

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav radiologických metod

Pavla Novotná

**Analýza informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii
a zobrazovacích metodách**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. Ing. Zuzana Dohnalová, Ph.D

Olomouc 2021

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 13. května 2021

.....
Podpis

Děkuji doc. Ing. Zuzaně Dohnalové, Ph.D za odborné vedení práce, veškeré informace a připomínky, které mi při psaní práce poskytla.

ANOTACE

- Typ závěrečné práce:** Diplomová práce
- Téma práce:** Ekonomické aspekty vyšetření v radiologii
- Název práce:** Analýza informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách
- Název práce v AJ:** The analysis of society awareness about costs of examinations in radiology and imaging methods
- Datum zadání:** 2020-01-28
- Datum odevzdání:** 2021-05-13
- Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav radiologických metod
- Autor práce:** Novotná Pavla
- Vedoucí práce:** doc. Ing. Zuzana Dohnalová, Ph.D.
- Oponent práce:** doc. MUDr. Jaroslav Vomáčka, Ph.D., MBA
- Abstrakt v ČJ:** Předložená diplomová práce se zabývá analýzou informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách.
- Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část představuje obor radiologie a zobrazovací metody, spektru radiologických vyšetření a popisuje vybraná radiologická vyšetření, zdravotní systém v České republice, financování zdravotní péče v České republice, tržní mechanismus a shrnuje poznatky o zatížení českého zdravotnictví pandemií COVID-19.
- Cílem práce bylo analyzovat informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách.

Na základě dílčích cílů byly stanoveny výzkumné otázky. Kvantitativní výzkum byl proveden na základě dotazníku vlastní tvorby. Získaná data byly statisticky zpracovány. Na základě výsledků byly vzneseny návrhy a doporučení. V závěru jsou shrnuty odpovědi na výzkumné otázky.

Abstrakt v AJ:

This diploma thesis deals with the analysis of society awareness about costs of examinations in radiology and imaging methods.

Diploma thesis is divided into two parts. Theoretical part introduces field radiology and imaging methods, spectrum of examinations in radiology and describes selected examinations in radiology, health system in Czech Republic, healthcare financing in Czech Republic, market mechanism and summarizes current knowledge of load czech healthcare with pandemic COVID-19.

The main aim of diploma thesis was analyzed of society awareness about costs of examinations in radiology and imaging methods. The research questions was appointed based on partial aims. The quantitative research was made based on handmade questionnaire. Acquired data was statistically processed. The proposals and recommendations based on results was made. The conclusion summarises the research questions answers.

Klíčová slova v ČJ:

ceny, vyšetření, radiologie a zobrazovací metody, zdravotnictví, COVID-19

Klíčová slova v AJ:

costs, examinations, radiology and imaging methods, healthcare COVID-19

Rozsah:

počet stran 119/ počet příloh 13

Obsah

Úvod	8
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Radiologie a zobrazovací metody.....	11
1.1 Spektrum vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	12
1.2 Stručný popis vybraných vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	14
2 Zdravotní systém v České republice.....	19
3 Financování zdravotní péče v České republice	22
3.1 Financování ambulantní zdravotní péče	23
3.2 Financování nemocnic	25
4 Tržní mechanismus.....	27
5 Zatížení zdravotnictví České republiky pandemií COVID-19	29
II. PRAKTICKÁ ČÁST	31
6 Cíle a metodika analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách.....	32
6.1 Cíle a výzkumné otázky diplomové práce	32
6.2 Použité metody výzkumu analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	33
6.3 Metodika výzkumu analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	35
6.3.1 Charakteristika výzkumného souboru	35
6.3.2 Metoda sběru dat	35
6.3.3 Realizace výzkumu.....	36
6.3.4 Metody zpracování dat	38
7 Analýza cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách.....	39

7.1	Instituce používající stejný ceník.....	39
7.2	Analýza cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	39
7.2.1	Stanovení cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	40
7.2.2	Stanovení cen kontrastních látek pro vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách.....	43
8	Výsledky dotazníkového výzkumu informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách	48
8.1	Vyhodnocení jednotlivých otázek	48
8.2	Srovnání informovanost respondentů o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách na zdravotnickém vzdělání.	77
9	Výsledky výzkumu ve vztahu k cílům a výzkumným otázkám diplomové práce	86
10	Návrhy a doporučení	90
	Závěr.....	93
	Referenční seznam.....	94
	Seznam zkratk.....	101
	Seznam tabulek.....	102
	Seznam grafů	104
	Seznam příloh.....	106
	Přílohy	107

Úvod

Počet vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách (RAM) v České republice (ČR) rok od roku roste. Ústav zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) ČR (2020) uvádí, že v roce 2019 počet vyšetření téměř dosáhl 16 000 000. Přitom se v roce 2007 uskutečnilo kolem 13 000 000. Statisticky vzato, tak každý občan ČR, v průběhu každého roku, podstoupí vyšetření na radiologickém pracovišti, některý dokonce dvakrát. Zároveň vzrůstají výdaje domácností na zdravotní péči. Český statistický úřad (2018) uvádí, že přímá úhrada za zdravotní péči má stoupající tendenci. Roku 2010 se jednalo o podíl přímé úhrady na celkových výdajích na zdravotní péči 12,78 %. Roku 2016 již přímá úhrada tvořila podíl 14,16 %. Celkem tak každý obyvatel ČR za rok 2016 přímo uhradil 4847,5 Kč. V současnosti je zdravotnictví, kromě standardních zdravotních služeb, zatíženo navíc o poskytování zdravotní péče v boji s novým typem koronaviru. Ministerstvo zdravotnictví České republiky (MZČR) uvádí, že se v ČR nakazilo již přes 1 500 000 obyvatel a číslo stále stoupá.

Hlavní cíl diplomové práce je analyzovat informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Hlavní cíl diplomové práce rozvíjí pět dílčích cílů. Prvním dílčím cílem je zjistit informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Druhým dílčím cílem je zjistit, zda zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM. Třetím dílčím cílem je zjistit názor veřejnosti na zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM. Čtvrtým dílčím cílem je zjistit názor veřejnosti na zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19. Pátým dílčím cílem je zjistit, jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo zájem veřejnosti o vyšetření v RAM. Na základě dílčích cílů bylo stanoveno pět výzkumných otázek.

Teoretická část se dělí na pět kapitol. První kapitola pojednává o RAM a stručně popisuje vybraná radiologická vyšetření. Druhá kapitola popisuje zdravotní systém v ČR. Třetí kapitola uvádí čtenáře do problematiky financování zdravotní péče v ČR. Čtvrtá kapitola se věnuje tržnímu mechanismu a poslední kapitola popisuje zatížení českého zdravotnictví během pandemie COVID-19.

Praktická část se dělí rovněž na pět kapitol. První kapitola se věnuje stanovení cílů diplomové práce, výzkumným otázkám a metodice diplomové práce. Druhá kapitola praktické části analyzuje a popisuje stanovování cen vyšetření a kontrastních látek v RAM.

Třetí kapitola praktické části popisuje výsledky výzkumu. Čtvrtá kapitola sumarizuje výsledky výzkumu ve vztahu k cílům a výzkumným otázkám diplomové práce. Poslední kapitola praktické části se věnuje návrhům a doporučením na základě výsledků výzkumu.

Vstupní studijní literatura:

BARTÁK, M., 2010. *Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 223 s. ISBN 978-80-7357-503-8.

HOLČÍK, J. et al. 2005. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví: východiska, základní pojmy a perspektivy*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 186 s. ISBN 80-7013-417-8.

SEIDL, Z. et al. 2012. *Radiologie pro studium i praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 368 s. ISBN 978-80-247-4108-6

VOMÁČKA, J. et al. 2015. *Zobrazovací metody pro radiologické asistenty*. Druhé, doplněné vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 157 s. ISBN 978-80-244-4508-3.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Radiologie a zobrazovací metody

Kapitola se zabývá seznámením s oborem RAM, objasněním spektra jeho vyšetření a stručným popisem vybraných vyšetření v RAM.

Obor radiologie a zobrazovací metody

RAM je rozsáhlý medicínský obor, zahrnující vyšetření zobrazovacími metodami, které používají ionizující záření, ale také založené na jiném fyzikálním principu (Malíková et al. 2019, s. 6). Obor se neustále dynamicky vyvíjí. Mnohé metody, které se používaly dříve, již v praxi nenalezneme a nahradily je nové. Vývoj zobrazovací modalit jde neustále dopředu a je vysoce pravděpodobné, že současné postupy a zobrazovací modalita budou, na základě nových poznatků a technických možností minimálně pozměněny a vylepšeny, v krajním případě zaniknou a budou nahrazeny novými, lepšími, efektivnějšími, a méně rizikovými postupy a zobrazovacími modalitami (Seidl et al. 2012, s. 17).

Obor vznikl díky objevu záření X Roentgenem v roce 1895 a postupně docházelo k jeho vývoji díky dalším objevům v oblasti vědy a techniky viz tabulka 1. V současné době má mnoho specializací a subspecializací, zahrnující neinvazivní i invazivní zobrazovací metody (Malíková et al. 2019, s. 6). Momentálním trendem je používání neinvazivních, efektivních a levných zobrazovacích metod (Vomáčka et al. 2015, s. 11).

Tabulka 1 Milníky RAM

Rok	Významný milník
1842	Popis Dopplerova jevu
1895	Objev záření X
1896	Objev přirozené radioaktivity
1898	Objev radioaktivity částic
1910	První kontrastní látka baryumsulfát
1927	Průkaz mutagenních účinků ionizujícího záření
1938	Objev štěpení jader
1940	První použití jódu v radiologii
1946	Objev magnetické rezonance

1949	Sestavení prvního pulz-ech skeneru, předchůdce ultrazvuku
1971	Objev a zhotovení přístroje výpočetní tomografie
1973	Zkonstruování prvního přístroje magnetické rezonance
1975	Sestrojení přístroje pozitronové emisní tomografie

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Seidl et al. 2012, s. 18-19); (Vomáčka et al. 2015, s. 11)

1.1 Spektrum vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Jelikož je obor v neustálém vývoji a není tak zcela jasně ohraničený, je spektrum vyšetření, které lze pomocí zobrazovacích metod provést, velmi obsáhlé. Vyšetření v RAM můžeme rozdělovat na základě použitého fyzikálního principu na pět typů:

- Rentgenová (RTG) vyšetření (skiografie, skiaskopie, mamografie, angiografie a výpočetní tomografie),
- ultrazvuková vyšetření,
- vyšetření pomocí magnetické rezonance,
- vyšetření s využitím radioaktivních látek (Nemocnice Na Homolce, 2017),
- hybridní vyšetření (kombinace metod) v praxi je momentálně nejpoužívanější kombinace výpočetní tomografie a pozitronové emisní tomografie (Vomáčka et al. 2015, s. 11).

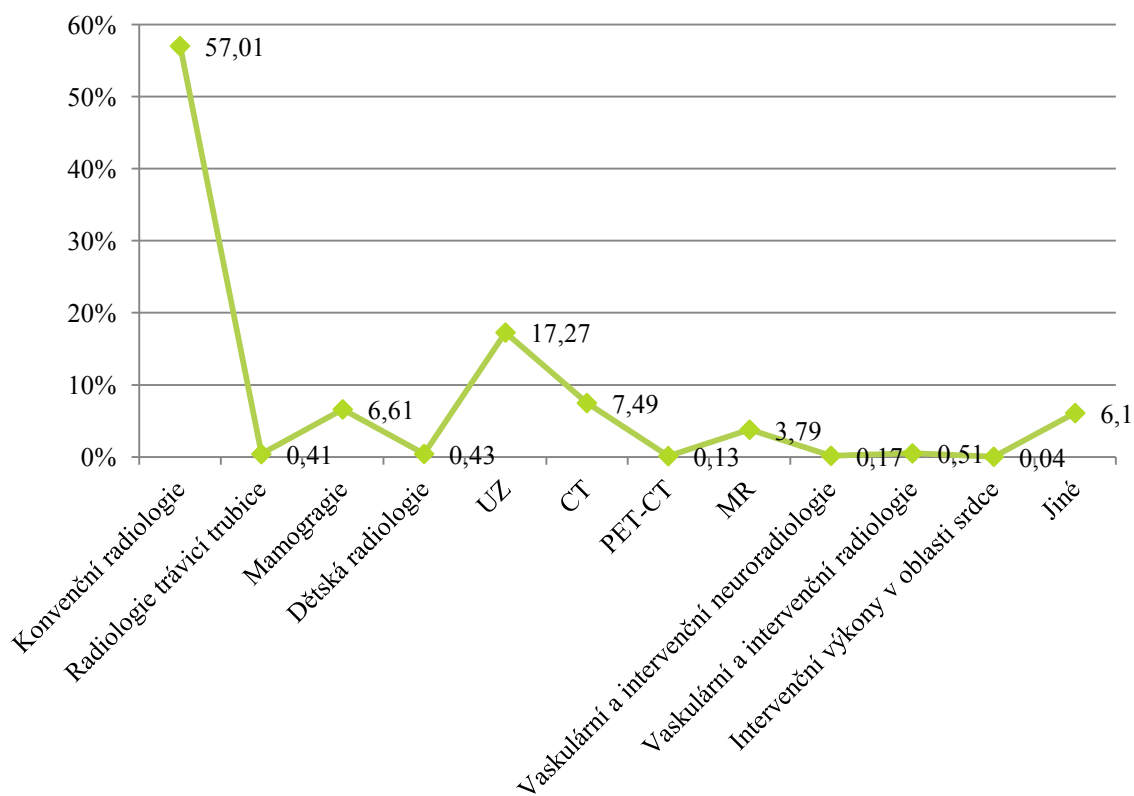
V některých zemích zobrazovací metody využívající radioaktivních látek nespádají do oboru RAM, ale do samostatného medicínského oboru nukleární medicíny. V ČR se zobrazování pomocí radioaktivních preparátů řadí právě do oboru nukleární medicíny. Do oboru RAM naopak spadá např. ve Spojených státech amerických (Nemocnice Na Homolce, 2017).

ÚZIS ČR (2020) uvádí a sleduje následující vyšetření oboru RAM, které můžeme v podstatě brát jako základní spektrum vyšetření v ČR:

- Konvenční radiologie,
- radiologie trávící trubice,
- mamografie,
- dětská radiologie,
- ultrasonografie (UZ),

- výpočetní tomografie (CT),
- pozitronová emisní tomografie s CT (PET/CT),
- magnetická rezonance (MR),
- vaskulární a intervenční neuroradiologie,
- vaskulární a intervenční radiologie,
- intervenční výkony v oblasti srdce,
- jiné (např. postprocessing).

Dle statistických dat ÚZIS (2020) v RAM zaujímá největší část vyšetření konvenční radiologie. Jedná se o zhruba o 57,0 % zastoupení. Druhou příčku zaujímá UZ se zastoupením přibližně 17,3 %. Bronzovou pozici pak zaujímá CT s necelými 7,5 %. Výše zastoupení ostatních vyšetření RAM viz graf 1.



Graf 1 Zastoupení RA vyšetření v ČR

Zdroj: Vlastní zpracování dle ÚZIS (2020)

1.2 Stručný popis vybraných vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Cílem vyšetření v RAM je získání informací ze zobrazení části lidského těla, které slouží ke stanovení diagnózy, sledování progresu onemocnění a také stanovení prognózy (Singer et al. 2013, s. 1). Každé vyšetření musí být medicínsky zdůvodněno a indikováno lékařem (Vomáčka et al. 2015, s. 14). Existují i výjimky. Jak již bylo řečeno spektrum vyšetření RAM je obsáhlé. V podkapitole budou popsány základní informace k vybraným vyšetřením, které jsou buď nejčastěji používány, nebo jsou významné pro kontext diplomové práce.

Vyšetření konvenční radiologie

Singer et al. (2013) uvádí, že konvenční radiologie zahrnuje skiagrafiu a skiaskopii. Jak bylo uvedeno výše, jedná se o nejčastěji prováděná vyšetření. Obě metody využívají k zobrazení těla pacienta RTG záření (Seidl et al. 2012, s. 36-37).

Princip zobrazení u všech modalit využívající RTG záření je následující. RTG záření je uměle vytvořeno díky rentgence. Technická konstrukce přístroje, jeho nastavení, napolohování pacienta a zahájení vyšetření radiologickým (RA) asistentem, umožní průchod záření vybranou částí těla pacienta. Po vstupu záření do těla pacienta je, díky různé hustotě tkání, záření rozdílně absorbováno a oslabené RTG záření, které prošlo skrze pacienta, je poté zachyceno na detektor. Díky konstrukci přístroje se ze záření, které je detekováno na detektoru vytvoří RTG obraz z oblasti, kterou záření prošlo-snímek v odstínech šedi (Vomáčka et al. 2015, s. 13-25). RTG zobrazení je negativní zobrazením hustot tkání v zobrazované oblasti (Seidl et al. 2012, s. 36). Rozdíly v absorpci RTG záření ve tkáních je možné ovlivnit, zvýšit nebo snížit, za pomoci kontrastních látek (KL). KL používáme u i jiných zobrazovacích modalit založené na jiném fyzikálním principu, samozřejmě vyvinuté pro danou zobrazovací modalitu (Vomáčka et al. 2015, s. 67-71).

Skiagrafií rozumíme zhotovení RTG snímku jakékoliv části těla pacienta. RTG obraz je dvourozměrný a dochází tak k překryvu objektů, kterým RTG záření prošlo a je složité posoudit hloubku objektu. Překryv tkání může být zdrojem omylů v diagnostice, a proto se RTG snímky provádějí standardně ve dvou na sebe kolmých projekcích, které nám umožní lepší orientaci v zobrazované oblasti těla. Mnoho desítek projekcí již zaniklo a nahradila je efektivnější zobrazovací metoda. Stále se, ale používá zhruba 80

projekcí (Vomáčka et al. 2015, s. 30-36). Radiační zátěž při jednom snímku plic představuje dávku, kterou by člověk z přírody dostal zhruba za 3 dny (SUJB, 2021).

Skioskopie umožňuje přímé sledování právě prošlého RTG záření tkání a zobrazit dynamické děje v reálném čase. Zobrazujeme tedy tak pohyb. V současné době se používá v medicíně pro vizuální kontrolu při zavádění různých objektů do těla pacienta (Seidl et al. 2012, s. 37).

Ultrazvukové vyšetření

Patří, po konvenční radiologii, mezi nejčastěji používané vyšetření, protože má minimální rizika a cena vyšetření je poměrně nízká a proto je i dostupné, na rozdíl od jiných zobrazovacích metod.

UZ funguje na principu mechanické vlnění. V diagnostice je běžně využívaná frekvence 1-15 MHz. UZ vlny se na rozhraní různých prostředí s rozdílnou akustickou impedancí odráží, rozptylují, lámou a absorbují. Nejlépe šíří v kapalinách, naopak v pevných látkách a plynech jsou vlny tlumeny. Nelze tudíž dobře vyšetřovat orgány, které překrývají kosti či plyny. UZ vlny vysílá do těla pacienta vyšetřovací sonda, která funguje i jako přijímač odražených vln z těla. Na základě technické konstrukce se pak z detekovaných vln zobrazí na monitoru přístroje obraz vyšetřované oblasti ve 2D, v reálném čase a v odstínech šedi, v případně vyšetřování krevního toku i v barevném zobrazení. V současnosti je možné zobrazení i ve 3D. Je možné také využít speciální KL.

UZ vyšetření nachází uplatnění téměř ve všech medicínských oborech. Standardně se uplatňuje v gynekologii, porodnictví, pediatrii, zobrazování orgánů dutiny břišní a pánve, cév, při vyšetření hlavy a krku, srdce, urgentních vyšetření při poranění, vyšetření prsu aj. (Vomáčka et al. 2015, s. 38 -41, 111).

Vzhledem fyzikálnímu princip UZ lze vyšetření podstoupit, jako jedno z mála vyšetření v radiologii, i bez doporučení lékaře a žádanky za přímou úhradu klientem (Atoda medical, 2021).

Rentgenová kostní denzitometrie

Využívá RTG záření o velmi nízké energii. Postatou vyšetření je měření absorpce RTG záření v kostech. Moderní přístroje používají RTG záření o dvou energiích k lepšímu rozlišení absorpce záření v kostech a měkkých tkáních. Výstupem z vyšetření je stanovení hustoty

minerálů kostí. V praxi se používá k diagnostice osteoporózy (Seidl et al. 2012, s. 38). Osteoporózou jsou ohroženy zejména ženy po menopauze. Vyšetření trvá zhruba 15 minut. Vyšetřují se minimálně 2 oblasti. Zpravidla se vyšetřuje bederní páteř a kyčel a je možné doplnit i o předloktí. Radiační zátěž je velmi malá, můžeme říct až zanedbatelná, proto je možné kostní denzitometrii, jako jediné vyšetření v radiologii, využívající RTG záření, podstoupit bez indikace lékaře a žádanky za přímou úhradu klientem (EUC Klinika Ostrava, 2019).

Moderní přístroje dokážou provádět i celotělové měření a stanovit nejen hustotu kostí, ale i množství svalové tkáně, tukové tkáně, vody a minerálů (Seidl et al. 2012, s. 38). RTG denzitometrie nachází v praxi uplatnění u např. u pacientů s chronickým onemocněním ledvin (Valkovský et al. 2012, s. 817).

Mamografie

Je vyšetření prsu pomocí RTG záření o nízké energii. Při vyšetření se prst stlačí. Provádí se zejména při podezření na rakovinu prsu a v rámci prevence tohoto onemocnění (Vomáčka et al. 2015, s. 111-113). Při preventivním vyšetření se provádí dvě projekce na každé prso. Celkově tedy 4 snímky. Časový rozestup mezi preventivní mamografií je doporučen na dva roky. Radiační zátěž, při provedení 4 snímků je nízká a odpovídá radiační zátěži, kterou člověk dostane z přírody za přibližně jeden měsíc v závislosti na velikosti prsu (Poulová et al. 2013). Vzhledem k nízké radiační zátěži je možné podstoupit mamografii, jako samoplátce za přímou úhradu, nicméně radiační zátěž není úplně zanedbatelná a je tak nutná indikace lékaře. Preventivní mamografie se neprovádí u žen mladších 40 let, u těch se volí UZ vyšetření prsu (Věstník č.4/2010, str. 9).

Angiografie

Jedná se o zobrazení cév. Lze jej provést invazivně nebo neinvazivně za pomoci CT nebo MR. V posledních letech se dává přednost neinvazivním postupům. Při angiografii pomocí CT je vždy aplikována do žíly speciální KL. Cévy lze zobrazit i pomocí UZ (Seidl et al. 2012, s. 219).

Při invazivní angiografii se používá RTG záření a také se při ní aplikuje speciální KL do příslušné cévy, kterou chceme zobrazit. Vyžívá se zejména k zobrazení arterií. Při samotném výkonu je pacient uložen na stůl ve speciální vyšetřovně. Lékař znecitliví místo vpichu a provede napíchnutí zpravidla femorální arterie, do které pomocí speciální techniky

zavede speciální katetr, aby se dostal k arterii, kterou chce zobrazit. Skrze tento katetr je pak KL vstříknuta do tepny a pomocí RTG přístroje v reálném čase, lékař vidí protékající KL tepnou a může tak zhodnotit, zda zde není nějaká patologie. Pokud ano, může díky použité technice provést terapeutickou intervenci. Současnou techniku angiografie označujeme jako miniinvazivní (Nemocnice Jihlava, 2020). U CT nebo MR angiografie nelze terapeutický výkon provést a pacient je při nálezů patologie odeslán k invazivní angiografii a proto pacienti s podezřením na akutní infarkt srdce jsou rovnou odesíláni k invazivní angiografii (Seidl et al. 2012, s. 220).

Vyšetření výpočetní tomografií

Jedná se o zobrazovací metodu používající RTG záření. Její uplatnění je široké, lze jej použít nejen v diagnostice, ale i v terapii. Současně je již standardním vyšetřovacím postupem. Jak již bylo řečeno výše, RTG snímek je dvojrozměrný a problémem je překryv objektů v obraze. CT poskytuje trojrozměrné zobrazení lidského těla v odstínech šedi tzv. denzita, a odstraňuje tak problém překryvu objektů.

Pacient je položen na vyšetřovací lůžko. Vyšetření je zahájeno tzv. topogramem, představující klasický skiagram, jen je pacient na lehátku zasouván do prstence přístroje tzv. Gantry. Topogram pomáhá ohraničit oblast zájmu vyšetření (Seidl et al. 2012, s. 48). Přesně vymezená oblast zájmu vyšetření pomáhá snížit radiační zátěž. RA asistent nastaví data potřebná ke správnému skenování a zahajuje vlastní sken, při kterém se s pacientem posouvá vyšetřovací stůl. CT má řádu detektorů a rentgenku, které rotují kolem pacient a jsou umístěny v prstenci tzv. gantry (Vomáčka et al. 2015, s. 42-44). Oblast, která je vyšetřena, je rozdělena na více vrstev tzv. řezů, který se snímá každý zvlášť z více úhlů a oslabené RTG záření, které je zachyceno na detektorech se matematicky zpracovává do obrazu v odstínech šedi (denzita). Lékař si poté na počítači prohlíží oblast vyšetření ve vrstvách. Díky softwaru je možné vytvořit obraz i v jiné rovině než byl pacient snímán, nebo trojrozměrné obrazy orgánů, cév a kostí. CT představuje dominantu v traumatologii (Seidl et al. 2012, s. 44-48). KL se používají poměrně běžně (Vomáčka et al. 2015, s. 67).

Při CT vyšetření je radiační zátěž mnohonásobně vyšší než při skiografii. Pro zjednodušení, CT hrudníku představuje radiační zátěž přibližně 290 RTG snímků hrudníku. (Seidl et al. 2012, s. 44-51). Z přírodního pozadí by pacient tuto dávku dostal zhruba za 3,6 roku (SUJB, 2021).

Vyšetření magnetickou rezonancí

Na první pohled je designem podobné CT přístroji. MR nevyužívá RTG záření ale magnetické pole. Při vyšetření je pacient na lůžku přístroje vložen do velmi silného magnetického pole, následují série, jejichž základem je generace krátkého radiofrekvenčního impulzu, po jehož ukončení následuje snímání magnetického signálu, který vytvořili jádra atomu vodíku, v těle pacienta. Magnetický signál je změřen a na jeho základě je vytvořen obraz. Tento popis principu MR je velmi zjednodušen, princip MR je jinak velmi složitý a popisuje ho kvantová fyzika. Rovněž je možné použít speciální KL (Vomáčka et al. 2015, s. 47; 70).

Vzhledem fyzikálnímu principu MR lze vyšetření podstoupit, jako jedno z mála vyšetření v radiologii, i bez doporučení lékaře a žádanky za přímou úhradu klientem (Multiscan, 2020).

Vyšetření pozitronovou emisní tomografií v kombinaci s výpočetní tomografií

Jedná se o v praxi nejpoužívanější typ tzv. hybridního zobrazení. Tvoří ho kombinace metody nukleární medicíny, která je založena na podání radioaktivního farmaka, a vyšetření pomocí CT, popsáno výše. Hlavní výhodou hybridního zobrazení je získání informace o funkci (PET část vyšetření) a anatomických poměrech (CT část vyšetření) v jednom obraze (Ferda et al. 2015, s. 62). Indikací k vyšetření na PET/CT jsou zejména podezření na nádorová a zánětlivá onemocnění nejasného umístění v těle a sledování pacientů po prodělání nádorového onemocnění. Indikací k vyšetření přibývá.

Před samotným vyšetřením je nutná speciální příprava. Pacientovy je přibližně 60 minut před jeho položením na vyšetřovací stůl přístroje aplikováno do žíly radioaktivní farmakum. Poté čeká ve vyhrazené místnosti. Po uplynutí přibližně 60 minut od aplikace radiofarmaka je pacient položen na vyšetřovací stůl přístroje (designem podobný CT přístroji) a je zahájeno vlastní vyšetření, které trvá přibližně 45 minut (Seidl et al. 2012, s. 70-71).

Nevýhodou je velká radiační zátěž. CT část vyšetření představuje větší polovinu celkové radiační zátěže. Koranda et al. (2014, s. 31) uvádí, že radiační zátěž, při podstoupení PET/CT vyšetření, je zhruba 17 mSv. Člověk z přírody dostane tuto dávku zhruba za 8 let (SUJB, 2021). V budoucnu by mohlo problém s vysokou radiační zátěží vyřešit nahrazení PET/CT přístrojů za PET/MR přístroje (Ferda et al. 2015, s. 63).

2 Zdravotní systém v České republice

Kapitola se věnuje stručnému popisu modelů zdravotnických systémů a přiblížení používaného modelu zdravotnického systému ve zdravotnictví v ČR.

Modely zdravotního systému

Ve světě je známo a používá se několik modelů zdravotního systému. Každý má samozřejmě své výhody a nevýhody. V evropských zemích je nejčastěji používán model založen na veřejném zdravotním pojištění, který vychází ze solidarity lidí k ostatním. Zdravotní péče se tak stává občanským právem, které musí stát zaručit. V ČR se používá od roku 1992 tzv. Bismarckův model neboli také model Národního zdravotního pojištění (Plevová, 2014, s. 27- 28).

Bismarckův model

Princip modelu spočívá v existenci fondu zdravotních pojišťoven (ZP), do kterého každý občan povinně odvádí určitý finanční podíl. ZP je neziskový a veřejnoprávní subjekt. ZP pak, na základě uzavřené smlouvy, z vytvořeného fondu vyplácí nemocnicím a lékařům finance za poskytnutou zdravotní péči. Přístup ke zdravotní péči je ze zákona zajištěn pro každého občana a je zaručena státem. Výše finančního podílu, kterou pojištěnec odvádí, vychází z principu solidarity. Finanční částka je tedy závislá na výši příjmů konkrétní osoby. Zdravotní péče je mu však poskytována dle jeho aktuální potřeby. Z příjmu osob jsou stanovena procenta, které se za zdravotní pojištění odvádí. Bohatší tedy odvádí více, chudí naopak méně. Jak, již bylo zmíněno, jedná se o princip solidarity.

Výše procent, která se odvádí za zdravotní pojištění, se může v každé zemi, která Bismarckův model používá, lišit. Většinou se odvádí do fondu zdravotního pojištění kolem 13 % hrubého příjmu osoby. O stanovené procento z odvodu na zdravotní pojištění se pak dělí zaměstnavatel a zaměstnanec. Za osoby, které nemají příjmy, platí zdravotní pojištění do fondu ZP stát. Bismarckův model používají i jiné evropské země např. Německo, Rakousko, Francie, Belgie, Nizozemsko atd. (Plevová, 2014, s. 27- 28).

Vybrané informace z funkce Bismarckova modelu v České republice

Povinnost hradit veřejné povinné zákonné pojištění v ČR vzniká dnem narození, získáním zaměstnání nebo trvalého pobytu v ČR. Zaniká pak dnem úmrtí, ztráty zaměstnání

nebo trvalého pobytu v ČR (Zákon č.48/ 1997 Sb.). V ČR se je procentuální výměra, pro odvod na zdravotní pojištění, z hrubého příjmu osoby stanovena zákonem na 13,5 % (Zákon č. 592/1992 Sb.).

O platbu pojistného na zdravotním pojištění se zaměstnavatel a zaměstnanec dělí. Nejedná se o rovný díl. V ČR dvě třetiny zdravotního pojištění zaměstnanci hradí zaměstnavatel a jednu třetinu si zaměstnanec hradí sám. Zaměstnavatel má v ČR také povinnost do 8 dnů od vzniku platby zdravotního pojištění či jeho změny nahlásit tuto skutečnost příslušné pojišťovně. Stejná povinnost platí i pro pojištěnce.

Pojištěnec má nárok na výběr poskytovatele zdravotní péče a zdravotnického zařízení, avšak jím vybraný poskytovatel zdravotní péče musí mít smlouvu s jeho pojišťovnou. Úhrada zdravotní péče pojišťovnou je poskytována v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem č. 48/1997 Sb. zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. Poskytovatel péče nesmí za zdravotní služby hrazené ZP od pojištěnce přijmout jinou úhradu. Za osoby, které nemají příjmy, platí zdravotní pojištění do fondu ZP stát. Konkrétní skupiny osob, za které platí zdravotní pojištění stát ze státního rozpočtu, jsou uvedeny v zákonu č. 48/1997 Sb. (Zákon č.48/ 1997 Sb.)

Finanční částka odvodu tzv. státní pojištěnce za zdravotní pojištění se stanovuje každý rok. Pro rok 2021 je výše zdravotního pojištění, za státní pojištěnce, stanovena na 1767 Kč měsíčně (vzp.cz). Státní pojištěnci zaujímají největší podíl a tvoří tak 54 % pojištěnců (Plevová, 2014, s. 47). Občané, kteří, nejsou zaměstnání, ale pracují, jako osoby samostatně výdělečně činní mají stanoveny minimální zálohy na odvod zdravotního pojištění, který se počítá z průměrné mzdy. Pro rok 2021 je minimální záloha na zdravotní pojištění pro osoby samostatně výdělečně činné stanovena ve výši 2393 Kč měsíčně (vzp.cz). Osoby samostatně výdělečně činné tvoří přibližně 9 % pojištěnců (Plevová, 2014, s. 47). Občané, kteří nejsou zaměstnanci nebo samostatně výdělečně činní a nemají tak zdanitelné příjmy a zároveň nespádají do žádné kategorie, za které platí pojištění stát, se označují jako tzv. osoby bez zdanitelných příjmů a zdravotní pojištění je pro ně stanoveno z minimální mzdy. Pro rok 2021 pro ně činí 2052 Kč měsíčně (VZP,2020). Osoby bez zdanitelných příjmů tvoří pouze okolo 2 % pojištěnců. Nejvíce do finančního fondu ZP odvádí zaměstnanci, kteří tvoří zhruba o 35 % všech pojištěných, avšak tvoří 66 % financí ve finančních fondech ZP (Plevová, 2014, s. 47).

Pojišťovny v České republice

Hlavní povinností ZP je zajištění místně a časově dostupných zdravotních služeb a jejich úhradu (MZČR, 2018). Pojištěnec v ČR má právo vybrat si ZP, kromě vojáků z povolání a žáků vojenských škol, kteří jsou povinně pojištěni u Vojenské zdravotní pojišťovny (Zákon č.48/ 1997 Sb.). Výběr je vcelku rozsáhlý. Momentálně lze volit ze sedmi následujících ZP:

- Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky (VZP),
- Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky,
- Česká průmyslová zdravotní pojišťovna,
- Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví,
- Zaměstnanecká pojišťovna Škoda,
- Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky,
- Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna (MZČR, 2020).

Největší ZP je VZP , která má v roce 2013 až 60% všech pojištěnců. Počet pojištěnců u ní pomalu klesá, z důvodu konkurenčního boje a výhod, které poskytují jiné ZP (Zlámal et al. 2013, s. 73). Změna ZP je možná jednou za rok. Existují výjimky, stanovené zákonem, kdy lze ZP změnit v kratší lhůtě. Novorozenci je přidělena ZP matky v den jeho narození. Pokud není matka pojištěna, tak je mu přidělena ZP otce. Změna ZP dítěte je pak možná po přidělení rodného čísla (Zákon č.48/ 1997 Sb.). Jakousi spravedlnost v počtu, solventnosti plátců zdravotního pojištění a nákladech ZP na pojištěnce je zákon č. 592/92 Sb., O pojistném na všeobecném zdravotním pojištění, který od roku 1993 zavedl systém přerozdělování pojištěnců. Tento zákon pak upravil zákon č. 117/2006 Sb., který zavedl systém 100% přerozdělování pojištěnců. Přerozdělování upravuje i vyhláška č. 644/ 2004, O pravidlech hospodaření se zvláštním účtem všeobecného zdravotního pojištění, průměrných nákladech a o jednacím řádu dozorčího orgánu (Plevová, 2014, s. 54 - 55).

3 Financování zdravotní péče v České republice

Kapitola se věnuje objasnění možností financování zdravotní péče a popisu financování péče v ČR.

Modely financování zdravotní péče

Existuje několik modelů financování zdravotní péče. V praxi se zpravidla jedná o kombinaci modelů. Jeden model financování zdravotní péče je obvykle dominantní a je doplněn jiným (Barták, 2010, s. 84, 110- 111). České zdravotnictví je založeno převážně na financování z veřejného povinného zdravotního pojištění, které tvoří cca 80 % úhrad zdravotní péče. Je doplněno úhradami soukromého sektory přibližně 15 % a 5 % nákladů je uhrazeno od státu a krajů. ČR vydává na zdravotnictví cca 7,5 % HDP. Největší část finančních prostředků je vynakládána za léčebnou a poté rehabilitační péči. Spoluúčast pacientů na úhradě zdravotní péče má v ČR vzrůstající tendenci. Značnou část finanční spoluúčasti pacientů tvoří péče stomatologická (Bureš, 2017).

Holčík et al. (2005, s. 32- 33) uvádí 8 základních systémů úhrad za poskytované zdravotnické služby. Jedná se o:

1. Pevný plat (Salary)
2. Podle počtu pacientů (Capitation)
3. Podle výkonu (Fee-for-service)
4. Podle případu (Case payment, např. DRG systém)
5. Úhrada za návštěvu (paušál za návštěvu jednoho pacienta)
6. Úhrada za ošetrovací den (Daily charge)
7. Úhrada za dohodnutou práci (Flat- rate)
8. Rozpočet (Global payment)

Každý z těchto systémů má své výhody a nevýhody např. systém pevného platu vede často ke snížení kvality zdravotní péče vlivem snížení počtu výkonů a snižováním celkových nákladů. Naopak např. systém podle výkonů, vede k nadbytku výkonů a zvyšování nákladů na zdravotní péči. Proto se obvykle systémy úhrad kombinují např. jiný systém úhrady pro ambulantní zdravotní péči a jiný pro hospitalizační péči. Jako nejefektivnější systém, který rovněž umožňuje vysokou kvalitu zdravotní péče, se zdá být systém podle případu např. diagnosis- related groups (DRG), ovšem za předpokladu správné aplikace v praxi.

Na úhradě za zdravotní služby se podílí i pacienti, buď spoluúčastí na platbě zdravotního pojištění, spoluplatbou, balancovanou platbou nebo platbou za výlučný výkon, který nehradí ZP (Holčík et al. 2005, s. 32- 33).

V ČR se používá kombinace výše zmíněných systémů úhrad za zdravotní péči, tzn. každá zdravotnická oblast je financována jiným systémem. Většinou se jedná o jejich kombinaci (Zlámal et al. 2013, s. 80).

Korunová hodnota bodu (HB) se často stává předmětem sporu mezi lékaři (lékařskou komorou) a ZP. Pokud se nedohodnou o korunové hodnotě bodu, musí do sporu vstoupit vláda, která rozhodne, obvykle kompromisem (Zlámal et al. 2013, s. 80- 91). Korunová HB je závislá na odbornosti, do které poskytovaná péče spadá a na provedeném výkonu. Výše korunového ohodnocení bodů pro jednotlivé odbornosti, výkony a úhrady pro rok 2021 jsou stanoveny ve vyhlášce č. 428/2020 Sb. Vyhláška o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2021 (Vyhláška č. 428/2020 Sb.).

3.1 Financování ambulantní zdravotní péče

Do ambulantní zdravotní péče spadají následující odvětví a jsou používány níže uvedené systémy úhrad:

Praktičtí lékaři

Kombinace kapitačního a výkonového úhradového systému. Kapitační platbou dostává lékař každý měsíc fixní částku za každého pacienta, kterého má v registru. Částka je odvíjena od věku pacienta, kdy s vyšším věkem úhrada za pacienta roste. Ošetření neregistrovaných pacientů si lékař účtuje za výkon, který je ohodnocen body. Neplatí co 1 bod, to 1Kč.

Ambulantní specialisté

Kombinace systém úhrad podle výkonu a systému maximálních úhrad (bodové ohodnocení výkonu). Systém maximálních úhrad byl v minulosti dán maximální částkou za časové období ZP. Pokud ji lékař překročil, pracoval pak zdarma. Dnes je upravena maximální úhrada počítána na jednoho pojištěnce.

Laboratoře a pracoviště RTG

Paušál za referenční období nebo systém úhrad podle výkonu. Paušál se stanoví jako objemu úhrad za zdravotní péči, za první či druhé čtvrtletí roku a vynásobí se indexem

změny výkonnosti zdravotnického zařízení dle ZP (změna ZP pojištěnci). U zdravotnických zařízení, kde je příliš velký proměnlivý objem, je péče hrazena podle zdravotních výkonů s bodovým ohodnocením.

Stomatologická péče

Systém úhrad podle výkonu. Výkony ve stomatologii nejsou ohodnoceny body, ale přímo korunovou částkou. Česká stomatologická komora prosadila samostatný sazebník stomatologických výkonů v roce 1997. Sazebník obsahuje i seznam nadstandardních materiálů a výrobků, na kterých je vyžadována finanční spoluúčast pacienta nebo jsou pouze hrazeny pacientem. Systém úhrad ve stomatologii patří mezi nejpropracovanější systémy úhrad za zdravotní péči.

Fyzioterapie

Kombinace systém úhrad podle výkonu a přímé platby. Výkon ohodnocen body. Časový součet výkonů maximálně 10 h na pracovní den. Nadstandardní rehabilitační péče je hrazena přímo pacientem např. masáže, zábaly, atd.

Domácí péče

Kombinace systém úhrad podle výkonu a přímé platby. Výkon ohodnocen body. Časový součet výkonů maximálně 10 h na pracovní den.

Lékařská služba první pomoci (pohotovost)

Systém úhrad podle výkonu. Výkon ohodnocen body. V minulosti byla stanovena maximální úhrada za časové období. Byla to nešťastná volba, která byla zrušena, ale pravdou zůstává, že mnoho pacientů využívající pohotovost akutní ošetření nepotřebuje a mohli by si zajít ke svému praktikovy.

Zdravotnická záchranná služba

Kombinace paušálu a systému úhrad podle výkonu. Výkon bodově ohodnocen.

Zdravotní doprava

Soukromý sektor používá kombinaci paušálu a systému úhrad podle výkonu. Pokud zdravotní doprava spadá pod nemocnici, je financována paušálem nemocnice.

Akutní lůžková péče

Paušální sazba na jednoho ošetřeného pojištěnce nebo úhrada za ošetrovací den. Každý ošetrovací den má jinou hodnotu bodů (Zlámál et al. 2013, s. 80- 91).

3.2 Financování nemocnic

V ČR jsou nemocnice od roku 1997 financovány paušální platbou. Jedná se o nejjednodušší formu financování s racionálním opodstatněním, neboť cca 75 % celkových nákladů nemocnice, tvoří fixní náklady (topení, voda, elektřina, atd.), které jsou nezávislé

na počtu ošetřených pacientů či provedených výkonů. Fixní náklady jsou u různých nemocnic jiné a nemocnice je může ovlivnit jen do malé míry. Rovněž se liší paušál pro každou nemocnici. Paušální platba pro nemocnici je stanovena na základě předchozího roku s přihlédnutím k inflaci. Před rokem 1997 včetně, byly ještě nemocnice finančně odměňovány tzv. výkonovým systémem, kdy dostávali finance za počet provedených výkonů (Zlámál et al. 2013, s. 92).

Paušální platba má své nevýhody. Největší je rozdíl při přepočtení paušálu na tzv. individuální základní sazbu, což je úhrada od ZP přepočtená za jednoho hospitalizovaného pacienta. Rozdíl tvoří i desetitisíce. Vzniká tak nespravedlivost úhrad za stejnou péči a 2 kategorie nemocnic, bohatých a chudých. Dalším problémem je, že každá nemocnice je od každé ze 7 ZP v ČR jinak placena za stejnou zdravotnickou péči. Rozdíly dosahují desítky procent. K tomu všemu ZP trestají podprodukcí i nadprodukcí ošetřeného objemu pacientů. Často pak nemocnice objem ošetřených pacientů nad rámec objemu sjednaného s ZP musí zaplatit ze svého a s ZP se soudit.

Státním nemocnicím k jejich provozu často přispívá jejich zřizovatel dotacemi. Zřizovatelem státních nemocnic jsou stát, města či kraje. V tomto případě můžeme říct, že pak pacient platí za péči 2x. Jednou odvodem za zdravotní pojištění a podruhé za odvody z daní (Vlková, 2019).

Financování nemocniční péče systémem DRG

Systém DRG má své kořeny v USA. Kde v rámci státu neurčené povinnosti být pojištěn je cca 30 % obyvatel nepojištěno. Zdravotní péče se pak stává předmětem obchodu. Většina nepojištěných obyvatel je značně finančně a sociálně znevýhodněno a v případě rozdílné ceny

zdravotní péče se jejich znevýhodnění ještě prohlubuje. V USA je pro tyto občany zřízen federální program MEDICARE. Nemocnice účtovali MEDICARU za ošetření těchto pacientů mnohdy příliš vysoké částky a program byl vyčerpán o hodně dříve, než mu měli finanční prostředky vydržet. Proto se začalo hledat řešení jak platby za péči kontrolovat a regulovat a objektivně nacenit. Výsledkem bylo vytvoření systému DRG, což je platba za diagnostickou skupinu (Zlámal et al. 2013, s. 94).

Vzhledem k nespravedlnosti úhrad nemocnicím, viz výše, je prvním pokusem o sjednocení plateb za stejnou zdravotní péči zavedení katalogu hospitalizačních případů s názvem DRG Restart, bohužel se zatím mýjí své vizi (Vlková, 2019).

V ČR je využíván klasifikační systém CZ- DRG 2.0, který je navržen pro akutní lůžkovou péči v ČR. Jeho podstatou je hierarchické třídění tzv. hospitalizačních případů do výsledných skupin systému skupin klinicky příbuzných diagnóz. Třídění probíhá podle Mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize a seznamu výkonů. Má 4 taxonomické úrovně:

1. Major diagnostic category (MDC)- říká nám, do jaké oblasti medicíny spadá konkrétní hospitalizační případ. Jakou orgánovou soustavu léčím?
2. DRG kategorie- je definována v příslušné MDC podle hlavních klinických diagnóz konkrétního pacienta. Co v orgánové soustavě léčím?
3. DRG báze- Odpovídá léčebné modalitě klinického stavu konkrétního pacienta. Jak to léčím?
4. DRG skupina- jsou zde vytříděny klinicky a ekonomicky obdobné případy. Ekonomická podobnost je zajištěna použitím vedlejších diagnóz a dalších charakteristik např. věk, provedené výkony atd. Jaké jsou další specifika léčby pacienta?

Výsledkem klasifikačního systému DRG je tedy DRG skupina, která je označena devítimístným kódem. Jednotlivé části kódu jsou rozděleny pomlčkou (Klasifikační systém CZ-DRG 3.0, 2020).

4 Tržní mechanismus

Kapitola popisuje tržní mechanismus a objasňuje rozdíly tržního mechanismu ve zdravotnictví.

Tržní mechanismus

Trh je místo kde se potkávají dvě mocenské síly. Jedná se o poptávku, v tržním mechanismu v praxi zastoupenou kupujícím, a nabídku, v praxi zastoupenou prodávajícím. Jejich zájmy jsou v rozporu, neboť kupující chce nakoupit co nejlevněji, a naopak prodávající chce vydělat co nejvíce a tedy co za největší cenu prodat. Poptávka s nabídkou jsou spolu v úzce provázaném stavu a vzájemně ovlivňují. Jsou také provázány ještě s jedním neoddělitelným členem a tím je cena (Kowalská, 2014, s. 23-25). Cenou rozumíme kolik finančních prostředků je nutné za určitou věc nebo službu dát (Lipovská, 2017, s. 92). Tyto tři elementy nelze od sebe oddělit a vzájemně se ovlivňují.

Poptávka udává kvantitu zboží či služeb, kterou jsou kupující svolní za danou cenu nakoupit. Platí zde zákon poptávky, který říká, že roste-li cena, dochází naopak k poklesu poptávky. Nabídka představuje pak kvantitu zboží, kterou jsou svolní prodejci prodat za danou cenu. U nabídky platí opačný zákon, než u poptávky. Zákon nabídky říká, že dochází-li k nárůstu ceny, roste i nabídka.

Pokud je cena výhodná, kupující nakoupí více a prodávající více prodá. Kvantita nabízeného zboží či služeb je různá a často se mění i jeho cena např. konkurenční boj, snížení nebo zvýšení popravky, zvýšení nákladů, špatná úroda atd. Jak již bylo řečeno poptávka, nabídka a cena se navzájem ovlivňují. Klesne-li poptávka, klesne cena i nabídka a naopak. V ideálním případě je poptávka rovná nabídce a vzniká rovnovážná cena a rovnovážné množství. Tržní mechanismus je tedy proces, který směřuje k rovnováze trhu a cen. To znamená, že to co se vyrobí, se také prodá a nedochází tak k nedostatku nebo nadbytku zboží či služeb (Lipovská, 2017, s. 254-276).

Tržní mechanismus ve zdravotnictví

Zdravotnický trh služeb je velmi specifický a od klasického pojetí trhu velmi odlišný, neboť zdraví je těžce měřitelné a ne vždy platí, že poskytnutá zdravotnická služba zdraví zlepšuje. Dále je nutné brát na zřetel také etické aspekty. Zdravotnický trh služeb je značně rozdílný od standardního trhu. Standardní trh má velké množství prodejců, orientovaných

na zisk, nabízí zpravidla stejné zboží, kupující jsou velmi dobře informovaní a platí za zboží či službu přímo. Trh ve zdravotnictví má naopak omezený počet prodejců (poskytovatelů zdravotních služeb) v závislosti na lokalitě, zcela chybí motivace ze zisku (nemocnice jsou většinou neziskové, příspěvkové organizace), zdravotní služby jsou různorodé, kupující služby jsou neinformovaní a jen malá část zdravotních služeb je poskytována za přímou úhradu od kupujícího.

Povaha poptávky ve zdravotnictví je nepředvídatelná a nepravidelná. Kdokoliv může kdykoliv onemocnět nebo se zranit a ani nevíme, kde k tomu dojde, jak velký rozsah a rozmanitost zdravotních služeb bude potřeba pacientovi poskytnout. Cenová elasticita poptávky může být ve zdravotnictví nízká dokonce i nulová. Pacient může onemocnět natolik specifickým onemocněním, kde je léčba v podstatě jediná a nemůže si vybrat, např. diabetik, který pro přežití potřebuje inzulin, pacient s kardiovaskulárním onemocněním, který pro přežití potřebuje kardiostimulátor, nemají na výběr a dotyčný lék či přístroj si musejí „koupit“. Pacient se tak dostává do těžké situace a můžeme říct, že je ochoten zaplatit vysoké ceny za zdravotnické služby. V systému, kde jsou zdravotní služby hrazeny zejména ze zdravotního pojištění, vzniká podklad pro korupční prostředí.

Rovněž chování poskytovatelů zdravotních služeb je od klasického chování prodejců rozličné. Zatímco prodejce na trhu své výrobky propaguje reklamou, poskytovatelé zdravotních služeb reklamu nepoužívají. Výsledný produkt či služba je u prodejce jasná, na rozdíl od poskytnuté zdravotní služby. Posledním rozdílem poskytovatele zdravotní služby je v regulaci. Musí splňovat určité podmínky např. vzdělání, atestace atd., které jsou ovšem velmi dlouhé a nákladné, kdežto klasického prodejce na trhu, může dělat kde kdo.

V systémech, kde se zdravotní péče neposkytuje za přímou úhradu, často vzniká problém nadměrné spotřeby zdravotních služeb. Dochází tak na základě chování spotřebitelů zdravotní služby, ale i na straně poskytovatele a jemu proplácených výkonů od ZP, zejména proplácení za výkony (Maaytová, 2012, s. 25-29).

5 Zatížení zdravotnictví České republiky pandemií COVID-19

Kapitola seznamuje s aktuální problematikou, kterým je zatížení českého zdravotnictví úkony spojenými s pandemií způsobenou novým typem koronaviru.

Reflexe vzniku COVID-19

Poptávka po zdravotní službě je nepředvídatelná a nevyzpytatelná. Nikdy nevíte, kdy a odkud se objeví noví pacienti. Současná pandemická situace a markantní poptávka po zdravotní péči, která krajně může vést ke kolapsu zdravotnictví, začala nenápadně na Silvestra 2019.

Češi připravovali oslavu na příchod nového roku 2020, plni očekávání a radosti ze setkání s rodinou a přáteli. Zatím netušili, že kdesi na druhém konci světa, v Číně, se někde v lesích a horách zrodil virus, který změní celý dosavadní svět. Zrovna v dobu, co Češi mažou chlebičky a krájí uzeninu, dostává World Health Organization (WHO) první oficiální hlášení o pacientech nakažených novou neznámou chorobou, která u nich způsobila vážný zápal plic. Tehdy ještě nikdo netuší, že se jedná o coronavirus disease 2019 (COVID-19), (WHO, 2020a). Původce onemocnění byl identifikován Číňany 7. ledna 2020 (Zheng, 2020, s. 2). Nový virus dostal jméno až 11. února 2020 (WHO, 2020b). Možná Češi doufali, že se svět v roce 2020 změní, ale v jejich vizi asi nebyl lockdown, roušky, dezinfekce, sociální izolace a policejní kontrola.

Počátek COVID-19 v České republice a zatížení českého zdravotnictví pandemií

MZČR (2020) potvrzuje prvního nakaženého v ČR 1. března 2020. Jedná se dokonce o tři nakažené. Ministerstvo vnitra České republiky (MVČR), (2021) uvádí datum vyhlášení prvního nouzového stavu vládou ČR 12. března 2020.

Od vyhlášení nouzového stavu bylo, a bohužel stále je, české zdravotnictví vytíženo, kromě jiné zdravotní péče, diagnostikou a testováním potencionálně nakažených, péčí o pacienty s onemocněním COVID-19 a očkováním proti novému typu koronaviru. Kapacity jsou extrémně naplněny. Lůžka pro pacienty ve vážném stavu jsou z téměř 88 % obsazená, lůžka s možností kyslíkové terapie jsou obsazená skoro na 77 %, je zapojeno cirka 77 % umělých plicních ventilátorů a téměř 71 % přístrojů mimotělní membránové oxygenace (stav ke dni 24. března 2021). Naočkovaných je zhruba 1 705 000 obyvatel. S aktivním

onemocnění COVID-19 je stále skoro 170 000 obyvatel, z nich je hospitalizováno téměř 8000 (stav k 1.4 2021), (MZČR, 2021).

Nový typ viru se ovšem nevyhýbá ani zdravotníkům. Každý čtvrtý zdravotník onemocnění prodělal. Celkem onemocnělo COVID-19 přes 40 % všech zdravotníků v ČR. Právě oslabení zdravotnických linií a vytížením lůžek může být velmi rizikové pro zachování stability zdravotnictví (idnes.cz, 2020). Zdravotníci, kteří onemocněli, museli být z logiky věci, někým zastoupeni. Nemocnice tak najímali zdravotní pracovníky jako brigádníky, následně vláda vyhlásila pracovní povinnost studentům zdravotnických a medicínských oborů, nicméně je někdo taky musí zaplatit (Usnesení č. 90/2020).

Personální i finanční náklady představuje také testování. Ke konci března 2020 bylo použito téměř 13 000 000 testů. Další finanční i personální náklady vyplývají se zabezpečení očkování proti COVID-19. Zatím bylo vyočkováno přes 1 700 000 dávek vakcíny (ke dni 1.4 2021), (MZČR, 2021). Nemalé finanční náklady také představují ochranné pomůcky pro pracovníky ve zdravotnictví. Není divu, že jsou zdravotníci na pokraji svých fyzických i psychických sil.

Vzhledem omezení poskytování neakutní péče a vytížením zdravotnictví v boji s virem COVID-19 se předpokládá markantní ztráta ve zdravotnictví. Jen za rok 2020 se očekává ztráta přes 30 miliard Kč. MZČR počítá s kompenzací ve výši 27 miliard (ct24,2020). MZČR také na základě stabilizačního zákona připravilo pro rok 2020 kompenzační vyhlášku, kde navyšuje úhrady za výkony, hodnoty bodu atd. ale není spravedlivá pro všechny poskytovatele zdravotních služeb a převážně zvýhodňuje nemocnice. Poskytovatelé zdravotních služeb se rovněž obávají, aby zálohové paušální platby nebyly jen bezúročnou půjčkou od ZP a nemuseli je, díky podprodukcí nasmlouvaných výkonů, v dalším roce vracet. Představa MZČR o dohánění výkonů je nereálná (Kubek, 2020).

V diagnostice COVID-19, kontrole a stanovení poškození plic jím způsobeným se významně podílejí také vyšetřovací metody v RAM. Uplatňuje se zejména prostý RTG snímek plic (Zheng, 2020, s. 2) a CT plic. Pneumonii, která je typická pro nový typ koronaviru, lze pomocí RA vyšetření detekovat 3 až 5 dnů od začátku potíží pacienta (Matheson et al. 2020, s. 2). Na RTG snímku nebo CT skenu jsou při infekci novým typem koronaviru často vidět mramorované úseky plic, pruhové zastínění bazí plic nebo změna opacit plic u pacientů bez jiných známek infekce COVID-19 (Zheng, 2020, s. 2).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 Cíle a metodika analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Kapitola popisuje cíle a výzkumné otázky diplomové práce, použité metody a vlastní popis metodiky diplomové práce.

6.1 Cíle a výzkumné otázky diplomové práce

Diplomová práce má stanovená cíle. Jedná se o hlavní cíl, jež poté rozvíjí pět dílčích cílů. Hlavním cílem diplomové práce je:

- Analyzovat informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM.

Dílčí cíle jsou následující:

1. Zjistit informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM.
2. Zjistit, zda zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM.
3. Zjistit názor veřejnosti na zavedení finanční spoluúčast při vyšetřeních v RAM.
4. Zjistit názor veřejnosti na zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID - 19.
5. Zjistit, jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo zájem veřejnosti o vyšetření v RAM.

Na základě cílů práce, byly stanoveny výzkumné otázky. Konkrétně bylo stanoveno pět výzkumných otázek. Výzkumné otázky jsou následující:

VO1: Jaká je informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM?

VO2: Jak zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM?

VO3: Jaký je názor veřejnosti na zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM?

VO4: Jaký je názor veřejnosti na zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID - 19?

VO5: Jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo počet prováděných vyšetření v RAM?

6.2 Použité metody výzkumu analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Podkapitola teoreticky popisuje použité metody v diplomové práci. Jedná se o kvantitativní výzkum, dotazník, a metody deskriptivní statistiky – četnost, modus a kontingenční tabulky.

Kvantitativní výzkum

Výzkum je soubor koordinovaných činností, jejichž účelem je přinést nové poznatky. Snaží se porozumět, prozkoumat, vysvětlovat a předpovědět individuální jevy. Cílem kvantitativního výzkumu je statisticky popsat zkoumaný jev. Zpracovává se větší soubor dat. Metodou může být dotazník, standardizovaný rozhovor, analýzy dat aj. Kvantitativní výzkum zdůrazňuje dedukci. Výstupem kvantitativního výzkumu jsou soubory zpracovaných čísel ve formě tabulek a grafů. (Kutnohorská, 2011, s. 13; 20-22)

Dotazník

Patří k nejzákladnějším a nejběžnějším nástrojům pro sběr dat v různých typech výzkumů. Obsahuje sled postoupných otázek vztahující se k cílům výzkumu. Hlavním úkolem otázek je získat data (názory a fakta) od respondentů. Výhodou sběru dat srze dotazník je poměrně snadné a levné získání dat od většího počtu respondentů, je také nejméně dotěrnou metodou (respondent si jej může vyplnit v klidu doma) a zároveň je jednoduchý na vyplnění. Výhodou je rovněž snížení náročnosti zpracování dat oproti jiným metodám.

Může mít tři základní typy otázek. Jedná se o otázky otevřené, uzavřené a polootevřené. Existují i speciální typy otázek např. bateriové, filtrační, projektivní, aj. Dotazník by měl upoutat pozornost respondenta. Měl by být srozumitelný, jednoduchý k vyplňování, gramaticky správný, typograficky a graficky upravený. Neměl by být příliš dlouhý. Ideální počet otázek je kolem 20 s celkovou dobou vyplnění do 10 minut. Otázky by měli být formulovány srozumitelně, stručně, jednoznačně a vztahovat se k cílům.

Dotazník by měl začínat úvodem, kde se respondent osloví a požádá o vyplnění dotazníku, představí se účel dotazník, uvede se přibližná doba vyplnění, stručně se sdělí pokyny k vyplnění a poděkuje se respondentovi. Na závěr je vhodné poděkovat respondentovi za čas a vyplnění dotazníku.

Dotazník by měl před vlastním výzkumem projít minimálně dvojím testem. Prvním je, že sám tvůrce si dotazník zkusí vyplnit a hodnotit. Druhým testem je nechat pár respondentů

vyplít dotazník a požádat je o zpětnou vazbu a podívat se zda výsledky testovací skupiny přinesly očekávaná data a výsledky (dotaznik-online, 2007).

Sekundární data

Jedná se o průzkum dokumentů. Mohou být podkladem studie nebo doplnit také primární data. Sekundární data můžeme rozdělit na osobní dokumenty (deníky, zápisníky, rodinné fotografické portfolia, atd.), úřední dokumenty (zákony, vyhlášky, zprávy a zápisy ze schůzí, ročenky, atd.), archivované záznamy a údaje, sdělení masových médií (denní tisk, televizní záznamy, atd.) a data virtuální (webové stránky, emaily, sociální sítě, atd.), (Zháněl et al. 2014, s. 30).

Četnost

Popisuje sledovaný statistický znak. Absolutní četnost vyjadřuje informaci, kolikrát byl znak varianty obsažen v souboru. Relativní četnost vyjadřuje informaci o procentuálním zastoupení varianty znaku v souboru. Informace o četnostech se následně zpracovávají do formy tabulky a vyjadřujeme pomocí různých typů grafů. Důležité je vhodné statistické zpracování, tak aby názorně a rychle udávalo informaci o rozdělení nasbíraných dat. Vhodné je zpracovat tabulku s absolutní a relativní četností a následné grafické znázornění relativní četnosti ve vhodném typu grafu (Neubauer, 2012, s. 29-32).

Modus

Modus je definován jako hodnota znaku s největším zastoupením v souboru četností. Pomocí program Microsoft Excel, můžeme určit modus, za použití funkce tzv. MODE (Neubauer, 2012, s. 43-44).

Aritmetický průměr

Často používaná hodnota, která se vypočítá jako aritmetický průměr hodnot. Všechny hodnoty se sečtou a vydělí se jejich počtem (Matematika.cz, 2021).

Kontingenční tabulky

Používají se ke znázornění souvisejícího vztahu dvou znaků, tzn. zobrazení vztahu dvou údajů, získaných ze dvou různých otázek např. dotazníku. Řádky znázorňují jeden znak, tzn. jednu otázku a sloupce znázorňují druhý znak, tzn. druhou otázku. Lze využít rovněž zápis v relativní četnosti, která odpovídá podílu na celkovém počtu nebo součtu řádku nebo sloupce (Souček, 2019).

6.3 Metodika výzkumu analýzy informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Podkapitola popisuje vlastní metodiky výzkumu. Popisuje charakteristiku výzkumného souboru, vlastní sběr dat, realizaci výzkumu, včetně pilotního výzkumu a metody, které byly zvoleny pro zpracování dat.

Vlastnímu výzkumu předcházelo schválení výzkumu a dotazníku Etickou komisí FZV UP. Souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP viz příloha 1.

6.3.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili občané ČR, kteří byli ochotni vyplnit vytvořený dotazník k účelu diplomové práce. Minimální věk respondentů byl 18 let. Horní věková hranice respondentů nebyla stanovena.

Kritéria pro zařazení respondentů do výzkumu jsou následující:

- Dosažení plnoletosti,
- české občanství,
- plná svéprávnost.

Pro velikost, nebo také rozsah výzkumného souboru, byla předem stanovena minimální hodnota. Jednalo se o hranici 200 respondentů. Stanovené minimální hodnoty se nakonec podařilo dosáhnout a bylo tedy splněno. Konečný výzkumný soubor čítá celkem 210 respondentů.

6.3.2 Metoda sběru dat

Praktická část diplomové práce je založena na metodě kvantitativního výzkumu, jehož hlavním nástrojem je dotazník. Dotazník byl vlastní tvorby. Obsahoval celkem 20 otázek, které byly vytvořeny na základě hlavního a dílčích cílů. Většina otázek byla uzavřených, pouze jedna otázka byla polootevřená. Pro zjednodušení a urychlení vyplňování domnělých cen vyšetření v RAM a cen KL respondenty, byly 2 otázky maticové (bateriové).

V úvodní části dotazníku byli respondenti seznámeni s autorem dotazníku, s účelem vyplnění tiskopisu, požádání o vyplnění dotazníku, informování o přibližné časové náročnosti vyplnění, dobrovolnosti vyplnění, stručně instruováni o vyplnění dotazník a také o anonymitě

respondenta a poskytnutých odpovědí. Závěrem úvodní části dotazníku bylo respondentům předem poděkováno za jeho vyplnění.

Následovala část s otázkami. Prvních čtyři otázky byly obecného charakteru. Otázka pátá až jedenáctá se věnovala získání dat k hlavnímu cíli práce. Otázka dvanáctá až dvacátá byly orientovány k získání dat pro stanovené dílčí cíle práce. V závěrečné části dotazníku byla respondentům ponechána možnost vyjádřit názor a připomínky k tématu diplomové práce a dotazníku. U většiny otázek měli respondenti vybrat jednu z nabízených možností. Pouze u čtrnácté otázky mohli respondenti vybrat více možných odpovědí a případně doplnit jinou.

Kompletní dotazník je přiložen na konci diplomové práce viz příloha 2. Cíle jednotlivých otázek jsou uvedeny u každé otázky v kapitole Analýza výsledků dotazníkového výzkumu.

6.3.3 Realizace výzkumu

Nejprve byl proveden test vyplnění dotazníku tvůrcem, kde nebyl shledán žádný problém. Následně byla provedena pilotní studie, která měla za úkol ověřit vhodnost a srozumitelnost otázek respondenty. Po pilotní studii následovaly drobné úpravy dotazníku a byl zahájen vlastní výzkum.

Pilotní výzkum

Pilotní studie proběhla na začátku prosince roku 2020. V pilotní studii bylo distribuováno 20 dotazníků online formou přes platformu Survio. Dotazníků se navrátilo 20, čili 100 %. Po navrácení dotazníku byly pilotních dotazníky zpracovány a zároveň byla dána možnost účastníkům pilotního výzkumu vyjádřit svůj názor a výtky k dotazníku online formou. Na základě zpracování dotazníku a názorů respondentů pilotní studie bylo nutné provést úpravu dotazníku. Jednalo se o úpravu formulace odpovědí na otázky 8 a 10. Žádná otázka nebyla odstraněna ani přidána.

Vlastní výzkum

Vlastní výzkum probíhal od 20. prosince roku 2020 do 15 března roku 2021. Původně měl sběr dotazníků pro výzkum proběhnout přes online platformu Survio, nakonec byla zvolena online platforma Google Forms, která poskytovala lepší uživatelské rozhraní. Na Google Forms byl vytvořen online dotazník, který byl upraven na základě pilotního průzkumu. Následně, byl vygenerován odkaz na dotazník, který byl distribuován pře sociální

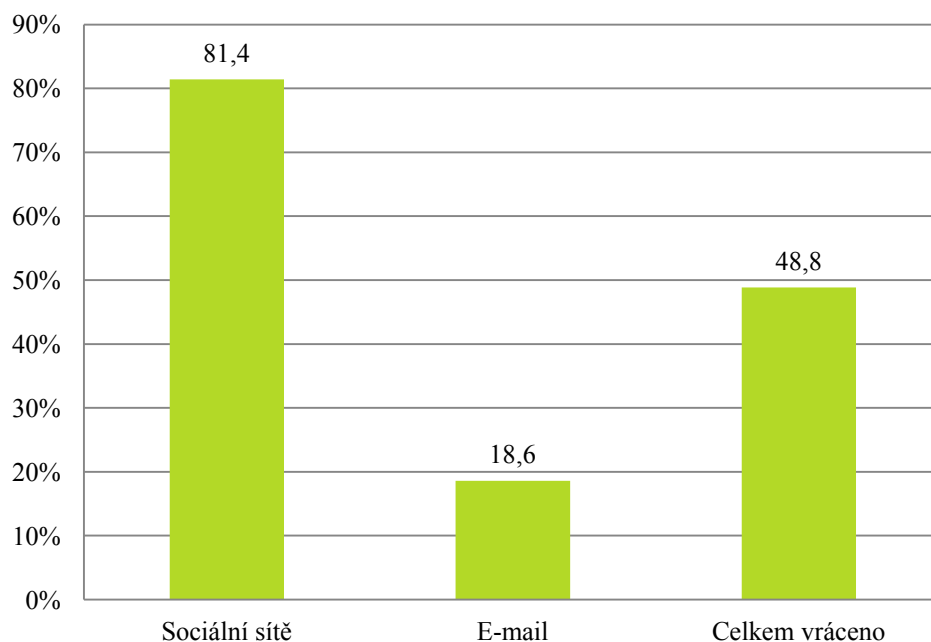
sítě, zejména Facebook. Část dotazníků byla poslána respondentům, z řad bližších osob, na email, ve kterém byli požádáni o jeho vyplnění.

Počet rozeslaných a navracených dotazníků je shrnut v tabulce 2. Celkově bylo rozesláno 430 (100 %) dotazníků.

Tabulka 2 Distribuce a návratnost dotazníku

Způsob distribuce	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Sociální síť	350	81,4
E-mail	80	18,6
Celkem	430	100
Celkem vráceno	210	48,8

Všechny dotazníky byly distribuovány online formou a nastaveny, tak, aby je šlo odeslat pouze kompletně vyhotovené, pro nebyl žádný z vyplněných dotazníků vyřazen. Přes sociální síť bylo rozesláno 350 (81, 4 %) dotazníků a přes email 80 (18,6 %) dotazníků. Z důvodu elektronického sběru nelze určit návratnost z jednotlivých způsobů rozeslání dotazníků. Vyplněných se vrátilo 210 dotazníků. Celková návratnost dotazníku tedy byla 48,8 %. K analýze výsledků bylo použito 210 dotazníků, považováno za 100 %. Distribuce a návratnost dotazníku v relativní četnosti je graficky znázorněna v grafu 2.



Graf 2 Distribuce a návratnost dotazníku

6.3.4 Metody zpracování dat

Odpovědi z vyplněných dotazníku byly sepsány do datového souboru v počítačovém programu Microsoft Excel, který byl poté dále statisticky zpracováván. Pro statistickou analýzu dat byly zvoleny zejména metody deskriptivní statistiky. Konkrétně se jedná o statistické metody absolutní a relativní četnosti (procentuální) a modus. K popisu vybraného vztahu dvou statistických znaků byly použity kontingenční tabulky.

Graficky jsou data z datového souboru, vytvořeného z jednotlivých odpovědí dotazníku, zpracovány ve formě tabule a grafů.

7 Analýza cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

V následující kapitole je popsána instituce, která používá ceník, stanovený na základě mechanismu popsaného v podkapitole analýza cen vyšetření v RAM a popis analýzy cen vyšetření v RAM a KL.

7.1 Instituce používající stejný ceník

Název instituce je Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL). Nemocnice v případě nutnosti úhrady RA výkonu přímou úhradou, používá ceník, založen na mechanismu popsaném v podkapitole Analýza cen vyšetření v RAM.

Nemocnice patří mezi jedno z největších zařízení lůžkové péče v ČR. Tvoří část sítě devíti fakultních nemocnic v ČR, které podléhají přímému řízení MZČR. Zároveň se jedná také o největší zdravotnické zařízení v Olomouckém kraji a špičkou v mnoha medicínských oborech (FNOL, 2019). Hlavním cílem FNOL je mimo poskytování špičkové zdravotní péče, také vykonávat nezávislý základní výzkum, průmyslový výzkum a experimentální vývoj a jejich výsledky veřejně šířit v rámci výuky, vytvářením publikací a jiným transferem znalostí (MSMT, 2020).

FNOL je příspěvková organizace (MSMT, 2020). Její umístění je v jihozápadní části Olomouce, konkrétně v jeho místní části Nová ulice. Areál nemocnice přiléhá k ulicím Hněvotínská, Albertova, Brněnská, Vojanova a I. P. Pavlova. Doprava do areálu nemocnice je možná skrze autobus, tramvaj či vlastním dopravním prostředkem. V areálu se nachází parkoviště (FNOL, 2021). Adresa je I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc (MSMT, 2020).

FNOL má celkem 68 pracovišť. Disponuje dohromady 1193 lůžky. Poskytuje práci 4226 lidem. Za rok zde zhruba ošetří kolem 1 milionu pacientů, hospitalizují kolem 50 000 pacientů a provedou okolo 22 000 operačních výkonů ((FNOL, 2019).

7.2 Analýza cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Podkapitola popisuje, jak se stanovuje úhrada výkonů a léčivých přípravků od ZP. Pro účely diplomové práce budou stanoveny ceny vybraných RA vyšetření za použití výpočtu pro maximální cenu zdravotní služby pro pojištěnce, která je stanovena na základě maximální ceny bobu spolu s celkovou bodovou hodnotou RA výkonu. Cena jedné průměrné dávky vybraných KL pro účely diplomové práce je stanovena na základě vyhlášky

č.63/2007 Sb. Vyhláška o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely a klinických doporučení jejich dávkování.

7.2.1 Stanovení cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Cena konkrétního RA výkonu v Kč proplácená ZP se může lišit. V tomto oddílu budou popsány faktory, na kterých je závislá výše úhrady výkonů od pojišťovny, popsána princip stanovení celkové bodové hodnoty výkonu a nakonec stanoveny ceny vybraných RA vyšetření na základě maximální HB a celkového bodového hodnocení výkonu.

Faktory ovlivňující úhradu výkonů od pojišťovny

Úhrada RA výkonů od pojišťovny je závislé na HB, která se mění každý rok a je stanovena v příslušné vyhlášce. Pro rok 2021 se jedná o vyhlášku č. 428/2020 Sb. Vyhláška o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2021 Korunová HB je závislá také na provedeném výkonu, jeho čase a zda jej provádí nemocnice nebo ambulance (financovány rozdílným způsobem viz kapitola 3). Každá nemocnice je od každé ze 7 ZP v ČR jinak placena za stejnou zdravotnickou péči (Vlková, 2019).

Každý výkon a odbornost jsou číselně označeny. Číselné označení, odbornost a výše bodů za konkrétní výkon, pak stanovuje vyhláška č.134/1998 Sb. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. Odbornost RAM je označena číslem 809 a 810.

Pod odbornost RAM spadá většina ze spektra možných vyšetření v radiologii, avšak některá vyšetření spadají pod jinou odbornost. Pod označení odbornosti 809 a 810 spadá zejména skiografie a skiaskopie, dále většina UZ vyšetření, vyšetření na CT a MR, mamografie, angiografie a intervenční výkony prováděné za pod kontrolou RA přístrojů. Některá UZ vyšetření pak spadají pod odbornost 999 tzv. univerzální mezioborové výkony. Vyšetření na RTG denzitometrii spadá pod odbornost 110 tzv. klinická osteologie. Screening v mamografii spadá pod odbornost 806 tzv. mamografický screening, kam spadá i UZ prsu v rámci screeningu. Hybridní vyšetření PET/CT pak spadá pod odbornost 407 tzv. nukleární medicína (Vyhláška č.134/1998 Sb.).

Celková výše úhrady od ZP za výkony pro konkrétního poskytovatele služeb se vypočítá na základě tzv. výsledné HB, která je součtem variabilní složky úhrady a fixní složky úhrady. Variabilní složka je závislá na celkovém počtu výkonů a její výpočet je uveden

ve vyhlášce č. 428/2020 Sb. Hodnoty bodu jsou pro rok 2021 stanoveny rovněž ve vyhlášce č. 428/2020 Sb. včetně dalších specifikací jako jsou možnosti navýšení úhrad atd. Díky těmto faktorům, které při výpočtu ovlivňují výši úhrady ZP, se výsledná částka v Kč na jeden RA výkon může pro různé poskytovatele zdravotních služeb značně lišit.

Princip stanovení celkové hodnoty bodu

Bodové ohodnocení výkonu je stanoveno ve vyhlášce č.134/1998 Sb. U každého výkonu je stanoveno následující:

- Kategorie úhrady výkonu,
- číslo výkonu,
- odbornost, které výkon podléhá,
- název výkonu,
- stručný text vystihující podstatu výkonu,
- omezení výkonu čteně jeho frekvence provedení,
- čas výkonu,
- čas tzv. nositel výkonu,
- skupina nositele výkonu,
- index (mzdový),
- zvlášť účtovaný materiál,
- zvlášť účtovaný léčivý přípravek,
- bodová hodnota tzv. přímých nákladů,
- případně ošetřovací den a jiné zdravotnické prostředky.

Všechny výše zmíněné parametry jsou potřebné k výpočtu výsledné hodnotě bodu, jelikož vyhláška uvádí HB u každého výkonu pouze za tzv. přímé náklady. Číselné hodnoty parametrů potřebných k výpočtu jsou rovněž uvedeny v příslušné vyhlášce.

Je nutné vypočítat tzv. režii, která se získá vynásobením minutové sazby režie, uvedené pro příslušnou odbornost, a časem výkonu. Dále se dopočítá tzv. navýšení osobních nákladů nositele výkonu. Výpočet spočívá v součinu minutové sazby nositele výkonu, času nositele výkonu, mzdového indexu nositele výkonu a hodnotou navýšení. Vypočítané hodnoty se zaokrouhlí na celé číslo. Jedná se o bodové hodnocení.

Celkovou HB pak získáme přičtením těchto bodů k bodům za přímé náklady uvedené u příslušného zdravotnického výkonu (Vyhláška č. 134/ 1998 Sb.). Číselníky ZP mají celkovou bodovou hodnotu výkonu již spočítanou v příslušném sloupci (Číselník v. 01284, 2021).

Stanovení cen vybraných radiologických vyšetření na základě maximální hodnotě bodu

Cenový předpis MZČR (2020) stanovuje maximální cenu jednoho bodu za zdravotní službu pro rok 2021 na 1,33 Kč. Celková maximální cena výkonu, je pak dána součinem maximální hodnoty bodu a celkovým bodovým ohodnocení výkonu, který stanovuje vyhláška č. 134/1998 Sb. Touto maximální HB se reguluje cena zdravotnického výkonu pro pojištěnce ČR, jiných členských států Evropské unie, ceny zdravotních výkonů provedených na žádost justice ČR a jejich složek, vládním stipendistům a neodkladnou zdravotní péči neregulovanou předchozími uvedením, pro které je pro vyúčtování úhrady použita vyhláška č. 134/ 1998 Sb.

Na základě principu stanovení maximální ceny zdravotního výkonu, byly stanoveny ceny vybraných vyšetření v RAM, viz tabulka 3. Jedná se o nativní vyšetření a zároveň nejlevnější možné vyšetření na dané zobrazovací modalitě či v rámci poskytnuté klinické informace vyšetřením (angiografie na CT). Stanovení cen vybraných RA vyšetření slouží k účelu dotazníkového šetření diplomové práce.

Tabulka 3 Ceny vybraných RA vyšetření

Vybraná radiologická vyšetření	Kód	Bodové hodnocení	Celkové bodové hodnocení	Cena vyšetření (1 bod/ 1,33 Kč)
UZ vyšetření jednoho orgánu	09135	109	165	219,45
RTG denzitometrie (1 oblast)	89312	204	284	(377,72) Pro 2 oblasti 755,44
RTG snímek kyčel/pánev	89123	104	134	178,22
Mamografie screening	89223	606	770	1024,10
Angiografie (CT)	89617	1203	1314	1747,62
CT hlavy/ mozku (nativní do 30 skenů)	89613	994	1069	1421,77
MR (hlavy, končetin, klubu)	89713	4975	5260	6995,80
PET/CT	47355	14234	14710	19564,30

Zdroj: Vlastní zpracování

7.2.2 Stanovení cen kontrastních látek pro vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

V tomto oddílu bude popsáno stanovení úhrad za KL v RAM a stanovení ceny průměrné dávky pro účely diplomové práce. Na základě vyhlášky č.63/2007 Sb. Vyhláška o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely, jsou stanoveny, mimo jiné, léčivé přípravky (KL) a účinné látky těchto KL v radiologii pro zvláštní lékařské účely, které jsou plně hrazeny pojišťovnou a jejich výši úhrady. Záleží na koncentraci KL a také na velikosti balení. Při vyšetřeních, kde je nutné použít KL je cena za léčivý přípravek (KL) účtovaná k výkonu zvlášť (vyhláška č.134/1998 Sb.). Léčivé látky jsou rozděleny do skupin s označením, a každý konkrétní přípravek je označen kódem pro vykázání na pojišťovnu (vyhláška č.63/2007 Sb).

Cena kontrastní látky pro ultrazvukové vyšetření

Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL) ČR má v současné době v registru dvě KL pro UZ s názvem Optison a SonoVue. Optison se od prosince roku 2020 přestal dodávat na trh. V ČR tedy je momentálně dostupná jediná KL pro UZ, preparát SonoVue, který je také plně hrazen ze zdravotního pojištění. Balení obsahuje lahvičku s práškem 25 mg a 5 ml rozpouštědla pro vytvoření 5ml injekčního roztoku pro podání do žíly. (SÚKL, 2021).

SonoVue je možné aplikovat také intravezikálně. Množství aplikované KL závisí na typu vyšetření. Zpravidla se u dospělých při intravenózní aplikaci používají 2 ml KL pro zobrazení parenchymových orgánů a 2,4 ml KL pro dopplerovské vyšetření cév. Po aplikaci do žíly následuje proplach 5 ml fyziologického roztoku. Intravezikální podání se používá zejména u dětí a doporučuje se dávka 1 ml KL. Při dobrém plánování je z jednoho balení tedy možné získat 2 dávky KL pro dospělého pacienta (SonoVue, 2021). Úhrada od ZP za 5 ml KL s účinnou látkou Sulfur hexafluorid je 2298,26 Kč (Vyhláška č. č.63/2007 Sb.) Měsíčně se spotřebuje zhruba 150 balení (SÚKL, 2020).

Cena kontrastní látky pro výpočetní tomografii

Jedná se o jodové KL rozpustné ve vodě. Jsou nejvýznamnější skupinou KL, neboť jsou nejpoužívanější. Používají se u RA vyšetření využívající RTG záření. Nezaměnitelné místo mají u CT vyšetření a angiografie. Podání je intravenózní (CT) nebo intraarteriální (angiografie), (Vomáčka et al. 2015, s. 68). Dle vyhlášky č. 63/2007 Sb., která uvádí účinné látky KL a informací na Státním ústavu pro kontrolu léčiv (2021) o těchto účinných látkách, se momentálně v ČR používají následující KL (účinnou látkou a názvem léčivého přípravku):

- Iohexol (Omnipaque),
- Iopromid (Ultravist),
- Iodixanol (Visipaque),
- Ioversol (Optiray),
- Iomeprol (Iomeron),
- Iobitridol (Xenetix).

Vyhláška č. č.63/2007 Sb. uvádí cenu (za 10 ml KL s největší koncentrací účinné látkou v největším balení nad 50 ml):

- Iohexol 115, 91 Kč,
- Iopromid 128,34 Kč,
- Iodixanol 174,26 Kč,
- Ioversol 117,90 Kč,
- Iomeprol 149,01 Kč,
- Iobitrdol 135,36 Kč.

Průměrná úhrada za 10 ml, současně používaných jodových KL, je tedy 136,79 Kč. Podaná dávka pacientovi je závislá oblasti vyšetření, věku a hmotnosti pacienta, u CT vyšetření také na skenovacích a rekonstrukčních časech přístroje. Nejkoncentrovanější KL je doporučeno aplikovat minimální dávku 1ml KL na kilogram tělesné hmotnosti (Ultravist, 2020). Obecně se zlepšující technikou snižuje množství potřebné KL. Se zvyšujícím se množstvím, také roste riziko nežádoucí reakce na KL (Vomáčka et al. 2015, s. 69). Nejpoužívanější jodovou KL, na základě měsíčních distribučních hlášení, je Iomeron viz tabulka 4 (SÚKL, 2020).

Jelikož v předchozí kapitole byl zvolen nejlevnější výkon CT mozku, zvolíme pro účely diplomové práce cenu za dávku 60 ml KL, která se dle Národních RA standardů (Věstník č.2/2016) používá u kontrastního CT vyšetření mozku. Tato dávka pak na základě průměrné ceny úhrad KL pojišťovnou vyjde na 820,74Kč.

Tabulka 4 Používání jodových KL

Název přípravku	Počet distribuovaných láhví za měsíc	Cena za 10 ml (Kč)
Omnipaque	756	115, 91
Ultravist	2670	128,34
Visipaque	255	174,26
Optiray	137	117,90
Iomeron	15 241	149,01
Xenetix	1541	135,36

Zdroj: Vlastní zpracování podle SUKL (2020)

Cena kontrastních látek pro magnetickou rezonanci

KL jsou založeny na paramagnetických a superparamagnetických vlastnostech, kterými dokážou zkrátit relaxační časy. Používají se zejména pro T1 zobrazení. KL pro MR jsou založeny na kovu gadoliniu. Jelikož je pro člověka, jako takové toxické musí být v KL použity tzv. cheláty gadolinia, které nejsou toxické. Doporučené dávkování gadoliniových chelátů je 0,1 mmol na kilogram hmotnosti člověka nebo 0,2 ml na kilogram hmotnosti člověka (Seidl et al. 2012, s. 80-82). U pacientů s hmotností 75 kg a jednou oblastí používáme většinou 10 ml KL (Gadovist, 2020).

Dle vyhlášky č. č.63/2007 Sb. a informací na Státním ústavu pro kontrolu léčiv (2021) se momentálně v ČR používající následující KL (účinná látka a název léčivého přípravku):

- Gadobutrol (Gadovist),
- Meglumin gadoterat (Clariscan, Dotarem),
- Dimeglumin gadobenat (MultiHance),
- Gadoteridol (ProHance),
- Dinatrii gadoxetas (Primovist).

Vyhláška č. č.63/2007 Sb. uvádí cenu za 10 ml KL:

- Gadobutrol 2142,03 Kč,
- Meglumin gadoterat 1154,04 Kč,
- Dimeglumin gadobenat 1154,04 Kč
- Gadoteridol 1154,04 Kč,
- Dinatrii gadoxetas 4880,70 Kč.

Průměrná cena za 10 ml KL je tedy 2096,70 Kč. Vzhledem k doporučenému dávkování KL pro MR je i cena jedné dávky KL 2096,70 Kč. Nejpoužívanější KL pro MR v ČR je ProHance viz tabulka 5 (SÚKL, 2020).

Tabulka 5 Používání KL pro MR

Název přípravku	Počet distribuovaných láhví za měsíc	Cena za 10 ml (Kč)
Gadovist	1370	2142,03
Clariscan	106	1154,04
Dotarem	1042	1154,04
MultiHance	130	1154,04
ProHance	3565	1154,04
Primovist	646	4880,70

Zdroj: Vlastní zpracování podle SUKL (2020)

Na základě informací o KL a jejich dávkování, byly spočítány průměrné ceny úhrady za dávku KL od ZP, viz tabulka 6, které slouží jako orientační ceny k dotazníkovému šetření diplomové práce.

Tabulka 6 Shrnutí cen KL za průměrnou dávku

Zobrazovací modalita	Množství (ml) ve vyhlášce	Cena (Kč) za dané množství ve vyhlášce	Průměrná dávka (ml)	Cena průměrné dávky (Kč)
UZ	5	2298,26	2,5	1149,13
CT	10	136,79	60	820,74
MR	10	2096,70	10	2096,70

Zdroj: Vlastní zpracování

8 Výsledky dotazníkového výzkumu informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Kapitola statisticky vyhodnocuje jednotlivé otázky dotazníku a data získaná z nich. Dále srovnává informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM na zdravotnickém vzdělání.

8.1 Vyhodnocení jednotlivých otázek

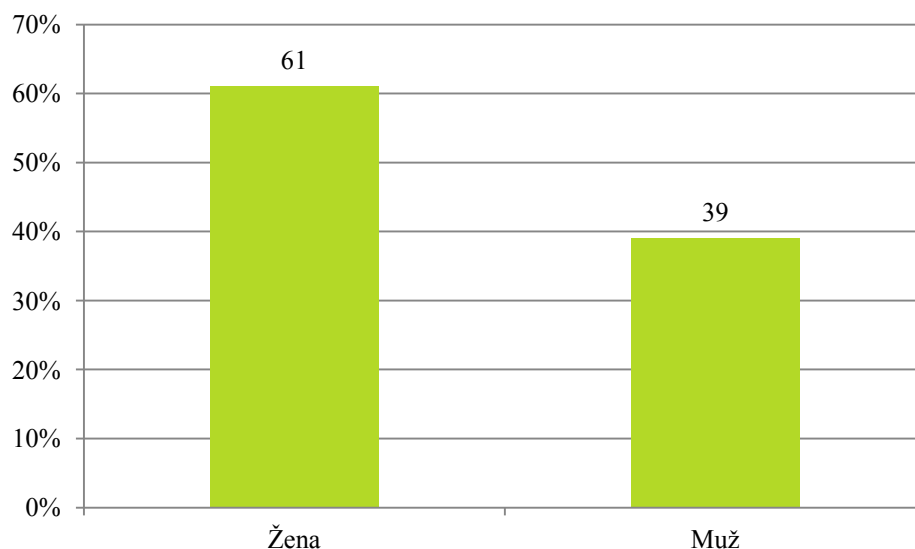
Podkapitola statisticky vyhodnocuje jednotlivé otázky dotazníku a data získaná z nich. Každá otázka je vyhodnocena zvlášť pomocí statistických metod, které jsou přehledně popsány a znázorněny v tabulkách a grafech.

Otázka 1 Jste:

Tabulka 7 Rodová příslušnost respondentů

Rodová příslušnost	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Žena	128	61,0
Muž	82	39,0
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit rodovou příslušnost oslovených respondentů. Shrnutí odpovědí na otázku 1 je uvedeno v tabulce 7. Položkou 1, bylo zjištěno, že z 210 respondentů (100 %) bylo 128 respondentů (61,0 %) žen. Mužů bylo 82 (39,0 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že větší počet respondentů tvořili ženy. Zastoupení žen a mužů je v relativní četnosti graficky znázorněno v grafu 3.



Graf 3 Rodová příslušnost respondentů

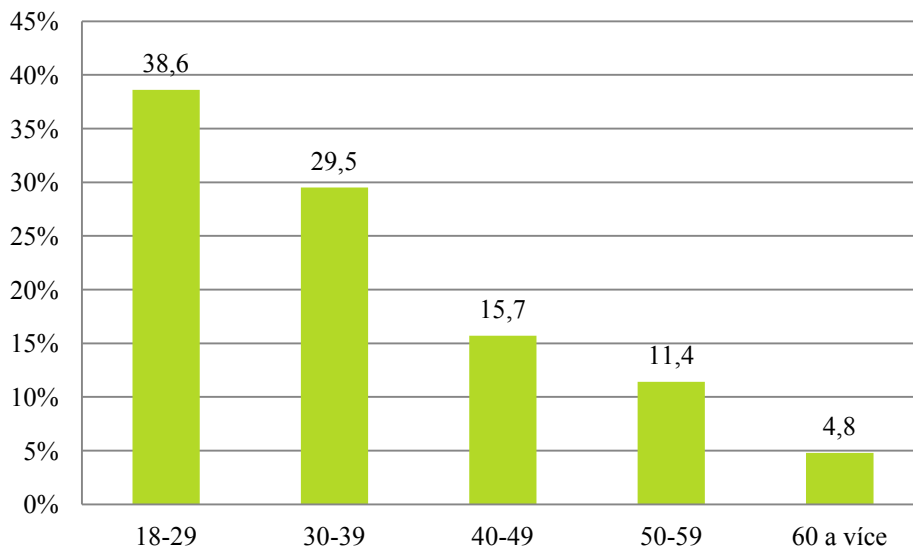
Otázka 2 Kolik je Vám let?

Tabulka 8 Věk respondentů

Věková kategorie	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
18-29	81	38,6
30-39	62	29,5
40-49	33	15,7
50-59	24	11,4
60 a více	10	4,8
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit věk oslovených respondentů. Věk respondentů byl členěn na věkové kategorie. Shrnutí odpovědí na otázku 2 je uvedeno v tabulce 8. Položkou 2, bylo zjištěno, že z 210 respondentů (100 %) bylo 81 respondentů (38,6 %) ve věku 18-29 let. Do věkové kategorie 30-39 let spadalo 62 respondentů (29,5 %). Do další věkové kategorie 40-49 let spadalo poté 33 respondentů (15,7 %). Věková kategorie 50-59 let byla zastoupena 24 respondenty (11,4 %). Poslední věková kategorie 60 a více let byla zastoupena

10 respondenty (4,8 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že nejvíce respondentů bylo ve věkové kategorii 18-29 let a nejméně v kategorii 60 a více let, pravděpodobně z důvodu způsobu distribuce dotazníku. Zastoupení jednotlivých věkových kategorií respondentů v relativní četnosti je graficky znázorněno v grafu 4.



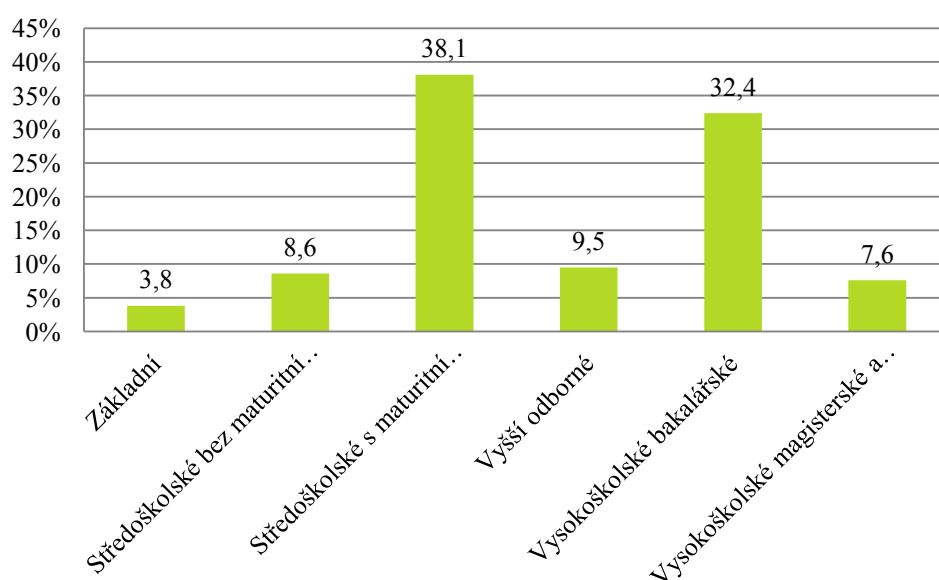
Graf 4 Věk respondentů

Otázka 3 Jakého nejvyššího vzdělání jste dosáhl?

Tabulka 9 Vzdělání respondentů

Kategorie vzdělání	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Základní	8	3,8
Středoškolské bez maturitní zkoušky	18	8,6
Středoškolské s maturitní zkouškou	80	38,1
Vyšší odborné	20	9,5
Vysokoškolské bakalářské	68	32,4
Vysokoškolské magisterské a vyšší	16	7,6
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit vzdělání oslovených respondentů. Shrnutí odpovědí na otázku 3 je uvedeno v tabulce 9. Základní vzdělání mělo 8 respondentů (3,8 %). Středoškolské vzdělání bez maturity mělo 18 respondentů (8,6 %) a s maturitou pak 80 respondentů (38,1 %). Vyššího odborného vzdělání dosáhlo 20 respondentů (9,5 %). Vysokoškolské vzdělání s bakalářským titulem mělo 68 respondentů (32,4 %) a magisterský a vyšší titul pak 16 respondentů (7,6 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že nejvíce respondentů mělo středoškolské vzdělání s maturitou a nejméně základní vzdělání. Zastoupení jednotlivých kategorií vzdělání respondentů v relativní četnosti je graficky znázorněno v grafu 5.



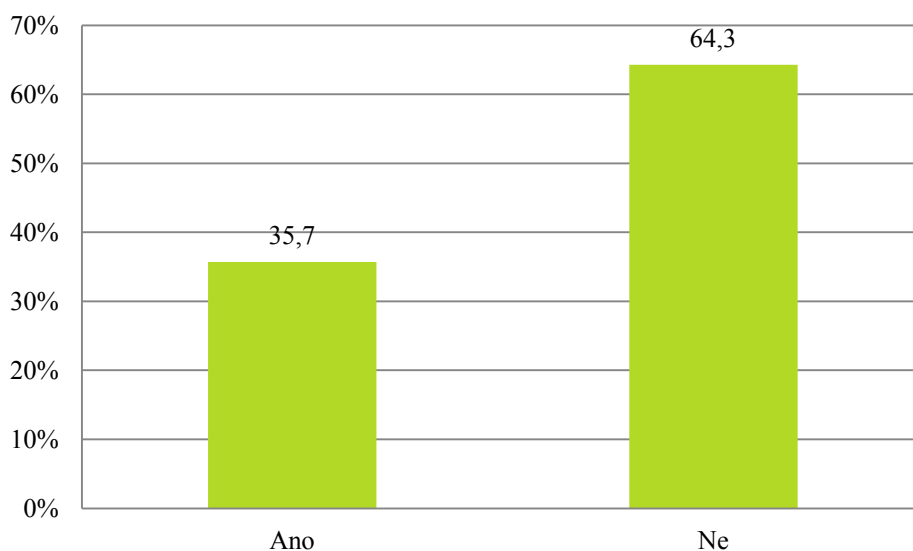
Graf 5 Vzdělání respondentů

Otázka 4 Máte zdravotnické vzdělání?

Tabulka 10 Zdravotnické vzdělání respondentů

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	75	35,7
Ne	135	64,3
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda mají respondenti zdravotnické vzdělání. Shrnutí odpovědí na otázku 4 je uvedeno v tabulce 10. Zdravotnické vzdělání mělo 75 respondentů (35,7 %). Možnost ne pak označilo 135 respondentů (64,3 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že více respondentů nemělo zdravotnické vzdělání. Grafické znázornění odpovědí na otázku 4 v relativní četnosti je v grafu 6.



Graf 6 Zdravotnické vzdělání respondentů

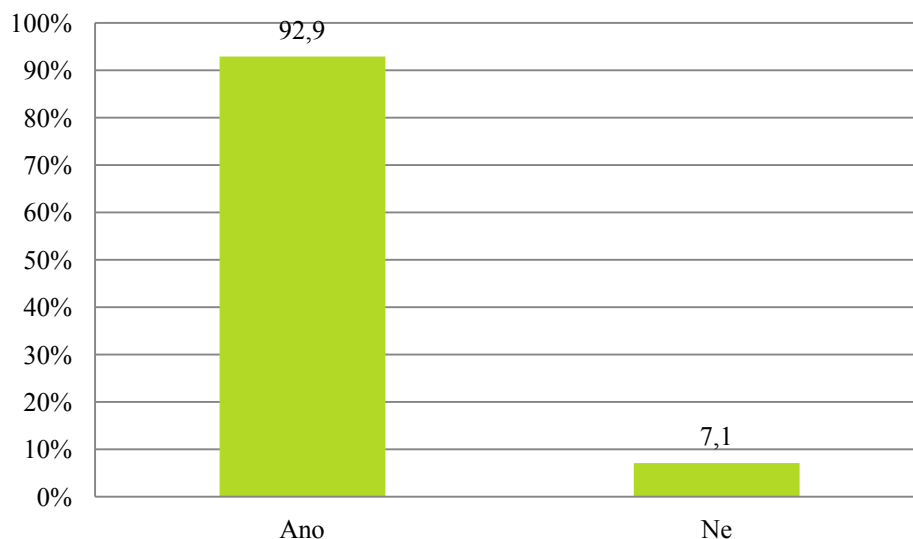
Otázka 5 Podstoupil jste někdy nějaké vyšetření v radiologii?

Tabulka 11 Zkušenost respondentů s RA vyšetřením

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	195	92,9
Ne	15	7,1
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda mají respondenti zkušenost s RA vyšetřením. Shrnutí odpovědí na otázku 5 je uvedeno v tabulce 11. Možnost ano zvolilo 195 respondentů (92,9 %). Možnost ne pak zvolilo 15 respondentů (7,1 %). Na základě analýzy získaných

výsledků bylo zjištěno, že většina respondentů má zkušenost s RA vyšetřením. Grafické znázornění odpovědí na otázku 5 v relativní četnosti je v grafu 7.



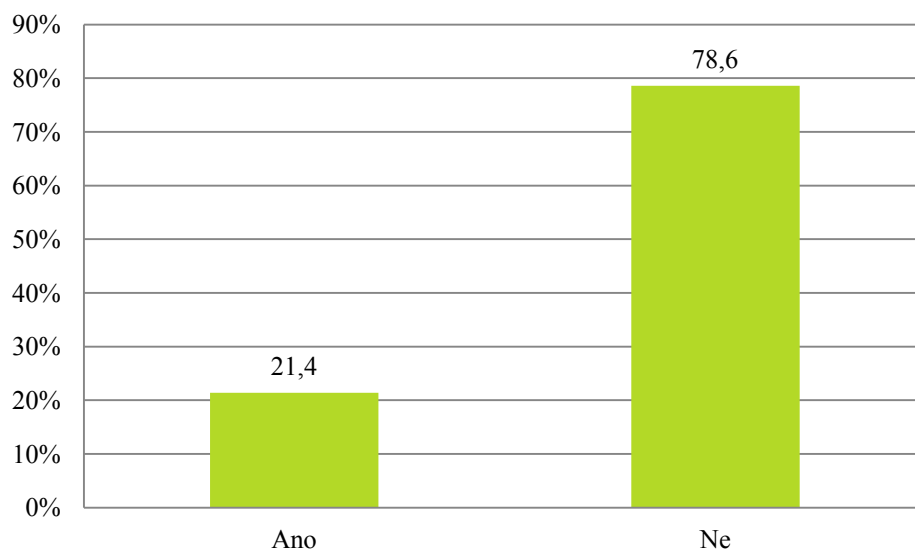
Graf 7 Zkušenost respondentů s RA vyšetřením

Otázka 6 Podstupujete radiologické vyšetření pravidelně v rámci kontroly nemoci?

Tabulka 12 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	45	21,4
Ne	165	78,6
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda mají respondenti hlubší zkušenost s RA vyšetřením v rámci jeho pravidelného podstupování. Shrnutí odpovědí na otázku 6 je uvedeno v tabulce 12. Možnost ano zvolilo 45 respondentů (21,4 %). Možnost ne pak zvolilo 165 respondentů (78,6 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 78,6 % respondentů nemá hlubší zkušenost s RA vyšetřením a pravidelně ho nepodstupují. Grafické znázornění odpovědí na otázku 6 v relativní četnosti je v grafu 8.



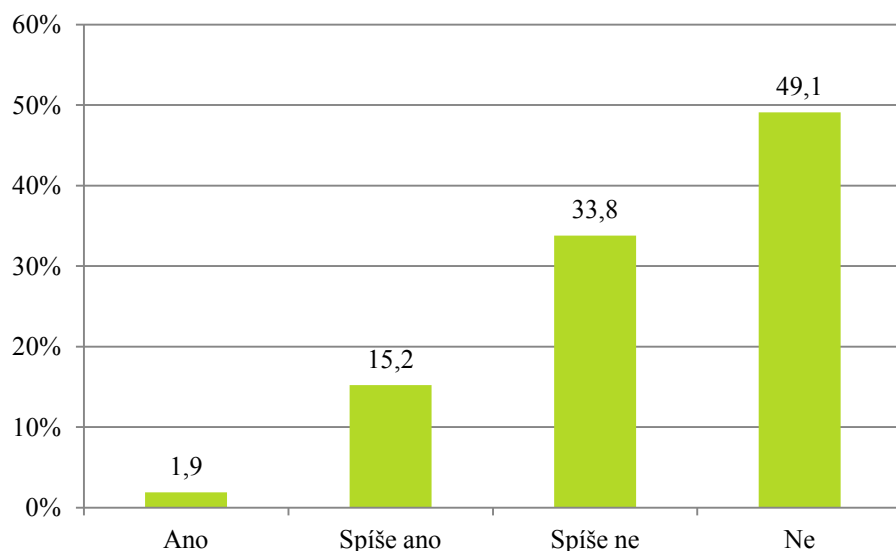
Graf 8 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením

Otázka 7 Víte kolik stojí vyšetření v radiologii?

Tabulka 13 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	4	1,9
Spíše ano	32	15,2
Spíše ne	71	33,8
Ne	103	49,1
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, jak respondenti předpokládají svou znalost cen vyšetření v radiologii. Shrnutí odpovědí na otázku 7 je uvedeno v tabulce 13. Možnost ano zvolili pouze 4 respondenti (1,9 %). Možnost spíše ano pak zvolilo 32 respondentů (15,2 %). Možnost spíše ne označilo 71 respondentů (33,8 %). Poslední možnost ne zvolilo 103 respondentů (48,1 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že pouze 1,9 % respondentů zná cenu RA vyšetření. Grafické znázornění odpovědí na otázku 7 v relativní četnosti je v grafu 9.



Graf 9 Předpoklad respondentů znalosti cen RA vyšetření

Otázka 8 Tipněte si, kolik podle Vás stojí nejlevnější vyšetření v dané kategorii?

Tabulka 14 Volby cen RA vyšetření respondenty

Cena	Četnost absolutní (n)							
	Vybraná radiologická vyšetření							
	UZ	RTG denzitometrie	RTG snímek	Mamografie screening	Angiografie (CT)	CT	MR	PET/CT
200	73	33	67	27	12	14	8	10
250	52	48	62	42	27	25	26	19
750	44	41	31	44	28	25	13	8
1000	17	39	27	38	36	26	26	17
1500	10	22	15	32	39	43	32	19
2000	11	17	3	16	42	39	30	27
7000	2	7	5	6	20	29	46	43
20000	1	3	0	5	6	9	29	67
Celkem	210	210	210	210	210	210	210	210

Cílem otázky bylo zjistit kolik si respondenti myslí, že stojí jednotlivá RA vyšetření. Shrnutí odpovědí na otázku 8 je v absolutní četnosti uvedeno v tabulce 14. Pro každou kategorii RA vyšetření byl stanoven modus, viz tabulka 15. Grafické znázornění odpovědí na otázku 8 v relativní četnosti viz graf 11. Grafické znázornění modusů volby cen jednotlivých RA vyšetření respondenty viz graf 10.

Vyhodnocení kategorie ultrazvuk

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 73 respondentů (34,8 %). Druhou možnost 250 označilo 52 respondentů (24,8 %). Možnost 750 zvolilo 44 respondentů (21,0 %). Že UZ vyšetření stojí 1000 Kč, si myslelo 17 respondentů (8,1 %). O tom, že UZ vyšetření stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 10 respondentů (4,8 %). Možnost 2000 označilo 11 respondentů (5,2 %). Někteří respondenti, 2 označili možnost 7000 (0,9 %). Pouze 1 respondent (0,4 %) si myslel, že UZ vyšetření stojí 20000. Modus je 200.

Vyhodnocení kategorie rentgenová denzitometrie

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 33 respondentů (15,7 %). Druhou možnost 250 označilo 48 respondentů (22,9 %). Možnost 750 zvolilo 41 respondentů (19,5 %). Že vyšetření pomocí RTG denzitometrie stojí 1000 Kč, si myslelo 39 respondentů (18,6 %). O tom, že vyšetření pomocí RTG denzitometrie stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 22 respondentů (10,5 %). Možnost 2000 označilo 17 respondentů (8,1 %). Někteří respondenti, 7 označili možnost 7000 (3,3 %). Poslední možnost 20000 zvolili 3 respondenti (1,4 %). Modus je 250.

Vyhodnocení kategorie rentgenový snímek

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 67 respondentů (31,9 %). Druhou možnost 250 označilo 62 respondentů (29,5 %). Možnost 750 zvolilo 31 respondentů (14,8 %). Že RTG snímek stojí 1000 Kč, si myslelo 27 respondentů (12,9 %). O tom, že RTG snímek stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 15 respondentů (7,1 %). Možnost 2000 označili 3 respondenti (1,4 %). Někteří respondenti, 5 označili možnost 7000 (2,4 %). Poslední možnost 20000 nezvolil žádný respondent (0,0 %). Modus je 200.

Vyhodnocení kategorie mamografie screening

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 27 respondentů (12,8 %). Druhou možnost 250 označilo 42 respondentů (20,0 %). Možnost 750 zvolilo 44 respondentů

(21,0 %). Že mamografický screening stojí 1000 Kč, si myslelo 38 respondentů (18,1 %). O tom, že mamografický screening stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 32 respondentů (15,2 %). Možnost 2000 označilo 16 respondentů (7,6 %). Někteří respondenti, 6 označili možnost 7000 (2,9 %). Poslední možnost 20000 zvolilo 5 respondentů (2,4 %). Modus je 750.

Vyhodnocení kategorie angiografie (výpočetní tomografie)

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 12 respondentů (5,7 %). Druhou možnost 250 označilo 27 respondentů (12,9 %). Možnost 750 zvolilo 28 respondentů (13,3 %). Že angiografie (CT) stojí 1000 Kč, si myslelo 36 respondentů (17,1 %). O tom, že angiografie (CT) stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 39 respondentů (18,6 %). Možnost 2000 označilo 42 respondentů (20,0 %). Někteří respondenti, 20 označili možnost 7000 (9,5 %). Poslední možnost 20000 zvolilo 6 respondentů (2,9 %). Modus je 2000.

Vyhodnocení kategorie výpočetní tomografie

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 14 respondentů (6,7 %). Druhou možnost 250 označilo 25 respondentů (11,9 %). Možnost 750 zvolilo 25 respondentů (11,9 %). Že CT vyšetření stojí 1000 Kč, si myslelo 26 respondentů (12,4 %). O tom, že CT vyšetření stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 43 respondentů (20,5 %). Možnost 2000 označilo 39 respondentů (18,6 %). Někteří respondenti, 29 označili možnost 7000 (13,8 %). Poslední možnost 20000 zvolilo 9 respondentů (4,3 %). Modus je 1500.

Vyhodnocení kategorie magnetická rezonance

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 8 respondentů (3,8 %). Druhou možnost 250 označilo 26 respondentů (12,4 %). Možnost 750 zvolilo 13 respondentů (6,2 %). Že MR vyšetření stojí 1000 Kč, si myslelo 26 respondentů (12,4 %). O tom, že MR vyšetření stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 32 respondentů (15,2 %). Možnost 2000 označilo 30 respondentů (14,3 %). Možnost 7000 označilo 46 respondentů (21,9 %). Poslední možnost 20000 zvolilo 29 respondentů (13,8 %). Modus je 7000.

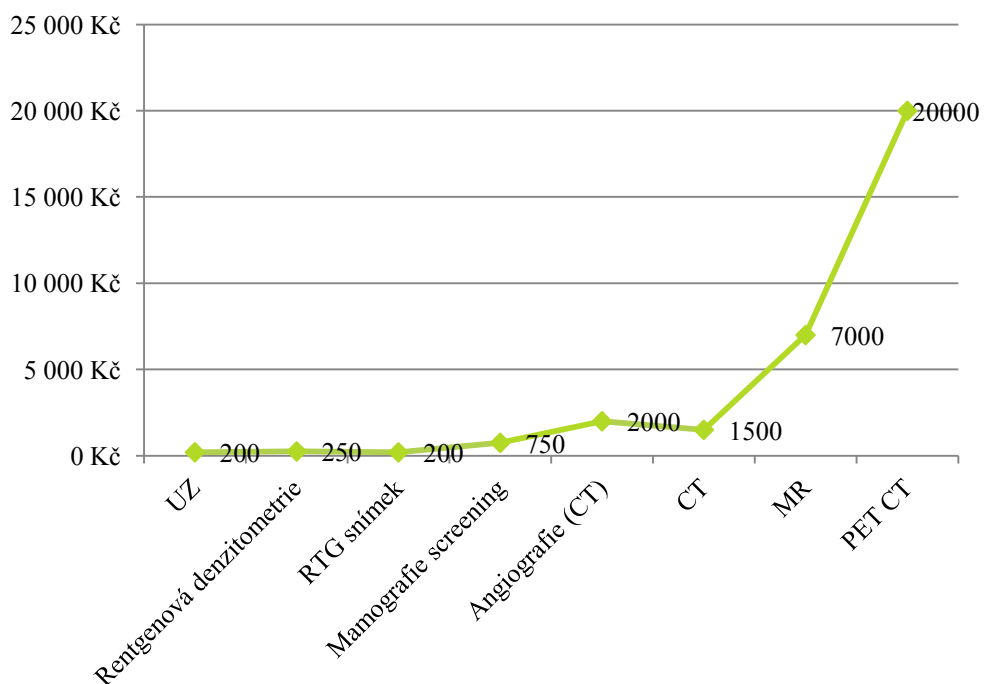
Vyhodnocení kategorie pozitronová emisní tomografie v kombinaci s výpočetní tomografií

Z 210 respondentů (100 %), možnost 200 zvolilo 10 respondentů (4,8 %). Druhou možnost 250 označilo 19 respondentů (9,0 %). Možnost 750 zvolilo 8 respondentů (3,8 %). Že PET/CT vyšetření stojí 1000 Kč, si myslelo 17 respondentů (8,1 %). O tom, že PET/CT

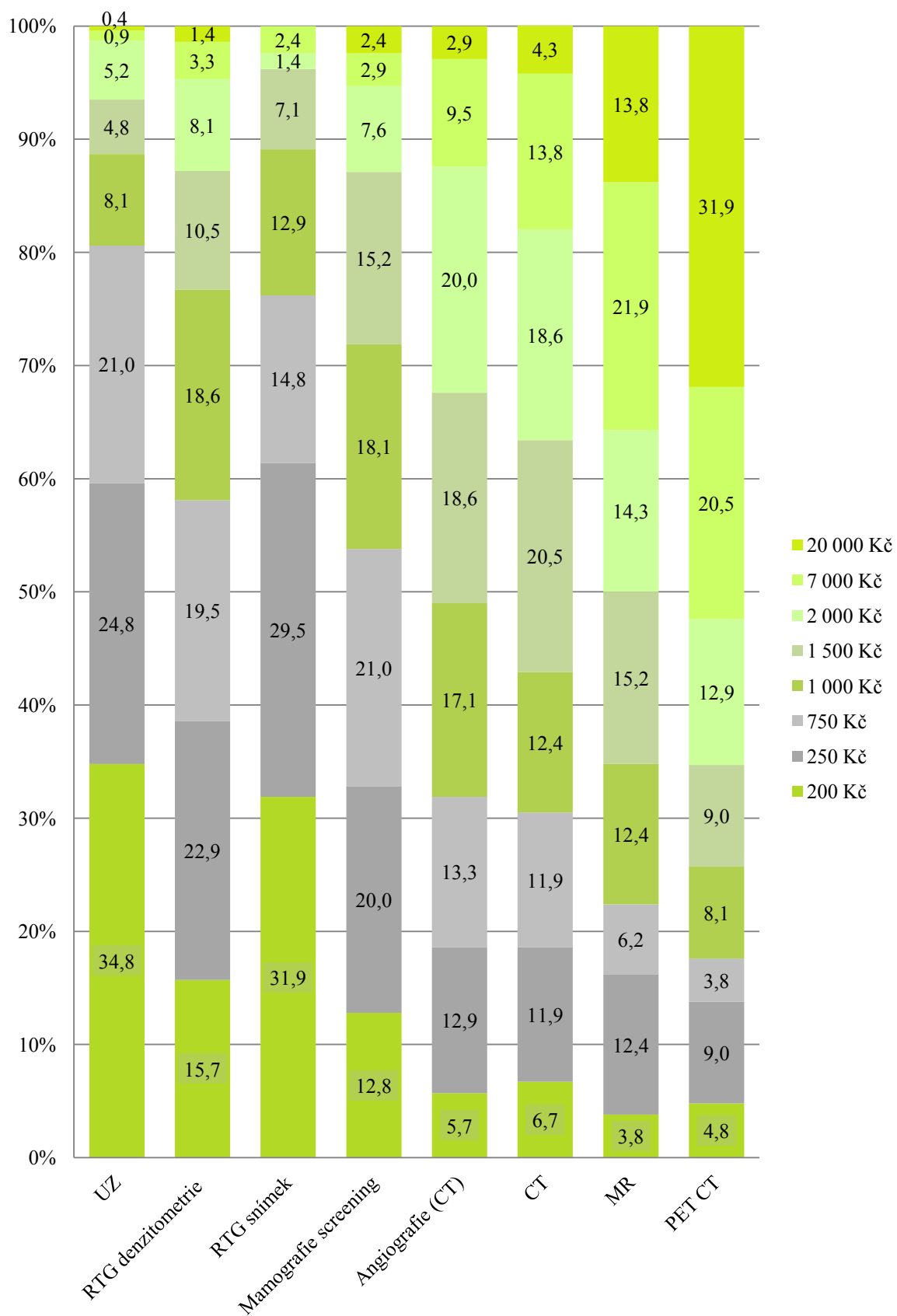
vyšetření stojí 1500 Kč, bylo přesvědčeno 19 respondentů (9,0 %). Možnost 2000 označilo 27 respondentů (12,9 %). Možnost 7000 označilo 43 respondentů (20,5 %). Poslední možnost 20000 zvolilo 67 respondentů (31,9 %). Modus je 20000.

Tabulka 15 Modus volby cen RA vyšetření respondenty

Vybraná radiologická vyšetření	Modus
UZ	200
Rentgenová denzitometrie	250
RTG snímek	200
Mamografie screening	750
Angiografie (CT)	2000
CT	1500
MR	7000
PET/CT	20000



Graf 10 Modus volby cen RA vyšetření respondenty



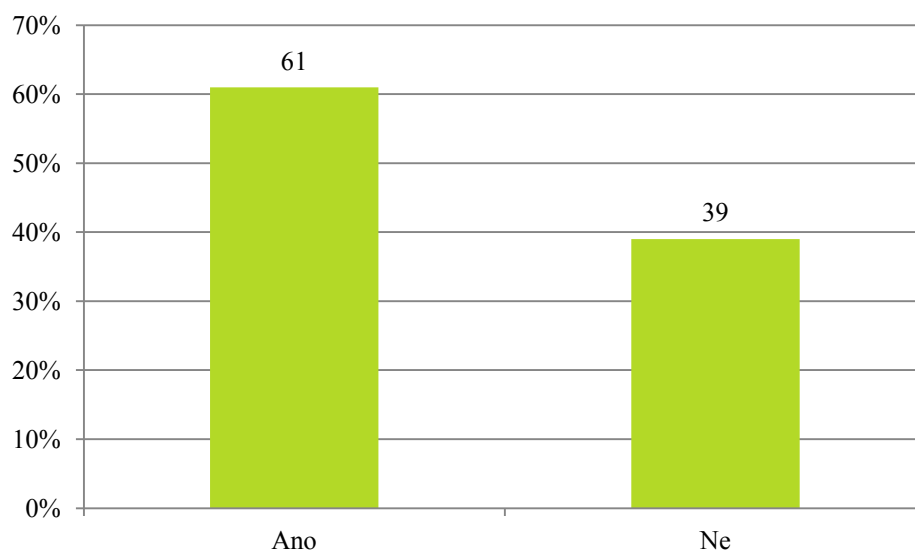
Graf 11 Volby cen RA vyšetření respondenty. Hodnoty v relativní četnosti.

Otázka 9 Překvapily Vás výše uvedené ceny vyšetření v radiologii v předchozí otázce?

Tabulka 16 Překvapení respondentů z cen RA vyšetření

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	128	61,0
Ne	82	39,0
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda respondenty překvapily ceny RA vyšetření z předchozí otázky. Shrnutí odpovědí na otázku 9 je uvedeno v tabulce 16. Možnost ano zvolilo 128 respondentů (61,0 %). Možnost ne pak zvolilo 82 respondentů (39,0 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 61,0 % respondentů byla z cen RA vyšetření zaskočená. Grafické znázornění odpovědí na otázku 9 v relativní četnosti je v grafu 8.



Graf 12 Překvapení respondentů z cen RA vyšetření

Otázka 10 Při radiologických vyšetření se používají speciální farmaka zvané kontrastní látky. Tipněte si, kolik podle Vás přibližně stojí jedna dávka kontrastní látky při vyšetření na uvedených radiologických přístrojích?

Tabulka 17 Volby cen KL respondenty

Cena	Četnost absolutní (n)		
	Vybrané zobrazovací modalitty		
	UZ	CT	MR
800	123	74	37
1000	64	99	92
2000	23	37	81
Celkem	210	210	210

Cílem otázky bylo zjistit kolik si respondenti myslí, že stojí jedna dávka KL pro vybrané zobrazovací modalitty v radiologii. Shrnutí odpovědí na otázku 10 je v absolutní četnosti uvedeno v tabulce 17. Pro každou kategorii KL používané při dané modalitě byl stanoven modus, viz tabulka 18. Grafické znázornění odpovědí v relativní četnosti na otázku 8 viz graf 14. Grafické znázornění modusů volby cen KL používaných při RA vyšetření respondenty viz graf 13.

Vyhodnocení kategorie ultrazvuk

Z 210 respondentů (100 %), možnost 800 zvolilo 123 respondentů (58,6 %). Druhou možnost 1000 označilo 64 respondentů (30,5 %). O tom, že jedna dávka KL pro UZ vyšetření stojí 2000 Kč, bylo přesvědčeno 23 respondentů (10,9 %). Modus je 800.

Vyhodnocení kategorie výpočetní tomografie

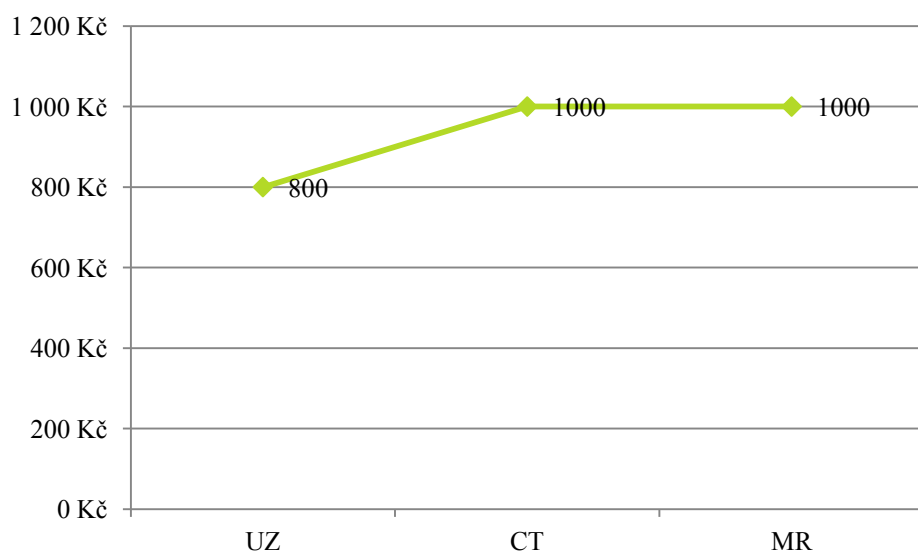
Z 210 respondentů (100 %), možnost 800 zvolilo 74 respondentů (35,2 %). Druhou možnost 1000 označilo 99 respondentů (47,2 %). O tom, že jedna dávka KL pro CT vyšetření stojí 2000 Kč, bylo přesvědčeno 37 respondentů (17,6 %). Modus je 1000.

Vyhodnocení kategorie magnetická rezonance

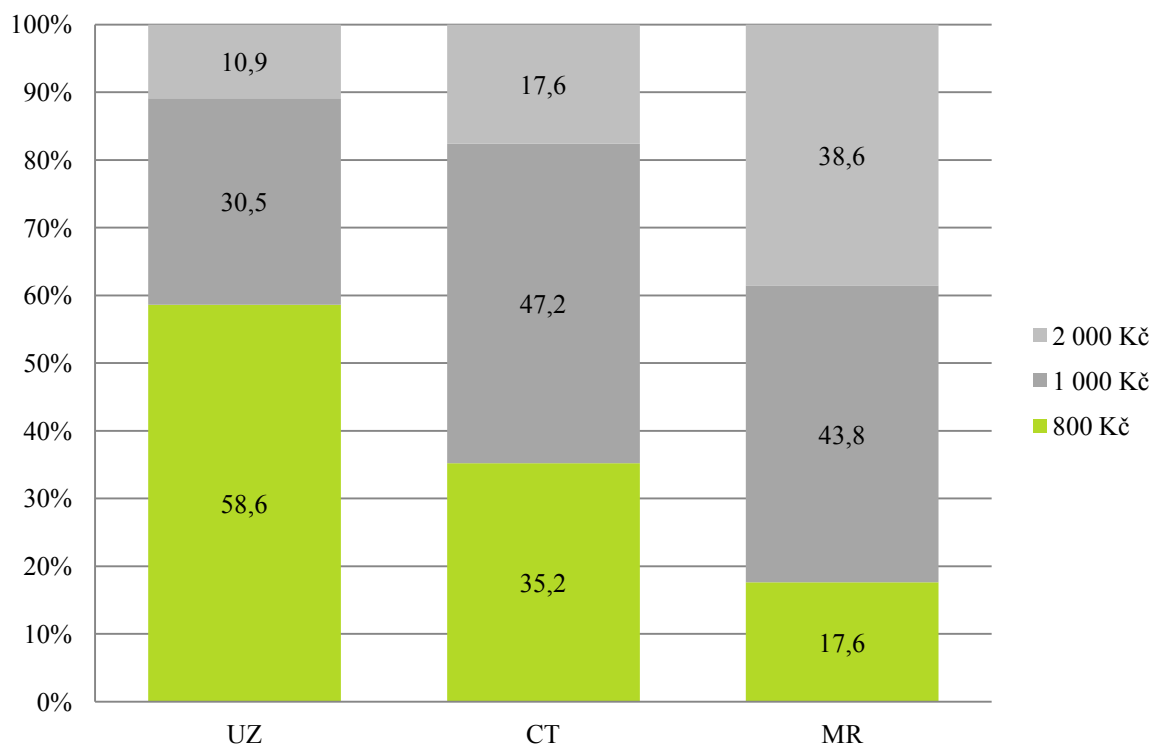
Z 210 respondentů (100 %), možnost 800 zvolilo 37 respondentů (17,6 %). Druhou možnost 1000 označilo 92 respondentů (43,8 %). O tom, že jedna dávka KL pro MR vyšetření stojí 2000 Kč, bylo přesvědčeno 81 respondentů (38,6 %). Modus je 1000.

Tabulka 18 Modus volby cen KL respondenty

Vybrané zobrazovací modality	Modus
UZ	800
CT	1000
MR	1000



Graf 13 Modus volby cen KL respondenty



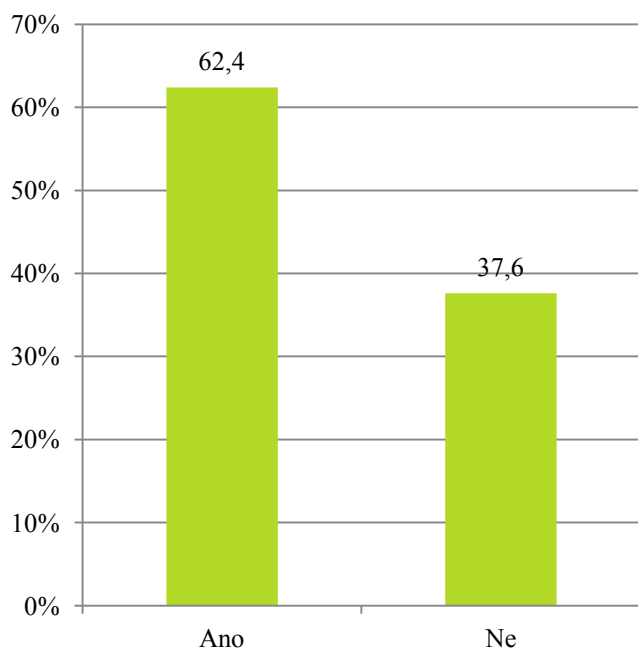
Graf 14 Volba cen KL respondenty. Hodnoty v relativní četnosti.

Otázka 11 Překvapily Vás výše uvedené ceny za dávku kontrastní látky v předchozí otázce?

Tabulka 19 Překvapení respondentů z cen KL

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	131	62,4
Ne	79	37,6
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda respondenty překvapily ceny KL používaných při RA vyšetření z předchozí otázky. Shrnutí odpovědí na otázku 11 je uvedeno v tabulce 19. Možnost ano zvolilo 131 respondentů (62,4 %). Možnost ne, pak zvolilo 79 respondentů (37,6 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 62,4 % respondentů byla z cen KL používaných při RA vyšetření zaskočená. Grafické znázornění odpovědí na otázku 11 v relativní četnosti je v grafu 15.



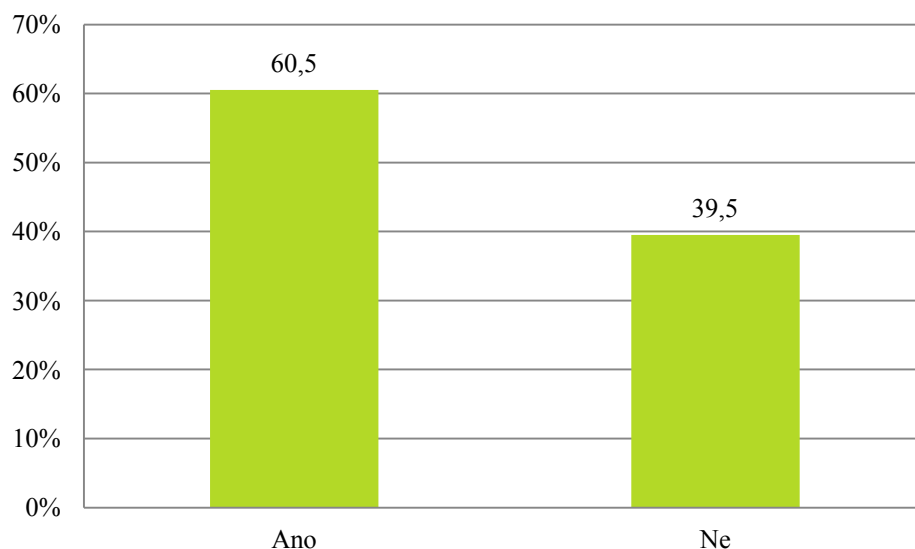
Graf 15 Překvapení respondentů z cen KL

Otázka 12 Věděl jste, že v jiných státech (včetně EU), se pacienti běžně finančně podílejí na svých radiologických vyšetření?

Tabulka 20 Informovanost respondentů o finanční spoluúčasti

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	127	60,5
Ne	83	39,5
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda respondenti vědí, že v jiných státech je finanční spoluúčast při RA vyšetření běžná. Shrnutí odpovědí na otázku 12 je uvedeno v tabulce 20. Možnost ano, zvolilo 127 respondentů (60,5 %). Možnost ne, pak zvolilo 83 respondentů (39,5 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 60,5 % respondentů ví, že v jiných státech je finanční spoluúčast při RA vyšetření běžná. Grafické znázornění odpovědí na otázku 12 v relativní četnosti je v grafu 16.



Graf 16 Informovanost respondentů o finanční spoluúčasti

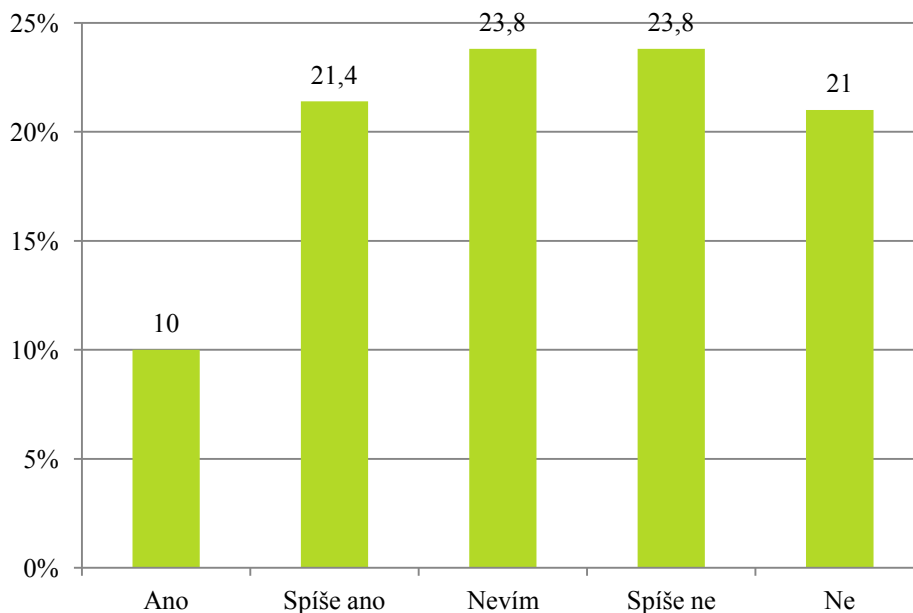
Otázka 13 Byl byste ochoten se finančně podílet na Vašem radiologické vyšetření v ČR?

Tabulka 21 Ochotnost respondentů k finanční spoluúčasti na RA vyšetření

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	21	10,0
Spíše ano	45	21,4
Nevím	50	23,8
Spíše ne	50	23,8
Ne	44	21,0
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda by respondenti byly ochotni se finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR. Shrnutí odpovědí na otázku 13 je uvedeno v tabulce 21. Možnost ano zvolilo 21 respondentů (10,0 %). Možnost spíše ano, pak zvolilo 45 respondentů (21,4 %). Možnost nevím zvolilo 50 respondentů (23,8 %). Možnost spíše ne označilo 50 respondentů (23,8 %). Poslední možnost ne zvolilo 44 respondentů (21,0 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 31,4 % respondentů by bylo ochotno se finančně

podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR. Grafické znázornění odpovědí na otázku 13 v relativní četnosti je v grafu 17.



Graf 17 Ochotnost respondentů k finanční spoluúčasti na RA vyšetření

14 Za jakých podmínek, byste souhlasil s finanční spoluúčastí na Vašem radiologickém vyšetření?

Tabulka 22 Podmínky ochotnosti respondentů na finanční spoluúčasti na RA vyšetření

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Radiologická vyšetření u akutních, život ohrožujících stavů by stále byla plně hrazena pojišťovnou	146	69,5
Zlepšení dostupnosti vyšetření v místě bydliště	59	28,1
Zlepšení kvality péče v radiologii	63	30,0
Velké zkrácení čekací lhůty na vyšetření	95	45,2

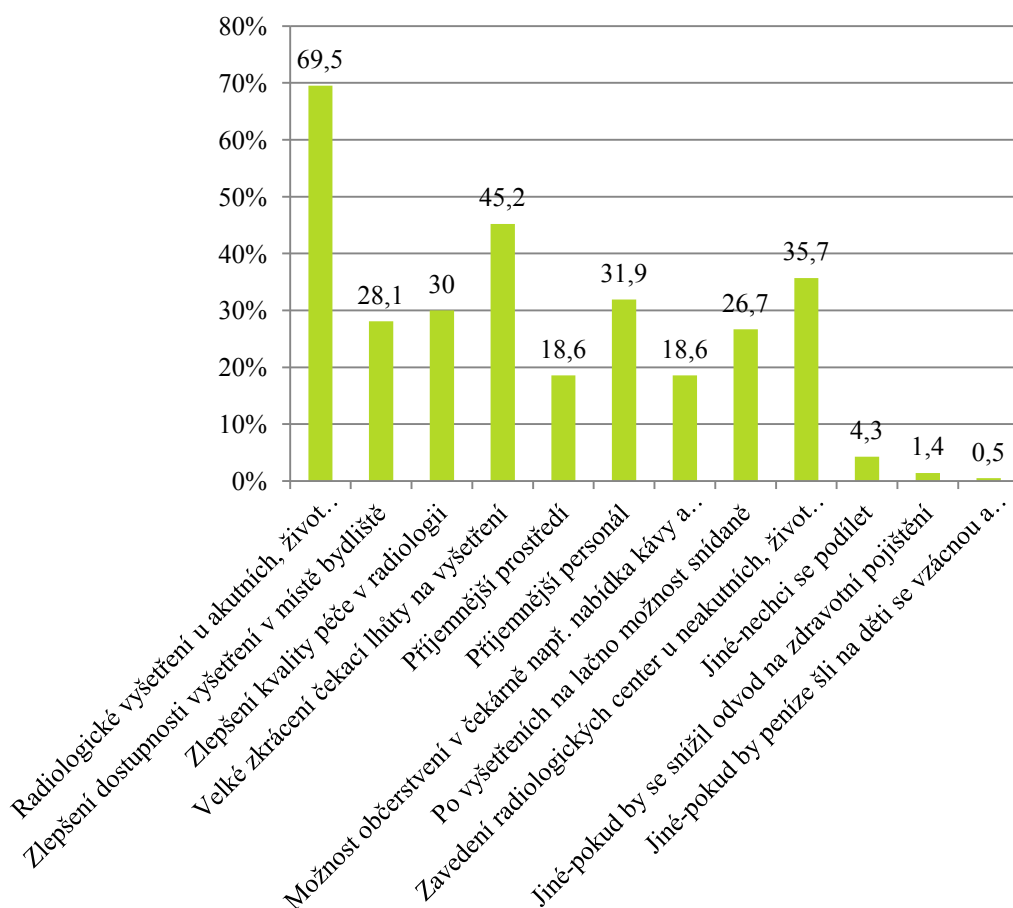
Příjemnější prostředí	39	18,6
Příjemnější personál	67	31,9
Možnost občerstvení v čekárně např. nabídka kávy a jiných tekutin	39	18,6
Po vyšetřeních na lačno možnost snídaně	56	26,7
Zavedení RA center u neakutních, život neohrožujících stavů	75	35,7
Jiné-nechci se podílet	9	4,3
Jiné-pokud by se snížil odvod na zdravotní pojištění	3	1,4
Jiné-pokud by peníze šli na děti se vzácnou a nákladnou diagnózou	1	0,5
Celkem	652	310,5

Cílem otázky bylo zjistit, za jakých okolností by respondenti byly ochotni se finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR. Respondenti měli možnost zvolit současně více odpovědí, proto je absolutní četnost vyšší než 210 a relativní vyšší než 100 %. Shrnutí odpovědí na otázku 14 je uvedeno v tabulce 22.

Možnost RA vyšetření u akutních, život ohrožujících stavů by stále byla plně hrazena pojišťovnou, zvolilo 146 respondentů (69,5 %). Zlepšení dostupnosti vyšetření v místě bydliště, by uvítalo 59 respondentů (28,1 %). Možnost, zlepšení kvality péče v radiologii, zvolilo 63 respondentů (30,0 %). Další možnost velké zkrácení čekací lhůty na vyšetření, zvolilo 95 respondentů (45,2 %). Možnost příjemnější prostředí, zvolilo 39 respondentů (18,6 %). Příjemnější personál, by uvítalo 67 respondentů (31,9 %). Za možnost občerstvení v čekárně např. nabídka kávy a jiných tekutin by bylo rádo 39 respondentů (18,6 %). Možnost snídaně, po vyšetření na lačno by uvítalo 56 respondentů (26,7 %). Zavedení RA center u neakutních, život neohrožujících stavů by uvítalo

75 respondentů (35,7 %). Možnost jiné, zvolilo 13 respondentů (6,2 %). Že se nechce podílet, uvedlo 9 respondentů (4,3 %), podmínku jen pokud by se snížil odvod na zdravotním pojištění, uvedli 3 respondenti (1,4 %) a podmínku jen pokud by peníze šli na děti se vzácnou a nákladnou diagnózou uvedl jeden respondent (0,5 %).

Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že nejvíce respondentů, (69,5 %) by bylo ochotno se finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR za podmínky, že by RA vyšetření u akutních, život ohrožujících stavů byla stále byla plně hrazena pojišťovnou. Jako druhá nejčastější podmínka byla uváděna podmínka velkého zkrácení čekací lhůty na vyšetření (45,2 %), jako třetí nejčastější byla uváděna podmínka zavedení RA center u neakutních, život neohrožujících stavů (35,7 %) a jako čtvrtá podmínka byl uváděn požadavek na příjemnější personál (31,9 %). Grafické znázornění odpovědí na otázku 14 v relativní četnosti je v grafu 18.



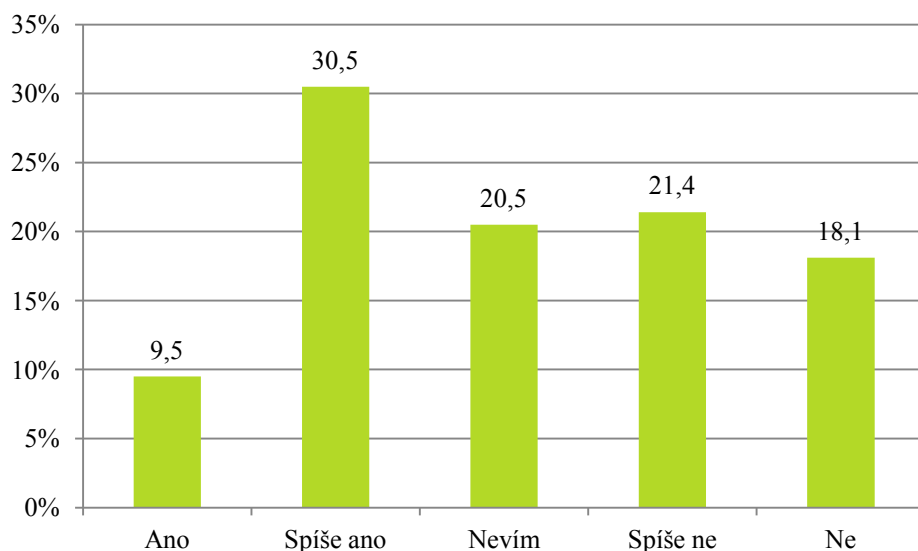
Graf 18 Podmínky ochotnosti respondentů na finanční spoluúčasti na RA vyšetření

15 Souhlasil byste se zavedením finanční spoluúčasti na Vašem radiologickém vyšetření, pokud by byla pouze dočasná a sloužila by ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID - 19?

Tabulka 23 Ochotnost respondentů k dočasné finanční spoluúčasti na RA vyšetření v rámci COVID-19

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	20	9,5
Spíše ano	64	30,5
Nevím	43	20,5
Spíše ne	45	21,4
Ne	38	18,1
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda by respondenti byly ochotni se dočasně finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19. Shrnutí odpovědí na otázku 15 je uvedeno v tabulce 23. Možnost ano zvolilo 20 respondentů (9,5 %). Možnost spíše ano pak zvolilo 64 respondentů (30,5 %). Možnost nevím zvolilo 43 respondentů (20,5 %). Možnost spíše ne označilo 45 respondentů (21,4 %). Poslední možnost ne zvolilo 38 respondentů (18,1 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 40,0 % respondentů by bylo ochotno se dočasně finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19. Grafické znázornění odpovědí na otázku 15 v relativní četnosti je v grafu 19.



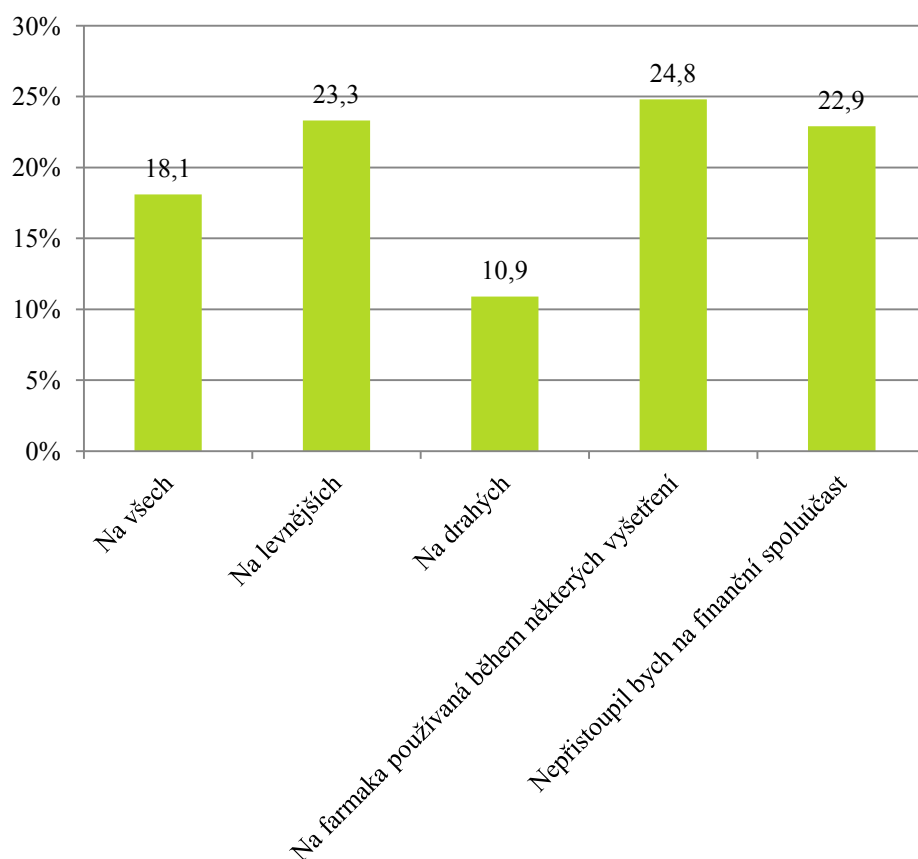
Graf 19 Ochotnost respondentů k dočasné finanční spoluúčasti na RA vyšetření v rámci COVID-19

16 Na kterých radiologických vyšetření byste byl ochoten se finančně podílet?

Tabulka 24 Preference respondentů na finanční spoluúčasti při RA vyšetření

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Na všech	38	18,1
Na levnějších	49	23,3
Na drahých	23	10,9
Na farmaka používaná během některých vyšetření	52	24,8
Nepřistoupil bych na finanční spoluúčast	48	22,9
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, na kterých RA vyšetřeních, by se respondenti byli ochotni finančně podílet. Shrnutí odpovědí na otázku 16 je uvedeno v tabulce 24. Možnost na všech, zvolilo 38 respondentů (18,1 %). Možnost na levnějších, pak zvolilo 49 respondentů (23,3 %). Možnost na drahých, zvolilo 23 respondentů (10,9 %). Na farmacích, která se používají během některých RA vyšetření, by bylo ochotno se finančně podílet 52 respondentů (24,8 %). Na finanční spoluúčast by nepřistoupilo 48 respondentů (22,9 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že by respondenti byli nejvíce ochotni se finančně podílet na farmacích, které se používají během některých RA vyšetření. Grafické znázornění odpovědí na otázku 16 v relativní četnosti je v grafu 20.



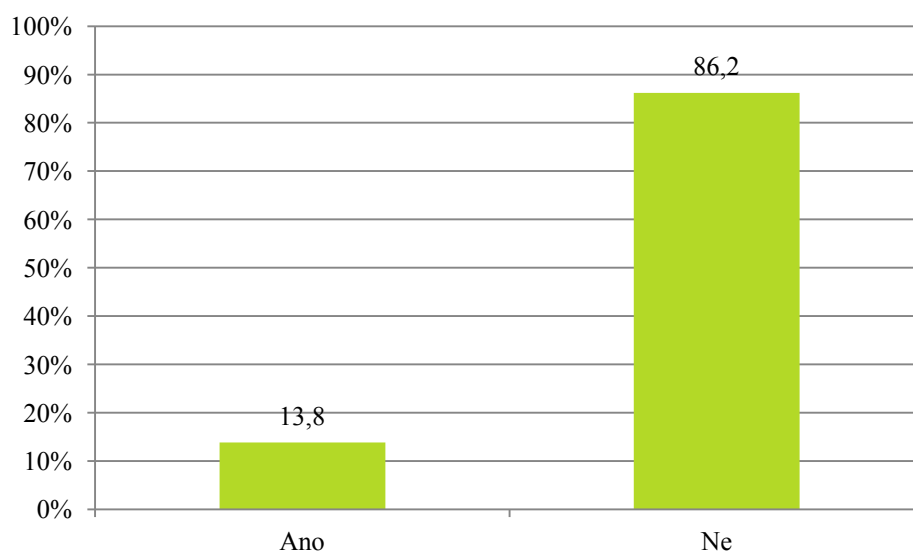
Graf 20 Preference respondentů na finanční spoluúčasti při RA vyšetření

17 Využil jste někdy možnost podstoupit denzitometrické nebo ultrazvukové vyšetření jako samoplátce?

Tabulka 25 Předchozí zkušenost respondentů s využitím možnosti vyšetření za přímou platbu

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	29	13,8
Ne	181	86,2
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, zda mají respondenti předchozí zkušenost s RA vyšetřením za přímou platbu. Shrnutí odpovědí na otázku 17 je uvedeno v tabulce 25. Možnost ano zvolilo 29 respondentů (13,8 %). Možnost ne, pak zvolilo 181 respondentů (86,2 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že většina respondentů (86,2 %) nemá zkušenost s RA vyšetření za přímou úhradu. Grafické znázornění odpovědí na otázku 17 v relativní četnosti je v grafu 21.



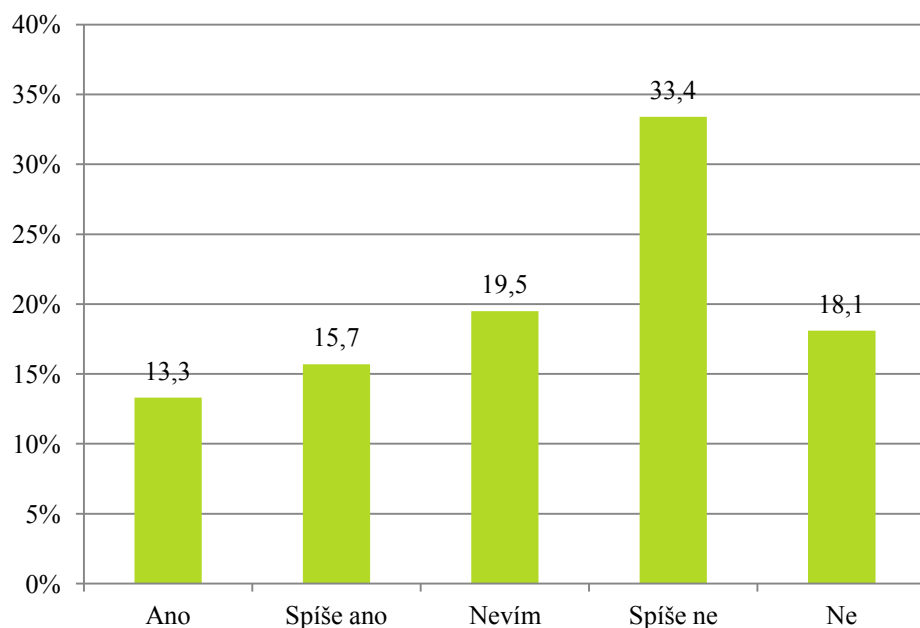
Graf 21 Předchozí zkušenost respondentů s využitím možnosti vyšetření za přímou platbu

18 Snížil by se Váš zájem o provádění radiologických vyšetření, pokud byste se měl finančně na něm podílet?

Tabulka 26 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení finanční spoluúčasti

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	28	13,3
Spíše ano	33	15,7
Nevím	41	19,5
Spíše ne	70	33,4
Ne	38	18,1
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo zájem respondentů o RA vyšetření. Shrnutí odpovědí na otázku 18 je uvedeno v tabulce 26. Možnost ano zvolilo 28 respondentů (13,3 %). Možnost spíše ano pak zvolilo 33 respondentů (15,7 %). Možnost nevím zvolilo 41 respondentů (19,5 %). Možnost spíše ne označilo 70 respondentů (33,4 %). Poslední možnost ne zvolilo 38 respondentů (18,1 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že by zavedení finanční spoluúčasti neovlivnilo zájem 51,5 % respondentů o RA vyšetření. Grafické znázornění odpovědí na otázku 18 v relativní četnosti je v grafu 22.



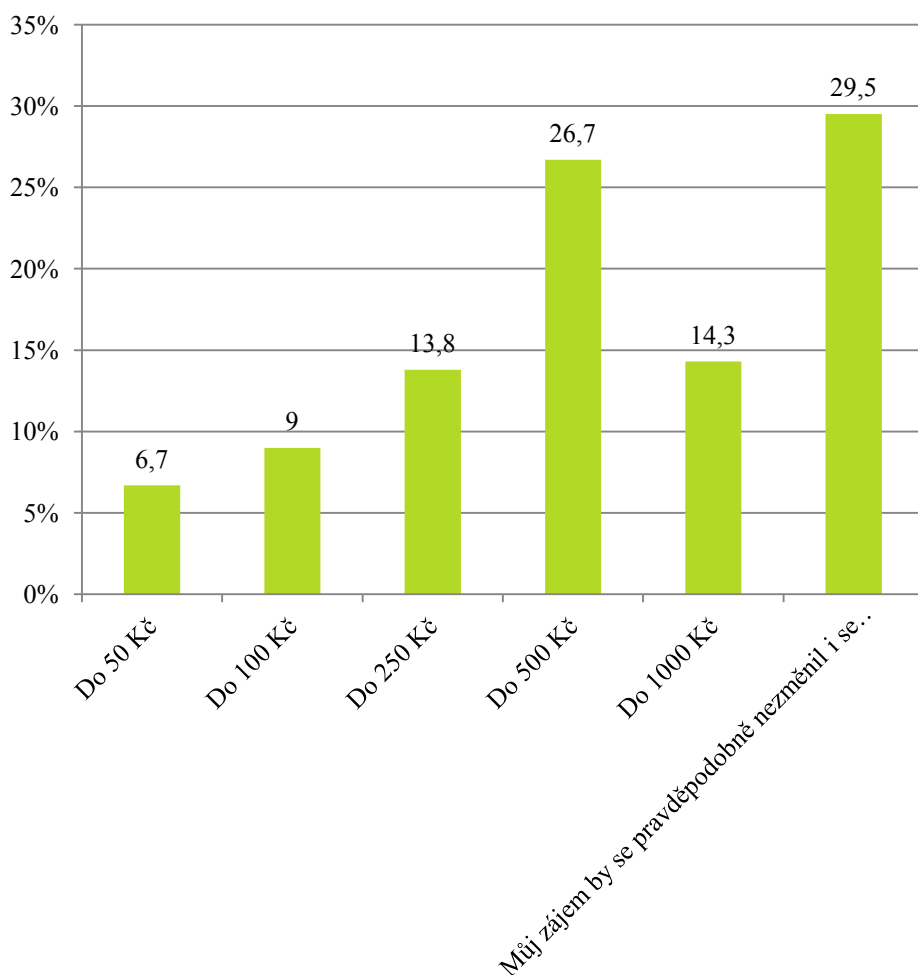
Graf 22 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení finanční spoluúčasti

19 Do výše jaké částky, finanční spoluúčasti, by se pravděpodobně Váš zájem o radiologická vyšetření nezměnil?

Tabulka 27 Jaká částka by nezměnila zájem respondentů o RA vyšetření

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Do 50 Kč	14	6,7
Do 100 Kč	19	9,0
Do 250 Kč	29	13,8
Do 500 Kč	56	26,7
Do 1000 Kč	30	14,3
Můj zájem by se pravděpodobně nezměnil i se zavedením finanční spoluúčasti, jde o mé zdraví	62	29,5
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, jaká částka v rámci zavedení finanční spoluúčasti by neovlivnila zájem respondentů o RA vyšetření. Shrnutí odpovědí na otázku 19 je uvedeno v tabulce 27. Možnost do 50 Kč zvolilo 14 respondentů (6,7 %). Možnost do 100 Kč pak zvolilo 19 respondentů (9,0 %). Možnost do 250 Kč zvolilo 29 respondentů (13,8 %). Možnost do 500 Kč označilo 56 respondentů (26,7 %). Možnost do 1000 Kč zvolilo 30 respondentů (14,3 %). Poslední možnost můj zájem by se pravděpodobně nezměnil i se zavedením finanční spoluúčasti, jde o mé zdraví, zvolilo 62 respondentů (29,5 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že by zavedení finanční spoluúčasti neovlivnilo zájem 29,5 % respondentů o RA vyšetření v jakékoliv částce. Grafické znázornění odpovědí na otázku 19 v relativní četnosti je v grafu 23.



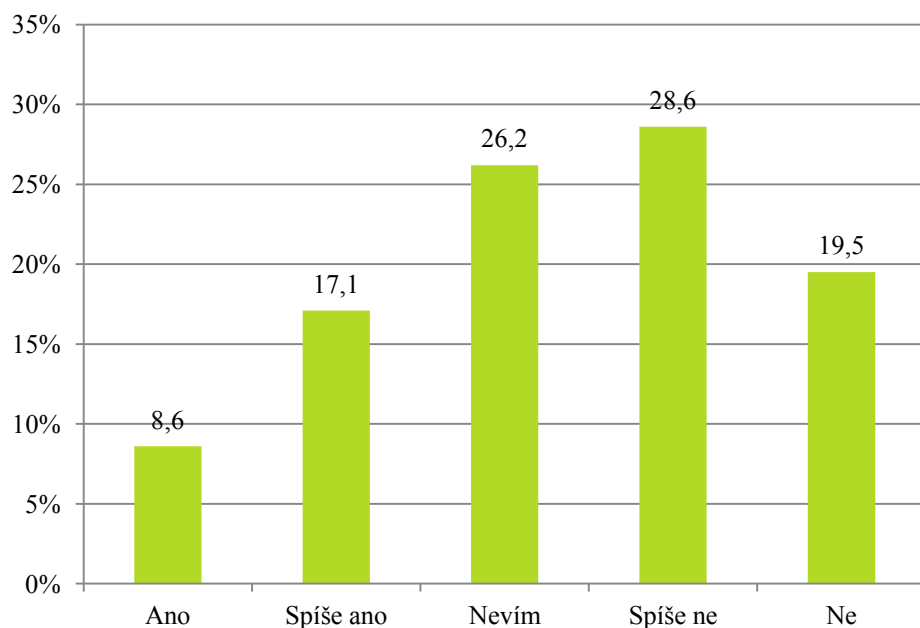
Graf 23 Jaká částka by nezměnila zájem respondentů o RA vyšetření

20 Snížil by se Váš zájem o provádění radiologických vyšetření, pokud byste se měl finančně na něm podílet pouze dočasně a sloužila by ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19?

Tabulka 28 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení dočasné finanční spoluúčasti

Možnosti	Četnost	
	Absolutní (n)	Relativní (%)
Ano	18	8,6
Spíše ano	36	17,1
Nevím	55	26,2
Spíše ne	60	28,6
Ne	41	19,5
Celkem	210	100

Cílem otázky bylo zjistit, jak by zavedení dočasné finanční spoluúčasti v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19, ovlivnilo zájem respondentů o RA vyšetření. Shrnutí odpovědí na otázku 20 je uvedeno v tabulce 28. Možnost ano zvolilo 18 respondentů (8,6 %). Možnost spíše ano pak zvolilo 36 respondentů (17,1 %). Možnost nevím zvolilo 55 respondentů (26,2 %). Možnost spíše ne označilo 60 respondentů (28,6 %). Poslední možnost ne zvolilo 41 respondentů (19,5 %). Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že by zavedení dočasné finanční spoluúčasti v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19 neovlivnilo zájem 48,1 % respondentů o RA vyšetření. Grafické znázornění odpovědí na otázku 20 v relativní četnosti je v grafu 24.



Graf 24 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení dočasné finanční spoluúčasti

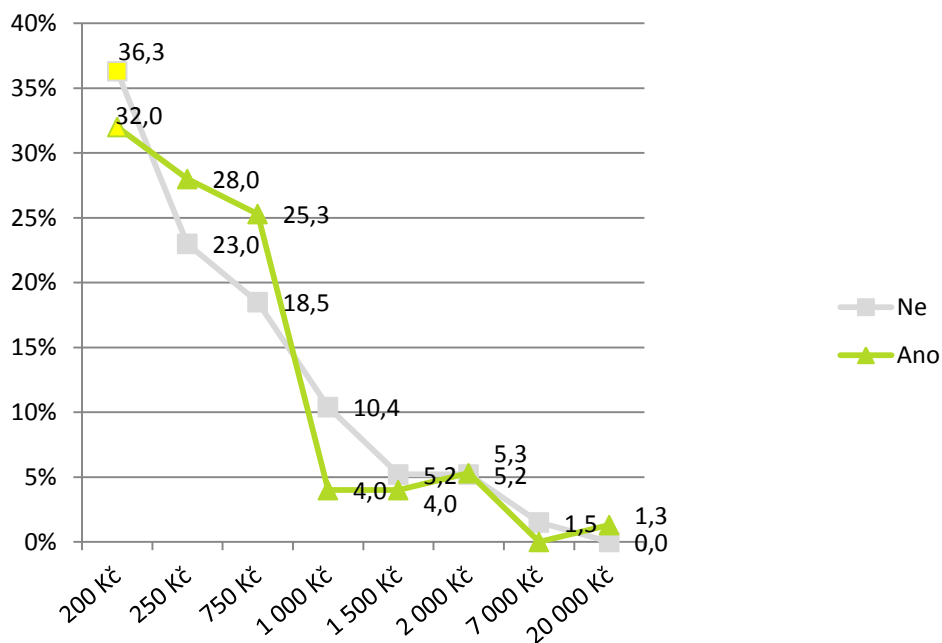
8.2 Srovnání informovanost respondentů o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách na zdravotnickém vzdělání.

Podkapitola statisticky vyhodnocuje data získaná z otázky 8 a 10 s daty z otázky 4. Vyhodnocení je provedeno pomocí zpracování kontingenčních tabulek a následném grafickém znázornění pomocí grafů.

Pro každé vybrané vyšetření v RAM a KL pro danou modalitu je vytvořena kontingenční tabulka v relativní četnosti, viz příloha 3 až 13. Grafické znázornění srovnání informovanosti respondentů o cenách vyšetření v RAM na zdravotnickém vzdělání v relativní četnosti, viz graf 25 až 35.

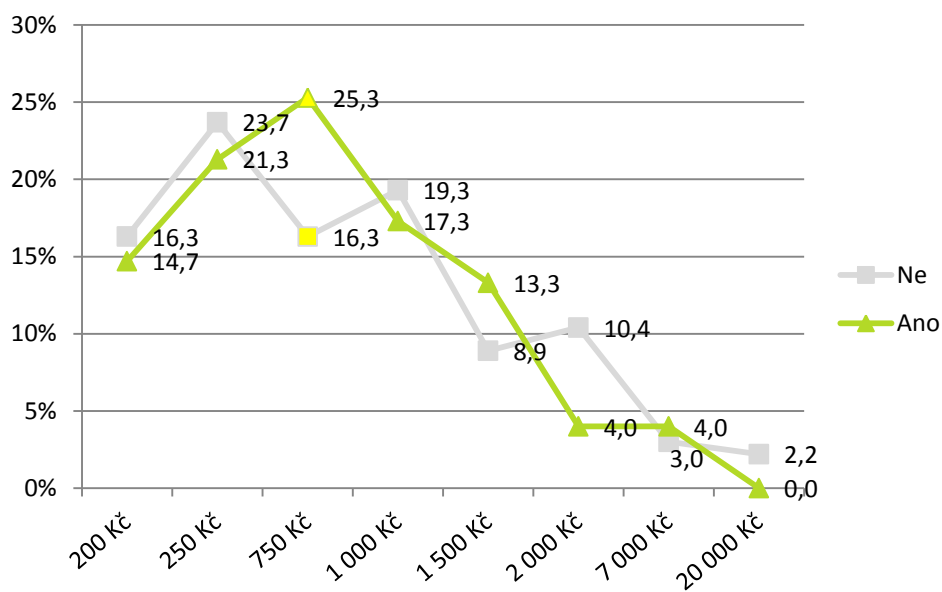
Žlutý bod v grafu znázorňuje správnou kategorii volby cen vyšetření v RAM nebo KL, dle stanovených cen vybraných RA vyšetření na základě maximální hodnoty bodu a stanovení cen KL pro účely diplomové práce, viz kapitola 7. Pokud jsou respondenti informováni dobře, měl by žlutý bod mít největší procentuálně zastoupení (modus) a také by tedy měl být nejvýše položeným bodem na spojnici grafu.

Ultrazvuk



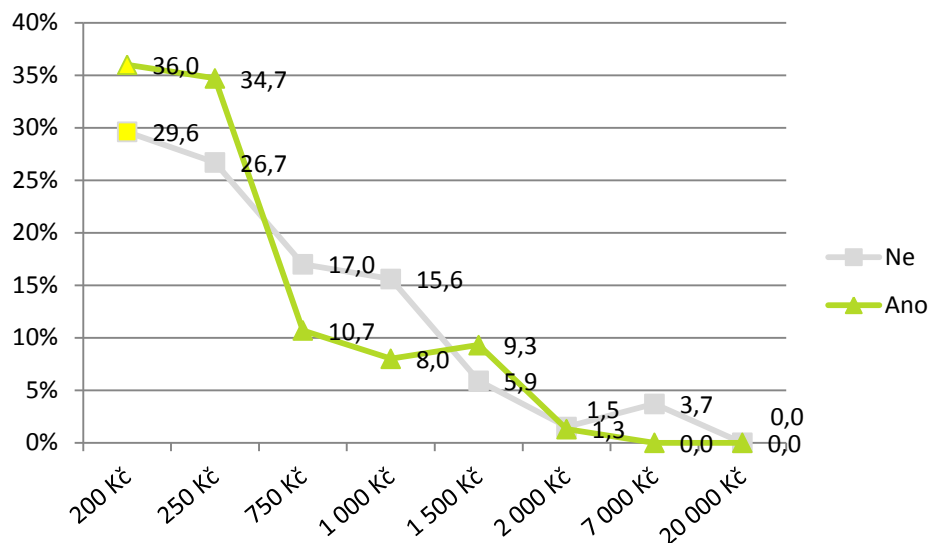
Graf 25 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii UZ

Rentgenová denzitometrie



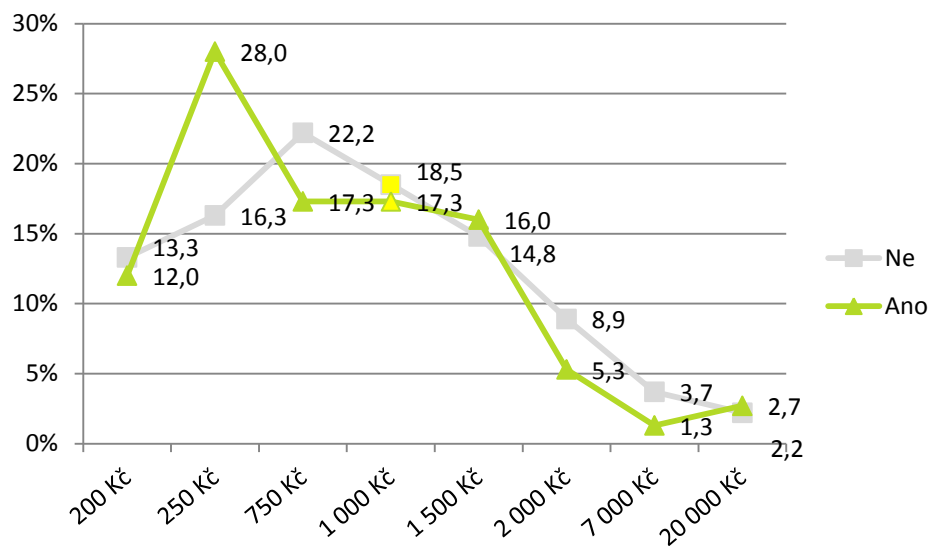
Graf 26 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG denzitometrie

Rentgenový snímek



Graf 27 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG snímek

Mamografie



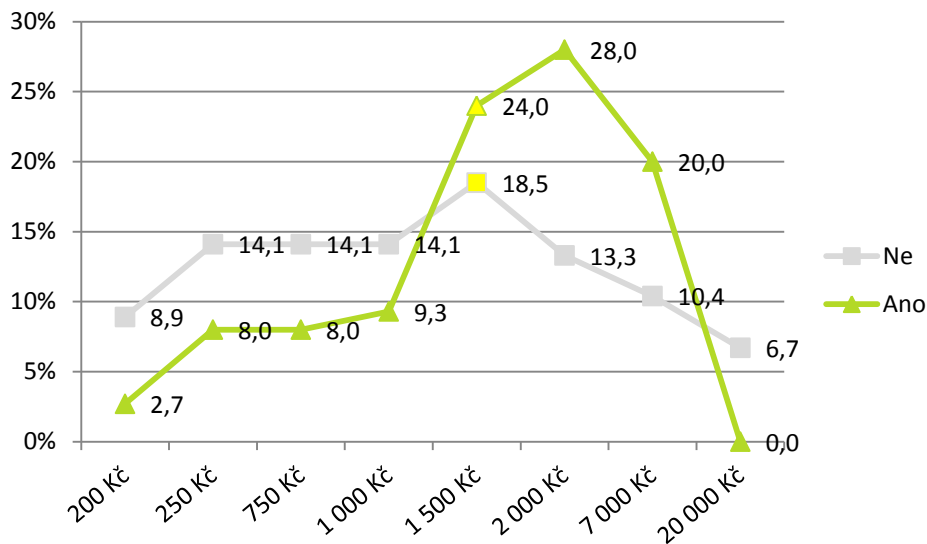
Graf 28 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Mamografie

Angiografie (výpočetní tomografie)



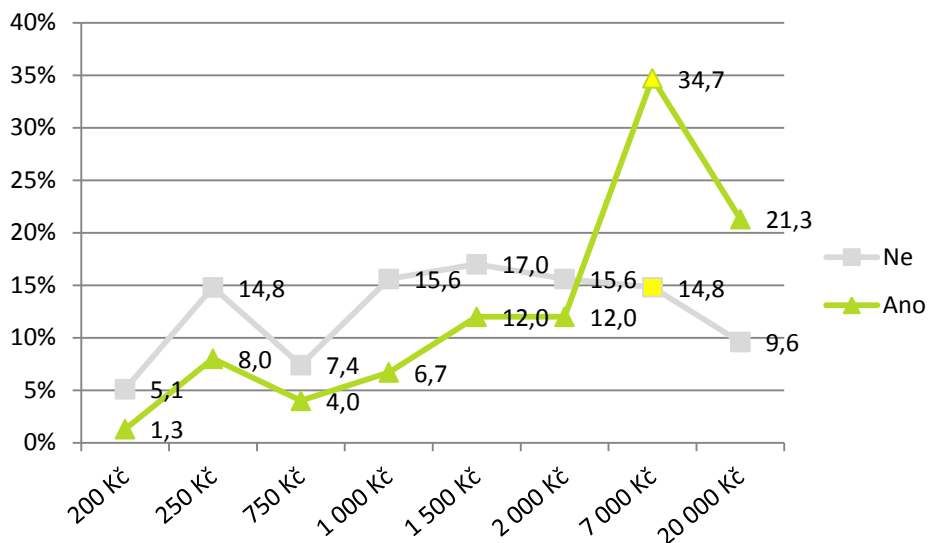
Graf 29 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Angiografie (CT)

Výpočetní tomografie



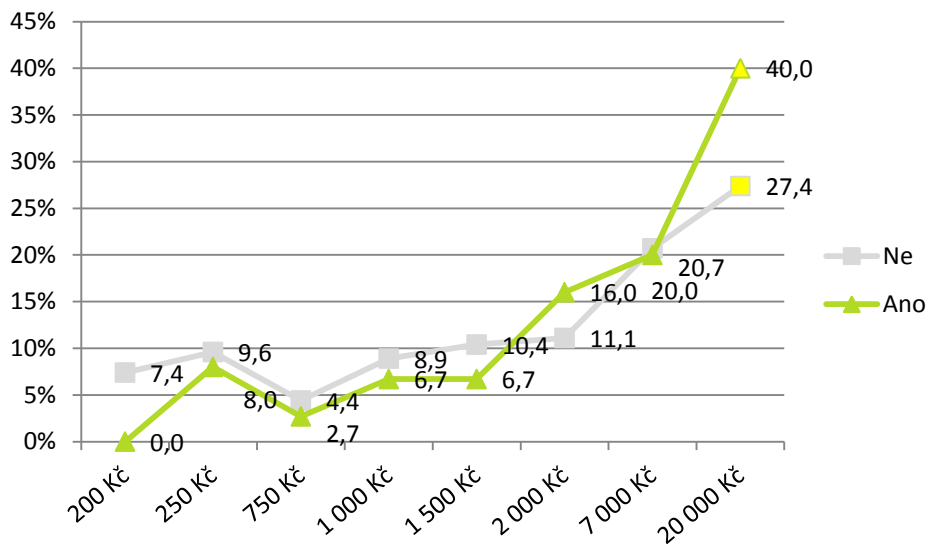
Graf 30 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii CT

Magnetická rezonance



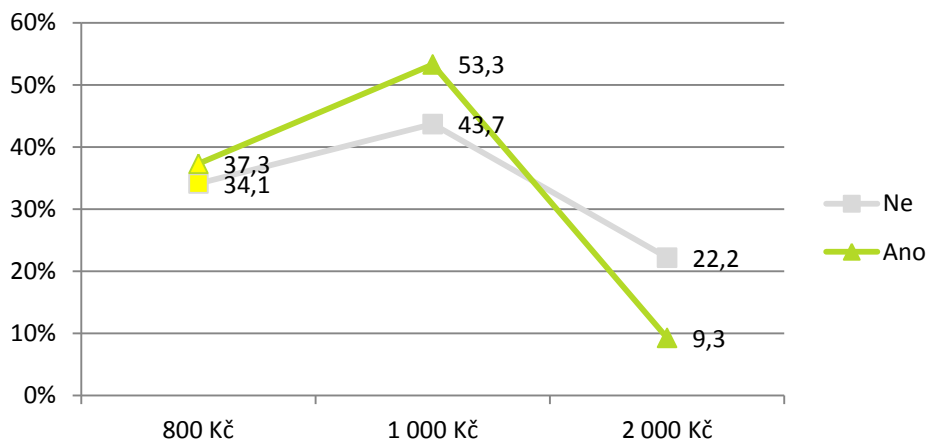
Graf 31 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii MR

Pozitronová emisní tomografie v kombinaci s výpočetní tomografií



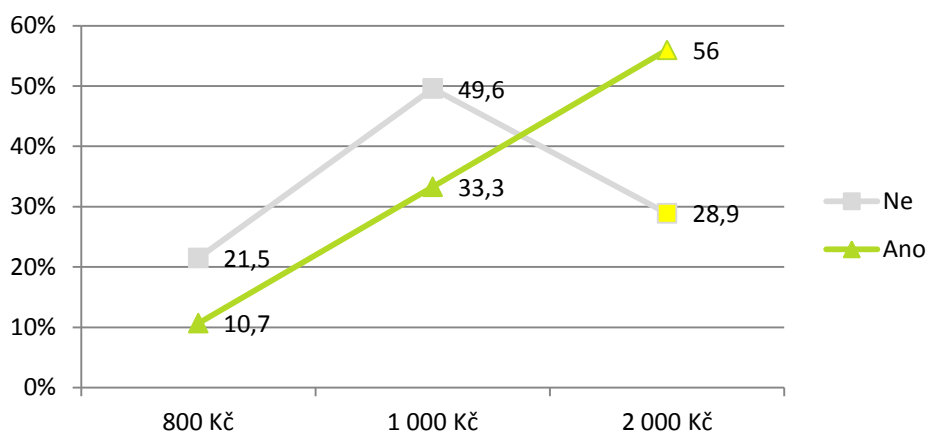
Graf 32 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii PET/CT

Kontrastní látka pro výpočetní tomografii



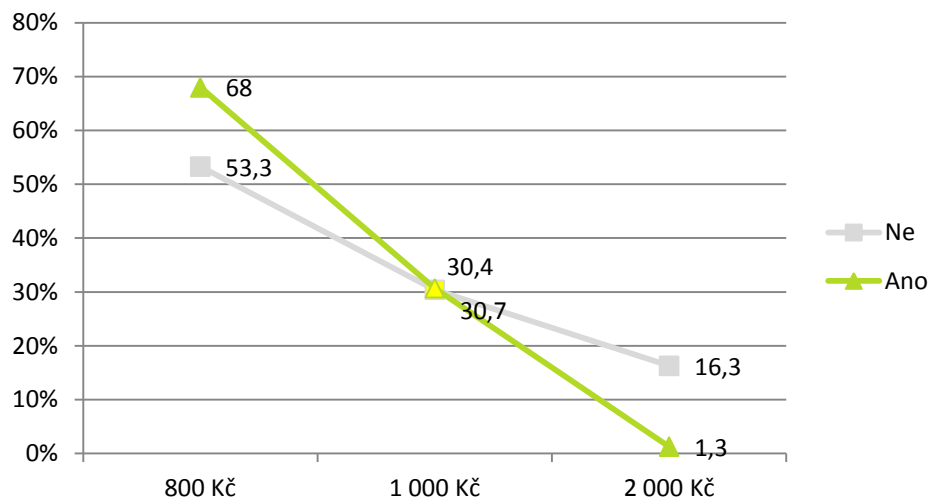
Graf 33 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro CT

Kontrastní látka pro magnetickou rezonanci



Graf 34 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro MR

Kontrastní látka pro ultrazvuk



Graf 35 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro UZ

Shrnutí srovnání volby cen vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách na zdravotnickém vzdělání

Porovnání kategorie, odpovídající stanoveným cenám vybraných vyšetření v RAM na základě maximální hodnoty bodu, a relativní četností skupiny bylo pro srovnání respondentů s a bez zdravotnického vzdělání zásadní.

Odpovídající kategorie měla u UZ vyšetření relativní četnost vyšší ze skupiny nezdravotníků. Modus byl u UZ vyšetření stanoven u obou skupin stejně na 200 Kč. U RTG denzitometrie měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. U zdravotníků byla odpovídající kategorie zároveň modusem, 750 Kč. U nezdravotníků byl modus 250 Kč. U RTG snímku měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus byl u obou skupin stanoven na 200 Kč a odpovídal kategorii. U screeningové mamografie měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny nezdravotníků. Modus však nebyl odpovídající ani u jedné skupiny. U nezdravotníků byl 750 Kč a u zdravotníků 250 Kč. U angiografie (CT) měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. U zdravotníků byl modusy stanovené na 2000 Kč a 1500Kč. U nezdravotníků byl modus 1000 Kč. U CT vyšetření měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus u zdravotníků byl 2000 Kč a u nezdravotníků odpovídal kategorii a byl 1500Kč. U MR vyšetření měla odpovídající kategorie relativní

četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus u zdravotníků odpovídal kategorii a byl 7000 Kč. U nezdravotníků byl modus 1500Kč. U PET/CT vyšetření měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus u obou skupin odpovídal kategorii a byl 20000 Kč.

U KL pro CT měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus nebyl ani u jedné skupiny odpovídající kategorii. U zdravotníků i nezdravotníků by modus 1000 Kč. U KL pro MR měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus u zdravotníků odpovídal kategorii a byl 2000 Kč. U nezdravotníků byl modus 1000 Kč. U KL pro UZ měla odpovídající kategorie relativní četnost vyšší ze skupiny zdravotníků. Modus byl u obou skupin 800 Kč a neodpovídal kategorii.

Kromě UZ a screeningové mamografie, byla relativní četnost u kategorie, odpovídající stanoveným cenám vybraných vyšetření v RAM na základě maximální hodnoty bodu a úhradou průměrné dávky KL pojišťovnou, vyšší u zdravotníků. Zdravotníci měli vyšší zastoupení odpovídajících modusů (7 z 11) oproti nezdravotníkům (4 z 11). Nezdravotníci měli tendenci většinou ceny vyšetření v RAM podhodnotit a zároveň podstavily CT a MR vyšetření do stejné cenové úrovně. Shrnutí srovnání volby cen vyšetření v RAM respondenty a modusů sumarizuje tabulka 29.

Tabulka 29 Shrnutí srovnání volby cen vyšetření v RAM na zdravotnickém vzdělání

Vybraná radiologická vyšetření	Četnost relativní (%)		Modus (Kč)		
	Nezdravotník	Zdravotník	Nezdravotník	Zdravotník	Měl by být
UZ	36,3	32,0	200	200	200
RTG denzitometrie	16,3	25,3	250	750	750
RTG snímek	29,6	36,0	200	200	200
Mamografie screening	18,5	17,3	750	250	1000
Angiografie (CT)	16,3	26,7	1000	1500 /2000	2000
CT	18,5	24,0	1500	2000	1500
MR	14,8	34,7	1500	7000	7000
PET/CT	27,4	40,0	20000	20000	20000
KL pro CT	34,1	37,1	1000	1000	800
KL pro MR	28,9	56,0	1000	2000	2000
KL pro UZ	30,4	30,7	800	800	1000

9 Výsledky výzkumu ve vztahu k cílům a výzkumným otázkám diplomové práce

Kapitola sumarizuje výsledky výzkumu ve vztahu k cílům a výzkumným otázkám diplomové práce. Hlavním cílem diplomová práce bylo analyzovat informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Hlavní cíl rozvíjí pět dílčích cílů, pro které bylo stanoveno pět výzkumných otázek.

VO1: Jaká je informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách?

Výsledky výzkumu, na základě otázky 7 ukazují, že pouze 1,9 % respondentů si je jistá cenou vyšetření v RAM a 15,2 % se domnívá, že nejspíše ceny vyšetření vědí. Spíše neví cenu RA vyšetření 33,8 % respondentů a neví 49,1 % respondentů, viz graf 9.

Na základě vyhodnocení otázky 8 a porovnáním se stanovením cen vybraných RA vyšetření na základě maximální hodnoty bodu, můžeme říct, že 34,8 % respondentů zná cenu UZ vyšetření, u RTG denzitometrie zná cenu vyšetření 19,5% respondentů, u RTG snímku zná cenu vyšetření 31,9 % respondentů, u screeningové mamografie zná cenu vyšetření 18,1 % respondentů, u angiografie (CT) zná cenu vyšetření 20,0 % respondentů, u CT zná cenu vyšetření 20,5 % respondentů, u MR zná cenu vyšetření 21,9 % respondentů, u PET/CT zná cenu vyšetření 31,9 % respondentů. Viz graf 11. Můžeme tedy říct, že průměrně 24, 8 % respondentů je informováno o cenách vyšetření v RAM.

Na základě stanovení modusů můžeme říct, že většina modusů je v kategorii cen vybraných RA vyšetření na základě maximální hodnotě bodu. Pouze modus RTG denzitometrie a screeningové mamografie je mimo kategorii jejich ceny stanovené na základě maximální hodnoty bodu. Některé zdroje však uvádějí cenu mamografického screeningu nižší a právě kolem 750 Kč (Mammacentrum, 2018). Nejproblematictější vyšetřením v rámci informovanosti o jeho ceně, na základě stanovení modusu je tedy RTG denzitometrie, u které je modus 250 Kč. Dle stanovení ceny vyšetření na základě maximální hodnoty bodu by měl modus být 750Kč. Volbu cen RA vyšetření respondentů na základě stanovených modusů znázorňuje graf 10.

Na základě vyhodnocení otázky 9, můžeme říct, že 39 % respondentů nepřekvapily ceny vybraných RA vyšetření uvedené jako možnosti u otázky 8.

Na základě vyhodnocení otázky 10 můžeme říct, že cenu průměrné dávky KL při RA vyšetření na uvedené modalitě zná u UZ vyšetření 30,5 % respondentů, u CT vyšetření 35,2 % respondentů a u MR vyšetření 38,6 % respondentů. Můžeme tedy říct, že průměrně 34,8 % respondentů je informováno o cenách KL v radiologii.

Stanovené modusy ukazují, že respondenti podhodnotily cenu průměrné dávky KL pro UZ a MR a nadhodnotily cenu průměrné dávky KL pro CT. Dávka u CT vyšetření je značně rozlišná a záleží na typu vyšetření a konstituci pacienta. Graf 13 znázorňuje modusy volbu cen KL pro danou modalitu respondentů. Na základě stanovení ceny za průměrnou dávku KL pro vybrané modality na základě informací o KL, jejich dávkování a úhrady od pojišťovny by měly být modus pro UZ 1000 Kč, pro CT 800 Kč a pro MR 2000 Kč.

Na základě vyhodnocení otázky 11, můžeme říct, že 37,6 % respondentů nepřekvapily ceny KL pro vybrané modality v radiologii, uvedené jako možnosti u otázky 10.

VO2: Jak zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách?

Na základě zpracovaných kontingenční tabulek můžeme říct, že zdravotnické vzdělání zlepšuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM. Zdravotníci jsou průměrně informováni z 32,7 %, zatímco nezdravotníci v 24,6 %.

Kromě UZ a screeningové mamografie, byla relativní četnost u kategorie, odpovídající stanoveným cenám vybraných vyšetření v RAM na základě maximální hodnoty bodu a úhradou průměrné dávky KL pojišťovnou, vyšší u zdravotníků. Zdravotníci měli zároveň vyšší zastoupení odpovídajících modusů (7 z 11) oproti nezdravotníkům (4 z 11). Nezdravotníci měli tendenci většinou ceny vyšetření v RAM podhodnotit a zároveň podstavily CT a MR vyšetření do stejné cenové úrovně. Shrnutí srovnání volby cen vyšetření v RAM respondenty a modusů sumarizuje tabulka 40.

VO3: Jaký je názor veřejnosti na zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v radiologii a zobrazovacích metodách?

Na základě vyhodnocení otázky 13, můžeme říct, že 44,8 % respondentů je proti zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM. Pro zavedení finanční spoluúčasti je 31,4 % respondentů.

Pro zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM je 10,0 % respondentů a 21,4 % je spíše pro. Neví pak 23,8 % respondentů. Stejně tak 23,8 % ji spíše nechce a 21,0 % respondentů je proti zavádění finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM. Na základě prostého součtu je pro zavedení finanční spoluúčasti 31,4 % respondentů a proti 44,8 % respondentů, viz graf 17 v relativní četnosti.

Ochotu k přijetí finanční spoluúčasti na finanční spoluúčast při vyšetřeních v RAM, by na základě vyhodnocení otázky 14 nejvíce zlepšila podmínka plného hrazení péče v RAM pojišťovnou při akutních, život ohrožujících stavů. Pro tuto podmínku bylo 69,5 % respondentů. Druhou nejčastější podmínkou, pro kterou bylo 45,2 % respondentů, je velké zkrácení čekací lhůty na vyšetření. V závěsu se zastoupením 35,7 % respondentů, je zavedení RA center u neakutních, život neohrožujících stavů. Přáním 31,9 % respondentů je příjemnější personál a 30,0 % respondentů pak zlepšení kvality péče v radiologii. Podmínka zlepšení dostupnosti vyšetření v místě bydliště byla v zastoupení 28,1 % respondentů. Možnost snídaně po vyšetření na lačno by uvítalo 26,7 % respondentů. Příjemnější prostředí a možnost občerstvení v čekárně např. kávu a jiné tekutiny by uvítalo 18,6 % respondentů. Jiné podmínky připsalo 6,2 % respondentů. Jednalo se o snížení odvodu na pojištění, sbírku na děti se vzácnou diagnózou, a že se nechtějí podílet za žádných okolností, viz graf 18.

Nejčastěji by se pak respondenti, na základě vyhodnocené otázky 16, chtěli podílet na farmaka používaná během vyšetření (24,8 % respondentů) nebo na levnějších vyšetřeních v RAM (23,3 % respondentů).

VO4: Jaký je názor veřejnosti na zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v radiologii a zobrazovacích metodách ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID - 19?

Na základě vyhodnocení otázky 15, můžeme říct, že 40,0 % respondentů je pro zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19. Proti je pak 39,5 % respondentů.

Pro zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM je 9,5 % respondentů a spíše pro je 30,5 % respondentů. Neví pak 20,5 % respondentů. Spíše ji nechce 21,4 % respondentů a proti zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM je 18,1 %. Na základě analýzy získaných výsledků bylo zjištěno, že 40,0 % respondentů by bylo ochotno

se dočasně finančně podílet na svém vyšetření v radiologii v ČR Graf 19, znázorňuje odpovědi na otázku 15 v relativní četnosti. Na základě prostého součtu je pro zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19 40,0 % respondentů a proti je 39,5 % respondentů.

VO5: Jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo počet prováděných vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách?

Na základě vyhodnocení otázky 18 a 20, můžeme říct, že zájem o vyšetření v RAM, by se při zavedení trvalé finanční spoluúčasti nesnížil u 51,5 % respondentů u zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19 by se nesnížil u 48,1 % respondentů.

Na základě vyhodnocení otázky 18 by se zájem o vyšetření v RAM při zavedení trvalé finanční spoluúčasti snížil u 13,3 % respondentů a spíše by se snížil u 15,7 % respondentů. 19,5 % respondentů neví, zda by se jejich zájem snížil. Zájem by se spíše nesnížil u 33,4 % respondentů a nesnížil by se u 18,1 % respondentů. Prostým součtem zjistíme, že by zavedení finanční spoluúčasti nesnížilo zájem 51,5 % respondentů o RA vyšetření a u 29,0 % respondentů by se zájem snížil. Grafické znázornění odpovědí na otázku 18 v relativní četnosti je v grafu 22.

Na základě vyhodnocení otázky 19 by se zájem o vyšetření v RAM nezměnil u 29,5 % respondentů, nezávisle na částce finanční spoluúčasti. Zájem by o vyšetření v RAM, by se nezměnil u 26,7 % respondentů při maximální výši 500 Kč finanční spoluúčasti.

Na základě vyhodnocení otázky 20, by se zájem o vyšetření v RAM, při zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19, u 8,6 % respondentů a spíše by se snížil u 17,1 % respondentů. 26,5 % respondentů neví, zda by se jejich zájem snížil. Zájem by se spíše nesnížil u 28,6 % respondentů a nesnížil by se u 19,5 % respondentů. Prostým součtem zjistíme, že by zavedení dočasné finanční spoluúčasti nesnížilo zájem 48,1 % respondentů o RA vyšetření a u 25,7 % respondentů by se zájem snížil. Viz graf 24.

10 Návrhy a doporučení

Diplomová práce měla stanoven jeden hlavní cíl, který rozvíjelo pět dílčích cílů, na základě kterých bylo stanoveno pět výzkumných otázek. Výzkum byl kvantitativní, jehož hlavním nástrojem byl dotazník vlastní tvorby.

Dotazník byl plně anonymní a elektronický. Všechny dotazníky byly distribuovány online formou. Elektronický dotazník byl nastaven, tak, aby jej šlo odeslat pouze kompletně vyhotovený, pro nebyl žádný z vyplněných dotazníků vyřazen. Přes sociální sítě bylo rozesláno 350 (81,4 %) dotazníků a přes email 80 (18,6 %) dotazníků. Vyplněných se vrátilo 210 dotazníků. Celková návratnost dotazníku tedy byla 48,8 %. K analýze výsledků bylo použito 210 dotazníků, považováno za 100 %. Výzkumný soubor tvořili občané ČR, kteří byli ochotni vyplnit vytvořený dotazník k účelu diplomové práce. Minimální věk respondentů byl 18 let. Horní věková hranice respondentů nebyla stanovena. Kritéria pro zařazení respondentů do výzkumu bylo dosažení plnoletosti, české občanství a plná svéprávnost. Velikost výzkumného souboru, byl předem stanoven minimálně na 200 respondentů. Stanovené minimální hodnoty se nakonec podařilo dosáhnout a byla tedy splněna. Konečný výzkumný soubor čítal celkem 210 respondentů. Dotazník obsahoval celkem 20 otázek, které byly vytvořeny na základě hlavního a dílčích cílů. Většina otázek byla uzavřených, pouze jedna otázka byla polootevřená. Pro zjednodušení a urychlení vyplňování domnělých cen vyšetření v RAM a cen KL respondenty, byly 2 otázky maticové (bateriové).

K tématu diplomové práce analýza informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v RAM nebyl nalezen žádný podobný výzkum ke srovnání výsledků.

Vyhodnocením výsledků výzkumu bylo objasněno, jaká je informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM a jak zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Byl získán názor veřejnosti na zavedení trvalé finanční spoluúčasti při vyšetření v RAM a i na dočasné zavedení finanční spoluúčasti při vyšetření v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19 ve zdravotnictví. Také byl získán předpoklad, jak by zavedení finanční spoluúčasti při vyšetření v RAM, ať již trvalé nebo dočasné, ovlivnilo počet prováděných vyšetření v RAM.

Hlavním limitem výzkumu je malý výzkumný soubor, který není genderově vyvážen, a převládají v něm mladší věkové kategorie. Limitem je také různorodost cen ve zdravotnických zařízeních, které se mohou významně lišit, v závislosti na typu zdravotnického zařízení.

Výsledky výzkumů ukazují, že pouze 1,9 % respondentů si je jistá cenou vyšetření v RAM a 15,2 % se domnívá, že nejspíše ceny vyšetření vědí. Průměrně 24,8 % respondentů je informováno o cenách vyšetření v RAM a dokáže určit pořadí od nejlevnějšího vyšetření po nejdražší. Informovanost respondentů o ceně průměrné dávky KL pro vybrané modalit v RAM je průměrně 34,8%. Jako kontrola sloužily otázky 9 a 11, jejich úkolem bylo zjistit, zda respondenty překvapily ceny RA vyšetření a KL z předchozích otázek. Na základě jejich vyhodnocení 39 % respondentů nepřekvapily ceny vybraných RA vyšetření a 37,6 % respondentů nepřekvapily ceny KL pro vybrané modalit v radiologii.

Nejproblematictější vyšetřením v rámci informovanosti o jeho ceně, na základě stanovení modusu byla RTG denzitometrie. Informovanost o ceně RTG denzitometrie může být zkreslena věkem respondentů, neboť věková kategorie, která je nejčastěji vyšetřována na RTG denzitometrii, kolem 50 let, je ve výzkumu zastoupena pouze 16,2 %.

Výsledky výzkumu ukázaly, že zdravotníci jsou lépe informovaní o cenách RA vyšetření i cenách KL o 8,1 % lépe, než nezdravotníci. Zdravotníci i nezdravotníci podhodnotily cenu KL pro UZ. Nezdravotníci měli tendenci ceny vyšetření v RAM podhodnotit a postavily do stejné cenové kategorie vyšetření na CT a MR, kdy byl modus obou vyšetření 1500Kč. Postavení CT a MR do stejné cenové kategorie může být dáno tím, že se vyšetření na MR postupně stalo jakýmsi standardem, rovněž se zvýšila jeho dostupnost, a také povědomí veřejnosti o MR vyšetření. Dedukce veřejnosti je tak zcela jasná, co je dostupné nemůže být přece drahé.

Na základě těchto výsledků navrhuji zvýšit informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM vhodnou formou. Naprosto s nulovými náklady můžeme zavést tři opatření. Prvním je elektronický příspěvek na webových stránkách MZČR, který by se mohl periodicky opakovat. Elektronické příspěvky by také mohly informovat o nových možnostech RA vyšetření např. právě o možnosti kontrastního UZ, které je poměrně nové a proto i zdravotníci podhodnotily cenu KL pro UZ. Druhým je využití oddělení ZP pro informovanost pojištěnců, které by pouze dostaly nové téma k aplikaci. Třetím opatřením, v rámci zvýšení

informovanosti zdravotníků o cenách vyšetření v RAM by mohlo probíhat formou přednášky v rámci školení nebo v rámci sjezdů Společnosti radiologických asistentů ČR. Rovněž s nulovými i personálními náklady, neboť by RA asistenti měli být pravidelně školeni a krátká prezentace vsunuta do těchto školení, nemůže být na škodu. Tyto tři opatření by nevyžadovaly žádné finanční ani personální náklady či jiné zatížení.

Dalším možným opatřením, již s nenulovými náklady, by mohl být vznik edukativních letáčků či plakátů, které by mohly být umístěny v čekárnách na RA vyšetření a i v čekárnách jiných specialistů, kteří posílají pacienty na RA vyšetření. Také by se mohlo jednat o elektronický příspěvek na sociálních sítích a jiných internetových stránkách např. lékáren, nebo video spot v televizi a na sociálních sítích.

Výsledků výzkumu ukázaly, že 40,0 % respondentů je pro zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19. Zájem o vyšetření v RAM by se pak nezměnil u 29,5 % respondentů, nezávisle na částce finanční spoluúčasti a 26,7 % respondentů by se nezměnil zájem až do výše 500 Kč. Nejčastěji by se pak respondenti, chtěli podílet na farmaka používaná během vyšetření (24,8 % respondentů) nebo na levnějších vyšetřeních v RAM (23,3 % respondentů).

Na základě výsledků výzkumu navrhuji zavést dočasnou finanční spoluúčast při vyšetřeních v RAM v rámci kompenzace dopadu pandemie COVID-19 ve zdravotnictví. Mohlo by se jednat o dočasnou finanční spoluúčast na 1 rok, kdy by se ve své podstatě zavedl poplatek za vyšetření např. ve výši 60 Kč. Při celkovém počtu RA vyšetření za rok by se jednalo téměř o jednu miliardu do rozpočtu zdravotnictví navíc. Peníze by se mohly použít na odměnu pro pracovníky ve zdravotnictví, či navýšení kapacity personálu, nebo zlepšení pracovních podmínek, dle požadavků konkrétního pracoviště, nebo rehabilitace pracovníků, tak aby bylo riziko syndromu vyhoření u přetíženého personálu v rámci pandemie COVID-19, nebo jeho odchodu po pandemii z oboru či do jiné země minimalizováno.

Doporučuji se také zamyslet nad vzrůstajícím počtem vyšetření v RAM. Vzhledem vzrůstajícímu počtu vyšetření, je pravděpodobně jen otázkou času kdy se bude muset počet vyšetření regulovat např. zavedením regulačního poplatku, nebo navýšit počet vyšetřoven a personálu dle vytiženosti zobrazovacích modalit a jejich lokaci.

Závěr

Diplomová práce se zabývala analýzou informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Obor RAM je dynamicky se rozvíjející s bohatým spektrem vyšetření, jejichž počet rok od roku vzrůstá. Cenová škála RA vyšetření je poměrně rozsáhlá a začíná zhruba od 200 Kč a končí na desetitisících. Mnohdy si lidé tuto skutečnost ani neuvědomují a neváží si kvalitní péče v RAM poskytovanou v ČR plně ze zdravotního pojištění. Aktuálně je také české zdravotnictví zatíženo bojem s COVID-19, kdy se v rámci jeho diagnostiky, kontroly léčby či jeho důsledků rovněž uplatňují RA vyšetření.

Hlavním cílem diplomové práce bylo analyzovat informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM. Hlavní cíl rozvíjelo pět dílčích cílů, na základě kterých bylo stanoveno pět výzkumných otázek. Výzkum byl kvantitativní. Hlavním nástrojem byl dotazník vlastní tvorby, který byl mezi respondenty distribuován elektronicky. Na základě statistickému vyhodnocení dat bylo možné odpovědět na stanovené výzkumné otázky.

První výzkumná otázka zněla: Jaká je informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM? Informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v RAM je nízká. Druhá výzkumná otázka byla: Jak zdravotnické vzdělání ovlivňuje informovanost respondentů o cenách vyšetření v RAM? Zdravotníci jsou lépe informovaní o cenách vyšetření v RAM, než nezdravotníci. Třetí výzkumná otázka byla: Jaký je názor veřejnosti na zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM? Veřejnost je proti zavedení finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM. Čtvrtou výzkumnou otázkou byla otázka: Jaký je názor veřejnosti na zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19? Veřejnost je pro zavedení dočasné finanční spoluúčasti při vyšetřeních v RAM ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19. Poslední výzkumná otázka zněla: Jak by zavedení finanční spoluúčasti ovlivnilo počet prováděných vyšetření v RAM? Při zavedení finanční spoluúčasti by se zájem veřejnosti o vyšetření v RAM snížil zhruba o čtvrtinu. Hlavní a dílčí cíle byly splněny. Výzkumné otázky byly zodpovězeny.

Diplomová práce by mohla sloužit jako podklad pro další výzkum dané problematiky. Mohla by také být inspirací pro MZČR např. v rámci zlepšení informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v RAM nebo návrhu na zavedení dočasného poplatku nebo dočasné finanční spoluúčasti při vyšetření v RAM.

Referenční seznam

ATODA Medical, 2021. *Sonografie břicha a žaludku (ultrazvuk, sono)* [online]. [cit. 22.3.2021]. Dostupné z: <https://www.atodamedical.cz/sonografie-bricha-zaludku/>

BARTÁK, M., 2010. *Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 223 s. ISBN 978-80-7357-503-8.

BUREŠ, M., 2017. Kolik nás ročně stojí zdravotní péče? *FINANCE.cz* [online]. 1.9. [cit. 7.4.2021]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/496417-financovani-ceskeho-zdravotnictvi/>

Cenový předpis Ministerstva zdravotnictví 1/2021/CAU ze dne 24. Listopadu 2020: O regulaci cen poskytovaných zdravotních služeb, stanovení maximálních cen zdravotních služeb poskytovaných zubními lékaři hrazených z veřejného zdravotního pojištění a specifických zdravotnických výkonů. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 24.11 [cit. 5.4.2021]. Dostupné také z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/03/Cenov%C3%BD-p%C5%99edpis-1_2021_CAU.pdf

Ct24, 2020. *Zdravotnictví očekává kvůli koronaviru výpadek příjmů vyšší než 30 miliard korun* [online]. 17.5. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/3099392-zdravotnictvi-ocekava-kvuli-koronaviru-vypadek-prijmu-vyssi-nez-30-miliard-korun>

Číselník v. 01284, 2021. In: *Všeobecná zdravotní pojišťovna* [online] 1.4. [cit. 10.4.2021]. Dostupné z: https://media.vzpstatic.cz/media/Default/dokumenty/ciselniky/vykony_01284.pdf

Dotazník-online, 2007. *Dotazník je...* [online]. [cit. 25.3.2021]. Dostupné z: <http://www.dotaznik-online.cz/index.htm>

EUC Klinika Ostrava, 2019. *Denzitometrie - EUC Klinika Ostrava* [online]. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://euc.cz/nase-zarizeni/kliniky/euc-klinika-ostrava/denzitometrie/>

Fakultní nemocnice Olomouc, 2019. *O nás* [online]. [cit. 25.3.2021]. Dostupné z: <https://www.fnol.cz/o-nas>

Fakultní nemocnice Olomouc, 2021. *Kde nás najdete* [online]. [cit. 25.3.2021]. Dostupné z: <https://www.fnol.cz/kde-nas-najdete>

FERDA, J. et al. 2015. *Inovativní zobrazovací metody*. Praha: Galén, 140 s. ISBN 978-80-7492-186-5.

HOLČÍK, J. et al. 2005. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví: východiska, základní pojmy a perspektivy*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 186 s. ISBN 80-7013-417-8.

Idnes.cz, 2021. *Roste počet nakažených zdravotníků, aktuálně se s nemocí potýká 2840 z nich* [online]. 25.2. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/koronavirus-covid-19-nakaza-zdravotnici-sireni-nemoc.A210225_172725_domaci_lesa

KORANDA, P. et al. 2014. *Nukleární medicína*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 201 s. ISBN 978-80-244-4031-6.

KOWALSKÁ, R., 2014. *Ekonomika pro střední zdravotnické školy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 186 s. ISBN 978-80-247-5091-0.

KUBEK, M., 2020. Kompenzační vyhláška ekonomickou stabilitu nezajišťuje. *ČESKÁ LÉKAŘSKÁ KOMORA CAMERA MEDICA BOHEMICA* [online]. 24.6. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: [https://www.lkcr.cz/aktuality-322.html?do\[loadData\]=1&itemKey=cz_100094](https://www.lkcr.cz/aktuality-322.html?do[loadData]=1&itemKey=cz_100094)

KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 175 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

LIPOVSKÁ, H., 2017. *Moderní ekonomie: jednoduše o všem, co byste měli vědět*. První vydání. Praha: Grada, 252 stran. ISBN 978-80-271-0120-7.

MAAYTOVÁ, A., 2012. *Otázky ekonomiky zdravotnictví s ohledem na zvyšování efektivnosti*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 164 s. ISBN 978-80-7357-912-8.

MALÍKOVÁ, H. et al. 2019. *Základy radiologie a zobrazovacích metod*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 156 s. ISBN 978-80-246-4036-5.

Mammacentrum, 2018. *Mamografický screening* [online] [cit. 2021-5-13]. Dostupné z: <https://www.mammacentrum.cz/faq/kolik-stoji-mamograficky-screening>

Matematika.cz, 2021. *Průměr* [online]. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://matematika.cz/prumer>

MATHESON N. J. et al. 2020. How does SARS-CoV-2 cause COVID-19? *Science*, 369(6503), 510-511. DOI: 10.1126/science.abc6156

Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2020. *FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC* [online]. 16.6. [21.3.2021]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/fakultni-nemocnice-olomouc>

Ministerstvo vnitra České republiky, 2020. *NOUZOVÝ STAV* [online]. 12.3. [cit. 4.2.2021]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zpravodajstvi-nouzovy-stav.aspx>

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2018. *Zdravotní pojišťovny*. [online]. 29.1. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/zdravotni-pojistovny-2/>

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2020. *V České republice jsou první tři potvrzené případy nákazy koronavirem* [online]. 1.3. [cit. 4.2.2021]. Dostupné z: <https://koronavirus.mzcr.cz/v-ceske-republice-jsou-prvni-tri-potvrzene-pripady-nakazy-koronavirem>

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021. *COVID-19: Přehled aktuální situace v ČR* [online]. [cit. 4.2.2021]. Dostupné z: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>

Multiscan, 2020. *Krátké čekací doby na magnetickou rezonanci* [online]. 7.8. [cit. 10.3.2021]. Dostupné z: <https://www.multiscan.cz/novinky/kratke-cekaci-doby-na-magnetickou-rezonanci-1487>

Nemocnice Jihlava, 2020. *Angiografie a intervenční radiologie* [online]. 7.9. [cit. 10.3.2021]. Dostupné z: <https://www.nemji.cz/angiografie-a-intervencni-radiologie/d-3773/p1=3224>

Nemocnice Na Homolce, 2017. *Co je to radiologie* [online]. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://www.homolka.cz/nase-oddeleni/11635-diagnosticky-program/11635-radiodiagnosticke-oddeleni-rdg/11780-co-je-to-radiologie/>

NEUBAUER, J. et al. 2012. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada, 236 s. ISBN 978-80-247-4273-1.

PLEVOVÁ, I., 2014. *Ekonomika a pojišťovnictví: studijní opora*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 69 s. ISBN 978-80-7464-551-8.

POULOVÁ, Z. et al. 2013. Radiační zátěž na prsní žlázu nejen při screeningovém vyšetření. *Konference 2013 18. ročník sympózia Onkologie v gynekologii a mammologii* [online]. 11.1. [cit. 13.3.2021]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/radiacni-zatez-na-prsni-zlazu-nejen-pri-screeningovem-vysetreni/>

PŘÍLOHA I SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU: SonoVue, 2006 [online]. Bracco International B.V., 24.4 [cit. 28.1.2021]. Dostupné z: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/sonovue-epar-product-information_cs.pdf

SEIDL, Z. et al. 2012. *Radiologie pro studium i praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 368 s. ISBN 978-80-247-4108-6

SINGER, J. et al. 2013. Měření osobních dávek při práci v radiodiagnostice. *IAEA.org* [online]. [cit. 7.4.2021]. Dostupné z: https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:45112032

SOUČEK, M., 2019. Co s vyplněnými dotazníky a daty? Jak je vyhodnotit? *Bridge ECOMMERCE MAGAZINE* [online]. 27.5. [cit. 7.3.2021]. Dostupné z: <https://www.ecommercebridge.cz/co-s-vyplnenymi-dotazniky-a-daty-jak-je-vyhodnotit/>

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU: Gadovist, 2020 [online]. Bayer AG, 2.8 [cit. 10.2.2021]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0207746&tab=texts>

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU: Ultravist, 2020 [online]. Bayer AG, 2.11 [cit. 10.2.2021]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0224707&tab=texts>

Státní úřad pro jadernou bezpečnost, 2021. *Používání rentgenů - lékařské ozáření* [online]. [cit. 10.3.2021]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/radiacni-ochrana/oznameni-a-informace/pouzivani-rentgenu-lekarske-ozareni>

Státní ústav pro kontrolu léčiv, 2010 [online]. *SÚKL*. [cit. 28.1.2021]. Dostupné z: https://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data%5Bate_group%5D=V08DA05&data%5Bwith_adv%5D=0

Státní ústav pro kontrolu léčiv, 2020. *2020* [online]. [cit. 15.2.2021]. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/2020>

Struktura systému CZ-DRG, 2020. *Klasifikační systém CZ-DRG 3.0* [online]. prosinec [cit. 1. 3. 2021]. Dostupné z: <https://drg.uzis.cz/klasifikace-pripadu/web/klasifikacni-system/>

Usnesení č. 90/2020 Sb., vlády České republiky č. 220 k zajištění poskytování zdravotních služeb poskytovateli zdravotních služeb a k zajištění činnosti orgánů ochrany veřejného zdraví po dobu trvání nouzového stavu. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 1. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-90>

UZIS, 2020. *Zdravotnictví ČR: Stručný přehled činnosti oboru radiologie a zobrazovacích metod za období 2007-2019 NZIS REPORT č.K/19* [online]. 1.8. [cit. 21.3.2021]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008333/nzis-rep-2020-k19-a049-radiologie-a-zobrazovaci-metody-2019.pdf>

VALKOVSKÝ I. et al. 2012. Kostní minerální denzita u nemocných s chronickým selháním ledvin při zahájení hemodialyzační léčby. *Vnitr Lek*. Nov;58(11):817-24. PMID: 23256826.

Věstník č.2/2016. In: Ministerstvo zdravotnictví České republiky [online]. 26.1. [cit. 1.3.2021]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/11347/36103/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%202-2016.pdf>

Věstník č.4/2010. In: Ministerstvo zdravotnictví České republiky [online]. 26.3. [cit. 1.3.2021]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/3705/36344/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%204-2010.pdf>

VLKOVÁ, J., 2019. České nemocnice jsou před restartem. Pomoci mají kraje i města. *Idnes.cz: Ekonomika* [online]. 1.9. [cit. 7.3.2021] Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/nemocnice-dluhy-financovani-bankrot-pojistovny-zdravotnictvi.A190831_142352_ekonomika_rts

VOMÁČKA, J. et al. 2015. *Zobrazovací metody pro radiologické asistenty*. Druhé, doplněné vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 157 s. ISBN 978-80-244-4508-3.

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, 2020. *Jak se změní výše pojistného v roce 2021?* [online]. 30.11. [cit. 15.3.2021]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/jak-se-zmeni-vyse-pojistneho-v-roce-2021>

Vyhláška č. 134/1998 Sb., Ministerstva zdravotnictví, kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 5. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-134>

Vyhláška č. 428/2020 Sb., o stanovení hodnot bodu, výše úhrad hrazených služeb a regulačních omezení pro rok 2021. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 15. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-428>

Vyhláška č. 63/2007 Sb., o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 7. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-63>

Výsledky zdravotnických účtů ČR v letech 2010 až 2016. 2018. Praha: Český statistický úřad, Lidé a společnost. Zdravotnictví, pracovní neschopnost. Lidé a společnost.

World Health Organization, 2020a. *Pneumonia of unknown cause – China*. [online]. 5.1. [cit. 10.2.2021]. Dostupné z: <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>

World Health Organization, 2020b. *Novel Coronavirus(2019-nCoV) Situation Report – 22* [online]. 11.2. [cit. 21.3.2021]. Dostupné z: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf?sfvrsn=fb6d49b1_2

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 15. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-48>

Zákon č. 592/1992 Sb., České národní rady o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění.
In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2021 [cit. 15. 3. 2021]. Dostupné z:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-592>

ZHÁNĚL, J. et al. 2014. *Metodologie výzkumné práce - skripta v PDF ke stažení*. 1. vyd.
Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 66 s. 1. ISBN 978-80-210-6857-5.

ZHENG J., 2020. SARS-CoV-2: an Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat. *International journal of biological sciences*, 16(10), 1678–1685. DOI: 10.7150/ijbs.45053

ZLÁMAL, J. et al. 2013. *Ekonomika zdravotnictví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 249 s. ISBN 978-80-7013-551-8.

Seznam zkratek

CT	Výpočetní tomografie
ČR	Česká republika
DRG	Diagnosis- related groups
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
HB	Hodnota bodu
KL	Kontrastní látka
MDC	Major diagnostic category
MR	Magnetická rezonance
MVČR	Ministerstvo vnitra ČR
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
PET/CT	Pozitronová emisní tomografie s CT
RA	Radiologické
RAM	Radiologie a zobrazovací metody
RTG	Rentgenový
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
UZ	Ultrasonografie
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO	World Health Organization
ZP	Zdravotní pojišťovna

Seznam tabulek

Tabulka 1 Milníky RAM	11
Tabulka 2 Distribuce a návratnost dotazníku	37
Tabulka 3 Ceny vybraných RA vyšetření.....	43
Tabulka 4 Používání jodových KL.....	45
Tabulka 5 Používání KL pro MR	47
Tabulka 6 Shrnutí cen KL za průměrnou dávku.....	47
Tabulka 7 Rodová příslušnost respondentů.....	48
Tabulka 8 Věk respondentů.....	49
Tabulka 9 Vzdělání respondentů	50
Tabulka 10 Zdravotnické vzdělání respondentů.....	51
Tabulka 11 Zkušenost respondentů s RA vyšetřením	52
Tabulka 12 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením	53
Tabulka 13 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením	54
Tabulka 14 Volby cen RA vyšetření respondenty.....	55
Tabulka 15 Modus volby cen RA vyšetření respondenty.....	58
Tabulka 16 Překvapení respondentů z cen RA vyšetření	60
Tabulka 17 Volby cen KL respondenty.....	61
Tabulka 18 Modus volby cen KL respondenty	62
Tabulka 19 Překvapení respondentů z cen KL.....	63
Tabulka 20 Informovanost respondentů o finanční spoluúčasti.....	64
Tabulka 21 Ochotnost respondentů k finanční spoluúčasti na RA vyšetření	65
Tabulka 22 Podmínky ochotnosti respondentů na finanční spoluúčasti na RA vyšetření.....	66
Tabulka 23 Ochotnost respondentů k dočasné finanční spoluúčasti na RA vyšetření v rámci COVID-19	69

Tabulka 24	Preference respondentů na finanční spoluúčasti při RA vyšetření.....	70
Tabulka 25	Předchozí zkušenost respondentů s využitím možnosti vyšetření za přímou platbu	72
Tabulka 26	Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení finanční spoluúčasti	73
Tabulka 27	Jaká částka by nezměnila zájem respondentů o RA vyšetření	74
Tabulka 28	Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení dočasné finanční spoluúčasti	76
Tabulka 29	Shrnutí srovnání volby cen vyšetření v RAM na zdravotnickém vzdělání	85

Seznam grafů

Graf 1 Zastoupení RA vyšetření v ČR	13
Graf 2 Distribuce a návratnost dotazníku	38
Graf 3 Rodová příslušnost respondentů	49
Graf 4 Věk respondentů.....	50
Graf 5 Vzdělání respondentů.....	51
Graf 6 Zdravotnické vzdělání respondentů	52
Graf 7 Zkušenost respondentů s RA vyšetřením	53
Graf 8 Hlubší zkušenost respondentů s RA vyšetřením	54
Graf 9 Předpoklad respondentů znalosti cen RA vyšetření	55
Graf 10 Modus volby cen RA vyšetření respondenty	58
Graf 11 Volby cen RA vyšetření respondenty. Hodnoty v relativní četnosti.....	59
Graf 12 Překvapení respondentů z cen RA vyšetření.....	60
Graf 13 Modus volby cen KL respondenty	62
Graf 14 Volba cen KL respondenty. Hodnoty v relativní četnosti.....	63
Graf 15 Překvapení respondentů z cen KL.....	64
Graf 16 Informovanost respondentů o finanční spoluúčasti.....	65
Graf 17 Ochotnost respondentů k finanční spoluúčasti na RA vyšetření.....	66
Graf 18 Podmínky ochotnosti respondentů na finanční spoluúčasti na RA vyšetření	68
Graf 19 Ochotnost respondentů k dočasné finanční spoluúčasti na RA vyšetření v rámci COVID-19	70
Graf 20 Preferenze respondentů na finanční spoluúčasti při RA vyšetření.....	71
Graf 21 Předchozí zkušenost respondentů s využitím možnosti vyšetření za přímou platbu ..	72
Graf 22 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení finanční spoluúčasti	74
Graf 23 Jaká částka by nezměnila zájem respondentů o RA vyšetření	75

Graf 24 Predikce zájmu o RA vyšetření při zavedení dočasné finanční spoluúčasti	77
Graf 25 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii UZ.....	78
Graf 26 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG denzitometrie	78
Graf 27 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG snímek	79
Graf 28 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Mamografie	79
Graf 29 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Angiografie (CT)..	80
Graf 30 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii CT.....	80
Graf 31 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii MR.....	81
Graf 32 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii PET/CT.....	81
Graf 33 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro CT	82
Graf 34 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro MR.....	82
Graf 35 Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro UZ.....	83

Seznam příloh

Příloha 1 Souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP k výzkumu.....	107
Příloha 2 Dotazník informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii	108
Příloha 3 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii UZ.....	114
Příloha 4 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG denzitometrie	115
Příloha 5 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG snímek	115
Příloha 6 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Mamografie	116
Příloha 7 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Angiografie (CT).....	116
Příloha 8 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii CT	117
Příloha 9 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii MR.....	117
Příloha 10 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii PET/CT.....	118
Příloha 11 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro CT	118
Příloha 12 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro MR.....	119
Příloha 13 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro UZ.....	119

Přílohy

Příloha 1 Souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP k výzkumu



Fakulta
zdravotnických věd

UPOL-201989/1030S-2020

Vážená paní
Bc. Pavla Novotná

2020-27-11

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní bakalářko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem „Analýza informovanosti obyvatelů ČR o cenách vyšetření v radiologii“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .

S pozdravem,

Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.
předsedkyně
Etické komise FZV UP



Fakulta
zdravotnických věd

Informovanost veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách

Vážená respondentko/ Vážený respondente,

Jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia, oboru Zobrazovací technologie v radiodiagnostice, na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Obracím se na vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku, který bude použit v rámci výzkumu, který je součástí mé diplomové práce, který se zabývá analýzou informovanosti obyvatelů České republiky o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách. Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný. Časová náročnost je zhruba 5-10 minut. Vyberte prosím jednu možnost, není-li uvedeno jinak. Výsledky výzkumu budou zpracovány a uvedeny v mé diplomové práci s názvem Analýza informovanosti veřejnosti o cenách vyšetření v radiologii a zobrazovacích metodách. Mnohokrát Vám děkuji za vyplnění tohoto dotazníku a za Váš čas a ochotu.

Bc. Pavla Novotná

*Povinné pole

1. Jste: *

- Žena
 Muž

2. Kolik je Vám let? *

- 18-29 let
 30-39 let
 40-49 let
 50-59 let
 60 let a více

3. Jakého nejvyššího vzdělání jste dosáhl? *

- Základní
- Středoškolské bez maturitní zkoušky
- Středoškolské s maturitní zkouškou
- Vyšší odborné
- Vysokoškolské bakalářské
- Vysokoškolské magisterské a vyšší

4. Máte zdravotnické vzdělání? *

- Ano
- Ne

5. Podstoupil jste někdy nějaké vyšetření v radiologii? *

(Ultrazvuk, denzitometrie, rentgenový snímek, mamografie, angiografie, výpočetní tomografie, magnetická rezonance, vyšetření nukleární medicíny - scintigrafie a PET CT.)

- Ano
- Ne

6. Podstupujete radiologické vyšetření pravidelně v rámci kontroly nemoci? *

- Ano
- Ne

7. Víte kolik stojí vyšetření v radiologii? *

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

8. Tipněte si, kolik podle Vás stojí nejlevnější vyšetření v dané kategorii (např. ultrazvuk dle mě stojí) *

(Ceny jsou uvedené v Kč a vycházejí z reálných, nejnižších cen vyšetření v každé kategorii. Označte prosím jedno pole v každém řádku.)

	200	250	750	1 000	1 500	2 000	7 000	20 000
Ultrazvuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rentgenová denzitometrie (vyšetření kostních minerálů)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rentgenový snímek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mamografie (vyšetření prsu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angiografie (vyšetření cév)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Výpočetní tomografie (CT)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Magnetická rezonance (MR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pozitronová emisní tomografie v kombinaci s výpočetní (PET CT) (vyšetření pomocí radioaktivních preparátů a RTG záření)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Překvapily Vás výše uvedené ceny vyšetření v radiologii? *

Ano

Ne

10. Při radiologických vyšetření se používají speciální farmaka zvané kontrastní látky. Tipněte si, kolik podle Vás přibližně stojí jedna dávka kontrastní látky při vyšetření na uvedených radiologických přístrojích? *

(Ceny jsou uvedené v Kč a vychází z reálných cen a množství kontrastních látek při vyšetření. Označte jedno pole v každém řádku.)

	800	1 000	2 000
Výpočetní tomografie (CT, vyšetření hlavy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Magnetická rezonance (MR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ultrazvuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Překvapily Vás výše uvedené ceny kontrastních látek? *

- Ano
- Ne

12. Věděl jste, že v jiných státech (včetně EU) se pacienti běžně finančně podílejí na svých radiologických vyšetření? *

- Ano
- Ne

13. Byl byste ochoten se finančně podílet na Vašem radiologické vyšetření v České republice? *

- Ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Ne

14. Za jakých podmínek, byste souhlasil s finanční spoluúčastí na Vašem radiologickém vyšetření? *

(Vyberte jednu či více možností.)

- Radiologické vyšetření u akutních, život ohrožujících stavů by stále byla plně hrazena pojišťovnou
- Zlepšení dostupnosti vyšetření v místě bydliště
- Zlepšení kvality péče v radiologii
- Velké zkrácení čekací lhůty na vyšetření
- Příjemnější prostředí
- Příjemnější personál
- Možnost občerstvení v čekárně např. nabídka kávy a jiných tekutin
- Po vyšetřeních na lačno možnost snídaně
- Zavedení radiologických center u neakutních, život neohrožujících stavů
- Jiné: _____

15. Souhlasil byste se zavedením finanční spoluúčasti na Vašem radiologickém vyšetření, pokud by byla pouze dočasná a sloužila by ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19? *

- Ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Ne

16. Na kterých radiologických vyšetření byste byl ochoten se finančně podílet? *

- Na všech
- Na levných
- Na drahých
- Na farmaka používaná během některých vyšetření
- Nepřistoupil bych na finanční spoluúčast

17. Využil jste někdy možnost podstoupit denzitometrické nebo ultrazvukové vyšetření jako samoplátce? *

- Ano
- Ne

18. Snížil by se Váš zájem o provádění radiologických vyšetření, pokud byste se měl finančně na něm podílet? *

- Ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Ne

19. Do výše jaké částky finanční spoluúčasti by se pravděpodobně Váš zájem o radiologická vyšetření nezměnil? *

- Do 50 Kč
- Do 100 Kč
- Do 250 Kč
- Do 500 Kč
- Do 1 000 Kč
- Můj zájem by se pravděpodobně nezměnil i se zavedením finanční spoluúčasti, jde o mé zdraví

20. Snížil by se Váš zájem o provádění radiologických vyšetření, pokud byste se měl finančně na něm podílet pouze dočasně a sloužila by ke kompenzaci situace ve zdravotnictví po pandemii COVID-19? *

- Ano
- Spíše ano
- Nevím
- Spíše ne
- Ne

Prostor pro Váš názor a připomínky na téma a k dotazníku:

Vaše odpověď

Odeslat

Nikdy přes Formuláře Google neposílejte hesla.

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem. [Nahlásit zneužití](#) - [Smluvní podmínky služby](#) - [Zásady ochrany soukromí](#)

Google Formuláře

Příloha 3 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii UZ

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
200	36,3	32,00	34,8
250	23,0	28,0	24,8
750	18,5	25,3	21,0
1000	10,4	4,0	8,1
1500	5,2	4,0	4,8
2000	5,2	5,3	5,2
7000	1,5	0,0	1,0
20000	0,0	1,3	0,5
Celkem	100	100	100

Příloha 4 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG denzitometrie

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
200	16,3	14,7	15,8
250	23,7	21,3	22,9
750	16,3	25,3	19,5
1000	19,3	17,3	18,6
1500	8,9	13,3	10,5
2000	10,4	4,0	8,1
7000	3,0	4,0	3,3
20000	2,2	0,0	1,4
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 5 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii RTG snímek

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
200	29,6	36,0	31,9
250	26,7	34,7	29,5
750	17,0	10,7	14,8
1000	15,6	8,0	12,9
1500	5,9	9,3	7,1
2000	1,5	1,3	1,4
7000	3,7	0,0	2,4
20000	0,0	0,0	0,0
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 6 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Mamografie

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
	Ne	Ano	Celkem
200	13,3	12,0	12,8
250	16,3	28,0	20,5
750	22,2	17,3	20,5
1000	18,5	17,3	18,1
1500	14,8	16,0	15,2
2000	8,9	5,3	7,6
7000	3,7	1,3	2,9
20000	2,2	2,7	2,4
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 7 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii Angiografie (CT)

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
	Ne	Ano	Celkem
200	6,6	4,0	5,7
250	17,0	5,3	12,9
750	14,1	12,0	13,3
1000	21,5	9,3	17,1
1500	14,1	26,7	18,6
2000	16,3	26,7	20,0
7000	8,1	12,0	9,5
20000	2,2	4,0	2,9
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 8 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii CT

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
200	8,9	2,7	6,7
250	14,1	8,0	11,9
750	14,1	8,0	11,9
1000	14,1	9,3	12,4
1500	18,5	24,0	20,5
2000	13,3	28,0	18,6
7000	10,4	20,0	13,8
20000	6,7	0,0	4,3
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 9 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii MR

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
200	5,1	1,3	3,8
250	14,8	8,0	12,4
750	7,4	4,0	6,2
1000	15,6	6,7	12,4
1500	17,0	12,0	15,2
2000	15,6	12,0	14,3
7000	14,8	34,7	21,9
20000	9,6	21,3	13,8
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 10 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii PET/CT

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
	Ne	Ano	Celkem
200	7,4	0,0	4,7
250	9,6	8,0	9,0
750	4,4	2,7	3,8
1000	8,9	6,7	8,1
1500	10,4	6,7	9,0
2000	11,1	16,0	12,9
7000	20,7	20,0	20,5
20000	27,4	40,0	31,9
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 11 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro CT

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
	Ne	Ano	Celkem
800	34,1	37,3	35,2
1000	43,7	53,3	47,1
2000	22,2	9,3	17,6
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 12 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro MR

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
800	21,5	10,7	17,6
1000	49,6	33,3	43,8
2000	28,9	56,0	38,6
Celkem	100,0	100,0	100,0

Příloha 13 Kontingenční tabulka Srovnání odpovědí v rámci zdravotnického vzdělání v kategorii KL pro UZ

Počet z otázky 4 Máte Zdravotnické vzdělání?	Popis sloupců (Možnosti) v relativní četnosti (%)		
Popisky řádků (Cena)	Ne	Ano	Celkem
800	53,3	68,0	58,6
1000	30,4	30,7	30,5
2000	16,3	1,3	11,0
Celkem	100,0	100,0	100,0