

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Ondřej Hysek

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Zkušenosti studentů radiologické asistence z odborné praxe

Bakalářská práce

2024

Ondřej Hysek

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Ondřej Hysek**  
Osobní číslo: **Z18188**  
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Radiologický asistent**  
Téma práce: **Zkušenosti studentů radiologické asistence z odborné praxe**  
Téma práce anglicky: **Experiences of radiological assistance students from practice**  
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

## Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanové metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

---

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BINAROVÁ, Andrea. *Radioterapie*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 2010. ISBN 978-80-7368-701-4.  
HEŘMAN, Miroslav. *Základy radiologie*. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2014. ISBN 978-80-244-2901-4.  
JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.  
KORANDA, Pavel. *Nukleární medicína*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4031-6.  
SEIDL, Zdeněk. *Radiologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4108-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.**  
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2024**

**doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA** v.r.  
děkan

L.S.

**Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D.** v.r.  
vedoucí katedry

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Prohlašuji:

Práci s názvem Zkušenosti studentů oboru Radiologická asistence z odborné praxe jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 24. 4. 2024

Ondřej Hysek v. r.

## **Poděkování**

Děkuji své vedoucí Mgr. Evě Hlaváčkové, Ph.D. za její čas, vedení a cenné rady při zhotovování této práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za podporu během studia a respondentům za klíčové rozhovory.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce je zaměřena na zkušenosti studentů studijního oboru Radiologický asistent v odborné praxi vedenou akademickým pracovníkem během studia oboru Radiologická asistence na Univerzitě Pardubice. Tato bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Část teoretická je zaměřena na charakteristiku studijního oboru Radiologický asistent a mentoring v odborné praxi. Část praktická se zaměřuje na zjištění názorů studentů ohledně daného tématu. Tyto názory byly získány pomocí rozhovorů se studenty 3. ročníku a následně vyhodnoceny.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

odborná praxe, radiologický asistent, mentoring, student, zdravotník

## **TITLE**

Experiences of radiological assistance students from practice

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis is focused on the experience of students of the field of the Radiological Assistance study program in professional practice led by an academic staff member during the study of Radiological assistant at the University of Pardubice. This bachelor thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part is focused on the characteristics of the field of study Radiological Assistant and mentoring in practice. The practical part focuses on finding out students' opinions on the topic. These opinions were obtained through interviews with 3rd year students and then evaluated.

## **KEYWORDS**

professional practice, radiologist student, mentoring, student, medical staff member

# OBSAH

Úvod.....	13
1 Cíle a metody práce .....	15
1.1 Cíl práce.....	15
1.2 Metody práce .....	15
Teoretická část .....	16
2 Studijní obor Radiologický asistent.....	16
2.1 Studium oboru Radiologická asistence.....	16
2.2 Odborná způsobilost radiologického asistenta .....	16
2.3 Radiologický asistent na Univerzitě Pardubice .....	16
2.4 Studijní program .....	17
2.5 Odborná praxe.....	17
3 Práce radiologického asistenta.....	18
3.1 Odborná způsobilost k výkonu povolání radiologického asistenta .....	18
3.2 Pracovní činnosti radiologického asistenta.....	19
3.3 Popis práce radiologického asistenta .....	19
3.3.1 Rentgenový obraz .....	20
3.3.2 Skiaskopie.....	20
3.3.3 Angiografie .....	20
3.3.4 Ultrasonografie .....	21
3.3.5 Výpočetní tomografie .....	21
3.3.6 Magnetická resonance.....	21
3.3.7 Radioterapie (Lineární urychlovače) .....	21
3.3.8 Nukleární medicína.....	22
4 Radiační ochrana studentů na odborných praxích .....	23
4.1 Účinky záření.....	23
4.1.1 Akutní lokální změny.....	23
4.1.2 Pozdní projevy .....	23
4.2 Pravidla radiační ochrany .....	24
4.2.1 Ochrana pacientů .....	24
4.2.2 Ochrana zdravotnického personálu.....	24
4.2.3 Ochrana doprovázejících osob.....	25
4.3 Dozimetrie osobní monitorování .....	25



5	Mentoring.....	26
5.1	Historie mentoringu .....	26
5.2	Vymezení pojmů.....	27
5.2.1	Mentor.....	27
5.2.2	Mentee .....	27
5.2.3	Přirozený mentoring .....	27
5.2.4	Formální mentoring .....	28
5.3	Vztah mentora a mentee .....	28
5.4	Důležitost mentora na praxích studentů zdravotnických oborů.....	29
5.5	Kompetence mentora ve zdravotnictví .....	29
	Praktická část .....	31
6	Metodika výzkumné části .....	31
6.1	Výzkumný vzorek.....	31
6.2	Otázky k rozhovorům .....	31
6.3	Výzkumné metody .....	32
6.4	Realizace výzkumu a zpracování dat.....	32
7	Výzkum zkušeností studenta na odborných praxích.....	33
7.1	Nástup na praxi – průběh .....	33
7.2	Privítání a začlenění .....	36
7.3	Přičlenění mentora .....	37
7.4	Komunikace a spolupráce s personálem – atmosféra .....	38
7.5	Pocity z pracoviště .....	40
7.6	Stresová situace.....	42
7.7	Přestávky a pauzy na oběd.....	44
7.8	Směnný provoz .....	45
7.9	Největší opora .....	47
7.10	Spojení teorie s praxí .....	48
7.11	Hodnocení praxí.....	50
8	Diskuze .....	52
8.1	Vyhodnocení výzkumných otázek.....	52
8.2	Doporučení pro praxi .....	57
9	Závěr .....	57
10	Použitá literatura .....	59

10.1	Knižní zdroje.....	59
10.2	Webové zdroje .....	60
10.3	Bakalářské, diplomové a disertační práce.....	61

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 - Mentální mapa - Nástup na praxi.....	34
Obrázek 2 - Mentální mapa - Problém komunikace.....	39
Obrázek 3 - Grafické znázornění - Časté příčiny stresu .....	43
Obrázek 4 - Grafické znázornění - Čas na oběd .....	44
Obrázek 5 - Grafické znázornění - směna .....	46
Obrázek 6 - Mentální mapa - opora .....	47

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Bc.	Bakalář
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CD	Compact disc, kompaktní disk
CR	Computed radiography, počítačová radiografie
CT	Computed tomography, výpočetní tomografie
ČVUT	České vysoké učení technické
Mgr.	Magistr
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
PET	Pozitronová emisní tomografie
PO	Požární ochrana
RA	Radiologický asistent
RO	Radiační ochrana
RTG	Rentgenové vyšetření
S1	Spolužák či student č. 1
Sb.	Sbírka zákonů a mezinárodních smluv
STAG	Studijní agenda
VRO	Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje

# ÚVOD

Odborná praxe patří mezi neoddelitelné součásti výuky budoucích zdravotnických pracovníků. Práce radiologického asistenta je náročné povolání, které vyžaduje znát nejen základy ošetrovatelství, ale také je to obor, kde je nutno zvládnout vyšetřovací techniky ve třech oborech. Studenti nastupují na praxi s různými očekáváními a potřebují podporu nejen personálu, který na odborných pracovištích pracuje. Potřebují pochopení a pomoc, aby se v tomto složitém prostředí dokázali zorientovat. K tomu potřebují vedení. Tuto pomoc by jim měl zajišťovat člověk nejen zkušený ve svém oboru, ale i znalý základních pedagogických hodnot a vlastností, na kterého by se mohli s důvěrou obrátit pro pomoc či radu. Takový mentor by měl být na všech pracovištích, protože nejde jen o zácvik studentů v oboru, ale jde i o zácvik nových pracovníků a pro zaměstnavatele je jistotou, že nový pracovník, který nastoupí na tuto práci, na svém místě zůstane a nemá potřebu odejít do přívětivějších vyšetřoven.

Student, který bakalářské studium ukončí, musí umět provádět všechna vyšetření, kterými projde na praxích. Každá z vyšetřovacích technik je jiná a něčím speciální. Radiologický asistent se musí ve své práci vyrovnat nejen s psychickou, ale i s fyzickou zátěží, ale často i se stresující situací. (Strnadová, 2022)

Pacienti sem přicházejí na vyšetření často se strachem, jak vyšetření dopadne, tak s bolestí, neklidem, obavami. Radiologický asistent musí být obezřetný nejen vůči pacientům, ale také vůči sobě samému. Pracuje často s nebezpečným zářením a na tuto skutečnost musí být připraven a denně na ní myslet.

Jak už bylo naznačeno, bakalářská práce se zabývá výzkumem zkušeností studentů na studijních praxích v různých zdravotnických zařízeních. Skládá se ze dvou oddílů a to teoretické části a části praktické. Teoretická část je zaměřena na definici pojmu radiologický asistent, čím je tato profese specifická, povinnostmi a odborností radiologického asistenta, jeho vzděláním, či kompetencemi. Důležitý je pro studenty zkušený mentor, který je vede a pomáhá jim se zorientovat v prostředí. Proto se v této práci zabývám i touto důležitou skutečností ve studentské praxi.

Ve druhé části, praktické, se zabývám problematikou studentských odborných praxí studentů oboru Radiologický asistent. Studenti tohoto oboru navštěvují odborná pracoviště oboru, jako jsou oddělení radiodiagnostiky, nukleární medicíny a radioterapie, který studují a seznamují

se nejen s chodem pracoviště, ale často intenzivně vnímají komunikaci s personálem, mezi odbornými zaměstnanci, studenty a v neposlední řadě také s pacienty. Studenti také mohou posuzovat vybavení jednotlivých pracovišť, čímž sami sobě zpětně nastavují své budoucí zaměření.

Tato bakalářská práce zjišťuje, a sbírá názory, zkušenosti, pohledy a osobní pocity studentů v rámci výuky odborné praxe. Úkolem této práce je přednést subjektivní vnímání studentů a jejich následné hodnocení různých pracovišť z různých úhlů pohledu a porovnání teorie s následnou praxí.

# **1 CÍLE A METODY PRÁCE**

## **1.1 Cíl práce**

Cílem bakalářské práce je informovat o plnění odborných praxí v rámci studijního oboru Radiologický asistent na Univerzitě Pardubice. Věnuji se formě a struktuře vzdělávání, zajímám se, jaké znalosti student získá po absolvování studia.

V praktické části je mým úkolem zjistit a to pomocí rozhovorů se studenty třetího ročníku, kteří již mají většinu studentské praxe absolvovánu, jejich zkušenosti a postřehy. Zároveň zkoumám i z jiných odborných publikací spokojenost studentů na výcvikových praxích jednotlivých pracovištích a to po dobu celého jejich studia na pardubické univerzitě. V závěru vyhodnocuji názory studentů k odborné praxi vedené mentorem či odborníkem v dané problematice, jaké mají postřehy s komunikací s personálem na pracovišti, jak vnímali které pracoviště v rámci stresových situací, ale také o tom, jak se cítili při komunikaci s pacienty.

## **1.2 Metody práce**

Výzkum zkušeností a spokojenosti studentů na odborných praxích jsem prováděl anonymně, formou kvalitativního výzkumu a to dotazováním, formou rozhovorů. Studenti mi zde nastiňují svůj subjektivní pohled a vnímání sebe na pracovištích a předkládají své postřehy nejen z chování personálu, ale vnímají i prostředí a nástroje, se kterými pracují. Řeší zde i takové otázky jako je propojení teorie s praxí, či bezpečnost a hygiena na pracovišti, ochrana před zdravotními riziky.

Dále využívám odborné publikace kolegů, abych si kvantitativním sběrem dat mohl vytvořit závěr nejen z této práce, ale i porovnat tato bádání se svým vlastním výzkumem.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 2 STUDIJNÍ OBOR RADIOLOGICKÝ ASISTENT

### 2.1 Studium oboru Radiologická asistentce

V dnešní době možnost studia oboru Radiologický asistent zakončený titulem Bc. nabízí studium celkem 8 univerzit. Vzdělání zajišťují Technická univerzita v Liberci, Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT Kladno, Západočeská univerzita v Plzni, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta zdravotnických studií v Pardubicích, Masarykova univerzita v Brně, Univerzita Palackého v Olomouci a Ostravská univerzita v Ostravě. (SRLA, 2024)

Navazující studium zakončeným titulem Mgr. nabízí Univerzita Palackého v Olomouci. Radiologický asistent je zdravotnický nelékařský pracovník, který provádí radiologické zobrazovací postupy a ozařovací techniky, z toho vyplývá, že se jedná tedy o velmi specifickou profesi především ve zdravotnictví. (SRLA, 2024)

Uplatní se hlavně v oborech nukleární medicíny, radiodiagnostiky a radioterapie. Společnost radiologických asistentů ČR. (SRLA, 2024)

### 2.2 Odborná způsobilost radiologického asistenta

K tomu, aby povolání radiologického asistenta mohl člověk provádět, musí úspěšně absolvovat studijní bakalářský obor k přípravě radiologických asistentů. Jedná se tedy o tříletý obor vyučovaný na vysokých školách, zakončený státními závěrečnými zkouškami a obhajobou bakalářské práce. Některé vysoké školy nabízí i navazující magisterské studium. V minulosti k odborné způsobilosti bylo třeba absolutorium vyšší odborné školy, nebo stačila střední zdravotnická škola. (Česko, 2011)

### 2.3 Radiologický asistent na Univerzitě Pardubice

Univerzita Pardubice v akademickém roce 2010/2011 získala akreditaci pro obor Radiologický asistent. Prezenční forma, je jedinou možností jak toto vzdělání získat. Na Univerzitě Pardubice toto zajišťuje Fakulta zdravotnických studií. Žáci ze středních škol zakončených maturitní zkouškou se přihlašují na přijímací zkoušku, kdy musí mít dobré znalosti v biologii člověka a ve fyzice. (Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií, 2023)



Akademický rok, jako u všech akreditovaných oborů fakulty, je od 1. září do 31. srpna s tím, že v letním období probíhají individuální praxe studentů na určených pracovištích. (Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií, 2023)

Každý rok se sepisuje harmonogram studia, kde studenti naleznou, jak termíny státních závěrečných zkoušek, tak termíny zápisů na jednotlivé předměty nebo organizaci posledního semestru studia. (Málek, 2020)

## **2.4 Studijní program**

Ve studijním programu jsou základem studijní předměty povinné, které student musí mít pro daný semestr zapsané a musí je také splnit. Dále se tam nacházejí takzvaně povinně volitelné předměty, s kterých si student může vybrat, tak aby mu vycházel počet kreditů. V neposlední řadě tam nalezneme předměty volitelné, které si student запиše podle toho, jak jej který z předmětů oslovil. K tomu všemu slouží informační systém STAG, kde se mimo jiné také dozví, kolik hodin výuky má na každý předmět, a to znamená rozsah, jak jsou předměty vyhodnoceny na počet kreditů a jakým typem zkoušky je předmět ukončen. Také zjistí, jaké znalosti, kompetence z těchto předmětů získá, kolik hodin musí povinně absolvovat, přehled učiva, doporučenou literaturu, která mu bude sloužit ke studiu a dozví se, kdo jej z toho kterého předmětu bude učit. (Málek, 2020)

## **2.5 Odborná praxe**

Praxe bakalářského studijního programu radiologický asistent jsou rozvrženy do všech semestrů a to již od prvního - zimního semestru, kdy studenti absolvují dvoutýdenní ošetrovatelskou praxi. Ve druhém, letním semestru praxe trvá tři týdny v různých nemocnicích, které jsou pod Pardubickým krajem, a to již na odděleních radiodiagnostiky a v měsících červenec a srpen ještě probíhá individuální praxe trvající dva týdny. Ve druhém ročníku v každém ze semestrů probíhá praxe tři týdny - každý týden na jiném specializovaném oddělení. A to na radiodiagnostickém, radioterapeutickém a na oddělení nukleární medicíny. V létě, při individuálních praxích si student vybírá oddělení dle svého uvážení a to radiodiagnostika, nukleární medicína či radioterapie. Praxe v pátém semestru je třítýdenní po týdnů-radioterapie, radiodiagnostika a nukleární medicína. V šestém semestru trvá praxe tři měsíce, kdy si vybírá již zmíněná oddělení. (Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií, 2023)

## **3 PRÁCE RADIOLOGICKÉHO ASISTENTA**

Radiologický asistent (dříve také nazývaný radiologický laborant či rentgenový laborant – dnes se již tyto označení u odborné veřejnosti nepoužívají, u laické je ještě stále běžná), je zdravotnický pracovník, spadající mezi nelékařské obory. S touto profesí se můžeme setkat na oddělení radiodiagnostiky, nukleární medicíny a na oddělení radioterapie. (Vomáčka, 2015)

V profesi radiologického asistenta vidíme především provádění výkonů radiologických zobrazovacích i kvantitativních postupů, terapeutické aplikace ionizujícího záření a specifické ošetrovatelské péče poskytované v souvislosti s radiologickými výkony. Mezi důležité úkony radiologického asistenta zahrnujeme také skiaskopické činnosti na chirurgických a ortopedických operačních sálech, koronagrafiích či v urologických výkonech. (Vomáčka, 2015)

Radiologický asistent rovněž samostatně provozuje a vede průběh vyšetření, zajišťuje manipulaci s přístroji, je zodpovědný za precizní výsledky obrazové dokumentace, podílí se na plánování radioterapie. Při náročnějších výkonech asistuje lékaři-radiologovi. Závěrečný sběr výsledků vyšetření poté vykonává lékař, specializující se na radiodiagnostiku, radioterapeutické výkony či nukleární medicínu. (Vomáčka, 2015, s. 12)

Radiologický asistent také provádí činnosti související s radiační ochranou podle zvláštního právního předpisu, kterým je Zákon č. 263/2016 Sb.. Spolu s lékařem se podílí na diagnostické a léčebné péči. Činnosti obzvláště důležité z hlediska radiační ochrany může radiologický asistent vykonávat jenom tehdy, pokud splňuje požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. (Česko, 2016)

### **3.1 Odborná způsobilost k výkonu povolání radiologického asistenta**

K tomu, abychom povolání radiologického asistenta mohli provádět, musíme získat určitou odbornou způsobilost. Tu získáme díky studiu na vysokých školách tříletým bakalářským studiem, které je zakončeno obhajobou bakalářských prací a státními závěrečnými zkouškami. Dříve bylo možno kompetence radiologického asistenta získat studiem na vyšších odborných zdravotnických školách, jednalo se o obor diplomovaný radiologický asistent. Také máme absolventy střední zdravotnické školy, jejíž obor se nazýval zdravotnický laborant. (MZČR, 2024)

### **3.2. Pracovní činnosti radiologického asistenta**

V kompetenci radiologického asistenta, aniž by měl odborný dohled lékaře je:

- kontrola a zkouška přístrojů, které disponují ionizujícím zářením a vyhodnocuje jejich stálost a ochranu,
- kontrolní činnost kvality a intenzity radiačního ozáření tak, aby bylo optimální z hlediska radiační ochrany,
- zajišťuje odbornou péči při radiologických výkonech,
- má odborné kompetence při podávání léků, hlídat jejich zásobu a musí umět s nimi manipulovat,
- kontroluje a zajišťuje sanitární prostředky, stará se o dezinfekci, sterilizaci a také objednává, zajišťuje a skladuje materiál v dostatečném množství. (Česko, 2011)

Radiologický asistent nese klinickou odpovědnost za jednotlivá lékařská ozáření, která jsou bez odborného dohledu indikujícího lékaře. Mezi ně patří:

- Kostní denzitometrie
- Peroperační skiaskopie
- Skiagrafické a screeningové zobrazovací postupy

Dále na základě indikace lékaře, koná zobrazovací výkony mimo ionizujícího záření, také aplikuje léčiva pacientům nejen ústním podáním, ale také dýchacími cestami, análním otvorem, injekcemi do svalů či žil. (Česko, 2011)

Radiologický asistent pracuje také pod dohledem lékaře, kdy:

- koná radiologické zobrazovací postupy používané při lékařském ozáření,
- instrumentuje a asistuje při postupech intervenční radiologie,
- provádí léčebné ozařovací techniky,
- provádí nukleárně medicínské zobrazovací i nezobrazovací postupy. (Česko, 2011)

### **3.3 Popis práce radiologického asistenta**

Dnes radiologové převážně využívají digitální metodu snímkování.

K tomu se využívá:

- Digitální radiografie (CR – computed radiography) neboli nepřímá digitalizace - snímek je zachycen na folii, obraz se skenuje a převádí do digitální podoby. Digitální obraz je zobrazen v monitoru, kde je možné jej dále upravovat.
- Digitální radiografie neboli přímá digitalizace - převod je rychlejší než u výpočetní radiografie a odpadá nutnost transportu kazety s folií. (Heřman, 2014)

Vyšetření touto metodou je bezbolestné. Využívá se při ní rentgenové záření. Zde si radiologický asistent pacienta nastaví do potřebné polohy, nastaví si přístroj na plochu potřebnou k ozáření, zajistí a přiloží ochranné pomůcky a provede ozáření. Aby například při vyšetření břicha či hrudníku nedošlo k rozmazání snímku, požádá pacienta o zadržení dechu. Toto trvá několik sekund. Vytvořený snímek se poté na CD nosiči, nebo přes místní intranetovou síť zasílá lékaři. (Heřman, 2014)

### **3.3.1 Rentgenový obraz**

Je to dvourozměrný stínový obraz trojrozměrného objektu. Zachycuje informace o všech tkáních, kterými záření prochází. Pomocí prostých snímků nejčastěji vyšetřujeme skelet, hrudník a břicho. V mnoha případech jde první použitou zobrazovací metodou. Před provedením rentgenového snímku musí radiologický asistent vyzvat pacienta k sundání kovových šperků, části příslušného oděvu v místě snímkování. Pacient se v době snímkování – na výzvu radiologického asistenta nesmí hýbat a musí na chvíli zadržet dech. Po snímkování radiologický asistent upravuje kontrast (osvětlení) snímků. (Heřman, 2014)

### **3.3.2 Skiaskopie**

Umožňuje kontinuální sledování objektu pomocí rentgenového obrazu. Radiolog vyzve pacienta o odstranění kovových součástí či šperků a příslušné části oblečení. Poté lékař, nebo radiologický asistent pod dohledem lékaře podá luminiscenční látku, která mění dopadající záření na viditelné světlo. Zesilovač obrazu, ze kterého je obraz snímán videokamerou se zobrazuje na monitoru. Radiologický asistent poté snímky dokumentuje. Při srovnání se snímkováním má skiaskopie větší radiační zátěž. Umožňuje zobrazit dynamické děje. (Heřman, 2014)

### **3.3.3 Angiografie**

Jde o zobrazení cév. Zde lékař podá kontrastní látku do femorální tepny. Dále již následuje práce radiologického asistenta, který celý průběh vyšetření zaznamenává rentgenovými

metodami do počítačového systému. Toto se provádí na speciálních pracovištích, kde radiologický asistent obsluhuje angiografický komplet. Digitální subtrakční angiografie je nejvíce používaná metoda, díky které se zobrazí sledované cévy. (Heřman, 2014)

### **3.3.4 Ultrasonografie**

Pro laiky bychom tuto metodu přiblížili slovem ultrazvuk. Patří jí místo prvního kroku při diagnostickém vyšetření. Radiologický asistent vyzve pacienta k vyslečení příslušné části oděvu a připraví vyšetřovací lůžko. Lékař poté speciálním snímačem snímá vyšetřovanou část a sleduje ji na monitoru. Zobrazení je bezpečné jak pro pacienta, tak pro vyšetřující personál. (Heřman, 2014)

### **3.3.5 Výpočetní tomografie**

Jde o digitální zpracování dat o průchodu rentgenového záření v mnoha průmětech vyšetřovanou vrstvou. Radiologický asistent vyzve pacienta ke svlečení příslušného oděvu a nachystá jej na vyšetřovací stůl, který slouží k pořízení snímků. Radiologický asistent po konzultaci s lékařem může podat sedativa. Při snímkování vyšetřujícího kontroluje, zda je vše v pořádku (může docházet ke klaustrofobii). (Heřman, 2014)

K akutnímu CT vyšetření jsou indikována zejména traumata (lebky, páteře, hrudníku, břicha, pánve, a některé úrazy končetin), cévní mozkové příhody, pátrání po abscesech či pooperačních komplikacích. (Heřman, 2014)

### **3.3.6 Magnetická rezonance**

Magnetická rezonance a lineární tomografie jsou do velké míry podobné. Touto metodou mohou být vyšetřovány i těhotné ženy, protože magnetická rezonance nepoužívá ionizující záření. (Heřman, 2014)

### **3.3.7 Radioterapie (Lineární urychlovače)**

Jde o hlavní lokoregionální metodu při léčbě onkologických pacientů. Používá se u pacientů, u kterých je onemocnění v lokalizovaném stadiu. Radioterapii je možné aplikovat u všech nádorových onemocnění. Radiologický asistent připraví pacienta k výkonu, pacient si vysleče potřebnou část oděvu, položí se na lůžko a na těle radiologický asistent určí body k vyšetření. Pomocí ovladače lůžko zasune do lineárního urychlovače. Poté se pomocí počítače spustí přístroj. Pacienta radiologický asistent chodí kontrolovat, případně má pacient nouzové tlačítko, které může v případě potřeby použít. (Binarová, 2012)

### **3.3.8 Nukleární medicína**

Využívá radionuklidových zdrojů ionizujícího záření ve formě otevřených zářičů, které lze rozlišit na in vivo (aplikace radioaktivní látky do těla) a in vitro. (Koranda, 2014)

Práce radiologického asistenta je zde velmi podobná jako u radioterapie. Při popisu všech těchto vyšetření je práce radiologického asistenta velmi důležitá, protože se stará o to, aby pacient byl dobře informován o zákroku, který se bude provádět. Musí poznat rozpoložení pacienta a znát jeho zdravotní stav. Radiologický asistent musí vždy vědět, která část těla se snímkuje a dle toho musí nejen příslušného pacienta nachystat k výkonu, ale také správně nachystat přístroj k provedení snímku. Při časově náročných metodách musí sledovat na přístrojích průběh vyšetření a také u pacienta průběžně kontrolovat jeho zdravotní stav.

Tyto dovednosti RA získává jak teoretickou přípravou na odborném předmětu psychologie, tak na odborných praxích v rámci studia, kdy je veden radiologickými asistenty zde pracujícími. Odborné praxe jsou nejlepší možností k získání těchto kompetencí, kdy je student veden zkušenými pracovníky, kteří ho učí se v těchto dovednostech orientovat.

## **4 RADIAČNÍ OCHRANA STUDENTŮ NA ODBORNÝCH PRAXÍCH**

V neposlední řadě, jako zaměstnanci a studenti oboru radiologie, nesmíme zapomenout, jak chránit sebe, zdravotnický personál, ale i pacienty a širší okolí. Ochrana před ozářením je nedílnou součástí znalostí radiologa. (Seidl, 2012)

*„Biologické a lékařské poznatky o účincích záření mají pro radiační ochranu (RO) zásadní význam a jsou východiskem k odvození koncepce RO.“ (Seidl, 2012. s. 85)*

Na základě vyhlášky č. 422/2016 Sb. O radiační ochraně a zabezpečení radionuklidové zdroje (VRO) musí každý radiační pracovník být vybaven dozimetry. Studenti studující radiologickou asistenci jsou stejně jako ostatní radiační pracovníci povinni nosit osobní dozimetr. Dozimetr na studentských praxích zaznamenává úroveň ionizujícího záření. Studenti poté, co praxi ukončí, musí dozimetry odevzdat a výsledky záznamu se poté vyhodnocují. (Česko, 2016)

### **4.1 Účinky záření**

Ionizující záření poškozuje nebo blokuje buněčný cyklus, to vede k poklesu počtu buněk, jehož výsledkem je mitotická smrt, nebo také reprodukční smrt buněk. Dávka záření nesmí překročit meze určené pro jednotlivé tkáně. Závažnost poškození vzrůstá s dávkou. V běžné praxi se v nemocnici s nemocí z ozáření nesetkáme. Ta se vyskytne při havárii, při ztrátě kontroly nad radionuklidovými zdroji. Podle stupně ozáření a dávky ozáření a její stoupající výše se mohou objevit příznaky krvetvorby. (Seidl, 2012)

#### **4.1.1 Akutní lokální změny**

Jedná se o:

- poškození kůže – ta je závislá na dávce a druhu záření, velikosti ozařovaného pole a lokalizaci,
- poškození plodnosti (fertility). (Seidl, 2012)

#### **4.1.2 Pozdní projevy**

Mezi pozdní projevy patří:

- chronická radiační dermatitida (lámavé nehty, tenká suchá pokožka, nebo naopak hrubá), která může přecházet ve spinocelulární karcinom),
- katarakta (zákal oční čočky). (Seidl, 2012)

## **4.2 Pravidla radiační ochrany**

Důležité je, nejen pro studenty, dodržování zdravotní hygieny - radiační ochrany:

- musí být zdůvodněna činnost, která vede k ozařování, aby přínos převažoval nad rizikem,
- musí se optimalizovat dávky, aby dávka byla co nejnižší k získání požadovaného efektu,
- studenti musí mít teoretické znalosti, protože ozařování může provádět pouze k tomu určený pracovník, který je držitelem povolení nakládání se zdroji ionizujícího záření,
- zdroje ionizujícího záření musí být typově chváleny Státním ústavem pro jadernou bezpečnost,
- tyto zdroje musí být bezpečné. (Seidl, 2012)

Ochrana před rentgenovým zářením se týká jak pacientů, studentů, tak zdravotnického personálu. Základním pravidlem ochrany je vyloučení deterministických účinků a omezení účinků stochastických. (Seidl, 2012)

### **4.2.1 Ochrana pacientů**

Studenti jsou povinni se naučit základní pravidla při používání ionizujícího záření, mezi tato pravidla patří:

- seznámení se s metodami fixace pacienta,
- znát velikost ozařovaného pole,
- vědět, jak se provádí stínění neozařovaných oblastí na těle,
- naučit se používání zesilovacích folií, citlivost filmů,
- znát vzdálenost ohniska rentgenky od kůže,
- umět optimálně nastavit expozici,
- nastavení filtrace primárního svazku. (Seidl, 2012)

### **4.2.2 Ochrana zdravotnického personálu**

Na odborných přednáškách předmětu radiační ochrana se studenti seznamují s dodržováním předpisů a zásad při práci se zdroji ionizujícího záření. Jde tedy o speciální stavební úpravy vyšetřoven, schválené a pravidelně kontrolované rentgenové zařízení. (Seidl, 2012)



Vyšetřující personál nesmí být ozářen rentgenovým zářením. Radiologičtí asistenti se při snímkování nachází mimo vyšetřovnu. Nesmí přidržovat jak pacienty, tak ani kazety. (Seidl, 2012)

Při skiaskopickém vyšetření se personál a studenti musí chránit:

- stíněním – zástěrami, rukavicemi, brýlemi s olovnatým sklem,
- časem – ve vyšetřovně zůstává jen nezbytný počet pracovníků co nejkratší dobu, kteří se střídají,
- vzdáleností – jde o pokles radiační dávky s druhou mocninou vzdáleností od zdroje. (Seidl, 2012)

### **4.2.3 Ochrana doprovázejících osob**

Na odborných praxích se studenti mohou setkat také s doprovázejícími osobami vyšetřovaného pacienta. Jde většinou o příbuzné pacientů. Tato osoba musí dát písemný souhlas s datem vyšetření a jménem a příjmením pacienta, kterého doprovází. Musí mít k dispozici ochranné pomůcky jako je ochranný límec, nebo zástěra. (Seidl, 2012)

### **4.3 Dozimetrie osobní monitorování**

Dozimetrie je monitorování celkového ozáření osob a kontrola, zda nebyl překročen limit osobního dávkového ekvivalentu. Limit je závazný kvantitativní ukazatel, jehož překročení není přípustné. Přístroj měřící záření se nazývá dozimetr a měří všechny druhy záření, které se podílejí na ozáření personálu a studentů. Osobní dozimetr jak u zaměstnanců, tak i u studentů radiologie, kteří na pracovišti provádí praxi, musí být umístěn na pracovním oděvu vlevo na hrudníku. Pokud dojde k nehodě nebo podezření z ozáření, provádí se okamžité vyhodnocení. V ostatních případech se data vyhodnocují jednou měsíčně. (Seidl, 2012)

## 5 MENTORING

### 5.1 Historie mentoringu

V klasické řecké literatuře termín mentor představoval staršího zkušeného muže, od kterého se mladí lidé pod jeho vedením učili zodpovědnosti a překonávání překážek. Šlo vlastně o takového věrného moudrého učitele či strážce. Význam a problematika mentoringu se postupem času stále vyvíjí. Mentor je stále zkušenější osoba pomáhající mentorovanému ke zkvalitnění svých dovedností v rozvoji jeho orientace v oboru a pomáhá vyžít jeho potencial. (Plevová 2018)

Slovo Mentor pochází z Homérova eposu Odysseus a je odvozeno od jména učence, který byl pověřen výchovou, vzděláváním a péčí o Odysseova syna Telemacha. Toho provázel několik let a nejen že jej chránil, učil a vychovával, ale také ho vedl k zodpovědnosti, moudrosti pomáhal mu překonávat překážky a postupně jej dovedl svými radami k dospělosti. (Petrášová 2013)

Podobný způsob vedení a učení probíhal také ve středověku. Během 13. století v evropských městech začaly vznikat cechy. Šlo o sdružení řemeslníků, kteří ve své výchově měli i učedníky. Tito mladí lidé nenavštěvovali formální školu, ale veškerý svůj um, dovednosti, znalosti, způsoby komunikace se učili od svých mistrů. Na konci svého vzdělávacího procesu tito učni skládali mistrovské zkoušky. Tito řemeslníci nebo mistři své učně po celou dobu vedli a stávali se jejich vzorem. Neukazovali jim jen práci, ze které budou skládat zkoušky, ale i chování k zákazníkům, či k jiným členům cechu. První publikace, věnované mentoringu se vyskytují v 18. století ve Francii. Mezi nejznámější autory Louis-Antoine de Caraccioli (1719-1803) nebo Françoise Fénelona (1651-1715). (Petrášová a kol., 2014)

První mentorské aktivity na začátku 20. století se objevily v Spojených státech Amerických, kdy se dobrovolníci zaměřovali na dospívající mládež žijící ve složitých sociálních podmínkách. Zde dobrovolníci chodili do rodin a snažili se být vzorem pro mladistvé. Program Big Brothers Big Sisters byl základem mentoringu a v českých zemích probíhá od 90. let 20. století. Tato problematika mentoringu se od té doby stále vyvíjí. (Brumovská, 2010)

V oboru zdravotnictví se toto slovo objevuje na začátku sedmdesátých let. Mentor byl určen absolventům, kteří ukončili studia středních zdravotnických škol a nastoupili do zaměstnání.

K překonání překážek, které následovaly, byly třeba zaměstnanci, kteří je postupně seznamovali s chodem na pracovišti. (Špirudová, 2015)

V roce 2005 se u nás objevuje první definice mentorství, ale pouze jen jako doporučená náplň mentorů odborné praxe v Metodickém pokynu vyhláše č. 39/2005 Sb., vydaným Ministerstvem zdravotnictví České republiky ve Věstníku MZČR č. 6. (Špirudová, 2015)

Aktuální koncepce ošetrovatelství, vydaná Ministerstvem zdravotnictví České republiky, uvádí, že součástí výkonu profese všeobecné sestry je i pedagogická činnost. (Strnadová a kol., 2021)

## **5.2 Vymezení pojmů**

### **5.2.1 Mentor**

Je obvykle zkušenější či starší člověk, který se stará o mladšího a méně zkušeného svěřence (mentee), je mu oporou i rádce, pomáhá mu lépe poznat sebe sama, svůj potenciál a své schopnosti. (Brumovská, 2010)

Mentor se snaží svým chováním dát dobrý příklad, respektuje názory, aktivně naslouchá. Poskytuje podporu, vedení a objektivní pohled na to, jak a kam se může klient vyvíjet a čeho může dosáhnout ve svém přirozeném prostředí. (Brumovská, 2010)

### **5.2.2 Mentee**

Tímto termínem, označujeme mentorova chráněnce, či partnera v mentorském vztahu, jde tedy osobu, která je při mentoringu rozvíjená, v mentorském vztahu se stává partnerem mentora přijímajícím výhody. Mentee je tedy příjemcem benefitů mentorského vztahu. (Brumovská, 2010)

### **5.2.3 Přirozený mentoring**

Hlavním aspektem přirozeného mentorského vztahu je proces učení, od dětství po celý průběh života. Vztah funguje jako přirozené vzájemné spojení dvou lidí v jakékoli fázi života a přirozeně se rozvíjí. Je charakteristický vzájemnou loajalitou a zájmem, v jehož centru je mentee, který se v něm má něčemu naučit. Vzájemný respekt a důvěra jsou základem pro kognitivní rozvoj mentee, vzájemná tolerance a zájem jsou základním aspektem jeho emocionálního rozvoje. (Brumovská, 2010)

Přirozené mentorské vztahy se vyskytují v rámci běžné sociální sítě dospívajících a tvoří asi 69 % ze všech existujících zaznamenaných mentorských vztahů. Jde o přirozený vztah, kdy mentor nemá žádné mentorské vzdělání. (Brumovská, 2010)

#### **5.2.4 Formální mentoring**

Formální mentorské vztahy jsou vytvářeny mentoringovými programy s cílem suplovat nedostatek přirozených mentorských vztahů ve společnosti. Jejich koncepce stojí na principech neformálního, přirozeného mentoringu. Kvalitní formální mentorský vztah by měl dosáhnout kvality právě neformálního mentorského vztahu. Mají za cíl rozvinout se ve vztah podobný neformálnímu přátelství. Hlavními ukazateli kvality vztahu je pravidelnost, odolnost a dlouhodobost vztahu stejně jako subjektivní pocity blízkosti, důvěry a empatie ze strany obou jeho účastníků. (Brumovská, 2010)

Aby mentor mohl svého mentee vést, musí pochopit 4 důležité fáze vedení. První fází se rozvíjí důvěra a poznávání se při společné práci, říká se jí iniciace. Další fází je kultivace, kdy mentor už dané znalosti a dovednosti vyžívá v procesu učení a nadále je podporuje. Ve třetí fází mentor podporuje určitou nezávislost a samostatnost mentee a nazýváme ji separací. V poslední fází redefinice se z mentora a mentee stávají kolegové. (Smejkalová, 2013)

### **5.3 Vztah mentora a mentee**

Každého absolventa je třeba začlenit do pracovního kolektivu. Pomoci mu s vytvořením interpersonálních vztahů s pracovníky, organizací, nejen na daném pracovišti, ale v celé organizaci. Do adaptačního procesu patří znalost etických norem, legislativy, pochopení osobní odpovědnosti. Při nástupu do zaměstnání je novému pracovníku, přidělen školící pracovník, který absolventa provede adaptačním procesem. Cílem zaškolení je adaptace na prostředí, na kolegy, a pomáhá se stát spolehlivým, motivovaným a erudovaným pracovníkem, aby zvládl kvalitně a bezpečně svoji práci a pochopil svoji pozici na pracovišti. (Špirudová, 2015)

Vztah mezi mentorem a mentee představuje základ celého procesu mentoringu. Protože tento vztah je dlouhodobý, je velmi důležité, aby byl založen na důvěře, vzájemném respektu a spolupráci. Jde především o blízký a individuální vztah zkušenějšího mentora, který ve svém zájmu předává své zkušenosti, vědomosti a dovednosti mladšímu, méně zkušenějšímu mentee. Pomáhá tak mentee rozvíjet jeho osobnost a orientovat ho ve společnosti a kultuře, v níž oba žijí. Takový vztah může podpořit několik faktorů, jako například oborová blízkost,

předchozí zkušenosti a znalosti, ale také dostupnost mentora. Prospěšné může být také vytvoření neformálního období před začátkem mentoringu, které může pomoci k bližšímu poznání a následnému většímu vzájemnému porozumění. Mentoring přináší osobnostní, vědomostní a sociální rozvoj mentee a je součástí procesu jeho neformálního vzdělávání. Přírozeným mentorem například u dětí a dospívajících může být jejich rodič, prarodič, učitelé, příbuzní nebo lidé v roli trenéra. Mentoring je důležitý pro osobnostní, sociální a kognitivní rozvoj, získání nových dovedností a zkušeností, které mentee uplatní později v osobním či profesním životě. (Brumovská, 2010)

#### **5.4 Důležitost mentora na praxích studentů zdravotnických oborů**

K vedení studentů na praxi je určen mentor, který je pro studenty nenahraditelnou osobou. Patří mezi zkušené odborníky ve zdravotnictví a je určen k tomu, aby napomáhal a radil svým svěřencům. Jeho funkce spočívá jak ve vedení odborné praxe studentů, tak i v usnadnění jejich adaptací na nové podmínky. Komunikují a spolupracují, jak se studenty, tak s fakultou, ale i s celým týmem pracovníků na praxi. Musejí znát, nejen osnovy školy, ale i požadavky oddělení. V konečném závěru poté své svěřence hodnotí. (Krátká, 2010)

V současnosti se stále více klade důraz na kvalitu budoucích absolventů. A to nejen na znalosti teoretické, ale hlavně na znalosti praktické. Právě na odborných pracovištích při praktické činnosti je přítomnost mentorů neodmyslitelný. Mentoring je prospěšný i pro mentora, protože student mu dává možnost nahlížet na práci zdravotníka z jiného úhlu pohledu, než na který je mentor zvyklý z běžného pohledu zdravotního personálu. (Krátká, 2010)

#### **5.5 Kompetence mentora ve zdravotnictví**

Kvalitní vzdělání je důležitý a prvotní pro rozvoj kompetencí pracovníků ve zdravotnictví, kteří tak budou poskytovat bezpečnou péči. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/55 pro umožnění jednoduššího chápání mentorství rozděluje kompetenci mentorů do osmi oblastí:

- oblast ošetrovatelské péče – profesionální, bezpečná, kvalitní ve shodě s vývojem vědy a v souladu s etickými kodexy,
- oblast výzkumu vývoje zakomponování nových poznatků do praxe,
- oblast týmové práce – spolupráce s kolegy, pacienty, ale i v mezioborové sféře,
- oblast komunikace – účelné vzájemné sdělování pro zajištění bezpečné péče,

- oblast rozhodování – hledání nejlepšího řešení, dosahování cílů, zlepšování kvality práce,
- oblast vedení a výuky – teoretické a praktické znalosti, kvalitně integrovat a přizpůsobovat v klinické praxi,
- oblast podpory zdraví a prevence – péče o sebe a své zdraví a podpora ostatních,
- oblast kultury etiky a hodnot – poskytování zdravotní péče probíhá s ohledem na subjektivní potřeby jedinců. (Evropská Unie, 2013)

Aby mentor měl přirozenou autoritu, musí mít určité vlastnosti, které formují dobré vztahy mezi mentorem a mentei. Jsou to hlavně odborné znalosti, organizační znalosti, měl by umět komunikovat, motivovat, být k mentei empatický, a umět jej řídit. Přítomnost mentora má velký význam k vytváření bezpečného prostředí. (Jarošová, 2021)

Klinický dohled nad studentem v praktickém vyučování v organizaci jeho výuky, přehled jeho přítomností na praxích a objektivní hodnocení studenta je role sester mentorek. Napomáhá začleňovat studenty v kolektivu a vede je k odpovědnosti. K tomu musí mít nejen vysoké odborné znalosti, ale i řídicí a organizační schopnosti. Musí mít znalosti v oboru pedagogiky i psychologie, a její empatie a kreativita by měla motivovat. Všechny tyto uvedené aspekty jsou pro mentora stěžejní. (Jarošová a kol., 2022)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

Mezi nejdůležitější požadavky k absolvování studia námi studovaného oboru patří odborná praxe, se kterou se setkal každý zdravotnický pracovník. Teoretické znalosti získané při studiu mají sloužit k optimálnímu zařazení studenta do praxe. Při zpracování bakalářské práce byly dodrženy tradiční fáze. První fáze zahrnovala studium uvedené literatury a na základě tohoto studia vyvstaly otázky, jak studenti oboru radiologie vnímají povinnou praxi. Poté došlo ke sběru dat studentů studijního oboru Radiologický asistent Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

### 6.1 Výzkumný vzorek

Výzkum byl proveden na vzorku 6 studentů oboru Radiologický asistent Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Aby byl dodržen zákon o ochraně osobních údajů (č. 101/2000 Sb.) používám místo jmen studentů jen značku „S“, ke které přidávám číslovky od jedné do šesti. Snahou je zjistit, jaký mají studenti názor na praxi, ale v případně negativního hodnocení by mohlo dojít k případné nápravě. Hodnocení studentů je subjektivní, proto zde převažují momentální pocity a nálady.

### 6.2 Otázky k rozhovorům

Protože problematika studentských praxí je častým cílem diskuzí mezi studenty navzájem má tento výzkum za cíl do této problematiky vstoupit a zodpovědět na následující otázky:

1. Otázka: Jaký jsi měl/a nástup na praxi, jak probíhalo přijetí, seznámení se nejen s prostředím, ale i s personálem?
2. Otázka: Jak proběhlo začlenění mezi kolegy/zaměstnance?
3. Otázka: Měl/a jsi na praxích svého přiřčeného mentora?
4. Otázka: Jak probíhala komunikace a celková spolupráce s celým týmem/personálem? Jaká byla celková atmosféra?
5. Otázka: Jaké bylo pracoviště po stránce ergonomické? Bylo moderní, vzdušné, funkční, jak jsi vnímal/a ochranu proti záření?
6. Otázka: Na odborné praxi se mohla vyskytnout stresová situace. Jaká byla v tu dobu situace na pracovišti?
7. Otázka: Měli jste možnost občerstvení, případně ohřátí pokrmu?

8. Otázka: Měli jste směnný provoz, nebo jen ranní?
9. Otázka: Kdo ti byl největší oporou na odborné praxi? A proč?
10. Otázka: Na přednáškách je hodně teorie. Uplatnil/a jsi ji v praxi?
11. Otázka: Celkové hodnocení praxe ze strany hodnotitele na praxi a posouzení tvé?

### **6.3 Výzkumné metody**

Jako výzkumná metoda byla zvolena metoda kvalitativní. Kvalitativní metoda se zaměřuje na získávání faktů a názorů zúčastněných stran na chování, spolupráci, avšak může být ovlivněna subjektivním názorem posuzovatele. (Musilová, 2011)

Ve výzkumu bylo využito:

- a) Rozhovorů, ten slouží k získávání názorů, hodnot, postojů. Využili jsme polostrukturovaný rozhovor, kdy některé otázky byly již připraveny a poté se rozhovor podle nich odvíjel. Rozhovory probíhaly plánovaně a byly dopředu domluveny. (Kohoutek, 2006)
- b) Zpracování informací dodaných od studentů. Tyto informace byly písemně zaznamenány.

### **6.4 Realizace výzkumu a zpracování dat**

Rozhovory se studenty byly provedeny v únoru a březnu roku 2024. Snažil jsem se o aktuálnost, proto jsem si vybral studenty, kteří nyní absolvují poslední ročník. Jde tedy o studenty, kteří mají s praxemi nejbohatší zkušenost, a proto se k nim mohou nejlépe vyjádřit. Osobní schůzka mi byla umožněna ve dvou případech. Ve 4 případech jsem se dotazoval formou online rozhovoru. Osobní schůzky trvaly od 30 do 60 minut a byly prováděny v knihovně a v kavárně. Ve výzkumu byly použity otevřené otázky, kdy studenti se mohli vyjádřit a sdělit svůj postoj, názor, emoce.

Z hlediska zachování anonymity nejen odborných pracovišť, ale i anonymity zaměstnanců na těchto pracovištích, nejsou názvy a místa nemocnic, uvedena, ale pouze vytečkována, stejně tak i jména studentů a zaměstnanců na těchto pracovištích.

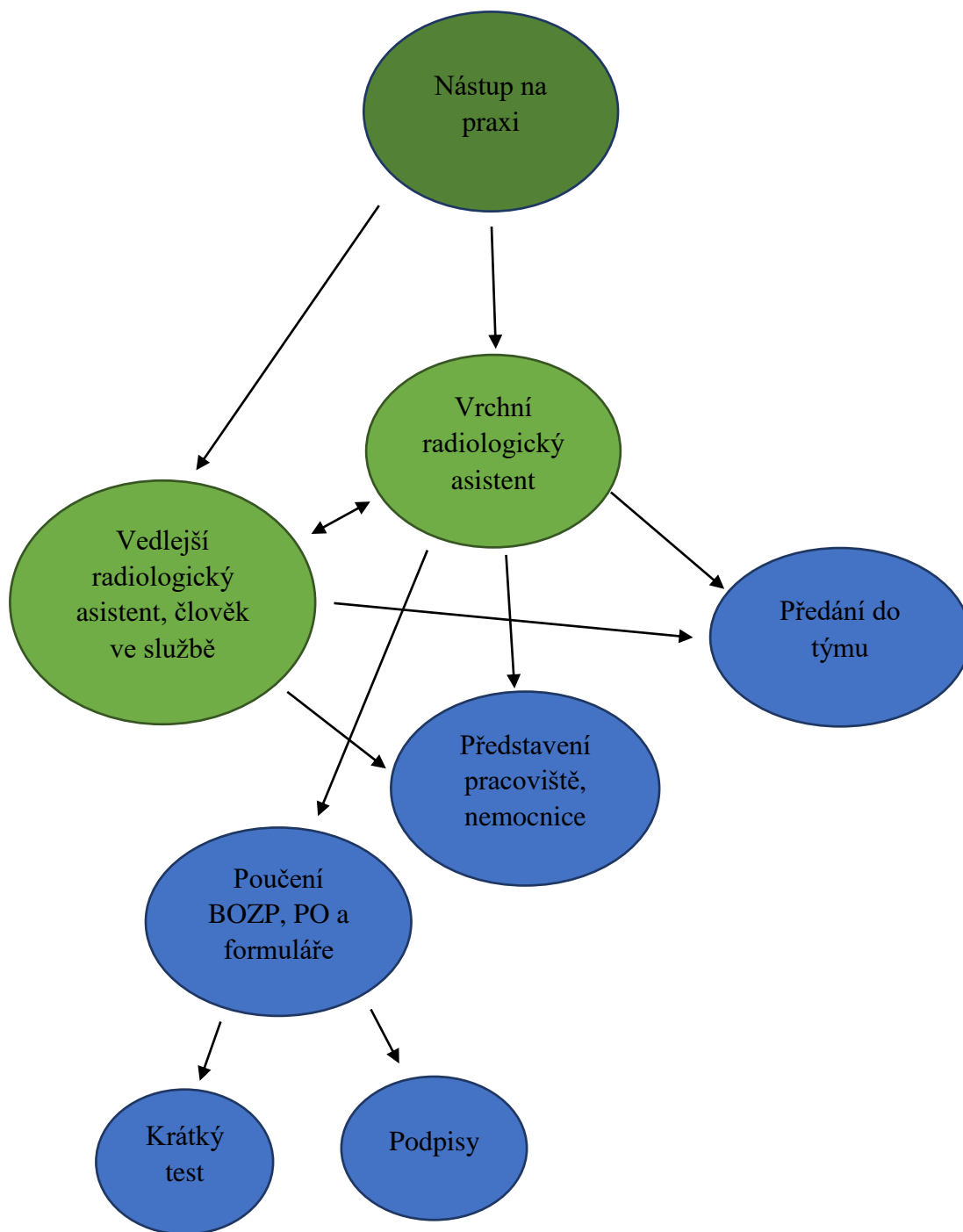


## **7 VÝZKUM ZKUŠENOSTÍ STUDENTŮ NA ODBORNÉ PRAXI**

### **7.1 Nástup na praxi – průběh**

Nástup na praxi u většiny studentů probíhal velmi podobně. Byly však i případy, kdy je vedoucí provedl i nemocnicí a udělal si na ně čas, že je na odborném pracovišti zaškolil a osobně se jim věnoval. Což bylo studenty hodnoceno velmi pozitivně. Proto z druhé strany hodnotili negativně, když zpracovali a podepsali veškeré dokumentace, které k nástupu náleží a hned je dali na působiště, kde se jich ujal někdo, kdo pro tento den měl službu. Hovořili o tom v několika rovinách:

- a) Ve všech případech mají studenti s prvním dnem příchodu na praxi pozitivní zkušenost.
- b) Ve většině případů se jich ujal/a vrchní sestra, nebo zastupující.
- c) Všichni mluví o poučení z hlediska BOZP a PO.
- d) Všem studentům bylo představeno pracoviště, kde budou během své praxe působit. Byly však i případy, kdy je vedoucí provedl i nemocnicí a udělal si na ně čas, že je na odborném pracovišti zaškolil a osobně se jim věnoval. Což bylo studenty hodnoceno velmi pozitivně. Proto z druhé strany hodnotili negativně, když zpracovali a podepsali veškeré dokumentace, které k nástupu náleží a hned je dali na působiště, kde se jich ujal někdo, kdo pro tento den měl službu.



Obrázek 1 -Mentální mapa - Nástup na praxi

Odpovědi studentů na otázku č. 1

S1 „Tak ta první praxe byla ošetrovatelská, to byla ..... no a ta první radiologická byla v .....v nemocnici, kam jsme jakoby nastoupili a vrchní ..... si nás vzal stranou, rozdělil nás do skupin, vysvětlil práci a provedl nás tam a pak ve druháku jsme byli v ....“

S2 „Jo takže praxe, jsem měl v ....., ve ....., v .....a v .....Jako to zaškolení většinou proběhlo rychle, prostě se podepsaly nějaký papíry, nějaká bezpečnost, jako většinou jsme se pobavili o tom pracovišti radiologie, to bylo celkem malý, takže tam nebylo co ukazovat, jako spíš nás vždycky dali hnedka nějak do tý práce, celkem to zaškolení bylo prostě rychlý, nějaký papíry, dali nám skříňku, nebo nějakou šatnu, nějaký klíče a pak prostě jen zběžně no, kde jsou záchody, kde se můžeme převlíct a kde je prostě ta vyšetřovna no...jakoby pak nás předali těm radiologickým asistentům, kteří se nám potom nějak věnovali nebo nás měli na starost, takže to bylo takový celkem rychlý...jakoby rychlý protože tam v podstatě tak nějak nic moc nebylo“

S3 „Hele, ano, to jsme tam většinou jen přišli, seznámili se, podepsali protokoly o bezpečnosti práce, požární ochrana a museli jsme si to i pročíst no. Ano pan vrchní nás zaškolil a provedl po nemocnici a hlavně nám ukázal snímkovny a zároveň nám popsal i vybavení. Vedoucí na tý radioterapii nic moc aktivní, to nás prostě dali k těm radiologům a starejte se. Jen asi co se týče radioterapie, ale když člověk něco potřebuje tak je s ni dobra domluva. Takhle to probíhalo všude. Vedoucí na nukleární medicíně tam s námi byl vždycky celou dobu a věnoval se nám na 100%, takže nemůžu říct jediné špatné slovo. Na diagnostice sem potkal nejlepšího vedoucí vůbec, který je vstřícný a snaží se nás vše naučit nebo vysvětlit. A hlavně vždycky se vším pomůže.“

S4 „V prváku bylo to ošetřovatelství a v druhém semestru ten rentgen v ..... no, kde se podepisovaly nějaké ty papíry ohledně bezpečnosti a těch požárních věcí, ve druháku a ve třetáku to bylo v ....., kde se taky podepsaly papíry a provedli nás po nukleárce, terapii a ukázali nám co a jak, tam se mi líbilo, že nás tam nechali si osahat ty přístroje, to se mi líbilo...“

S5 „Nejprve v tom prváku byla ta ošetřovatelská, druhý semestr jsem byla s mým spolužákem v .....i, druhák a třeták probíhal na ....., kde jsem taky s ním byla. Vždy to uvítání probíhalo víceméně stejně, vrchní se nám představil, různé prohlášení se podepisovaly, pak nám ukázali pracoviště, kde jsme byli...“

S6 „To bylo vlastně to ošetřovatelství, myslím 2 týdny v tom prvním semestru, v tom druhým to byl rentgen v ....., pak jsem byl v .....celý druhák i třeták. Vždy se nám vrchní radiolog představil, podepisovali jsme BOZP a požární ochranu, provedli nás a tak no...všude to probíhalo víceméně stejně“

## 7.2 Přivítání a začlenění

Začlenění mezi ostatní kolegy bylo různé a hodně záleželo nejen na pracovištích, kde tato praxe měla probíhat, ale také na povaze zaměstnanců a vzájemných sympatií.

- a) Zaměstnanec, který nás dostal na starosti, nám vše představil, ukázal.
- b) Vedoucí s námi udělal, co bylo třeba a poté nás odvedl na pracoviště.
- c) Vedoucí s námi udělal, co bylo třeba a po příchodu na pracoviště, se nás ujal, kdo měl zrovna službu.

Odpovědi studentů na otázku č. 2

S1 „Většinou, no, tady v .....to bylo nejlepší, protože tady jsem místní a připadalo mi to víc v pohodě, a líp jsem se začlenil. V těch .....například jako student jsem tam byl krátkou dobu a z jejich strany nebyla snaha mě začlenit, spíš mě brali jako studenta, ale že bych se cítil nějak začleněnej to ne. Ale na radioterapii v ..... a v ..... tam to bylo taky dobrý, tam mě přijali hned, to začlenění bylo, ale v ostatních případech jsem byl spíš studentem na praxi a tak nějak navíc.“

S2 : „Jo, tak to bylo jakože různý, jako obecně bych vnímal, jakože ti mladší pracovníci, měli jakože větší snahu nám něco ukázat, a jakože víc nás brali a chtěli si jakože víc povídat třeba, a byli takoví víc v pohodě, že nás jakoby víc pustili k práci, oproti jakoby těm starším, kteří byli takoví víc nervózní, chtěli to mít spíš rychle hotový, k ničemu nás tak nechtěli pustit, protože kdyby se něco jakoby podělalo, tak by to bylo samozřejmě na jejich hlavu, prostě nechtěli se někoho zmocňovat, pak jakože ospravedlňovat, ale není to plošný, ale obecně jakoby ti mladší měli prostě ještě v paměti to, jak sami chodili na tu praxi a jak si prostě chtěli něco zkusit a tak byli prostě takoví přívětivější oproti těm starým, kterým to jakože tak zdržovalo v té práci, někdy jsem měl pocit, že někteří ty pracovníci s těma holkama chtěli víc bavit, jakože chlapi se chtěli jakože víc bavit s holkama no, jsem měl někdy takový pocit u některých holek určitý sympatie, nevím jestli to dělali naschvál, nebo prostě podvědomě, nebo spíš naschvál se víc bavili s těmi holkami na úkor kluků, ale fakt hodně, že se třeba nějak snažili, nevím“

S3 „Ne nebyl, to začlenění proběhlo většinou rychle, jako myslím si, že na toto si stěžovat nemůžu, sice mě brali jako studenta, co chodí na praxe, ale vše proběhlo většinou v přátelském duchu, hlavně u těch mladších, u těch starších sice taky, ale ti byli občas trochu nervózní. Jako jsem měl pocit, že jim tam překážím, ale jinak asi dobrý.“

S4 „*Tak různě řekl bych, zažil jsem přátelský kolektiv, hlavně u těch mladejch no, ale najdou se i výjimky. U těch starších to bylo složitější, kteří se k nám moc neměli a přišlo mi i, že se jim tam spíš motám, ale v nemocnici v.....to bylo super, tam mě přijali úplně bez problémů, zajímali se třeba, kde bydlím, kde bych chtěl pracovat, nabídli mi tykáni, ukázali mi přístroje, nechávali mě i samotného pracovat, jen si to přišli zkontrolovat, protože za mě zodpovídali...prostě super“*

S5 „*Já si myslím, že to bylo v pohodě, mezi kolegy jsem rychle zapadla, kolektiv byl za mě fajn. Na tom rentgenu jsem hodně pracovala i sama, na těch ostatních jsem se spíš koukala, co dělají a jak. Ve většině případů se mi líp spolupracovalo s mladšími pracovníky. Ti starší byli jakoby vyhořelí, takový jako rychle to mít hotový, ale výjimka potvrzuje pravidlo. Že jo...“*

S6 „*byli buďto pozitivní jakoby jejich přístup byl pozitivní nebyl nějaký problém, nebo takovej neutrální, ale nikdy jsem nezažil od těch pracovníků, že mě třeba seřvali, nebo prostě byli nějaký sprostý...v .....tak většinou na PETu,nebo na nukleárce, ty štítné žlázy se dělaly, tak tam taky v pohodě, někdo se na něco zeptali, v pohodě vysvětlili nám to, takovej v pohodě přístup“*

### **7.3 Přičlenění mentora**

K této otázce všichni studenti jednoznačně odpověděli, že mentora, který by je měl na starost a věnoval se jim, neměli. Ze všech odpovědí vyplývá, že se jim věnovali zaměstnanci, kteří v danou dobu měli službu. Stávalo se, že se studentům nikdo nevěnoval, a ti nevěděli, co mají dělat.

Odpovědi studentů na otázku č. 3

S1 „*Ne to neměl, že bych měl nějakého osobního mentora...To takhle nebylo. Jako toho personálu jsme se mohli ptát, to ano, ale nebyl zde nikdo konkrétní, vyloženě mentor, který by mě vedl. Vždycky to byl někdo, kdo zrovna měl čas se mi věnovat. Ano, ti pracovníci, kteří tam byli, tak se snažili těm studentům věnovat, ale taky jak kde a jak kdy. Záleželo na náladě a času taky.“*

S2 „*To takhle nebylo. Jako toho personálu jsme se mohli ptát, to ano, ale nebyl zde nikdo konkrétní, vyloženě mentor, který by mě vedl. Vždycky to byl někdo, kdo zrovna měl čas se mi věnovat. Ano, ti pracovníci, kteří tam byli, tak se snažili těm studentům věnovat, ale taky jak kde a jak kdy, ale většinou se snažili.“*

S3 „Ano bez problému a velice přehledně a zajímavě. Bylo na nich vidět, že mají zájem budoucí pracovníky provést celou problematikou, a vše jim vysvětlit. Jinak žádného vyloženě osobního mentora jsem neměl, hlavně na té terapii, tam mě poslali k ostatním kolegům, těch jsem se mohl různě ptát a tak podobně. Na ostatních se nám plně věnoval, co si nemůžu stěžovat, byly moc vstřícní a milí. A jako opravdu jsem se od nich vše naučil, to se mi strašně líbilo.“

S4 „Vyloženě žádného osobního mentora jsem neměl, ujali se nás většinou ti, kteří zrovna měli službu a těchto lidí jsme se mohli ptát a oni nám většinou vše vysvětlili. Všude to tak bylo, jak v prváku, tak i ve druháku i třetáku, kdy jsem byl v té ....., tam to bylo za mě nejlepší a naučili mě toho dost.“

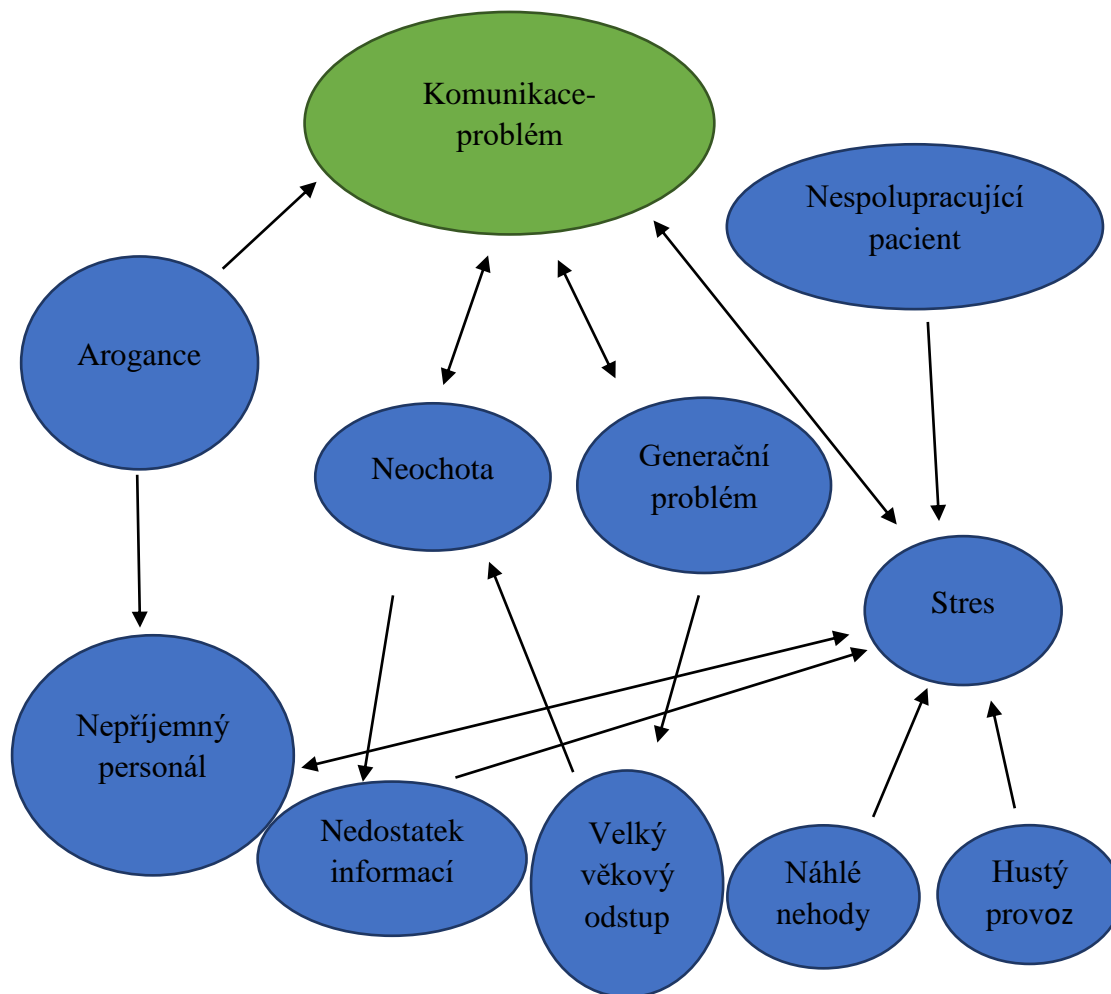
S5 „Ty myslíš vyloženě někoho, kdo by mi byl k ruce? Osobního? Tak takového asistenta jsem tam neměla, většinou se mě ujal někdo, kdo zrovna byl na pracovišti a při práci mi zároveň ukazoval, co a jak se dělá, no a s ostatními kolegy jsem se seznámila, tak nějak sama postupně, když jsme si dělali kafe nebo čaj“

S6 „Ne to ne, nikoho takového jsem neměl. Pouze se nám věnovali ti, kteří zrovna byli na pracovišti, ti nás obvykle zaučili, řekli mi, co jak se dělá, ukazovali přístroje a říkali nám věci okolo toho, to bylo asi tak všude co si tak vzpomínám“

#### **7.4 Komunikace a spolupráce s personálem - atmosféra**

Komunikace na pracovišti může být někdy velký problém a určuje celkové klima na pracovišti. Je mnoho proměnných, které s komunikací souvisí, jako je momentální nálada, stresová situace, vzájemná sympatie či antipatie. Avšak zájem o studenty je důležitý, protože může jít o budoucí spolupracovníky. Taky záleželo, jak byl student empatický a dovedl vyhodnotit momentální náladu na pracovišti.

- a) spolupráce a komunikace vážla díky neochotě některých zaměstnanců na pracovišti (S1 „...dvě sestry byly dost nepříjemné, takové neochotné...“),
- b) spolupráce byla také podmíněna generačně, kdy se staršími pracovníky byla komunikace složitější (S3 „...Na tohle si nemůžu stěžovat, až na ty výjimky...ti starší...“),
- c) spolupráce vážla díky aroganci některých zaměstnanců (S2 „...byli taková dost arogantní a taková jakoby prostě nervní no.“),
- d) špatná komunikace díky stresové situaci (S6 „...byli nervózní z hustého provozu...“).



Obrázek 2 -Mentální mapa - Problém komunikace

Odpovědi studentů na otázku č. 4

S1 „Většinou normálně jako student a personál, přirozeně, nevím, když došlo k nějakým problémům, vím, že byly praxe, kdy mě to moc nebavilo, konkrétně v ....., kdy tam dvě sestry byly dost nepříjemné, takové neochotné, ale jinde to bylo v pořádku, někdy to trochu vázlo, ale typu, že by nám nedali informace a nebyli jsme, kde máme být, to si nepamatuju. A ta atmosféra? No to bylo jak kde, člověk toho vystřídal hodně. No v tom.....tam to bylo fajn, v těch ....., jak který den, záleželo právě na těch lidech. Ale povětšinou na těch praxích byla pohodová atmosféra. No na tu .....nemocnici, nevzpomínám moc rád...“

S2 „Jakoby, když jsem věděl, co od toho člověka můžu třeba čekat, tak když jsem třeba věděl, když mi dovolí si více věci zkusit, tak jsem byl třeba aktivnější, a když jsem věděl, že si to ten člověk chce udělat sám, že prostě cítím, že mu tam prostě překážím, tak si to radši udělá sám, aby to náhodou nemusel opravovat, tak jsem byl spíše takový pasivní, že jsem se mu tam

*nechtěl plíst, nechtěl se nějak zapojovat, ale když jsem věděl že jsou ty lidi v pohodě, tak jsem se třeba zeptal na kontext těch věcí, a třeba jsme se rozpovídali, takže hodně záleželo kdo tam byl. Nikdy jsem jako neměl konflikt s těma lidma, akorát v ....., ten vrchní, on skončil a pak tam byla ženská jako vrchní, takže tam to vedení, s tím jsem nebyl jako spokojenej, byli takoví dost arogantní a takoví jakoby prostě nervní no. Jinak celkově byli buďto pozitivní, jakoby jejich přístup byl pozitivní a nebyl nějaký problém, nebo takovej neutrální, ale nikdy jsem nezažil od těch pracovníků, že mě třeba seřvali, nebo prostě byli nějaký sprostý...“*

*S3 „Všude to je jiný, ale říkám, většinou jsem zažil přátelsky kolektiv. Ale že by probíhalo nějaké neúplné předávání informací, jsem nezaznamenal, komunikace podle mě perfektní, až jakoby na profesionální úrovni. Na tohle si nemůžu stěžovat, až na ty výjimky...ti starší, noo,oni sami asi potřebují mít tu práci co nejrychleji hotovou a se studenty snad ani nemají moc náladu se vybavovat...“*

*S4 „Zaleží, jak kde, byli většinou tedy milí, ale vyskytly se i případy, kdy byl personál lehce protivný, říkali mi i to, abych se jim tam nemotal, ale ve většině případu byli tedy milí, jak jsem říkal.“*

*S5 „No jak kde, ono záleží trochu na těch sympatiích a antipatiích. Musím přiznat, že na některých směnách, kde sloužili určití lidé, jsem se necítila dobře a radši jsem se na nic neptala, protože ten výmluvný pohled kolegyně mi byl nepříjemný. Ale zase byly pracoviště, kde to bylo úplně v pohodě a neměla jsem problém se zeptat i zdánlivě na hloupost. Proto říkám, že to je hodně o tom, jak se vám kdo jeví sympatický, což bylo i z mé strany i ze strany protějšku.“*

*S6 „Tak troufám si říct, že komunikace probíhala vždy bez značných problémů. Objevila se i nějaká ta výjimka, kdy třeba byli nervózní z hustého provozu na pracovišti, to bylo takové...nevím, nebylo mi ani příjemné být v jejich přítomnosti a radši bych si někam sedl nebo já nevím...i když pro ně mám pochopení, ale říkám, byla to taková ta výjimečná situace no...“*

## **7.5 Pocity z pracoviště**

Celkový pohled na pracoviště je u studentů důležitý, protože pokud se na pracovišti cítí dobře a jsou si jisti z hlediska bezpečnosti své, kolegů, pacientů a mají pocit kvalitního zázemí, které jim práci zjednodušuje a zvyšuje pocit jistoty, tak se rádi na tato pracoviště vrací



a zdravotnická zařízení mají následně větší jistotu v hledání budoucího personálu. Studenti často vnímají pracoviště z hlediska:

- a) technického a komunikačního vybavení – počítače,
- b) zdravotnického vybavení – nové, moderní přístroje (S1 „...všechno připadalo v pořádku, moderní a čisté.“),
- c) čistota, hygiena pracoviště-sanitární prostředky, vzdušnost, světlo (S2 „...nejnovější materiály, omyvatelný zdi, všechno dobrý.“),
- d) osobní ochrana zdraví-dozimetr (S3 „Ze začátku se ptali, jestli mám dozimetr ze školy, že by nám klidně i zapůjčili vlastní.“),
- e) Sociální klima na pracovišti S3 „...celková atmosféra prostředí na mě působila pozitivně...“).

Odpovědi studentů na otázku č. 5

S1 „Všude na pracovištích, kde jsem byl, tak musí splňovat normy, takže mně všechno připadalo v pořádku, moderní a čisté. Ale je pravda, že na jedné diagnostice, jsem byl těsně před tím, než měli dostat nový rentgen, tak ten byl fakt starej, ale jinak byli moderně vybaveni, ale čistota určitě. To byla. Jinak si myslím, že se vše dodržovalo, co se týče té ochrany, ptali se i jestli mám dozimetr ze školy“

S2 „možná bych to rozdělil, jako moderní už je dnes takový standart, jakože málokdy narazíš na nezmodernizovaný zázemí, možná třeba v tý ..... je to takový ještě starší bych řek, nebo starší z toho co jsem zažil, spíš je moderní a ultramoderní, jakože je takový standart, všude CTčka, všude velký bílý mašiny, prostě všechno takový čistý, a spíš že je to někde ultramoderní, třeba teď dělám na tom PETu v ....., tak bych řek, že to je takový ultramoderní, že třeba ta vrchní říkala, že to co se u nás jakože rekonstruovalo, takže takhle pěkný na tý úrovni to nikdy nebylo, tady na tý nemocnici v.....a už to rekonstruovali, jakože moderní fakt moderní, všechno, čistý, nejnovější materiály, omyvatelný zdi, všechno dobrý, takže spíš bych řek moderní a ultramoderní jakože tak bych to rozdělil, i ta bezpečnost mi přišla, že se dodržovala, bez problému všechno, používaly se ty vesty i límec všude, teda většinou, nevím jak ta .....? Tam mi přišlo, že na to se občas vybodli“

S3 „Ze začátku se ptali, jestli mám dozimetr ze školy, že by nám klidně i zapůjčili vlastní, s tím nebyl problém. Kromě výjimek jsem vždycky zažil moderní a čisté pracoviště. Takže jsem se cítil a super a celková atmosféra prostředí na mě působila pozitivně. Byl jsem tedy celkově spokojený no.“

S4 „Co já si vzpomínám, tak to všechno musí splňovat nějaký ten standart, všechno na mě působilo moderně, čistě, snažili se dodržovat bezpečnost práce. V té ....., jak jsem byl, tam to bylo všechno nejnovější, všechno automatické, čisté. Akorát na jednom pracovišti se rentgen ovládal ještě manuálně, jinak vše už automatika.“

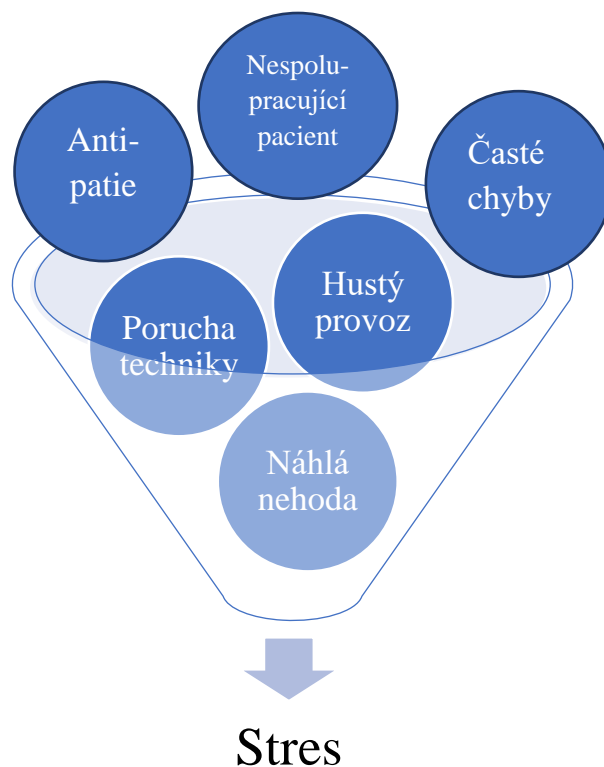
S5 „Já myslím, že nikde nebyl nějaký problém s nečistotou, nebo nějakým nevhodným prostředím. Je pravda, že u jednoho rentgenu, v nemocnici v.....byly do vyšetřovací místnosti nějaký lehčí dveře, nebo mi aspoň připadalo, že jsou lehčí, že toho olova, tam asi moc nebylo, ale na to jsou určitě nějaké normy, aby to posoudili, jinak samozřejmě vše bylo čisté a z mého pohledu moderně zařízené, nemůžu porovnávat z jiných států, ale v tomto případě naše zdravotnictví není na špatné úrovni.“

S6 „Nemůžu si nějak stěžovat, jako nepřísluší se mi hodnotit přístrojové vybavení, vše to tam беру tak nějak s respektem. Nikdy se nestalo, že by něco vrzalo nebo skřípalo. Vše podle mě bylo v souladu s normou, i co se té ochrany týče.“

## **7.6 Stresová situace**

Spolupráce a komunikace v době stresových byla pro mnohé studenty složitá, mezi časté stresové situace a jejich příčiny bych mohl zařadit:

- a) hustý provoz (S4 „...občas jsem nevěděl co a jak, když byl nějaký velký provoz, to jsem měl strach, že mi něco vytknou...“),
- b) náhlá porucha techniky (S2 „...byla tak trochu jedna stresovka, tam šlo o to, že se mnou dělali nějaký vyšetření, nějaký snímek a prostě nějak jim to nešlo, že v počítači měli nějaký problém...“),
- c) náhlá nehoda (S6 „...občas se stalo, že někdo přišel, ale nebyl zapsán v počítači v pořadníku, to bylo takové lehce stresové...“),
- d) antipatie, nepříjemný personál (S1 „...tam byla nepříjemná jedna pracovnice, a s tou to bylo hodně pro mě stresový...“),
- e) časté opakování chyb (S1 „...udělal jsem po několikátý chybu, to už jsem se cítil ve stresu.“).



Obrázek 3 – Grafické znázornění - Časté příčiny stresu

Odpovědi studentů na otázku č. 6

S1 „*Ano, vybavuju si z toho prváku stresovou situaci, tam byla nepříjemná jedna pracovnice, a s tou to bylo hodně pro mě stresový, ale já jsem nikdy do konfliktu nešel, ale byla na mně dost nepříjemná. No a přemýšlím, nebo se mi vyskytla stresová situace v ....., kdy se mi něco nepovedlo, a udělal jsem po několikátý chybu, to už jsem se cítil ve stresu.*“

S2 „*Jo v .....byla tak trochu jedna stresovka, tam šlo o to, že se mnou dělali nějaký vyšetření, nějaký snímek a prostě nějak jim to nešlo, že v počítači měli nějaký problém, takže já jsem tam s nimi prostě byl, tak jsem to sledoval, já jako nevěděl, že je prostě nějaký problém, jsem tomu nerozuměl, tak tam na mě začala jakože: musím si jako poradit, jakože já se jen koukám, v pohodě a ona hmm jako ona si myslela že jim nějak nepřeju a tak, tak tam na mě začala útočit že, hmm, jasný, jestli chci nějak pomoci? Jakože, takhle jim nijak nepomůžu, že proč na to furt koukám? A že ať jdu prostě...no a já nechápu o co tady jako jde no, ta kolegyně pochopila, že tý kolegyni nějak ujely nervy, že v pohodě v klidu...že jim to nějak nejde a ať jdu do tý vedlejší místnosti, že potřebují mít klid no, a tý kolegyni úplně ujely nervy a ona se snažila na mně ten vztek nějak vybit a druhá kolegyně jakože v klidu prostě. Takže to byla taková ta situace, kdy jsem tam prostě jenom stál a začala si vylejvat zlost tak to bylo takový,*

*tak jsem si říkal: ty vogo, to nemám jako zapotřebí. Ale jinak občas takový ty provozní problémy, takový drobnosti, jako třeba špatně položený pacient, potřebuje to trochu upravit, nebo trošičku spěcháme, hoří čas od té aplikace, tak by to chtělo položit, jakože takový drobnosti no. Jinak větší stresovka no, ten personál tam byl prostě nepříjemnej no, když se vyskytl nějaký problém, tak, ona potřebuje trochu klidu, běž na sváču no, by mohli říct, a ne si tam vybíjet zlost, to jsem se ohradil pak no.“*

*S3 „Žádnou stresovou situaci jsem asi nezaznamenal. Nebo o žádné nevím. Nevybavuji si žádnou, vše proběhlo bez problému a v klidu. K tomu nemám už nic co říct, kdyby nějaká taková situace byla, tak bych si to určitě pamatoval noo...“*

*S4 „Hele jediné co jsem tak zaznamenal, tak stresová situace se vyskytla možná v ..., občas jsem nevěděl co a jak, když byl nějaký velký provoz, to jsem měl strach, že mi něco vytknou, ale jinak bylo vše v pohodě, vše proběhlo bez problémů, asi tak všechno k tomu no, nevím, co bych ještě řekl.“*

*S5 „Vyloženě stresovou situaci jsem nezažila, většinou všechno probíhalo v klidu a v protože, pacienti bývali objednaní, ale je pravda, že se jednou, nebo dvakrát stalo, že nejednou tam bylo víc lidí, vím, že jednou to byla nějaká nehoda, takže to bylo urgentní. To pak byla spíš nervozita a moc jsem se jim tam snažila nemotat, spíš jsem podávala ochranu matku dítěte a takové drobnosti.“*

*S6 „Hele to asi ne, jako stalo se jim tam akorát, že jim něco spadlo nebo tak něco, taky občas se stalo, že někdo přišel, ale nebyl zapsán v počítači v pořadníku, to bylo takové lehce stresové, ale jinak vše probíhalo si myslím, asi dobře.“*

## **7.7 Přestávky a pauzy na oběd**

V rámci provozu mají studenti možnost se nejvíce naučit do oběda. Poté provoz vyšetření řídne a zaměstnanec, který má daného studenta na starost má tendenci jej pustit, protože již nemá možnost mu co ukázat. V tuto inkriminovanou dobu studenti chodí na svačinky či později na oběd, nebo rovnou již odcházejí z pracoviště.



**Obrázek 4-** Grafické znázornění - Čas na oběd

Odpovědi studentů na otázku č. 7

S1 „Ano, je to hodně individuální. V .....jsem oběd měl, v .....jsem měl vlastní jídlo, nebo jsem si mohl zajít do kantýny, ale ano, ten prostor na oběd byl vždycky, i na svačinu se našel čas, když nebylo žádné vyšetření. Také odpoledne, když už nechodili pacienti, jsem byl občas již propuštěn.“

S2 „Hele oběd tam nikdo nezařídil, pauzu jsme ale měli, to nám bylo dovoleno. Služby v kantýně jsem nevyužíval, měl jsem svoje jídlo, ale všude byla kantýna, jsme měli možnost. Na oběd pauza byla, ale také se občas stalo, že už nebyla práce a nevěděli, co nám mají ukázat, nebo říct, tak nás pustili dřív domů a obědval jsem až tam.“

S3 „Oběd nám nezařizovali, ale pauzu jsme vždycky všude dostali, Nosil jsem si vlastní obědy.“

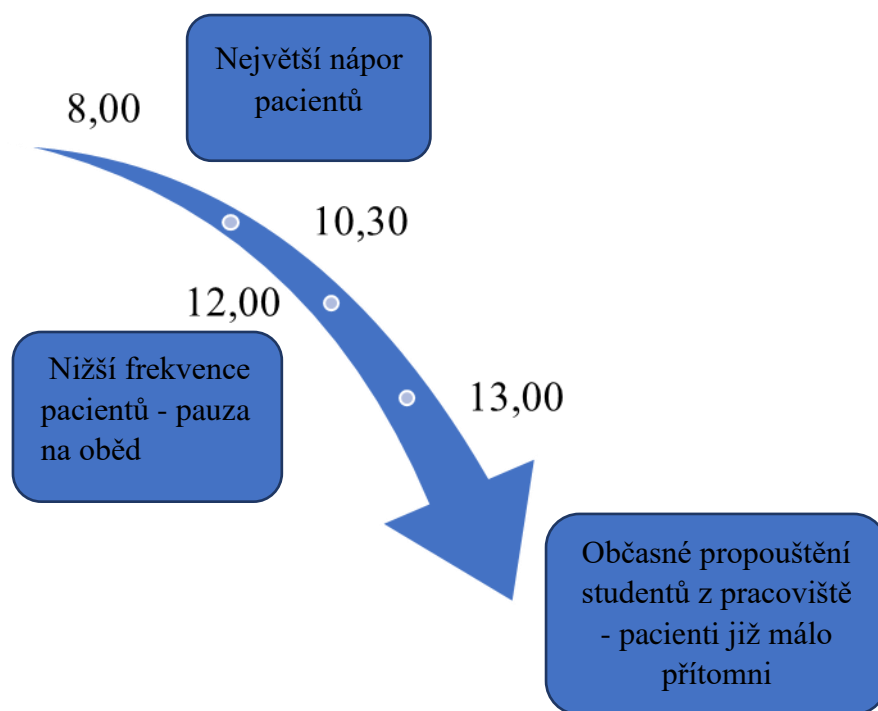
S4 „Žádný oběd nám nezařídili. Já si hlavně nosil jídlo z domova, kde jsem si to mohl jen ohřát v mikrovlnce, a pak tam byla kantýna a automat na kávu, to jsem si občas něco koupil.“

S5 „Ano, pauzu na oběd jsme měli, i když to nebylo vždy ve stejném čase, ale v době, kdy už pacienti přestali chodit, oběd jsem měla s sebou většinou v krabičkách s tím, že jsem měla možnost si jej ohřát. Občas jsem šla do kantýny. Myslím si, že v ..... jídelna byla, ale nikdo mi neřekl, jestli a za jakých podmínek tam můžu chodit, což je blbý, protože bych si tam občas se zaměstnanci ráda zašla. V době nejvyššího náporu ale nebyl čas na volno na jídlo. Stalo se, že nás pak pouštěli dřív domů, protože již nebylo žádné vyšetření a byli bychom tam zbytečně.“

S6 „Nosil jsem si domů svačinu, ale kantýna tam byla, to jsem si vždy koupil hotové špagety nebo párek v rohlíku, a taky šel si zapálit ven, když kolem oběda lidi moc nechodili.“

## **7.8 Směnný provoz**

Ze studentů, kteří byli dotazováni, nikdo na směnný provoz nepracoval. Všichni studenti chodili na ranní směnu. Stávalo se však, že když už nechodili pacienti a nebylo studentům co ukázat, tak byli propuštěni dřív domů.



**Obrázek 5-** Grafické znázornění - směna  
Odpovědi studentů na otázku č. 8

*S1, „My studenti jsme byli vždy na ranní směně. Nikdy jsme nebyli na odpolední směně nebo přes noc“*

*S2 „Většinou se s námi nějak domluvili, že nemusíme chodit úplně na šestou, ale že jsme třeba chodili od 7 do 12, jakože nám to jakože zkrátili, že jakoby budeme chodit v tu dobu, kdy je nejvíce pacientů, třeba na tom rentgenu od 7 do 12, nebo třeba na ty nukleárce, když se vědělo, že se ráno bude aplikovat a pak se bude čekat, tak jsme přišli až jakoby třeba dýl, nebo jsme chodili, když jsme věděli že bylo nějaký důležitý vyšetření, že když už se třeba nic nedělo tak jsme šli domů. Nemuseli jsme být v dobu, kdy se nic nedělo, jakoby když se vědělo, že nějaký pacient nepřijde, tak nás pustili, v tomhle nám vycházeli vstříc, že když jsme prostě dojížděli, tak nás tam vyloženě nedrželi, když věděli, že se nic nebude dít.“*

*S3 „Míval jsem od osmi a končil jsem nějak mezi dvanáctou a jednou, nějak kolem toho oběda asi, takhle to bývalo asi vždy.“*

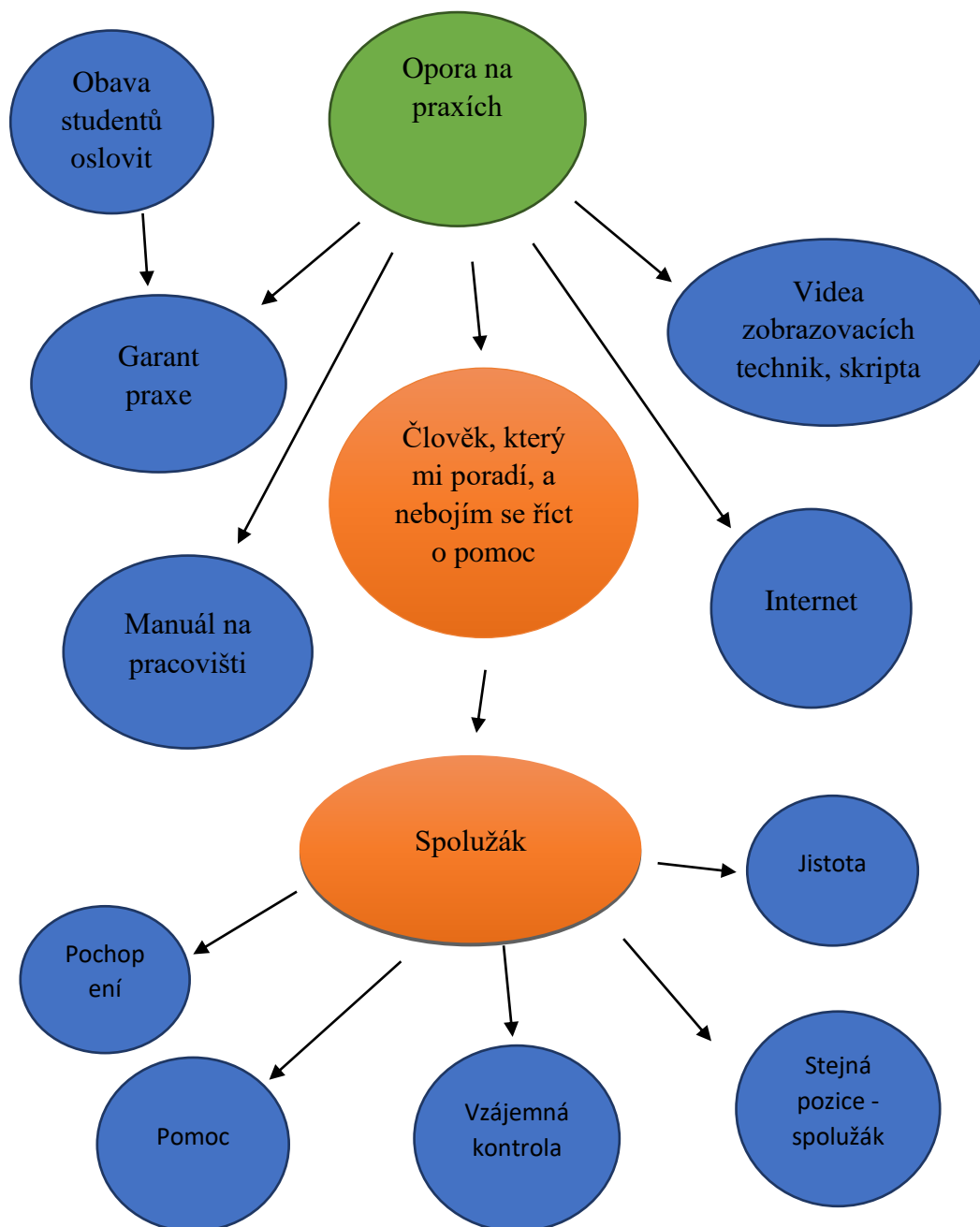
*S4 „Začínali jsme v těch osm a končivali jsme různě, ale nikdy nás tam nedrželi do těch čtyř. Většinou kolem té dvanácté, nejpozději v jednu nás pustili, někdy snad i dřív...“*

*S5 „Nikdy jsme neměli směnnost. Pracovní dobu jsme měli určenou od osmi do čtyř, ale protože zaměstnanci dělali od osmi do tří, tak jsem s nimi v patnáct odcházela. Občas když už nebyli pacienti, tak mě pustili v jednu.“*

S6 „Tak záleželo na tom, jak jsme se domluvili. Tak vždy jsme začínali v těch osm a končili nejpозději tak v jednu. Nikdy do čtyř jsme neměli.“

## 7.9 Největší opora

Studenti, ve všech případech jako oporu na pracovištích jmenují své kolegy ze studií, protože se vzájemně podporují, případně si v leččems poradí, či pomohou. Nejsou na praxích sami a díky spolužákům získávají také jistotu, že v tom nejsou sami.



Obrázek 6 - Mentální mapa - opora

Odpovědi studentů na otázku č. 9

S1 *„No, když byl spolužák, tak jsme se spolu navzájem si tuto oporu dělali, byli jsme tam spolu. Bylo to fajn.“*

S2 *„asi ta spolužačka ....., jakože s ní jsme byli na praxi nejčastěji, jak v....., tak i v ..... no, tak s ní jsem to tak nejvíc prožíval no...s ní jsme si vždycky pokecali, jakože tady ta ....., musíme to vydržet, tak s ní nejvíc no.“*

S3 *„Největší oporou byl můj spolužák ....., který se mnou byl skoro na všech praxích. Radili si navzájem a zodpovídali si i nějaké dotazy, čemu jsme třeba nerozuměli.“*

S4 *„Tak já jsem měl za oporu moji spolužačku, která se mnou byla snad všude na praxích, až na pár výjimek.“*

S5 *„Jednoznačně spolužáci ze studií, tam není co dodat.“*

S6 *„Byla to moje spolužačka, se kterou jsem měl praxe a navázal s ní přátelský vztah, to jsme se i chodili spolu učit do knihovny, to byla moje opora vlastně po celé studium no.“*

## **7.10 Spojení teorie s praxí**

Spojení teorie s praxí je v oboru velmi důležitá část. Praxe následuje po teorii a studenti by poté na praxi tyto znalosti teorie měly využít. Z dotazů vyplývá:

- a) znalosti z teorie jsem nevyužil, spíš jsem toto na praxi vnímal jinak a dělal jinak (S5 *„Abych pravdu řekla, tak na těch praxích, to bylo něco úplně jiného než na teoretické výuce, měla jsem pocit, že to skloubení tam moc nefunguje, jedině snad u rentgenu jsem to dokázala podle teorie udělat, to jsme měli ty cvičení, ...“*),
- b) ano, využil, ale jen něco (S1 *„...co jsme se učili teoreticky, jsem moc neuplatňoval, ale při rentgenu ano, nebo v nukleární medicíně, tam jsem tu teorii vcelku využil.“*),
- c) v praxi se to dělá jinak, než ve škole (S3 *„Po pravdě moc ne, na každém oddělení se věci stejně dělají jinak oproti tomu, co se učí ve škole.“*),
- d) teorie mi nic moc nedala, až na praxi jsem pochopil specifika, podrobnosti, protože jsem to mohl vidět a vyzkoušet si S6 (*„Jinak jsem víceméně pochopil vše až na těch praxích, ty skriptá a různé učební materiály mi opravdu nestačily, k tomu, abych tyto znalosti převedl do praxe.“*).



## Odpovědi studentů na otázku č. 10

S1 „Ano, máš pravdu, teorie by měla předcházet praxi. Ale ona ta teorie je hodně obecná, je o předmětu, co jsme se učili teoreticky, jsem moc neuplatňoval, ale při rentgenu ano, nebo v nukleární medicíně, tam jsem tu teorii vcelku využil. Spíš ten rentgen, tam ta teorie byla asi důležitá, taky jsi měl cvičení s paní doktorkou že?“

S2 „Tak při tom klasickém snímkování u rentgenu, tak to mi pomohlo, to jsme měli nějaký videa natočený, takže to jsem si vždycky, předtím pustil, když jsem šel na ty praxe, to fungovalo docela dobře myslím, prostě jsem znal základní projekce, prostě každý stanoviště to má různě trošičku, má svoje speciality, ale tady u toho klasického snímkování jsem měl dobrý pocit, že jsme měli i ty videa, a ty videa mi dost pomohli o dost víc než nějaký skripta, prostě si pustit nějaké záznam, těch jednotlivých projekci tak to bylo dobrý a co se týče ty terapie, tam jsem nic moc nepotřeboval vědět, respektive jsme měli čistě teorii ve škole, možná že jsme i byli na nějaký přednášce na nějaký urychlovač se podívat, možná že jsme ani nebyli...vlastně jo, jednou jsme se byli vlastně podívat myslím, jsme podepisovali ten vstup do toho chráněného pásma.“

S3 „Po pravdě moc ne, na každém oddělení se věci stejně dělají jinak oproti tomu, co se učí ve škole. Ten klasický rentgen asi trochu, to jsme měli ve škole, že jsme zkoušeli jakoby něco osnímkovat, to mi možná pomohlo trochu, ale ostatní opravdu moc ne, vše jsem pochopil až na té praxi, nazpaměť se učit nějaké fráze...to možná se můžeš před nimi vytáhnout, co vše víš...no, takže tak, stejně na to člověk rychle zapomene, když ty informace v praxi nepoužívá...to samé jako nějaké datumy, co ses naučil na střední, nějaká ta bitva, nebo co to bylo, vidíš, už nevím...“

S4 „Moc ne, jen u toho klasického rentgenu mi pomohly cvičení s paní doktorkou, jak jsme simulovali snímkování u rentgenu. Jinak tu teorii jsem opravdu moc neuplatňoval, stejně tam mají na všechno příručky, když zapomenou.“

S5 „Abych pravdu řekla, tak na těch praxích, to bylo něco úplně jiného než na teoretické výuce, měla jsem pocit, že to skloubení tam moc nefunguje, jedině snad u rentgenu jsem to dokázala podle teorie udělat, to jsme měli ty cvičení, však víš. Vadí mi, že se v teorii něco naučíme téměř nazpaměť, a pak to nevidíme v praxi. Protože jsem zvyklá, když už mám zkušenosti z praxe si tu práci představit a pak o ní mluvit. Když budu mluvit, co jsem nezažila a musela se teoreticky naučit, tak to bylo docela blbý.“

S6 „Moc ne, ten rentgen mi pomohl, ty cvičení, jak jsme si zkoušeli. Jinak jsem víceméně pochopil vše až na těch praxích, ty skripta a různé učební materiály mi opravdu nestačily, k tomu, abych tyto znalosti, převedl do praxe.“

## 7.11 Hodnocení praxí

Pochvala a kladné zhodnocení dává studentům jistotu v následné práci a pro studenta je velmi důležitá a měl by ji zažít každý student, protože pochvala je jedním z faktorů kdy student získává k danému oboru kladný postoj. Je to také nástroj k ochotě na sobě pracovat a zvyšovat svou úroveň práce a kvalifikace. Za co byli studenti chváleni?

Pochvala:

- a) Kvalitně zpracovaný snímek (S3 „...pochvalu jsem dostal párkrát při provedení hezkého snímku.“)
- b) Kladný postoj k pacientům, empatie (S6, „...pochválili mě za komunikaci s pacienty...“)
- c) Pracovitost, ochota, aktivita (S1 „...jsem hodný na lidi, přátelský, pracovitý.“)
- d) Zlepšování se (S4 „...pochválili mě v prvéku, že jsem se zlepšil a osvojil...“)

Odpovědi studentů na otázku č. 11

S1 „To bylo dobrý, nikdy jsem v portfoliu neměl negativní hodnocení, takže spokojenost. Někde nám třeba nedali nejlepší hodnocení, že pak jim chodí, že nás mají hodnotit přísněji, ale jinak mám z hodnocení dobrý pocit. A ano, chválili. Vytknutí si nevybavuju. Ale hezký hodnocení jsem měl na ošetrovatelství a na .....že jsem hodný na lidi, přátelský, pracovitý.“

S2 „Ta .....určitě, tam mě prostě jakoby zprdla, že nic neumím a že jako jsem udělal hrozný snímek, že nějaký chirurg že je to hrozný, že předělat, na to asi nezapomenu jen tak no. V tom .....nás nijak nekomentovali, tam jsme byli ve větších skupinkách no, prostě nám to podepsali, tam nějaký osobní hodnocení nebylo no. Na těch urychlovačích tam byla dvojice trojice a taky tam s náma neřešili nějaký to hodnocení, akorát ta vrchní nám to pak odbouchala, a myslím, že v těch .....mě nějak hodnotili, tam to bylo v pohodě. Spíš se nás tak ke konci ptali, že jestli už víme, kam chceme jít, jestli jsme se něco naučili se ptali, ale oni nás sami vyloženi...spíš nás v tom portfoliu, měli nás, jakože ohodnotit, tam byly většinou 4 možnosti, že nás hodnotili, jako že to je dobrý, no že byla trošku slabší aktivita nebo tak, ale jinak spíše kladně no, jakože viděli, že jsme se snažili zapojit, že to třeba mohlo být lepší no.“

S3 „Za dobu praxe mi nikdo nic nevytýkal, a pochvalu jsem dostal párkrát při provedení hezkého snímku. To jsem byl velmi spokojený, hlavně ze sebe, že mi to tak jde. To většinou dali razítka do těch portfolií a zakroužkovali nějaké číslo, ale toto hodnocení bylo dobré. To si nemůžu v žádném případě jako stěžovat. Jinak dali razítka, podepsali, orazítkovali..., pak se třeba zeptali, kde bychom chtěli pak být a tak, pak kolik máme ještě zkoušek, zápočtů a hezky se pak rozloučili...“

S4 „U toho ošetřovatelství jen jsem měl to hodnocení horší, to mě moc nebavilo. Jinak na těch radiologických praxích jsem měl poměrně dobré hodnocení si myslím, většinou jedničky a dvojky. A pochválili mě v prváku, že jsem se zlepšil a osvojil, to se mi líbilo. Jinak všude si myslím, že bez problému, hlavně v Praze, tam se mi to moc líbilo a chtěl bych tam dokonce i pracovat, to moje hodnocení bylo nejlepší. Ptali se hlavně, kde bych pak chtěl pracovat a co by tě bavilo a tak no.“

S5 „Já jsem s celkovým hodnocením praxe spokojená, většinou mě chválili a kde byl problém, mě opravili, ale tyhle problémy se týkaly spíš mé nezkušenosti, takže z celkového hodnocení mám dobrý pocit, zvláště když vím, o posunu, že se zlepšuji. Obzvláště v posledním ročníku, tam to nebylo jednotvárné a tím, že jsem byla každý týden na jiném oddělení, tak to bylo zajímavější.“

S6 „To nás hodnotili do toho portfolia, jak víš, tak tam to byly většinou jedničky a dvojky, mohli tam napsat i slovní odpověď, tak tu mi nikdo ani nenapsal. A jo, pochválili mě za komunikaci s pacienty, i za pochvalu snímku, to bylo fajn, jinak asi už nic.“

## 8 DISKUZE

V této kapitole bakalářské práce jsou shrnuty výsledky 11 otázek se studenty třetího ročníku oboru Radiologická asistence. Odpovědi od dotazovaných studentů jsem shrnul a také porovnal s výsledky jiných prací na podobné téma.

### 8.1 Vyhodnocení výzkumných otázek

**Otázka č. 1: Jaký jsi měl/a nástup na praxi, jak proběhlo přijetí? Seznámení se nejen s prostředím, ale i s personálem.**

Z rozhovorů vyšlo najevo, že u všech studentů nástup na praxe probíhal víceméně podobně. Většinou se jich ujal vrchní radiologický asistent, či vrchní sestra, se kterými probrali otázky bezpečnosti práce a požární ochrany, podepsali poučení. Jako velmi kladně studenti hodnotí, když byli provedeni po odděleních nemocnice. Poté se seznámili s domovským pracovištěm, kde byli představeni. Setkali se však i s takovým přístupem, kdy po nutné administrativě je odvedli na pracoviště a přenechali zaměstnancům a v tu chvíli často studenti nevěděli, co mají dělat. Tento přístup u studentů vyvolával zmatené pocity a měli také dojem, že personálu na pracovišti překáží. Tomuto problému se ve své práci věnuje také Květenský (2022), kdy jeho respondent I4 uvádí: *"...necítil jsem, že by mě brali, byl jsem jako páté kolo u vozu, a nikdo se mi moc nevěnoval. Vůbec se mnou nekomunikovali, byl jsem takový neexistující člen..."*

**Otázka č. 2: Jak proběhlo začlenění mezi kolegy/zaměstnance?**

Z druhé otázky vyplývá, že začlenění mezi kolegy probíhalo víceméně automaticky a za provozu. Jen v ojedinělých případech se studenta ujal vrchní asistent, a představil jim pracoviště a kolegy. Spíše to vypadá, že na nějaké seznamování a vysvětlování nebyl čas a studenti se museli sami a vcelku rychle zorientovat. Studenti také popisují lepší vstřícnost při začlenění, pokud byl na pracovišti mladší kolektiv. Nejlépe hodnotí zaměstnance, kteří jim byli věkově blíží, než zaměstnanci starší. U nich by se mohlo jen spekulovat, proč tomu tak bylo. Snad to bylo tím, že starší zaměstnanci měli pocit větší zodpovědnosti, a než aby se něco nepovedlo, radši si vše udělali sami. Ale byla i pracoviště, kde věk nehrál roli a zaměstnanci byli ochotní a vstřícní ke studentům všichni. Objevila se zde i situace, kdy student zažil pocit diskriminace, kdy zaměstnanci měli tendenci se více bavit s dívkami. Student pak vnímal menší zájem o něj jako studenta s tím, že je dívkám věnováno více času a pozornosti. Ve své bakalářské práci se Květenský (2022) zabývá komunikací studentů s personálem na pracovišti. Zde se také zabývá neochotou komunikovat se studenty při

začleňování do pracovního procesu. Doslova se zde uvádí: „*ke zdokonalení jejich kompetencí v rámci pracovního týmu by studentům pomohlo, kdyby byli ochotněji zapojováni do dění na pracovišti v rámci odborných a individuálních praxí.*“ Z toho vyplývá, že všichni studenti mají podobné zkušenosti a jsou pracoviště, kde studenty berou jako nutnou zátěž. Zaměstnanci téměř nemají možnost studenty řádně poznat, protože jsou na pracovištích jen krátkou dobu. Z toho důvodu také mají často obavy jim svěřit nějaký úkon, protože nevědí, na kolik je schopen student tento úkol kvalitně splnit. Proto by bylo vhodné, aby studenti byli na jednom pracovišti delší dobu, aby byla možnost jim bez obav práci svěřit.

### **Otázka č. 3: Měl/a jsi na praxi svého přiřčeného mentora?**

Z výsledků dotazovaných studentů vyplývá, že osobní mentor na pracovišti není obvyklý jev. Studenti uvádí, že nikoho, kdo by měl roli mentora, nezaznamenali. Pouze student S3 uvádí, že se mu více věnoval vrchní radiologický asistent na oddělení radiodiagnostiky a nukleární medicíny. To znamená, že někoho, kdo by se dal nazývat mentorem, měl pouze jeden student na dvou pracovištích. Při studiu bakalářské práce Reného Ferbase (2019) jsem narazil na zkoumání mentoringu na čtyřech pracovištích. Když bychom shrnuli výsledky zkoumání tohoto autora, můžeme zde zhodnotit, že studenti, kterých se dotazoval, se s mentory setkávali, ale ne pravidelně a i z jeho práce vyplývá, že se vyskytli také studenti, kteří se s mentory nesetkali vůbec. Při porovnání výsledků vyplývá, že mentor se na praxích vyskytuje pouze ojediněle a nejde o automatické zařazení studenta k mentorovi. Z toho vyplývá, že studenti žádnou zkušenost s mentoringem téměř nemají. Není zde jeden člověk, který by se studentům věnoval výhradně. O to je praxe pro studenty složitější a pokud mají nějaký problém, musejí se ptát někoho, kdo má zrovna možnost, či čas jim odpovědět.

### **Otázka č. 4: Jak probíhala komunikace a celková spolupráce s celým týmem/personálem? Jaká byla celková atmosféra?**

Z výsledků a zhodnocení odpovědí studentů vyplývá, že studenti mají veskrze dobré zkušenosti s přístupem personálu. Také se vyskytly případy, především u studentů S1 a S2, kdy se setkali s neochotným a antipatickým personálem. Velkou roli v přístupu zaměstnanců ke studentům hrály také momentální podmínky na pracovišti, kdy se objevily situace, které se neslučovaly s pohodovou atmosférou. Informace týkající tohoto tématu jsem porovnával s bakalářskou prací Jana Vostřela (2023). Jeho respondenti vstřícnost personálu ke studentům hodnotí škálou 1-10, kdy 10 znamená nejlepší hodnocení. Při porovnávání jeho grafů s mým výzkumem, bych mohl víceméně zhodnotit, že výsledky dopadly velmi podobně a velké

výkyvy v odpovědích se nenachází. V jeho výzkumu studenti vstřícnost personálu v 37,7% hodnotili nejvyšším počtem 10 bodů. O bod méně hodnotilo 18,9% studentů a o dva body méně hodnotilo 15,1%. Z toho vyplývá, že 71,7% studentů bylo spokojeno. Nejnižším počtem bodů a to jedním, dvěma, nebo třemi body hodnotilo celkem 7,6% studentů.

Studenti by měli mít možnost nebát se ptát se. Pokud atmosféra není přívětivá ke studentům, vyskytují se u nich obavy projevit zájem a zapojovat se do pracovního procesu a raději se stáhnou, aby nepřekáželi. Celkové klima na pracovišti a projevený zájem o začlenění studenta do pracovního procesu a přístup k němu je důležitý pro výchovu budoucích kolegů, zaměstnanců.

**Otázka č. 5: Jaké bylo pracoviště po stránce ergonomické? Bylo moderní, vzdušné, funkční? Jak jsi vnímal/a ochranu proti záření?**

Studenti uvedli, že se na odborných pracovištích, cítili příjemně. Chválili především moderní vybavení, technické vybavení, klimatizované místnosti a omyvatelné zdi. Student S2 uvádí mírnou zastaralost RTG pracoviště, kde svou praxi vykonával. Respondentka S5 uvedla pochybnost kvality dveří na rentgenovém pracovišti. Co se týče ochrany proti záření, všichni studenti mají povinnost nosit dozimetry, které by případně upozornily na zvýšenou radiaci. Studenti vybavení pracovišť hodnotí velice kladně a jsou velmi spokojeni. Moderní vybavení jim imponuje a rádi se zde učí novým věcem.

**Otázka č. 6: Na odborné praxi se mohla vyskytnout stresová situace. Jaká byla v tu dobu situace na pracovišti?**

Mnoho požadavků, informací, úkolů vede často k přetěžování fyzických i psychických sil zdravotnického personálu. Cílem této otázky je zjistit, jak studenti vnímají stres na pracovišti, co k tomu stresu vede a jak sami se cítí ve stresových situacích. Porovnával jsem své informace s bakalářskou prací Elišky Strnadové (2022). Strnadová píše o stresu zdravotnického personálu, naopak já o stresu studentů. Ze závěru vyplývá, že ve stresu, byť někdy mírnějším se potýkají všichni radiologičtí asistenti. Nejvíce se shodujeme, že stres způsobuje časový tlak. Zajímavé je, že studenti nevnímají stres z možného ozáření, na rozdíl od personálu nemocnic. Možná důvod je ten, že si ozáření vůbec nepřipouští. Studenti také nepocítují tolik administrativní zátěže. Jejich stresová zátěž spočívá z nedostatku znalostí a z antipatií ze strany některých zaměstnanců. Proto by bylo žádoucí, aby student byl na stresovou zátěž předem připravený, věděl, že se vyskytne. Aby mentor studenta upozornil,

v jaké situaci může k tomu dojít, protože jen praxe jej naučí umět se se stresovými situacemi vyrovnat.

#### **Otázka č. 7: Měli jste možnost občerstvení, případně ohřátí pokrmu?**

Studenti popisují, že v poledních hodinách, kdy byla nižší frekvence pacientů, měli možnost krátké pauzy na oběd. Studenti si obvykle berou vlastní oběd, který si mohou ohřát v mikrovlnné troubě v denní místnosti. Další možností občerstvení bývá často kantýna či nemocniční bufet. Vostřel (2023) ve své práci uvádí, že studenti měli téměř možnost užít mikrovlnné trouby. V odpovědi na tuto otázku se závěrečné práce víceméně shodují.

#### **Otázka č. 8: Měli jste směnný provoz, nebo jen ranní?**

Studenti absolvovali jen ranní směny. Jejich praxe nejvíce probíhala v dopoledních hodinách, kdy byly pacienti svými lékaři objednáni k výkonu. V době oběda už frekvence pacientů slábla nebo už vůbec nechodili. V tu dobu byli studenti posíláni na oběd a poté občas propuštěni domů. Můj názor je takový, že by po obědě, když už není velká frekvence pacientů, bylo dobré si připomenout předešlé dopoledne a zopakovat si problematická vyšetření, či si ujasnit případné nejasnosti. Pokud v tuto dobu se dostaví pacient, bylo by namístě nechat studenta pracovat samého jen za dozoru zkušeného zaměstnance. Vyzkoušet si něco sám, bez časového presu, je výborná příprava k výkonu budoucího povolání. K této otázce je zajímavá odpověď také u jedné respondentky v práci Květenského (2022), Kdy studentka I2 doslova prozrazuje: *"Bylo by fajn, kdyby na každém tom pracovišti byl někdo, kdo se nás ujme. Alespoň jednoho určeného člověka, který by se nám prostě věnoval, nejen pár základních informací, jděte domů, a za týden si přijď pro razítko..."* Květenský (2022) dále uvádí, že by bylo vhodné větší zapojení studentů do dění na pracovišti.

#### **Otázka č. 9: Kdo ti byl největší oporou na odborné praxi a proč?**

Studenti na svých praxích potřebují jak oporu psychickou, tak oporu někoho, kdo by jim rozuměl a na koho by se mohli obrátit ve své nejistotě. Na základě vedených rozhovorů jsem zjistil, že všichni respondenti jako největší oporu určili svého spolužáka na praxích. Důvod byl ten, že se nachází ve stejné pozici se stejnými pocity a nejlépe chápe nejistotu. Se svým spolužákem se obvykle radí, pokud si nejsou jisti a vzájemně si pomáhají. Když už není zbylí a nevědí si rady, zeptají se pracovníka, který má zrovna službu, nebo použijí internet či příručky, které se nacházejí na pracovišti. Nikdo z nich neuvádí a nikoho z nich ani nenapadlo, že by se v takové situaci obrátil na garanta praxe.

### **Otázka č. 10: Na přednáškách je hodně teorie. Uplatnil/a jsi ji v praxi?**

Z proběhlého výzkumu jsem se dozvěděl, že velkou část svých znalostí, nezbytnou pro výkon radiologického asistenta, se studenti naučili především na praxích. Student S2 uvádí osvojení zobrazovacích technik za pomoci videí. Dále si studenti pochvalovali cvičení v rámci příslušného předmětu, poté si dokázali převést teorii z nukleární medicíny do praxe. Z výzkumu vyplývá, že až na praxi si dokázali uvědomit znalosti z teoretického vyučování. Bez proběhlé praxe často nedokázali teorii pochopit. Skloubení teorie s praxí je důležité téma k tomu, jak bychom mohli teorii a praxi přiblížit. Myslím si, že by stálo za úvahu, kdyby v době, kdy studenti probírají teorii mohli zároveň vidět praktickou ukázkou. Tak by už v době teoretické výuky, měli i názornou představu v praxi a následně by došlo ke kvalitnějšímu pochopení teoretických znalostí.

### **Otázka č. 11: Celkové hodnocení praxe ze strany hodnotitele na praxi a posouzení tvé?**

Studenti si na konci odborných praxí přinášejí svá portfolia. Do nich pověřená osoba ohodnotí studenta číselnou stupnicí, případně i slovním hodnocením. Dále podpisem a razítkem pověřený pracovník potvrdí splnění odborné praxe na daném pracovišti a absolvování jednotlivých výkonů potřebných pro zvládnutí praxe. Dále se zde potvrdí i odborný dohled a poučení BOZP a PO na daném pracovišti. V portfoliu nalezneme také formuláře pro studenty, kteří si jednotlivé výkony, které provádí na určeném pracovišti, písemně zaznamenávají. Toto portfolio následně student odevzdá garantovi praxe ke kontrole. Na základě vyhodnocení garanta praxí je studentovi udělen započet.

Z hodnocení mého zkoumaného vzorku studentů vyplývá, že respondenti S1, S3, S4 a S6 byli na konci praxe ústně pochváleni, ať už za kvalitně zpracovaný snímek, zlepšení na praxích, vstřícnost a především kladný přístup k pacientům. Student S2 uvedl ústní vytknutí na oddělení radiodiagnostiky za nepovedený snímek. Všichni studenti uvedli, že nebyl vesměs problém s hodnocením, a portfolia i své výsledky hodnotí pozitivně.

O tomto portfoliu se také ve své bakalářské práci zmiňuje Vostřel (2023, s. 48). Zde nacházíme zajímavé výsledky ze subjektivního vnímání jeho respondentů, na kvalitu tohoto portfolia. Ti si často stěžují na příliš malé kolonky na podpisy a razítka, přílišné rozepisování výkonů, velké množství podpisů, dotisk pro další ročník a také především zastaralé výkony.



## 8.2 Doporučení pro praxi

Při vyhodnocování rozhovoru se studenty vychází najevo, že je důležité prvotní přijetí studentů a následná komunikace s personálem. Dle toho studenti poznají, zda jsou na pracovišti vítáni či ne. Proces začlenění patří mezi nejdůležitější aspekty vykonávaných praxí studenty. Studenti potřebují vedení, aby získali jistotu a kladný přístup personálu k jejich osobě, aby se nebáli ptát na skutečnosti, kterým nerozumějí. Ale personál, který nemá zájem se studentům věnovat, je uvádí do nejistoty a určitých obav, což vede k tomu, že studenti ze svých praxí mnohem méně informací a praktických znalostí než s personálem, který je k nim otevřený a sdílný.

Nejdůležitější body, na které bychom se měli zaměřit na praxích studentů:

- a) Určit na pracovišti mentora, který se bude studentům po celou dobu praxe věnovat
- b) Zkvalitnění vzájemné komunikace
- c) Delší doba strávená s personálem pracoviště, aby nedocházelo k obavám studentům přidělit úkol a práci s pacientem
- d) Výběr takového pracoviště, kde mají ke studentům kladný přístup
- e) Dodržovat pracovní harmonogram k tomu, aby se studenti co nejvíce naučili
- f) Garant praxí by měl studentům dát jasně vědět, že se student nemusí stydět a bát se kdykoliv na něj obrátit
- g) Připravit studenty na možné stresové situace a jak se v nich zachovat
- h) Případná kritika studentů by měla být konstruktivní a na profesionální úrovni
- i) Studentům bych doporučil zlepšit komunikační dovednosti, nebát se ptát
- j) Studenti by se měli během studia naučit relaxovat, například pomocí dechových cvičení, či se věnovat józe

## 9 ZÁVĚR

Odborná praxe patří mezi nejdůležitější část vzdělání studijního oboru Radiologický asistent. Zde jsem se zajímal o názory a zhodnocení praxí studentů na pracovištích, kterými během tří let svého studia procházeli. Praktickým znalostem je dle proběhlého výzkumu názoru studentů, věnován dostatek prostoru, což jim dává pocit jistoty v budoucím zařazení do pracovního procesu. Studenti si uvědomují náročnost svého budoucího povolání a díky proběhlým praxím, jsou na ně připraveni. Cílem této práce bylo informovat o vzdělání na studijním oboru Radiologický asistent a získat názory studentů k odborné praxi vedené mentorem. Výzkum nám ukázal postoje studentů k odborné praxi. Dozvěděli jsme se, že studentům se na pracovišti líbí. Možnosti výběru pracovišť jsou dostatečné a jejich mentor, ač není vždy předem určený, či zdravotnický personál, pokud má časové možnosti, jim ochotně poradí. Možnost si samostatně práci s radiologickými přístroji vyzkoušet, je největší deviza studentských praxí. Práce na radiologickém oddělení je však neoddělitelně spojena i s bezpečností, která je v takovém provozu nutná, což si musíme všichni uvědomit. Kdo se rozhodne pro práci radiologického asistenta, musí si uvědomit, že cesta k tomu tomuto povolání není jednoduchá. Každý budoucí student musí počítat s obrovským tlakem informací na teoretické znalosti. Tuto teorii poté musí skloubit s praxí, která je náročná nejen na odbornou znalost zacházení s přístroji, ale také na kvalitu práce, sociální inteligenci a stresové situace. Je to však práce velmi zajímavá, pestrá a člověk má z ní dobrý pocit, že pomáhá nejen lékařům určit diagnózu, ale že i pacientům dává pocit jistoty v diagnóze a cestu k jejich uzdravení.

## 10 POUŽITÁ LITERATURA

### 10.1 Knižní zdroje

BINAROVÁ, Andrea. Radioterapie. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 2010. ISBN 978-80-7368-701-4

BRUMOVSKÁ, Tereza. Mentoring – Výchova k profesionálnímu dobrovolnictví. Praha: 2010, ISBN 978-80-7367-772-5

HEŘMAN, Miroslav. Základy radiologie. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2014. ISBN 978-80-244-2901-4

JUŘENÍKOVÁ, Petra. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2

MUSILOVÁ, Marcela. Pedagogická diagnostika. Teorie a její reflexe v praxi. Olomouc: Jiří Musil - Psychologická a výchovná poradna, 2011. ISBN 987-80-904-822-3-4

KOHOUTEK, Rudolf. Úvod do psychologie. Metody poznávání osobnosti a duševního zdraví žáka. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-3932-9

KORANDA, Pavel. Nukleární medicína. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4031-6

KRÁTKÁ, Anna et al., 2011. Ošetrovatelství – morální umění. Praha: Grada. ISBN: 978-80-2474201-4

PLEVOVÁ, Ilona. Ošetrovatelství I. 2., přepracované a doplněné vydání. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0888-6.

PETRÁŠOVÁ, Marta Anna; PRAUSOVÁ, Ilona a ŠTĚPÁNEK, Zdeněk. Mentorink: forma podpory nové generace. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0625-5.

SEIDL, Zdeněk. Radiologie pro studium i praxi. Praha: Grada, 2012. ISBN978-80-247-4108-6

ŠPIRUDOVÁ, Lenka. Doprovázení v ošetrovatelství I: pomáhající profese, doprovázení a systém podpor pro pacienty. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5710-0.

ŠPIRUDOVÁ, Lenka. Doprovázení v ošetrovatelství II: doprovázení sester sestrami, mentorování, adaptační proces, supervize. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5711-7.

VOMÁČKA, Jaroslav. Zobrazovací metody pro radiologické asistenty. Druhé, doplněné vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4508-3.

## 10.2 Webové zdroje

ČESKO, 2011. *Vyhláška č. 55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.* Online. 2010, 2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>. [cit. 2024-04-18].

ČESKO, 2016. *Vyhláška č. 422/2016 Sb. Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.* Online. 2010, 2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-422>. [cit. 2024-04-18].

EVROPSKÁ UNIE, 2013. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/55/EU ze dne 20. listopadu 2013, kterou se mění směrnice 2005/36/ES o uznávání odborných kvalifikací a nařízení (EU) č. 1024/2012 o správní spolupráci prostřednictvím systému pro výměnu informací o vnitřním trhu ( „nařízení o systému IMI“ ) Text s významem pro EHP.* Online. 2010, 2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/pravo/eu/dokument/historie?celex=32013L0055&date=0>. [cit. 2024-04-18].

JAROŠOVÁ, Darja, DUŠOVÁ, Bohdana, VRUBLOVÁ, Yvetta, 2022. *Mentor klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence.* [online] Ostravská univerzita v Ostravě. Zdravotně sociální fakulta. [cit. 10.2.2023] Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/2462249/>

JAROŠOVÁ, Darja, Vrublová, Yvetta, LUKŠOVÁ, Hana. 2021. *Průvodce pro mentora klinické praxe.* Ostravská univerzita. Lékařská fakulta. Ústav ošetrovatelství a porodní asistence. [online]. [cit.18.9.2021], Dostupné z: [https://dokumenty.osu.cz/lf/uom/praxe/mentor/praxe-pruvodce\\_mentora-vs.pdf](https://dokumenty.osu.cz/lf/uom/praxe/mentor/praxe-pruvodce_mentora-vs.pdf)

MÁLEK, Jiří. *Úplné znění studijního a zkušebního řádu Univerzity Pardubice ze dne 7. prosince 2020.* Online. Dostupné z: [https://www.upce.cz/sites/default/files/public/luva3059/sazr\\_upa\\_uplne\\_zneni\\_ze\\_dne\\_07\\_12\\_2020\\_157278\\_158450.pdf](https://www.upce.cz/sites/default/files/public/luva3059/sazr_upa_uplne_zneni_ze_dne_07_12_2020_157278_158450.pdf). [cit. 2024-01-15]

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Přehled oborů a vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků.* Online. 2021, 30.1.2024. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/prehled-oboru-a-vzdelavani-nelekarskych-zdravotnickych-pracovniku/#RA->. [cit. 2024-04-18].

SPOLEČNOST RADIOLOGICKÝCH ASISTENTŮ ČR, Z.S. Srla.cz. Online. 2024. Dostupné z:<https://srla.cz/srla22/vzdelani/>. [cit. 2024-04-17].

STRNADOVÁ, Alice; HLADÍKOVÁ, Lenka; HOFŠTETROVÁ KNOTKOVÁ, Michaela; SVOBODOVÁ, Dita; SVOBODOVÁ, Hana et al. Koncepce ošetrovatelství. Online. 2021. Dostupné z: [https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/9584/21397/Koncepce\\_oseetrovatelstvi\\_vestnik\\_6\\_2021.pdf](https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/9584/21397/Koncepce_oseetrovatelstvi_vestnik_6_2021.pdf). [cit. 2024-04-23].

UNIVERZITA PARDUBICE FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ, 2017. Historie – současnost. In: [fzs.upce.cz](https://fzs.upce.cz)[online]. © 2023 Univerzita Pardubice [cit. 2024-04-18]. Dostupné z: <https://fzs.upce.cz/fzs/kimr/o-katedre.html>

### **10.3 Bakalářské, diplomové a disertační práce**

FERBAS, René. Mentor v praxi radiologického asistenta. Bakalářská práce, vedoucí Mgr. Barbora Faltová. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2019.

KRÁTKÁ, Anna, 2010. Metakognitivní strategie jako prostředek rozvíjející odpovědnost studentů ošetrovatelství v průběhu klinické praxe. Brno. Disertační práce. Masarykova univerzita. Fakulta pedagogická. Vedoucí práce prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.

SMEJKALOVÁ, Karolína. Začátky mentoringu v českých školách. Online. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. 2013. Vedoucí práce doc. PhDr. Bohumíra Lazarová, Ph.D. Dostupné z: <https://theses.cz/id/6gzpi1/>. [cit. 2024-04-17].

STRNADOVÁ, Eliška. Faktory vyvolávající pracovní stres u radiologických asistentů. Bakalářská práce, vedoucí práce Mgr. et. Mgr. Michal Kopecký. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2022.

VOJTĚCH, Květenký. Komunikační kompetence studentů oboru Radiologický asistent. Pardubice, 2022. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.

VOSTŘEL, Jan. Dotazníkové šetření spokojenosti studentů oboru radiologický asistent s odbornou praxí. Bakalářská práce, vedoucí Mgr. Zdeňka Vilasová, Ph.D. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2023.