ZPMV ČR	39 248	440	160	39 848	42 534	617	610	43 761	43 361	578	489	44 428	45 630
213 RbP ZP	550	0	0	550	488	0	0	488	392	0	0	392	392
Celkem	314 129	4 315	1 656	320 100	333 171	6 335	4 649	344 155	354 043	6 448	2 934	363 425	384 272

Rostoucí objem hrazené centrové péče umožňuje stálý nárůst počtu léčených pacientů.

Příloha č. 2

Příloha č. 2				
<i>Biologická léčba</i>				
<u>v tis. Kč</u>				INDEX
ZP	ROK 2013	ROK 2014	ROK 2015	2015/2014
111				
VZP	171 802	182 685	196 218	107,41%
Počet léčených pacientů	688	740	867	117,16%
201				
VoZP	14 456	16 424	17 895	108,96%
Počet léčených pacientů	56	74	80	108,11%
205				
ČPZP	24 152	23 489	25 534	108,71%
Počet léčených pacientů	88	93	109	117,20%
207				
OZP	48 050	50 884	54 025	106,17%
Počet léčených pacientů	188	196	234	119,39%
209				
ZP ŠKODA	15 871	16 667	16 618	99,71%
Počet léčených pacientů	58	66	71	107,58%
211				
ZPMV ČR	39 248	42 534	43 361	101,94%
Počet léčených pacientů	140	162	193	119,14%
213				
REVÍRNÍ BR.POKL.	550	488	392	80,33%
Počet léčených pacientů	2	3	1	33,33%
RÚ CELKEM	314 129	333 171	354 043	106,26%
Počet léčených pacientů	1 220	1 334	1 555	116,57%

UKAZATELE VÝVOJE POSKYTOVANÉ A VYKÁZANÉ ZDRAVOTNÍ PÉČE

Podle zdravotních pojišťoven – Příloha č. 3

					Příloha č. 3	
Počet UOP podle zdravotních pojišťoven						
Zdravotní pojišťovna		Počet unikátních ošetřených pacientů (UOP)			Index	Index
		rok 2013	rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
111	Všeobecná ZP	11 965	12 376	12 664	105,84%	102,33%
201	Vojenská ZP	1 178	1 205	1 228	104,24%	101,91%
205	Česká průmyslová ZP	1 168	1 187	1 134	97,09%	95,53%
207	Oborová ZP	3 713	3 842	3 871	104,26%	100,75%
209	ZP Škoda	561	556	548	97,68%	98,56%
211	ZP MV ČR	2 407	2 550	2 711	112,63%	106,31%
213	Revírní brat.pokl.	56	47	51	91,07%	108,51%
	Všechny ZP	21 048	21 763	22 207	105,51%	102,04%
Počet výkonů podle zdravotních pojišťoven						
Zdravotní pojišťovna		Počet výkonů			Index	Index
		rok 2013	rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
111	Všeobecná ZP	407 760	409 758	474 543	116,38%	115,81%
201	Vojenská ZP	40 703	37 399	46 050	113,14%	123,13%
205	Česká průmyslová ZP	31 529	31 486	35 278	111,89%	112,04%
207	Oborová ZP	128 175	125 207	141 997	110,78%	113,41%
209	ZP Škoda	13 278	13 417	15 175	114,29%	113,10%
211	ZP MV ČR	83 710	85 949	100 232	119,74%	116,62%
213	Revírní brat.pokl.	1 883	1 741	3 482	184,92%	200,00%
	Všechny ZP	707 038	704 957	816 757	115,52%	115,86%

Výroční zpráva za rok 2015

Počet bodů podle zdravotních pojišťoven

Zdravotní pojišťovna	Počet bodů			Index	Index
	rok 2013	rok 2014	rok 2015	15/13	15/14
111 Všeobecná ZP	75 118 745	77 596 627	83 265 899	110,85%	107,31%
201 Vojenská ZP	7 310 300	6 842 992	8 057 634	110,22%	117,75%
205 Česká průmyslová ZP	7 201 544	7 276 414	7 726 238	107,29%	106,18%
207 Oborová ZP	22 281 428	21 878 273	23 825 021	106,93%	108,90%
209 ZP Škoda	2 884 790	3 085 303	3 324 830	115,25%	107,76%
211 ZP MV ČR	15 964 329	16 489 511	18 096 370	113,36%	109,74%
213 Revírní brat.pokl.	484 356	474 538	725 370	149,76%	152,86%
Všechny ZP	131 245 492	133 643 658	145 021 362	110,50%	108,51%

Počet unikátních ošetřených pacientů ze zdravotních pojišťoven s velkým počtem klientů vykazuje pravidelný meziroční nárůst. U zdravotních pojišťoven oborových s menším počtem klientů léčených v RÚ je trend kolísavý. Jedná se o pojišťovny, které jsou z hlediska úhrady péče smluvně ošetřeny výkonovým způsobem. I přes kolísavý vývoj v počtu unikátních ošetřených pacientů, vykazuje péče poskytovaná v RÚ stále rostoucí objem, vyjádřený jak počtem provedených výkonů, tak počtem vykázaných bodů a to u všech sedmi zdravotních pojišťoven.

Podle odborných pracovišť RÚ – Příloha č. 4

					Příloha č. 4
Počet léčených pacientů - vyšetření podle odborných pracovišť ústavu					
Číslo NS	Odborné pracoviště	Počet léčených pacientů			Index
		rok 2013	rok 2014	rok 2015	15/13
7100	Lůžkové stanice	1 121	1 180	1 274	113,65%
7201	Revmatologická ambulance	52 082	58 717	60 803	116,74%
7202	Ambulance léčby bolesti	727	787	845	116,23%
7204	Interní ambulance		31	63	
7205	Ortopedická ambulance	594	507	568	95,62%
7206	Kardiologická ambulance	299	276	354	118,39%
7207	Ambulance radionuklidů	34	28	3	8,82%
7209	Ambulance alergologie a imunologie	392	317	379	96,68%
5200	Oddělení zobrazovacích metod	14 941	14 503	15 309	102,46%
5105	Ambulance lékaře FBLR	2 345	1 842	1 592	67,89%
5100	Léčebná rehabilitace	10 500	10 071	8 818	83,98%
6200	Klinická biochemie a hematologie	48 701	40 659	29 734	61,05%
6300	Laboratoř imunologická	10 573	11 964	11 920	112,74%
RÚ celkem		142 309	140 882	131 662	92,52%

<i>Počet bodů podle odborných pracovišť ústavu</i>					
Číslo NS	Odborné pracoviště	Počet bodů			Index 15/13
		rok 2013	rok 2014	rok 2015	
7100	Lůžkové stanice	14 847 241	14 676 647	14 311 126	96,39%
7201	Revmatologická ambulance	13 638 871	14 292 164	14 819 515	108,66%
7202	Interní ambulance	0	8 860	15 016	
7204	Ortopedická ambulance	117 263	100 573	108 127	92,21%
7205	Kardiologická ambulance	122 889	114 264	127 405	103,67%
7206	Ambulance radionuklidů	14 322	10 733	1 482	10,35%
7207	Ambulance alergologie a imunologie	66 431	54 139	82 765	124,59%
7209	Ambulance bolesti	264 446	306 825	340 567	128,79%
5200	Oddělení zobrazovacích metod	10 358 183	10 300 687	10 490 551	101,28%
5105	Ambulance lékaře FBLR	1 149 407	915 295	791 067	68,82%
5100	Léčebná rehabilitace	15 465 809	15 265 990	15 570 639	100,68%
6200	Klinická biochemie a hematologie	26 803 466	29 296 082	32 692 468	121,97%
6300	Laboratoř imunologická	48 731 267	50 397 435	55 353 153	113,59%
	RÚ celkem	131 579 595	135 739 694	144 703 881	109,97%

Neméně důležitá informace o objemu poskytované zdravotní péče je pohled podle tzv. nositelů výkonů, tj. podle jednotlivých odborných zdravotnických pracovišť, vyjádřená počtem léčených pacientů a množstvím vykázaných bodů.

Trvale rostoucí trend v počtu vykázaných bodů je u revmatologické ambulance a v ambulanci léčby bolesti. Opačný trend vykazují některé odborné ambulance. Nejvýraznější pokles se projevil v ambulanci lékaře FBLR, což souvisí s jedním neobsazeným úvazkem, který se i přes veškerou snahu nedaří personálně obsadit.

Trvale rostoucí počet bodů i prováděných výkonů vykazují klinické laboratoře, a to jak imunologická, tak i biochemická.

Hodnocení a analýza údajů zaměřená na oblasti:

a) Rozpočtová opatření

Rozpočtová opatření nebyla realizována.

b) Podíl SR na financování

RÚ v letošním roce ze státního rozpočtu neobdržel žádné finanční prostředky na provozní či investiční činnost.

c) Dotace a návratné finanční výpomoci.

RÚ není oprávněn poskytovat žádné dary, dotace či finanční výpomoci.

Revmatologický ústav v tomto roce nerealizoval akci evidovanou v ISPROFIN.

d) Přehled nejvýznamnějších akcí v oblasti ekonomické, investiční, provozní, údržby a oprav celého areálu v rámci běžného režimu

V letošním roce probíhala rozsáhlá příprava na změnu systému vykazování účetních výstupů (PaP, UZIS, DRG restart) včetně přípravy na změnu účtování DPH, kde vzhledem ke změně zákona a plánovanému kontrolnímu hlášení budeme v příštím roce uplatňovat nárok na odpočet koeficientem. Dále byla nově zrealizována výběrová řízení na všechny centrové léky (celkem 23 VŘ), na veškeré chemikálie pro imunologii (celkem 28 VŘ), byly vysoutěženy 3

přístroje pro laboratoře včetně dodávek reagentů a 17 zakázek malého rozsahu na drobné opravy areálu. Byla provedena revize smluvních vztahů Revmatologického ústavu.

Veškeré informace o průběhu a výsledku výběrových řízeních jsou zveřejňovány na profilu zadavatele, věstníku veřejných zakázek nebo na webových stránkách RÚ. Ostatní drobné nákupy jsou realizovány prostřednictvím elektronického tržiště Tendermarket.

Technicko hospodářská správa zajišťuje běžný chod celého Revmatologického ústavu a podílí se nejen na přípravě podkladů pro veřejné zakázky, ale i koordinuje chod jednotlivých akcí a eviduje veškeré technické dokumentace a projekty k jednotlivým akcím.

Mezi nejvýznamnější investice a opravy patří následující dodávky a investice: v mil. Kč

Malování lůžkového odd. včetně dr. staveb. úprav a instalace STA	2,458
Výměna osvětlení lůžkové oddělení	
Oprava VZT FARA	1,833
Databázový SW – MS SQL	1,214
Server – rozšíření clusteru	1,068
Rozšíření diskového pole	2,417
Dodávka technologických prvků do sítě	1,087

Další opravy a drobné investice provedené v rámci běžné údržby celého areálu byly v roce 2015 realizovány v celkovém objemu cca 8,5 mil. Kč. V rámci zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců, byly ke konci roku zahájeny přípravné práce na celkovou rekonstrukci lékařských pokojů a realizace bude probíhat v I.Q. 2016 a v druhé polovině roku byly zahájeny práce na přípravě rozsáhlé rekonstrukce rehabilitace ústavu s termínem zahájení prací ve druhém pololetí 2016. Za zmínku ještě stojí zahájení zpracování pasportizace celého areálu ústavu v digitální formě, včetně el. sítí a ostatních rozvodů – tyto údaje jsou nezbytné zejména pro zadávání zakázek.

Dále byla zahájena jednání s Přírodovědeckou fakultou UK v souvislosti s připravovanou výstavbou univerzitního Kampusu., který v budoucnosti vyroste těsně vedle Revmatologického ústavu a umožní tak úzké propojení praxe s výukou první lékařské fakulty UK.

e) Rozšiřování obslužnosti RÚ v oblasti informačních technologií

V oddělení informačních technologií (OIT) již dlouhodobě probíhá globální projekt konsolidace jednotného přihlášení uživatelů do všech aplikací. V první polovině roku proběhla změna způsobu přihlášení v aplikaci NIS FONS Akord, která se týkala největšího počtu uživatelů a byla pro ně nejviditelnější změnou. Následně projekt pokračoval v aplikaci OpenLIMS, Helios, iDXA (LUNAR) a Registr2015. Cíl tohoto projektu, tedy přihlášení jedním heslem ke všem aplikacím v rámci počítačové sítě RÚ, byl během roku 2015 naplněn a je v současnosti vyhodnocován.

Druhým globálním projektem OIT je projekt zvýšení spolehlivosti IT infrastruktury. Během roku 2015 byla implementací klastrové technologie nad SQL databází AlwaysOn Availability Group zvýšena dostupnost databázového serveru a tedy zvýšena bezpečnost provozu většiny strategických provozních aplikací.

V rámci proběhlých rekonstrukcí byla rozšířena síťová infrastruktura do všech patientských pokojů, byly vytvořeny technické podmínky pro elektronickou vizitu a byl zvýšen komfort pacientů v plném pokrytí WiFi signálem. Pokračoval projekt konsolidace HW všech PC a tiskáren v síti, byl dokončen projekt virtualizace všech fyzických serverů.

f) Přehled hospodářských činností

Hospodářskou činnost provozuje Revmatologický ústav od roku 2009 a to v ústavní lékárně, přímý prodej doplňkového sortimentu lékárny a dosáhl kladného HV za toto období ve výši 154 tis. Kč.

Hospodářská činnost	Výnosy	1 837 826,22 Kč
	Náklady	- 1 684 220,60 Kč
	Výsledek hospodaření	153 605,62 Kč

g) Zdůvodnění zlepšeného hospodářského výsledku

Za rok 2015 bylo dosaženo hospodářského výsledku ve výši 6.267.478,88 Kč, z toho vedlejší činnost – prodej v ústavní lékárně činil hospodářský výsledek 153 605,52 Kč. Celkové náklady z hlavní činnosti překročily plánovanou výši o 5,31%, navýšení v oblasti osobních nákladů proti roku 2014 bylo ve výši 6%, navýšení bylo také v oblasti údržby ostatních zařízení - údržba software, který zajišťuje NIS a ekonomickou část programového vybavení. V roce 2015 byla navýšena tvorba rezerv na opravy hmotného majetku pro příští období. V oblasti výnosů byly hlavní zdroje RU – platby od zdravotních pojišťoven navýšeny proti roku 2014 o 6%, dále bylo do výnosů průúčtováno čerpání fondů ve výši 180% loňského období. Ostatní finanční výnosy jsou proti loňskému roku zvýšené a byly použity na rozvoj Revmatologického ústavu.

Dotace na granty IGA a VZ proti roku 2014 poklesly na 95%.

Zpracovali : ing. Dana Tábořská
 Ing. Jitka Hradecká
 Romana Hochsteigerová
 Mgr. Robert Fuhrman

VI. PERSONALISTIKA



Vedoucí oddělení: Jana Rejmonová

Útvar personální práce byl přejmenován na oddělení Práce a mezd a rozhodnutím ředitele byla k 31. 12. 2014 ukončena smlouva s outsourcingovou společností Š Servis na zpracování mzdové agendy a od 1. 1. 2015 bylo započato se zpracováním mzdové agendy přímo v RÚ, v systému Avensio software. Přejedání na novou činnost a nový software vyžadoval nejen přijetí mzdové účetní, ale i mnoho úsilí, práce o víkendech (na doplnění databáze informací o zaměstnancích), ale i doplnění znalostí.

Systém i přes počáteční velké pracovní nasazení se podařilo dobře stabilizovat, nastavit a vylepšit požadavky na rozúčtování dle potřeb RÚ, v elká péče byla věnována sledování čerpání mezd pro granty, resp., rozúčtování úvazků pro granty. Dále přinesl i mnoho pozitivního. Zlepšila se komunikace mezi odděleními, zrychlilo se zpracování a předávání vzájemných informací (různých potvrzení o výdělku) a podkladů pro zpracování mezd, ELDZ, daňové zúčtování a vyřizování dotazů.

Bylo dbáno na důsledné metodické vedení vedoucích i řadových zaměstnanců v oblasti dodržování zákoníku práce (v oblasti přesčasů, zákonného odpočinku mezi směny, platů a příplatků, preventivních prohlídek, bezpečnosti práce apod.)

Další oblastí bylo připravování a následně uskutečněná reakreditace ve spolupráci s výše uvedenými odborníky a manažery rady kvality.

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.

Proběhla příprava podkladů pro Magistrát hl. m. Prahy v oblasti personální práce a následná hloubková kontrola pracovníci odboru zdravotnictví a její kladný výsledek.

Je prováděno personální poradenství pro vedoucí a řadové zaměstnance v oblasti zákoníku práce, ale i práce a mezd a daňové problematiky.

Během roku proběhly kontroly v oblasti BOZP a PO s členem odborového svazu pracovníků ve zdravotnictví – zaměřené na preventivní prohlídky. Byla navštívena tato oddělení – centrum léčebné rehabilitace, sklad MTZ, denzitometrie a oddělení klinických hodnocení. Dále proběhly kontroly placení pojistného z VZP a OZP, dále PSSZ. Veškerá zjištění byla konstatována bez chyb.

V roce 2015 se dařilo průběžně, podle aktuální potřeby, zajišťovat personální obsazení jednotlivých oddělení, s výjimkou oddělení zobrazovacích metod, a CLR, kde se stále nedaří obsadit jedno volné místo lékaře. Úvazek lékařů na oddělení zobrazovacích metod i nadále byl zajištěn dohodami o pracovní činnosti.

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 předchozích letech. Je dbáno dodržování zákonných ustanovení v rozsahu přesčasových hodin a doby odpočinku mezi směny, které se nám částečně daří dodržovat díky účasti externích lékařů na službách. Dle pokynu ministerstva zdravotnictví byla větší část DOPČ převedena do pracovních poměrů s minimálním úvazkem.

Počet sester v ambulanci byl stabilní. Na lůžkovém oddělení vzhledem ke graviditě a odchodu sestry do jiné organizace, jsme se velmi krátce dostali do problémů, které jsou již vyřešeny.

V oddělení léčebné rehabilitace skončili pracovní poměr celkem 2 fyzioterapeuti.

Počet zaměstnanců v laboratořích byl stabilizovaný.

Přehled nástupů a výstupů v roce 2015 ve zdravotnických funkcích

Nástupy:

7 lékařů
2 JOP (VŠ nelékaři)
1 všeobecná sestra
1 zdravotní laborantka
3 fyzioterapeuti

Výstupy:

4 lékaři (1 lékařka na mateřskou a rodičovskou dovolenou)
4 JOP (VŠ nelékaři)
2 fyzioterapeuti
2 všeobecné sestry

VII. OSTATNÍ ČINNOSTI ÚSTAVU INTERNÍ AUDIT



Ing. Zdeňka Biskupová

Vnitřní finanční kontroly v příspěvkové organizaci byly provedeny:

- ve smyslu ustanovení zákona č.320/2001 Sb. o finanční kontrole a prováděcí vyhlášky č. 416/2004 Sb.
- podle plánu kontrolní činnosti na rok 2015.

Interním auditem bylo ověřováno zejména dodržování zákona č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech, zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví a vyhlášky č.410/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o účetnictví pro příspěvkové organizace a ČÚS č. 701 - 710.

Interní audit prováděla v průběhu roku 2015 na základě smlouvy Ing. Zdeňka Biskupová. Účetnictví příspěvkové organizace je vedeno na počítači od 1. 1. 2006 programem Helios IQ firmy.

Vnitřní ekonomický audit byl prováděn podle stanoveného ročního plánu se zaměřením na:

- dodržování platných právních předpisů a opatření při hospodaření s veřejnými prostředky,
- zajištění ochrany veřejných prostředků proti rizikům, nesrovnalostem a jiným nedostatkům způsobeným zejména porušením právních předpisů,
- informování vedoucích orgánů o nakládání s veřejnými prostředky a o prováděných operacích a jejich průkazném účetním zpracování.

Ověřování spočívalo v dotazování pracovníků RÚ, v analytických postupech provedených ve vztahu k účetním údajům, v prověření použitých účetních zásad, postupů a vnitřních kontrol. Účetní doklady a účetní zápisy za sledované období byly ověřovány výběrovým způsobem.

Předmětem interního auditu byly činnosti ekonomického útvaru, zejména zpracování účetnictví. Zajišťovány byly úkoly podle plánu kontrolních akcí. O výsledcích kontrolních akcí je průběžně informován ředitel RÚ a kolegium ředitele.

Celkový výsledek hospodaření za rok 2015 činí 6 267,5 tis. Kč, z toho výsledek z hospodářské činnosti byl 153,6 tis. Kč.

Revmatologický ústav je státní příspěvková organizace, je veřejně prospěšným poplatníkem, jehož hlavní činností je zdravotnictví.

Pro výpočet daně z příjmu za rok 2015 je základ daně snížen o čerpání fondů (již dříve zdaněné prostředky) ve výši 3 521,7 tis. Kč a užití účelové dary (příspěvky do fondu vzdělávání) ve výši 2 592,2 tis. Kč na 153 606 Kč, což je výsledek z hospodářské činnosti organizace. Vypočítaná daň by činila 29 040 a po uplatnění slevy na daní z příjmu podle § 35 odst.1 písm. b) za zaměstnávání osob se ZPS je daň 0. V tom smyslu podá RÚ přiznání k dani z příjmu za rok 2015.

Na základě příkazu ředitele RÚ byla v období od 1. 9. 2015 do 31. 12. 2015 provedena řádná fyzická a dokladová inventura v souladu s platnými předpisy. Podle Vyhlášky č. 270/2010 Sb. byl inventarizován veškerý majetek a závazky.

Závěr:

Po přezkoumání vzorku účetních případů roku 2015 bylo zjištěno, že účetnictví je vedeno v souladu s platnými předpisy. Výsledky vykázané za rok 2015 odpovídají ekonomické realitě.

Vnitřní kontrolní systém je funkční, jsou do něj zapojeni všichni vedoucí pracovníci organizace a slouží hlavně k odhalování rizik a jejich prevenci. Podle výsledků finančních kontrol, nedošlo v roce 2015 v ekonomické oblasti k ohrožení plnění úkolů organizace

ÚSTAVNÍ HYGIENIK



RNDr. Jelena Paříková

V roce 2015 na oddělení hygieny bylo pokračováno v uplatňování hygienických a protiepidemických opatření, která vyplývají z udělené akreditace v r. 2013 a jsou uvedena v hygienických směrnících dostupných pro všechny zdravotnické pracovníky RÚ v elektronické podobě na intranetu, na doméně R (příloha č. 1) a jsou dle specifikace jednotlivých pracovišť v provozních řádech (příloha č. 2). Směrnice i provozní řády jsou každoročně aktualizovány v souladu se současnou platnou nově upravenou legislativou MZČR dle zákona č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

Zaměření pracovní činnosti v r. 2015:

I. Kontrolní činnost důsledně dodržovaných hygienicko-epidemiologických opatření byla prováděna dle vnitřních předpisů uvedených ve schválených akreditačních směrnících. Kontrola byla formou hygienických kontrol prováděných ústavním hygienikem a plánovaných auditů ve spolupráci s vrchní sestrou, staničními sestrami a vedoucími pracovišť. Výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 2. Pozitivním výsledkem (konkrétně - správného postupu dezinfekčního úklidu, bariérové ošetřovací techniky, správného postupu hygienického ošetřování rukou) je počet hlášených infekčních onemocnění (IN), které se vyskytovaly pouze u některých pacientů přijímaných do RÚ a po mikrobiologickém průkazu byli okamžitě převáženi do jiných nemocnic, které mají infekční oddělení. Počet IN je stabilně minimalizován – viz tabulka č. 1.

Ve spolupráci s OOVZ (Odbor ochrany veřejného zdraví, Praha) byly prováděny pravidelně 1x za 3 měsíce odběry vody v léčebných vanách na rehabilitačním oddělení RÚ a odběr teplé vody 1x ročně na průkaz legionel ve spolupráci s Národní referenční laboratoří pro legionely, Vyškov. Všechny prováděné mikrobiologické kontroly byly vždy s výsledkem negativního nálezu a v hygienicky v normě.

Ústavní hygienik s lékařem preventivní léčebné péče pro zdravotnické pracovníky RÚ, bezpečnostním technikem RÚ a personalistkou RÚ prováděli kontrolu rizikových pracovišť a byl aktualizován vypracovaný písemný předpis na proškolení nově přijímaných zdravotnických pracovníků do RÚ v oblasti požadavků zabezpečení hygieny, preventivních opatření a bezpečnosti pracovníků.

Na základě stížností zaměstnanců RÚ na stravování, byly provedeny kontroly výroby stravovacího provozu (kuchyně a příprava jídel, skladu potravin) firmy, která dováží jídlo do RÚ. Výsledkem bylo nejen zlepšení kvality jídel, ale i hygienické podmínky stravovacího zařízení firmy.

II. Edukační činnost (průběžné vzdělávání zdravotnických pracovníků v RÚ) byla prováděna formou školení po skupinách (sestry, pracovníci úklidu, laboratorní pracovníci, rehabilitační pracovníci, pracovníci skladu dezinfekčních přípravků a zdravotnického materiálu). Školení byla zaměřena na postupy správně prováděného úklidu, praktického průkazu postupu ošetření rukou standardní mikrobiologickou metodou otisků prstů. Z objektivně časových důvodů (více plánovaných rekonstrukčních prací v RÚ v r. 2015) byla tato metoda použita pouze u některých skupin výkonných pracovníků. (tabulka č. 3).

Dále byly připraveny 2x ročně celoustavní semináře na téma: aktuální informace o hygienických opatřeních ve zdravotnické péči dle nově aktualizovaných zdravotnických zákonů.

III. Ve spolupráci s HTP (hospodářsko-technické pracoviště RÚ) a firmami, které vykonávaly rekonstrukční práce na lůžkovém oddělení, byly vypracovány doporučené postupy a dohled nad úklidem materiálu při prováděné pracovní

rekonstrukční činnosti. Spolupráce probíhala i se sestrami a pracovníky úklidu v RÚ pro závěrečný úklid, aby bylo znovu bez problémů otevřeno lůžkové oddělení po rekonstrukci pro příjem pacientů.

Závěr: na základě ne zcela uspokojivých výsledků z kontrolních auditů bude prováděno častější proškolení vybrané skupiny zdravotnických pracovníků a navazovat bude i častější kontrolní šetření zaměřené na problematiku hygieny rukou.

Příloha č. 1:

Seznam akreditovaných směrnic s hygienicko-protiepidemickými předpisy

Sm - Z006/13 - Infekce spojené se zdravotní péčí (Nozokomiální nákazy)

Sm - Z006/1/13 - Sterilizace

Sm - Z006/2/13 - Dezinfekce

Sm - Z006/3/13 - Zajištění úklidu v RÚ

Sm - Z006/4/13 - Hygienické zásady zacházení s prádlem

Sm - Z006/5/13 - Profesionální poranění pracovníka

Sm - Z006/13 - Infekce spojené se zdravotní péčí (Nozokomiální nákazy)

Sm - T001/13 - Nebezpečné látky a odpady

Sm - T006/13 - Zajištění funkčních a technických systémů v RÚ s ohledem na dodržení hygienických opatření

Sm - Z007/14 - Stravování v RÚ

Příloha č. 2:

Aktuální seznam provozních řádů (PŘ) pracovišť v RÚ

1. Lůžkové oddělení – stanice č. 1 a stanice č. 2
2. Stravovací provoz pro pacienty
3. Stravovací provoz pro zaměstnance
4. Oddělení klinických hodnocení – Ambulance (každá ambulance má svůj PŘ)
5. Klinické centrum – Ambulance (každá ambulance má svůj PŘ)
 - Odběrová místnost
 - Speciální ošetřovna pro intraartikulární punkce a aplikace
 - Recepce a kartotéka
6. Centrum léčebné rehabilitace
 - Vodoléčba
 - Fyzioterapie
 - Elektroléčba
 - Laseroterapie
 - Mechanoterapie
 - Ergoterapie
 - Tělocvična
7. Oddělení zobrazovacích metod – Radiodiagnostika a Ultrasonografie
8. Osteocentrum – Denzitometrie č. 1, Denzitometrie č. 2, Ambulance
9. Oddělení klinické biochemie a hematologie
10. Oddělení klinické imunologie a laboratoř průtokové cytometrie
11. Laboratoř molekulární biologie a genetiky
12. Laboratoř experimentální revmatologie
13. Oddělení technického laboratorního provozu
14. Lékárna

Celkový počet provozních řádů dle oddělení v RÚ = 14

Celkový počet provozních řádů dle pracovišť v RÚ = 46

Tabulka č. 1

Přehled hlášených infekčních onemocnění (IN-jejich původců)
v letech 2007 – 2015

Rok/ IN	TBC	MRSA	Salmonella sp. (enteritidis)*	Virus hepatitidy (VHA VHB)	Clostri- dium sp. (difficile**)	Campylo- bacter	Scarlatina jejuni.
2007	1						1
2008	2	2	1				
2009	1	1		1 VHB			1
2010	3		1				
2011	1	3		1 VHB 1 VHC	1	1	
2012		2	1				
2013	1	2	1			2	
2014		1	1		2	1	
2015***		3	10		3		

* - u všech infekcí pouze prokázána bakterie Salmonella enteritidis

** - u všech infekcí pouze prokázána bakterie Clostridium difficile

*** - v r. 2015 byly u 10 pacientů průjemové onemocnění způsobené enteroviry s přenosem na zdravotníky v počtu 7 v průběhu 10- dní. Účinným opatřením se onemocnění zastavilo a nerozšířilo se.

Poznámka: v r. 2014 byl přijat pacient s pohlavní chorobou – kapavka a byl v den přijetí okamžitě propuštěn, převezzen.

tzn., že v r. 2014 – 6 IN

tzn., že v r. 2015 – 14 IN a 7 PN (infekční onemocnění z povolání)

Výroční zpráva za rok 2015

Tabulka č. 2

Výsledky kontrolních hygienických auditů (formou dotazníků) za rok 2015

Pracoviště	únor-duben	září-listopad
Lůžkové oddělení – stanice č. 1	83,6%	88%
– stanice č. 2	88%	87%
Pracovníci úklidu – zaměstnanci RÚ	64%	71%
– Firmy Prokir	75%	76%
Stravovací provoz – pro pacienty	86%	88%
– pro zaměstnance	78%	80%
Ambulance klinických hodnocení	83%	70%
Ambulance klinické	85%	90%
Osteocentrum	82%	76%
CLR (centrum léčebné rehabilitace)	85%	92%
OZM (odd. zobrazovacích metod)	74%	73%
Odd. biochemie a hematologie	71%	80%
Odd. klin. imunol. a průtok. cytometrie	74%	85%
Laboratoř mol. biol. a genetiky	93%	87%
Odd. experimentální revmatologie	85%	80%
Odd. techn. laborator. provozu	88%	80%
Lékárna	80%	92%
Sklad dezinf. přípravků a zdrav. materiálu	70%	78%
Kontrola u počtu pracovníků	90	132
Celkový počet pracovníků v RÚ	193	213

Poznámka: Limit úspěšnosti byl stanoven na 80%, viz též červená čára v grafech.

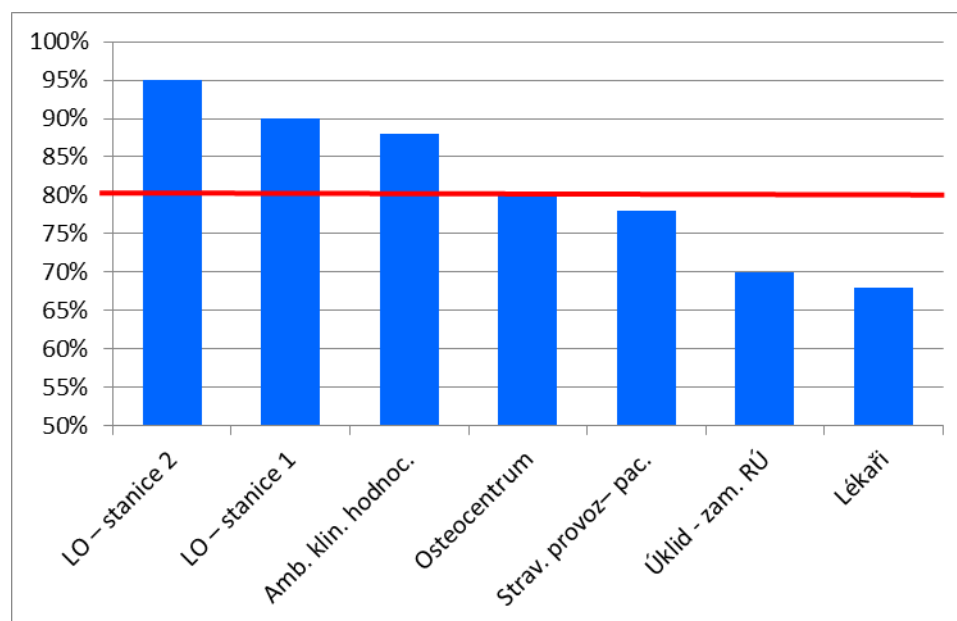
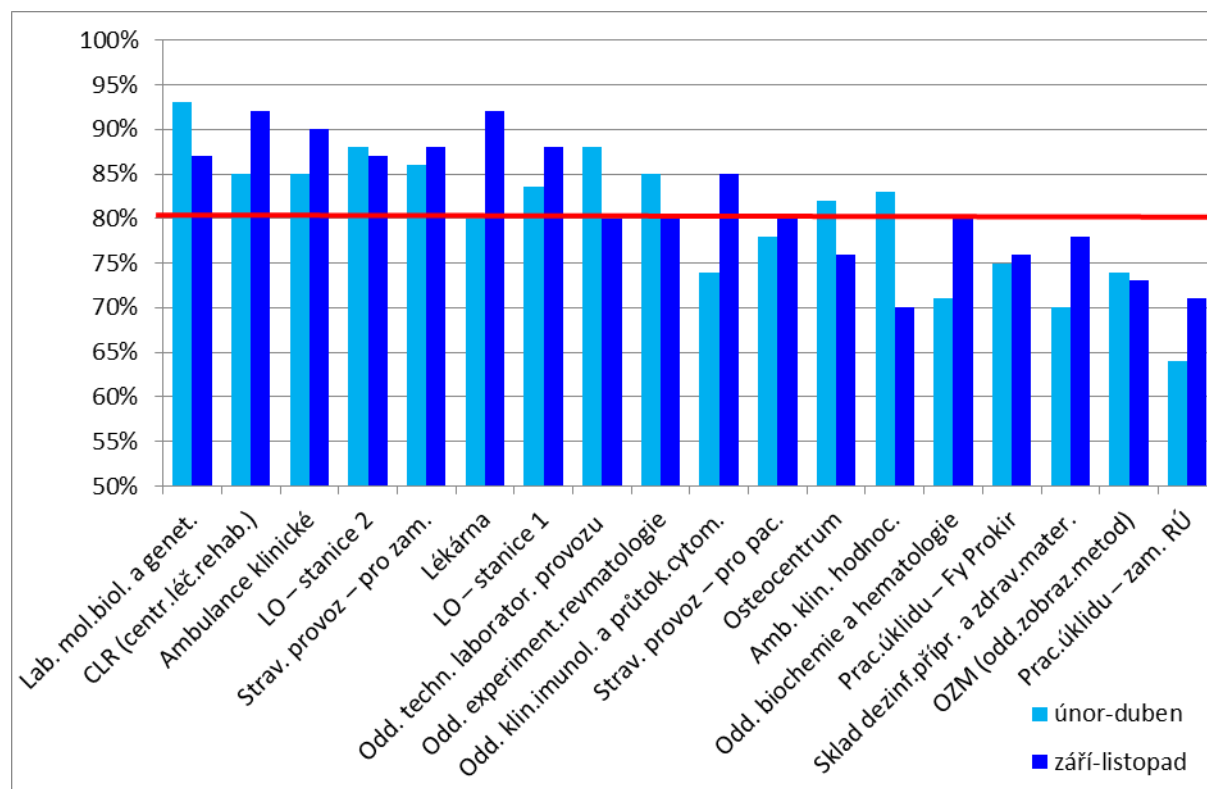
Tabulka č. 3:

Výsledky kontroly hygienického ošetření rukou
(splnění postupu- testem, pozorováním)

Pracovníci:	Souhrnný výsledek správnosti	počet pracovníků: *
Lůžkové oddělení – stanice č. 1	90%	5
– stanice č. 2	95%	6
Úklid - zaměstnanci RÚ	70%	3
Stravovací provoz – pro pacienty	78%	3
Ambulance klinických hodnocení	88%	10
Osteocentrum	80%	3
Lékaři	68%	10
Celkem	81,6%	40

* pouze reprezentativní počet dle služeb, testování bylo pouze námtkově 2x v r. 2015

Graf č. 1 Výsledky kontrolních hygienických auditů za rok 2015



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. Od 1. 10. 2015 pracuje v tomto složení:

doc. MUDr. Radim Bečvář, CSc., Mgr. Lucie Andrés Cerezo, Ph.D., MUDr. Olga Kryštořková, MUDr. Heřman Mann, MUDr. Mária Filková, Ph.D., Mgr. et Ing. Blanka Stibůrková, Ph.D., MUDr. Marta Olejárová, CSc., prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D., prof. MUDr. Jan Štěpán, DrSc., MUDr. Michal Tomčík, Ph.D., prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc., MUDr. Jakub Závada, Ph.D.

V roce 2015 se vědecká rada sešla 6x, aby projednala závěrečné zprávy 6 grantových projektů IGA MZ ČR, 10 nově předkládaných grantových projektů, z čehož 3 byla udělena podpora. Zároveň se sledoval průběh projektu s institucionální podporou MZ ČR a 3 evropských projektů (Be The Cure, EUMYONET, ELECTOR), 2 grantových projektů, u kterých je poskytovatelem UK Praha tj. Program rozvoje vědních oblastí na UK (PRVOUK) a Patogeneze, klinický obraz a prognóza nemocí ledvin a systémových autoimunitních chorob (SVV č.264511), kde je poskytovatelem MŠMK ČR. Vědecká rada RÚ dále projednává možnost účasti zaměstnanců ústavu na zahraničních služebních cestách.

ETICKÁ KOMISE

Revmatologického ústavu pracuje podle podmínek „Správné klinické praxe“ ve složení RNDr. Ivana Půtová, předsedkyně, imunolog; Hana Vránová, místopředsedkyně, zdravotní sestra; ing. Hana Hulejová, chemik; MUDr. Martina Votavová, lékař, neurolog; MUDr. Jana Tomasová, Ph.D. lékař, Veronika Špinglová, nezdravotník; Jana Schwarzová, nezdravotník; od listopadu 2015 Natálie Kvítková, nezdravotník; Vlasta Šrámková, nezdravotník, není v p.p. v RÚ, Mgr. Věra Sklenaříková, nezdravotník, není v p.p. v RÚ; Petra Bellová, nezdravotník, není v p.p. v RÚ. V roce 2015 zasedala pravidelně každé poslední úterý v měsíci a projednávala kromě klinických hodnocení, také návrhy grantových projektů, předkládaných vysokoškoláky na IG MZ ČR. 2 členky EK se během roku zúčastnily Fóra etických komisí.

V roce 2015 bylo projednáno celkem 17 nových klinických hodnocení převážně zaměřených na diagnózy: revmatoidní artritida, ankylozující spondylitida, axiální ankylozující spondylitida, psoriatickou artritida, systémový lupus erythematoses, lupusová nefritida. V Revmatologickém ústavu probíhají fáze KH II. – IV.

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Organizační struktura

Organizační schéma

Foto zaměstnanců jednotlivých oddělení

69. klinická konference RÚ, Praha, odborný program

70. klinická konference RÚ, Praha, odborný program

XII. seminář mladých revmatologů, Špindlerův Mlýn,

Třeboňské revmatologické dny, Třeboň

XI. slapské symposium, Měříň

Jáchymovské revmatologické dny, Jáchymov

Plán seminářů I. a II. pololetí 2015

Konference zdravotníků RÚ a CAZR,

Rekonstrukce některých objektů RÚ

Setkání zaměstnanců ústavu