UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2018 Bc. Petra Frýbová

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Farmakoekonomické aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění

Bc. Petra Frýbová

Diplomová práce

2018

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: **2016/2017**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Bc. Petra Frýbová**
Osobní číslo:	**Z16172**
Studijní program:	**N5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor:	**Ošetřovatelská péče v interních oborech**
Název tématu:	**Farmakoekonomické aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění**
Zadávající katedra:	**Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování:

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

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. BUŽGOVÁ, Radka. Paliativní péče ve zdravotnických zařízeních: potřeby, hodnocení, kvalita života. Praha: Grada, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5402-4.
2. KALVACH, Zdeněk. Manuál paliativní péče o umírající pacienty: pomoc při rozhodování v paliativní nejistotě. Praha: Cesta domů, 2010. ISBN 978-80-904516-4-3.
3. MARKOVÁ, Monika. Sestra a pacient v paliativní péči. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3171-1.
4. MARKOVÁ, Alžběta a kol. Hospic do kapsy: příručka pro domácí paliativní týmy. Vydání 2. V Praze: Cesta domů, 2015. ISBN 978-80-905809-4-7.
5. O'CONNOR, Margaret. Paliativní péče pro sestry všech oborů. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1295-4.
6. GUERRIERE, D, N. a COYTE, P. C. The ambulatory and home care record: a methodological framework for economic analyses in end-of-life care. Journal of aging research [online]. 2011, article ID374237 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: doi: 10.4061/2011/374237.

Vedoucí diplomové práce: **doc. MUDr. Ladislav Slováček, Ph.D.**
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2016**

Termín odevzdání diplomové práce: **4. května 2018**

prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.

PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 2. března 2018

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 4. 5. 2018

Bc. Petra Frýbová

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu práce doc. MUDr. Ladislavu Slováčkovi za odborné vedení práce a čas, který mi věnoval při vypracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat organizaci Domácí hospicová péče Oblastní charity Hradec Králové za spolupráci a poskytnutí dat pro realizaci výzkumu. A v neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu v průběhu studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá farmakoekonomickými aspekty léčby nejčastějších symptomů u pacientů v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Cílem práce je vyjádření farmakoekonomické náročnosti léčby symptomů s nejvyšší incidencí v Domácí hospicové péči v roce 2016. V teoretické části je popsána paliativní a hospicová péče, financování domácí zdravotní péče, hlavní paliativní symptomy, farmakoekonomika. Výzkumná část na základě retrospektivní analýzy z roku 2016 hodnotí léčbu nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu při domácí hospicové péči.

KLÍČOVÁ SLOVA

domácí hospicová péče, symptomy terminálního stádia nemoci, bolest a dušnost, farmakoekonomika léčby

TITLE

The pharmaeconomic aspects of treatment of the most common symptoms in the final stage of terminally ill patients

ANNOTATION

This thesis focuses on the pharmaeconomic aspects of treatment of the most common symptoms of patients in the final stage of terminal illness. The aim of this work is to present the pharmaeconomical costs to treat symptoms with the highest incidence in home-based hospice care in the year 2016. The theoretical part describes palliative and hospice care, home-based hospice care, financing home-based health care, main palliative symptoms, pharmaeconomics and costs. The research is based on retrospective analysis from the year 2016 and it evaluates the costs of treatment of the most common symptoms of patients in the final stage of terminal illness within the specific scope of home-based hospice care.

KEYWORDS

home-based hospice care, symptoms of patients in the final stage of terminal illness, pain and breathlessness (dyspnoea), pharmaeconomics of treatment

OBSAH

ÚVOD 13
1 CÍL PRÁCE 15
2 TEORETICKÁ ČÁST 16
2.1 Paliativní péče 16
2.2 Paliativní péče v historických souvislostech 17
2.2.1 Paliativní péče v České republice 17
2.2.2 Obecná a specializovaná paliativní péče 18
2.3 Hospicová péče a její rozvoj 19
2.4 Přístupy v péči o umírající 20
2.4.1 Cílové skupiny pro paliativní péči 20
2.4.2 Fáze nevyléčitelného onemocnění 20
2.5 Domácí hospicová péče 21
2.6 Péče mobilního hospicového týmu 22
2.6.1 Definování a financování domácí zdravotní péče 22
2.6.2 Ošetřování pacienta v terminálním stádiu v domácím prostředí 23
2.7 Nejčastější symptomy v terminálním stádiu onemocnění 23
2.8 Paliativní onkologická péče 25
2.9 Hlavní paliativní symptomy 25
2.9.1 Bolest 25
2.9.2 Dušnost 27
2.9.3 Psychomotorický neklid, nespavost, delirium 29
2.9.4 Dyspepsie (horního a dolního typu) 30
2.9.5 Snížený příjem tekutin, dehydratace 31
2.9.6 Febrilní stav 31
2.9.7 Maligní rány 32
2.10 Farmakoekonomika 33

2.10.1 Paliativní farmakoterapie 33
2.10.2 Využití metod farmakoekonomiky 33
2.10.3 Farmakoekonomika v ČR 34
2.10.4 Farmakoekonomické hodnocení v ČR 34
2.10.5 Návaznost služeb a financování 35
3 VÝZKUMNÁ ČÁST 36
3.1 Cíle a výzkumné otázky 36
3.1.1 Výzkumné cíle 36
3.1.2 Výzkumné otázky 37
3.2 Metodika a design výzkumného šetření. 37
3.2.1 Příprava výzkumného šetření 37
3.2.2 Výzkumný soubor 37
3.3 Léčba pacientů v péči DHP OCH HK 39
3.3.1 Výskyt diagnóz a doba trvání domácí hospicové péče u nich 39
3.3.2 Hlavní symptomy doprovázející onemocnění pacientů v DHP 40
3.3.3 Léčba hlavních symptomů doprovázející diagnostikované onemocnění 41
3.3.4 Délka poskytované domácí hospicové péče 44
3.4 Farmakoekonomické aspekty domácí hospicové péče 46
3.4.1 Ceny léků užívaných k léčbě hlavních symptomů 46
3.4.2 Farmakoekonomické nároky léčby symptomů – bolest, dušnost 48
4 PREZENTACE VÝSLEDEKŮ - CÍL VÝZKUMU 54
5 DISKUZE 56
5.1 Charakteristika výzkumného souboru 56
5.2 Nejčastější výskyt symptomů u nevyléčitelných onemocnění 56
5.3 Doba poskytování domácí hospicové péče 57
5.4 Farmakoekonomické aspekty domácí hospicové péče 57
6 ZÁVĚR 59

7 POUŽITÁ LITERATURA 60
8 PŘÍLOHY 63

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Úrovně paliativní péče: Národní strategie paliat. péče, Rakousko (Kabelka, 2017) 19

Tabulka 2 - Současné financování lůžkových a mobilních hospiců z prostředků MZ s hrubým procentuálním vyjádřením jednotlivých subjektů (2011) (Tomeš, 2015 et al., 2015) 22

Tabulka 3 - Nejčastější symptomy umírání a možnosti jejich léčby (Tomášek, 2015) 24

Tabulka 4 - Analgetický žebříček Světové zdravotnické organizace (Kabelka, 2017) 26

Tabulka 5 - Přehled nejčastěji užívaných neopioidních analgetik (Tomášek, 2015) 27

Tabulka 6 - Přehled slabých opioidů (Tomášek, 2015) 27

Tabulka 7 - Volba materiálu – výběr vhodného obvazu (Kalvach, 2010) 32

Tabulka 8 – Ceny léků pro léčbu hlavních symptomů (velikost dávky od výrobce) 46

Tabulka 9 – Ceny Morfinu a Haloperidolu pro léčbu bolesti a bolesti+PM neklidu/den 46

Tabulka 10 – Ceny Fentanylu a Haloperidolu pro léčbu bolesti a bolesti+PM neklidu/den ... 47

Tabulka 11 – Ceny Morfinu a Haloperidolu pro léčbu dušnosti a dušnosti+PM neklidu/den 47

Tabulka 12 – Ceny Fentanylu pro léčbu dušnosti za den 48

Tabulka 13 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca plic 49

Tabulka 14 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících Chss 49

Tabulka 15 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca colon 50

Tabulka 16 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca ledviny . 50

Tabulka 17 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca pancreas 51

Tabulka 18 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca cervix ... 51

Tabulka 19 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca prsu 52

Tabulka 20 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca hypofaryng 52

Tabulka 21 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů za předpokládanou dobu léčby 53

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – graf podílu žen a mužů za referenční období 37

Obrázek 2 – graf věkového rozložení pacientů za referenční období 38

Obrázek 3 – graf věkového rozložení pacientek za referenční období 38

Obrázek 4 – graf počtu ošetřovatelských dnů při DHP 39

Obrázek 5 – graf výskytu diagnóz v referenčním období (v péči DHP) 40

Obrázek 6 – graf výskytu hlavních symptomů v referenčním období 41

Obrázek 7 – graf užití hlavních léků při léčbě bolesti 42

Obrázek 8 – graf užití hlavních léků při léčbě dušnosti 42

Obrázek 9 – graf léčby bolesti podle diagnózy onemocnění 43

Obrázek 10 – graf léčby dušnosti podle diagnóz onemocnění 43

Obrázek 11 – graf I. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění 44

Obrázek 12 – graf II. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění 45

Obrázek 13 – graf III. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění 45

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
ca	karcinom
CNS	centrální nervová soustava
ČFES	Česká farmakoekonomická společnost
DHP OCH HK	Domácí hospicová péče, Oblastní charita Hradec Králové
Chss	chronické srdeční selhávání
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
např.	například
PM neklid	psychomotorický neklid
POP	Paliativní onkologická péče
popř.	popřípadě
tzv.	takzvaně
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

ÚVOD

Tato diplomová práce se zabývá farmakoekonomickými aspekty u nejčastějších symptomů vyskytujících se u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Záměrem práce je zjistit a vyhodnotit nákladovost léčby nejčastějších symptomů v Domácí hospicové péči Oblastní charity Hradec Králové za rok 2016. Její výsledky potom mohou sloužit např. k dalšímu možnému srovnávání nákladovosti léčby a péče o pacienty v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění v lůžkových hospicích s nákladovostí léčby domácí péče, i když to samo nemůže být tím zásadním kritériem.

Paliativní péče je vhodná pro nemocné, jejichž život je ohrožen nevyléčitelnou nemocí v pokročilém stadiu. Jejím přínosem má být zlepšení kvality života a snaha o tlumení utrpení, která jsou spojená s tímto nevyléčitelným onemocněním. V mnoha případech může třeba i významně prodloužit život. Paliativní péče je zaměřena na pacienty s prognózou na poměrně omezenou dobou. Mohou se tím snižovat např. i náklady na zdravotní péči, související s poklesem četnosti návštěv na pohotovostech, poklesem hospitalizací, případně jejich zkrácením. Není bez významu i to, že taková péče může také napomoci ke snížení příliš intenzivní léčby, která není ve prospěch nemocného.

Mimo tyto aspekty léčby je třeba zvažovat i vhodnost a nákladovost užití farmakologických prostředků. Přitom ale pracovníci paliativního týmu by měli mít na paměti, aby péče nebyla zaměřena pouze na nemoc či její příznak, ale primárně na potřebu nebo přání pacienta.

V tomto kontextu se pak může dostat do střetu přístup humanistický, který usiluje o optimální péči a podporu pacientů a jejich rodin, s přístupem fiskálním, který bere v úvahu snížení neúčelných nákladů na marnou léčbu. I při tomto druhém pohledu by však měl být zajištěn cíl péče o pacienta, tedy zmírnění nepříjemných projevů nemoci a dosažení co největšího komfortu u pacientů. V tomto duchu by veškeré léčebné postupy měly být posuzovány, tedy zda k naplnění tohoto cíle přispívají nebo naopak jen prodlužují utrpení pacienta, popř. i jeho rodiny.

Hospicová péče je jednou z forem paliativní péče, zaměřené na péči o pacienty v terminálních stádiích onemocnění. V takovémto zařízení je péče o pacienty zajišťována interdisciplinárním týmem. Do hospice jsou přijímáni především pacienti, u kterých již předpokládáme jediný cíl a tím je relativně co nejlepší kvalita života a především zachování důstojného umírání.

Taková péče je poskytována v lůžkových hospicových zařízeních nebo prostřednictvím mobilní hospicové péče v domácím prostředí.

Dle mého názoru je „domácí“ neboli „mobilní“ hospicová péče v dnešní době vysoce kvalifikovanou péčí a díky ní i velmi účinnou. Protože pacienti mohou být ve svém domácím prostředí, zvyšuje se i psychická pohoda pacienta. Dnešní hospicová péče je založena na celostním přístupu k pacientovi, což znamená bio-psycho-sociální a spirituální přístup k takovému pacientovi v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. A právě ta psychická pohoda v domácím prostředí jistě napomáhá účelu takové péče.

Na zřeteli ale je především nutné mít to, zda si pacient přeje, aby péče o něho probíhala doma a nikoliv v nemocničním prostředí nebo v lůžkovém („kamenném“) hospici. Podstatné také je, aby tuto domácí léčbu podporovala osoba, která je také schopná s takovým pacientem být v trvalém kontaktu a pomáhat mu.

1 CÍL PRÁCE

Hospicové péči se v poslední době dostává přeci jen odpovídající pozornosti a byla už zpracována řada teoretických prací, ale i rozborů, doporučení, metodik a hodnocení z nejrůznějších pohledů. Jedním takovým pohledem na část problematiky hospicové péče má být i tato diplomová práce, která se zabývá farmakoekonomickými aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Cílem práce je tedy vyjádření současné nákladovosti farmakologických prostředků na takovou léčbu v současnosti jako výchozího stavu, aby tak mohla být dána možnost v dalším období srovnávat nákladovou efektivitu s ohledem na využívání léčiv a jejich relativní účinnost, a to vše ale při zachování základního poslání paliativní péče, tj. zlepšení kvality života a snaha o tlumení utrpení.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část se zabývá problematikou paliativní péče jak v historických souvislostech, tak problematikou současné paliativní péče. Dále potom vymezuje pojem obecné a specializované paliativní péče, její úrovně a principy. Protože na významnosti u paliativní péče nabývá humanistické hledisko, zabývá se tato část také hospicovou péčí a zvláště pak formou domácí hospicové péče. Tato forma se v poslední době více rozvíjí, protože může plnit přání pacientů na pobyt v domácím prostředí (je-li to z medicínského hlediska možné) a nevyžaduje tedy potřebu umístění do speciálního zařízení, navíc se tak mohou snížit i farmakoekonomické nároky na takovou léčbu. A protože právě k rozboru tohoto pohledu směřuje tato práce, je věnována pozornost symptomům, které nejčastěji provázejí pacienty s nevyléčitelným onemocněním v terminální fázi a v návaznosti na ně také souvisejícím způsobům léčby a používání farmakologických prostředků. Rozbor takového souboru informací pak může vést k cíli této práce, tj. k farmakoekonomickému vyhodnocení léčby.

2.1 Paliativní péče

Paliativní péče je charakterizována tím, že se snaží o zlepšení kvality života pacientů, ale pomáhá také jejich rodinám zvládat nelehkou situaci. Je poskytována pacientům, kteří trpí onemocněním ohrožující život. Skládá se především z preventivních opatření a zmírňování utrpení pomocí včasného rozpoznání, vhodného vyhodnocení, ale také účinné léčby bolesti a dalších obtíží spojených jak s tělesnými problémy, tak i s problémy psychosociálními a spirituálními. Její úspěch závisí především na včasnosti a dostupnosti této péče, ale také na její organizaci.

- **Včasnost paliativní péče** – včasné zahájení paliativní léčby je častým problémem. A to z toho důvodu, že zdravotníci se snaží zajistit pacientovi především kvalitní zdravotní péči za pomoci využití nejmodernějších metod léčby konkrétního onemocnění, proto je velmi obtížné rozhodnout, kdy má dojít k zahájení aktivní paliativní péče.
- **Dostupnost paliativní péče** – poskytnutí paliativní péče by nemělo být pouze privilegiem daných center, které se dělí podle diagnóz nebo oborů. Měla by fungovat jednotná dostupnost paliativní péče, čímž by mohlo dojít ke zlepšení a zpřehlednění medicínsko-ekonomického řízení.

- **Organizace paliativní péče** - zařazení paliativní onkologické péče do soustavy zdravotní péče jako plnohodnotný a samostatný obor. Úspora finančních prostředků použitých na zdravotní péči by zpětnou vazbou podpořila daný úsek zdravotní péče, který tuto úsporu finančních prostředků aktivoval. Např. finanční prostředky na nové léky a léčebné metody, byly by umístěny mezi prostředky se zvláštním režimem organizace a kontroly (Filip et al., 2011; Kala, 2012; Konopáčová, 2017; Sláma et al., 2013).

2.2 Paliativní péče v historických souvislostech

V České republice se paliativní péče vnímá jako výhradně hospicová péče. Již myšlenky Cicely Saundersové (která byla zakladatelkou moderního hospicového hnutí) byly založeny především na vnímání pacientových potřeb celostně. Dbát je třeba také na kvalitu jeho života, fyzických, ale také psychických potřeb. Až 95 % nemocných v České republice, kteří takovou péči v hospici potřebují, na ni nedosáhne (popř. dosáhne až v posledních dnech života). Paliativní péče (paliare – ulehčit) je péčí multidisciplinární, která má za cíl snížit utrpení pacienta při uchování kvality života pacienta trpícího nevyléčitelným onemocněním (Kabelka, 2017).

2.2.1 Paliativní péče v České republice

Paliativní péče se začala v ČR rozvíjet až po roce 1989. Její rozvoj se tedy mírně opožďuje oproti vývoji ve vyspělých zemích světa. První úsilí o založení lůžkového oddělení paliativní péče bylo v nemocnici v Babicích nad Svitavou (v roce 1992). Specializovaná péče o pacienty zejména s onkologickým onemocněním se tedy rozvíjí jako lůžková hospicová péče. Díky lékařce Marii Svatošové, která je zakladatelkou hospicového hnutí v ČR, vzniklo v roce 1993 občanské sdružení pro podporu domácí péče a hospicového hnutí, jehož název je *Ecce homo*. Díky tomuto sdružení vznikl první lůžkový hospic Anežky České v Červeném Kostelci v roce 1995 (Bužková, 2015).

Již po roce 1989 se zabývala problematikou umírání a smrti, důstojného umírání a také péče o umírající i prof. Helena Haškovcová. První větší výzkum, týkající se péče o umírající v ČR, byl realizován sdružením Cesta domů. Cílem tohoto výzkumu bylo poukázat na nedostatky v péči o umírající pacienty. Díky tomu byla v roce 2004 přijata *Koncepce paliativní péče* v ČR. Ta měla posloužit k vývoji paliativní péče na kvalitní úrovni a také k vhodnějšímu systému organizace a poskytování paliativní péče nejen v hospicích, ale také v nemocnicích,

zařízeních sociálních služeb a v léčebnách dlouhodobě nemocných (Bužková, 2015; Marková, 2010).

V dalších letech začaly vznikat také ambulance onkologické paliativní péče a domácí hospicové jednotky. K rozmachu paliativní péče v ČR napomohla Asociace poskytovatelů hospicové a paliativní péče (založena v roce 2005). Ta v roce 2007 vydala *Standardy hospicové paliativní péče,* které vymezovaly požadavky, jež musí splňovat poskytovatelé paliativní péče v ČR. Další stěžejní krok byl založení České společnosti paliativní medicíny (ČSPM) v roce 2009. Tím bylo podpořeno i vzdělávání v tomto oboru. Tato společnost měla přínos především v pořádání konferencí o paliativní medicíně a podíl měla i na tvorbě dokumentu s názvem: *Strategie rozvoje paliativní péče v České republice na období 2011-2015* (Bužková, 2015; Tomeš et al., 2015).

2.2.2 Obecná a specializovaná paliativní péče

Existují tedy dvě úrovně, které poskytuje paliativní péče a to obecná a specializovaná paliativní péče. Nutností však je, aby si obě tyto roviny služeb utvářely a udržovaly jisté komunikační propojení mezi sebou.

- **Obecná paliativní péče** – jedná se o klinickou praxi, která je poskytována zdravotníky v okruhu jejich odbornosti. Je nutné rozpoznat charakter onemocnění a určení oblastí, které jsou významné pro kvalitu pacientova života (např. léčba symptomů, léčebné postupy, snaha empaticky komunikovat, organizace poskytování péče společně se službami dalších specialistů a poskytnutí domácí zdravotní péče). Tuto péči zabezpečují např. praktičtí lékaři v návaznosti s agenturami domácí péče, ale také specialisté, kteří léčí své nevyléčitelně nemocné pacienty v okruhu své odbornosti (nejvíce jsou to onkologové, internisti, geriatři, atd.). Mezi obecnou paliativní péči patří i služby, které poskytují paliativní péči nezdravotnickou (např. služby sociální a jejich poradenství, psycholog, pastorační starostlivost, ale také pomoc dobrovolníků). Pokud dojde k přesažení možností obecné paliativní péče, vzhledem k závažnosti potřeb nebo z jiných důvodů, měli by poskytovatelé umožnit přechod ke specializované paliativní péči.
- **Specializovaná paliativní péče** – náleží absolventům vzdělání v oboru paliativní péče, kteří mají dostatečné zkušenosti a znalosti v této problematice. Takovou péči nabízejí zařízení, která se zabývají především paliativní péčí. Mnoho zemí proto začalo řešit tento okruh péče na komplexní úrovni. Např. Rakousko v roce 2004

přijalo národní strategii paliativní péče, která rozčlenila tuto oblast zdravotního systému na obecnou a specializovanou péči – viz Tabulka 1 (Kabelka, 2017; Konopáčová, 2017; Slováček et al., 2011b).

Tabulka 1 - Úrovně paliativní péče: Národní strategie paliat. péče, Rakousko (Kabelka, 2017)

<table>
<tr><th colspan="4">Typ paliativní péče</th></tr>
<tr><td></td><td>obecná paliativní péče</td><td colspan="2">specializovaná paliativní péče
ve spolupráci s obecnou paliativní péčí</td></tr>
<tr><td>Akutní péče</td><td>nemocnice</td><td rowspan="3">domácí hospicová péče (vyškolení dobrovolníci poskytující poradenství a podporu – v ČR neexistující služba)</td><td>nemocniční paliativní konziliární týmy</td></tr>
<tr><td>Dlouhodobá péče</td><td>LDN,
domovy pro seniory</td><td rowspan="2">mobilní specializovaná paliativní péče</td></tr>
<tr><td>Domácí péče</td><td>praktičtí lékaři, agentury domácí péče</td></tr>
</table>

2.3 Hospicová péče a její rozvoj

„Slovo hospic pochází z latinského hospitium (útulek). Pojem hospicová péče se používá ve spojení s paliativní péčí. Pojem paliativní péče je novější.“ (Tomeš et al., 2015, s. 12).

Rozvoj hospicového hnutí začal v Anglii a dále v dalších západních zemích. Prvním britským otevřeným hospicem se stal v roce 1967 hospic St. Christophers v Londýně, založila ho doktorka Cecilie Saundersová, dále potom hospic založený v Americe v New Haven ve státu Connecticut v roce 1974. V sedmdesátých letech 20. století vzniká samostatný lékařský obor paliativní medicíny.

Významným mezníkem ve Velké Británii se stalo stanovení pěti zásad pro rozvoj paliativní medicíny. Mezi ně patří zakládání oddělení paliativní medicíny, kde bude zajišťována multidisciplinární komplexní péče o pacienty s kvalitní lékařskou péčí, zároveň i rozvoj domácí paliativní péče s vyškolenými lékaři a sestrami v tomto oboru v multidisciplinárním paliativním týmu. Dále aby se souběžně s paliativním oddělením vytvářely i konzultační služby s tím související. Zajištěna musí být i výuka lékařů a sester a ostatních zdravotnických pracovníků tak, aby vytvářela multidisciplinární péči (Marková, 2010; Tomeš, 2015).

Důležitým rozlišujícím znakem mezi hospicovou a paliativní péčí je to, že paliativní péče zahrnuje všechny zdravotní aspekty dlouhodobé léčby nevyléčitelně nemocných pacientů, kdežto hospic se zaměřuje na pacienty v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Snaží se především odstranit fyzické strádání a zmírnit strádání duchovní, které logicky

souvisí s předpokladem blízké smrti. Hospic se tedy stává zařízením především poskytujícím speciální paliativní péči, která na rozdíl od ostatních nemocničních zařízení se snaží pomoci pacientovi i v sociální sféře, podporuje i jeho rodinu (Kalvach, 2010; Tomeš, 2015).

2.4 Přístupy v péči o umírající

Při péči o umírající pacienty se setkáváme se dvěma přístupy, a to přístupem humanistickým, který se snaží o co nejvhodnější péči a podporu samotných pacientů, ale také jejich rodin. Vyplývá z celkového utrpení pacientů a jejich některých specifických potřeb, zároveň také z mnohdy špatně vnímané a poskytované péče u nemocničního umírání. Tento přístup si dává za cíl dbát na zbývající čas, který pacient má. Druhým přístupem je přístup fiskální, který se snaží zajistit stabilitu veřejných rozpočtů, ale také o zlevnění zdravotní péče, dále se snaží snížit bezúčelné náklady na léčbu v posledních měsících života (tzv. marná léčba). Paliativní péče spolu s mobilní hospicovou péčí má být „účelným nadstandardem“, oproti nynější úrovni péče o umírající pacienty (Kalvach, 2010).

2.4.1 Cílové skupiny pro paliativní péči

Všichni lidé, kteří očekávaně a nevyhnutelně umírají, by měli mít právo na kvalitní paliativní péči, která by měla být péčí dostupnou. Jedná se většinou o pacienty s onkologickým onemocněním (nejvíce častá problematika), kdy je prognóza většinou dobře odhadnutelná. Dále to jsou lidé, kteří jsou dlouho v nepříznivém stavu, který se již nezlepší a dochází jen k jeho zhoršení, prognóza je u těchto pacientů nejistá (např. neurodegenerativní onemocnění, pokročilá stádia demence, AIDS, atd.). Poslední skupinou jsou lidé v konečných fázích života u nenádorových onemocnění, jedná se např. o selhání orgánová: respirační, srdeční, ledvinné a jaterní, kdy již nelze využít hemodialýzu nebo transplantaci, u této skupiny je umírání špatně odhadnutelné, dochází opakovaně ke zhoršení stavu s reverzibilní tendencí. Do cílové skupiny paliativní péče se mohou zařadit také polymorbidní geriatričtí pacienti nebo pacienti ve vegetativním stavu (Kalvach, 2010; Konopáčová, 2017).

2.4.2 Fáze nevyléčitelného onemocnění

- **Fáze kontrolovaného onemocnění** – prognóza pro přežití pacienta jsou měsíce a někdy roky. Cíl léčby spočívá v co nejdelší stabilizaci stavu a kompenzaci, pokud dojde k akutnímu zhoršení stavu, je pak indikována i resuscitační a intenzivní péče a preventivní péče (antiagregancia, atd.).

- **Fáze nevratně progredujícího onemocnění** – přežití je odhadováno na týdny až měsíce. Cílem léčby je co největší poskytnutí kvality života, preventivní terapie většinou nenastává, individuální přístup je potřebný při akutních příhodách, resuscitace většinou není indikována.

- **Terminální fáze** – přežití je odhadováno na několik týdnů, dnů, hodin. Cílem je poskytovat důstojné umírání, co nejvíce omezit dyskomfort. V žádném případě neprodlužovat utrpení při umírání, respektovat individuálnost konce života. Je aplikována především symptomatická léčba (Konopáčová, 2017; Sláma et al., 2016).

2.5 Domácí hospicová péče

Ve světě je domácí hospicová péče nejvíce rozšířenou formou specializované paliativní péče. Jde především o péči multidisciplinární, členové jsou tedy lékaři, zdravotní sestry, pastorační pracovníci, sociální pracovníci, psychologové a také dobrovolníci. Tyto týmy řeší veškeré situace, které jsou spojené s koncem života u takového pacienta. Součástí takové péče je doprovázení rodiny v období nemoci pacienta a také pomoc pozůstalým v době truchlení. Spočívá v přirozeném ošetřování nemocného doma. Této péče se v dnešní době využívá čím dál tím více, dochází k jejímu rozvoji, avšak na tento rozvoj má vliv mnoho společenských faktorů. Jedná se především o vzrůstající náklady na zdravotní péči, významnější je stárnutí obyvatelstva, větší je poptávka veřejnosti, atd. Jednou z výhod domácí péče je zkracování doby hospitalizace, umožnění pacientovi umírat v domácím prostředí, komplexní a individualizovaná péče o pacienta. Například článek „The ambulatory and home care record: a methodological framework for economic analyses in end-of-life care“ uvádí, že došlo k restrukturalizaci neboli reformě zdravotnictví, a to ve smyslu většího kladení důrazu na ambulantní a především domácí péči u pacientů v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění (Laifertová, 2015; Marková, 2010; Guerriere, 2011).

Další formou domácí paliativní péče o umírajícího člověka je možnost spolupráce mezi praktickým lékařem, ambulancí paliativní péče a agenturou domácí ošetřovatelské péče. Ta poskytuje neomezenou návštěvní službu. Je nutné mít na paměti, že velké množství starých pacientů také pobývá v různých typech sociálních zařízení a i oni by měli mít možnost být na konci svého života ve svém prostředí (Laifertová, 2015; Marková, 2010; Sieberová, 2012).

2.6 Péče mobilního hospicového týmu

Tým terénních pracovníků zajišťuje komplexní péči o nevyléčitelně nemocné pacienty, poskytuje pomoc i jejich rodinám. Je velmi důležité, aby každý člen týmu pracoval dle svých kompetencí a plnil své povinnosti, nesmí docházet k překročení mezí jeho kompetencí. Aby vykonával co nejlépe péči o konkrétního pacienta. Středem zájmu daného týmu musí být vždy pacient, plnění jeho přání, potřeb a očekávání, což vždy tvoří základ pro plán péče. Každý člen týmu musí respektovat lidská práva a zachovávat úctu k životu, dbát na důstojnost pacienta bez ohledu na věk, rasu, národnost, víru, politické přesvědčení a sociální postavení (Marková, 2015).

2.6.1 Definování a financování domácí zdravotní péče

Konkrétní definování domácí zdravotní péče nalezneme v zákoně o zdravotních službách. Existují předpisy, kterými ministerstvo zdravotnictví definuje: meze nákladů a možnosti úhrady, způsobilost a také povinnosti členů týmu, jimiž jsou profesionálové, vyžadované vybavení konkrétního poskytovatele domácí péče. Součástí domácí péče může být zároveň péče sociální, která je definována zákonem o sociálních službách a ustanovením MPSV. Financování hospiců je z více zdrojů, vzniká zde proto závislost financování na nesystémových zdrojích a to často může vést k finančním potížím. Co se týká zdravotní složky paliativní péče, je hrazena pojišťovnami, kdežto hrazení sociální složky je nadále nedořešená. Dle Strategie rozvoje paliativní péče v ČR pro období 2012-2016 vyplývá, že kvalitní paliativní péče není levná (Tabulka 2). *„Celkové náklady na péči v zařízeních lůžkové a mobilní paliativní péče jsou stále značně nižší, než provozování akutních lůžek, péče o pacienta stojí v průměru 2000 Kč/den - lůžková péče, resp. 1500 Kč/den - mobilní péče“* (Tomeš et al., 2015, s. 32). Z čehož tedy vyplývá, že paliativní péče je mnohem méně nákladná i při nejvyšší kvalitě této péče (Tomeš et al., 2015) – viz Tabulka 2.

Tabulka 2 - Současné financování lůžkových a mobilních hospiců z prostředků MZ s hrubým procentuálním vyjádřením jednotlivých subjektů (2011) (Tomeš et al., 2015)

Forma paliativní péče	Zdravotní pojišťovny	Dotace, granty, dary	Příspěvky na péči	Sbírky	Úhrada pacienta
léčebné zařízení hospicového typu	55%	20 %	8 %	10 %	7 %
mobilní hospic (MSPP)	nebylo zákonem upraveno	60 %	0 %	38 %	2 %

2.6.2 Ošetřování pacienta v terminálním stádiu v domácím prostředí

Domácí prostředí je pro pacienta přirozené, a proto se jedná o nejlepší alternativu. Ať už z hlediska sociálního nebo psychického. Dle různých výzkumů je pro pacienty umírání doma představou „dobré smrti“. Dnešní doba přináší značný rozvoj této domácí péče. Hlavním cílem je pomoci nemocnému, ale také jeho rodině při zachování kvality života, umožnit pacientovi umírat v domácím prostředí, zachovávat a zvyšovat kvalitu jeho života, poskytovat a dbát na kvalitní léčebný režim. Pro tuto péči však musí být splněny některé podmínky. K nim patří to, že alespoň jeden z rodiny musí být ochoten převzít celodenní péči o nemocného člena své rodiny. Tento člen rodiny musí být schopen 24 hodin denně a každý den v týdnu řešit jakýkoliv problém (vzniklé komplikace). Předpokladem k tomu je ale to, že si pacient přeje zemřít doma. Je však také bohužel časté, že i přesto je při vzniklých komplikacích převezen do nemocnice, kde umírá (Laifertová, 2015; Marková, 2010).

2.7 Nejčastější symptomy v terminálním stádiu onemocnění

U pacientů před koncem života se setkáváme s mnoha tělesnými příznaky, celá řada z nich je ovlivnitelná jak farmakologickými postupy, tak také jednotlivými ošetřovatelskými postupy. Snaha paliativní péče je u těchto pacientů především specifická zmírněním symptomů provázejících terminální stádium onemocnění a jsou součástí umírání. Vedle toho v některé literatuře narazíme na termín „medikalizace smrti“, což svědčí tomu, že dané problémy, které jsou spojené s umíráním, by se měly pojímat jako projevy onemocnění, ne jen pouze jako obecné příznaky umírání člověka. Klidnou smrtí rozumíme smrt, kterou nebudou doprovázet nadměrně zatěžující symptomy s ní spojené. To se ale mnohdy nepodaří zajistit a tento cíl nemůže být splněn. Farmakologické intervence mnohdy nezmírňují symptomy s takovým efektem, který je očekáván. Léčba tělesných symptomů by se vždy měla odvíjet od potřeb a přání pacienta. Pacienti a jejich rodiny považují za velmi důležitou léčbu bolesti i ostatních symptomů, ale samozřejmě i řešení dalších souvislostí vyplývajících z takového zdravotního stavu (Bužgová, 2015; Marková, 2010; Svatošová, 2011).

Mezi ty nejčastěji se vyskytující symptomy u pacientů v terminálním stadiu nevyléčitelného onemocnění patří bolest, dušnost, úzkost, delirium.

Možnosti léčby u těchto vyjmenovaných symptomů s nejčastějším výskytem jsou uvedeny v následující Tabulce 3 převzaté z publikace Onkologie (Tomášek, 2015).

Tabulka 3 - Nejčastější symptomy umírání a možnosti jejich léčby (Tomášek, 2015)

symptom	terapie	poznámka
bolest	▪ Metamizol 1-2,5g i.v. 2-3x denně	Neopioidní analgetika jsou někdy výhodná pro svůj antipyretický účinek. K mírnění samotné bolesti je v terminální fázi obvykle nahrazujeme opioidy.
	▪ diclofenac 50-100 mg i.v.,i.m.,p.r. 2-3x denně	Uvedené dávky morfinu jsou počáteční. Při nedostatečném účinku je třeba zvýšit o 30-50% denně. Pacienti dosud neléčení silnými opioidy potřebují v terminální fázi pouze výjimečně dávky vyšší než 60 mg/24 hod. s.c. Pacienti léčení opioidy pro chronickou bolest vyžadují někdy dávky mnohem vyšší (500-1000 mg/24 hod.).
	▪ morfin 5-10 mg à 4-6 hod. i.v., s.c. nebo formou kontinuální infuze 30 mg/24 h. s.c. nebo i.v.	U pacientů léčených perorálními opioidy (morfin, hydromorfon, oxykodon, dihydrokodein) podáváme vypočítanou ekvianalgetickou dávku morfinu parenterálně. U pacientů léčených transdermálními opioidy obvykle v zavedené léčbě pokračujeme a přidáváme podle potřeby parenterální morfia.
dušnost	▪ morfin 2,5-10 mg à 4-8 hod. s.c., i.v. 10-20 mg à 4-6 hod. p.o., p.r.	U pacientů, kteří již morfin nebo jiný silný opioid užívají pro bolest, zvyšujeme v případě dušnosti denní dávku o 30-50 %.
	▪ oxygenoterapie, obvykle stačí 3-5 O_3/min. kyslíkovými brýlemi	Podání kyslíku má pro pacienta i jeho rodina velký symbolický význam a pacienti udávají úlevu od dušnosti, přestože objektivní ventilační parametry ani saturace O_2 se nemění.
	▪ v případě úzkosti je indikováno podání benzodiazepinů – viz úzkost	V domácím prostředí lze využít přenosných koncentrátorů kyslíku.
úzkost	▪ midazolam 2,5 mg i.v., s.c. à 2 h. nebo 20 mg/24 h. kontin. i.v., s.c.	Intenzita úzkosti bývá velmi různá. Dávky benzodiazepinů potřebné k dosažení komfortu jsou velmi variabilní: anxiolytické až silně sedativní. Uvedené počáteční dávky je někdy třeba několikanásobně zvýšit.
	▪ diazepam 5-10 mg à 12 hod. i.m., i.v., p.r.	Někdy je na místě pouze nefarmakologická léčba: blízkost příbuzných, empatický přístup zdravotníků či náboženské rituály.
	▪ alprazolam 0,5-1 mg 2-3x denně p.o.	
delirium	▪ haloperidol 1-5 mg p.o., i.v., s.c., lze opakovat po 30 min., až je dosaženo efektu	Lze kombinovat s benzodiazepiny – viz úzkost a delirium
	▪ chlorpromazin 20-50 mg à 6 hod. i.v., i.m.	Antipsychotika jsou indikována především u agitovaného deliria. Využíváme také jejich antiemetického účinku. Podrobněji viz kapitola delirium.
	▪ olanzapin 5-10 mg 1-2x denně	

2.8 Paliativní onkologická péče

Vývoj onkologického onemocnění, který je léčebně neovlivnitelný a také protinádorová terapie, kterou si musel pacient projít, způsobuje náhlé zhoršení zdravotního stavu. Jedná se tedy o akutní stavy, které snižují celkově kvalitu pacientova života. Paliativní onkologická péče (POP) je poskytována pacientům s ukončenou onkologickou léčbou. Jedná se jak o léčebnou, tak ošetřovatelkou péči u nemocných s vyčerpanými možnostmi protinádorové terapie nebo u pacientů ve vysokém věku, atd. Poskytuje se ve dvou základních formách, těmi jsou obecná a specializovaná péče. Léčbou symptomů souvisejících s progresí onkologického onemocnění se zabývá obecná POP. Hlavními symptomy jsou: dyspeptické obtíže, nádorová bolest, psychické obtíže. Specializovaná POP se zabývá zajištěním léčby bolesti, nutriční, psychologickou, psychiatrickou a sociální péčí o pacienta a prováděním invazivních výkonů (Slováček et al., 2011a; Slováček et al., 2012).

2.9 Hlavní paliativní symptomy

Pro léčbu nejčastěji se vyskytujících symptomů u pacientů v paliativní péči jsou již ověřeny a používány poměrně sofistikované postupy, aby bylo dosaženo optimálního výsledku.

2.9.1 Bolest

Jedná se o nejčastější a nejobávanější symptom v paliativní péči. Bolest je vždy subjektivní, proto je nutné ji nemocnému věřit. Zdravotnici specializující se na léčbu bolesti popisují problematiku bolesti u pacientů v terminálním stádiu nemoci za největší etické dilema. Je nutná důkladná léčba bolesti, a to především proto, že neléčená bolest způsobuje zbytečné utrpení a v neposlední řadě má negativní dopad na bio-psycho-sociální a duchovní stránku kvality života pacienta. Před nastavením léčby, je velice důležité správně zhodnotit bolest (příčinu, typ, časový průběh a intenzitu). Není naším cílem dosáhnout úplné bezbolestnosti, ale zmírnit bolest na dobře snesitelnou míru, aby pacienta neomezovala v běžných aktivitách.

U léčby nádorové bolesti kombinujeme možnosti protinádorové léčby („kauzální“), s léčbou „symptomatickou“, která se v paliativní péči využívá častěji. Jako farmakologické postupy se používají různé lékové skupiny, avšak je nutné postupovat dle analgetického žebříčku WHO, uvedeného v Tabulce 4 (Kabelka, 2017; Marková, 2010; Marková, 2015; O´Connor, 2005; Tomášek, 2015).

Tabulka 4 - Analgetický žebříček Světové zdravotnické organizace (Kabelka, 2017)

Geriatrická paliativní péče		**III. stupeň**
		VAS 7-10
		dihydrokodein
	II. stupeň	morfin
	VAS 4-6	fentanyl
	dihydrokodein	oxykodon
I. stupeň	tramadol	pethidin
VAS 1-3	tilidin	hydromorfon
metamizol	kodein	methadon
paracetamol		
NSAD	+ léky I. stupně	+ léky I. stupně
+ koanalgetika	+ koanalgetika	+ koanalgetika

Analgetika I. stupně žebříčku WHO se používají k léčbě mírné a středně silné bolesti. Pokud by mělo dojít na léčbu bolesti silné, je potřeba kombinace s opioidy. Jestliže po nasazení nejvyšší dávky těchto léků nemá účinek zmírnění bolesti během 1-2 dní, je nutné přejít na analgetika II., popřípadě III. stupně žebříčku WHO. Analgetika II. stupně žebříčku WHO („slabé opioidy“) pro bolest středně silné a silné bolesti, se často kombinují s podáváním neopioidních analgetik a s koanalgetiky. Jestliže jsou nasazena v nejvyšší dávce spolu s neopioidními analgetiky a není během několika dní bolest snížena, je důležité myslet na přechod na analgetika III. stupně dle WHO, kterými jsou „silné opioidy“. Ta jsou skupinou léčiv, která se využívá pro léčbu silné nádorové bolesti, nasazují se tehdy, pokud se bolest v krátké době nedá utlumit slabšími analgetiky. Silné opioidy je užitečné kombinovat s neopioidními analgetiky a koanalgetiky, oproti tomu není vhodné kombinovat silné opioidy a slabé opioidy. Důležité je monitorovat pravidelně nežádoucí účinky opioidů - např. zácpa, sedace, nevolnost (Tomášek, 2015; Hegmonová, 2014).

Průlomovou bolestí můžeme označovat takovou bolest, která má krátkodobé epizody silné bolesti u pacientů léčených s chronickou bolestí, avšak ta je během dne tlumena již zavedenou analgetickou léčbou. *„Epizody průlomové bolesti udává 40-60 % pacientů s chronickou nádorovou bolestí“* (Tomášek et al., 2015, s. 111). Existují dvě strategie pro podávání léků při průlomové bolesti dle charakteru a trvání průlomové bolesti. První strategií je navýšit dávku primárního analgetika, druhou je podání tzv. záchranné dávky neopioidního analgetika (např. paracetamol, diclofenac, ibuprofen, atd.), kde je ale pomalý nástup účinku a také možné překročení daných denních dávek (bezpečných). Toto záchranné podání dávky opioidů je individuální u každého pacienta, pokud je aplikace parenterální (i.v., s.c.), nástup účinku je za 3-10 min, při perorálním podání dojde k nástupu účinku po 20-40 min. Koanalgetika

(pomocná analgetika) jsou lékové skupiny, které se využívají současně s analgetiky, a to k léčbě zvláštních bolestivých stavů (např. bolest neuropatická, kostní, viscerální, atd. (Kabelka, 2017; Marková, 2015; Tomášek, 2015).

Nejčastější užívání neopioidních analgetik a slabých opioidů je uvedeno v dále uvedené Tabulce 5 a Tabulce 6 z publikace Onkologie, Tomášek et al. Protože se v paliativní péči také pro léčbu silné nádorové bolesti využívá řada silných opioidů, je jejich přehled uveden v Příloze A.

Tabulka 5 - Přehled nejčastěji užívaných neopioidních analgetik (Tomášek, 2015)

látka	aplikace	nástup účinku	obvyklé dávkování (mg)	max. denní dávka (mg)	poznámka
Analgetika-antipyretika					
Paracetamol	p.o., p.r., i.v.	35 – 40 min.	4x 500-1000	4x 1000	
Matemizol	p.o., i.v.	30 min.	4x 500	6x 1000	Při delším užívání riziko agranulocytózy
Nesteroidní antiflogistika (NSA)					
Ibuprofen	p.o.	20-20 min.	4x 400	4x 600	
Diclofenac	p.o.,p.r., i.m., i.v.	30 min.	3x50 (2x75)	3x 50 (2x75)	
Naproxen	p.o.	2 hod.	2x 250	2x 500	
Indometacin	p.r.	30-60 min.	2x 50	2x 100	
Nimesulid	p.o.	30-60 min.	2x 100	2x 100	Při delším užívání riziko hepatoxicity
Aceclofenak	p.o.	30-60 min.	2x100	2x 100	
Meloxicam	p.o.	1 hod.	1x 15	1x 15	

Tabulka 6 - Přehled slabých opioidů (Tomášek, 2015)

látka	aplikace	nástup účinku	obvyklá dávka (mg)	max. denní dávka (mg)	poznámka
Kodein	p.o.	30-60 min.	4x 30	4x 60	V ČR se jako analgetikum užívá většinou v kombinovaných preparátech s paracetamolem
Dihydro-kodein	p.o. (tbl.SR)	2-3 hod.	2x 60	2x 120	V ČR dostupný pouze ve formě tablet s řízeným uvolňováním
Tramadol	p.o., p.r., i.v., i.m., s.c.	20-30 min.	4x 50	400 (p.o.)	Ekvianalgetické dávky p.o., s.c/i.v. - 2:1

2.9.2 Dušnost

Jedná se o subjektivní pocit pacienta, který pociťuje nedostatek vzduchu a ztížené dýchání. Často tento symptom bývá spojen s úzkostí a dochází ke zhoršení pocitu dušnosti. Mezi

příčiny dušnosti můžeme řadit: obstrukci (CHOPN, tumor, akutní infekce, atd.), zmenšení funkčního parenchymu (tumor, pleurální výpotek, plicní embolie, atd.), omezené dechové pohyby (slabost svalová, bolest, atd.), dalšími příčinami jsou kardiovaskulární (levostranné srdeční selhání, sepse, šokové stavy), úzkost, anemie.

Léčba dušnosti spočívá v uklidnění pacienta, zajištění přístupu čerstvého vzduchu, provádění relaxačních a dechových cvičení, polohování pacienta. Dále se jedná o oxygenoterapii, kdy potřebuje kyslík nevelká část pacientů v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Z lékových skupin se podávají pacientovi bronchodilatancia, opioidy (morfin 5-10 mg), anxiolytika (např. diazepam 2-5 mg p.o. 2-3x denně). Dále se využívají kortikosteroidy, které jsou jak protizánětlivé, tak mají účinek bronchodilatační (dobré je také podávat je při mnohočetných plicních metastázách), dále pak mukolytika pro usnadnění expektorace, většinou pomocí aplikace mikronebulizací. V neposlední řadě je možné použití anticholinergik, která sníží bronchiální sekreci při dušnosti. Pro komfort v závěru života u pacientů v terminálním stádiu života je využíváno tzv. *„paliativní sedace“*, která spočívá v podávání počáteční dávky morfinu 5-10 mg i.v. a poté kontinuální infuze 2-10 mg/h. Ucelenou součástí léčby dušnosti je také rehabilitace a také i podpora psychosociální. Zhoršující se klidová dušnost může pro daného pacienta mít význam krátké prognózy, je velice důležité řešit tento problém a jeho zvládání v konečné fázi, ruku v ruce s ošetřovatelským týmem, pacientem i jeho rodinou. Mnohdy je empatická komunikace ošetřujícího personálu a otevřené okno velmi významným činitelem pro zlepšení subjektivního pocitu dušnosti u pacienta (Kabelka, 2017; Tomášek, 2015; Šenkárová, 2013; Vondra, 2015).

Například ve článku „Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advances cancer and their carers than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial“ je popsána studie z Anglie, která uvádí intervenční službu BIS (Breathlessness Intervention Service). Ta vytváří jakousi pomoc u pacientů s dušností v pokročilém stádiu onkologického onemocnění v domácím prostředí a nastavuje individuální plán pro pacienta. Využívají se např. metody inhalace, polohování a úlevové polohy, speciální cvičení, atd. Důležitou roli hraje psychická podpora pacienta, empatie. Kladem bylo především příznivé hodnocení ze strany pacientů, snížení strachu, paniky, nervozity. A nejen to, péče se stala efektivnější i po finanční stránce (Farquhar et al., 2014).

2.9.3 Psychomotorický neklid, nespavost, delirium

Psychomotorický neklid je symptom, který se u pacientů v terminálním stádiu onemocnění vyskytuje velmi často. Ke zklidnění akutně neklidného pacienta se využívají farmaka jako Haloperidol 2,5-5 mg i.m. v kombinaci s midazolamem 2,5 mg i.m. nebo popř. diazepam 5-10 mg per rectum. Součástí neklidu je také dezorientace v čase, místě a osobě, chaotické myšlení. Mezi další patří poruchy spánku, kdy pacient nespí v noci, je zmatený a naopak je somnolentní v průběhu dne. Součástí poruch spánku můžou být také noční můry, iluze, halucinace atd.

„Delirium je klinický syndrom charakterizovaný akutním zhoršením, zásadní změnou kognitivních funkcí a pozornosti, s fluktuací v čase. Je prostorem pro výrazné utrpení nemocného i jeho blízkých. Je zásadní patofyziologickou, emoční, psychologickou i sociální změnou ve stavu pacienta, vyžadující diagnostiku a okamžitou zdravotní intervenci“ (Kabelka, 2017, s. 156). Tzv. *„hypoaktivní delirium“* se často chybně zaměňuje s depresí nebo demencí. Tento stav hypoaktivního deliria se vyznačuje ospalostí, spavostí, sociálním odloučením, u těchto pacientů většinou dochází ke špatné léčbě. Dalším termínem je *„terminální neklid“(„agitované delirium“)*, jedná se o stav, který není zatím v paliativní medicíně zcela objasněn. Projevuje se specifickým chováním, jako je například popotahování lůžkovin, změny polohy v lůžku, atd. Pro rodinu při domácí péči o pacienta se tento stav stává velmi velkou zátěží. Příčin deliria může být několik, ať už se jedná o nemoci CNS, léky, fyzické příčiny (silná bolest, zácpa, atd.), metabolické příčiny (např. infekce, dehydratace, atd.), psychické potíže. Mezi obecné zásady, které by se měly dodržovat, patří: dbát na hydrataci pacienta (popř. jsou vhodné tekutiny s.c.), snažit se co nejvíce o tiché a dobře osvětlené prostředí, časté střídání personálu, který o pacienta pečuje, přehledné prostředí ve kterém může mít pacient své věci, snažit se naslouchat obavám, problémům, starostem pacienta, komunikovat srozumitelně, snažit se o normální usínání – probouzení pacienta. Dále by mělo být dodrženo vysazení přebytečných léků a používání jen nezbytných léků.

Pro farmakoterapii u deliria se často používají např. Tiapridal 100-200 mg. p.o. 1-3 x denně, Buronil 25 mg 1-3 x denně a pokud se jedná o neřešitelné terminální delirium je vhodné použít paliativní sedaci. Pro léčbu deliria nejsou v terminálním stádiu vhodná opioidní analgetika, ta naopak mohou prohlubovat neklid a zmatenost u pacienta, proto se opioidní analgetika využívají pro neklid, který je způsoben dušností a bolestí (Kabelka, 2017; Marková, 2015; O´Connor, 2005).

2.9.4 Dyspepsie (horního a dolního typu)

- U dyspepsie horního typu se jedná o nauzeu a zvracení. Nevolnost (nauzea) je subjektivní pocit pacienta a je mnohdy popisován jako nutkání na zvracení. Kdežto zvracení je již vypuzení obsahu žaludku ústy. Příčiny u těchto symptomů mohou být různé, jako např.: radioterapie, léky (cytostatika, opioidy), bolest, úzkost, strach, úporná zácpa a mnoho dalších příčin. Je nutné dbát na různá režimová opatření, podávání prokinetik a antiemetik v pravidelných časových intervalech. Je nutné myslet na to, že pokud pacient zvrací, je zajisté snížena jistota vstřebání léku p. o., proto se musíme zaměřit na jiné alternativy podání léku – s. c. (popř. pomocí dávkovače, i. v.), per rectum, atd. Dále se využívá nefarmakologických postupů, jako jsou: snížení intenzivních pachů, vůní, jíst ve vyvětrané místnosti, v menších dávkách, pomalu, lépe se tolerují vychlazené potraviny, jíst vsedě, volné oblečení, péče o dutinu ústní každý den (Kabelka, 2015; Marková, 2015; Šenkárová, 2013). Farmakologická terapie je uvedena v Příloze B.

  Jako dyspepsie dolního typu označujeme zácpu a průjem. Průjem je komplikace, která při delším trvání dehydratuje organismus a dochází k narušení vnitřního prostředí. V paliativní péči je nutné zhodnotit medikaci, kterou nemocný dostává, jelikož průjem bývá většinou důsledkem „projímavé léčby“, infekcí nebo je i příčinou paradoxního průjmu. U těchto pacientů potom může docházet k deliriu, zhoršení rovnováhy a následným pádům, zhoršení vnímání, ale také je nutné myslet na sociální izolaci. Důležitou roli u tohoto problému hraje kvalitní ošetřovatelská péče, a to především proto, aby nedocházelo k maceraci kůže s následným vznikem dekubitů. Výhodné je použití např. loperamidu. Opačným problémem dolního typu dyspepsie je zácpa, tedy méně časté nebo obtížné vyprazdňování střeva. Může být způsobena imobilizací pacienta, v paliativní péči ale především vedlejším účinkem opioidů, ale také stresem, úzkostmi a zmatenostní nebo delirantními stavy, bolestí a nevolností. Dalším následkem zácpy může být retence moči. Léčba zácpy je řešena jak nefarmakologickými prostředky, tak také prostředky farmakologickými, kterými jsou různé druhy projímadel. Per orální jsou nejčastěji využívaná projímadla, pokud je nutné řešit zácpu akutně, je lepší podání čípku (glycerinový) per rectum nebo podat mikroklyzma, ale to v paliativní péči jen zřídka. Poslední volbou je manuální vybavení stolice, které by však mělo být prováděno po podané premedikaci (Kalvach et al., 2010; Marková, 2010; Slováček, 2014) viz Příloha C.

2.9.5 Snížený příjem tekutin, dehydratace

Problematika hydratace u pacientů v terminálním stádiu onemocnění je podstatným problémem, pokud přestane pacient pít. Pro rodinu je velice těžkou situací a vede k úzkosti. Je tedy nutné vysvětlit rodině danou situaci. Rozhodně by nemělo docházet k vnucování tekutin u takového pacienta. Pacienti mají především chuť na vychlazené nápoje, v terminálním stádiu je lepší podávat nápoje zmražené (např. ananasová šťáva, kola, atd.), což oklame receptory žízně.

Hydratace parenterální je v paliativní péči vhodná pouze v některých případech. Jedná se o stavy, kdy pacient ztrácí tekutiny (průjmy, zvracení, atd.), ale jinak je oběhově stabilní. Dále se jedná o pacienty s ileostomií, kde dochází k velké ztrátě tekutin a tím dochází na základě dehydratace ke zmatenosti, neklidu, suché kůži a následnému potencionálnímu rozvoji vzniku dekubitů. Zavedení gastrostomie je možné, pokud je pacient celkově v dobrém stavu, ale kvůli progresi onemocnění nemůže přijímat tekutiny per os. Dehydratace je u pacientů v terminálním stádiu velmi častou příčinou převozu do nemocnice. Pokud se jedná o dehydrataci mírnou, může mít dobrý vliv na organismus, a to především na zmírnění otoků (např. ascites, edém mozku, atd.), snížení výskytu zvracení. V některých případech si i sám nemocný přeje ukončit parenterální léčbu, jelikož ji pokládá za prodloužení vlastního utrpení (Kalvach, 2010; Marková, 2010).

2.9.6 Febrilní stav

„Horečka je zvýšení tělesné teploty nad fyziologické rozmezí. Obvykle se rozlišuje subfebrilie (zvýšená tělesná teplota 37-37,9°C) a febrilie (horečka 38 a více °C)“ (Kalvach, 2010, s. 77). K zánětlivé reakci může dojít díky mikrobům, ale také bez mikrobiální příčiny (asepticky), a to u nekrózy tkání (u nádorového rozpadu) nebo u velkých ischémií. Může se jednat také o dekubitální sepsi. Řešení těchto stav snižuje dechové obtíže a neklid u pacienta. Pokud tedy nejde tento stav odstranit, je vhodné použít alespoň fyzikální chlazení. Mezi nejčastější příčiny horečky v paliativní péči patří bakteriální zánět, čehož příčinou může být močová, respirační, kožní infekce, abscesy a další. Léčba u bakteriálních infekcí spočívá v nasazení širokospektrých antibiotik. Např. cefalosporiny nebo amoksiklav ve větších dávkách. Pokud by se jednalo o mykotickou infekci, potom je vhodná ordinace antimykotik. Dle symptomatologie paracetamol, nesteroidní antirevmatika (popř. jejich kombinaci). Pokud by u pacienta byla vysoká aseptická horečka, léčba poté spočívá v podávání kortikoidů (Kabelka, 2017; Kalvach, 2010; Marková, 2010).

2.9.7 Maligní rány

V paliativní péči jde o jeden z nejobtížněji řešitelných ošetřovatelských problémů. Rány chronické můžeme v paliativní péči dělit na:

- Nezhojitelné – (rozsáhlé dekubity, zvředovatění nádorů) ošetřování spočívá především v toaletě rány, vyplachování dezinfekčními prostředky, odstranění nekrotických částí. U hodně secernujících a zároveň zapáchajících ran je vhodné použít takový materiál, který sekret a zároveň zápach absorbují.
- Zhojitelné – (menší dekubity, bércové vředy) musí docházet ke kvalitní péči o defekt tak, aby nedošlo ke komplikacím, ale také k dekompenzaci pacienta.

U sekrece z rány se hodnotí její množství, charakter a zápach daného exudátu. Dle charakteru rány a fáze jejího hojení využíváme materiál, který je pro její hojení vhodný (viz Tabulka 7). Pokud rána bolí, hodnotíme charakter bolesti, jak dlouho bolest trvá, jaká je její intenzita, zda jsou nějaké vyvolávající faktory, které bolest způsobí a popř. zhoršující faktory bolesti.

Je velice důležité dbát s dostatečným předstihem na analgetickou přípravu pacienta před samotným převazem!

Léčbu rány by měl vést jeden člověk. Především proto, aby co nejpřesněji zhodnotil ránu a pro vhodné zvolení materiálu k hojení rány. Toto všechno vede ke snížení ekonomických nákladů na hojení ran. Pokud řídí tuto terapii více osob, dochází k prodlužování terapie a tím se prodlužuje čas hojení a léčebný postup se prodražuje. Pro prevenci dekubitů se snažíme dbát antidekubitálního režimu a polohování pacienta (Kalvach, 2010; Marková, 2010; Marková, 2015).

Tabulka 7 - Volba materiálu – výběr vhodného obvazu (Kalvach, 2010)

RÁNA				
Nekrotická	**Granulující**	**Epitelizující**	**Infikovaná**	**Povleklá**
● hydrogely	● polyuretany ● hydropolymery ● pěny ● hydrokoloidy hydrofibre ● algináty ● hydrogely	● transparentní krytí ● hydrokoloidy-thin ● polyuretany	● obvazy s aktivním uhlím ● antiseptické obvazy ● obvazy se stříbrem	● hydrogely ● algináty ● hydrokoloidy!? hydrofibre

2.10 Farmakoekonomika

„Farmakoekonomika je jedním z oborů zdravotnické ekonomiky. Je to společenská věda, která se soustřeďuje na popis a analýzu nákladů farmaceutických produktů a farmaceutických služeb a jejich přínos pro jednotlivce, zdravotnický systém (zdravotnictví) a společnost“ (Práznovcová, 2005, s. 10). Farmakoekonomika se tedy zabývá blíže ekonomikou léčiv a farmaceutických služeb a v klinické praxi je využívána jako podklad pro zvyšování efektivity zdravotnických služeb a také pro tvoření lékové politiky. Jednu z definicí uvádí ve své publikaci Bootman (1998, str. 113) „Farmakoekonomika identifikuje, měří a porovnává náklady a výsledky používání farmaceutických produktů a služeb“. Dnešní doba přináší mnoho nových technologií i léků a je tedy potřeba, aby také byl posuzován přínos jejich použití, tedy jestli např. při vyšší ceně dochází i k odpovídající vyšší efektivitě léčby. To znamená, že nová léčba by se tedy měla hodnotit i z hlediska nákladů a přínosů (Doležal, 2010; Práznovcová, 2005; Strachová, 2011).

2.10.1 Paliativní farmakoterapie

U pacientů v terminálním stádiu nevyléčitelného o nemocnění se jedná především o to, aby v lékové anamnéze byly uplatněny znalosti farmakologie paliativní medicíny a docházelo tím ke zvýšení kvality života nemocných, u kterých již není naděje na vyléčení. Tato péče v některých případech může trvat i několik let. Proto je mnohdy řešena nepotřebnost některých léků. Jedná se o problematiku, kterou se musí zabývat multidisciplinární tým, jež o pacienta pečuje, ale také záleží na názoru samotného pacienta a jeho rodiny. K nejčastějším lékovým skupinám, které se v paliativní medicíně využívají, řadíme např.: opioidy, antidepresiva, antipsychotika, anxiolytika, hypnotika, antiemetika, kortikoidy, atd. Většinou je velice obtížné aplikovat správnou farmakoterapii, a to pro velice závažný stav organizmu u takovýchto pacientů (Daniel, 2012; Kabelka, 2012).

2.10.2 Využití metod farmakoekonomiky

Takovéto metody vyhodnocují především vztah nákladů na léky k dosaženým výsledkům péče. Hlavním cílem je přijmout nejvhodnější nebo rozumné rozhodnutí, které bude co nejvíce prospěšné pro pacienty, ale zároveň bude přijatelné z ekonomického hlediska. Toto rozhodnutí záleží na konkrétních cílech. Jde o to, aby konkrétní rozhodnutí přineslo prospěch pro zdraví pacienta (např. zmírnění utrpení, zlepšení kvality života, atd.). Lékař rozhoduje o tom, jaký z dostupných léků použije pro léčbu a předepíše ho pacientovi. Manažer zdravotnického zařízení má za úkol zajistit kvalitní zdravotnické služby za odpovídající

náklady na poskytnutou péči a tím zajistit dobrý hospodářský výsledek. Proto musí být stanoveny podmínky, cíle a kritéria pro rozhodování. To je podmíněno existencí minimálně dvou variant pro rozhodování (Doležal, 2011; Fínek, 2011; Strachová, 2011).

2.10.3 Farmakoekonomika v ČR

„Požadavek na hodnocení nákladové efektivity se v české legislativě poprvé objevil v roce 2008 - novela zákona 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, vyhláška ministerstva zdravotnictví číslo 92/2008 Sb., dále potom rozvíjí některá pravidla nákladové efektivity (Doležal, 2011, s. 826). Farmakoekonomika prozatím nemá v České republice takovou funkci, jakou by měla mít. To je dáno především tím, že chybějí nezávislé výzkumy na univerzitách, ale také poptávka po farmakoekonomických analýzách (od státní správy, zdravotních pojišťoven a farmaceutických výrobců) není dostatečně využívána. Situace se poněkud zlepšila po vzniku České farmakoekonomické společnosti (ČFES). Ta se snaží plánovat akce o základních tématech farmakoekonomiky. Přínosy využití farmakoekonomiky v klinické praxi jsou např. v těchto případech:

- U léčby nemocí, které mají vysoké náklady na léčbu v důsledku dlouhotrvající léčby (kardiovaskulární choroby, deprese, diabetes mellitus, nemoci gastrointestinálního traktu, atd.).
- U léčby nemocí, kde je očekávaný velký přínos pro kvalitu života (léčba migrén, alergií, asthma bronchiale, atd.).
- U léčby, která má přínos v prodloužení života (AIDS, u zhoubných nádorů, atd.).

Výzkum farmakoekonomiky v ČR je v počátcích, vznikají první studie, které jsou nezbytné pro provádění analýz a pro vytváření farmakoekonomických modelů. Ve vyspělých zemích jsou farmakoekonomické analýzy mnohdy důležitou součástí pro registraci nových léčivých přípravků, ale také hrají roli ve stanovování cen léků. Farmakoekonomické analýzy mohou slučovat klinická a ekonomická hlediska a tím může docházet ke zlepšení efektivity léčebných postupů (Burger, 2016, Doležal, 2007; Doležal, 2011).

2.10.4 Farmakoekonomické hodnocení v ČR

V české legislativě jsou zakotveny od roku 2008 požadavky na dokládání výsledků farmakoekonomických analýz (jedná se o analýzu nákladové efektivity a analýzu dopadu

na rozpočet). Nástroje farmakoekonomiky jsou však málo využívány, a proto by měly být více uplatňovány v praxi (Doležal, 2011).

2.10.5 Návaznost služeb a financování

Návaznost služeb se projevuje především při přesouváním pacienta do rozdílných zdravotnických zařízení. Nedochází k limitování hospicové péče, protože nikdo nemůže vědět, jak dlouho bude žít pacient, který v podstatě umírá. Kontinuita služeb také souvisí s financováním a oblastí úhrady zdravotními pojišťovnami, které se snaží šetřit – tady lze konstatovat, že na špatném místě. Hospicová péče nemá danou mezní hodnotu, ale problém je s tlakem a také s financemi. Dochází-li ke zbytečnému přesouvání pacienta, ve většině případů dochází k jeho smrti. Předcházení tomuto nežádoucímu přesouvání je proto jedním ze základních postojů paliativní péče. Takovéto situace přinášejí nesoulad s konceptem paliativní péče a to: zlepšení stavu pacienta – následné přemístění pacienta – smrt pacienta. Z takovýchto přesunů mají potom výčitky i rodinní příslušníci pacienta. Zařízení nedostatečně kooperují a důsledkem jsou nenaplněná očekávání pacientů a jejich blízkých. Nejčastější návrhy zdravotnických pracovníků hospiců, týkající se vhodného fungování hospicových služeb, díky nimž by také mohlo dojít k další optimalizaci paliativní péče, jsou uvedeny v Příloze F (Tomeš et al., 2015).

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

Tato část diplomové práce se zabývá analýzou farmakoekonomických aspektů léčebné a ošetřovatelské intervence s ohledem na nejčastější symptomy u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. V souladu s cílem práce jde o vyjádření nákladovosti farmakologických prostředků na takovou léčbu v současných podmínkách jako výchozího stavu pro možnost porovnávání v dalších obdobích.

Podklady pro retrospektivní analýzu farmakoekonomického pohledu na léčbu nejčastějších symptomů byly získány z dokumentace vedené o nemocných, kteří byli v péči organizace Domácí hospicové péče Oblastní charity Hradec Králové v roce 2016 (Příloha E). Náročným vyhledáváním v referenčním období v roce 2016 byla vybrána data celkem 100 pacientů. Tím bylo provedeno první zmapování nákladovosti domácí hospicové péče podle nejčastějších symptomů nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění v jednom zařízení pro možnost dalšího porovnávání.

3.1 Cíle a výzkumné otázky

Cílem práce je analýza farmakoekonomických aspektů léčebné intervence s ohledem na nejčastější symptomy u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění ve specifické oblasti domácí hospicové péče. Tato analýza je zpracována podle incidence nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění, kteří byli v péči Domácí hospicové péče Oblastní charity Hradec Králové v roce 2016.

3.1.1 Výzkumné cíle

Pro výzkumnou část byly stanoveny 4 výzkumné cíle:

1) Zjistit které symptomy se u pacientů v terminálním stádiu onemocnění vyskytovaly během referenčního období (rok 2016) nejvíce.

2) Zjistit četnost výskytu symptomů ze souboru získaného podle výzkumného cíle specifikovaného jako cíl 1).

3) Zjistit používaný způsob léčby u nejčastěji se vyskytujících symptomů.

4) Zjistit, jaké jsou finanční náklady na léčbu u jednotlivých nejčastějších symptomů za referenční období, tedy za rok 2016.

3.1.2 Výzkumné otázky

Na základě výzkumných cílů byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1) Které symptomy se nejčastěji vyskytují u pacientů v terminálním stádiu onemocnění?
2) Jaká je možná farmakologická léčba u nejčastěji se vyskytujících symptomů u pacientů v terminálním stádiu onemocnění?
3) Jaké jsou náklady farmakologické léčby těchto symptomů?

3.2 Metodika a design výzkumného šetření.

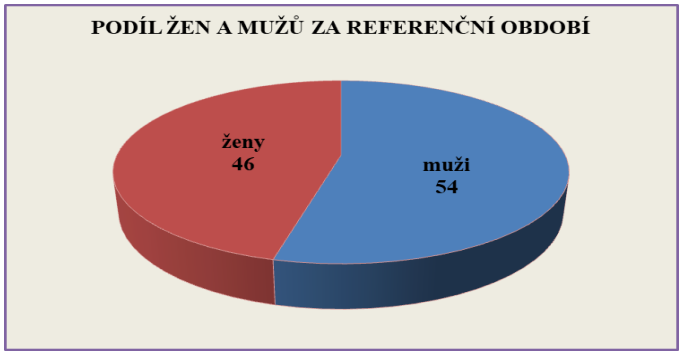
Výzkum byl proveden jako retrospektivní analýza údajů z dokumentace pacientů v péči DHP OCH Hradec Králové v roce 2016. Analyzována byla incidence nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. K nim pak byly přiřazeny náklady vynaložené na zdravotní intervenci podle těchto symptomů a tím bylo možné provést farmakoekonomické vyhodnocení jejich léčby.

3.2.1 Příprava výzkumného šetření

K provedení výzkumného šetření byla o souhlas požádána organizace Domácí hospicová péče Oblastní charity Hradec Králové. Po obdržení souhlasu (viz Příloha D) mohlo být přikročeno k výběru údajů ze zdravotnické dokumentace, které byly dále využity k retrospektivní analýze se zaměřením na farmakoekonomické aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění.

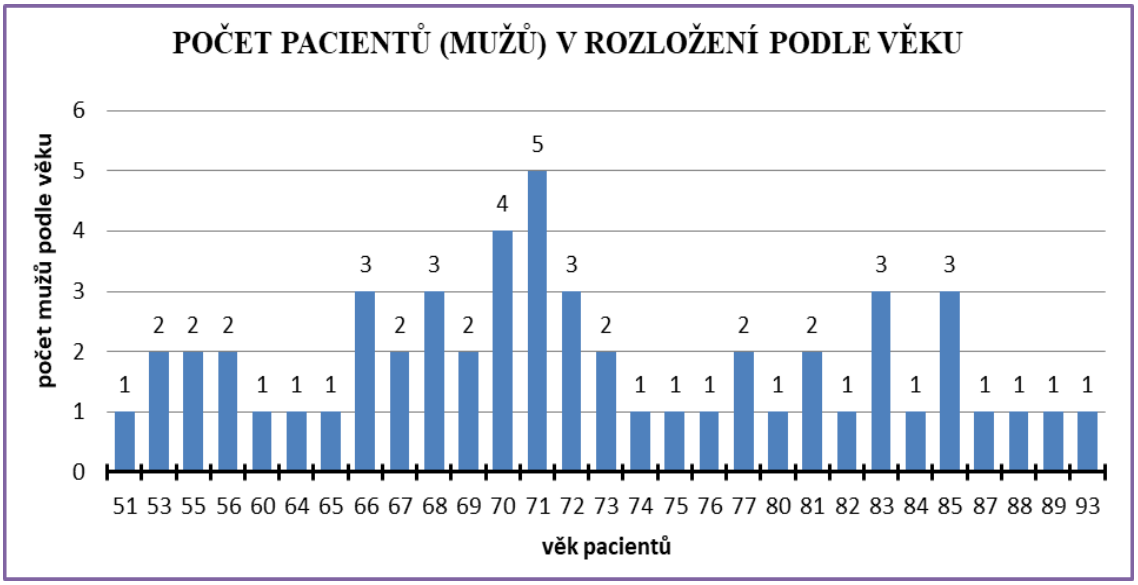
3.2.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvoří 100 pacientů, kteří byli v roce 2016 v péči Domácí hospicové péče Oblastní charity Hradec Králové. Z nich je 54 mužů a 46 žen v různém věku – viz Obrázek 1. Charakteristika tohoto souboru pacientů je uvedena v příloze E, která obsahuje veškeré podklady k retrospektivní analýze péče této organizace.



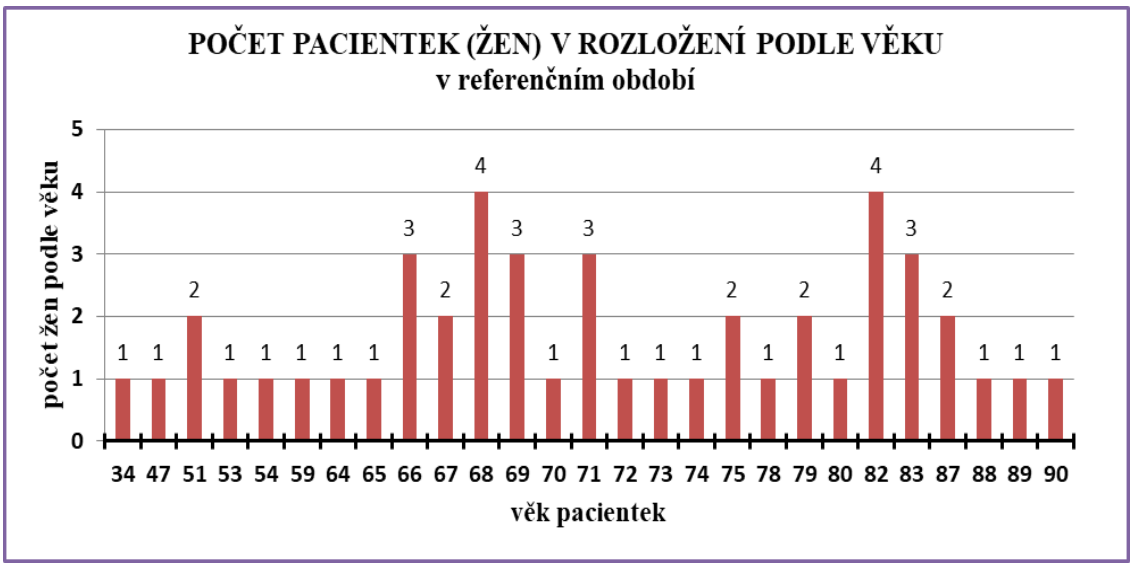
Obrázek 1 – graf podílu žen a mužů za referenční období

V analyzovaném souboru této domácí péče se vyskytuje mezi muži větší počet pacientů ve věku 66 až 72 roků a také ve věku 83 a 85 roků. Celkové věkové rozmezí se pohybuje v podstatně širším rozmezí, a to od 51 do 93 roků – viz Obrázek 2.



Obrázek 2 – graf věkového rozložení pacientů za referenční období

Obdobně je tomu v analyzovaném souboru této domácí péče i mezi pacientkami – ženami. Také tady se vyskytuje větší počet pacientek - žen ve věku 66 až 71 roků a potom i ve věku 82 a 83 roků. Celkové věkové rozmezí se tady pohybuje v ještě širším rozmezí než u mužů, a to od 34 do 90 roků – viz Obrázek 3.



Obrázek 3 – graf věkového rozložení pacientek za referenční období

3.3 Léčba pacientů v péči DHP OCH HK

Pacientům, kterým podle této retrospektivní analýzy poskytovala domácí péči tato organizace, tedy DHP OCH HK, v referenční období v roce 2016, byla diagnostikována konkrétní nevyléčitelná onemocnění, která ale již pokročila do terminálního stavu. Ta byla doprovázena hlavními symptomy, jimiž se zabývá část 3.3.2. Tato analýza se proto zaměřuje dobu poskytování domácí péče v referenční období podle konkrétních diagnóz onemocnění s hlavní orientací na nejčastěji se vyskytující symptomy, jejich četnost a způsob jejich léčby.

3.3.1 Výskyt diagnóz a doba trvání domácí hospicové péče u nich

Analýza domácí péče poskytované organizací DHP OCH HK se dotýká i délky péče, která je specifikována i podle jednotlivých diagnóz, a to i odděleně pro ženy a muže – viz Obrázek 4.

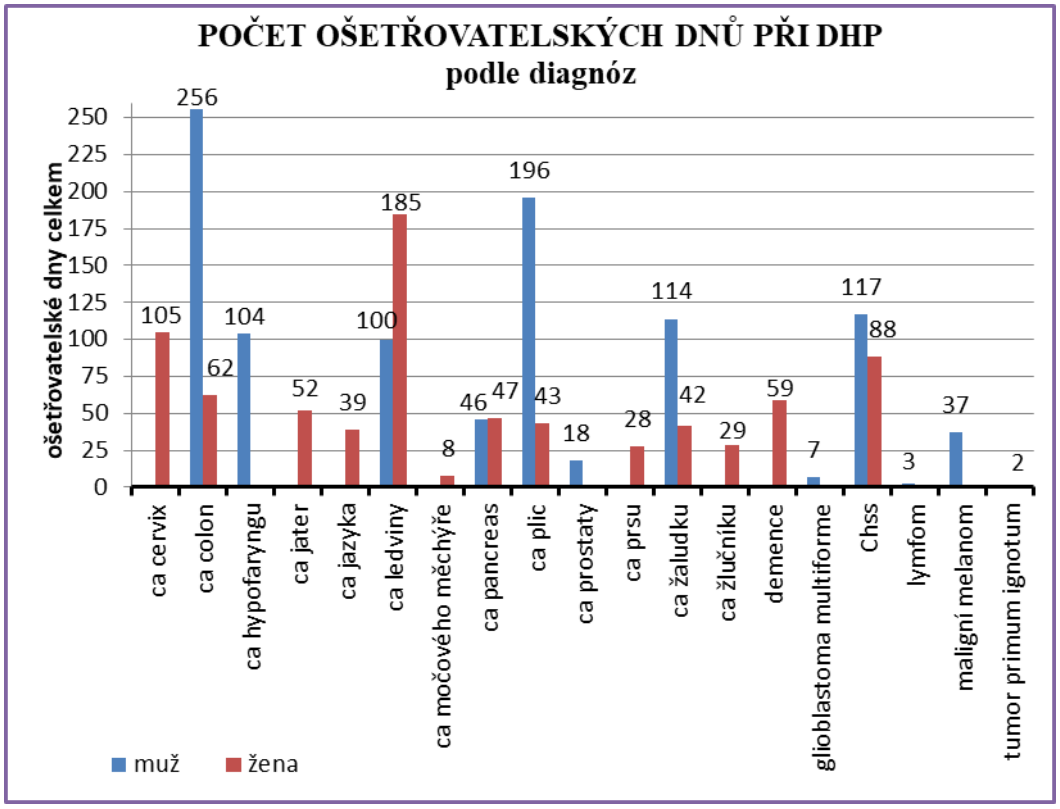
Ošetřovatelské dny za referenční období za všechny diagnózy celkem:

celkový počet ošetřovatelských dnů: 1787

průměrný počet ošetřovatelských dnů na pacienta: (1787 : 100 =) 17,87

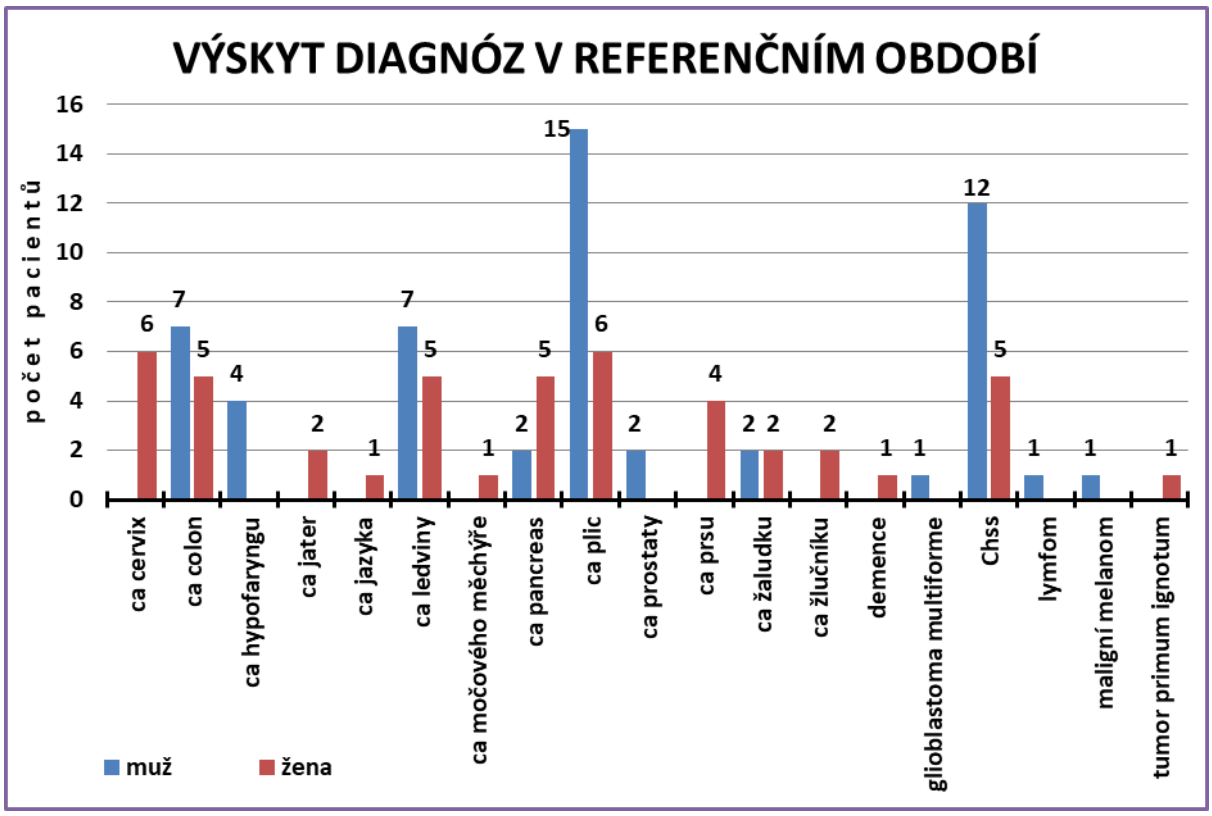
z toho: průměrný počet ošetřovatelských dnů ženy 17,15

muži 18,48



Obrázek 4 – graf počtu ošetřovatelských dnů při DHP

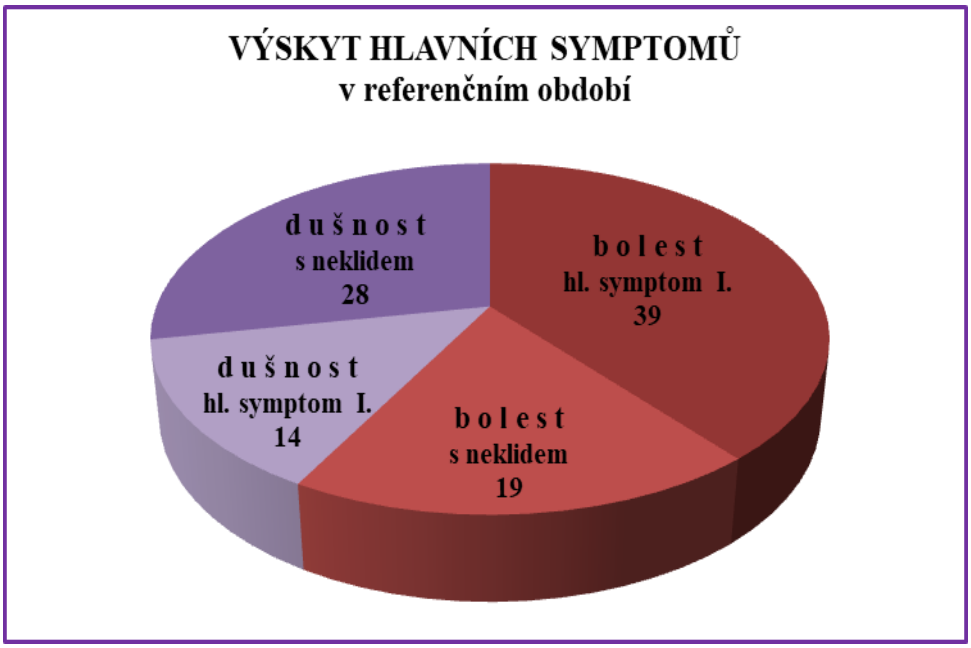
Další hledisko této retrospektivní analýzy se zaměřuje na četnost výskytu jednotlivých diagnóz mezi pacienty, kterým byla poskytována domácí hospicová péče. Na Obrázku 5 je z grafu zřejmé, že mezi muži naprosto převažuje karcinom plic (ca plic), poměrně vysoký je také výskyt chronického srdečního selhávání (Chss). Mezi ženami nejsou tak významné rozdíly mezi jednotlivými diagnózami. Převažující je i u nich karcinom plic (ca plic) spolu s karcinomem děložního čípku (ca cervix). Celkem se mezi pacienty DHP OCH HK vyskytovalo v referenční době 19 různých diagnóz.



Obrázek 5 – graf výskytu diagnóz v referenčním období (v péči DHP)

3.3.2 Hlavní symptomy doprovázející onemocnění pacientů v DHP

Dalším hlediskem analýzy podkladů domácí hospicové péče je výskyt hlavních symptomů, které doprovázely pacienty s různými diagnózami v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění. Těmito hlavními symptomy u pacientů, kteří byli zahrnuti do této analýzy (v referenčním období v roce 2016), byla bolest a dušnost (v dokumentaci pro analýzu jsou označovány jako hlavní symptom I.). Doprovodným symptomem byl psychomotorický neklid (v dokumentaci pro analýzu je označován jako hlavní symptom II.), a ten se projevoval jak u bolesti (v 1/3), tak u dušnosti (ve 2/3) – viz Obrázek 6.



Obrázek 6 – graf výskytu hlavních symptomů v referenčním období

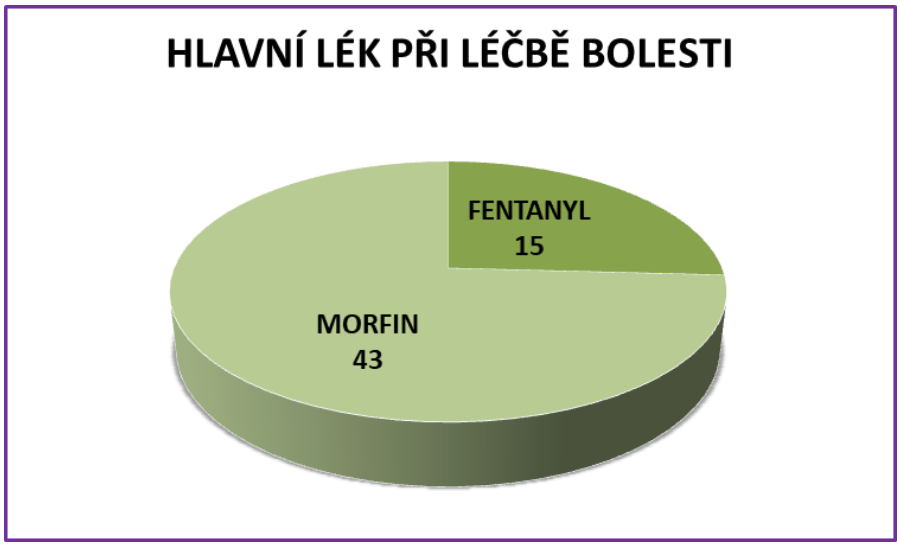
U pacientů s hlavním symptomem bolesti (hlavní symptom I.) se téměř ve třetině případů projevoval jako doprovodný symptom (hlavní symptom II.) také psychomotorický (PM) neklid, a to celkem v 19 případech z celkových 58 (32,8 %).

Více se tento psychomotorický neklid (PM neklid) projevoval spolu s hlavním symptomem I. - dušností - v 28 případech (celkem 42), tedy ve 2/3 případů (66,6 %).

3.3.3 Léčba hlavních symptomů doprovázející diagnostikované onemocnění

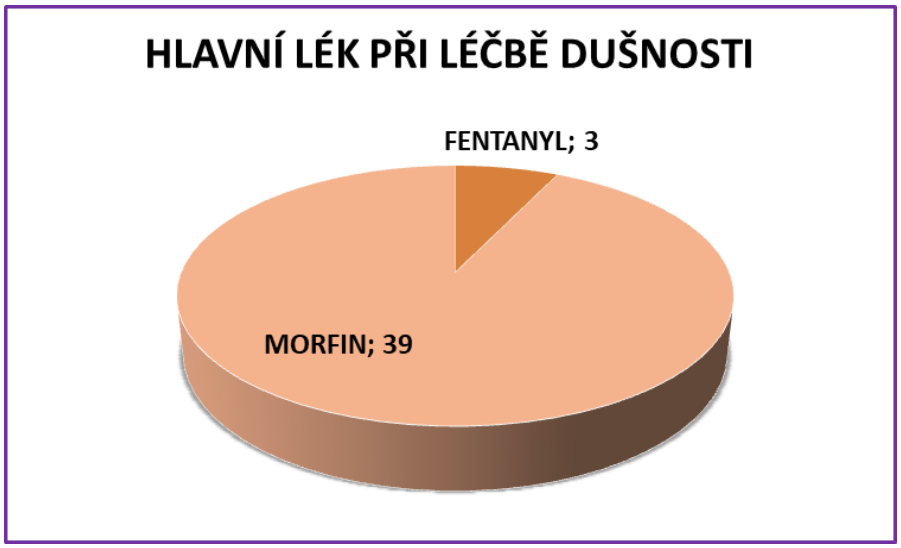
Dokumentace o pacientech, kterými se tato analýza zabývá, obsahovala i způsob léčby hlavních symptomů (bolesti, dušnosti, případně doprovodného psychomotorického neklidu), jež se projevovaly u pacientů s různými konkrétně stanovenými diagnózami (v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění). Tato analýza je tedy zaměřena na použití konkrétních léků pro léčbu hlavních symptomů provázejících diagnostikovaná onemocnění pacientů v domácí hospicové péči.

K léčbě **bolesti** (hlavní symptom I.) se převážně užíval Morfin (43 případů), v míře podstatně menší se užíval Fentanyl (15 případů) – viz Obrázek 7. Morfin byl aplikován injekčně (i.v.), u Fentanylu byla aplikována transdermální náplast. Velikost a četnost dávek byla přizpůsobena projevu symptomu.



Obrázek 7 – graf užití hlavních léků při léčbě bolesti

K léčbě **dušnosti** (hlavní symptom I.) se převážně užíval Morfin (39 případů), jen v minimální míře se používal Fentanyl (3 případy) – viz Obrázek 8. Morfin byl aplikován injekčně (i.v.), Fentanyl byl aplikován ve formě transdermální náplasti. Velikost a četnost dávek byla rovněž i tady přizpůsobena projevu symptomu.

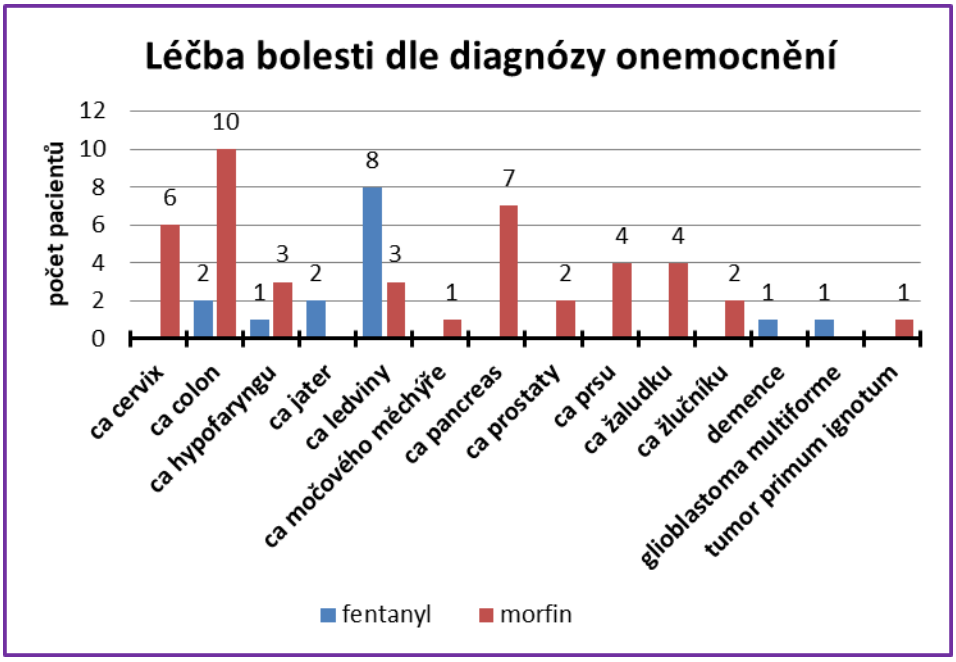


Obrázek 8 – graf užití hlavních léků při léčbě dušnosti

K léčbě **psychomotorické neklidu** (PM neklid se projevoval jako doprovodný hlavní syndrom II.) se výhradně užíval Haloperidol (47 případů, kdy PM neklid doprovázel hlavní symptomy bolest – v 19 případech nebo dušnost – ve 28 případech). Lze tedy říci, že psychomotorický neklid se daleko podstatněji projevoval jako doprovodný (hlavní symptom II.) u dušnosti.

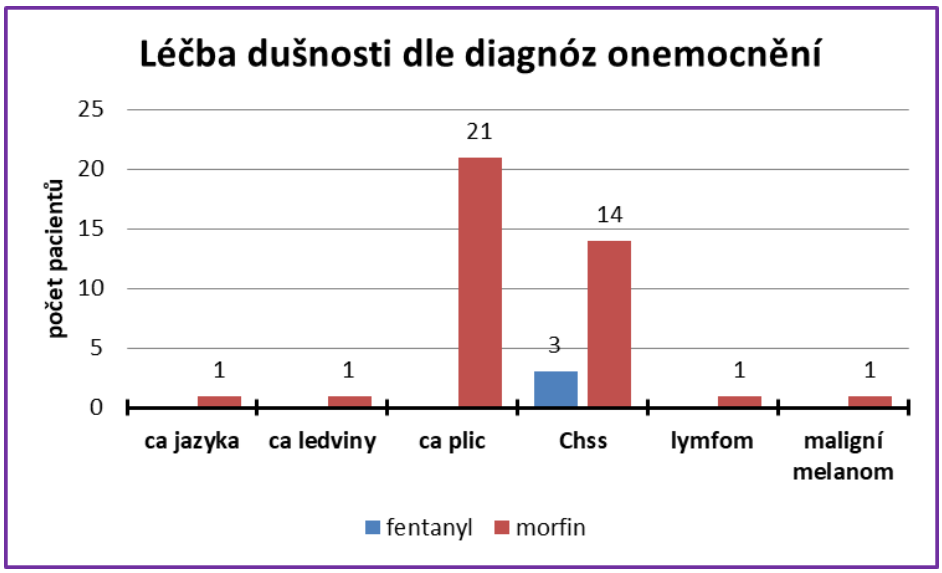
Použití léků pro léčbu hlavních symptomů podle diagnóz onemocnění:

Při pohledu na graf léčby hlavního symptomu I. - **bolesti** - v návaznosti na diagnózu onemocnění vyplývá, že Morfin byl aplikován, až na 3 výjimky, k léčbě bolesti u všech ostatních diagnóz. Naopak oba léky (Morfin nebo Fentanyl) byly aplikovány k léčbě bolesti jen u 3 diagnóz – viz Obrázek 9.



Obrázek 9 – graf léčby bolesti podle diagnózy onemocnění

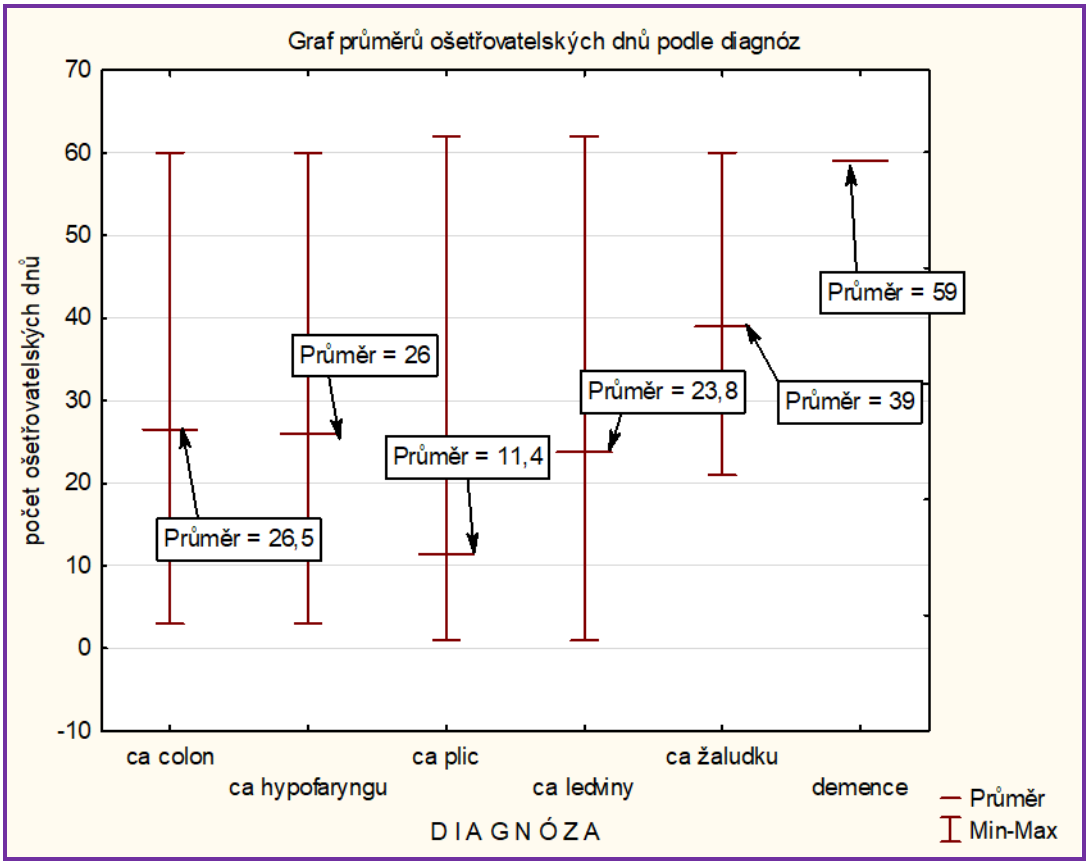
U léčby hlavního symptomu I. - **dušnosti** - v návaznosti na diagnózu onemocnění vyplývá, že Morfin byl aplikován k léčbě dušnosti u všech diagnóz. Naopak oba léky (Morfin nebo Fentanyl) byly aplikovány k léčbě dušnosti jen u 1 diagnózy – viz Obrázek 10.



Obrázek 10 – graf léčby dušnosti podle diagnóz onemocnění

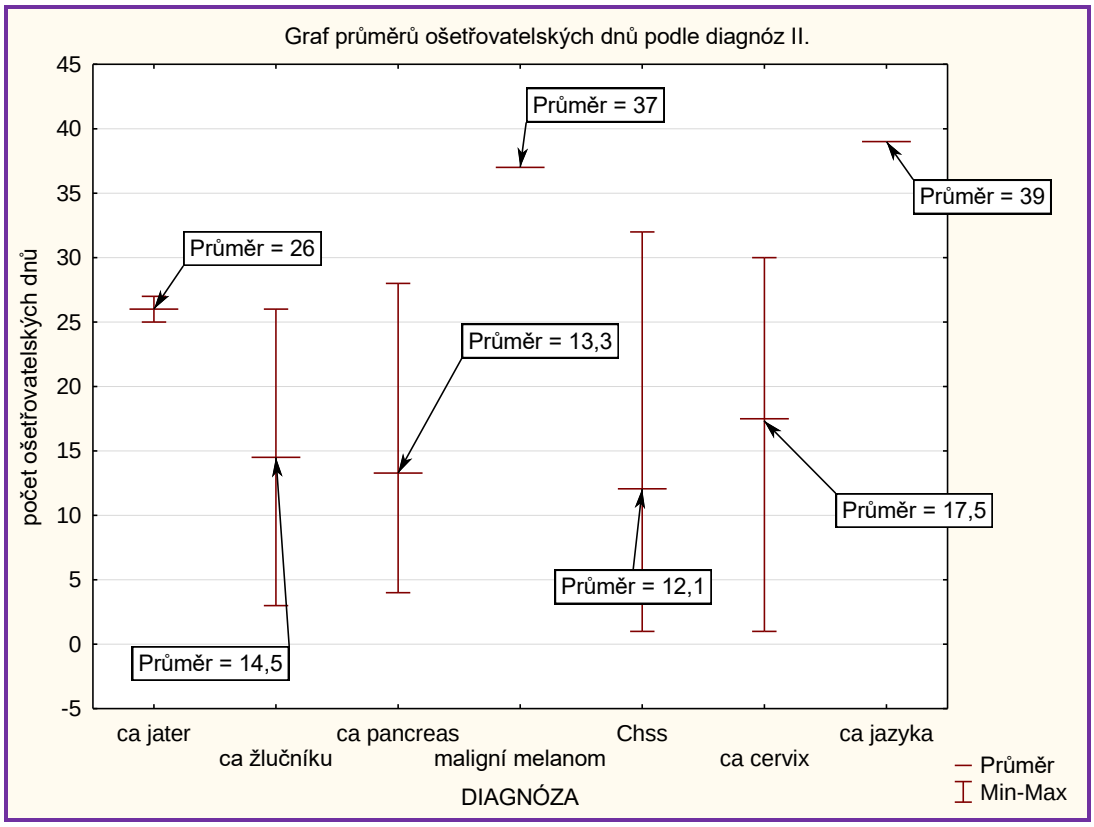
3.3.4 Délka poskytované domácí hospicové péče

Domácí hospicová péče se přece jen v posledním době dostává více do povědomí veřejnosti. Dá se říci, že tato forma péče o pacienty s různými konkrétně stanovenými diagnózami v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění se stává plnohodnotnou péčí o díky tomu, že se jí zabývají převážně charitní organizace. Odpovídá to totiž duchu jejich činnosti a na druhé straně to vyhovuje i častým přáním pacientů, kteří v této situaci si přejí být v domácím prostředí v blízkosti těch, kteří jim jsou ochotni pomáhat. Následující grafy ukazují délku a průměrnou délku této péče, kterou v referenčním období 2016 poskytovala pacientům DHP OCH HK. Na Obrázku 11 je podle vyznačených diagnóz zachycen počet ošetřovatelských dnů a také jejich průměr u pacientů, kterým byla tato péče poskytována v největším rozsahu (největší počet ošetřovatelských dnů).

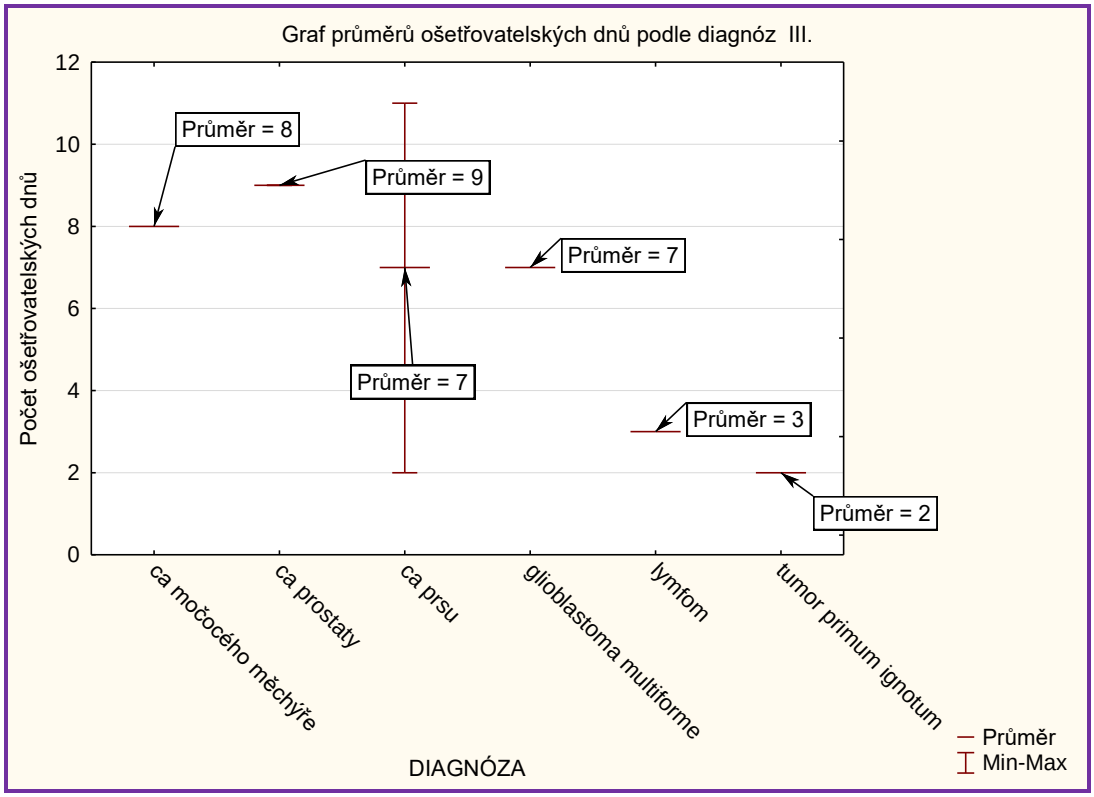


Obrázek 11 – graf I. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění

V následujících dvou grafech jsou pro úplnost znázorněny i stejné údaje u ostatních diagnóz. Na Obrázku 12 se jedná o diagnózy s kratší dobou péče, než v grafu I. a na Obrázku 13 pak o diagnózy, které měli pacienti, kteří využívali domácí hospicovou péči po nejkratší dobu.



Obrázek 12 – graf II. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění



Obrázek 13 – graf III. počtu ošetřovatelských dnů podle diagnóz onemocnění

3.4 Farmakoekonomické aspekty domácí hospicové péče

Tato část práce je zaměřena na domácí hospicovou péči z pohledu farmakoekonomického, tedy poměrně úzce vymezeného. Protože se tato péče, v tomto případě poskytovaná organizací DHP OCH HK, týká nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění, je tato analýza zaměřena pouze na léčbu hlavních symptomů, které se u těchto nemocných projevují – tedy bolest, dušnost a psychomotorický neklid. Předcházející část práce analyzuje, kterými léky jsou jednotlivé symptomy léčeny. Tato část se tedy zaměřuje na ceny používaných léků tak, aby v ní byly vyjádřeny současné náklady farmakologických prostředků, které by potom mohly jako výchozí stav sloužit pro potřebu plánování, srovnávání nákladové efektivity s ohledem např. na využívání léčiv a jejich relativní účinnost apod.

3.4.1 Ceny léků užívaných k léčbě hlavních symptomů

Ceny uvedené v Tabulce 8 odpovídají současně platnému ceníku a jsou uvedeny bez DPH. Tak jsou použity pro veškeré zpracování v této analýze.

Pro léčbu bolesti, dušnosti a psychomotorického neklidu byly používány tyto léky:

Tabulka 8 – Ceny léků pro léčbu hlavních symptomů (velikost dávky od výrobce)

lék	forma léku	velikost dávky	cena za 1 dávku v Kč
Fentanyl	transdermální náplast 3denní	50 mcg/h.	194,00
Morfin	injekční roztok.	10 mg/1 ml	10,40
Haloperidol	injekční roztok.	5 mg/1 ml	15,00

K léčbě bolesti u 58 nemocných - z referenčního počtu celkem 100 pacientů v roce 2016 - byl používán jako lék nejčastěji Morfin (injekční roztok), a to v 25 případech, s různou velikostí denní dávky. V případě, že kromě symptomu bolest byl současně léčen i psychomotorický (PM) neklid, byl aplikován ještě i lék Haloperidol (rovněž injekční roztok), a to bylo v 18 případech. Ceny léků obsažených v 1 dávce od výrobce jsou uvedeny v Tabulce 8. Ty jsou základem pro výpočet ceny za aplikované množství léku za den.

Za ošetřovatelský den tedy střední hodnota (medián) ceny léku Morfin aplikovaného pacientovi byla 22,86 Kč.

Při současné aplikaci léku Morfin a Haloperidol byla střední hodnota (medián) ceny (součtu) obou léků 63,00 Kč. Oba případy ceny léku za ošetřovatelský den jsou uvedeny v Tabulce 9.

Tabulka 9 – Ceny Morfinu a Haloperidolu pro léčbu bolesti a bolesti+PM neklidu/den

Proměnná	Popisné statistiky (Tabulka9)				
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
cena Morfinu za den v Kč	25	22,779	22,857	36,000	5
cena Morfinu+ Haloperidolu za den v Kč	18	60,254	63,000	66,000	4

Dalším lékem užívaným při léčbě bolesti byl Fentanyl aplikovaný ve formě transdermální náplasti. Tohoto léku bylo užito ve 14 případech. Za ošetřovatelský den jeho střední hodnota (medián) ceny byla 226,33 Kč.

V 1 případě byl pro PM neklid aplikován současně s Fentanylem (ve formě transdermální náplasti) i Haloperidol (injekční roztok), potom byla střední hodnota ceny za oba aplikované léky 219,71 Kč za ošetřovatelský den. Oba případy ceny léku za ošetřovatelský den jsou uvedeny v Tabulce 10.

Tabulka 10 – Ceny Fentanylu a Haloperidolu pro léčbu bolesti a bolesti + PM neklidu/den

	Popisné statistiky (Tabulka 10)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
Fentanyl	14	215,466	226,334	291,000	3
Fentanyl + Haloperidol	1	219,714	219,714	219,714	1

K léčbě dušnosti u 42 nemocných - z referenčního počtu celkem 100 pacientů v roce 2016 - byl používán jako lék nejčastěji rovněž Morfin (injekční roztok), a to v 39 případech, což je naprostá většina. Také při léčbě symptomu dušnost byly aplikovány denní dávky v různé velkosti. Při léčbě pouze Morfinem se jednalo o 11 případů. V případě, že kromě symptomu dušnost byl současně léčen i psychomotorický (PM) neklid (což byla větší část pacientů s dušností), byl aplikován ještě i lék Haloperidol (rovněž injekční roztok), a to bylo v 28 případech.

Ceny léků obsažených v 1 dávce od výrobce jsou uvedeny v Tabulce 8. Ty jsou základem pro výpočet ceny za aplikované množství léku za den.

Za ošetřovatelský den léčby symptomu dušnost tedy střední hodnota (medián) ceny léku Morfin aplikovaného pacientovi byla 12,00 Kč.

V souběhu dušnosti a psychomotorického neklidu při současné aplikaci léku Morfin a Haloperidol byla střední hodnota (medián) ceny (součtu) obou léků 53,33 Kč. Oba případy ceny léku za ošetřovatelský den jsou uvedeny v Tabulce 11.

Tabulka 11 – Ceny Morfinu a Haloperidolu pro léčbu dušnosti a dušnosti + PM neklidu/den

	Popisné statistiky (Tabulka 11)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
cena Morfinu za den v Kč	11	11,636	12,000	12,000	4
cena Morfinu + Haloperidolu za den v Kč	28	53,106	53,333	Vícenás.	3

K dalšímu léku užívanému při léčbě dušnosti lze konstatovat, že se jedná vlastně jen o výjimečné řešení.

Fentanyl byl aplikovaný ve formě transdermální náplasti. Tohoto léku bylo užito ve 3 případech. Za ošetřovatelský den jeho střední hodnota (medián) ceny byla 194,00 Kč.

Ceny léku za ošetřovatelský den jsou obsaženy v Tabulce 12.

Tabulka 12 – Ceny Fentanylu pro léčbu dušnosti za den

	Popisné statistiky - (Tabulka 12)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
Fentanyl	3	200,6913	194,0024	Vícenás.	1

Léčba psychomotorického neklidu jako hlavního symptomu II., který se vyskytoval u části referenčního souboru pacientů jako doprovodný symptom, probíhala spolu s léčbou hlavních symptomů I. – bolesti a dušnosti. Je tedy uveden spolu s hlavním lékem těchto symptomů.

3.4.2 Farmakoekonomické nároky léčby symptomů – bolest, dušnost

V 3. kapitole této práce, konkrétně v její části 3.3.3, je poukázáno na léky používané k léčbě symptomů, které provázejí nemocné, jimž bylo diagnostikováno nevyléčitelné onemocnění, které již ale pokročilo do terminálního stadia. Tato dílčí analýza je v této části zaměřena na vyhodnocení farmakoekonomické náročnosti léčby symptomů, které se u těchto nemocných nejčastěji vyskytovaly - viz část 3.3.2, tedy bolesti, dušnosti a často ještě s doprovodným symptomem psychomotorickým neklidem.

U pacientů v referenčním souboru byla registrována řada diagnóz (celkem 19) – viz část 3.3.1. Z nich však část se vyskytla výjimečně nebo jen v nepatrném počtu. Proto je dále pozornost věnována analýze 8 diagnóz, které se v referenčním souboru vyskytovaly nejčastěji. Jedná se o karcinom plic, chronické srdeční selhávání (Chss), karcinom colon, karcinom ledviny, karcinom pankreatu, karcinom cervixu, karcinom prsu a karcinom hypofaryngu. Analýza je tedy zaměřena na farmakoekonomické vyhodnocení nároků léčby hlavních symptomů provázejících tato diagnostikovaná onemocnění pacientů. Všechny ceny jsou uváděny bez DPH. Jako nejlépe využitelný výsledek pro vyjádření farmakoekonomické náročnosti léčby se jeví medián ceny léků, protože hodnoty v jednotlivých případech jsou poměrně rozdílné a nerovnoměrně rozložené.

- V případě onemocnění s diagnostikovaným **karcinomem plic** se v terminálním stadiu projevoval symptom dušnosti (celkem 21 případů) a k tomu se ještě přidružil symptom psychomotorického neklidu (v 15 případech z celkových 21). K léčbě byly použity léky:

Morfin (21x), Haloperidol (15x). Ze statistických údajů dle připojené Tabulky 13 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 53,33 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 66,00 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 13 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca plic

Proměnná	*Popisné statistiky – léčba symptomů u ca plic (Tabulka 13)*				
	N platných případů	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	21	11,380	9,000	5,000	6
dávka MORFINU za den	21	42,659	50,000	60,000	5
cena dávky Morfinu za den v Kč	21	25,595	30,000	36,000	5
dávka Haloperidolu za den	15	8,716	9,090	10,000	6
cena Haloperidolu za den v Kč	15	26,150	27,272	30,000	6
cena léků celkem za den v Kč	21	44,274	53,333	66,000	3

➢ V dalším analyzovaném případu onemocnění s diagnostikovaným **chronickým srdečním selháváním** (Chss) se v terminálním stadiu projevoval symptom dušnosti (celkem 17 případů) a k tomu ještě přidružený symptom psychomotorického neklidu (v 9 případech z celkových 17). K léčbě byly použity léky: Morfin (14x), Fentanyl (3x), Haloperidol (9x). Ze statistických údajů podle připojené Tabulky 14 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 40,29 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 12,00 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 14 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících Chss

Proměnná	*Popisné statistiky – léčba symptomů u Chss (Tabulka 14)*				
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	17	12,058	12,000	1,000	4
dávka MORFINU za den	14	29,127	25,174	20,000	3
cena dávky Morfinu za den v Kč	14	17,476	15,104	12,000	3
cena dávky Fentanylu za den v Kč	3	200,692	194,002	194,002	2
dávka Haloperidolu za den	9	8,190	9,090	10,000	3
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	9	24,570	27,272	30,000	3
cena léků za den v Kč	17	62,816	40,285	12,000	3

➢ Další analyzovaný případ se týká onemocnění s diagnostikovaným **karcinomem colon** v terminálním stadiu. Projevoval se u něj symptom bolesti (celkem 10 případů) a k němu ještě přidružený symptom psychomotorického neklidu (v 1 případě z celkových 10). K léčbě byly použity léky: Morfin (10x), Haloperidol (1x). Ze statistických údajů

podle připojené Tabulky 15 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 20,08 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 17,22 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 15 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca colon

	Popisné statistiky - léčba symptomů u ca colon (Tabulka 15)				
Proměnná	N platných případů	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	10	22,200	15,000	46,000	2
dávka MORFINU za den	10	37,575	33,465	28,695	2
cena dávky Morfinu za den v Kč	10	22,545	20,079	17,217	2
dávka Haloperidolu za den	1	10,000	10,000	10,000	1
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	1	30,000	30,000	30,000	1
cena léků celkem za den v Kč	10	23,545	20,079	17,217	2

➢ Další analyzovaný případ farmakoekonomické náročnosti léčby se týká **karcinomu ledviny** rovněž v terminálním stadiu. U této diagnózy se jako doprovodný syndrom projevovala bolest (v 11 případech z celkových 12), výjimečná byla dušnost (v 1 případě) a přidružený symptom psychomotorického neklidu (ve 2 případech z celkových 12). K léčbě byly použity léky: Morfin (4x), Fentanyl (8x), a Haloperidol (2x). Ze statistických údajů podle připojené Tabulky 16 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 135,11 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 291,00 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 16 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca ledviny

	Popisné statistiky– léčba symptomů u ca ledviny(Tabulka 16)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	12	23,750	11,500	Vícenás.	1
dávka Morfinu za den	4	51,136	57,272	60,000	2
cena dávky Morfinu za den v Kč	4	30,681	34,363	36,000	2
cena dávka Fentanylu za den v Kč	8	234,635	291,000	291,000	2
dávka Haloperidolu za den	2	12,045	12,045	Vícenás.	1
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	2	36,136	36,136	Vícenás.	1
cena léků za den v Kč	12	172,675	135,107	291,000	2

➢ Další analyzovaný případ farmakoekonomické náročnosti léčby se týká **karcinomu pancreatu**. U této diagnózy v terminálním stadiu se jako doprovodný syndrom projevovala bolest (ve všech 7 případech) a přidružený symptom psychomotorického neklidu (u všech 7 případů). K léčbě byly použity léky: Morfin (7x) a Haloperidol (7x). Ze statistických údajů

podle připojené Tabulky 17 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 66,00 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 66,00 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 17 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca pancreas

	Popisné statistiky – léčba symptomů u ca pancreas (Tab.17)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	7	13,285	14,000	Vícenás.	1
dávka MORFINU za den	7	62,380	60,000	60,000	3
cena dávky Morfinu za den v Kč	7	37,428	36,000	36,000	3
dávka HALOPERIDOLU za den	7	9,285	10,000	10,000	6
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	7	27,857	30,000	30,000	6
cena léků celkem za den v Kč	7	65,285	66,000	66,000	3

➢ Další analyzovaný případ farmakoekonomické náročnosti léčby se týká **karcinomu cervixu** rovněž v terminálním stadiu. U této diagnózy se jako doprovodný syndrom projevovala bolest (ve všech 6 případech). K léčbě byl použit lék: Morfin (6x). Ze statistických údajů podle připojené Tabulky 18 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedeného symptomu za 1 ošetřovatelský den činí 9,21 Kč.

Nejčastější výše (modus) ceny použitých léků činí 9,21 Kč za 1 ošetřovatelský den.

Tabulka 18 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca cervix

	Popisné statistiky - léčba symptomů u ca cervix (Tab. 18)				
Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	6	17,500	22,000	Vícenás.	1
dávka MORFINU za den	6	26,757	15,357	Vícenás.	1
cena dávky Morfinu za den v Kč	6	16,054	9,214	Vícenás.	1
cena léku celkem za den v Kč	6	16,054	9,214	Vícenás.	1

➢ Další analyzovaný případ farmakoekonomické náročnosti léčby se týká **karcinomu prsu** rovněž v terminálním stadiu. U této diagnózy se jako doprovodný syndrom projevovala bolest (ve všech 4 případech) a přidružený symptom psychomotorického neklidu (ve všech 4 případech). K léčbě byly použity léky: Morfin (4x) a Haloperidol (4x). Ze statistických údajů podle připojené Tabulky 19 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 51,00 Kč.

Tabulka 19 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca prsu

Proměnná	*Popisné statistiky – léčba symptomů u ca prsu (Tabulka 19)*				
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	4	7,000	7,500	Vícenás.	1
dávka MORFINU za den	4	40,909	41,818	Vícenás.	1
sena dávky Morfinu za den v Kč	4	24,545	25,090	Vícenás.	1
dávka HALOPERIDOLU za den	4	8,068	8,636	10,000	2
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	4	24,204	25,909	30,000	2
cena léků celkem za den v Kč	4	48,750	51,000	Vícenás.	1

➢ Poslední analyzovaný případ farmakoekonomické náročnosti léčby se týká **karcinomu hypofaryngu** rovněž v terminálním stadiu. U této diagnózy se jako doprovodný syndrom projevovala bolest (ve všech 4 případech) a přidružený symptom psychomotorického neklidu (ve 3 případech z celkových 4). K léčbě byly použity léky: Morfin (3x), Fentanyl (1x) a Haloperidol (3x). Ze statistických údajů podle připojené Tabulky 20 vyplývá, že celková střední cena (medián) léků použitých pro léčbu uvedených symptomů za 1 ošetřovatelský den činí 64,34 Kč.

Tabulka 20 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů doprovázejících ca hypofaryng

Proměnná	*Popisné statistiky – léčba symptomů u ca hypofaryng (Tabulka 20)*				
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu
počet ošetřovatelských dnů	4	26,00	20,50	Vícenás.	1
cena dávky Fentanylu za den v Kč	1	291,00	291,00	291,00	1
dávka MORFINU za den	3	49,36	50,00	Vícenás.	1
cena dávky Morfinu za den v Kč	3	29,62	30,00	Vícenás.	1
dávka HALOPERIDOLU za den	3	9,58	7,37	Vícenás.	1
cena dávky Haloperidolu za den v Kč	3	28,73	22,11	Vícenás.	1
cena léků celkem za den v Kč	4	116,51	64,34	Vícenás.	1

Stejným způsobem by mohla být analyzována i další onemocnění s diagnostikovaným nevyléčitelným onemocněním v terminálním stadiu, která byla v období 2016 zařazena do domácí hospicové péče organizace DHP OCH HK. Jedná se však o onemocnění, která se vyskytovala jen ojediněle, takže tyto případy pro účel analýzy nemají dostatečně vypovídající význam. Získané výsledky farmakoekonomické náročnosti za 1 ošetřovatelský den je pak možné využít pro potřeby např. plánování, vyhodnocování a dalších rozborů činnosti organizace pomocí středního počtu ošetřovatelských dnů. Je tak možné pro domácí hospicovou péči vytipovat předběžnou potřebu léků pro léčbu nejvíce se vyskytujících symptomů, které se používají pro jejich léčbu. Např. pro případy uvedené v tabulkách 13

až 20 je cena potřebných léků na léčbu obvykle se vyskytujících symptomů za 1 ošetřovatelský den. Pro celou střední dobu poskytování domácí hospicové péče jsou farmakoekonomické náklady uvedeny v Tabulce 21:

Tabulka 21 – Farmakoekonomická náročnost léčby symptomů za předpokládanou dobu léčby

diagnóza (symptom)	medián počtu ošetřovatelských dnů	cena léků za 1 ošetřovatelský den v Kč	cena léků na léčbu symptomů celkem v Kč
ca plic (dušnost + PM neklid)	9	53,33	479,97
Chss (dušnost + PM neklid)	12	40,29	483,48
ca colon (bolest + PM neklid)	15	20,08	301,20
ca ledviny (bolest + PM neklid)	11,5	135,11	1553,77
ca pankreas (bolest + PM neklid)	14	66,00	924,00
ca cervix (bolest)	22	9,21	202,62
ca prsu (bolest + PM neklid)	7,5	51,00	382,50
ca hypofaryngu (bolest + PM neklid)	20,5	64,34	1318,97

Z nejčastěji se vyskytujících onemocnění uvedených v tabulce 21 s vyjádřením náročnosti léčby symptomů provázejících tato onemocnění z hlediska farmakoekonomického např. vyplývá, že při střední délce domácí hospicové péče (střední počet ošetřovatelských dnů) je léčba symptomů doprovázejících terminální stadium onemocnění karcinom ledvin výrazně nejvíce náročná, podobně je tomu i u karcinomu hypofaryngu, u něhož domácí hospicová péče probíhá poměrně delší dobu (je to největší střední počet ošetřovatelských dnů).

4 PREZENTACE VÝSLEDEKŮ - CÍL VÝZKUMU

Cílem práce byla analýza farmakoekonomických aspektů léčebné intervence s ohledem na nejčastější symptomy u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění ve specifické oblasti domácí hospicové péče.

Touto analýzou bylo dosaženo výsledků, které odpovídají pro tuto páci stanoveným **výzkumným cílům**:

Výzkumný cíl 1) **Zjistit které symptomy se u pacientů v terminálním stádiu onemocnění vyskytovaly během referenčního období (rok 2016) nejvíce.**

K tomu se vztahovala výzkumná otázka 1)
Které symptomy se nejčastěji vyskytují u pacientů v terminálním stádiu onemocnění?

Analýzou podkladů získaných z DHP OCH HK je dosaženo odpovědi na výzkumnou otázku 1), že se u nevyléčitelných onemocnění v terminálním stadiu (v referenčním období 2016) jako symptomy projevují nejčastěji bolest, dušnost, k nimž se v části případů přidružuje ještě psychomotorický neklid (viz kap. 3, část 3.3.2).

Závěr: **Odpověď na otázku č. 1) splňuje požadavek výzkumného cíle 1).**

Výzkumný cíl 2) **Zjistit četnost výskytu symptomů ze souboru získaného podle výzkumného cíle specifikovaného jako cíl 1).**

K tomu se vztahovala rovněž výzkumná otázka 1)

Požadavek výzkumného cíle 2 na četnost výskytu nejčastějších symptomů byl předmětem analýzy podkladů (viz kap. 3, část 3.3.2), z níž vyplynulo, že největší čestnost vykazuje bolest (celkem 58x), současně ještě v části případů s přidruženým symptomem psychomotorického neklidu (z toho 19x). Dalším hlavním symptomem je dušnost, která se vyskytuje jen o málo méně (42x), také tam současně ještě v části případů s přidruženým symptomem psychomotorického neklidu (z toho 14x).

Závěr: **Odpověď na otázku č. 1) splňuje požadavek výzkumného cíle 2).**

<u>Výzkumný cíl 3)</u> **Zjistit používaný způsob léčby u nejčastěji se vyskytujících symptomů.**

K tomu se vztahovala výzkumná otázka 2)
Jaká je možná farmakologická léčba u nejčastěji se vyskytujících symptomů u pacientů v terminálním stádiu onemocnění?

K tomu bylo analýzou stejných podkladů dosaženo odpovědi na výzkumnou otázku 2). Z rozboru vyplynulo, že se pro léčbu symptomů v tomto terminálním stadiu onemocnění využívá jako léku nejvíce Morfin (u bolesti 43x, u dušnosti 40x), méně pak Fentanylu (u bolesti 15x, u dušnosti 3x). K léčbě psychomotorického neklidu, který se přidružoval v části případů k bolesti i dušnosti, se vesměs používal Haloperidol (47x) - viz kap. 3, část 3.3.3

<u>Závěr:</u> **Odpověď na otázku č. 2) splňuje požadavek výzkumného cíle 3).**

<u>Výzkumný cíl 4)</u> **Zjistit, jaké jsou finanční náklady na léčbu u jednotlivých nejčastějších symptomů za referenční období, tedy za rok 2016.**

K tomu se vztahovala výzkumná otázka 4)
Jaké jsou náklady farmakologické léčby těchto symptomů?

Analýze spotřeby léků a jejich cen k léčbě hlavních symptomů se s využitím stejných podkladů z dokumentace DHP OCH HK, jak na jeden ošetřovatelský den, tak také na střední délku domácí hospicové péče, je věnována podkapitola 3.4 Farmakoekonomické aspekty domácí hospicové péče. Konkrétně jsou tam analyzovány farmakoekonomické náklady na léčbu hlavních symptomů u 8 opakovaně se vyskytujících diagnóz. Zbylá diagnostikovaná nevyléčitelná onemocnění nejsou vyhodnocena, protože se vyskytují v této retrospektivní analýze ojediněle a nejsou proto pro šetření významná.

<u>Závěr:</u> **Odpověď na otázku č. 3) splňuje požadavek výzkumného cíle 4).**

5 DISKUZE

V této kapitole se pozornost soustředí na shrnutí a zhodnocení výsledků této práce, a to se zaměřením na stanovený cíl. K tomu pak slouží výsledky analýzy podkladů za referenční období roku 2016 získaných od organizace, která v oblasti péče o nevyléčitelně nemocné v terminálním stadiu působí – Domácí hospicové péči Oblastní charity v Hradci Králové. Konečným výstupem je vyjádření farmakoekonomických aspektů léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění.

5.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné šetření bylo provedeno na souboru, který tvořilo 100 pacientů s nevyléčitelným onemocněním v terminálním stadiu. Ti byli v roce 2016 v péči DHP OCH HK. Mezi nimi bylo 46 žen a 54 mužů (viz obr. 1) v širokém věkovém rozmezí. Mezi ženami jich bylo nejvíce v rozmezí 66 až 71 roků a potom i ve věku 82 a 83 roků. Celkové věkové rozmezí se u žen pohybuje v širším rozmezí než u mužů, a to od 34 do 90 roků (viz obr. 3). Mezi muži je větší počet pacientů ve věku 66 až 72 roků a také ve věku 83 a 85 roků. Celkové věkové rozmezí se pohybuje v podstatně širším rozmezí, a to od 51 do 93 roků (viz obr. 2).

Z dalšího hlediska této retrospektivní analýzy se pozornost zaměřila na četnost výskytu jednotlivých diagnóz mezi pacienty v tomto souboru. Mezi muži naprosto převažoval karcinom plic (ca plic), další v pořadí byl výskyt chronického srdečního selhávání (Chss). Mezi ženami je převažující karcinom plic (ca plic) spolu s karcinomem děložního čípku (ca cervix). Celkem se v souboru pacientů vyskytovalo v referenční době 19 různých diagnóz (obr. 5).

5.2 Nejčastější výskyt symptomů u nevyléčitelných onemocnění

U výzkumného šetření bylo zjištěno, že nejčastěji se vyskytujícím symptomem, který provázel nevyléčitelná onemocnění v terminálním stadiu, byla bolest, dušnost a psychomotorický neklid (viz obr. 6).

Bolest (označovaná jako hlavní symptom I.) se projevovala celkem u 58 případů a k ní se (z toho v 19 případech) přidružoval i psychomotorický neklid (označovaný jako hlavní symptom II.). To bez rozdílu diagnóz onemocnění. Konkrétní výskyt bolesti u jednotlivých diagnóz a způsob léčby symptomu (použití léku) je na obr. 9. Pro léčbu bolesti se převážně užíval Morfin 43x, z toho s Haloperidolem pro léčbu PM neklidu 18x (oba léky jako injekční

roztoky). Méně pak se užíval Fentanyl (15x) ve formě transdermální náplasti, v 1 případě ještě s Haloperidolem – viz obr. 7.

Dušnost (označovaná jako symptom I.) se projevovala celkem u 42 případů a k ní se (z toho ve 14 případech) přidružoval i psychomotorický neklid (jako hlavní symptom II.) Konkrétní výskyt dušnosti u jednotlivých diagnóz a způsob léčby symptomu (použití léku) je na obr. 10. Pro léčbu dušnosti se převážně užíval Morfin 39x, z toho s Haloperidolem pro léčbu PM neklidu 1x (oba léky jako injekční roztoky). Méně pak se užíval Fentanyl (3x) ve formě transdermální náplasti, v 1 případě ještě s Haloperidolem – viz obr. 8.

5.3 Doba poskytování domácí hospicové péče

Délka péče je analýzou specifikována pro ženy a muže podle jednotlivých diagnóz (viz část 3.3.1 i na obr. 4). Z toho je např. vidět, že organizace DHP OCH HK poskytla referenčnímu souboru nemocných (100 případů) v období roku 2016 celkem 1787 ošetřovatelských dnů s průměrným počtem ošetřovatelských dnů u žen 17,15 a u mužů 18,48.

V části 3.3.4 na obr. 10, 11, 12 je znázorněna na grafech podle konkrétních diagnóz průměr a minimální i maximální délka poskytované domácí hospicové péče. Ta se pohybuje ve velmi širokém rozmezí od 2 do 256 dnů.

5.4 Farmakoekonomické aspekty domácí hospicové péče

Pro tuto práci je část o farmakoekonomických aspektech podstatná, protože právě ta pojednává o stanoveném cíli. Dílčími analýzami podkladů bylo možné dojít až k vyjádření farmakoekonomických aspektů léčby hlavních symptomů provázejících diagnostikovaná onemocnění pacientů v terminálním stadiu – viz podkapitola 3.4. Ne u všech se ale dá mluvit jako o relevantních výsledcích, protože se v této referenční analýze vyskytovala jen ojediněle. Proto je pozornost věnována analýze farmakoekonomických aspektů léčby hlavních symptomů u 8 diagnóz, které se v referenčním souboru vyskytovaly nejčastěji. Jedná se o karcinom plic, chronické srdeční selhávání (Chss), karcinom colon, karcinom ledviny, karcinom pankreatu, karcinom cervixu, karcinom prsu a karcinom hypofaryngu. Nejlépe využitelným výsledkem pro vyjádření farmakoekonomické náročnosti léčby se jeví medián ceny léků, protože hodnoty v jednotlivých případech jsou poměrně rozdílné a nerovnoměrně rozložené.

Náklady jsou v tab. 21 vyjádřeny pro střední délku trvání domácí hospicové péče (ošetřovatelských dnů) u konkrétních 8 diagnóz nevyléčitelného onemocnění v terminálním stadiu, a to jak na 1 ošetřovatelský den, tak i celou délku péče. Všechny ceny jsou uváděny bez DPH.

Jestliže tedy vezmeme v potaz náklady na 1 ošetřovatelský den, jsou nejvyšší u léčby hlavních symptomů provázejících karcinom ledviny (l35,11 Kč), a protože je u tohoto onemocnění poměrně vyšší i střední počet ošetřovatelských dnů (11,5), jsou i náklady za tuto dobu nejvyšší (1553,77 Kč). V pořadí další je pak léčba hlavních symptomů u diagnózy karcinom hypofaryngu. Tam jsou náklady za 1 ošetřovatelský den 64,34 Kč a při středním počtu ošetřovatelských dnů 20,5 jsou pak celkové náklady na tuto střední délku ošetřování 1318,97 Kč. Jako další v pořadí tohoto hodnocení je u diagnózy karcinomu pankreatu léčba hlavních symptomů (za den 66,00 Kč) a při střední délce ošetřování (14 dnů) celková výše 924,00 Kč.

Podobně je v analýze uvedena farmakoekonomická náročnost léčby hlavních symptomů i u dalších diagnóz.

Pro případná opakovaná šetření v této oblasti by bylo třeba zaměřit průběžnou evidenci informací tak, aby z dokumentace mohly být získány poměrně podrobné informace o užitých lécích, dávkách i způsobu aplikace. Pro analýzu zaměřenou na farmakoekonomické aspekty by asi bylo vhodné mezi posuzované veličiny zahrnout i skutečné náklady organizace při pořizování léků. Posuzování by pak bylo možné rozšířit i o pohled na jejich reálné pořizování od distributorů. Právě takových výsledků by se pak mohlo využít při plánování a rozborech pro domácí hospicovou péči.

Myslím, že i přesto, že farmakoekonomické aspekty léčby hlavních symptomů nejsou rozhodující pro celkové náklady na léčbu, je i jim vhodné věnovat pozornost jakožto důležité součásti domácí hospicové péče.

6 ZÁVĚR

Tématem této diplomové práce byly farmakoekonomické aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění a v tomto smyslu bylo zpracováno výzkumné šetření jako referenční analýza vztahující se k souboru nemocných, kteří byli ošetřováni v domácí hospicové péči v roce 2016. Aby bylo možné dojít k vlastnímu vyjádření farmakoekonomických výsledků léčby nejčastěji se vyskytujících symptomů, byly podle dokumentace poskytnuté organizací tuto péči poskytující zpracovány základní přehledy o pacientech, diagnózách, výskytu symptomů, jejich léčbě, délce ošetřování. K tomu pak podle cen používaných léků z distribuce byly vyjádřeny farmakoekonomické náklady na léčbu s rozdělením podle diagnóz a symptomů.

Z provedeného výzkumného šetření vyplynulo, že u nevyléčitelně nemocných, kteří byli v péči organizace Domácí hospicové péče Oblastní charity Hradec Králové v roce 2016, se nejčastěji (v souhrnu všech diagnostikovaných nevyléčitelných onemocnění) vyskytoval jako hlavní symptom bolest a také dušnost, s nimi pak u části nemocných ještě jako doprovodný hlavní symptom psychomotorický neklid. Pro jejich léčbu se v převážné míře užíval lék Morfin (v injekčním roztoku), v menší míře Fentanyl (ve formě transdermální náplasti). Pro léčbu psychomotorického neklidu se vesměs používal Haloperidol (jako injekční roztok.

Z analýzy prováděné za účelem získání výsledného farmakoekonomického vyjádření náročnosti léčby hlavních symptomů byly získány informace, které se mohou využít v dalším období pro plánování při pořizování léků, porovnávání náročnosti léčby, rovněž i k provádění dalších rozborů. I zde je třeba konstatovat, že farmakoekonomické náklady nejsou tím nejdůležitějším, co domácí hospicovou péči tíží. Přesto je třeba věnovat pozornost i této oblasti. Podstatnější pro takovouto péči jsou jistě provozní náklady na vlastní poskytování zdravotní a ošetřovatelské péče. To vše – tedy ve formě domácí hospicové péče – je ale podle mého názoru pro zdravotní a pečovatelský systém, pokud se týče nákladů, příznivější, ale hlavně je to vstřícnější a příznivější pro nemocného, pokud si to sám přeje a jeho blízcí jsou k tomu ochotní.

7 POUŽITÁ LITERATURA

BURGER, Michal, 2016. Farmakoekonomika ve světle reality. *Ekonomie ve zdravotnictví*. 2016. **2**(3), 10-12. ISSN 2464-6164.

BUŽGOVÁ, Radka, 2015. *Paliativní péče ve zdravotnických zařízeních: potřeby, hodnocení, kvalita života*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5402-4.

DANIEL, David, 2012. V Rajhradě hledají standardy paliativní farmakoterapie. *Lékařské listy*. **2012**(5), 20-21.

DOLEŽAL, Tomáš, 2007. Uplatnění farmakoekonomiky v rozhodovacích procesech v České republice - role České farmakoekonomické společnosti: 1. slovensko-česká farmakoekonomická konference. *Farmakoekonomika*. **2**(1), 19-20. ISSN 1801-6367.

DOLEŽAL, Tomáš, 2010. Základní farmakoekonomické metody a pojmy. *Česká a slovenská psychiatrie*. **106**(1), 30-32. ISSN 1212-0383.

DOLEŽAL, Tomáš, 2011. Jaký je skutečný význam farmakoekonomického hodnocení v České republice? *Farmakoekonomika*. **5**(1), 30. ISSN 1801-6367.

DOLEŽAL, Tomáš et al., 2011. Principy farmakoekonomického hodnocení - světové trendy a česká realita. *Postgraduální medicína*. **13**(8), 825-827. ISSN 1212-4184.

FARQUHAR, M. C. et al., 2014. Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer and their carers than standard care? *BMC Medicine* [online]. 2014, **12,** 194-206 [cit. 2018-03-02]. ISSN 1741-7015. Dostupné z: https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-014-0194-2

FILIP, Stanislav et al., 2011. Ambulance paliativní onkologické péče. *Časopis lékařů českých*. **150**(3), 169-172. ISSN 0008-7335.

FÍNEK, Jindřich, 2011. Farmakoekonomika v onkologii. *Postgraduální medicína*. **13**(8), 828-830. ISSN 1212-4184.

GUERRIERE, D, N. a COYTE, P. C., 2011. The ambulatory and home care record: a methodological framework for economic analyses in end-of-life care. *Journal of aging research* [online]. **2011**(2011), article ID 374237 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: doi: 10.4061/2011/374237.

HEGMONOVÁ, Eva, 2014. Léčba chronické bolesti silnými opioidy. *Interní medicína pro praxi*. **16**(3), 102-104. ISSN 1212-7299.

KABELKA, Ladislav, 2017. *Geriatrická paliativní péče*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4225-3.

KALA, Miroslav, 2012. Když rozhodnutí o setrvání v paliativním léčebném režimu vyžaduje zkušenosti a odvahu. *Interní medicína pro praxi.* **14**(5), 227-228. ISSN 1212-7299.

KALVACH, Zdeněk, 2010. *Manuál paliativní péče o umírající pacienty: pomoc při rozhodování v paliativní nejistotě*. Praha: Cesta domů. ISBN 978-80-904516-4-3.

KONOPÁČOVÁ, Andrea, 2017. Paliativní péče v zařízení následné péče (LDN). *Geriatrie a gerontologie,* 2017. **6**(2), 83-86. ISSN 1805-4684.

LAIFERTOVÁ, Ludmila, 2015. Ošetřování klienta v terminálním stadiu s bolestí v domácí péči. *Zdravotnictví a medicína*. **2015**, (7-8), 33. ISSN 2336-2987.

MARKOVÁ, Alžběta, 2015. *Hospic do kapsy: příručka pro domácí paliativní týmy*. 2. aktualizované vyd. Praha: Cesta domů. ISBN 978-80-905809-4-7.

MARKOVÁ, Monika, 2010. *Sestra a pacient v paliativní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3171-1.

O´CONNOR, Margaret, 2005. *Paliativní péče pro sestry všech oborů*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1295-4.

PRÁZNOVCOVÁ, Lenka a Ladislav STRNAD, 2005. *Farmakoekonomika pro lékaře, farmaceuty a manažery zdravotnických zařízení*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-7345-048-8.

SIEBEROVÁ, Jana, 2012. Jak pokračovat dál v domácí hospicové péči, když žádný systém paliativní péče v ČR neexistuje?. *Florence*. **8**(4), 11-13. ISSN 1801-464X.

SLÁMA, Ondřej, Ladislav KABELKA a Martin LOUČKA, 2016. Paliativní péče v ČR v roce 2016. *Časopis lékařů českých*. **155**(8), 445-450. ISSN 0008-7335.

SLÁMA, Ondřej, Ladislav KABELKA a Martina ŠPINKOVÁ, 2013. *Paliativní péče v ČR v roce 2013: perspektiva České společnosti paliativní medicíny ČLS JEP* [online]. Česká společnost paliativní medicíny ČLS JEP. 12. 2. 2013 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: https://www.paliativnimedicina.cz/paliativni-pece-v-cr-v-roce-2013/

SLOVÁČEK, Ladislav et al., 2011a. Může pacient v terminálním stadiu onkologického onemocnění důstojně zemřít doma? A za jakých podmínek?. *Klinická onkologie*. **24**(3), 221-223. ISSN 0862-495X.

SLOVÁČEK, Ladislav et al., 2011b. Paliativní onkologická péče v systému poskytování zdravotní péče v Královéhradeckém kraji: vlastní zkušenosti. *Klinická onkologie*. **24**(4), 265-270. ISSN 0862-495X.

SLOVÁČEK, Ladislav et al., 2012. Vybrané akutní stavy u nemocných zařazených do programu paliativní onkologické péče. *Onkologie* **6**(2), 85-89. ISSN 1802-4475.

SLOVÁČEK, Ladislav, 2014. Nádorová anorexie a kachexie u nemocných v programu paliativní onkologické péče. *Zdravotnictví a medicína*. **2014**(19), 36-37. ISSN 2336-2987.

STRACHOVÁ, Dana, 2011. Metody hodnocení nákladové efektivity ve zdravotnictví. In: *Vybrané studie z českého farmaceutického průmyslu.* Praha: FinEco, s. 33-59. ISBN 978-80-86590-09-7.

SVATOŠOVÁ, Marie, 2011. *Hospice a umění doprovázet*. 7., dopl. vyd. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství. ISBN 978-80-7195-580-1.

ŠENKÁROVÁ, Zuzana, 2013. Hodnotící nástroje v paliativní péči. *Sestra*. **23**(2), 38-39. ISSN 1210-0404.

TOMÁŠEK, Jiří, 2015. *Onkologie: minimum pro praxi*. Praha: Axonite CZ. ISBN 978-80-88046-01-1.

TOMEŠ, Igor et al., 2015. *Rozvoj hospicové péče a její bariéry*. Praha: Karolinum, ISBN 978-80-246-2941-4.

VONDRA, Vladimír, 2015. *Dušnost: problém mnoha oborů*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3659-7.

8 PŘÍLOHY

Příloha A – *Přehled silných opioidů* (Tomášek, 2015, s. 110) 64

Příloha B - *Antiemetika v paliativní péči* (Marková, 2015, s. 43) 65

Příloha C – *Přehled dostupných projímadel* (Marková, 2015, s. 112) 66

Příloha D – *Souhlas s provedením výzkumného šetření v DHP OCH* 67

Příloha E – *Podklady pro retrospektivní analýzu* 68

Příloha F – *Paradigmatický model „Optimální hospicové péče“* (Tomeš et al., 2015) 70

Příloha A – *Přehled silných opioidů* (Tomášek, 2015, s. 110)

Látka	Aplikace	Nástup účinku	Trvání účinku	Zahajovací dávka (mg)	Max. denní dávka (mg)	Poznámka
Morfin s rychlým uvolňováním (IR)	p.o., p.r., s.c., i.m., i.v.	20-30 min.	4-6 hod.	10 mg à 4 hod.	není stanovena	ekvianalgetické poměrné dávky p.o.: p.r. = 1:1 p.o.: s.c. = 2-3:1
Morfin s řízeným uvolňováním (SR)	p.o., p.r.	3-5 hod.	12 hod.	30 mg à 12 hod.	není stanovena	
Fentanyl TTS	náplast	8-12 hod	72 hod.	25 µg/h	není stanovena	
Fentanyl citrát k transmukózní aplikaci	tablety k bukální a sublingvální aplikaci, bukální film,sprej k nazální aplikaci	5-15 min.	3-4 hod.	Individuální: 50-800 µg (viz. poznámka)	viz poznámka	nejvyšší jednotlivá dávka pro léčbu epizody průlomové bolesti: nazální sprej 400 µg, tablety k bukální a sublingvální aplikaci 800 µg
Oxycodon s řízeným uvolňováním	p.o., p.r.	1-3 hod.	8-12 hod.	10 mg à 12 hod.	není stanovena	
Buprenorfin s rychlým uvolňováním	sublingv.	0,5-1 hod.	6 hod.	0,2 mg à 6 hod.	0,4 mg à 6 hod.	v ČR v současné době registrován pouze k substituční léčbě drogově závislých
Buprenorfin TDS	náplast	10-12 hod.	72-84 hod.	35 µg/h	140 µg/h	u většiny pacientů lze náplast měnit po 84 hod., tedy pravidelně 2x týdně
Hydromorfon s řízeným uvolňováním	p.o.	3-5 hod.	12 hod.	4-6 mg à 12 hod.	není stanovena	u preparátu Jurnista je délka účinku 24 hod., lze podávat v jedné denní dávce
Tapentadol	p.o. (IR a SR)	IR: 30-60 min. SR: 12 hod.	IR: 6-8 hod. SR: 12 hod.	2-3x 50 mg	500 mg	analgetikum s duálním účinkem: agonista opioidních receptorů + inhibitor zpětného vychytávání noradrenalinu

Silné opioidy, které nejsou vhodné k léčbě chronické nádorové bolesti nebo s jejich užitím v této indikaci nejsou dostatečné zkušenosti: pethidin, piritramid, sufentanil, remifentanil.

Příloha B - *Antiemetika v paliativní péči* (Marková, 2015, s. 43)

Skupina	Generický název (preparát)	Obvyklá denní dávka	Vlastnosti, poznámky
prokinetika	metoclopramid (Degan, Cerucal)	40–120 mg p.o., 40 mg i.m.	nevhodná u obstrukce střeva NÚ: mírně sedativní, extrapyramidové účinky
	itoprid (Ganaton)	150 mg p.o.	
	domperidon (Motilium)	30–60 mg p.o., 120–240 mg p.r.	menší nežádoucí účinky, neboť má minimální průnik do CNS
fenothiaziny	chlorpromazin (Plegomazin)	50–100 mg., i.v	
	thiethylperazin (Torecan)	6,5 mg p.o., p.r., i.m., i.v.	
	levomepromazin (Tisercin)	5–25 mg p.o., i.m.	vhodnější než chlorpromazin, vhodný k léčbě úporného zvracení nereagujícího na jiná antiemetika
butyrofenony	haloperidol (Haloperidol)	2–10 mg p.o., s.c., i.m.	
antagonisté $5\text{-}HT_3$ receptorů	ondansetron (Zofran)	8 mg p.o., i.v., s.c.	účinek setronů je potencován současným podáním kortikoidů, prevence akutního zvracení po chemoterapii a radioterapii (v prvních 24 hod po podání chemoterapie)
	granisetron (Kytril)	2 mg p.o., 1 mg i.v., s.c.	
	palonosetron (Aloxi)	0,25 mg i.v., s.c., 1× za 5 dnů	
gestageny	megestrolacetát (Megace)	160–800 mg p.o., 1× denně	
	medroxyprogesteronacetát (Provera)	500–1000 mg	
kortikoidy	dexamethason (Fortecortin)	8–16 mg p.o., s.c.	výrazně potencují účinek antiemetik, vhodné při zvracení v důsledku zvýšeného intrakraniálního tlaku
atypická antipsychotika	olanzapin (Zyprexa)	5–20mg	mají velmi výrazný antiemetický účinek, lze je podat s.c.

V závorkách uvádíme pro příklad firemní název jednoho či více z možných konkrétních léčiv.

Příloha C – *Přehled dostupných projímadel* (Marková, 2015, s. 112)

Hlavní účinek	Skupina	Působení	Důležité	Zástupci
změkčující stolici	osmoliticky působící	nevstřebatelné osmoticky aktivní látky vážou vodu ve střevním lumen	závislé na dostatečném příjmu tekutin, dávku zapít alespoň sklenicí vody	laktulóza, sorbitol, glycerin
	salinická	osmolitický účinek po celé délce trávicí trubice	hrozí dehydratace, důležitý zvýšený příjem tekutin	síran hořečnatý – lidově hořká sůl (obsažen např. i v minerální vodě Šaratická), hydroxid hořečnatý
stimulující peristaltiku	antracenová projímadla	střevní bakterie metabolizují inaktivní glykosidy na aktivní látky	mohou způsobit kolikovité bolesti břicha, proto zahajujeme léčbu nízkou dávkou	list senný
	polyfenolická projímadla	vstřebávají se a metabolicky přeměňují		Bisacodyl, Fenolax, Guttalax

Příloha D – *Souhlas s provedením výzkumného šetření v DHP OCH*

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Potvrzení o provedení výzkumu v rámci závěrečné práce

Příjmení a jméno studenta	Frýbová Petra
Vysoká škola, fakulta, katedra	**Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií**
Studijní program **Studijní obor/ročník**	N5341 Ošetřovatelství v interních oborech/ 1. IO-K
Typ práce (bakalářská, magisterská)	magisterská
Téma	Farmakoekonomické aspekty léčby nejčastějších symptomů u nemocných v terminálním stádiu nevyléčitelného onemocnění
Jméno vedoucí/ho práce, kontakt	Doc. MUDr. Slováček Ladislav Ph.D., ladislav.slovacek@seznam.cz
Jméno vedoucí/ho ročníku, kontakt	Mgr. Blanař Vít, Vit.Blanar@upce.cz
Vyjádření vedoucího práce	Výzkum **nebude** spojen s finančním zatížením osloveného zařízení.
Soubor respondentů	Pacienti Domácí hospicové péče Oblastní charity Hradec Králové
Metodika výzkumu	Teoreticko – výzkumná práce
Zahájení výzkumu	**1.10.2017**
Konec výzkumu	**1.2.2018**
Vyjádření studenta/tky týkající se zveřejňování osobních a citlivých údajů respondentů/organizace a povinnosti mlčenlivosti studenta	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět osobní a citlivé údaje respondentů/ organizace. Jsem si vědom/a, že jsem vázán/a povinnou mlčenlivostí o skutečnostech, se kterými jsem se setkal/a při výkonu své odborné praxe a při nahlížení do dokumentace pacientů/organizace. Podpis studenta/ky: Frýbová
Vyjádření studenta/tky týkající se zveřejňování informací o odborném zařízení, kde bude výzkum prováděn	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět název odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn (ledaže souhlas se zveřejněním názvu zařízení jeho představitel vyjádří na tomto formuláři). Podpis studenta/ky: Frýbová
Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn*	Název: Oblastní charita Hradec Králové Pracoviště: Domácí hospicová péče S prováděním výzkumu **souhlasím** Se zveřejněním názvu zařízení v závěrečné práci studenta/tky / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky **souhlasím.** Jméno: Mgr. Václav Hrček Pozice: ředitel Oblastní charity Hradec Králové Razítko a podpis: Václav OBLASTNÍ CHARITA HRADEC KRÁLOVÉ IČO 45979855 (1) Komenského 266, 500 03 Hradec Králové 516 098, Fax: 495 591 383 Mobil: 777 721 641, www.charitahk.cz

.....
Vedoucí práce

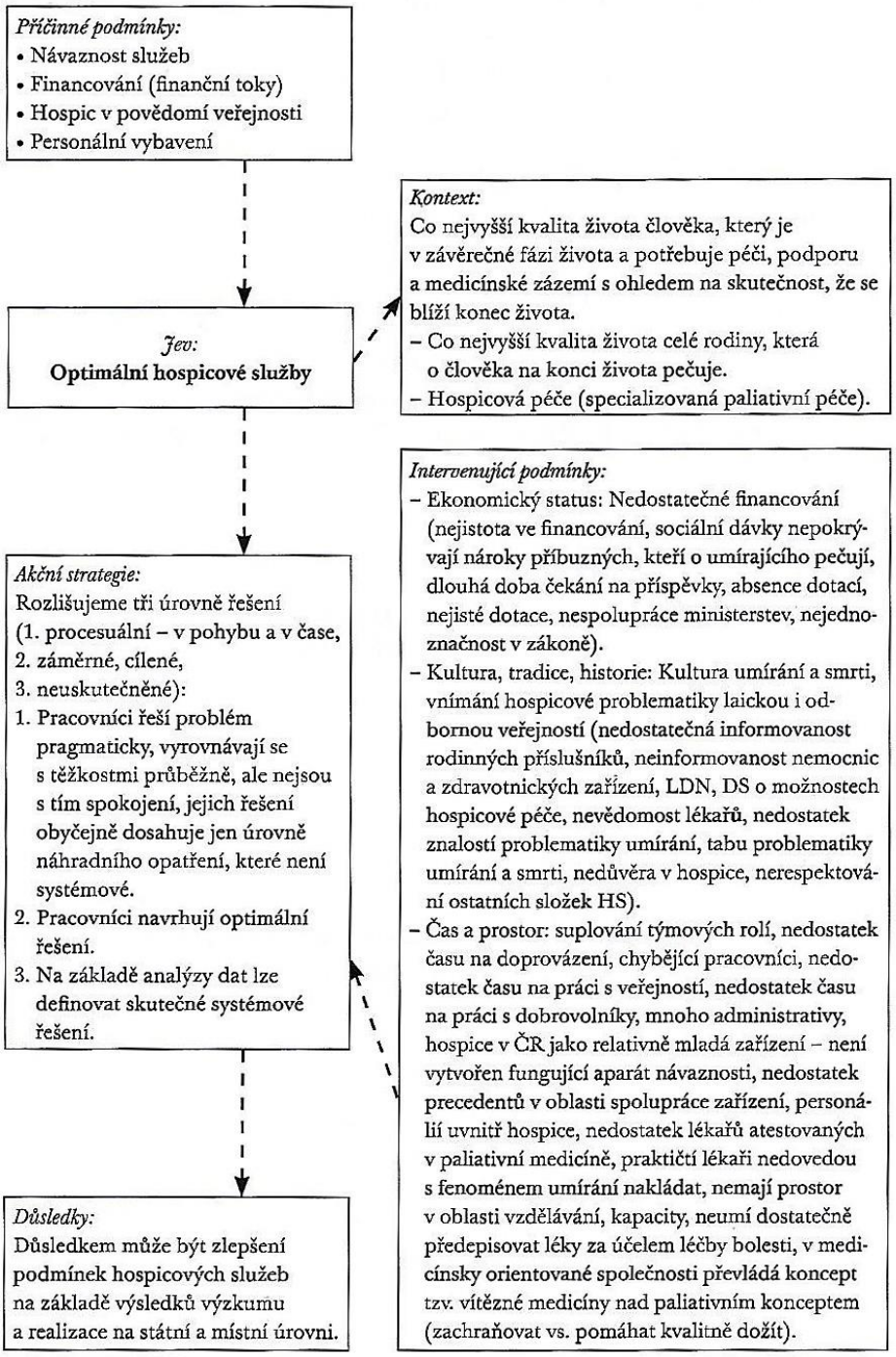
.....
MUDr. Kateřina Horáčková, DiS.
Vedoucí katedry

Potvrzený souhlas s výzkumem k bakalářské nebo diplomové práci odevzdá student se dvěma výtisky práce na studijní oddělení v termínu dle harmonogramu Fakulty zdravotnických studií.
* V případě výzkumu, kdy respondenty jsou studenti jiných fakult UPa, vyjádření vyplní proděkanka pro vnitřní záležitosti a vzdělávací činnost Fakulty zdravotnických studií. V případě výzkumu, kdy respondenty jsou studenti FZS, vyjádření vyplní vedoucí katedry, pod kterou student provádějící výzkum patří.

Příloha E - *Podklady pro retrospektivní analýzu*

	Referenční období 2016								
				hlavní symptom I. BOLEST - DUŠNOST			hl. sympt.II. PM NEKLID		
pohlaví	**věk**	**diagnóza**	**počet ošetřova-telských dnů**	**hlavní symptom I.**	**hlavní lék**	**(morfin v mg, fentanyl v mcg/hod.)**	**hlavní symptom II.**	**hlavní lék**	**dávka v mg**
muž	51	glioblastoma multiforme	7	**bolest**	fentanyl	350	**PM neklid**	haloperidol	60
muž	56	ca hypofaryngu	60	**bolest**	fentanyl	4500			
muž	71	ca colon	60	**bolest**	fentanyl	6000			
muž	87	ca ledviny	3	**bolest**	fentanyl	225			
muž	66	ca ledviny	6	**bolest**	fentanyl	225			
muž	73	ca ledviny	7	**bolest**	fentanyl	225			
muž	85	ca ledviny	12	**bolest**	fentanyl	225			
muž	64	ca pancreas	28	**bolest**	morfin	3360	**PM neklid**	haloperidol	280
muž	68	ca pancreas	18	**bolest**	morfin	1200	**PM neklid**	haloperidol	180
muž	68	ca hypofaryngu	3	**bolest**	morfin	150	**PM neklid**	haloperidol	45
muž	70	ca colon	4	**bolest**	morfin	320	**PM neklid**	haloperidol	40
muž	83	ca hypofaryngu	22	**bolest**	morfin	1000	**PM neklid**	haloperidol	140
muž	81	ca hypofaryngu	19	**bolest**	morfin	1000	**PM neklid**	haloperidol	140
muž	53	ca žaludku	60	**bolest**	morfin	3600			
muž	60	ca ledviny	9	**bolest**	morfin	540			
muž	67	ca colon	21	**bolest**	morfin	800			
muž	68	ca ledviny	62	**bolest**	morfin	1860			
muž	71	ca prostaty	9	**bolest**	morfin	540			
muž	73	ca colon	46	**bolest**	morfin	1320			
muž	75	ca colon	41	**bolest**	morfin	1320			
muž	72	ca prostaty	9	**bolest**	morfin	540			
muž	56	ca žaludku	54	**bolest**	morfin	3600			
muž	72	ca colon	38	**bolest**	morfin	1320			
muž	77	ca colon	46	**bolest**	morfin	1320			
muž	80	Chss	16	**dušnost**	fentanyl	800			
muž	53	ca plic	11	**dušnost**	morfin	880	**PM neklid**	haloperidol	110
muž	65	Chss	1	**dušnost**	morfin	40	**PM neklid**	haloperidol	10
muž	66	maligní melanom	37	**dušnost**	morfin	800	**PM neklid**	haloperidol	200
muž	66	lymfom	3	**dušnost**	morfin	180	**PM neklid**	haloperidol	40
muž	67	Chss	6	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	60
muž	69	Chss	13	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	100
muž	69	ca plic	5	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	30
muž	70	ca plic	5	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	75
muž	70	ca plic	5	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	50
muž	71	ca ledviny	1	**dušnost**	morfin	60	**PM neklid**	haloperidol	15
muž	71	ca plic	5	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	50
muž	74	ca plic	62	**dušnost**	morfin	3100	**PM neklid**	haloperidol	300
muž	76	ca plic	13	**dušnost**	morfin	520	**PM neklid**	haloperidol	130
muž	77	ca plic	8	**dušnost**	morfin	240	**PM neklid**	haloperidol	80
muž	84	ca plic	18	**dušnost**	morfin	900	**PM neklid**	haloperidol	140
muž	85	Chss	11	**dušnost**	morfin	440	**PM neklid**	haloperidol	100
muž	55	ca plic	13	**dušnost**	morfin	880	**PM neklid**	haloperidol	110
muž	71	ca plic	8	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	50
muž	83	ca plic	18	**dušnost**	morfin	900	**PM neklid**	haloperidol	140
muž	70	Chss	11	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	100
muž	83	Chss	16	**dušnost**	morfin	440	**PM neklid**	haloperidol	100
muž	55	ca plic	11	**dušnost**	morfin	880	**PM neklid**	haloperidol	110
muž	81	Chss	14	**dušnost**	morfin	440	**PM neklid**	haloperidol	100
muž	72	ca plic	9	**dušnost**	morfin	300	**PM neklid**	haloperidol	50
muž	85	Chss	12	**dušnost**	morfin	240			

pokračování na další stránce

pokračování				hlavní symptom I. BOLEST - DUŠNOST			hl. sympt.II. PM NEKLID		
pohlaví	**věk**	**diagnóza**	**počet ošetřova-telských dnů**	**hlavní symptom I.**	**hlavní lék**	**dávka léku (morfin v mg, fentanyl v mcg/hod.)**	**hlavní symptom II.**	**hlavní lék**	**dávka v mg**
muž	89	ca plic	5	**dušnost**	morfin	200			
muž	93	Chss	1	**dušnost**	morfin	20			
muž	82	Chss	15	**dušnost**	morfin	240			
žena	68	ca ledviny	42	**bolest**	fentanyl	3150			
žena	68	ca colon	36	**bolest**	fentanyl	1500			
žena	71	ca ledviny	38	**bolest**	fentanyl	3150			
žena	72	ca ledviny	36	**bolest**	fentanyl	3150			
žena	53	ca ledviny	58	**bolest**	fentanyl	4350			
žena	80	demence	59	**bolest**	fentanyl	1475			
žena	83	ca jater	27	**bolest**	fentanyl	675			
žena	79	ca jater	25	**bolest**	fentanyl	675			
žena	51	ca ledviny	11	**bolest**	morfin	600	**PM neklid**	haloperidol	100
žena	65	ca prsu	2	**bolest**	morfin	40	**PM neklid**	haloperidol	10
žena	69	ca prsu	7	**bolest**	morfin	280	**PM neklid**	haloperidol	70
žena	71	ca prsu	8	**bolest**	morfin	480	**PM neklid**	haloperidol	80
žena	75	ca pancreas	15	**bolest**	morfin	900	**PM neklid**	haloperidol	150
žena	75	ca žlučníku	26	**bolest**	morfin	1300	**PM neklid**	haloperidol	100
žena	78	ca pancreas	6	**bolest**	morfin	240	**PM neklid**	haloperidol	60
žena	82	ca močového měchýře	8	**bolest**	morfin	640	**PM neklid**	haloperidol	80
žena	83	ca pancreas	14	**bolest**	morfin	840	**PM neklid**	haloperidol	140
žena	88	ca pancreas	4	**bolest**	morfin	240	**PM neklid**	haloperidol	40
žena	66	ca prsu	11	**bolest**	morfin	480	**PM neklid**	haloperidol	80
žena	79	ca pancreas	8	**bolest**	morfin	240	**PM neklid**	haloperidol	40
žena	34	ca cervix	30	**bolest**	morfin	1200			
žena	47	ca žaludku	21	**bolest**	morfin	800			
žena	54	ca colon	8	**bolest**	morfin	480			
žena	66	ca cervix	21	**bolest**	morfin	120			
žena	67	ca colon	3	**bolest**	morfin	120			
žena	74	ca cervix	1	**bolest**	morfin	80			
žena	82	ca žlučníku	3	**bolest**	morfin	120			
žena	82	ca cervix	4	**bolest**	morfin	100			
žena	89	tumor primum ignotum	2	**bolest**	morfin	80			
žena	70	ca cervix	23	**bolest**	morfin	120			
žena	68	ca colon	6	**bolest**	morfin	120			
žena	59	ca cervix	26	**bolest**	morfin	120			
žena	69	ca colon	9	**bolest**	morfin	120			
žena	51	ca žaludku	21	**bolest**	morfin	800			
žena	87	Chss	29	**dušnost**	fentanyl	1600			
žena	90	Chss	32	**dušnost**	fentanyl	1600			
žena	64	ca jazyka	39	**dušnost**	morfin	1560	**PM neklid**	haloperidol	120
žena	67	ca plic	11	**dušnost**	morfin	660	**PM neklid**	haloperidol	100
žena	83	Chss	8	**dušnost**	morfin	180	**PM neklid**	haloperidol	80
žena	82	Chss	18	**dušnost**	morfin	180	**PM neklid**	haloperidol	80
žena	69	ca plic	1	**dušnost**	morfin	20			
žena	73	ca plic	12	**dušnost**	morfin	20			
žena	68	ca plic	5	**dušnost**	morfin	20			
žena	87	Chss	1	**dušnost**	morfin	20			
žena	71	ca plic	2	**dušnost**	morfin	20			
žena	66	ca plic	12	**dušnost**	morfin	20			

Příloha F – *Paradigmatický model „ Optimální hospicové péče"* (Tomeš et al., 2015)