

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**POSTGRADUÁLNÍ A PREGRADUÁLNÍ STUDIUM  
RADIOLOGICKÝCH ASISTENTŮ VE STÁTECH EVROPSKÉ  
UNIE  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Vedoucí práce:  
Mgr. Zuzana Freitinger Skalická  
2011

Autor:  
Jana Kupská

Informace o pregraduálním i postgraduálním studiu radiologických asistentů od historie po současnost a jejich praxi, která je vykonávána souběžně se studiem, vede k získání přehledu o vývoji událostí vedoucích k současnému systému školství na základě Boloňské deklarace, která přispěla ke sjednocení systémů vzdělávání v zemích EU, o organizacích sdružujících radiologické asistenty a hlavně o informacích vedoucích k jejich uplatnění v praxi poté, co opustí brány vysokých škol s titulem Bc.

Legislativa, povinnosti a kompetence navazující na školou nabyté vědomosti v našem zdravotnictví, program celoživotního vzdělávání, kreditní systém a stručný přehled vysokých škol v České Republice nabízejí postgraduálně možnosti dalšího vzdělávání radiologických asistentů a hledají možnosti propojení jak studijní tak pracovní spolupráce v rámci programu Erasmus v zemích EU.

Information on pre graduate and post graduate studies of radiology assistants from the past until today and their practical training, which is performed simultaneously with the study, leads to wide awareness of the development of the events leading to the present educational system upon the Bologna Declaration, which has contributed to unification of the EU educational systems, on organizations associating radiology assistants and particularly on the information leading to their employment after they leave the university gates with Bachelor decree.

The legislation, obligations and competences related the knowledge gained at school in our health care system, whole life education programme, credit system and the brief outline of universities in the Czech Republic offer further possibilities of post graduate education to radiology assistants and seek for the possibility to link both, study and work cooperation within the Erasmus programme in the EU member countries.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: „Pregraduální a postgraduální studium radiologických asistentů ve státech Evropské Unie“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích

podpis studenta

## OBSAH

Úvod.....	7
<b>1. Současný stav.....</b>	<b>8</b>
1.1. Historie.....	8
1.1.1. EFRS (European Federation of Radiographer Societies).....	9
1.1.2. ISRRT (International Society of Radiographers and Radiological Medical Technologists).....	9
1.1.3. Boloňská deklarace.....	10
1.1.4. EHEA (European Higher Education Area).....	10
1.2. Zákony, vyhlášky a změny v nich.....	11
<b>2. Cíl práce a hypotéza.....</b>	<b>13</b>
2.1 Cíle práce .....	13
2.1.1 Pregraduální studium.....	13
2.1.1.1 Radiologický asistent.....	13
2.1.1.2 Přehled vysokých škol.....	14
2.1.1.3 ECTS - European Credit Transfer Systém.....	16
2.1.1.4 Dodatek k diplomu - Diploma Supplement.....	16
2.1.1.5 LLP (Lifelong Learning Programme).....	17
2.1.1.6 Erasmus.....	17
2.1.1.6.1 Erasmus radiography group.....	20
2.1.2 Postgraduální vzdělávání.....	21
2.1.2.1 Legislativa.....	21
2.1.2.2 Vývoj postgraduálního vzdělávání.....	22
2.1.2.3 Formy postgraduálního vzdělávání.....	23
2.1.2.3.1 Elearning.....	23
2.1.2.3.2 Akreditované kurzy.....	24
2.1.2.3.3 Certifikované kurzy.....	24
2.1.2.3.4 Specializační vzdělávání.....	24
2.1.2.4 Registrace.....	25

2.1.2.5 Kredity.....	26
2.1.2.5.1 Legislativa.....	26
2.1.2.5.2 Kreditní systém.....	27
2.1.2.5.3 Evidence.....	28
2.1.2.6 Odborná způsobilost neboli kompetence.....	28
2.1.2.6.1 Legislativa.....	28
2.1.2.6.2 Praxe.....	29
2.2 Hypotéza.....	29
2.2.1. Zástupce státu EU-Rakousko, Švýcarsko.....	30
2.2.1.1 Legislativa.....	30
2.2.1.2 Radiologický asistent v Rakousku.....	31
2.2.1.2.1 Pregraduální studium.....	31
2.2.1.2.2 Postgraduální studium.....	32
2.2.1.2.3 ÖRG (Österreichische Röntgengesellschaft Gesellschaft für Medizinische Radiologie und Nuklearmedizin).....	32
2.2.1.2.4 ESR/ECR (European Society of Radiology)/ (The European Congress of Radiology).....	33
2.2.1.3 Radiologický asistent ve Švýcarsku.....	33
2.2.1.3.1 Pregraduální studium.....	34
2.2.1.3.2 Postgraduální studium.....	34
2.2.1.3.3 Bodový systém.....	34
2.2.1.3.4 Svaz SVMTRA (Schweizerischen Vereinigung Medizinisch Technische Radiologie Association).....	35
2.2.1.3.5. Sciex-NMS <sup>ch</sup> (Program švýcarsko-české spolupráce).....	35
2.2.2 Společný program pro Rakousko, Německo a Švýcarsko.....	36
2.2.2.1 Program kmotrovství.....	36
<b>3. Metodika.....</b>	<b>37</b>
3.1 Metodika práce.....	37
<b>4. Výsledky.....</b>	<b>38</b>

4.1 Kvantitativní výzkum.....	38
<b>5. Diskuse.....</b>	<b>42</b>
5.1 Nároky na studenty.....	42
5.2 Názory na kompetence.....	42
5.3 Mezinárodní průzkum o radiologických asistentech a technicích.....	44
<b>6. Závěr.....</b>	<b>45</b>
<b>7. Seznam použité literatury.....</b>	<b>47</b>
<b>8. Klíčová slova.....</b>	<b>50</b>

## ÚVOD

Má práce informuje o studiu radiologických asistentů od historie po současnost a jejich praxe, která je vykonávána souběžně se studiem a vede k získání přehledu o vývoji událostí vedoucím k současnému systému školství na základě Boloňské deklarace, organizacích sdružujících radiologické asistenty a hlavně informacích vedoucích k jejich uplatnění v praxi poté, co opustí brány - dnes už vysokých - škol s titulem Bc. Prostudováním legislativy, povinností a kompetencí navazujících na školou nabyté vědomosti v našem zdravotnictví, programu celoživotního vzdělávání, kreditního systému a poskytnutím stručného přehledu vysokých škol, některých významných akreditovaných zařízení v České Republice nabízejících postgraduálně možnosti dalšího vzdělávání radiologických asistentů hledá možnosti propojení jak studijní tak pracovní spolupráce v rámci programu Erasmus a srovnává ji se Švýcarskem a se zemí EU - Rakouskem. Státy EU jsou zejména z finančního hlediska vyhledávány našimi odborníky.

Toto téma mi připadá aktuální. Lidé v dnešní době stále častěji vyhledávají studijní i pracovní příležitosti v zahraničí. Chtěla bych touto prací ulehčit budoucím radiologickým asistentům jejich vstup do praxe a pomoci jim získat přehled prostudováním některých aspektů současného zdravotního systému souvisejících s využitím rentgenového záření k diagnostickým i léčebným účelům.

# 1. SOUČASNÝ STAV

## 1.1 *Historie*

Ve stránkách historie (1) se budu opírat pouze o fakta vedoucí k současné úrovni vzdělávání radiologických asistentů.

Objev rentgenových paprsků se stal významným mezníkem ve zdravotnictví. Avšak umění je ovládat jsme se museli učit. U nás začala příprava rentgenových pracovníků prvním půlročním kurzem roku 1949 ve FN na Bulovce. V padesátých letech spolu s rychlým rozvojem radiologie vzrostla i potřeba středně odborně vzdělaných pracovníků. Ministerstvo zdravotnictví zřizovalo kurzy pro radiologické laboranty a hygienická služba kladla důraz na radiační ochranu.

Sami radiologičtí laboranti se začali o své zkušenosti dělit a řešit i pracovní právní otázky a v roce 1957 je svolána první pracovní konference radiologických laborantů v Praze. Ta přispěla ke vzniku odborové organizace radiologických laborantů, sekce při Radiologické společnosti ČLS JEP, pořádání pravidelných seminářů, školení a sjezdů. V roce 1965 na II. světovém kongresu se Československá republika stala řádným členem ISRR (International Society of Radiographers and Radiological Medical Technologists) - mezinárodní společnosti radiologických laborantů. V roce 1967 se konala euro-africká konference, kde se setkala více než tisíce účastníků z celého světa.

I v dobách politického tlaku po roce 1969 po vzniku Společnosti středních zdravotnických pracovníků TO (technických oborů) rostla úroveň vzdělání v radiologii pořádanými pravidelnými vzdělávacími akcemi a porovnáváním zkušeností z oboru. Začala snaha o osamostatnění Společnosti radiologických asistentů a 26. dubna 1990 byl zvolen její 13 členný výbor, který evidoval přes 1000 členů.

V roce 1990 nastalo období rozvoje ve zdravotnictví, které se týkalo jak vyšetřovacích metod, tak přístrojového vybavení. Současně s ním se opět zvýšila potřeba odborného vzdělání.

V roce 2001 dostala mandát od této chvíle samostatná Společnost radiologických laborantů a asistentů České republiky (SRLA) a dnes již spolupracuje na mnoha



úrovních (např. legislativa, školství, bezpečnost a hygiena práce) se všemi evropskými členy ISRRT s partnerskou organizací na Slovensku, v Rakousku, Německu, Holandsku, Dánsku a Francii.

V roce 2003 výbor SRLA začíná pod křídly SRLA vydávat čtvrtletník Praktická radiologie s užitečnými informacemi z oboru pro budoucí i současné radiologické asistenty.

Dnešní radiologičtí asistenti, dříve rekvalifikované zdravotní sestry, později vystudovaní v pomaturitním studiu, následně VOŠ, dnes na vysokých školách s titulem Bc, jsou již pod dohledem organizace SÚJB, registrováni v SRLA a kreditním programem vedeni v celoživotním vzdělávání, které je ve zdravotnictví již jeho nedílnou součástí.

#### **1.1.1 EFRS (European Federation of Radiographer Societies)**

Důležitou součástí programu SRLA jsou mezinárodní aktivity, čímž je členství v EFRS (2). EFRS je nezisková organizace, která byla založena 17.11.2007 v Praze jako organizace sdružující společnosti radiologických pracovníků v Evropě. Ustanovující listinu podepsalo 22 společností z 23 zemí Evropy, 5 společností podepsalo později. Cílem EFRS je reprezentovat, podporovat a rozvíjet profesi radiologického asistenta v Evropě v oborech: radiodiagnostika, nukleární medicína a radioterapie. EFRS má snahu umožnit radiologickým asistentům volný pohyb na trhu práce v zemích Evropy, EFRS podporuje stabilizaci základního a vysokoškolského vzdělání radiologických asistentů, rozvíjí Evropské standardy v praxi, prosazuje dodržování radiační ochrany a spolupracuje s dalšími organizacemi s podobnými problémy.

#### **1.1.2 ISRRT (International Society of Radiographers and Radiological Medical Technologists)**

SRLA je také aktivním dlouholetým členem ISRRT (3). Tato mezinárodní společnost radiologických asistentů sdružuje v současné době 71 národních společností ze 68 zemí

světa a je řízena "Councilem" (Radou), ve které má každá země jednoho zástupce "council membera" (člena Rady) s právem jediného volebního hlasu. Tato schůze se nazývá "Council Meeting" (schůze Rady) a koná se vždy při příležitosti Světové konference ISRRT.

Tyto organizace tedy sdružují radiologické asistenty z mnoha zemí a navazují tak na boloňský proces, jehož počátkem je podepsání Boloňské deklarace.

### **1.1.3 Boloňská deklarace**

Po podpisu Sorbonnské deklarace (4) ministry Francie, Německa, Itálie a Spojeného království v květnu 1998 v Paříži se podařilo sjednotit doposud se lišící vysokoškolské systémy těchto zemí, a tyto zcela konkrétní zásady a cíle vedly k rozsáhlým reformám vysokoškolských systémů ve všech evropských zemích.

V červnu 1999 pak byla podepsána Boloňská deklarace týkající se 29 evropských zemí. Jde o vytvoření otevřeného prostoru vysokého školství v Evropě, který měl navázat a dále rozvinout předchozí spolupráci evropských zemí a přispět k volnému pohybu studentů v Evropě.

Jedním z programů bylo umožnit studentům studium alespoň 1 semestru na některé zahraniční vysoké škole tak, aby mu byl uznán domácí institucí.

Mimo jiné také bylo důležité, aby evropské vysoké školství nezačalo zaostávat za rychle se rozvíjejícími vysokoškolskými systémy rozvojových zemí (např. Číny a Indie),

### **1.1.4 EHEA (European Higher Education Area)**

Cílem bylo vytvořit do roku 2010 atraktivní a mezinárodně konkurenceschopný Evropský prostor vysokoškolského vzdělávání (5) složený ze systémů národních, jejichž vysoké školy naplňují různá poslání podle potřeb společnosti, jejich studenti i pracovníci mohou těžit z možností volného pohybu a získané vzdělání a kvalifikace jsou spravedlivě uznávány v celé EHEA. Ten byl vyhlášen v březnu 2010.

Zemím Boloňského procesu se podařilo sjednotit národní systémy s poměrně harmonizovanou strukturou studia řešenou do třech úrovní – bakalářské, magisterské a doktorské. Vytvořily si společné standardy a metodické postupy pro zabezpečování kvality, stejně jako zastřešující rámeček kvalifikací.

SRLA ČR iniciovala v roce 1992 vznik bakalářského studijního programu jednáním se zdravotně sociální fakultou Jihočeské univerzity. Na tomto základě a v souladu se studijními programy na universitách EU byl zřízen studijní program Radiologický asistent.

## 1.2 *Zákony, vyhlášky a změny v nich vztahující se k oboru radiologický asistent (6):* Zákon č. 105/2011 Sb.

Nabyl účinnosti dnem 22. dubna 2011, a kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů

### Zákon č. 18/1997 Sb.

Zákon o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Novelizován zákonem 13/2002 Sb

### Vyhláška 423/2004

Kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdrav. povolání bez odborného dohledu zdrav. pracovníků.

### Vyhláška 4/2010 a 321/2008 Sb.

Novela vyhlášky 423/2004 o kreditech.

### Vyhláška 55/2011

Novela vyhlášky 424/2004.

### Vyhláška 424/2004

Činnosti zdravotnických pracovníků.

Novelizována 14. března 2011 vyhláškou 55/2011

Směrnice rady 97/43/EURATOM

O ochraně osob před riziky vyplývajícími z ionizujícího záření v souvislosti s lékařským ozářením - 30.červen 1997

Vyhláška 307/2002 Sb.

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně

Novelizována vyhláškou 499/2005 Sb.

Vyhláška 146/1997 Sb.

Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, kterou se stanoví činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování zvláštní odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro povolení k přípravě vybraných pracovníků, novelizována vyhláškou 315/2002 Sb.

Zákon 123/2000 Sb.

Zákon o užívání zdravotnických prostředků (aktivních: např. RTG nebo neaktivních: katetry apod.). Všechny tyto zdravotnické prostředky by měly mít označení CE (Communauté Européennes).

V § 30 je řešena povinnost evidence zdravotnických prostředků a v § 27 zajištění a kontrola funkcí.

Nařízení vlády 31/2010Sb.

Nařízení o oborech specializačního vzdělávání.

Vyhláška 385/2006 Sb.

O zdravotnické dokumentaci a její novela 64/2007 Sb., které mimo jiné nařizují pětiletou skartaci.

Vyhláška 221/2010 Sb.

O požadavcích na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení, s platností od 1.9.2010. Pokud nějaké zdravotnické zařízení nesplňuje ve vyhlášce uvedené požadavky, musí tyto nedostatky odstranit do 1.9.2011.

## **2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA**

### **2.1 Cíle práce**

Zpracovala jsem podklady o systému vzdělávání RA v České republice a ve vybraných státech EU a možnosti pregraduálního a postgraduálního studia pro obor RA ve vybraných zemích EU.

#### **2.1.1 Pregraduální studium**

##### **2.1.1.1 Radiologický asistent**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Tento bakalářský studijní obor (7) připravuje vysokoškolsky kvalifikované zdravotnické pracovníky pro radiologické, radioterapeutické oddělení a oddělení nukleární medicíny a profesích s tímto spojených, např. administrativa nebo školství. V návaznosti na Boloňskou deklaraci jde o kompatibilní vzdělávání se zeměmi EU.

##### Absolvent je schopen:

- na radiodiagnostických odděleních provádět skiografická rtg. vyšetření na lůžkových a ambulantních zdravotnických zařízeních, včetně práce na operačních sálech a u lůžka pacienta, asistence a instrumentace při angiologických, diapaetických a intervenčních metodách, provádět vyšetření pomocí výpočetní tomografie a magnetické rezonance;
- na radioterapeutických odděleních provádět ozařování na rentgenových ozařovačích a lineárních urychlovačích a přístrojích určených pro brachyterapii, pracovat se simulátorem a provádět výpočty ozařovacích plánů, zhotovovat ozařovací pomůcky, provádět dozimetrická měření pro in vivo dozimetrii;
- v nukleární medicíně provádět zobrazovací i nezobrazovací metody včetně celotělových a tomografických vyšetření a jejich následné zpracování na počítačových systémech.

### 2.1.1.2 *Přehled vysokých škol* (8)

Na těchto vysokých školách v současné době lze studovat obor Radiologický asistent:

- Škola: **Univerzita Karlova v Praze**  
Fakulta: 2. lékařská fakulta  
Program: Délka studia: 3 roky  
Druh studia: Bakalářské  
Forma studia: Prezenční
- Škola: **Univerzita Pardubice**  
Fakulta: Fakulta zdravotnických studií  
Program: Specializace ve zdravotnictví  
Délka studia: 3 roky  
Druh studia: Bakalářské  
Forma studia: Prezenční
- Škola: **Univerzita Palackého v Olomouci**  
Fakulta: Fakulta zdravotnických věd  
Program: Specializace ve zdravotnictví  
Délka studia: 3 roky  
Druh studia: Bakalářské  
Forma studia: Kombinované
- Škola: **Masarykova univerzita**  
Fakulta: Lékařská fakulta  
Program: Specializace ve zdravotnictví  
Délka studia: 3 roky  
Druh studia: Bakalářské  
Forma studia: Prezenční
- Škola: **Ostravská univerzita v Ostravě**  
Fakulta: Fakulta zdravotnických studií  
Program: Specializace ve zdravotnictví

Délka studia:3 roky

Druh studia:Bakalářské

Forma studia:Prezenční

- Škola: **Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**

Fakulta: Zdravotně sociální fakulta

Program: Specializace ve zdravotnictví

Délka studia: 3 roky

Druh studia:Bakalářské

Forma studia:Prezenční

- Škola: **Západočeská univerzita v Plzni**

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Program: Specializace ve zdravotnictví

Délka studia:3 roky

Druh studia:Bakalářské

Forma studia:Prezenční

- Škola: **Univerzita Karlova v Praze**

Fakulta: 2. lékařská fakulta

Program: Specializace ve zdravotnictví

Délka studia:3 roky

Druh studia:Bakalářské

Forma studia:Prezenční

- Škola: **Univerzita Palackého v Olomouci**

Fakulta: Fakulta zdravotnických věd

Program: Specializace ve zdravotnictví

Délka studia: 3 roky

Druh studia: Bakalářské

Forma studia: Prezenční

A od akademického roku 2009/2010 nově :

- Škola: **ČVUT**

Fakulta: Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI)

Délka studia: 3 roky

Forma studia: Prezenční

Převážná většina vysokých škol nabízí vzdělání v oboru Radiologický asistent prezenční a kombinovanou formou. Každá z forem klade jiné nároky na její studenty.

Každý student tohoto oboru na práh těchto vysokých škol došel jinou cestou. Denním studentem se může stát každý po ukončení úplného středního vzdělání s maturitou a studentem formy kombinované pouze hotový radiologický asistent, ať už s atestací, nebo bez ní.

Všechny vyjmenované školy přijaly program umožňující studijní i pracovní pobyt v zahraničí, a aby byl usnadněn vstup studentů do EU, byl zaveden ECTS - European Credit Transfer Systém.

#### ***2.1.1.3 ECTS - European Credit Transfer Systém***

Evropský kreditní systém (ECTS) (9) byl vytvořen proto, aby zjednodušil uznávání zahraničních studijních pobytů studentů v rámci univerzit a zvýšil kvalitu i množství studentských mobilit v rámci Evropy.

Tento systém vychází z předpokladu, že studium je ohodnoceno kredity, jejichž hodnoty jsou přiřazeny každému předmětu.

Dalším krokem ve prospěch studentů je dodatek k diplomu- Diploma Supplement.

#### ***2.1.1.4 Dodatek k diplomu - Diploma Supplement***

je dokument (9), který shrnuje údaje o absolvovaném studijním programu včetně výpisu všech vykonaných zkoušek a zápočtů a dosaženého hodnocení. Dokument je vyhotoven dvojjazyčně, a to česky a anglicky. Jeho struktura je v souladu s jednotnou osnovou stanovenou Evropskou komisí, Radou Evropy a organizací UNESCO/CEPES. Je k diplomu vydáván bezplatně.

Informuje o totožnosti držitele kvalifikace, o obsahu studia, o úrovni a postavení absolvovaných studijních programů, o dosažených studijních výsledcích. Obsahuje



popis vzdělávacího systému v České republice.

Spolupráci vysokých škol podporuje LLP (Lifelong Learning Programme).

#### **2.1.1.5 LLP (Lifelong Learning Programme)**

Rozhodnutím č. 1720/2006/ES Evropského parlamentu a Rady byl zaveden LLP - Program celoživotního učení (Lifelong Learning Programme) s platností pro období od 1.1.2007 do 31.12.2013 (11).

Jeho obecným smyslem je přispívat prostřednictvím podpory celoživotního učení a vzdělávání k celkovému rozvoji Evropské unie.

Podporuje mezinárodní spolupráci institucí a mobilitu osob mezi vzdělávacími systémy a systémy odborné přípravy existujícími na národní úrovni.

Program celoživotního učení zastřešuje jednotlivé programy a iniciativy zabývající se vzděláváním a odbornou přípravou a navazuje tak na programy podobného zaměření (zejména Socrates a Leonardo da Vinci), které existovaly do roku 2006.

V současné době jsou do Programu celoživotního učení zapojeny země EU, Země ESVO (Evropské sdružení volného obchodu) & EHP (Evropský hospodářský prostor), z nichž i Švýcarsko od 2011/2012 zapojeno plně, z kandidujících zemí do EU pak Turecko a Chorvatsko, to od roku 2011/2012 zapojeno plně.

Jedním z odvětvových programů LLP je program Erasmus, který je zaměřen na vysokoškolské vzdělávání a odbornou přípravu na vysokoškolské úrovni a podporuje spolupráci vysokých škol zemí zapojených do celoživotního vzdělávání LLP (Lifelong Learning Programme) (12).

#### **2.1.1.6 Erasmus**

V rámci vysokých škol existuje možnost vzdělávání se v zahraničí. Program, který pomáhá studentům v jejich cestě mimo ČR se nazývá **Erasmus** (13). Program Erasmus je,

součástí Programu celoživotního učení zaměřenou na vysokoškolské vzdělávání a odborné vzdělávání na vysokoškolské úrovni a patří mezi nejznámější programy Evropské unie

### Historie Erasmu

Program Erasmus nese jméno po **Erasmu Rotterdamském** (1466 - 1536), holandském mysliteli, humanistovi a teologovi, který byl svými současníky nazýván „knížetem humanistů“, neboť ostatní převyšoval svým rozhledem a vtipem. Holandsko v jeho době patřilo k nejvyspělejším územím v Evropě i kvalitou vzdělávání. Sám Erasmus navštěvoval kvalitní církevní školy a právě zde se seznámil se studiem teologie a filozofie, kterému věnoval celý svůj život. Roku 1493 za studií na Sorbonně spadají Erasmovy první literární pokusy. Poté Erasmus cestoval po celé Evropě, kde poznal mnoho přátel a navázal množství kontaktů s tehdejšími humanistickými učiteli a filozofy. Erasmus kladl důraz na vzdělání.

### Program Erasmus

Zabývá se mobilitou a spoluprací ve vysokoškolském vzdělávání v Evropě,

Tento program je určen vysokoškolským studentům, pedagogům a pracovníkům, kteří chtějí studovat, vyučovat nebo pracovat v zahraničí. Přispívá k tomu i podporováním spolupráce vysokoškolských institucí formou intenzivních programů, multilaterálních sítí a multilaterálních projektů.

Doba mezi počátkem procesu a skutečným vycestováním může trvat i více jak rok. Je důležité vybrat vhodnou universitu, požádat o přihlášku a základní informace o podmínkách studia a finanční pomoci. Důležité je taky vědět, jak ve studiu pokračovat po návratu.

Hlavním cílem programu je zlepšit kvalitu a počet výměn studentů a zaměstnanců v rámci Evropy, všestrannou spoluprací mezi vysokoškolskými institucemi a podniky v Evropě, zvýšit úroveň transparentnosti kvalifikací vysokoškolského vzdělávání v Evropě.

Účastnit se mohou jak instituce (vysoké a vybrané vyšší odborné školy a organizace), tak jednotlivci. Podmínkou pro zapojení VŠ/VOŠ do programu Erasmus je hlavně přidělení Erasmus University Charter (EUC) od Evropské komise. Obdobou EUC pro zprostředkovatelské organizace je Erasmus Consortium Placement Certificate, který přiděluje Národní agentura, protože zprostředkovatelské organizace mohou zajišťovat pouze pracovní stáže studentů.

Jednotlivci z VŠ účastníci se aktivit programu Erasmus, jsou vybíráni školami, kde studují nebo pracují. Konkrétní informace o nabízených možnostech výjezdů do zahraničí a podmínkách výběrového řízení poskytují přímo vysílající školy, které nabízí kontakty ze sekce „Seznam zapojených škol“.

Obecně pro studenty VŠ probíhají tři typy aktivit:

- Studijní pobyt na zahraniční vysokoškolské organizaci v délce 3-12 měsíců.
- Pracovní stáž v zahraničním podniku v délce 3-12 měsíců.
- Intenzivní jazykové kurzy méně používaných jazyků EU před zahájením pobytu nebo stáže v délce max. 6 týdnů.

Podmínky pro účast v programu Erasmus:

Student, který vyjíždí na studijní pobyt/pracovní stáž do zahraničí, musí být zapsán do bakalářského, magisterského nebo doktorského studijního akreditovaného programu na vysoké škole nebo musí být zapsán ke studiu na vyšší odborné škole.

Studovat může prezenční i kombinovanou formou studia.

Student vyjíždějící na studijní pobyt musí být zapsán minimálně ve druhém roce studia.

Student vyjíždějící na pracovní stáž může studovat jakýkoliv ročník studia.

Student může být občanem jakékoliv země, ale musí studovat v České republice v akreditovaném studijním programu.

I tento program procházel svým vývojem. V minulých letech se tento program nazýval Sokrates/Erasmus, kdy Sokrates je všeobecný název pro studijní výměny a Erasmus je přímo specializovaný na vysokoškolské studium. Druhá forma programu byla Sokrates II. Probíhal v roce 2006. V současnosti, a to od roku 2010, probíhá

program Erasmus Mundus (13), program EU pro zlepšování kvality vysokého školství a propodporu mezikulturního porozumění, který nabízí studentům 2 typy studijních pobytů:

- a) studium uceleného magisterského či doktorského Erasmus Mundus programu
- b) studijní pobyt v rámci partnerství Erasmus Mundus na vysoké škole v mimoevropské zemi.

#### **2.1.1.6.1 Erasmus radiography group**

Radiologických asistentů se přímo týká program Erasmus radiography group (14).

První kontakt se uskutečnil mezi vysokou školou v Ipswichu v Anglii a s univerzitou v Leidnu v Nizozemí. První výměna studentů se uskutečnila s Erasmus kanceláří v Bruselu a po několika letech plánování (v roce 1994) a přípravy se programu účastnilo prvních 21 studentů z Anglie, Norska a Nizozemí. V roce 2010 studovalo přes 1200 studentů v období tří měsíců v další evropské zemi. V současné době se účastní 16 institutů ze 14 zemí.

EU podpořila program Erasmus finančními prostředky, které byly použité na vytvoření sítě, na přípravná setkání, studentské mobility a výměny učitelů účastnících se škol.

Před zahájením výměnného pobytu je důležité mít jazykové znalosti. Studenti by měli být schopní komunikovat na základní úrovni anglického jazyka.

Každá účastnící se škola si vybrala určité téma na období tří měsíců výměnného pobytu. Výměna také zahrnuje klinickou praxi v radiologii nebo oddělení radioterapie. Podmínkou účastnících se vysoké školy se vzdělávacím institutem partnerským je podepsaná bilatelární dohoda a výměnný pobyt se může uskutečnit.

Aktuálně si lze v rámci tohoto programu zvolit tyto města: Vídeň, Brusel, Athény, Dublin, Malta, Haarlem, Eindhoven, Coimbra, Porto, Bergen, Ljubljana, Lund, Ipswich, Belfast, Jónköping.

Na internetových stránkách této skupiny lze vždy najít kromě měst a institucí pro výměnný program také cíle a témata pro následující rok a směrnice pro obsah studentských prezentací, které hrají tu největší roli v porovnání zkušeností českých

radiologických asistentů se tím zahraničními, a to jak pro případné další studenty, kteří v rámci tohoto programu chtějí studovat v zahraničí, tak pro jednotlivce i organizace, pro které mohou být získané vědomosti velkým a užitečným přínosem.

### ***2.1.2 Postgraduální vzdělávání***

#### ***2.1.2.1 Legislativa:***

Etický kodex nelékařských zdravotnických profesí

Zákon č. 105/2011 Sb.

Mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 55/2011 Sb.

Pro stanovení činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění.

Nařízení vlády č.31/2010 Sb.

Pro stanovení oborů specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. Stanovuje specializační vzdělávání pro všechny radiologické asistenty v oborech: Zobrazovací technologie v radiodiagnostice, Zobrazovací a ozařovací technologie v radioterapii a zobrazovací a ozařovací technologie v nukleární medicíně.

Vyhláška č. 189/2009 Sb.

O atestační zkoušce, zkoušce k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušce akreditovaných kvalifikačních kurzů a aprobační zkoušce a o postupu při ověření znalosti českého jazyka (vyhláška o zkouškách podle zákona o nelékařských zdravotnických povoláních).

### 3.2.2 Přehled vývoje postgraduálního specializačního studia od devadesátých let

1. Radiologický asistent, který získal odbornou způsobilost k výkonu povolání dle předchozích právních předpisů, měl možnost absolvovat pomaturitní specializační studium (PSS) v oborech: nukleární medicína, radiodiagnostika a radioterapie dle vyhlášky č. 77/1981 Sb. Poslední absolventi tohoto PSS ukončili studium v roce 2008.

2. Vyhláška č. 77/1981 Sb. byla zrušena a pro obory specializačního vzdělávání bylo vydáno Nařízení vlády č. 463/2004 Sb., ve kterém ovšem pro radiologické asistenty specializační vzdělávání nebylo stanoveno.

3. Dle § 8 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se odborná způsobilost k výkonu radiologického asistenta získává absolvováním:

a) bakalářského studijního oboru pro přípravu radiologických asistentů

b) tříletého studia diplomovaný radiologický asistent na VOŠ (poslední studium zahájeno 2004/2005).

c) studia na SZŠ v oboru radiologický laborant (poslední studium zahájeno 1996/1997)

4. Po vydání nařízení vlády č. 31/2010 Sb., které stanovuje specializační vzdělávání pro všechny radiologické asistenty, budou vytvořeny vzdělávací programy, které budou zveřejněny na webových stránkách ministerstva zdravotnictví. Poté se budou moci na realizaci těchto programů (dle §§ 45 - 50 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů) akreditovat různá zařízení a radiologičtí asistenti vzdělávání zahájít.

Vzdělávání RA	Před r.1996	1996	2004	2009-2010
Kvalifikační vzdělání	SZŠ-nástavbové studium	VOŠ	vš	vš
Specializace	ano	ano	ne	ano
Další vzdělání	ne	ne (s jedinou výjimkou)	ne	ne
Povinnost ČŽV	ne	ne	ano	ano

Mnohým radiologickým asistentům dnes nezbyvá v souvislosti s pracovními podmínkami jiná možnost, než pracovat samostatně bez odborného dohledu a nemálo z těch, co neprošli atestací v oboru radiodiagnostiky a také samozřejmě pod dohledem SÚJB-u, registraci u SRLA a za dodržování radiační ochrany je nucena tento stav řešit. Významné akreditované zařízení v České Republice nabízející postgraduálně možnost dalšího vzdělávání radiologických asistentů, a to atestací v základních třech směrech oboru, která umožňovala registraci pro práci bez odborného dohledu je NCONZO (Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů) Vinařská 893/6, 603 00 Brno-Staré Brno a bylo široce využíváno radiologickými asistenty, kteří se zaměřili ve své pracovní kariéře pouze jedním směrem.

Dnes, když se chcete poprvé zaregistrovat pro výkon práce bez odborného dohledu a máte přitom nástavbu bez atestace, jsou jen dvě možnosti:

- dodělat si VŠ Bc. kvalifikaci – a to od 1.1.2006
- počkat, až bude znovu obnovena možnost atestace (tento rok)

### ***2.1.2.3 Formy postgraduálního vzdělávání***

#### ***2.1.2.3.1 E learning***

Vysvětluje se řadou definic (15), které vznikaly v různých dobách. Ty se však často výrazně liší, a to vzhledem k jeho nepřetržitému dynamickému vývoji i souvisejících informačních a komunikačních technologií. Některé z nich jsou až příliš jednoduché a naopak některé příliš akademické, některé zas velmi široké, některé zužují význam až příliš.

E-learning je vzdělávací proces, který využívá informační a komunikační technologie k realizaci kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k vedení studia. Je to multimediální neboli distanční výuka, alternativní forma kontinuálního vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků, která je ukončena závěrečným testem:

1. jehož program se týká výkonu příslušného nelékařského zdravotnického povolání.

2. který je pořádán akreditovaným zařízením

#### **2.1.2.3.2 Akreditované kurzy**

Absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu (18) získává absolvent odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání, pokud je tak stanoveno v II. a III. hlavě zákona č. 96/2004 Sb. o odborné způsobilosti k výkonu povolání radiologického asistenta v platném znění. Akreditovaným kurzem v tomto případě chápeme i akreditovaný zdravotnický bakalářský studijní obor pro přípravu radiologických asistentů.

Jde o kurzy zakončené získáním určitého již předem stanoveného počtu kreditů, které sbíráme v rámci celoživotního vzdělávání ukončené závěrečnou zkouškou.

#### **2.1.2.3.3 Certifikované kurzy**

Jedním z dalších způsobů získání kvalifikace jsou certifikované kurzy (18).

Do rámce certifikovaných kurzů lze zařadit například certifikovaný kurz pro získání zvláštní odborné způsobilosti pro zdravotnické radiologické a průmyslové aplikace zdrojů záření včetně pracovišť s otevřenými zářiči z hlediska radiační ochrany.

Příkladem jsou také certifikované kurzy Národního centra ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, které je oprávněno je realizovat a financovat z projektu „Prohlubování a zvyšování úrovně odborných znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví se zaměřením na odborné a profesní vzdělávání a vzdělávání v manažerských dovednostech" (reg. č. CZ.1.04/1.1.00/46.00001) v rámci Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost z Evropského sociálního fondu.

Kurz je ukončen získáním certifikátu, neboli oprávnění k výkonu činnosti, pro kterou se zdravotník kurzu zúčastnil.

#### **2.1.2.3.4 Specializační vzdělávání**



Jednou z forem celoživotního vzdělávání (18), postavených mimo jiné na rámcových vzdělávacích programech zpracovaných Světovou zdravotnickou organizací (WHO), které je definováno v §§ 55 – 60 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a realizují jej zařízení, kterým ministerstvo udělilo akreditaci dle §§ 45 – 50 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je specializační vzdělávání. Podle tohoto zákona jsou rámcové vzdělávací programy jediným státem schváleným dokumentem vymezujícím požadavky na specializační vzdělávání, uveřejněným ve Věstníku MZ.

Realizují jej zařízení, kterým ministerstvo udělilo akreditaci dle §§ 45 – 50 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a získali tak oprávnění k realizaci vzdělávacího programu nebo jeho části. Jednou takovou organizací je NCONZO Brno, které jakožto akreditované zařízení eviduje průběh specializačního vzdělávání.

Specializačním vzděláváním získáme atestaci. Atestace nás opravňuje k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu.

V této chvíli už v základních rysech existuje specializační vzdělávání radiologických asistentů, které bude povinné pro všechny radiologické asistenty bez specializačního vzdělání ukončeného atestací, a to v oborech:

- Zobrazovací technologie v radiodiagnostice - pro odborné radiologické asistenty pro radiodiagnostiku.
- Zobrazovací a ozařovací technologie v radioterapii – pro odborné radiologické asistenty pro radioterapii.
- Zobrazovací a ozařovací technologie v nukleární medicíně pro odborné radiologické asistenty pro nukleární medicínu.

#### **2.1.2.4 Registrace**

Bránou k celoživotnímu vzdělávání radiologických asistentů je registrace (16). Registrovat se mohou všichni radiologičtí asistenti, jejichž vzdělání je ukončeno

nejméně atestací v jednom ze tří základních oborů této profese.

Registrační systém, jehož cílem je ochrana veřejnosti založená na principu celoživotního vzdělávání, je jedním z hlavních nástrojů účinné regulace zdravotnických povolání.

Registrování pro výkon práce bez odborného dohledu jsou radiologičtí asistenti v registru zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Ten je součástí Národního zdravotnického informačního systému. Správcem a zpracovatelem registru se stalo Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCONZO). Na vedení registru a na zpracování osobních údajů z registru se vztahují zvláštní právní předpisy.

Vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu nebo jeho prodloužení a zapsání do Registru zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu se řídí zákonem č. 96/2004 Sb., § 72. ve znění pozdějších předpisů (zákon 189/2008 Sb.).

Registrací nelékařských zdravotnických povolání lze dosáhnout ochrany veřejnosti, která spočívá na principu celoživotního vzdělávání, průběžného obnovování, zvyšování, prohlubování a doplňování vědomostí, dovedností a způsobilosti nás, zdravot. pracovníků, čímž se nepřetržitě zvyšuje kvalita ošetrovatelské péče a jiných činností s tím souvisejících. Nepochybně kvalitnější poskytovaná péče napomáhá ke zvyšování úrovně a prestiže nelékařských zdravotnických profesí. Zdravotní sestry a jiní nelékařští pracovníci se stávají samostatnými odborníky v oblasti uspokojování potřeb pacienta, klienta i v jiných oblastech s touto péčí souvisejících.

#### **2.1.2.5 Kredity**

##### **2.1.2.5.1 Legislativa**

###### Zákon č. 105/2011 Sb.

Mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s

poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 4/2010 Sb.

Mění vyhlášku č. 423/2004 Sb a vyhlášku 321/2008 a stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu. (Kredity náležející za účast na jednotlivých formách celoživotního vzdělávání, které se konaly před dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, se započítávají v počtu stanoveném vyhláškou č. 423/2004 Sb. ve znění účinném do dne nabytí účinnosti této vyhlášky.)

Seznam změn vyplývající z novely najdete přehledně vyobrazený v tabulce NCONZO, která je k dispozici na serveru NCONZO.

- prováděcí právní předpis stanoví kreditní systém, na základě kterého jsou ohodnoceny jednotlivé formy celoživotního vzdělávání počtem kreditů

Registrační období trvá 6 let a je na ně vydáno osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Počet kreditů získaných absolvováním specializačního vzdělávání nebo certifikovaného kurzu je součástí vzdělávacího programu.

Za účast na vzdělávacích akcích, které se konají v jiném státě, se počet kreditů zvyšuje o 30%.

Při kombinaci druhů účastí na jednotlivých formách celoživotního vzdělávání se kredity sčítají.

Z toho plyne, že :

Jednotlivé formy postgraduálního celoživotního vzdělávání se navzájem prolínají a mají jedno společné, a to bodové ohodnocení – kredit (16).

#### **2.1.2.5.2 Kreditní systém**

Plnění povinnosti celoživotního vzdělávání se prokazuje na základě kreditního systému (16).

Získání stanoveného počtu kreditů je podmínkou:

a) pro vydání nebo prodloužení platnosti osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu

b) pro přihlášení se k atestační zkoušce

Program celoživotního vzdělávání by neměl žádný smysl, pokud by se nevedla evidence jednotlivých forem celoživotního vzdělávání.

Pro tyto účely se vydává průkaz odbornosti, do kterého se zaznamenají tyto údaje:

Pořadatel vzdělávací akce, popřípadě potvrzení jím vydané, které musí obsahovat:

a) Datum konání akce, název a formu celoživotního vzdělávání.

b) Délku trvání a druh účasti.

c) Jméno a příjmení účastníka akce a datum narození účastníka akce

Pro informace o tom, proč, jak a kde získat tzv. "kredity", lze :

- prostudovat pozvánky na vzdělávací akce pro radiologické asistenty (<http://new.srla.cz/prehled-akci>)

- získat přehled všech vzdělávacích akcí zařazených do systému celoživotního vzdělávání.

Nejznámějším zařízením pro specializační vzdělávání je NCONZO.

### **2.1.2.6 Odborná způsobilost neboli kompetence**

#### **2.1.2.6.1 Legislativa:**

Zákon č. 105/2011 Sb.

Nabyl účinnosti dnem 22. dubna 2011, a kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

„Malá“ novela zákona č. 96/2004 Sb. a zákon č. 634/ 2004 Sb. (20)

O správních poplatcích, vstoupily v platnost 22. dubna 2011.

Výkon zdravotnického povolání bez odborného dohledu

Novela v § 4 odst. 3 přizpůsobuje potřebám praxe definici pojmu výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Přináší především dosud v zákoně chybějící rozlišení činností zdravotnického pracovníka,

- které může vykonávat bez indikace,

- které vykonává na základě indikace

- které pod přímým vedením lékaře, zubního lékaře nebo farmaceuta.

Ke změkčení podmínek pro nelékařské zdravotnické pracovníky uvedené v hlavě II dílu 2 zákona dochází na základě § 4 odst. 6 písm. b). Novela zakotvuje, aby prováděcí právní předpis stanovil činnosti, které budou zdravotničtí pracovníci způsobilí vykonávat bez odborného dohledu, i když nebudou držiteli osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, již před získáním specializované způsobilosti.

Specializovanou způsobilost pak stejně jako dosud získají úspěšným ukončením specializačního vzdělávání atestační zkouškou.

#### **2.1.2.6.2 Praxe**

Z praxe vím, že otázka kompetencí ještě stále není zcela uzavřená. V různých zdravotnických zařízeních pracují radiologičtí asistenti se stejným vzděláním s různě nastavenými kompetencemi. Rámec samozřejmě tvoří zákony, ale konkrétní úkony jsou požadovány i podle zvyku oddělení a důvěry lékařů v radiologické asistenty.

Pokud se jedná o zařazení do platových tříd, rozhodující jsou činnosti, které po zaměstnancích zaměstnavatel požaduje a podle těchto činností by je měl zařadit do příslušné platové třídy.

Například pro titul Mgr. v oboru RA, který bylo možné studovat jen 1 rok - v roce 1999 (následně bylo toto studium zrušeno), nejsou dosud stanoveny ani kompetence, ani platové zařazení. Pro krátké trvání s Mgr. titulem ani katalog prací nepočítá.

## **2.2 Hypotéza**

1. EU nabízí pregraduální studium i postgraduální kurzy, které jsou vhodné i pro RA

České republiky.

2. RA v České Republice mají nedostatečné informace o možnostech studia nebo praxe daného oboru v rámci EU.

Vybrala jsem 2 státy - Rakousko z EU a Švýcarsko, které velmi úzce s touto zemí spolupracuje. Zjistila jsem formy jejich pregraduálního i postgraduálního vzdělávání.

### ***2.2.1 Zástupce Státu EU-Rakousko, Švýcarsko***

#### ***2.2.1.1 Legislativa***

-Zákon č. 18/2004 Sb.

O uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie a o změně některých zákonů (zákon o uznávání odborné kvalifikace) (19).

Článek 30 Dohody o Evropském hospodářském prostoru ze dne 2. května 1992.

Článek 9 Dohody mezi Evropským společenstvím a jeho členskými státy, na straně jedné, a Švýcarskou konfederací, na straně druhé, o volném pohybu osob ze dne 21. června 1999.

Článek 11 nařízení Rady (EHS) č. 1612/68 ze dne 15. října 1968 o volném pohybu pracovníků uvnitř Společenství.

Příloha C směrnice 92/51/EHS- Vzdělání a příprava zmíněné v § 4 odst. 3 písm. b)

-Vzdělání a příprava pro výkon činností:

V Německu- radiologický laborant (“medizinisch-technische(r) Radiologie-Assistent(in)”),

V Lucembursku- radiologický laborant (“assistant(e) technique médical(e) en radiologie”),

keré představují vzdělání a přípravu v celkové délce nejméně 13 let zahrnující:

- nejméně tříleté odborné vzdělávání ve specializované škole ukončené zkouškou, v některých případech doplněné jednoletým nebo dvouletým specializačním

vzděláváním ukončeným zkouškou,

- nejméně dvou a půlleté odborné vzdělávání ve specializované škole ukončené zkouškou a doplněné alespoň šestiměsíční odbornou praxí nebo alespoň šestiměsíční stáží ve schváleném zařízení,

- nejméně dvouleté odborné vzdělávání ve specializované škole ukončené zkouškou a doplněné alespoň jednoletou odbornou praxí nebo alespoň jednoletou stáží ve schváleném zařízení.

### **2.2.1.2 Radiologický asistent v Rakousku**

#### **2.2.1.2.1 Pregraduální studium**

V Rakousku je odborné vzdělávání v evropském srovnání poměrně značně diferencované (24).

Proto Spolkové ministerstvo školství, umění a kultury (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur – BMUKK) usiluje o transparentnost školních výsledků, aby se daly se srovnávat. V roce 2005 zahájilo práci na vzdělávacích standardech v odborném vzdělávání.

Devátý rok základního vzdělání (21) je polytechnická škola nebo jiná navazující škola a na něj navazuje studium už s určitým odborným zaměřením studentů. (duální učňovské vzdělávání, tj. cca 80% vzdělávání v učňovském podniku a v 20% profesní škole) nebo jiné školní vzdělávání (všeobecná vyšší nebo škola odborného výcviku).

Sektor středních škol (tři nebo čtyřletých) je zde bez maturity a vyšší školy, zpravidla pětileté, s maturitou, jsou s okolními státy nesrovnatelné z hlediska rozsahu a profesních kvalifikací spojených s absolutoriem školy. Jedná se o Gymnázia a profesní školy. Vzdělávání v odborných středních nebo vyšších školách je zaměřeno na odborné teoretické znalosti a odborně praktické kompetence (získané např. v laboratořích, dílnách, cvičných firmách a v podnikové praxi). Absolvováním odborné střední či vyšší školy se obvykle získá i příslušné živnostenské oprávnění.

Radiologičtí asistenti (assistant technique médical en radiologie Österreich) zde absolvují vyšší školu taktéž se zaměřením na radiodiagnostiku, radioterapii i nukleární medicínu.

Od roku 2010 zde figuruje zvláštní „titul“, a to „Učební lékař“ (22). Je to vlastně vystudovaný lékař, který podporuje studenta ve vzdělání, předává mu zkušenosti a poskytuje mu odborné vedení po stránce odborně lékařské kontroly, předává zkušenosti, projednává léčebné postupy.

#### **2.2.1.2.2 Postgraduální studium**

Pokud jde o vzdělávání postgraduální, opět se zde setkáváme s kongresy (23) a vzdělávacími akcemi zakončenými zkouškami a certifikáty .

Příkladem jsou i zde uvedené kongresy v programu Erasmus.

- Erasmus kurs (EMRI) MRI Musculoskeletal II 2.9.2011 Izmir, 16.9.2011 Turecko
- Erasmus kurs (EMRI) MRI břicho a Urogenital. 21.09.2011 Leiden, 23.09.2011 Nizozemí

I zde každý kongres končí certifikátem v dané oblasti.

Bodový systém CME (Continuous Medical Education) je společný se Švýcarskem.

#### **2.2.1.2.3 ÖRG (Österreichische Röntgengesellschaft Gesellschaft für Medizinische Radiologie und Nuklearmedizin)**

ÖRG (23) je rakouská organizace sdružující radiology, která poskytuje nejen aktuální informace svým registrovaným členům, na internetových stránkách této společnosti najdeme například seznamy kongresů – vzdělávacích akcí, termíny zkoušek i formuláře.

Standardy kvality - Orientační pomoc radiologie

- to je projekt – ÖRG časopis rakouské rentgenové společnosti pro radiodiagnostiku a odborné skupiny radiologie rakouské lékařské komory.
- jsou určené lékařům v nemocnicích, aby byli schopni v dané situaci najít to nejlepší řešení co se týká radiologie - hlavně ve správném využití rentgenových vyšetření např.



v počtu expozic a tím se snížilo riziko spojené s ozářením na minimum.

Vydání orientační pomoci radiologie najdete také online na internetových stránkách v odpovídajícím odkaze.

#### ***2.2.1.2.4 ESR/ECR(European Society of Radiology)/ (The European Congress of Radiology)***

ESR (European Society of Radiology) (23) vznikl v roce 2005 a měl za úkol sjednotit radiologii v Evropě. Účastní se Evropského kongresu radiologů, konající se jedenkrát do roka ve Vídni - centrálním místem srazu radiologů. Je vnímán radiology jako inovativní sraz pracujících s nejnovějšími vědeckými výsledky.

Členství v ECR- (The European Congress of Radiology) nabízí :  
bezplatný online přístup:

- k časopisům European Radiology a Insights into Imaging
- EURORAD, největší online databanky v oblasti postgraduálního vzdělávání v radiologii
- EPOS, elektronický Online –systém prezentací s více 11.700 příspěvků, které jsou k dispozici ke stažení
- EDIPS, digitální Preview systém ECR: PowerPoint prezentace ECR přednášek ke stažení.
- Fórum ESR
- Časopis RøFo ( v překladu "Pokroky na území rentgenových paprsků a rentgenového obrazu "), který se osvědčil jako nejlepší měsíčník. Funguje také jako oficiální orgán ÖRG a zasílá se radiologům se členstvím v ÖRG, stejně jako měsíčník Praktická radiologie u nás v ČR.

#### ***2.2.1.3 Radiologický asistent ve Švýcarsku***

#### **2.2.1.3.1 Pregraduální studium**

V rámci Boloňského procesu se ve Švýcarsku přetvořil vysokoškolský systém (24). Byly vytvořeny bakalářské a magisterské tituly jako nová vysokoškolská absolutoria, zvýšil

se význam odborných vysokých škol a došlo k jejich rozšíření.

Radiologičtí asistenti (MTRA - Fachmann/Fachfrau für medizinisch-technische Radiologie) absolvují denní studium, které trvá 3 roky a je Vyšší odbornou školou (Höhere Fachschule).

Podmínkou zahájení studia je maturita ze střední školy. Titul, kterého dosáhnou, se jmenuje přesně: "Dipl. Fachmann/-frau für medizinisch-technische Radiologie HF" .

Studium radiologických asistentů ve Švýcarsku je sestaveno také ze všech třech oborů radiologie – radiodiagnostiky, radioterapie a nukleární medicíny a absolvent si po skončení studia vybere jeden z oborů.

#### **2.2.1.3.2 Postgraduální studium**

Postgraduální studia jsou studijní procesy na lékařské universitě a vedou k specializaci v oboru pro lékaře, pečovatelský personál, technické obory ve zdravotnictví. Toto studium trvá 1-6 pololetí a ukončeno je závěrečnou zkouškou nebo označení "Akademische/r..... " nebo s akademickým stupněm "Mistr ". Stejně jako u nás postgraduální studium probíhá i formou elearningu, vzdělávacích akcí, kongresů apod. a i ty jsou zakončeny získáním příslušného certifikátu.

#### **2.2.1.3.3 Bodový systém**

V lednu 2008 byl zaveden pro postgraduální vzdělávání bodový systém (Continuous Medical Education). Odborníci radiologové mohou za jednu absolvovanou lekci dosáhnout jednoho bodu CME.

Ve stejné formě - CME – se využívá také v Rakousku, tzn. že bod získaný v Rakousku je švýcarským SVMTRA uznán.

Každý bod je důležitý pro vlastní osobní růst. Podpoří šanci přijetí při hledání místa.

Má - li asistent více praxe a za sebou více vzdělávacích akcí, kongresů apod., má i větší šanci na dobré pracovní zařazení (stejně je to s jazykovou vybaveností atd.) a stejně jako u nás všechno probíhá jen v rámci zdravotnických zařízení.

#### **2.2.1.3.4 Svaz SVMTRA (*Schweizerischen Vereinigung Medizinisch Technische Radiologie Association*)**

Švýcarské sjednocení odborníků pro lékařsky technickou radiologii SVMTRA (25) je politicky nezávislý spolek sdružující radiologické asistenty a byl založen v roce 1946. Jeho program má rámec naší SRLA.

- zachování odborných i etických zájmů pracovníků
- podpora odborného růstu a vzdělání
- odborná spolupráce se zahraničím
- vydávání odborného časopisu

#### **2.2.1.3.5. *Sciex-NMS<sup>ch</sup> (Program švýcarsko-české spolupráce)***

Jedním ze států, které se rozhodly finančně podpořit nové členské státy Evropské unie, jedním z nich je i Česká republika, a přispět tak ke zmírňování ekonomických a sociálních nerovností v rozšířené Evropské unii, je Švýcarsko.

Zahájení Programu česko-švýcarské spolupráce (26) se pak uskutečnilo v červnu 2009 a je vyhlášen na od roku 2009 do roku 2016. Národní koordinační jednotkou Programu česko-švýcarské spolupráce je Ministerstvo financí ČR.

Součástí programu je Fond na stipendia pro účastníky tohoto výměnného programu. Zaměřuje se na podporu vědeckovýzkumné spolupráce mezi Švýcarskem a novými členskými státy (včetně České republiky), umožňuje vznik a rozšíření vzájemných kontaktů a partnerství mezi vědci-výzkumníky a institucemi ze zapojených zemí.

Zapojit se mohou v České republice všechny vysoké školy, které mají akreditovaný doktorský (Ph.D.) studijní program.

Granty Sciex-NMS<sup>ch</sup> jsou určeny na financování vědeckovýzkumných, nikoli studijních pobytů.

## *2.2.2 Společný program pro Rakousko, Německo a Švýcarsko*

### *2.2.2.1 Program kmotrovství*

V roce 2009 vymyslel prezident 91. Německého kongresu pro radiologii Prof. Dr. Walter Gross-Fengels : v překladu Program kmotrovství nejlepšího odborníka radiologie .

Profesoři a odborníci z řad radiodiagnostiky vyberou jednoho nebo více nejlepších odborníků z jejich oddělení a ti se stanou patronem pro německé radiologické shromáždění.

Tento patronát skýtá mnoho výhod:

- bezplatné cestování na radiodiagnostické shromáždění
- stipendium, ve kterém je zahrnuto: odjezd k místu sjezdu, ubytování, přístup ke všem akcím shromáždění a pozvání k zahajovacímu večeru. Ve speciálním kongresovém programu „Radiologie pro studenty“ získají studenti zajímavé a důležité informace odborně lékařského vzdělání a zkoušky z různých oblastí radiologie.

Také na 93. Německém rentgenovém kongresu (16. - 19. Květen 2012 v Hamburku) bude DRG (der Deutschen Röntgengesellschaft) společností program kmotrovství znovu realizován.

### **3. METODIKA**

#### ***3.1 Metodika práce***

K analýze a vývoji oboru radiologický asistent v České republice byl zvolen kvantitativní výzkum dotazníkovou metodou. Cílovou skupinou se stali radiologičtí asistenti ze státního sektoru RDG. odd., ze soukromého sektoru RDG. odd., RT asistenti, asistenti na NUM, asistenti u zubního RTG a studenti Bc. programu RA.

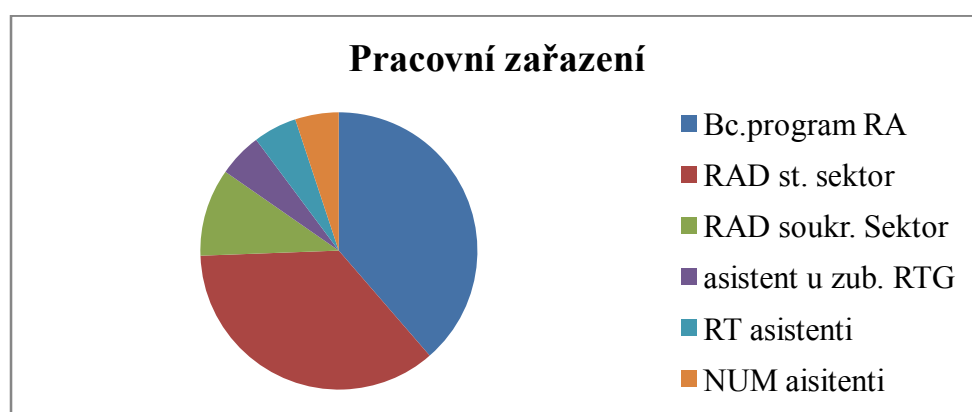
Anonymní dotazník obsahoval 10 otázek týkajících se dané problematiky, k některým z nich se mohli dotazovaní vyjádřit. Z 50 dotazníků jich bylo vráceno vyhotovených 39 – tedy 60%.

## 4. VÝSLEDKY

### 4.1 Kvantitativní výzkum

#### Graf 1: Pracovní zařazení

Bc. programu RA se účastnilo mého projektu 15, tj. 5.9%, RAD asistentů ze státního sektoru 14 tj. 5.46%, RAD asistenti ze soukromého sektoru 4 tj.1.56%, RT asistenti 2 tj.0,78%, asistenti NUM 2 tj.0,78% a asistenti zubního rentgenu 2 tj.0,78%. Celkem bylo vyhotoveno 39 dotazníků z 50 dotazníků poslaných, tzn. výtěžnost 78 %



#### Graf č. 2: Nejvyšší dosažené vzdělání:

Nejvíce účastníků dosáhlo nejvyššího vzdělání VOŠ: 14 tj. 5,46%, potom SZŠ: 9 tj. 3,51%, Bc.: 7 tj. 2,73%, DIS: 5 tj. 1,95% a Mgr.: 4 tj. 1,56%.



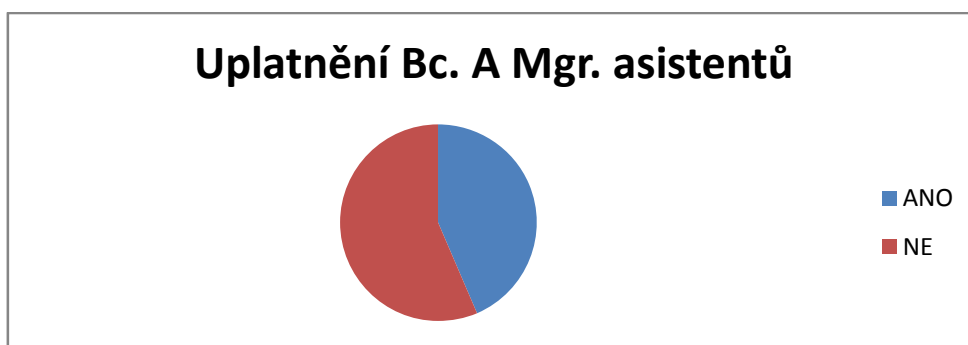
#### Graf č. 3: Přesun mezi obory během praxe

Změnou oboru během své pracovní praxe prošlo 5 účastníků, tj. 1,95%, 34, tj. 13,26%, jich pracuje stále v jednom oboru.



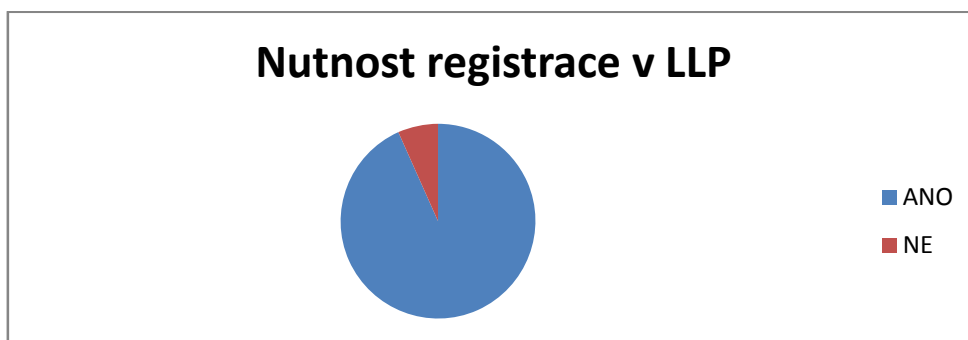
Graf č. 4: Uplatnění Bc. A Mgr. Asistentů

K dotazu na odpovídající uplatnění Bc. A Mgr. Asistentů odpovědělo 17 účastníků, tj. 6,63%, že mají odpovídající uplatnění v praxi a 22, tj. 8,58%, si to nemyslí.



Graf č. 5: Nutnost registrace v LLP

O registraci v LLP smýšlí 36 účastníků, tj. 14,04%, že je nutná, pouze 3, tj. 1,17%, si to nemyslí



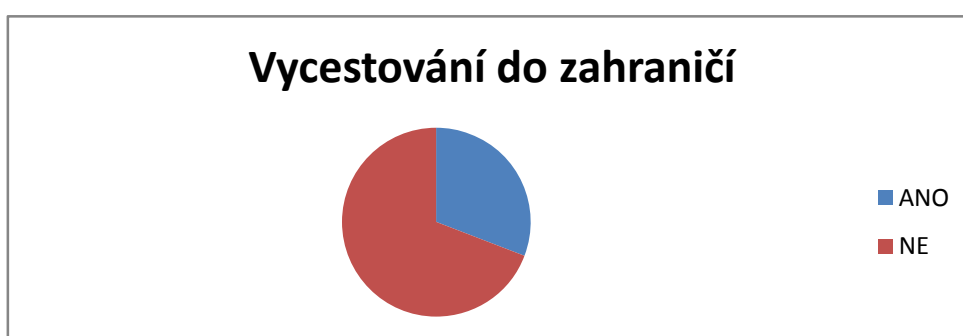
Graf č. 6: Počet vzdělávacích akcí v jednom registračním období

S počtem vzdělávacích akcí jednom šestiletém registračním období souhlasí 21 dotázaných, tj. 8,19%, 5, tj. 1,95%, s počtem akcí nesouhlasí. K této otázce se dotazovaní vyjádřili s těmito připomínkami: složitá administrativa v kreditním systému, akce jsou daleko, málo kreditů za akci, finančně náročné, nedocenené zaměstnavatelem.



Graf č. 7 : Vycestování do zahraničí v rámci svého oboru

O vycestování do zahraničí přemýšlí 12 dotázaných, tj. 4,68%, 27, tj. 10,53%, o vycestování nepřemýšlí. Dotazovaní si myslí, že nejsou dostatečně jazykově vybavení.



Graf č. 8: Způsob jak vycestování dosáhnout

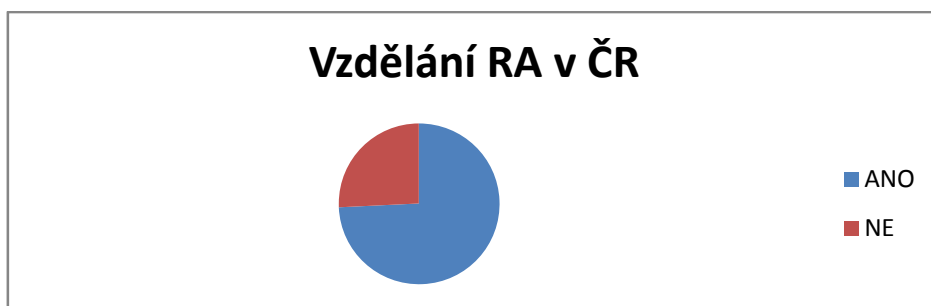
Jak dosáhnout vycestování do jiné země ví 24 dotázaných, tj. 9,36%, 15, tj. 5,85%, informace nemá.





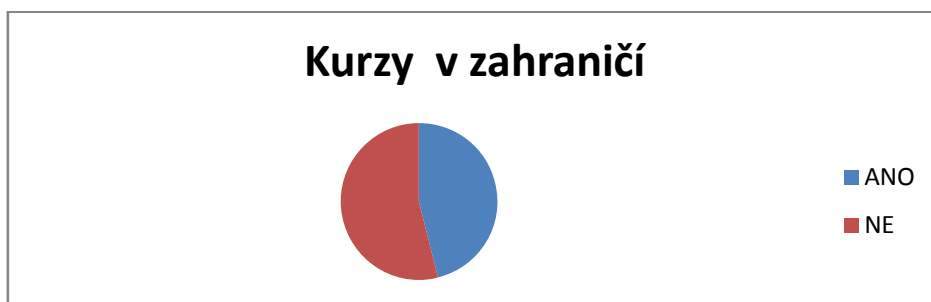
### Graf č. 9: Dosažené vzdělání RA v České republice v rámci zemí EU

Za dostačující dosažené vzdělání českých RA pro země EU pokládá 29 dotázaných, tj. 11,31% a 10, tj. 3,9%, ne.



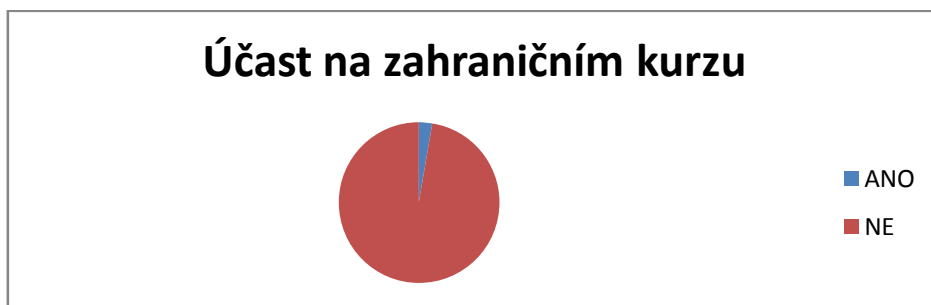
### Graf č. 10: Pregraduální nebo postgraduální kurzy RA v zahraničí v rámci EU

O pregraduálních i postgraduálních vzdělávacích akcích dotazovaní vědí ze 7,02%, tj. 18 lidí, dalších 21, tj. 8,19%, tuto problematiku neřeší. Podle radiologických asistentů jsou tyto akce časově i finančně náročné, nejsou jazykově vybavení a myslí si, že nové poznatky stejně nebude možné v praxi prosadit.



### Graf č. 11: Účast na nějaké zahraniční vzdělávací akci v oboru

Jen jeden radiologický asistent se účastnil (nebo zná někoho, kdo se účastnil) vzdělávací akce v zahraničí, tj. 0,39%, 38 dotazovaných, tj. 14,82%, nikoho takového nezná.



## 5. DISKUSE

Z mého kvantitativního výzkumu je zřejmé, že ve všeobecném povědomí radiologických asistentů existují určité informace týkající se vzdělání jak v České republice, tak v zahraničí. Většina z nich se o však o postgraduální vzdělávací akce v zahraničí nezajímá z důvodu špatné jazykové výbavy a finanční a časové náročnosti, myslí si, že nové poznatky jim v jejich pracovní kariéře k odbornému růstu nepomohou.

Ze své zkušenosti vím, že systém vzdělávání nevyhovuje všem studentům RA kombinované formy studia.

### 5.1 Nároky na studenty

Každá z forem studia klade jiné nároky na její studenty, a to zejména na praxi souběžnou se studiem. Podle mého názoru není jednoduché skloubit požadavky na vzdělání jak ze strany školství, tak ze strany studentů tohoto oboru. U denního studia se zdá být vše přehledné, zato u studentů kombinované formy to zdaleka tak není. Předpokládá se, že studenti kombinované formy už jednou tímto vzděláním prošli, avšak:

- každý je ve své praxi zaměřen pouze na svůj obor
- vzdělání formou nástavbového studia už přes 10 let neběží
- technika jde rychle kupředu

To je pouze několik hlavních aspektů, které se pak obrátí v neprospěch studentů. Uvedu příklad: radiologický asistent na mammografii nebo u zubních rentgenů.

Na druhou stranu asistenti, kteří už prošli praxí v pracovním poměru například:

- mají už dostatek zkušeností s jednáním pacientů a jejich potřebami
- jsou rozhodněji
- dovedou lépe zvládat případné zátěžové situace

Denní studium skýtá dostatek praxe k jednotlivým oborům radiologie, avšak u kombinovaného studia jsou hodiny strávené na praxi pouze relativní rozměr, a to vzhledem k zaměření studentů v jejich pracovním poměru.

### 5.2 Názory na odbornou způsobilost

Pokud jde o odbornou způsobilost, existuje stát EU – Anglie, kde RA po patřičné vysokoškolské přípravě bez odborného dohledu provádí nejen skiagrafická vyšetření, ale i ultrasonografická vyšetření. Nese odpovědnost za jednotlivá vyšetření, avšak za výsledky, zpracování a hodnocení nese odpovědnost lékař. Stejně tak jenom lékař je oprávněn sdělovat výsledky z UZ vyšetření pacientům.

Porovnala jsem s odkazem na kompetence radiologických asistentů několik rozhovorů a článků. Zajímavý je rozhovor pana Hynka Bureše s panem Mgr. Josefem Hykou, dnes už bývalým předsedou SRLA ČR ( k 15.10.2010 odstoupil z funkce a předal ji svému nástupci Mgr.Ondřeji Krahulovi ) ( 27), který výstižně popisuje vývoj této naší profese od devadesátých let minulého století.

Hlavně kladně hodnotí povýšení základního vzdělávání radiologických asistentů na vysokoškolskou úroveň, jasné stanovení jejich kompetencí a osamostatnění a emancipaci naší profesní organizace.

Naproti tomu v jiném článku od autora Štěpána Feika (28) najdete kontroverzní názor několika významných osobností českého radiologického světa v souvislosti se vzděláním.

Mnoho z nich se shoduje v několika bodech. Jedním z nich je i to, že i když vzdělání je posunuto do vysokoškolského studia, název radiologický asistent předurčuje tuto pozici pouze pro asistenci někomu, tudíž pro nové uchazeče není na první pohled zřejmé, co tato profese nabízí, ani jaké kompetence jim dává. A protože výběr vysokých škol je široký, může i toto hrát roli při jejich výběru.

Také je zde zvažováno platové ohodnocení, kdy v neprospěch radiologických asistentů se zdá být verze, že zdravotní sestra je ohodnocena lépe, než radiologický asistent a především platové důvody pak mohou vést k odchodu od vystudované profese.

Dále podle informací Společnosti radiologických asistentů nastupuje do praxe pouze padesát procent absolventů oboru. A to z důvodu chybějícího navazujícího magisterského studijního programu, protože schopní absolventi (tzn. ti nejlepší), pokračují v magisterském studiu v jiných oborech a část absolventů odchází mimo

resort zdravotnictví.

Pan Mgr. Josef Hyka pak nabídl několik bodů řešení :

1. Zřídit navazující Mgr. studijní program
2. Zvýšit kompetence a zodpovědnost RA
3. Popularizovat profesi ve veřejnosti
4. Zvýšit mzdové ohodnocení.

### ***5.3 Mezinárodní průzkum o radiologických asistentech a technících***

V časopise Praktická radiologie 4/2009 a 1/2010 vyšel článek „Mezinárodní průzkum o radiologických asistentech a technících“.

Tento průzkum vypracovalo spolupracující centrum pro výuku radiologických asistentů s WHO a Japonská společnost radiologických techniků v roce 2009.

Průzkum slouží k objasnění aktuálního stavu RA a techniků v celém světě a ke zjištění změn v porovnání s minulým průzkumem. Byly zhodnoceny a porovnány všeobecné základní údaje o jednotlivých zemích, týkající se radiologických asistentů a techniků, licenční a výukový systém a profesní zařazení radiologických asistentů.

Výukové systémy byly zkoumány podle typů škol, počtu absolventů a doby studia a ve zvláštním oddíle se průzkum zabýval profesním zařazením.

Zajímavé údaje poskytnou také informace o počtu radiologických přístrojů a zařízení.

Asi ne všechny údaje odpovídají skutečnosti (např. plat RA na Bahamách asi není v US dolarech, ale Bahamských dolarech (což by byla asi 1/10), nebo se nejedná o měsíční příjem, ale roční příjem, nicméně takto odpověděli samotní respondenti průzkumu - pokud se jedná o chybu, tak ne ze strany Tomáše Eisnera, člena Výboru, který provedl redakční úpravu.

## 7. ZÁVĚR

Z výsledků, kterých bylo dosaženo prostudováním informací o legislativě a pregraduálního a postgraduálního systému školství je patrné, že všechny kroky států EU (zde zastoupených Rakouskem) i Švýcarska vedou ke sjednocení jak systému vzdělávání, tak bodového ohodnocení v rámci celoživotního vzdělávání.

Vysoké školy informují studenty na svých internetových stránkách o možnostech studia v zahraničí. Studenti se však o tuto možnost musí sami zajímat. Vysoké školy se snaží cestu do zahraničí studentům zjednodušit pomocí ECTS (Evropský kreditní systém) a dodatku k diplomu ( Diploma Supplement), avšak pro studenty je největší problém špatná jazyková vybavenost.

Radiologičtí asistenti mají povědomí o školském systému v ČR, avšak o systému vzdělávání v EU informováni jsou jen zčásti. O konkrétních vzdělávacích programech v jiné zemi formou postgraduálního studia, které by byly vhodné pro jejich profesní růst, informace chybí, a to v důsledku nezájmu asistentů o tyto informace. Pro radiologické asistenty v praxi jsou tyto akce finančně náročné, nejsou jazykově vybavení a myslí si, že nové poznatky stejně nebude možné v praxi prosadit a z vlastní zkušenosti vím, že vzhledem k vytížení jednotlivých pracovišť je velmi komplikované radiologické asistenty na vzdělávací akce uvolnit.

Registraci v LLP hodnotí kladně, avšak k hodnocení pomocí kreditů mají připomínky. Vzdělávací akce jsou podle některých asistentů daleko, finančně náročné a málo ohodnocené kredity, které mají složitou administrativu.

Dosažené vzdělání považují za dostatečné, avšak o postgraduálním vzdělávání v zahraničí neuvažují hlavně z důvodu malé informovanosti.

Existují i některá specifika v oboru Radiologický asistent.

V Rakousku je to učební lékař, který odborně vede studenta během jeho praxe. Z mého studia však není patrné, jestli lékař podporuje jen jediného studenta během jeho praxe, nebo po odborné stránce vede skupinu studentů.

V Anglii ultrasonografické vyšetření může provádět radiologický asistent bez odborného dohledu. Popis a odpovědnost za výsledky UZ vyšetření však je v náplni

lékaře, stejně jako sdělování diagnózy.

Sjednocení vzdělávacího systému na VŠ úroveň je přínosem pro současné i budoucí studenty oboru radiologický asistent, vzdělání v ČR je dostačující pro země EU.

## 8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Z *historie SRLA ČR* [ citace 2011-06-26 ] dostupný z:  
<http://new.srla.cz/category/kategorie-%C4%8DI%C3%A1nk%C5%AF/v%C3%ADce-o-n%C3%A1s>
2. Článek: Členství v EFRS mezinárodní aktivity [ citace 2011-06-26 ] dostupný z:  
<http://new.srla.cz/efrs>
3. Článek: Členství v ISRRT mezinárodní aktivity [ citace 2011-06-26 ] dostupný z:  
<http://new.srla.cz/isrrt>
4. Boloňský proces, vytváření Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání [ citace 2011-06-26 ] dostupný z <http://www.bologna.msmt.cz/>
5. Článek Evropská vysokoškolská oblast [ citace 2011-06-26 ] dostupný z:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/European\\_Higher\\_Education\\_Area](http://en.wikipedia.org/wiki/European_Higher_Education_Area)
6. Přehled legislativních norem vztahujících se k povolání radiologického asistenta [ citace 2011-06-26 ] dostupný z:  
<http://new.srla.cz/node/106>
7. Identifikace Katedry radiologie a toxikologie, studijní program: Specializace ve zdravotnictví, studijní obor: Radiologický asistent [ citace 2011-07-26 ] dostupný z:  
[http://www.zsf.jcu.cz/structure/departments/kra/id\\_kat.html](http://www.zsf.jcu.cz/structure/departments/kra/id_kat.html)
8. Aktuální přehled vysokých škol, které nabízí studijní obor radiologický asistent [ citace 2011-07-26 ] dostupný z:  
<http://new.srla.cz/taxonomy/term/80>
9. ECTS - European Credit Transfer Systém a dodatek k diplomu - Diploma Supplement [ citace 9.8.2011 ] dostupný z:  
[http://www.zcu.cz/study/ects\\_ds.html](http://www.zcu.cz/study/ects_ds.html)
10. Lifelong Learning Programme (LLP) = Program celoživotního učení [ citace 2011-06-20 ] dostupný z:  
[http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project\\_folder\\_id=17](http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=17)
11. Oddělení pro evropské programy - Evropská kancelář- Lifelong Learning Programme (LLP) [ citace 9.8.2011 ] dostupné z:

<http://www.cuni.cz/UK-229.html>

12. Program ERASMUS [ citace 2011-08-09] dostupný z:

[http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project\\_folder\\_id=34](http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=34)

13. Erasmus Mundus 2009-2013[ citace 2011-08-09] dostupný z :

[http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project\\_folder\\_id=386&](http://www.naep.cz/index.php?a=view-project-folder&project_folder_id=386&)

14. ERASMUS rentgenová skupina, historie, organizace a vedení [ citace 2011-06-09] dostupný z:

<http://erasmus-rad-group.org/?????>

15. E- learning infonia: Co je E-learning? [ citace 2011-06-09] Dostupné na:

<http://elearning.infonia.com/>

16. Článek: Specializační studium radiologických asistentů akreditováno[ citace 2011-08-09] dostupný z:

<http://www.srla.cz/>

17. Kreditní systém radiologický asistent [ citace 2011-07-10] dostupný z:

<http://www.ieducare.com/?page=kreditni-system&PHPSESSID=13f6106f78cbb77e636c8e6909293a9f>

18. Akreditované vzdělávací programy MZ ČR, akreditovaný kvalifikační kurz, certifikovaný kurz, specializační vzdělávání [ citace 2011-08-03] dostupné na:

<http://www.nconzo.cz/web/vzdelavani/3->

19. Seznam uvedený v článku 21 aktu o přistoupení: 1. Volný pohyb osob, vzájemné uznávání odborných kvalifikací [ citace 2011-08-09] dostupné z:

<http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/dokument/2005/eu/aa030.pdf>

20. „MALÁ“ NOVELA zákona č. 96/2004 Sb. [ citace 2011-08-09], dostupná z:

[http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/mala-novela-zakona-96\\_4912\\_949\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/mala-novela-zakona-96_4912_949_3.html)

21. Srovnání rakouského a českého vzdělávacího systému [ citace 2011-08-07]

dostupné:

[http://www.jobtour.eu/uploads/EXPAK\\_AT.CZ/CZ\\_Vergleich\\_des\\_osterreichischen\\_und\\_tschechischen\\_Bildungssystems.pdf](http://www.jobtour.eu/uploads/EXPAK_AT.CZ/CZ_Vergleich_des_osterreichischen_und_tschechischen_Bildungssystems.pdf)



22. Mit dem Themenschwerpunkt „Ausbildungsärzte“ - S těžištěm tématu „Učební lékaři“, Orientierungshilfe Radiologie - standarty kvality [ citace 2011-08-09] dostupný:
23. Österreichische Röntgengesellschaft, Gesellschaft für Medizinische Radiologie und Nuklearmedizin [ citace 2011-08-09] dostupný z:  
<http://oerg.at/kongresskalender/>, <http://oerg.at/aktuelles/index.php?idcat=67>,  
<http://oerg.at/links2/index.php?lang=1&idcatside=35>
24. zpravodaj XXII ročník, vzdělávací standardy v Rakousku dostupné z:  
<http://www.nuov.cz/uploads/Periodika/ZPRAVODAJ/2011/Zp1105a.pdf>
25. Svaz SVMTRA [ citace 2011-08-01] dostupný z:  
<http://www.svmtra.ch/index.php?id=186>
26. Sciex-NMS<sup>ch</sup> (Program švýcarsko-české spolupráce) [ citace 2011-08-09] dostupný:  
[http://ozs.vse.cz/doktorandi/sciex-nmsch-program-svycarsko-ceske-spoluprace/#o\\_programu](http://ozs.vse.cz/doktorandi/sciex-nmsch-program-svycarsko-ceske-spoluprace/#o_programu)
27. Hynek Bureš: Josef Hyka končí ve funkci předsedy SRLA ČR [ citace 2011-08-1] dostupné z:  
<http://new.srla.cz/node/3069>
28. Štěpán Feik: Nedostatek radiologických asistentů může zhoršit onkologickou péči, 19.04.2010, zdroj: Medical Tribune [ citace 2011-08-15] dostupný z:  
<http://www.tribune.cz/clanek/17402-nedostatek-radiologicky-ch-asistentu-muze-zhorsit-onkologickou-peci>
29. Časopis Praktická radiologie 4/2009 a 1/2010, článek „Mezinárodní průzkum o radiologických asistentech a technících“.
30. Program kmotrovství [ citace 2011-08-15] dostupný z:  
<http://www.hellste-koepfe.de/site/aktuelles/hellste-koepfe>

## **9. KLÍČOVÁ SLOVA**

Legislativa

Radiologický asistent

Vzdělávání

Odborná způsobilost

Registrace

Kredity

## **PŘÍLOHY**

### **Dotazník**

1. Jakého nejvyššího vzdělání v radiologii jste dosáhl/a?

SZŠ 9

VOŠ 14

DIS 5

Bc 7

Mgr. 4

2. Měnil/a jste zaměstnání v jednotlivých oborech radiologie, RDG, RT, NUM?

ANO 5

NE 34

3. Mají podle Vás asistenti Bc. a Mgr. vzdělání odpovídající uplatnění v praxi?

ANO 17

NE 22

4. Je podle Vás nutné být registrován v programu celoživotního vzdělávání LLP?

ANO 36

NE 3

Připomínky: složitý systém

5. Je podle Vás dostačující počet vzdělávacích akcí v jednom registračním období?

ANO 21

NE 5

Připomínky : složitá administrativa v kreditním systému, akce jsou daleko, málo kreditů za akce, finančně náročné, nedocené zaměstnavatelem.

6. Přemýšlíte o vycestování do zahraničí v rámci svého oboru?

ANO 12

NE 27

Připomínky: špatná jazyková vybavenost

7. Znáte způsob jak vycestování dosáhnout?

ANO 24

NE 15

**8.** Považujete za dostatečné dosažené vzdělání RA v České republice v rámci zemí EU?

ANO 29

NE 10

**9.** Existují pregraduální nebo postgraduální kurzy RA v zahraničí v rámci EU?

ANO 18

NE 21

Připomínky: finančně a časově náročné, špatná jazyková vybavenost, nemožnost uplatnění nových poznatků v praxi.

**10.** Účastnil/a jste se sám/a nějaké zahraniční vzdělávací akce v oboru, nebo znáte někoho, kdo se účastnil?

ANO 1

NE 38

