

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Posouzení vývoje ve vybraných oblastech zdravotního stavu seniora v průběhu  
následné péče: kognitivní funkce, depresivita, bolest

Bc. Lenka Kalusová

Diplomová práce

2014

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2012/2013

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka Kalusová**  
Osobní číslo: **Z12317**  
Studijní program: **N5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Ošetřovatelská péče v interních oborech**  
Název tématu: **Posouzení vývoje ve vybraných oblastech zdravotního stavu seniora v průběhu následné péče: kognitivní funkce, depresivita, bolest**  
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

### **Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :**

- 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:

HOLMEROVÁ, Iva, Eva JAROLÍMOVÁ, Jitka SUCHÁ a kol. Péče o pacienty s kognitivní poruchou. 2. vyd. Praha: Gerontologické centrum, 2007, 299 s. ISBN 978-80-86541-28-0.

KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK a kol. Geriatrické symptomy a geriatrický pacient. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.

MLÝNKOVÁ, Jana. Péče o staré občany. Učebnice pro obor sociální činnosti. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011, 192 s. ISBN 978-80-247-3872-7.

MALÍKOVÁ, Eva. Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 328 s. ISBN 978-80-247-3148-3.

ROKYTA, Richard a kol. Bolest a jak s ní zacházet. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 184 s. ISBN 978-80-247-3012-7.

TOPINKOVA, Eva. Geriatrie pro praxi. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 270 s. ISBN 80-7262-365-5.

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Martina Jedlinská  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání diplomové práce: 1. října 2012  
Termín odevzdání diplomové práce: 5. května 2014

  
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.  
děkan

L.S.

  
PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 18. března 2014

## **Prohlášení**

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 licenčního 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2014

.....  
Bc. Lenka Kalusová

## **Poděkování**

Velmi ráda bych poděkovala Mgr. Martině Jedlinské za odborné vedení mé diplomové práce. Především za pomoc, cenné rady a připomínky související s realizací průzkumu, za vstřícný přístup a čas, který věnovala konzultacím nad zpracovaným tématem a také za poskytnutí odborných materiálů. Dále bych chtěla poděkovat zaměstnancům a respondentům ze zařízení následné péče za vstřícnost a spolupráci během výzkumného šetření. V neposlední řadě děkuji své rodině a všem mým blízkým za trpělivost a podporu během celého mého studia.

## **Název**

Posouzení vývoje ve vybraných oblastech zdravotního stavu seniora v průběhu následné péče: kognitivní funkce, depresivita, bolest

## **Anotace**

Diplomová práce je zaměřena na vývoj psychického stavu seniorů v zařízení následné péče. Hodnoceny byly kognitivní funkce, depresivita a bolest. Práce je teoreticko-výzkumná. V teoretické části práce jsou shrnuty teoretické poznatky o poruchách psychických funkcí u seniorů v průběhu následné péče. Ve výzkumné části práce byly použity definované testy, které jsou relevantní součástí funkčního geriatrického hodnocení. Vybranými nástroji pro hodnocení zdravotního stavu byly následující screeningové nástroje: Mini Mental State Examination, Škála deprese pro geriatrické pacienty dle Yesavage a hodnocení bolesti pomocí 10 bodové numerické škály. Bylo statisticky potvrzeno, že v průběhu následné péče dochází ke zlepšení kognitivních funkcí a depresivity. Vztahy mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi, a počtem dní hospitalizace a vývojem hodnot depresivity nebyly statisticky potvrzeny. Nedílnou součástí bylo také zhodnocení, zda věk seniora negativně ovlivňuje jeho kognitivní funkce. I zde se statisticky potvrdil vztah mezi oběma proměnnými.

## **Klíčová slova**

Senior, kognitivní funkce, depresivita, bolest.

## **Title**

The evaluation of the progress in the selected areas of the health status of the seniors in the follow-up care: cognitive functions, depression, pain

## **Annotation**

The thesis is focused on the development of mental status in the elderly-care facilities. Were evaluated cognitive function, depressivity and pain. The work is theoretical research. In the theoretical part summarizes the theoretical knowledge of mental disorders in the elderly function during follow-up care. In the research part of the thesis were used - defined tests that are part of the relevant functional geriatric assessment. Selected tools for evaluating the health status of the following screening tools: Mini Mental State Examination, Geriatric Depression Scale for patients by Yesavage and pain assessment using a 10 -point numerical scale. It was statistically confirmed that during the aftercare improves cognitive function and depression. Relations between the rate depressivity and cognitive functions, and the number of days of hospitalization and development depressivity values were not statistically confirmed. Was also an integral part of assessing whether senior age negatively affects cognitive function. Here is statistically confirmed relationship between the two variables.

## **Keywords**

Senior, cognitive function, depressivity, pain.

## Obsah

Seznam ilustrací .....	10
Seznam tabulek .....	11
Seznam použitých zkratk .....	12
ÚVOD .....	13
CÍLE PRÁCE .....	14
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1. Stárnutí a stáří .....	15
1.1. Definice stárnutí a stáří .....	15
1.2. Involuční změny ve stáří .....	16
1.3. Specifické rysy nemocnosti ve stáří .....	17
2. Psychický stav a jeho posouzení v rámci funkčního geriatrického hodnocení .....	19
2.1. Kognitivní funkce .....	20
2.1.1. Vymezení pojmu .....	20
2.1.2. Hodnocení kognitivních funkcí .....	22
2.2. Deprese a depresivita .....	25
2.2.1. Vymezení pojmů .....	25
2.2.2. Diagnostika deprese .....	27
2.3. Bolest .....	28
2.3.1. Definice bolesti .....	28
2.3.2. Klasifikace a hlavní charakteristiky bolesti .....	28
2.3.3. Metody hodnocení a měření bolesti .....	30
VÝZKUMNÁ ČÁST .....	31
3. Výzkumné otázky .....	31
4. Pracovní hypotézy .....	31
5. Metodika průzkumného šetření .....	32



5.1.	Průzkumná metoda.....	32
5.2.	Výzkumný soubor a kritéria pro výběr respondentů.....	32
5.3.	Metodika statistického zpracování dat.....	33
6.	Prezentace výsledků.....	34
6.1.	Popisná statistika.....	34
6.2.	Výsledky šetření.....	37
6.2.1.	Kognitivní funkce.....	37
6.2.2.	Depresivita.....	40
6.2.3.	Bolest.....	41
6.3.	Testování hypotéz a interpretace výsledků.....	43
7.	Diskuse.....	53
	ZÁVĚR.....	60
	POUŽITÁ LITERATURA.....	62
	Seznam příloh.....	65

## Seznam ilustrací

Obrázek č. 1.: Zastoupení mužů a žen

Obrázek č. 2.: Místo, odkud byli nejčastěji přijati

Obrázek č. 3.: Rozdělení nejčastějšího místa přijetí

Obrázek č. 4.: Nejčastější diagnóza pro hospitalizaci

Obrázek č. 5.: Místo, kam byli propuštěni

Obrázek č. 6.: Krabicový graf bodového hodnocení MMSE testu na začátku a na konci hospitalizace

Obrázek č. 7.: Kognitivní úroveň respondentů na začátku a na konci hospitalizace

Obrázek č. 8.: Krabicový graf bodového hodnocení GSD testu na začátku a na konci hospitalizace

Obrázek č. 9.: Depresivita respondentů na začátku a na konci hospitalizace

Obrázek č. 10.: Bolest u respondentů během hospitalizace

Obrázek č. 11.: Histogram naměřených hodnot - MMSE na začátku hospitalizace

Obrázek č. 12.: Histogram naměřených hodnot - MMSE na konci hospitalizace

Obrázek č. 13.: Histogram naměřených hodnot - GDS na začátku hospitalizace

Obrázek č. 14.: Histogram naměřených hodnot - GDS na konci hospitalizace

Obrázek č. 15.: Histogram naměřených hodnot - Rozdíl hodnot GDS

Obrázek č. 16.: Histogram naměřených hodnot - Počet dní hospitalizace

Obrázek č. 17.: Histogram naměřených hodnot - Věk

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1.: Statistické ukazatele věkového rozložení souboru

Tabulka č. 2.: Statistické ukazatele počtu dní hospitalizace

Tabulka č. 3.: Statistické ukazatele počtu vedlejších diagnóz

Tabulka č. 4.: Statistické ukazatele kognitivních funkcí při vstupu a při výstupu

Tabulka č. 5.: Statistické ukazatele depresivity na začátku a na konci hospitalizace

Tabulka č. 6.: Statistické ukazatele bolesti

Tabulka č. 7.: Výsledné hodnoty závislého t-testu pro hypotézu č. 1

Tabulka č. 8.: Výsledné hodnoty závislého t-testu pro hypotézu č. 2

Tabulka č. 9.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 3

Tabulka č. 10.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 4

Tabulka č. 11.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 5

## Seznam použitých zkratek

AD centrum – centrum Alzheimerovy demence

Aj. – a jiné

A kol. – a kolektiv

Apod. – a podobně

ADL - Test základních všedních činností

CGA – Komplexní geriatrické hodnocení

ČR – České republika

ČSÚ – Český statistický úřad

GSD – Geriatrická škála deprese

IADL - Test instrumentálních všedních činností

IASP – Mezinárodní organizace pro studium a léčbu bolesti

ISBN - Mezinárodní standardní číslo knihy

ISSN - Mezinárodní standardní číslo seriálu

LDN – Léčebna dlouhodobě nemocných

MMSE – Mini-mental state examination

MoCA – Montreálský kognitivní test

Např. - například

Příp. - případně

Tj. – to je

Tzn. – to znamená

ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky

VAS – Vizuální analogová škála

WHO – Světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

Pojem stárnutí populace je v poslední době vídán nejen v odborných demografických publikacích, časopisech, odborných článcích, ale také ve veřejné neodborné literatuře. O aktuálnosti tohoto pojmu není tedy pochyb. Stárnutí obyvatelstva je problém, který je aktuálním tématem mnoha zemí světa. Populace stárne velmi rychle, což vede také k problémům ve zdravotnictví, jako jsou kupříkladu nedostatečné kapacity lůžek pro seniory. Velmi často se objevuje napětí mezi různými věkovými skupinami, jelikož osoby dožívající se vyššího věku jsou považovány za problém společnosti.

V roce 2011 proběhlo v České republice Sčítání lidu, domů a bytů. Počet obyvatel žijících v České republice, tak ke konci roku 2011 byl celkem 10 505 445 osob. Osob starších 65 let je v České republice v současné době téměř 1,7 milionu, z toho osob starších 85 let a více u nás žije zhruba 161 tis. Počet zemřelých zůstal téměř shodný s rokem 2010, oproti tomu počet narozených dětí výrazně poklesl. Během roku 2011 se narodilo 108 673 dětí a zemřelo 106 848 osob, počet osob se tedy přirozenou měrou zvýšil o 1825 osob. (ČSÚ, 2012)

Období prožitého stárnutí a stáří se potýká s řadou nejen zdravotních problémů a onemocnění. Výskyt více chronických onemocnění současně je pro seniory typický a mnohdy je právě pro tyto skutečnosti nutná hospitalizace. Ta ve svém důsledku, společně s chronickým onemocněním může ovlivňovat kvalitu života nejen seniorů, ale také jejich pečujících. Faktory, které tuto kvalitu života ovlivňují, jsou v mnohých případech poruchy na úrovni kognitivních funkcí, rozvoj depresivní nálady nebo také chronické bolesti. Je tedy patrné, že poskytování komplexní ošetrovatelské péče vyžadují nejvíce právě senioři. (Kalvach, 2008)

Ošetrovatelství prodělalo v posledních letech velké změny. Vlivem nových okolností se vytváří jako samostatná vědní disciplína, jejíž hlavním záměrem je zkvalitnění ošetrovatelské péče. Správně provedené komplexní geriatrické hodnocení by mělo být základem moderního ošetrovatelství. Při správné diagnostice aktuálního zdravotního stavu je zdravotnický personál schopen poskytovat mnohem individuálnější a tedy i efektivnější zdravotní péči. Ta ve svém důsledku může zajistit zlepšení zdravotního stavu seniora, což by mělo vést také ke zvýšení kvality jeho života a v neposlední řadě také snížit náklady na poskytovanou péči.

## CÍLE PRÁCE

1. Zmapovat teoretické poznatky o poruchách psychických funkcí u seniorů v průběhu následné péče.
2. Popsat vybrané charakteristiky klientů následné péče.
3. Posoudit vývoj vybraných psychických funkcí seniora v rámci funkčního geriatrického hodnocení v průběhu následné péče.
  - a) Zhodnotit vývoj kognitivních funkcí seniora v zařízení následné péče.
  - b) Zhodnotit vývoj depresivity seniora v průběhu následné péče.
  - c) Posoudit bolest u seniora v průběhu následné péče.
4. Zhodnotit vztah mezi depresivitou a MMSE u seniora v průběhu následné péče.
5. Zhodnotit vztah mezi počtem dní hospitalizace a výskytem depresivity u seniora v průběhu následné péče.
6. Zhodnotit vztah mezi věkem seniora a jeho kognitivními funkcemi v průběhu následné péče.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Stárnutí a stáří

### 1.1. Definice stárnutí a stáří

Stárnutí je proces začínající zrozením jedince, kterému s přibývajícím věkem klesá vitalita a naopak stoupá náchylnost k různým chorobám. Stárnutí bývá také označováno jako přechod mezi obdobím dospělosti a stářím. Existuje mnoho způsobů, jak stárnutí definovat, Topinková a Neuwirth (1995) definují stárnutí jako „*specifický, nezvratný a neopakovatelný biologický proces, univerzální pro celou přírodu*“. Tento proces nastupuje postupně s individuální proměnlivostí. U některých osob probíhají tyto změny velmi rychle, u jiných jedinců naopak pomaleji. Tento proces je z části geneticky podmíněn, současně je však ovlivněn životním stylem, stresem, prostředím a prací, kterou daný jedinec vykonává. (Čevela, 2012; Mlýnková, 2011, Rokyta; 2012)

Stáří je poslední fází stárnutí. Jedná se o ukončení přirozeného průběhu života, jde o poslední vývojovou etapu, poslední fázi ontogeneze. Jedná se o důsledek a projev morfologických a funkčních změn, vedoucích k obrazu označovanému jako fenotyp stáří. Ten je ovlivňován zdravotním stavem, životním stylem, vlivem prostředí a vlivy sociálně ekonomickými a psychickými. Stařecký vzhled seniora je dán především biologickou involucí, projevy a důsledky úrazů a chorob, adaptačními reakcemi na chorobné změny, vlivy prostředí a také psychickým stavem. (Kalvach, 2004; Čevela, 2012)

Individuálnost a mnohočetnost příčin a projevů stáří, jsou příčinou obtížného vymezení a členění stáří. Tradičně se stáří rozlišuje na stáří kalendářní, biologické a sociální. Kalendářní stáří je dáno dosažením věkové hranice, která se posouvá, neboť se prodlužuje očekávaná doba dožití a zlepšuje se zdravotní stav populace. Kalendářní věk je dán datem narození, je tedy přesně vymežitelný. Kalendářní stáří ovšem neříká nic o individuálních involučních změnách. Existuje mnoho lidí, kteří stárnou rychleji, či naopak pomaleji a později. Za počátek stáří je považována věková hranice 65 let, o vlastním stáří se dnes hovoří od 75 let věku. Za období dlouhověkosti je považováno dosažení 90 let věku. V dnešní době se ovšem stále více používá označení „mladí senioři“ pro věk 55 - 74 a „staří senioři“ pro 75 a více let. (Kalvach, 2004; Čevela, 2012; Haškovcová, 2010)

Sociální stáří postihuje změnu sociálních rolí a potřeb, ekonomického zajištění a životního stylu. Tento pojem upozorňuje na společenské zájmy i rizika seniorů, k nimž patří např. ztráta

společenské prestiže, pokles životní úrovně, odchod dětí, ovdovění, věková segregace nebo také ztráta soběstačnosti. Za počátek tohoto období je obvykle považován odchod do důchodu či věk vzniku nároku na starobní důchod. (Kalvach, 2004; Čevela, 2012)

Biologické stáří je dáno konkrétní mírou involučních změn u daného jedince. Jedná se o souhrn nezvratných změn, předvídající zvýšené riziko nemocí, funkčních deficitů nebo úmrtí (viz. kapitola 1.2. a 1.3.). Neexistují přesná kritéria pro stanovení biologického stáří, vnějším vyjádřením je však pokles výkonnosti, míra funkčního zdraví nebo fenotyp stáří - „stařecké“ změny postavy, postoje, chůze, vlasů, chrupu atd. Jedná se o skutečný věk, bez ohledu na věk kalendářní. (Čevela, 2012; Haškovcová, 2010)

## **1.2. Involuční změny ve stáří**

U každého jedince ve stáří probíhá řada změn. Každý jedinec se rodí s určitými předpoklady k tomu, jak na tyto změny bude reagovat. Tyto předpoklady jsou mimo jiné ovlivněny genetickými vlivy, životními zkušenostmi a prostředím, ve kterém daný člověk žije. Změny, které člověk během svého života prožije, se projevují v rovině tělesné, psychické a také sociální. (Dvořáčková, 2012; Venglářová, 2007)

Tělesné změny se týkají většiny orgánových soustav. Postihují tělesné tkáně a orgány, ale neprobíhají u každého jedince stejně. Nejvíce jsou tyto změny nápadné na pohybovém aparátu, kde jsou viditelné na první pohled. Dochází ke zmenšování postavy a shrbené pozici těla, jenž je následkem svalové slabosti. Dochází také k atrofii kůže a svalů, snižuje se elasticita a následně také výkonnost kosterního svalstva. Velmi často dochází u seniorů k úbytku kloubní chrupavky, což snižuje pohyblivost kloubů a velmi často jedinec cítí bolest. Zvyšuje se také obsah tělesného tuku, což má za následek zvýšení tělesné hmotnosti až na úroveň obezity a s tím spojené komplikace. Významné jsou ale také involuční změny smyslového vnímání. Mohou se objevit změny zraku, projevující se změnou akomodace, může dojít k úbytku sluchové ostrosti pro vysoké tóny, nebo také slábne čich a chuť. (Klevetová, 2008; Dvořáčková, 2012, Venglářová; 2007)

Psychické změny nepostihují ve stejné míře všechny starší osoby, existují výrazné rozdíly. Vlivem změn doprovázejících stárnutí zpracovává lidský mozek informace jinak než dříve. Dochází ke zpomalení a zhoršení kognitivních funkcí, tedy ke zhoršení vnímání, pozornosti, paměti, představ a myšlení. Může se také objevit klesající pružnost myšlení nebo psychická vitalita. V období stáří se mohou měnit vlastnosti jedince a také některé osobnostní rysy.



Dochází také ke změně hierarchie potřeb, do popředí se často dostává zájem o vlastní zdraví a potřeba jistoty a bezpečí. (Pidrman, 2005; Mlýnková, 2011; Vágnerová, 2007)

Sociální změny velmi úzce souvisí s odchodem do starobního důchodu. Tato velmi zásadní změna v životě může jedince ovlivnit v negativním i pozitivním slova smyslu. Jedinec při odchodu do starobního důchodu získává novou roli, roli důchodce, který už státu nic „nedává“, ale pouze dostává. Někteří lidé se na toto období těší, plánují různé aktivity a jsou připraveni na nový život. Někteří jedinci ovšem nevědí, co s volným časem a může se u nich objevit pocit nudy, přemítání o smyslu života, pocit nespokojených potřeb a senior tak může být nespokojený, mrzutý nebo lítostivý. (Mlýnková, 2011)

### **1.3. Specifické rysy nemocnosti ve stáří**

Chorobné stavy se ve stáří vyznačují řadou zvláštností, které jsou způsobeny vzájemným působením stárnutí a nemoci. Mezi nejčastější specifické rysy nemocnosti patří:

Multimorbidita - termín označující přidružené choroby, které komplikují a mění diagnostické a léčebné postupy u aktuálního zdravotního problému. Nebo se může jednat o kombinaci několika současně probíhajících chorob, která vede ke změně klinického obrazu, k riziku polypragmzie a ke zhoršení zdravotního stavu. Podle epidemiologických studií trpí multimorbiditou téměř 90% osob nad 75 let věku. Chronická onemocnění jsou pro vyšší věk typická, mnohdy dochází k příčinnému řetězení chorob, kdy jedno onemocnění vyvolává druhé. V mnohých případech je nutný mezioborový přístup. (Topinková, 2010; Mlýnková, 2011; Kalvach, 2008)

Klinický obraz a průběh nemoci - u geriatrických pacientů probíhají nemoci obvykle jinak než u nemocných ve středním věku. K odlišnostem klinického obrazu a průběhu nemoci patří mikrosymptomatologie, tedy stav, kdy příznaky nemoci nejsou dostatečně vyjádřeny a někdy nejsou vyjádřeny vůbec, dále monosymptomatologie nebo oligosymptomatologie, kdy se nemoc projevuje jen některými nebo jen jedním typickým příznakem. Dále zde patří nespecifické příznaky onemocnění, tedy příznaky, které se objevují u mnoha onemocnění, avšak pro žádné nejsou typické. Často se vyskytuje únava, nechutenství, lehce zvýšená teplota atd. Mohou se také objevovat symptomy druhotného postižení, kdy se objevují příznaky, které neodpovídají primárně postiženému orgánu. Může se objevit řetězení příznaků, kdy jedna choroba vyvolává druhou a také se objevují atypické lékové reakce, kdy léky mohou mít zvýšený nebo naopak snížený účinek a tím ohrozit pacienta. Velmi často se vyskytuje

sklon k chronicitě, ta je typická u všech chorob ve stáří a mnohem častěji pak dochází ke ztrátě soběstačnosti. A v neposlední řadě polypragmazie, tedy podávání více léčiv v rizikové kombinaci nebo nadbytečně. Jedná se obvykle o užívání čtyř a více léků současně. (Topinková, 2010; Mlýnková, 2011)

Stařecká křehkost byla mnoha autory různě vymezována, zřejmý je jen její koncept, tedy že geriatrická křehkost je chátrání zdraví a funkčního stavu ve stáří bez jasné vazby na konkrétní nemoc. Tento koncept ovšem stále nemá vymezenou přesnou definici a svá kritéria. Nejpropracovanější koncept současnosti hodnotí somatické aspekty křehkosti, kterými jsou únava, nechutenství a tím způsobené nechtěné hubnutí, svalová slabost, pomalá chůze a také hypomobilita. Příčiny jsou různé a spolu se stárnutím vedou ke stále závažnějšímu zhoršování stavu. Řadíme zde tělesné příčiny, kde patří úbytek svalové hmoty, úbytek kostní hmoty, bolest, pokles imunity, dušnost, nežádoucí účinky léků, malnutrice nebo také hormonální změny. Mezi psychické příčiny řadíme depresi, kognitivní deficit, úzkost nebo také strach. Mohou se vyskytnout také sociální příčiny, tedy osamělost, chudoba a v neposlední řadě spirituální příčiny - ztráta motivace, rezignace, beznaděj nebo pasivita. Nemocní jsou ohroženi omezením až znemožněním provádění běžných činností, nesoběstačností, pády, zlomeninami a nepříznivým vývojem zdravotního stavu v dalších letech. (Topinková, 2010; Čevela, 2012)

## **2. Psychický stav a jeho posouzení v rámci funkčního geriatrického hodnocení**

Komplexní geriatrické hodnocení (comprehensive geriatric assessment - CGA) je komplexní diagnostický proces zaměřený na zhodnocení zdravotního stavu seniora, jeho funkčních a psychosociálních schopností v kontextu s jeho sociální situací. Součástí je aktivní vyhledávání sociálních a zdravotních rizik a návrh jejich preventivních opatření s maximálním přínosem pro samotného pacienta. Komplexní geriatrické hodnocení vychází z klinického vyšetření, které je doplněno popisem pacientova stavu, jeho funkčním posouzením a podrobnějším popisem deficitů, rizik aj., a můžeme jej dělit do dvou základních postupů: základní klinické vyšetření a speciální hodnocení. (Topinková, 2010; Kalvach, 2008)

Součástí základního klinického vyšetření je odběr anamnézy. U geriatrických pacientů není zjištění anamnézy vzhledem k jejich častým kognitivním problémům jednoduché. Získávání informací tedy vyžaduje velkou pozornost, trpělivost a čas. Anamnestický rozhovor nám poskytuje cenné informace jak verbální, tak neverbální. Při rozhovoru s pacientem si všímáme chování, upravenosti nebo reakcí na kladené otázky. Anamnézu lze sestavit např. také ze starší dokumentace pomocí počítačových databází, elektronických karet nebo rozhovorem s příbuznými. Cílem anamnestického rozhovoru není pouze získání informací, ale také posílení pacientovi sebedůvěry a důstojnosti. V rámci komplexního geriatrického hodnocení se při sběru anamnézy zaměřujeme nejvíce na anamnézu sociální. Zajímají nás zejména sociální vztahy s důrazem na míru osamělosti. Pacienta se ptáme, kdo je pro něj hlavní oporou, s kým je možno spolupracovat a plánovat propuštění ze zdravotnického zařízení, nebo vytvářet podmínky pro domácí péči. Zjišťujeme, zda žije pacient v domě či bytě, příp. zda má pacient k dispozici výtah nebo schody. S tím dále souvisí zvýšené riziko pádů nebo izolovanost, z důvodu bariéry. Zajímá nás také vzdálenost od služeb, jako jsou obchody, dopravní prostředky nebo lékař. (Schuler, 2010; Kalvach, 2004; Pidrman; 2007)

Dále provádíme fyzikální vyšetření, kdy je mnohdy nutná spolupráce více odborníků. Při fyzikálním vyšetření usilujeme o správné odhalení nejen morfologických, ale také funkčních změn. Je žádoucí podrobně hodnotit např. chůzi a popsat, jakého typu porucha je, nebo jaké pomůcky pacient používá. Podobně by měl být popsán také pohyb v kloubech či svalová síla. Mnohdy jsou tyto údaje nezhodnoceny a nepopsány, naopak je uveden pouze dlouhý výčet chorob, ale vůbec nejsou zmíněny zásadní údaje, jako např. malnutrice, kognitivní deficit nebo důvod používání kompenzačních pomůcek. Jako součást fyzikálního vyšetření dále

provádíme hodnocení celkového vzhledu a dojmu pacienta, měření základních vitálních funkcí, orientační vyšetření psychického stavu a také orientační neurologické vyšetření. Fyzikální vyšetření by stejně jako anamnestický rozhovor měl respektovat důvěrnost, chránit pacientovu důstojnost a eliminovat stres. (Németh, 2011; Kalvach, 2004; Kalvach, 2008)

V neposlední řadě provádíme bedside diagnostiku, neboli diagnostiku u lůžka pacienta, kdy provádíme pomocná vyšetření v rámci základního klinického vyšetření, jako např. přístrojové vyšetření, odběry biologického materiálu, orientační dotazníky apod. (Kalvach, 2008)

Druhým postupem je speciální hodnocení, kdy v první řadě hodnotíme zdravotní stav, zdravotní rizika a komorbiditu pacienta. Provádíme cílený screening rizikových faktorů, kontrolu dodržování lékařských doporučení a také hodnotíme užívanou medikaci z pohledu bezpečnosti a účelnosti. Dále hodnotíme fyzickou výkonnost a soběstačnost (mobilita, schopnost sebeobsluhy), kdy využíváme standardizované testy, nejčastěji Test instrumentálních všedních činností (IADL) a Test základních sebeobslužných činností (ADL). Posuzujeme také stupně zdravotního postižení. Dále hodnotíme duševní zdraví a psychickou pohodu pacienta, kdy se snažíme odhalit psychické patologie ve stáří, zejména kognitivní poruchy nebo poruchy afektu. Pro zhodnocení psychického stavu se nejčastěji používá Krátká škála mentálního stavu (MMSE) a škála deprese pro geriatrické pacienty (GSD). Jako další hodnotíme sociální status a ekonomické zajištění, kdy sledujeme poskytování sociálních služeb, hodnotíme rizika bydlení a ekonomického zajištění. (Topinková, 2010; Holmerová, 2009)

## **2.1. Kognitivní funkce**

### **2.1.1. Vymezení pojmu**

Kognitivní funkce neboli funkce poznávací, patří mezi základní procesy našeho mozku. Díky nim jsme schopni orientovat se v okolním světě, plánovat a vstupovat do interakcí s jinými lidmi, chovat se účelně a adekvátně. Porušením kognitivních funkcí přichází člověk i o část své osobnosti. (Klucká, 2009; Švingalová, 2005)

Kognitivní funkce a funkce exekutivní jsou společně s emocemi hlavní součástí chování. Exekutivní funkce mají za úkol kontrolovat naše plánování, chování, umožňují nám dodržování společenských norem. Dle Koukolíka (2002) jsou exekutivní funkce definovány jako podmnožina kognitivních funkcí, kdy jsme schopni tvořit a uskutečňovat plány,

respektovat pravidla sociálního chování, řešit problémy, zpracovávat a vyvolávat informace z pracovní paměti nebo také se adaptovat na nečekané proměny okolí. Pokud jsou exekutivní funkce neporušené, je člověk schopen jednat nezávisle a produktivně. Kognitivní deficity obvykle postihují jen určité funkce, ale poškození exekutivních funkcí postihuje veškeré chování. (Höschl, 2002; Preiss, 1998)

Preiss a Kučerová (2006) dělí kognitivní schopnosti na receptivní funkce, paměť a učení, myšlení a expresivní funkce. Díky receptivním funkcím je člověk schopen třídit a propojovat prožitky a vjemy. Zajišťují nám práci s informacemi, které vnímáme a ukládáme do své paměti. Paměť a učení nám dávají schopnost přijímat, uchovávat a zpětně si vybavovat získané informace. Již od začátku příznaků demence bývají poruchy paměti velmi nápadné. Postižena bývá především deklarativní paměť, která je základním předpokladem pro operační myšlení. U některých typů demence bývá postižena hlavně složka vstřípivosti a pacienti si tak nejsou schopni zapamatovat nové věci. Poruchy krátkodobé paměti se projevují např. zapomínáním věcí nebo neschopností zapamatovat si 3 slova na krátkou dobu, čehož bývá využíváno při testování. U jiných typů demence může být více postižena výbavnost paměťových obsahů, takže si pacienti nejsou schopni vybavit události, které se staly před delší dobou, nebo nejsou schopni použít již dříve získané vědomosti. V mnoha případech se ale poruchy jednotlivých složek paměti prolínají a postupně je paměť tak porušena, že pacient je schopen si zapamatovat pouze své jméno, příp. několik málo dalších důležitých údajů z jeho života. Paměť slouží jako adaptační prostředek, kterým se organismus jedince adaptuje na okolní prostředí, přizpůsobuje se jeho změnám a všem ostatním nárokům z toho vyplývajícím. V rámci kognitivních deficitů bývá nejvíce narušena právě paměť a schopnost učit se. Myšlení představuje schopnost rozboru, abstrakce, umění rozhodnout se a vytvářet si vlastní úsudek. Při myšlení se zpracovávají vjemy a představy v prostoru a v čase, hledají se vztahy a zákonitosti. Při poruchách myšlení bývá výrazně postižena abstraktní stránka myšlení a také prostorová představivost. Pacienti tak nejsou schopni např. vysvětlit přísloví nebo si naplánovat složitější postup. Dochází k výraznému snížení plasticity myšlení, což ve svém důsledku vede k rozpadu schopnosti logicky myslet. Expresivní funkce zahrnují mluvení, kreslení nebo psaní, grafické schopnosti, schopnost doprovázet projev gesty nebo výrazem tváře nebo také schopnost manipulace s předměty. Jejich poruchy jsou označovány jako apraxie. (Höschl, 2002; Krivošíková, 2011; Mlýnková 2011; Malá, 2002; Holmerová, 2009)

### **2.1.2. Hodnocení kognitivních funkcí**

Hodnocení kognitivních funkcí je prováděno v rámci komplexního geriatrického vyšetření, jehož základem je základní klinické vyšetření, obsahující anamnézu, fyzikální vyšetření, zhodnocení celkového stavu, příp. bedside diagnostika. Pro včasnou diagnostiku je důležité si uvědomit také faktory a situace, které mohou počínající kognitivní poruchu signalizovat nebo jí předcházet. V první řadě se jedná o poruchy paměti, kdy nejčastěji bývá porušena vstřípivost, zapamatování nových věcí, nebo může být narušena také výbavnost. Dále se mohou projevit poruchy myšlení, poruchy řečových funkcí nebo může docházet k rozvoji fatických poruch. S poruchou paměti a myšlení se velmi často objevuje také porucha orientace, která je nejprve v prostoru a čase, nakonec ale také ve vlastní osobě. K hodnocení samotných kognitivních funkcí je využíváno řady standardizovaných testů. (Topinková, 2010; Kalvach, 2008; Jiráček, 2009)

Mini-mental state examination (MMSE) - tento test je jedním z nejčastěji využívaných testů používaných k orientačnímu zjištění demence, resp. narušení kognitivních funkcí. Test MMSE byl poprvé představen v roce 1975 Folsteinem a jeho kolegy a následně byl velmi hojně používán v celém světě. Výhodou tohoto testu je, že dobře odliší středně těžkou demenci od normálního stárnutí. Naopak nevýhodou je jeho selhání v časných stádiích demence. Základem tohoto testu je 30 otázek a činností rozdělených na dvě části - část verbální a část výkonná a zahrnují tyto oblasti - orientace, zapamatování, pozornost a počítání, výbavnost paměti, pojmenovávání předmětů, opakování věty, třístupňový příkaz, čtení a splnění příkazu, psaní a obkreslování. Za každou správně zodpovězenou otázku nebo provedený úkol dostává testovaný jeden bod. Celkové bodové skóre se pohybuje v rozmezí 0 až 30 bodů, kdy 0 znamená neschopnost provést kterýkoli úkol a 30 naopak bezchybné provedení celého testu. Kognitivně zdravý dospělý jedinec obvykle dosahuje 29 - 30 bodů, staří lidé ve věku 75 let a více získávají v průměru 27 - 28 bodů. Za abnormální je považováno skóre 24 bodů a méně, je ovšem nutné myslet také na vzdělání a věk pacienta, v tom případě se hodnota patologického skóre snižuje na 22 bodů a méně. Při vyšetření testem MMSE jsou přítomny jen dvě osoby – vyšetřující a pacient, přičemž provádění testu nesmí být ničím narušeno. Pokyny k testu by měly být pokládány v přesném znění, tak jak jsou uvedeny. Je třeba test vykonat kompletně a splnit všechny instrukce. (Jiráček, 2009; Topinková, 2010; Kalvach, 2008; Gupta, 2008; AD centrum, 2012)

Při hodnocení orientace má pacient na každou odpověď 10 sekund. Za správnou je považována pouze přesná odpověď, pacientovi je ovšem také nasnadě umožnit opravu

odpovědi a to vybídnutím: „Jste si jist?“. Při otázkách týkajících se pojmenování zdravotnického zařízení nebo poschodí, ve kterém se nyní pacient nachází, musíme myslet také na to, zda pacient byl při příjmu při vědomí, nebo zda tuto lokalitu zná. V oblasti zapamatování jsou pacientovi přečtena tři slova, na odpověď má 20 sekund a za každé správně zopakování získává jeden bod. Maximálně může tedy získat 3 body. V oblasti pozornosti a počítání je povoleno více pokusů. Pacient je vyzván k odečítání čísla 7 od čísla 100, příp. hláskování slova POKRM pozpátku. Pokud je to nutné, můžete pacientovi usnadnit úkol tím, že otázku budete dále opakovat. Tedy „kolik je 100 mínus 7“, dále „kolik je 93 mínus 7“ atd. Pokud pacient neodpoví správně, je možné se ho zeptat „Jste si jist?“, oprava je možná ovšem jen jednou. Oblast paměti a výbavnosti slouží k bezprostřední reprodukci tří předmětů, které byly pacientovi přečteny v oblasti zapamatování. V oblasti pojmenování jsou pacientovi ukázány dvě věci, nejčastěji hodinky a tužka. Pacientovi je položena otázka „Co je to?“ a na každý předmět má pouze 10 sekund. Při hodnocení opakování je pacientovi přečtena věta „Žádné kdyby nebo ale.“ a je vybídnut k jejímu zopakování. Třístupňový příkaz dává pacientovi za úkol vzít papír do ruky, přeložit jej na polovinu a položit jej na zem. Za každý splněný úkon získá pacient 1 bod. Čtení a splnění příkazu spočívá v předložení papíru, na kterém je napsáno „Zavři oči“, před pacienta a vybídnutí ho aby tento příkaz vykonal. Při hodnocení oblasti psaní je pacientovi dán papír a pero a je vyzván k napsání úplné věty, tedy věty obsahující podmět a přísudek. Jako poslední je hodnocena oblast obkreslování, kdy je před pacienta předložena předloha obrázku a pacient je vyzván k překreslení. Tento úkol je hodnocen jedním bodem, jestliže se obrazce prolínají dvěma odlišnými hranami a také souhlasí počet stran a úhlů. (Topinková, 2010; Kalvach, 2008; AD centrum, 2012)

Test kreslení hodin je snadným a běžně používaným testem, zaměřeným na zrakově prostorové vady vnímání. Používá se také pro screening a diagnózu časných fází demence a také pro sledování progresu poruchy. Velmi často vhodně doplňuje Mini-mental state examination. Tento test umožňuje komplexně zhodnotit paměť, vizuálně-konstrukční schopnosti a výkonné funkce (představivost a vlastní provedení úkolu). Nevhodné je použít tento test u osob s postiženou motorikou dominantní ruky, u osob s poruchou zraku nebo u osob s Parkinsonovou chorobou. Existuje více verzí, tohoto testu, s rozdílnými hodnotami maximálního počtu bodů. Základem všech variant testů je dát pacientovi čistý list papíru, příp. papír s předkresleným kruhem a vyzvat pacienta, aby nakreslil ciferník hodin s čísly, ručičkami a doplnil čas, nejčastěji „za 10 minut 2 hodiny“. Hodnotí se základní vlastnosti

hodin: celistvost nakresleného ciferníku, správnost umístění číslic a umístění ručiček. Pro hodnocení je používáno jednoduché bodové skóre, kdy za správné nakreslení ciferníku jsou pacientovi uděleny 2 body, za neúplné nebo nesprávné (např. jiný tvar) je udělen bod 1. Za absenci kruhu se neuděluje žádný bod. Za správné zaznačení času dostává pacient 4 body, při drobných nepřesnostech, např. stejná velikost ručiček jsou pacientovi uděleny jen 3 body. Při výrazných chybách v časovém údaji dostává pacient jen 2 body, pokud chybí jedna ručička, dostane pacient 1 bod a při úplné absenci ručiček bod žádný. Při hodnocení čísel dostává pacient 4 body za správné pořadí a lokalizaci. Pokud jsou ovšem rozestupy mezi čísly nesprávné, dostává body jen 3. Při vynechání některých čísel, nebo při špatném směru čísel je pacient hodnocen 2 body a při změně pořadí čísel dostává pacient jen 1 bod. 0 bodů dostává pacient, pokud jsou zapsaná čísla nesrozumitelná. Zdravý člověk by měl dosáhnout maximálního počtu bodů, tedy 10. Již při 9 bodech je podezření na postižení. 8 bodů je hraničních pro organické postižení. 7 bodů a méně již znamená organické mozkové postižení, tedy demenci. Někdy se používá také šestibodové hodnocení, při kterém je pacient ohodnocen 1 bodem za bezchybné provedení a 6 body, když hodiny nejsou nakresleny. Jako abnormální se v tomto případě považuje skóre 3 a více bodů. (Topinková, 2010; Kalvach, 2008)

Montrealský kognitivní test (MoCA) je určen pro pacienty s lehkou kognitivní poruchou. Používá se jak v primární péči, tak i ve specializovaných oborech. Autorem tohoto testu je kanadský profesor Z. S. Nasreddin. Reban (2006) ve svém článku uvádí, že osoby testované pomocí MMSE považovaly tento test za příliš jednoduchý až urážlivý. Oproti tomu Montrealský kognitivní test představuje pro pacienty pocit hry až výzvy k řešení úkolů. V některých oblastech se MoCA odlišuje od MMSE velmi zásadně. Pacientům je dán větší časový prostor pro řešení úkolů, je zde použito více slov k zapamatování. MoCA je rozdělen do 8 oblastí, zaměřených na prostorovou orientaci a zručnost, pojmenování zvířat, paměť, pozornost, řeč, abstrakce, pozdější vybavení slov a orientace. (Reban, 2006)

Pro hodnocení zručnosti je pacient vyzván k postupnému spojení číslic a písmen čarou. Správný postup je spojení čísla 1 s písmenem A, dále pak od A k číslu 2 a tak dále až skončíte u písmena E. Tento úkol je ohodnocen 1 bodem. Pro testování prostorové orientace slouží obkreslování krychle podle předlohy. Tento úkol je také ohodnoceno 1 bodem. Zraková konstrukční zručnost je hodnocena pomocí testu kresby hodin, kdy má pacient za úkol namalovat obrys hodin, umístit čísla a ručičky zaznamenávající určitý čas. Ohodnocena je kontura, číslice a ručičky, vždy za 1 bod. Při pojmenovávání zvířat jsou pacientovi ukázána



3 zvířata, každé ohodnoceno 1 bodem. Pacient pojmenovává lva, velblouda a hrocha. Hodnocení paměti je prováděno přečtením 5 slov a sdělením pacientovi, aby si tato slova po přečtení zapamatoval, a také pro pozdější dobu. Slova jsou pacientovi zopakována maximálně dvakrát a zapamatování v tomto případě není ohodnoceno. Hodnocení pozornosti je prováděno tak, že pacientovi je přečteno 5 čísel a testovaný by měl tyto čísla zopakovat. Dále jsou pacientu přečtena 3 čísla a testovaný je vyzván, aby je zopakoval pozpátku. Každý úkol je ohodnocen 1 bodem. Oblast opakování písmen je hodnocena čtením řádku písmen v rytmu jedno za vteřinu a vždy, když pacient uslyší písmeno A, měl by ťuknout prstem na stůl. Pokud testovaný neudělá chybu nebo se splete pouze jednou, je ohodnocen 1 bodem. Při odečítání je pacient vyzván, aby postupně od čísla 100 odečítal číslo 7. Tento úkol je ohodnocen 3 body. Žádný bod nebude pacientovi udělen, pokud neodečetl číslo 7 ani jednou správně. 1 bod, pokud odečte alespoň jedenkrát správně. Dva body pokud odpoví správně 2 - 3krát a 3 body pokud odečte správně 4 - 5krát. Při opakování vět zkoušející přečte větu a testovaný je vyzván, aby větu přesně zopakoval, takto jsou přečteny 2 věty a za každou správně zopakovanou je jeden bod. U vybavování slov je testovaný vyzván, aby si během jedné minuty vzpomněl na co nejvíce slov začínajících na písmeno K. 1 bod je pacientovi udělen za vybavení jedenácti a více slov. Při hodnocení abstrakce nechá zkoušející testovaného vysvětlit, co mají společného dvě určitá slova, např. pomeranč a banán. Pokud pacient odpoví špatně, vysvětlíte mu, že správnou odpovědí je, že obojí je ovoce. Pacientovi jsou přečteny dva příklady a každý je ohodnocen 1 bodem. Následující oblastí je pozdější vybavování slov, kdy je pacient vyzván, aby zopakoval 5 slov, která mu byla sdělena na začátku. A na závěr je zhodnocena orientace, kdy jsou testovanému položeny otázky ptající se na datum, měsíc, rok, den v týdnu, místo a město. Každá správná odpověď je ohodnocena jedním bodem, získat tak může pacient až 6 bodů. Na závěr jsou všechny body sečteny, v některých případech se počítá pacientovi 1 bod, pokud má méně než 12 let vzdělání. Maximum bodů je 30, za normální je pokládáno 26 a více bodů. (Reban, 2006)

## **2.2. Deprese a depresivita**

### **2.2.1. Vymezení pojmů**

Deprese je závažné, avšak léčitelné psychické onemocnění se stále stoupajícím výskytem. Vedoucím příznakem deprese bývá smutek. Projevuje se především skleslou náladou doprovázenou snížením energie a aktivity. I přesto, že je informovanost o depresi v populaci

relativně rozšířená a jsou rozsáhlé také osvětové kampaně, zůstává mnoho depresivních pacientů stále nedignostikováno a neléčeno. Podle některých studií je dokonce rozpoznána jen polovina depresí, z nichž pouze polovina je léčena a z toho pouze jedna čtvrtina je léčena adekvátně. (Uhrová, 2005)

Deprese, nebo také sklíčenost je charakteristická patologicky smutnou náladou neodpovídající okolnostem, je doprovázena snížením aktivity a nedostatkem energie. Nálada se mění ze dne na den, může však také kolísat během dne. Častá jsou tzv. ranní pesima, kdy pacient hned ráno po probuzení pociťuje úzkost, obavy z toho co nový den přinese. Naopak někteří jedinci prožívají pesima nálady ve večerních hodinách. Jedná se zejména o osoby, u nichž se deprese rozvinula po nepříznivé životní události. Deprese není jen špatná nálada, ale nemoc celého organismu, je to nemoc stejně jako vysoký krevní tlak nebo například cukrovka. Nejedná se jen o reakci na nepříznivou životní událost, i když mnohdy na ně navazuje a v žádném případě se nejedná o nedostatek vůle nebo sebekázně. Deprese je u většiny lidí léčitelná, pokud však k léčbě nedojde, dochází ke ztrátě výkonnosti, ztrátě životní radosti, k izolaci od okolního světa a tím se výrazně zhoršuje zdravotní stav. Smutek a poklesy nálady patří k životu, a pro většinu lidí je to úplně normální projev, který často brzo odezní. Avšak existují lidé, kterým to trvá déle, pořád se ovšem jedná o „normální reakci“. (Baštecká, 2003; Praško, 1999; Praško, 2003; Uhrová, 2005)

Pojem depresivita, bývá mnohdy považován za synonymum slova deprese. Jedná se ovšem o chybné označení. Depresivita je totiž stav, kdy jsou sice přítomny symptomy pojící se s depresí, ale nejsou natolik závažné nebo nesplňují kritéria pro stanovení diagnózy deprese. (Praško, 2003)

Depresi u některých starších osob aktivizují určité životní události. Nejčastěji se jedná o ztrátu partnera či partnerky, nebo nějakého jiného rodinného příslušníka, někdy ovšem depresi vyvolává třeba odchod do starobního důchodu nebo ztráta zaměstnání, příp. změna bydliště, např. přestěhování se do domova pro seniory. (Kalvach, 2004)

Obraz specifických projevů deprese je velmi pestrý, většina lidí ovšem cítí únavu, tíhu, malátnost nebo vyčerpání. Stav pacienta se může zhoršit natolik, že pacient je schopen jen ležet. Mezi počáteční příznaky patří zhoršená koncentrace pozornosti, nemocný se nevydrží koncentrovat po delší dobu, dělá chyby, mnohdy i při rutinních úkolech. V pokročilejším stádiu dochází k narušení pozornosti ve všech jejích složkách, hovoříme o aprosexii, tj. úplná neschopnost soustředit se. Pacient ztrácí zájem o okolní dění – apatie, nebo se zhoršuje jeho

schopnost příjemně prožívat pozitivní události – anhedonie. K dalším příznakům deprese patří pocit beznaděje, pesimismus, pocity viny, pocit ztráty smyslu života, ztráta zájmů nebo radosti z koníčků, může se objevit také nespavost nebo předčasné ranní probuzení, objevuje se ztráta chuti k jídlu, a tím způsobené výrazné snížení váhy nebo naopak přejídání se a k tomu přibírání na váze. Depresivní pacienti často jen polehávají nebo posedávají, odkládají činnosti a nejsou schopni se přinutit k jakékoli aktivitě. Mohou se objevit také tělesné příznaky – bušení srdce, bolesti hlavy, pocit tlaku na prsou, bolesti žaludku aj. Mezi nejzávažnější projevy deprese patří myšlenky na smrt a pokusy o sebevraždu, které se objevují u drtivé většiny nemocných. (Praško, 2003; Křivohlavý, 2003)

U osob vyššího věku se depresivní symptomy objevují především v rámci depresivní epizody (fáze), tedy první deprese v životě, která může vzniknout na podkladě stresu. Pokud se tato deprese opakuje, pak hovoříme o rekurentní depresivní poruše. Jedná se o depresi, někdy i psychotického charakteru, která se nepravidelně opakuje a vzniká často na jaře nebo na podzim. Dalším typem je maniodepresivní porucha, kdy dochází k pravidelnému střídání deprese a mánie (chorobná veselost, vysoká aktivita aj.). Mezi oběma fázemi bývá často období remise, někdy ovšem přechází fáze deprese přímo ve fázi mánie a naopak. Mezi další typ deprese patří dysthymní porucha. Jedná se o méně závažný typ deprese, avšak tato porucha je charakteristická dlouhodobým až celoživotním sklonem k depresivní náladě. (Praško, 2003; Kalvach, 2011)

### **2.2.2. Diagnostika deprese**

Diagnostika deprese se opírá především o typický klinický obraz, anamnestické údaje a objektivní údaje získané od pacienta a jeho blízkých. Topinková (2010) uvádí, že pro stanovení deprese je potřebné mít alespoň pět, z výše uvedených symptomů denně po dobu dvou týdnů. Toto kritérium ovšem není specifické pro vyšší věk. Klinický obraz deprese u starších osob je totiž u více než 2/3 nemocných subsyndromální. Mnohdy se také objevují další nespecifické příznaky, jako např. somatické potíže, uzavření se do sebe, pocit bezmoci, prázdnota života, apatie nebo poruchy paměti. Při prvním záchytu deprese a zejména u starších pacientů, jejichž projevy jsou různé, je vhodné diagnózu doplnit o psychologické testy. Deprese je ovšem velmi často špatně diagnostikovatelná pro nesprávné údaje od pacienta nebo jeho příbuzných a také pro atypický klinický obraz. Mnohdy jsou příznaky, podobně jako u demencí, podceňovány a přisuzovány staršímu věku. Ke screeningu

depresivních symptomů pomocí standardizovaných škál je nejčastěji používána Škála deprese pro geriatrické pacienty dle Yesavage (GDS). Jedná se o screening dotazem na přítomnost depresivních symptomů. Nejčastěji se používá verze s 15 otázkami, kdy každá odpověď je hodnocena 0 nebo 1 bodem. Skóre 6 a více bodů značí přítomnost depresivních symptomů, hodnota 10 bodů a více značí depresi vyžadující léčbu. (Anders, 2005; Topinková, 2010; Gupta, 2008)

## **2.3. Bolest**

### **2.3.1. Definice bolesti**

Dle Světové zdravotnické organizace (WHO) a Mezinárodní asociace pro studium a léčbu bolesti (IASP) je bolest definována jako „*nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání a je vždy subjektivní*“. Bolest je komplexní zážitek, projevující se v oblasti psychologické, biologické a také sociální. Důležitý je také vliv životní situace, životního stylu a v neposlední řadě také způsob zpracovávání informací, tedy způsob zvládání obtíží. Při setkání s bolestí bychom měli uvažovat nad tím, co pacient prožívá, nikoli zda to z fyziologického hlediska je nebo není možné. Podobně jako strach a úzkost je bolest varovným signálem, který nás upozorňuje, že došlo k poškození organismu a také nás nutí k odstranění příčiny bolesti, má tedy ochrannou funkci. (Rokyta, 2009; Janáčková, 2007; Baštecká, 2003; Raudenská, 2005)

### **2.3.2. Klasifikace a hlavní charakteristiky bolesti**

Bolest můžeme rozdělit z hlediska časového průběhu do dvou skupin a určit tak základní směr léčebným strategiím. Nejčastěji rozlišujeme bolest akutní a bolest chronickou. Bolest akutní mívá náhlý začátek, ve srovnání s bolestí chronickou je krátkodobá a dobře určitelná je také lokalizace této bolesti. Akutní bolest má signální význam a upozorňuje nemocného na akutní postižení. Obvyklou příčinou bývají pooperační stavy, traumata, bolesti hlavy nebo také nádorová onemocnění. Akutní bolest odpovídá na léčbu velmi dobře a měla by být přiměřeně léčena po operacích a úrazech. Pokud nebude léčba adekvátní, může se stát, že bolest přejde do chronicity a její léčba pak bude obtížná a zdlouhavá. Mezi bolestivé akutní stavy řadíme poúrazovou bolest, která vzniká necíleně, obvykle jako následek mechanického nebo chemického poškození tkání nebo působením tepla či mrazu. S léčbou poúrazové bolesti

je třeba začít okamžitě, je známo, že krutá bolest může vést až ke vzniku šokového stavu. Dalším typem akutní bolesti je bolest pooperační, vzniklá jako doprovodný efekt při různých chirurgických, diagnostických nebo léčebných výkonech. Léčba této bolesti by v ideálním případě měla začít již před operací, tzv. preventivní analgezie. Organismus reaguje na akutní bolest mnoha způsoby. Dýchací systém reaguje snížením vitální kapacity plic a dechového objemu a také zhoršením citlivosti bránice, což má za následek neschopnost zhluboka se nadechnout nebo zakašlat. Výsledkem může být pooperační zánět plic, způsobený zadržováním sekretu v dýchacích cestách. Další reakcí je zrychlený tep a zvýšená srdeční práce. Omezení hybnosti z důvodu bolesti může vést k riziku vzniku trombózy hlubokých žil dolních končetin. (Topinková, 2010; Rokyta, 2009; Janáčková, 2007; Baštecká, 2003)

Druhým typem bolesti je bolest chronická, která je charakteristická svým dlouhodobým trváním, obvykle déle než tři měsíce, příp. trváním přesahující obvyklou dobu pro dané onemocnění. Nejčastěji se chronická bolest vyskytuje u osteoartritidy, revmatoidní artritidy, osteoporózy nebo bolestí hlavy. Charakter a intenzita u chronické bolesti často kolísají. Při dlouhodobém trvání pak bolest ztrácí svůj signální smysl a často dochází k projevům strachu, úzkosti a obav. Chronická bolest také velmi často omezuje pacienta v běžných denních činnostech a může se objevit také deprese. Typickým projevem je bolestivé chování, značící se bolestivými grimasy, vzdycháním, pláčem, kulháním nebo zaujímáním plevových poloh. Toto chování je tvořeno nevědomě a lze jej považovat za objektivní a hodnotitelný projev chronické bolesti. Dále je bolest chronická obvykle doprovázena poruchami spánku a chování, změnami osobnosti, zhoršenou kvalitou života, sociální izolací nebo také depresí, ztrátou zaměstnání a v nejhorším případě hrozí nebezpečí suicidia. Mnoho z těchto příznaků výrazně ovlivňuje kvalitu života pacientů a v mnoha případech také jejich rodinných příslušníků. (Topinková, 2010; Rokyta, 2009; Janáčková, 2007; Baštecká, 2003)

Můžeme se také setkat s dělením bolesti na bolest nenádorovou a bolest nádorovou. Mezi nenádorovou bolest řadíme kloubní bolesti, bolesti zad, revmatologické bolesti, bolesti artérií dolních končetin nebo herpes zoster. Může se také objevit hluboká muskuloskeletární bolest, která bývá způsobena nedostatkem vitamínu D a často se vyskytuje u starších ležících pacientů trpících malnutricí. Druhý typ, nádorová bolest se často vyskytuje ve vyšším věku, až z 55%, z důvodu vyšší prevalence nádorových onemocnění v tomto věku. Nádorová bolest bývá způsobena samotným nádorovým onemocněním nebo terapií. (Rokyta, 2012)

### 2.3.3. Metody hodnocení a měření bolesti

Monitorování a měření bolesti by mělo probíhat pravidelně, starší pacienti (a nejen oni) nemusí bolest sdělovat spontánně, je tedy důležité se jich pravidelně ptát. Nejspolehlivější k posouzení intenzity je totiž samotná informace od pacienta. Někdy ovšem verbální odpověď pacienta není možná, využíváme tedy občas také neverbální komunikace. Při neverbální komunikaci je bolest nejvíce značena v naší mimice – při doteku na bolestivém místě pacient obvykle přivře oči a jeho pohled je zaměřen do jednoho místa a neuhýbá. Nonverbální projevy patří k nejčastějším projevům bolesti, pacient se mnohdy za svou bolest stydí, nechce o ní říct zdravotnickému personálu, je proto důležité všimnout si také těchto, neverbálních projevů, kterými pacient reaguje na bolest mnohdy rychleji než slovy. (Rokyta, 2009; Janáčková, 2007)

Při hodnocení bolesti se zaměřujeme na lokalizaci, tedy místo, kde bolest je, příp. kde se rozšiřuje nebo vystřeluje. Zajímají nás také časové údaje – kdy začala, jak dlouho trvá nebo jak je častá. Pacienta se také ptáme, zda si nevšiml nějakých vyvolávajících nebo zhoršujících faktorů, příp. zda u něj fungují nějaké úlevové polohy. Důležité je ovšem také komplexní zhodnocení bolesti, kdy zjišťujeme farmakologickou anamnézu – informace o léčbě analgetiky, jejich žádoucí a nežádoucí účinky a také další užívané léky, ať už na lékařský předpis nebo volně prodejné. Posuzujeme také psychický a fyzický stav pacienta, provádíme screening deprese, úzkosti a mentálních funkcí a fyzickou výkonnost, zdatnost, soběstačnost a jejich ovlivnění bolestí. Zajímá nás taktéž celková kvalita života. Spolu s ohodnocením bolesti samotným pacientem je vhodné zaznamenat také údaj o měření dechu, tepu a krevním tlaku. Nejdůležitější je ovšem intenzita bolesti, kterou hodnotíme nejčastěji pomocí:

Vizuální analogové škály (VAS) s rozsahem bolesti od 0 do 10, kdy 0 znamená žádná bolest a 10 je největší bolest, jakou si pacient dokáže představit. Pacient je v pravidelných časových intervalech osloven, aby vyjádřil na stupnici od 0 do 10 bolest, kterou právě prožívá. Další možností pro hodnocení intenzity bolesti je Obličejová škála, která se nejčastěji používá u dětských pacientů nebo pacientů, kteří mají problém v oblasti komunikace a nemusejí být schopni vyjádřit míru své bolesti pomocí vizuální analogové škály. Obličejová škála je složena ze šesti obličejů s mimikou od úsměvu po pláč, znázorňující pocity v závislosti na intenzitě bolesti. (Rokyta, 2009; Topinková, 2010)

# VÝZKUMNÁ ČÁST

## **3. Výzkumné otázky**

1. Jak se mění úroveň kognitivních funkcí u seniorů v průběhu následné péče?
2. Jak se mění míra depresivity u seniorů během hospitalizace?
3. Jak působí depresivita na kognitivní funkce?
4. Jaký vliv má počet dní hospitalizace na vývoj hodnot depresivity seniora?
5. Jaký vliv má věk seniora na míru zlepšení jeho kognitivních funkcí?

## **4. Pracovní hypotézy**

1. Stav kognitivních funkcí je při prvním měření nižší než při měření druhém.
2. Depresivita se během hospitalizace pacienta snižuje.
3. Míra depresivity má vztah ke kognitivním funkcím.
4. Počet dní hospitalizace nemá vliv na vývoj hodnot depresivity.
5. Vyšší věk seniora má zhoršující vliv na jeho kognitivní funkce.

## **5. Metodika průzkumného šetření**

### **5.1. Průzkumná metoda**

Výzkumné šetření probíhalo od ledna do června roku 2013 v zařízení následné péče, přičemž data pro výzkumné šetření byla získávána vždy proškolenými výzkumnými pracovníky, kteří byli seznámeni s metodou sběru dat a proškoleni pro práci s vybranými hodnotícími nástroji. Metoda výzkumného šetření byla schválena etickou komisí daného zdravotnického zařízení.

Výzkum probíhal kvantitativní metodou šetření, tedy studiem zdravotní a ošetrovatelské dokumentace a jednoduchého funkčního hodnocení. Tato využitá metodika souvisela s doporučenými postupy pro práci s definovanými testy, které jsou relevantní součástí funkčního geriatrického hodnocení. Vybranými nástroji z funkčního geriatrického hodnocení pro hodnocení zdravotního stavu byly Mini Mental State Examination (viz. Příloha A), Škála deprese pro geriatrické pacienty dle Yesavage (viz. Příloha B) a Hodnocení bolesti pomocí 10 bodové numerické škály (viz. Příloha C). Vyhodnocení těchto testů probíhalo vždy dvakrát. První hodnocení proběhlo při vstupu klienta do zařízení následné péče, vždy do třetího dne od začátku hospitalizace. Při vstupu byly zároveň získávány údaje vztahující se k věku, pohlaví, důvodu přijetí - hlavní diagnózy, počtu vedlejších diagnóz, také odkud byl respondent přijat a kam bude propuštěn, tato informace byla případně vyplněna při propuštění (viz. Příloha D). V úvodu byli respondenti také seznámeni s problematikou výzkumu, byli ujištěni o anonymitě prováděného šetření a podepisovali informovaný souhlas (viz. Příloha E). Druhé hodnocení probíhalo na výstupu klienta z následné péče, vždy maximálně tři dny před plánovaným propuštěním.

### **5.2. Výzkumný soubor a kritéria pro výběr respondentů**

Výzkumný soubor tvořilo 47 záměrně vybraných respondentů, hospitalizovaných v zařízení následné péče, které je hodnoceno jako zařízení dobré praxe při poskytované zdravotní péči o seniory v Pardubickém kraji. Lůžková kapacita tohoto zařízení pro tento typ péče je 67 lůžek a každoročně je zde přijato přibližně 300 pacientů. Záměrný výběr respondentů byl proveden na základě následujících kritérií: věk respondentů byl vyšší nebo roven 60 let, respondenti dali písemný souhlas se zařazením do výzkumu (v případě MMSE nižšího než 18 bodů i písemného souhlasu svědka - zdravotnického pracovníka), respondenti byli z lékařského hlediska stabilní (nebyli hospitalizováni na jednotce intenzivní péče)



a u respondentů bylo možné dohledat a získat všechny posuzované proměnné. Osloveno bylo celkem 60 klientů, z nichž 10 klientů odmítlo zařazení do výzkumu. Hlavním důvodem byla únava v souvislosti a jejich zdravotním stavem. A 3 respondenti byli vyřazeni z důvodu nekompletnosti dat.

### **5.3. Metodika statistického zpracování dat**

Získaná data byla statisticky zpracována v aplikaci STATISTICA © a v MS Excel. Hodnocen byl statisticky významný vztah mezi vybranými proměnnými. Pro statistickou analýzu dat byl použit parametrický závislý (párový) t - test a Spearmanův korelační koeficient. Nejdříve byly formulovány nulové hypotézy, které byly na základě testu významnosti buď přijaty, nebo odmítnuty. Pokud byla nulová hypotéza odmítnuta, přijala se hypotéza alternativní. Nulová hypotéza vyjadřuje, že mezi testovanými jevy není žádný statisticky významný vztah, tedy že získané výsledky lze vysvětlit na základě náhody. O opaku hovoří hypotéza alternativní, tedy že získané výsledky jsou významné (signifikantní) a nejsou způsobeny náhodou. Rozhodování o platnosti nulové hypotézy má vždy pravděpodobností charakter. Riziko, že neoprávněně odmítneme nulovou hypotézu, se označuje jako hladina významnosti. V humanitních výzkumech se nejčastěji používá hladina významnosti 5%. Toto znamená, že pravděpodobnost neoprávněného přijetí alternativní hypotézy je 5%. Jestliže je vypočtená hodnota  $p < \alpha$  (0,05), pak nulovou hypotézu zamítáme a považujeme test za statisticky významný. (Zvárová, 2011; Chráska, 2007)

## 6. Prezentace výsledků

### 6.1. Popisná statistika

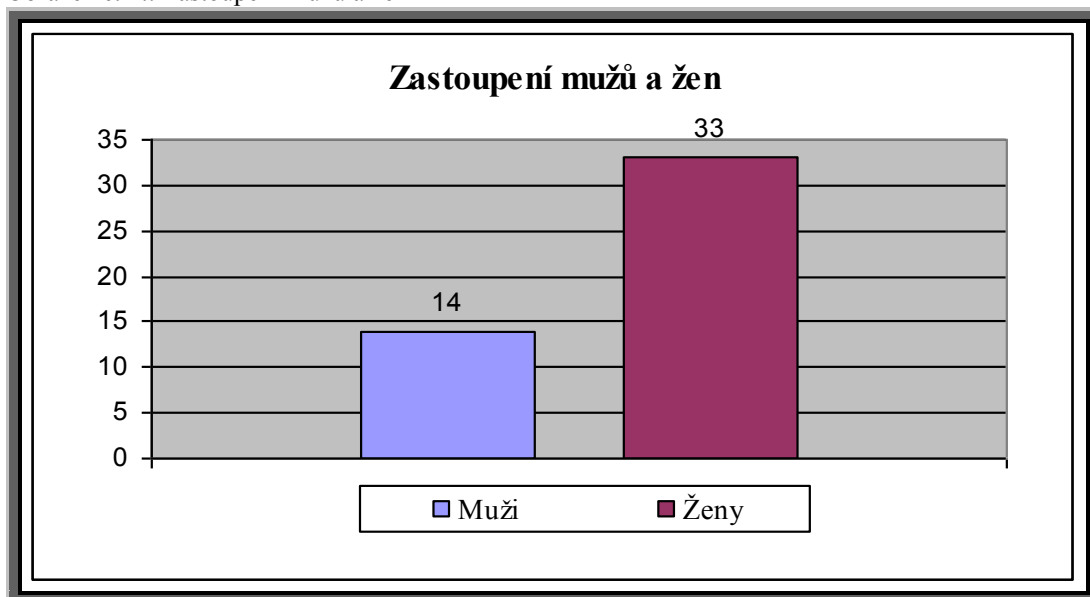
Výzkumné proměnné byly sumarizovány do základní popisné statistiky. Tímto způsobem byla prezentována data týkající se pohlaví, věku, důvodu přijetí - hlavní diagnózy, také odkud byli pacienti přijati a kam byli respondenti ze sledovaného souboru nejčastěji propuštěni.

Tab. č. 1 prezentuje věkové složení výzkumného souboru. Průměrný věk hospitalizovaných seniorů byl 79 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 60 let a nejstaršímu 97 let.

Tabulka č. 1.: Statistické ukazatele věkového rozložení souboru

	Průměr	Maximum	Minimum	Medián	Modus	Sm. odchylka
Věk	78,74	97	60	80	60	10,26

Obrázek č. 1.: Zastoupení mužů a žen



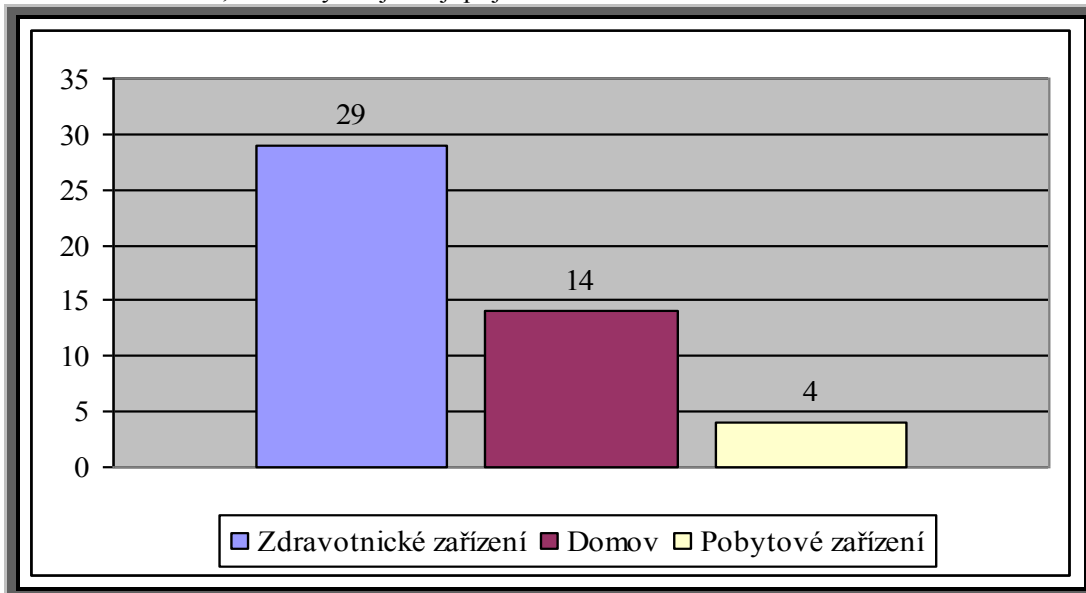
Obr. č. 1 zobrazuje zastoupení mužů a žen. Celkový počet respondentů byl 47. Ženy byly zastoupeny v 70% ( $n = 33$ ) a muži v 30% ( $n = 14$ ).

Průměrný počet dní hospitalizace byl, podle tab. č. 2, 51,36 dní. Pacienti strávili na oddělení následné péče minimálně 4 dny a maximálně 93 dní.

Tabulka č.2.: Statistické ukazatele počtu dní hospitalizace

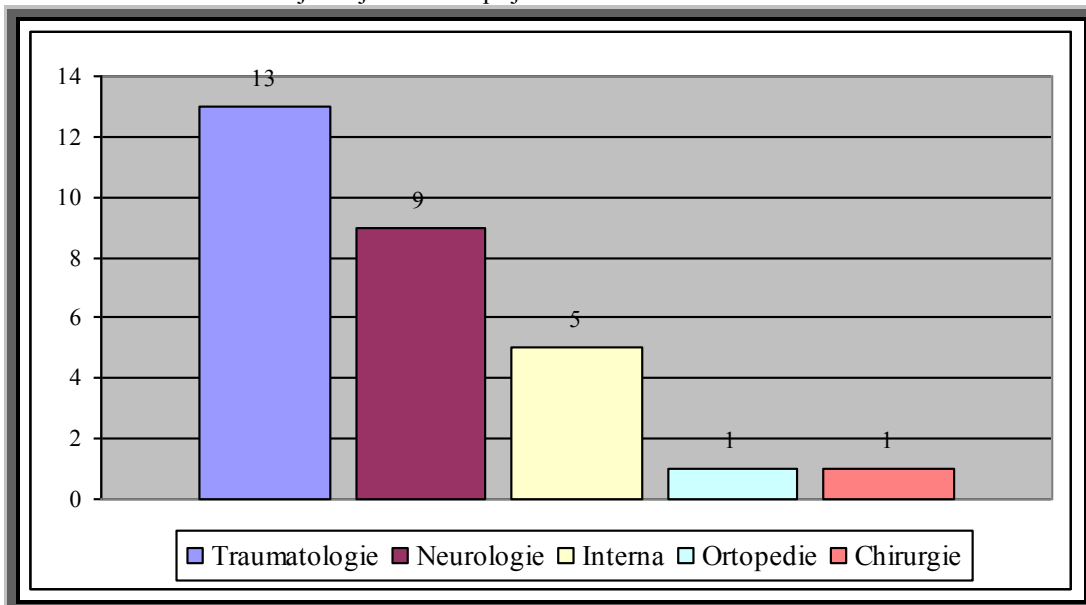
	Průměr	Maximum	Minimum	Medián	Modus	Sm. odchylka
<b>Počet dní hospitalizace</b>	51,36	93	4	50	28	24,44

Obrázek č. 2.: Místo, odkud byli nejčastěji přijati



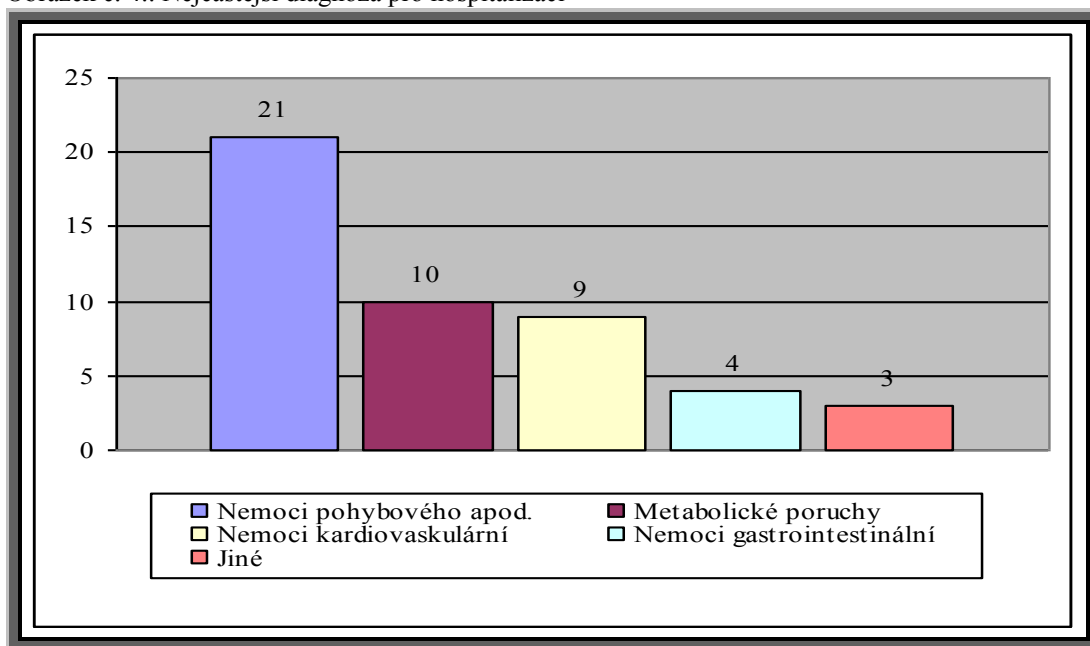
Z obr. č. 2 je patrné, že respondenti byli nejčastěji k hospitalizaci, ve sledovaném zařízení následné péče, přijímáni z jiných oddělení akutní zdravotní péče v rámci daného zdravotnického zařízení či jiných zdravotnických zařízení v okolí.

Obrázek č. 3.: Rozdělení nejčastějšího místa přijetí



Na obr. č. 3 je podrobněji rozděleno místo (zdravotnické zařízení), odkud byli pacienti nejčastěji přijati. V našem sledovaném souboru se nejčastěji jednalo o traumatologické nebo neurologické oddělení. Na námi sledované oddělení byli tito pacienti přeloženi v 47% (n = 22).

Obrázek č. 4.: Nejčastější diagnóza pro hospitalizaci



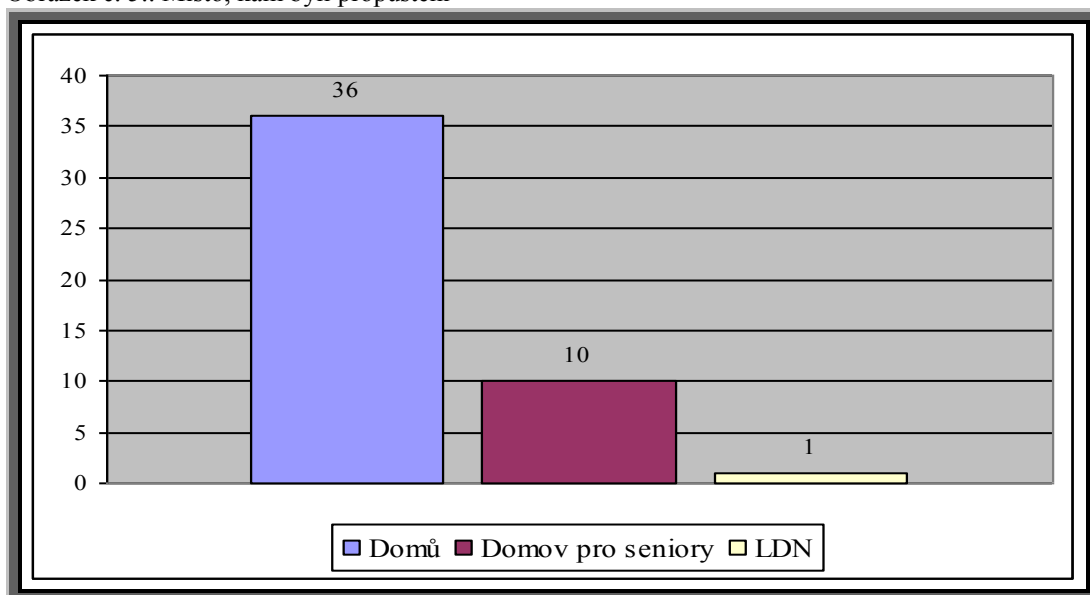
Jak dále vyplývá z obr. č. 4, nejčastější hlavní diagnózy byly z oblasti nemocí pohybového aparátu (45%), které se na traumatologickém oddělení u pacientů vyššího věku vyskytují velmi často. Druhou nejčastější diagnostikovanou oblastí byly metabolické poruchy vyskytující se u 21% (n = 10).

Průměrný počet vedlejších diagnóz byl, podle tab. č. 3, 6. U některých pacientů se nevyskytovala žádná vedlejší diagnóza, oproti tomu u některých se vyskytlo i 14 vedlejších diagnóz.

Tabulka č. 3.: Statistické ukazatele počtu vedlejších diagnóz

	Průměr	Maximum	Minimum	Medián	Modus	Sm. odchylka
<b>Počet vedlejších diagnóz</b>	5,66	14	0	5	vícenásobný	2,77

Obrázek č. 5.: Místo, kam byli propuštěni



Obr. č. 5 zobrazuje četnost míst, kam byli respondenti propuštěni. Nejčastěji, a to v 77% (n = 36), byli propuštěni do domácího ošetření. Ve 22% (n = 10) byli propuštěni do Domova pro seniory a zbývající senioři byli propuštěni do zařízení LDN.

## 6.2. Výsledky šetření

Do průzkumného šetření bylo zahrnuto celkem 47 respondentů hospitalizovaných v zařízení následné péče. Výsledná data z jednotlivých oblastí šetření jsou zpracována do tabulek a grafů. U respondentů v našem průzkumném šetření byly hodnoceny oblasti týkající se kognitivních funkcí, depresivity a bolesti. Každá z těchto oblastí byla hodnocena dvakrát, při příjmu a při propuštění (viz. kapitola 5.1.)

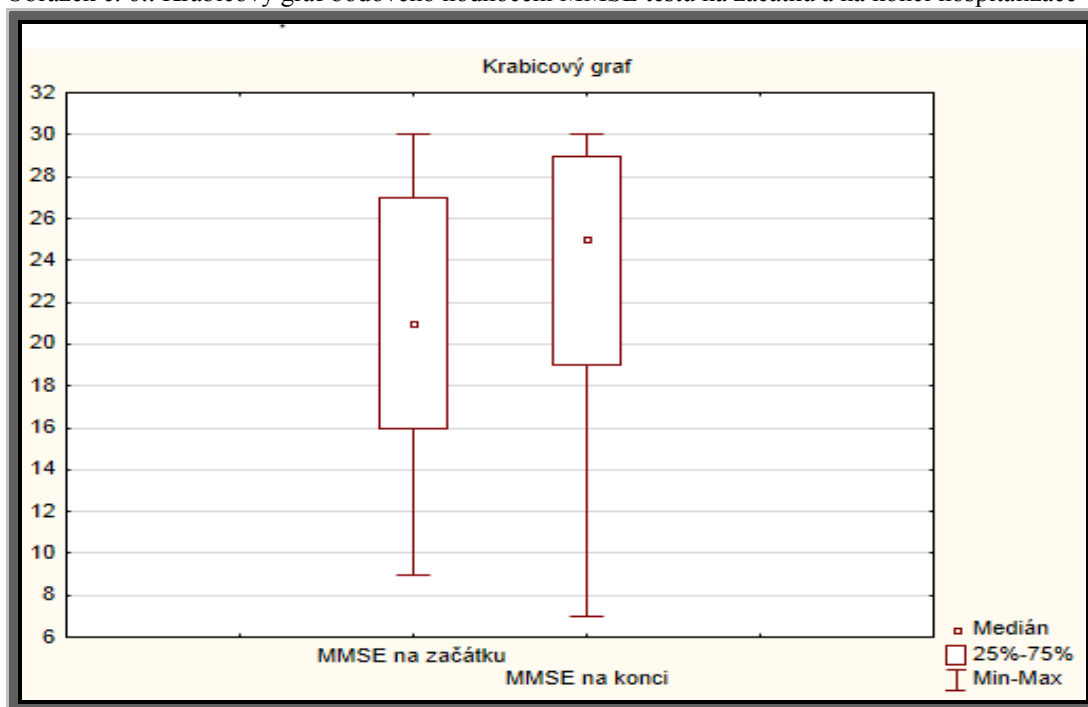
### 6.2.1. Kognitivní funkce

U 47 respondentů byl při přijetí na námi sledované oddělení následné péče proveden u kognitivní test Mini Mental State Examination (MMSE). Průměrná hodnota při přijetí byla 21,74 bodů. Oproti tomu průměrné bodové hodnocení na konci hospitalizace bylo 23,46 bodů.

Tabulka č. 4.: Statistické ukazatele kognitivních funkcí při vstupu a při výstupu

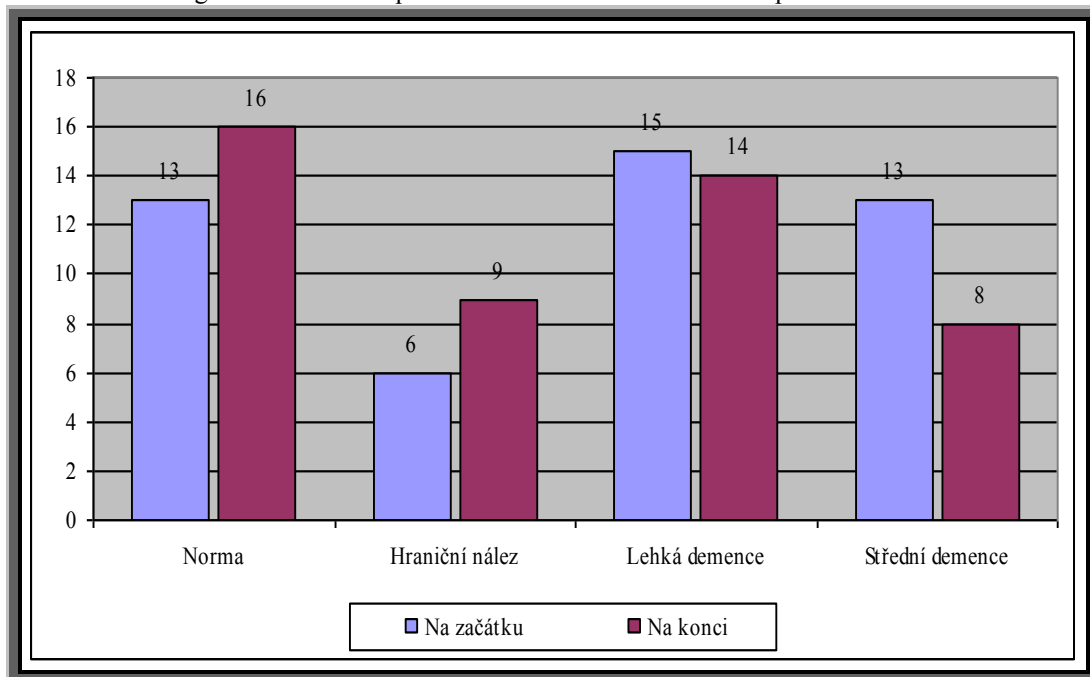
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Min.	Max.	Sm. Odchylka
<b>MMSE na začátku</b>	47	21,74	21	21	6	9	30	5,8
<b>MMSE na konci</b>	47	23,46	25	30	8	7	30	5,7

Obrázek č. 6.: Krabicový graf bodového hodnocení MMSE testu na začátku a na konci hospitalizace



Krabicový graf, který je znázorněn na obr. č. 6, přehledně zobrazuje rozložení naměřených hodnot MMSE na začátku a na konci hospitalizace. Graf byl pro lepší vypovídající hodnotu vytvořen ze středních hodnot (mediánů) v aplikaci STATISTICA ©. Dle znázornění krabicových grafů je patrné, že se bodové hodnocení na konci hospitalizace zvýšilo. Tudíž, lze soudit, že se kognitivní funkce během hospitalizace zlepšily. Toto tvrzení je však nutné statisticky ověřit.

Obrázek č. 7.: Kognitivní úroveň respondentů na začátku a na konci hospitalizace



Prevalenci syndromu demence v našem výzkumném souboru na začátku hospitalizace přibližuje obr. č. 7, ze kterého je patrné, že u 59% (n = 28) respondentů byl zaznamenán syndrom demence bez specifikace jeho tíže. Tato informace není shodná s daty vysledovanými ze zdravotnické dokumentace, ve které byl kognitivní deficit (syndrom demence) uveden, jako hlavní nebo vedlejší diagnóza, pouze u 5% (n = 10) respondentů. V pásmu demence se vyskytovala lehká demence u 31% (n = 15) respondentů, u 28% (n = 13) respondentů středně těžká demence. Z obr. č. 6 dále vyplývá, že 28% (n = 13) respondentů mělo výsledky kognitivního testu v normě a 13% (n = 6) respondentů vykazovalo známky hraničního nálezu, u kterého je doporučeno pacienty dále sledovat.

Obr. č. 7 dále zobrazuje hodnoty naměřené u respondentů na konci hospitalizace. Je patrné, že syndrom demence (bez specifikace jeho tíže) byl na konci hospitalizace zaznamenán u 48% (n = 22) respondentů. 34% (n = 16) respondentů mělo výsledky kognitivního testu v normě a u 19% (n = 9) respondentů byla zaznamenána hraniční porucha kognitivních funkcí, u které je doporučeno pacienta dále sledovat a hodnotit jeho kognitivní funkce. Těžká demence se nevyskytla ani u jednoho z přijatých nebo propuštěných respondentů.

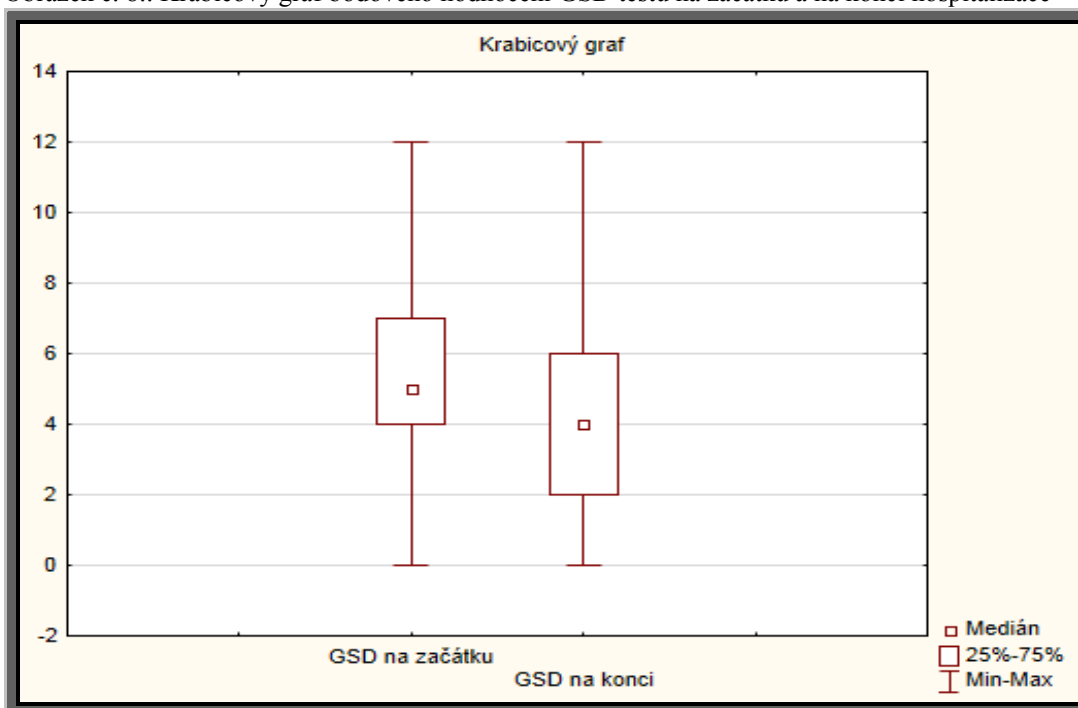
## 6.2.2. Depresivita

Geriatrická škála deprese byla s každým respondentem (n = 47) vyplněna dvakrát (viz. kapitola 5.1.). Průměrná získaná hodnota při vstupním vyšetření byla 5,38 bodů. Oproti tomu průměrné bodové hodnocení při výstupním vyšetření bylo nižší, tedy 4,3 bodů.

Tabulka č. 5.: Statistické ukazatele depresivity na začátku a na konci hospitalizace

	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Min.	Max.	Sm. Odchylka
<b>GSD na začátku</b>	47	5,38	5	4	8	0	12	2,63
<b>GSD na konci</b>	47	4,3	4	4	11	0	12	2,58

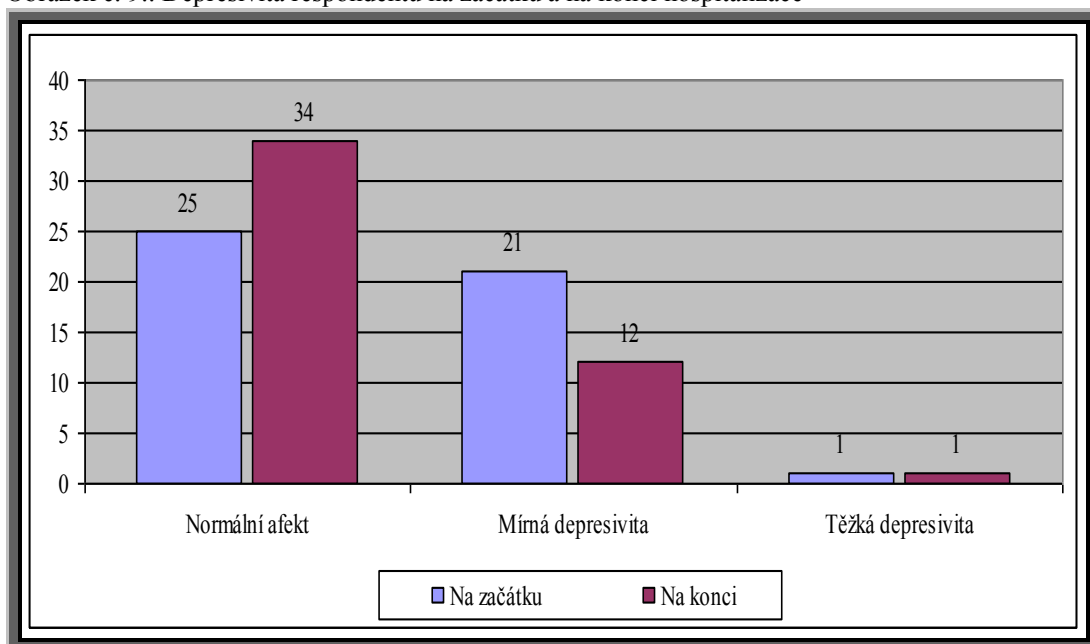
Obrázek č. 8.: Krabicový graf bodového hodnocení GSD testu na začátku a na konci hospitalizace



Krabicový graf, který je znázorněn na obr. 8, přehledně zobrazuje rozložení naměřených hodnot GSD na začátku a na konci hospitalizace. Graf byl pro lepší vypovídající hodnotu vytvořen ze středních hodnot (mediánů) v aplikaci STATISTICA ©. Dle znázornění krabicových grafů je patrné, že se bodové hodnocení na konci hospitalizace zvýšilo. Tudíž, lze soudit, že se depresivita během hospitalizace zlepšila. Toto tvrzení je však nutné statisticky ověřit.



Obrázek č. 9.: Depresivita respondentů na začátku a na konci hospitalizace



Obr. č. 9 zobrazuje výskyt depresivity, bez specifikace její tíže, na začátku hospitalizace u téměř poloviny respondentů, tedy u 47% ( $n = 22$ ). Přičemž jako součást hlavní nebo vedlejší diagnózy byla deprese zaznamenána u pouhých 4% ( $n = 2$ ) respondentů. Mírnou depresivitu jsme na začátku hospitalizace zaznamenali u 45% ( $n = 21$ ) respondentů a těžkou depresivitu u 2% ( $n = 1$ ) respondentů. Normální afekt byl zaznamenán u 53% ( $n = 25$ ) respondentů.

Z obr. č. 9 je dále patrné, že výskyt depresivity na konci hospitalizace je oproti prvnímu měření nižší. Depresivita, bez specifikace její tíže, byla zaznamenána u 28% ( $n = 13$ ) respondentů. Přičemž mírnou depresivitu jsme zaznamenali u 26% ( $n = 12$ ) a těžkou depresivitu u 2% ( $n = 1$ ) respondentů. Normální afekt byl při měření na konci hospitalizace zaznamenán u 72% ( $n = 34$ ) respondentů.

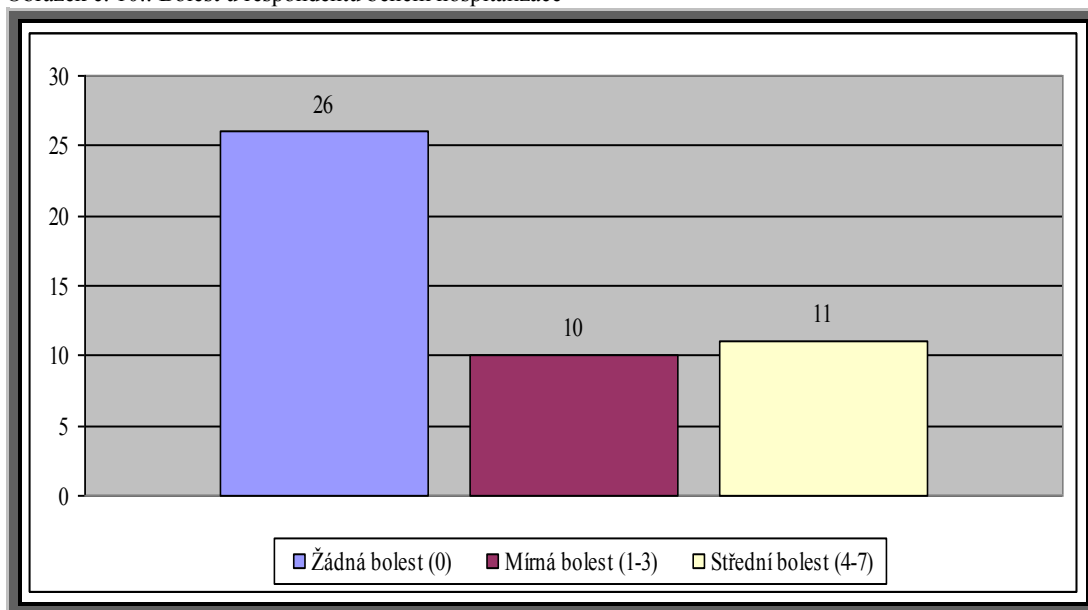
### 6.2.3. Bolest

Při přijetí na námi sledované oddělení následné péče byl každému respondentovi ( $n = 47$ ) přidělen formulář pro každodenní záznam bolesti. Pro lepší hodnocení bolesti byl u každého respondenta vypočten medián. Bolest respondentů byla hodnocena pomocí formuláře pro hodnocení bolesti, který obsahoval stupnici od 0 do 10, kdy 0 znamenala, že respondent je zcela bez bolesti a 10 znamenalo největší bolest, jakou si respondent dokáže představit. Průměrná bolest respondentů během hospitalizace byla 1,66.

Tabulka č. 6.: Statistické ukazatele bolesti

	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum	Sm. Odchylka
<b>Bolest</b>	47	1,66	0	0	26	0	6	2,13

Obrázek č. 10.: Bolest u respondentů během hospitalizace



Obr. č. 10 nám ukazuje, že více než polovina respondentů, tedy 56% ( $n = 26$ ) netrpí žádnou bolestí. Zbylých 45% ( $n = 21$ ) respondentů udává bolest (bez specifikace její tíže). Přesněji řečeno, 21% ( $n = 10$ ) respondentů udává mírnou bolest a 23% ( $n = 11$ ) respondentů udává bolest střední. U žádného z respondentů nebyl zaznamenán medián bolesti vyšší než 6 na stupnici od 0 do 10.

### 6.3. Testování hypotéz a interpretace výsledků

#### Testování hypotézy č. 1

Pro statistické testování byla z hypotézy pracovní  $H_{P1}$  vytvořena hypotéza nulová  $H_0$  a hypotéza alternativní  $H_A$ .

**$H_{P1}$ : Hodnota kognitivních funkcí je při druhém měření nižší, než při měření prvním.**

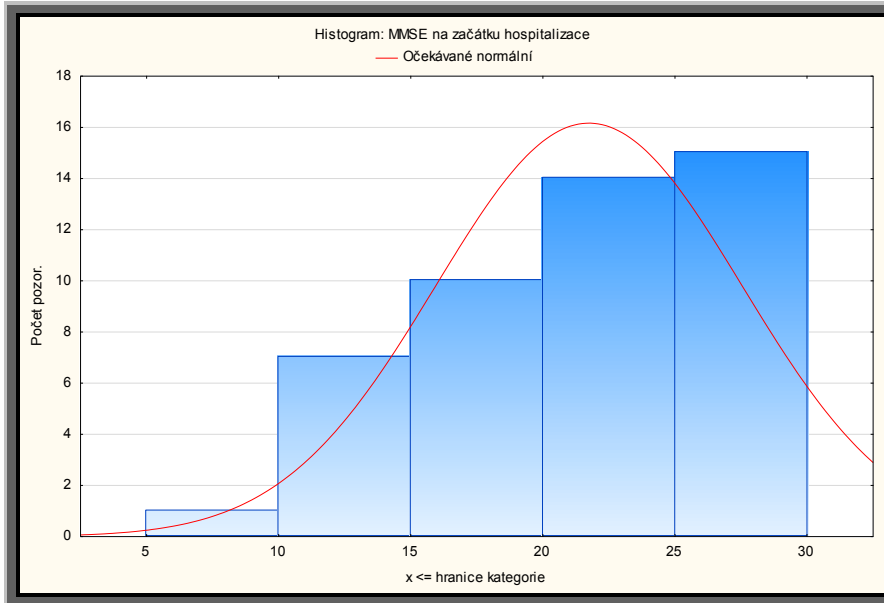
**$H_0$ :** Mezi hodnotami kognitivních funkcí na začátku a na konci hospitalizace není žádný rozdíl.

**$H_A$ :** Mezi hodnotami kognitivních funkcí na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný rozdíl.

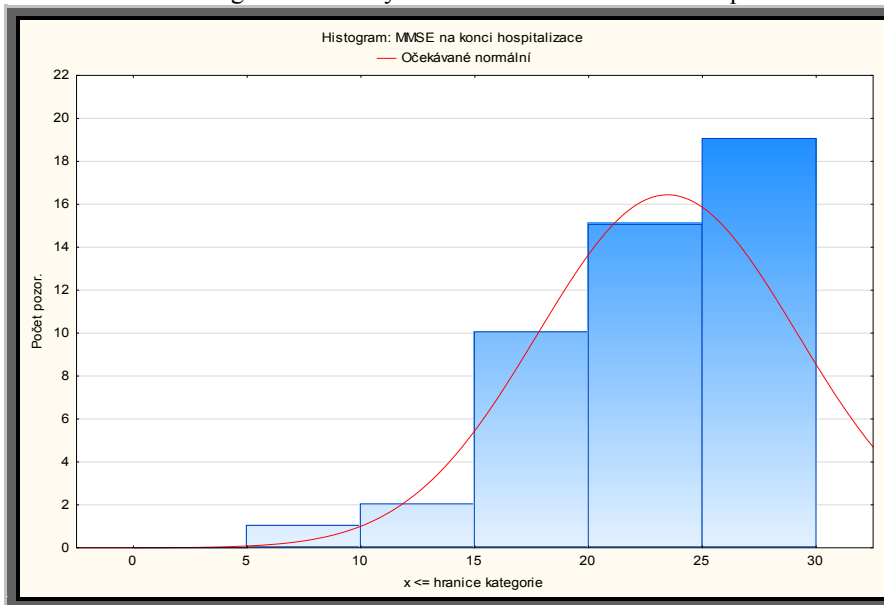
Pro testování hypotézy č. 1 byl použit parametrický párový t-test. Tento test předpokládá data, která patří do normálního rozložení. Pokud by data tuto podmínku nesplňovala, musel by být použit test neparametrický. Základní orientace podle histogramu na obr. č. 11 a č. 12 naznačuje, že se o normálně rozložená data zřejmě jednat bude. Tuto domněnku bylo však nutné potvrdit. K tomu byl použit Kolmogorův – Smirnovův test, který předpokládá, že data patří do normálního rozložení. Test normálního rozložení byl proveden pro každou proměnnou zvlášť.

Test prokázal, že hodnoty naměřené v obou souborech, tedy na začátku a na konci hospitalizace, patří do normálního rozložení. Hodnota  $p$  u provedeného testu na normalitu naměřených hodnot MMSE na začátku  $p = 0,50 > \alpha (0,05)$ , tedy data patří do normálního rozložení. U druhého souboru naměřených hodnot MMSE na konci je  $p = 0,31 > \alpha (0,05)$ , data tedy také patří do normálního rozložení. Na základě stejného počtu závislých proměnných a normálního rozložení dat byl pro testování této hypotézy vybrán parametrický párový t-test programu Statistica. Zvolená hladina významnosti  $\alpha = 0,05$  (5%).

Obrázek č. 11.: Histogram naměřených hodnot MMSE na začátku hospitalizace



Obrázek č. 12.: Histogram naměřených hodnot MMSE na konci hospitalizace



Pravděpodobnost, že rozdíl mezi soubory bude nulový, je mnohem menší než hladina významnosti, na které je testováno ( $p < \alpha$ , resp.  $0,00000034 < 0,05$ ). Na základě toho bylo možné nulovou hypotézu zamítnout ve prospěch hypotézy alternativní. Může se tedy tvrdit, že rozdíl mezi naměřenými hodnotami MMSE na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný.

Tabulka č.7.: Výsledné hodnoty závislého t-testu pro hypotézu č. 1

	Průměr	Sm. odch.	N	Rozdíl	Sm. odch. rozdílu	p	Interval spol. -95%	Interval spol. +95 %
<b>MMSE na začátku</b>	21,7	5,8						
<b>MMSE na konci</b>	23,5	5,7	47	1,7	1,9	0,00000034	2,3	1,1

### Interpretace výsledků souboru

Zamítáme  $H_0$  a přijímáme  $H_A$ , tedy rozdíl mezi naměřenými hodnotami MMSE na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný. Test byl proveden na hladině významnosti 5%. V experimentální skupině seniorů bylo statisticky potvrzeno, že po ukončení hospitalizace je hodnocení kognitivních funkcí u seniorů, hospitalizovaných v zařízení následné péče, vyšší.

### Testování hypotézy č. 2

Pro statistické testování byla z hypotézy pracovní  $H_{P2}$  vytvořena hypotéza nulová  $H_0$  a hypotéza alternativní  $H_A$ .

**$H_{P2}$ : Depresivita se během hospitalizace pacienta zlepšuje.**

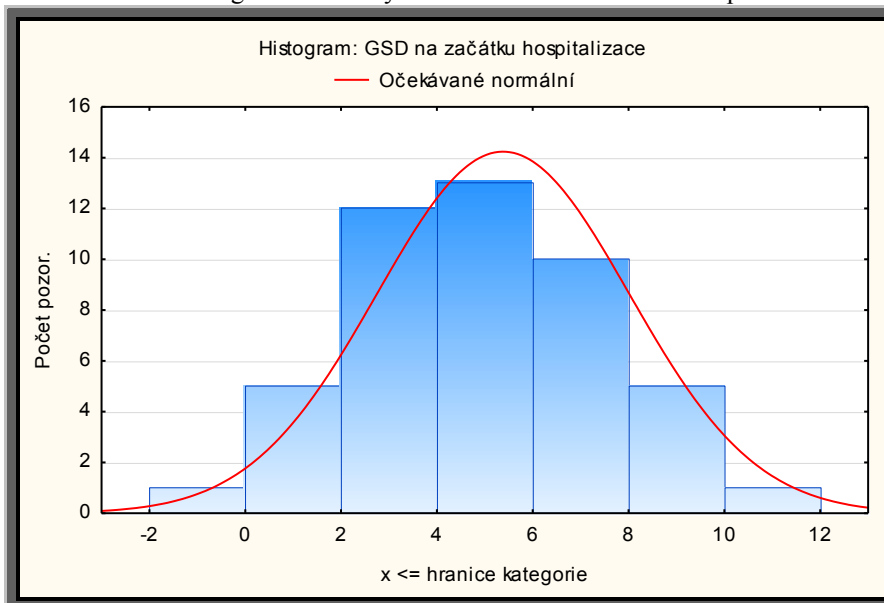
**$H_0$ :** Mezi hodnotami depresivity na začátku a na konci hospitalizace není žádný rozdíl.

**$H_A$ :** Mezi hodnotami depresivity na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný rozdíl.

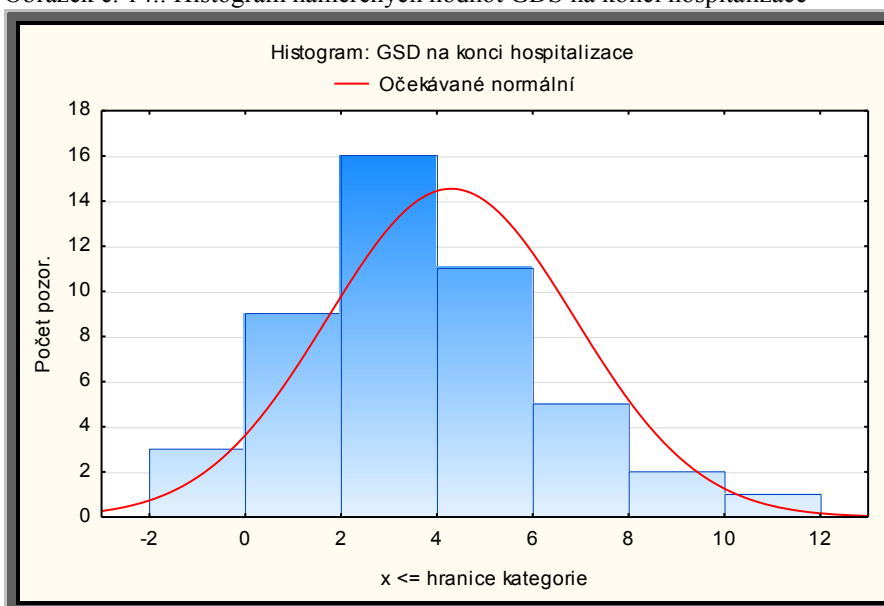
Pro testování hypotézy č. 2 byl rovněž použit parametrický párový t-test. Tento test předpokládá data, která patří do normálního rozložení. Pokud by data tuto podmínku nesplňovala, musel by být použit test neparametrický. Z obr. č. 13 a č. 14 je patrné, že se zřejmě jedná o normálně rozložená data. Tuto domněnku je však nutné potvrdit. K tomu byl použit Kolmogorův – Smirňův test, který předpokládá, že data patří do normálního rozložení. Test normálního rozložení byl proveden pro každou proměnnou zvlášť.

Test prokázal, že hodnoty naměřené v obou souborech, tedy na začátku a na konci hospitalizace, patří do normálního rozložení. Hodnota  $p$  u provedeného testu na normalitu naměřených hodnot GDS na začátku  $p = 0,81 > \alpha (0,05)$ , tedy data patří do normálního rozložení. U druhého souboru naměřených hodnot GDS na konci je  $p = 0,27 > \alpha (0,05)$ , data tedy také patří do normálního rozložení. Na základě stejného počtu závislých proměnných a normálního rozložení dat byl pro testování této hypotézy vybrán parametrický párový t-test programu Statistica. Zvolená hladina významnosti  $\alpha = 0,05$  (5%).

Obrázek č. 13.: Histogram naměřených hodnot GDS na začátku hospitalizace



Obrázek č. 14.: Histogram naměřených hodnot GDS na konci hospitalizace



Pravděpodobnost, že rozdíl mezi soubory bude nulový, je mnohem menší než hladina významnosti, na které je testováno ( $p < \alpha$ , resp.  $0,0000001 < 0,05$ ). Na základě toho nulovou hypotézu zamítáme ve prospěch hypotézy alternativní. Můžeme tedy tvrdit, že rozdíl mezi naměřenými hodnotami GDS na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný.

Tabulka č. 8.: Výsledné hodnoty závislého t-testu pro hypotézu č. 2

	Průměr	Sm. odch.	N	Rozdíl	Sm. odch. rozdílu	p	Interval spol. -95%	Interval spol. +95 %
<b>GSD na začátku</b>	5,4	2,6						
<b>GSD na konci</b>	4,3	2,6	47	1, 1	1,3	0,000001	0,7	1,5

### Interpretace výsledků souboru

Zamítáme  $H_0$  a přijímáme  $H_A$ , tedy rozdíl mezi naměřenými hodnotami GDS na začátku a na konci hospitalizace je statisticky významný. Test byl proveden na hladině významnosti 5%. V experimentální skupině seniorů bylo statisticky potvrzeno, že během hospitalizace se míra depresivity u seniorů, hospitalizovaných v zařízení následné péče, zlepšuje.

### Testování hypotézy č. 3

Pro statistické testování byla z hypotézy pracovní  $H_{P3}$  vytvořena hypotéza nulová  $H_0$  a hypotéza alternativní  $H_A$ .

**$H_{P3}$ : Míra depresivity má vztah ke kognitivním funkcím.**

**$H_0$ :** Mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi není žádný statisticky významný rozdíl.

**$H_A$ :** Mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi je statisticky významný rozdíl.

Pro testování hypotézy č. 3 byl použit Spearmanův koeficient korelace. Tento statistický postup se používá v případech, kdy máme rozhodnout, jak těsně spolu souvisí dva jevy, které byly zachyceny pomocí ordinálního měření. Korelační koeficient může nabývat hodnot od -1 do 1. Hodnota korelačního koeficientu rovna nule znamená, že není žádná závislost

mezi proměnnými. V případě, že je korelační koeficient záporné číslo, jedná se o závislost nepřímo úměrnou. To znamená, že hodnota jedné proměnné stoupá a hodnota druhé klesá.

Z Obrázku č. 11, 12 a č. 13, 14 je patrné, že se zřejmě jedná o normálně rozložená data. Tuto domněnku je však nutné potvrdit. K tomu byl použit Kolmogorův – Smirňův test, který předpokládá, že data patří do normálního rozložení. Test normálního rozložení byl proveden pro každou proměnnou zvlášť (viz. Testování hypotézy č. 1 a č. 2). (Chráška, 2007)

Spearmanův korelační koeficient byl vypočítán mezi výsledky testů depresivity na začátku a na konci hospitalizace, a mezi výsledky testů kognitivních funkcí na začátku a na konci hospitalizace. Z tab. č. 9 je patrné, že mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi není statisticky významný vztah. Korelační koeficient při porovnávání těchto proměnných byl menší než 0. Program Statistica vyhodnotil tento vztah jako statisticky nevýznamný. Proto zamítáme alternativní hypotézu a přijímáme hypotézu nulovou.

Při testování této hypotézy došlo také k potvrzení statisticky významného rozdílu, potvrzeného již při testování hypotéz č. 1 a č. 2. Tzn. mezi výsledky testů MMSE na začátku a na konci hospitalizace byl zjištěn korelační koeficient  $r = 0,94$ . Mezi výsledky testů GDS na začátku a na konci hospitalizace byl zjištěn korelační koeficient  $r = 0,87$ . Hodnota korelačního koeficientu byla porovnána s tabulkovou hodnotou korelačního koeficientu. Tabulková hodnota ( $r_p$ ) pro 50 osob ( $n = 47$ ) na hladině významnosti  $p = 0,05$  je 0,2787. Vypočtený korelační koeficient  $r$  je vyšší než tabulková hodnota ( $r_p$ ). (Kubanová, 2007)

Tabulka č. 9.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 3

Proměnná	MMSE na začátku	MMSE na konci	GSD na začátku	GSD na konci
<b>MMSE na začátku</b>	1,000000	<b>0,958753</b>	-0,202070	-0,220874
<b>MMSE na konci</b>	<b>0,958753</b>	1,000000	-0,204828	-0,260903
<b>GSD na začátku</b>	-0,202070	-0,204828	1,000000	<b>0,864407</b>
<b>GSD na konci</b>	-0,220874	-0,260903	<b>0,864407</b>	1,000000

### Interpretace výsledků souboru

Nezamítáme  $H_0$ , tzn., že vztah mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi není statisticky významný. Test byl proveden na hladině významnosti 5%. V experimentální skupině seniorů nebylo statisticky potvrzeno, že míra depresivity seniorů ovlivňuje kognitivní funkce seniorů, hospitalizovaných v zařízení následné péče.



#### Testování hypotézy č. 4

Pro statistické testování byla z hypotézy pracovní  $H_{P4}$  vytvořena hypotéza nulová  $H_0$  a hypotéza alternativní  $H_A$ .

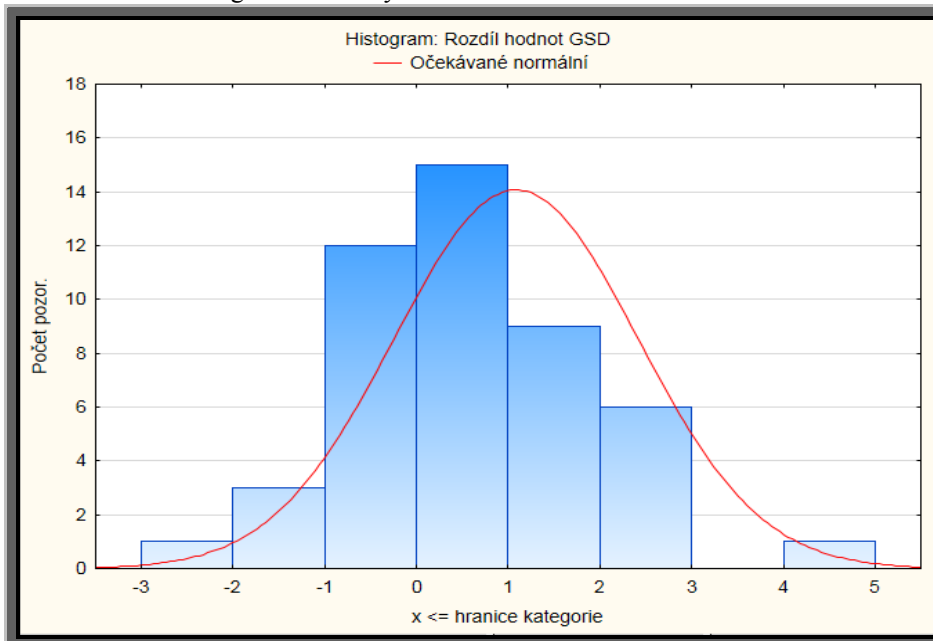
**$H_{P4}$ : Počet dní hospitalizace nemá vliv na vývoj hodnot depresivity.**

**$H_0$ :** Mezi počtem dní hospitalizace a vývojem hodnot depresivity není žádný statisticky významný rozdíl.

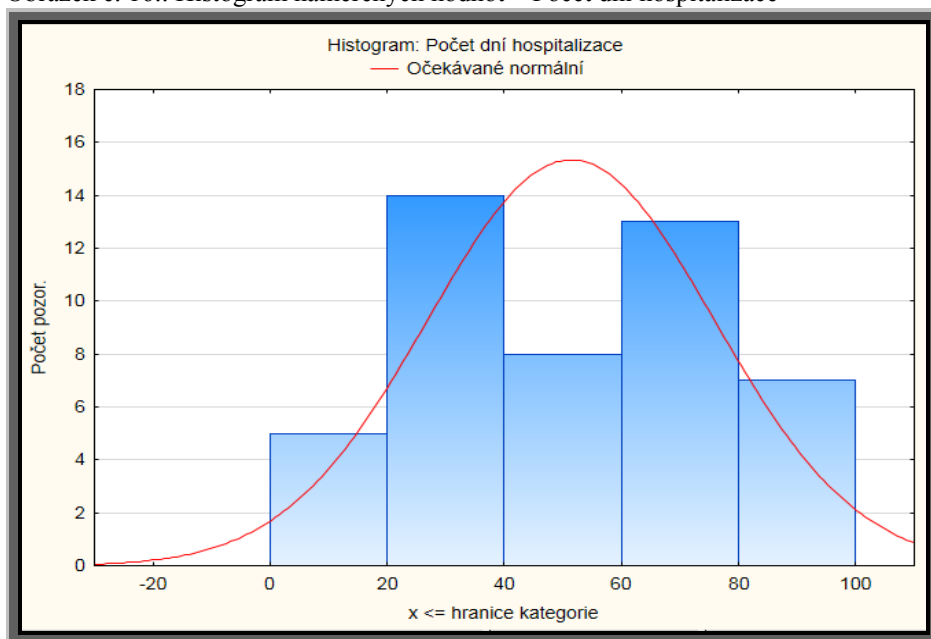
**$H_A$ :** Mezi počtem dní hospitalizace a vývojem hodnot depresivity je statisticky významný rozdíl.

Pro testování hypotézy č. 4 byl také použit Spearmanův koeficient korelace. Z obr. č. 15 je patrné, že se zřejmě jedná o normálně rozložená data. Obr. č. 16 již moc přesvědčivý není, je proto nutné potvrdit pomocí Kolmogorova – Smirnova testu, zda se opravdu tato data patří do normálního rozložení. Tento test, test normálního rozložení, byl proveden pro každou proměnnou zvlášť. (Chráska, 2007)

Obrázek č. 15.: Histogram naměřených hodnot – Rozdíl hodnot GSD



Obrázek č. 16.: Histogram naměřených hodnot – Počet dní hospitalizace



Test prokázal, že hodnoty naměřené v obou souborech, tedy před a po hospitalizaci, patří do normálního rozložení. Hodnota  $p$  u provedeného testu na normalitu naměřených hodnot Rozdíl hodnot GSD je  $p = 0,14 > \alpha (0,05)$ , tedy data patří do normálního rozložení. U druhého souboru naměřených hodnot Počet dní hospitalizace je  $p = 0,82 > \alpha (0,05)$ , data tedy také patří do normálního rozložení. Na základě tohoto zjištění byl pro testování této hypotézy vybrán Spearmanův korelační koeficient.

Spearmanův korelační koeficient byl vypočítán mezi počtem dní hospitalizace a rozdílem hodnot GSD. Z tab. č. 10 je patrné, že mezi počtem dní hospitalizace a rozdílem hodnot GSD není statisticky významný vztah. Program Statistica vyhodnotil tento vztah jako statisticky nevýznamný. Mezi počtem dní hospitalizace a rozdílem hodnot GSD byl zjištěn korelační koeficient  $r = 0,21$ . Hodnota korelačního koeficientu byla porovnána s tabulkovou hodnotou ( $r_p$ ) pro 50 osob ( $n = 47$ ) na hladině významnosti  $p = 0,05$ , která je  $0,2787$ . Vypočtený korelační koeficient  $r$  je tedy nižší než tabulková hodnota ( $r_p$ ). Proto zamítáme alternativní hypotézu a přijímáme hypotézu nulovou. (Kubanová, 2007)

Tabulka č. 10.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 4

Proměnná	Počet dní hospitalizace	Rozdíl hodnot GSD
<b>Počet dní hospitalizace</b>	1,000000	0,208509
<b>Rozdíl hodnot GSD</b>	0,208509	1,000000

## Interpretace výsledků

Nezamítáme  $H_0$ , tzn., že vztah počtem dní hospitalizace a vývojem hodnot depresivity není statisticky významný. Test byl proveden na hladině významnosti 5%. V námi sledované skupině seniorů nebylo statisticky potvrzeno, že počet dní hospitalizace ovlivňuje vývoj hodnot depresivity seniorů, hospitalizovaných v zařízení následné péče.

## Testování hypotézy č. 5

Pro statistické testování byla z hypotézy pracovní  $H_{P5}$  vytvořena nulová  $H_0$  a hypotéza alternativní  $H_A$ .

**$H_{P5}$ : Vyšší věk seniora má zhoršující vliv na jeho kognitivní funkce.**

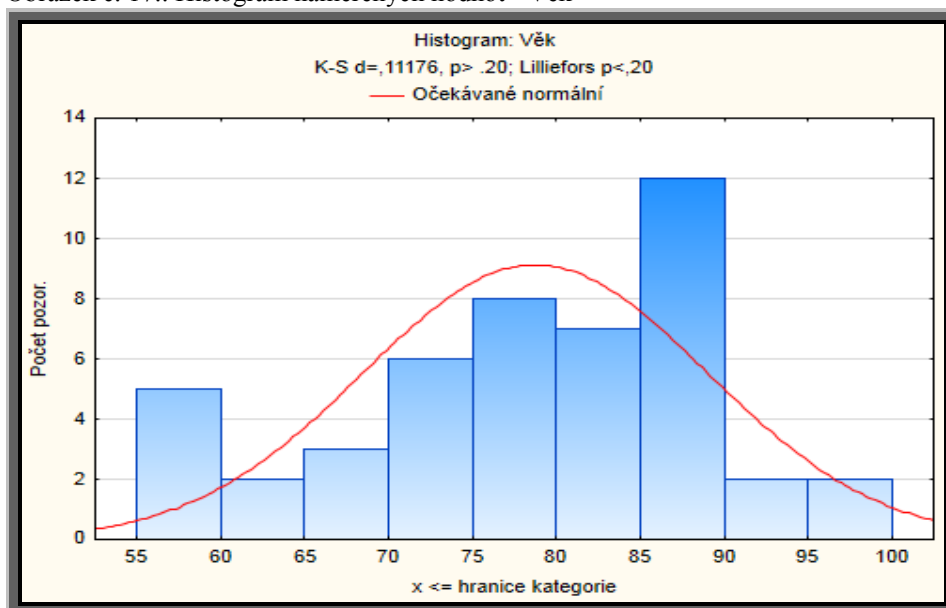
**$H_0$ :** Mezi věkem seniora a kognitivními funkcemi není žádný statisticky významný rozdíl.

**$H_A$ :** Mezi věkem seniora a kognitivními funkcemi je statisticky významný rozdíl.

Pro testování hypotézy č. 5 byl rovněž použit Spearmanův koeficient korelace. Z obr. č. 12 (viz. výše) je patrné, že se zřejmě jedná o normálně rozložená data. Obr. č. 17 již moc přesvědčivý není, je proto nutné potvrdit pomocí Kolmogorova – Smirnova testu, zda se opravdu tato data patří do normálního rozložení. Tento test, test normálního rozložení, byl proveden pro každou proměnnou zvlášť. (Chráška, 2007)

Test prokázal, že hodnoty naměřené v obou souborech, tedy MMSE na konci hospitalizace a věk respondentů, patří do normálního rozložení. Hodnota  $p$  u provedeného testu na normalitu naměřených hodnot Rozdíl hodnot MMSE na konci hospitalizace  $p = 0,31 > a (0,05)$ , tedy data patří do normálního rozložení. U druhého souboru naměřených hodnot Věk respondentů je  $p = 0,94 > a (0,05)$ , data tedy také patří do normálního rozložení. Na základě tohoto zjištění byl pro testování této hypotézy vybrán Spearmanův korelační koeficient programu Statistica. Zvolená hladina významnosti  $a = 0,05 (5\%)$ .

Obrázek č. 17.: Histogram naměřených hodnot - Věk



Spearmanův korelační koeficient byl vypočítán mezi MMSE na konci hospitalizace a věkem respondentů. Z tab. č. 11 je patrné, že mezi MMSE na konci hospitalizace a věkem respondentů je statisticky významný vztah. Program Statistica vyhodnotil tento vztah jako statisticky významný. Mezi MMSE na konci hospitalizace a věkem respondentů byl zjištěn korelační koeficient  $r = (-)0,39$ . Hodnota korelačního koeficientu byla porovnána s tabulkovou hodnotou ( $r_p$ ) pro 50 osob ( $n = 47$ ) na hladině významnosti  $p = 0,05$ , která je 0,2787. Vypočtený korelační koeficient  $r$  je tedy vyšší než tabulková hodnota ( $r_p$ ). Proto zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní. (Kubanová, 2007)

Tabulka č. 11.: Výsledné hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu pro hypotézu č. 5

Proměnné	Věk	MMSE na konci
Věk	1,000000	-0,387137
MMSE na konci	-0,387137	1,000000

### Interpretace výsledků souboru

Zamítáme  $H_0$  a přijímáme  $H_A$ , tedy mezi naměřenými hodnotami MMSE na konci hospitalizace a věkem respondentů je statisticky významný. Test byl proveden na hladině významnosti 5%. V experimentální skupině seniorů bylo statisticky potvrzeno, že věk respondentů negativně ovlivňuje kognitivní funkce seniorů, hospitalizovaných v zařízení následné péče.

## 7. Diskuse

Před započítáním výzkumu bylo třeba se blíže seznámit s problematikou poruch psychických funkcí u seniorů v zařízení následné péče, především v oblasti kognitivních funkcí, depresivity a bolesti. Bylo důležité také popsat základní charakteristiku respondentů ve vybraném zdravotnickém zařízení následné péče.

Výzkumné šetření probíhalo v zařízení následné péče, které je hodnoceno jako zařízení dobré praxe v péči o seniory v Pardubickém kraji. Do výzkumného šetření bylo zařazeno 47 respondentů, kteří splňovali daná kritéria (viz. kapitola 2.2.). Výzkumný soubor byl v 70% zastoupen ženami a v 30% muži. Věkové rozložení námi sledovaných seniorů se pohybovalo od 60 do 97 let. Průměrný věk respondentů byl 79 let, přičemž dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (2012) je věková skupina od 75 do 79 let čtvrtou nejpočetnější skupinou hospitalizovaných v České republice. Průměrná doba hospitalizace byla 51 dní, jenž odpovídá statistickým ukazatelům ÚZIS z roku 2012, který ve své publikaci uvádí průměrnou dobu pobytu na akutním geriatrickém lůžku 15 dní a následný pobyt v zařízení následné péče po dobu 2 až 3 měsíců. Námi sledovaní senioři byli více než v polovině případů (62%) přeloženi u jiného oddělení dané nemocnice či jiného zdravotnického zařízení. ÚZIS ve své publikaci Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2012 uvádí přijetí z jiného oddělení dané nemocnice nebo z jiného zdravotnického zařízení jako třetí nejčastější důvod přijetí, konkrétně v 11,3%. V předkládaném výzkumu se nejčastěji se jednalo o překlad z traumatologického oddělení. Dle ÚZIS bývá na traumatologickém oddělení hospitalizováno až 28% pacientů starších 65 let. Vzhledem ke zhoršené léčbě v tomto věku, bývá tedy mnoho těchto pacientů přeloženo na lůžka následné péče k dalšímu léčení a rehabilitaci. Nejčastějším důvodem přijetí do zařízení následné péče bylo onemocnění pohybového aparátu, které bylo zastoupeno téměř v polovině (45%). Dalšími důvody přijetí bylo onemocnění metabolického nebo kardiovaskulárního systému. U osob staršího věku se velmi často vyskytuje větší počet přidružených onemocnění., přičemž v našem souboru se jednalo průměrně až o 6 vedlejších diagnóz. Někteří senioři neměli vedlejší diagnózu žádnou, ovšem vyskytl se i senior mající až 14 vedlejších diagnóz. Všechny výše uvedené faktory ovlivňují psychické schopnosti seniorů, ať už se jedná o kognitivní funkce či emotivitu. Pravidelné hodnocení nám napomáhá předcházet řadě komplikací a zároveň nám pomáhá zvyšovat kvalitu života seniorů a také jejich pečujících. Ve většině případů bývají senioři nejčastěji propuštěni do domácího prostředí, které je pro ně přirozené a nejvhodnější. Dle ÚZIS je propuštění do domácí péče

vůbec nejčastějším místem, kam bývají hospitalizovaní pacienti propuštěni. Bývá tomu tak až v 83% všech hospitalizací. (ÚZIS, 2012)

### **Výzkumná otázka č. 1: Jak se mění úroveň kognitivních funkcí u seniorů v průběhu následné péče**

Cílem bylo zhodnotit vývoj kognitivních funkcí u seniorů v průběhu následné péče. Pro splnění této výzkumné otázky byla stanovena pracovní hypotéza  $H_1$ : Stav kognitivních funkcí je při prvním měření nižší než při měření druhém. Záměrem této hypotézy bylo zjistit, zda u pacientů hospitalizovaných v zařízení následné péče dochází během hospitalizace ke zlepšení jejich kognitivních funkcí.

Při ověřování této hypotézy bylo použito všech 47 získaných dat. Z hodnot naměřených v rámci stanovené hypotézy vyplynulo, že bodové hodnocení na konci hospitalizace bylo vyšší o 1,7 bodu. Sledovaní senioři tedy odcházeli ze zařízení následné péče s menším kognitivním deficitem, než se kterým přicházeli. Jedním z důvodů zlepšení kognitivních funkcí během hospitalizace mohla být vysoká kvalita poskytované péče v námi sledovaném zařízení následné péče, které je hodnoceno jako zařízení dobré praxe při poskytování zdravotní péče o seniory v Pardubickém kraji. Statisticky významný rozdíl byl potvrzen parametrickým párovým t-testem programu Statistika.

K opačnému výsledku, tedy, že kognitivní funkce se během hospitalizace zhoršují, došel Wilson et al. (2012). Do jeho studie bylo zahrnuto celkem 1870 osob, které byly testovány pomocí krátkých rozhovorů ve tříletých intervalech po dobu až 12 let. Dle závěru Wilsona et al., hospitalizace způsobovala úbytek kognitivních funkcí.

V našem výzkumném souboru bylo oproti studii Wilsona et al. pouze 47 respondentů z jednoho zařízení následné péče. Malý vzorek respondentů a mnohem kratší doba výzkumného šetření mohou být hlavním důvodem jiného výsledku. Dalšími ovlivňujícími faktory mohl být vyšší průměrný věk respondentů, nebo také závažnější diagnóza, příp. prostředí a způsob péče, která byla našim respondentům poskytována.

K opačnému výsledku, než Wilson et al., a tedy stejnému jako předkládaná studie, dospěl ve své práci Inouye et al. (2006), který rovněž zkoumal vývoj kognitivních funkcí od příjmu do zdravotnického zařízení, do dalšího období. V jeho výsledcích došlo k potvrzení, že výsledky MMSE jsou ovlivňovány akutním onemocněním a přijetím do nemocnice.

Senioři tak v jeho práci, stejně tak jako v naší práci, prokazovali znatelně lepší výsledky v hodnotách MMSE na konci hospitalizace než ve výsledcích na začátku hospitalizace.

### **Výzkumná otázka č. 2: Jak se mění míra depresivity u seniorů v zařízení následné péče?**

Cílem bylo zjistit, zda u seniorů hospitalizovaných v zařízení následné péče, dochází ke zlepšení depresivity během hospitalizace. Pro splnění podcíle č. 2 byla rovněž stanovena pracovní hypotéza H<sub>2</sub>: Depresivita se během hospitalizace pacienta snižuje.

Míru depresivity jsme měřili pomocí Škály deprese pro geriatrické pacienty – 15 otázkovou verzí. Pro testování této hypotézy byl rovněž použit parametrický párový t-test, který prokázal statisticky významný rozdíl mezi hodnotami depresivity naměřenými na začátku a na konci hospitalizace. Pacienti při hodnocení depresivity na začátku hospitalizace dosahovali průměrného bodového hodnocení 5,4 bodů. Oproti tomu při hodnocení na konci hospitalizace získali průměrně o jeden bod méně, tedy 4,3 bodu. Pomocí statistického zpracování byl tento rozdíl naměřených hodnot vyhodnocen jako statisticky významný. (Topinková, 1999)

V našem výzkumném souboru byli pouze 2 respondenti, u kterých byla deprese součástí hlavní nebo vedlejší diagnózy. Přičemž depresivita bez specifikace její tíže byla zaznamenána, pomocí Geriatrické škály deprese, u 22 respondentů (47%), z toho 21 respondentů (45%) se známkami mírné deprese. Toto zjištění koresponduje s výsledky studie Holmerové (2006), prováděné taktéž pomocí GSD. Podle výsledků zmiňovaného průzkumu byly známky mírné deprese zjištěny u čtyřiceti procent seniorů. Obě šetření tedy překročily literaturou uváděných 20 - 30% seniorů hospitalizovaných nebo v dlouhodobé ošetrovatelské péči s depresí. (Topinková, 2010)

Cassel et al. (2003) ve své studii uvádí, že přibližně 20% pacientů trpí příznaky deprese. Dospěl také ke stejnému závěru jako Prina et al. (2012), který uvádí, že jedním z možných vztahů mezi depresí a hospitalizací je ten, že funkční omezení pacienta může být příčinou deprese a ta je pak příčinou delší hospitalizace. Je proto nutné depresivitu rychle a správně diagnostikovat, i když u starších pacientů často zůstává nerozpoznaná a tudíž neléčená. Prina et al. (2012) také uvádí, že včasná léčba depresivních příznaků je velmi důležitá, avšak pro správnou a včasnou léčbu je důležitá také správná diagnostika. (Holmerová, 2006)

### **Výzkumná otázka č. 3: Jak působí depresivita na kognitivní funkce?**

Cílem této výzkumné otázky bylo zhodnotit vztah mezi depresivitou a kognitivními funkcemi. Pro splnění tohoto cíle, byla stanovena hypotéza H<sub>3</sub>: Míra depresivity má vztah ke kognitivním funkcím.

Pro hodnocení depresivity byla použita Škála deprese pro geriatrické pacienty dle Yesavage. V našem výzkumném šetření byla použita patnácti otázková verze, jejíž senzitivita dosahuje 94% a specifika 82%. Kognitivní funkce byly měřeny pomocí Mini-mental state examination, který je jedním z nejčastěji využívaných testů používaných k orientačnímu zjištění demence, resp. narušení kognitivních funkcí. Pro testování této hypotézy byl použit Spearmanův korelační koeficient, který neprokázal statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami. (Topinková, 1995, AD centrum 2012)

Míra depresivity, v námi sledovaném souboru respondentů, nesouvisela s charakterem kognitivního deficitu. Kuny (1995) ve své studii zjistil, že až 80% testovaných depresivních respondentů vykazovalo během prvních 12 dnů hospitalizace zlepšení v oblasti kognitivních funkcí a až 53% vykazovalo toto zlepšení i v době propuštění ze zdravotnického zařízení. Tento výsledek nebyl úplně v souladu s výzkumem, který prováděl Merriam (1999). Ten ukazoval, že u pacientů s těžkou depresí dochází ke značnému deficitu při provádění Wisconsinského testu třídění karet, který slouží jako nástroj k měření exekutivních funkcí (viz. kapitola 1.4.). Tato studie byla prováděna u 79 pacientů s těžkou depresí, kteří byli hospitalizováni alespoň 28 dní. Rozdílnost výsledků může být způsobena relativní homogenitou našeho souboru nebo také téměř polovičním počtem sledovaných respondentů. Sledovaná studie také testovala pouze pacienty, trpící těžkou depresí, zatímco v našem výzkumném souboru byli respondenti bez deprese, případně s depresí, bez specifikace její tíže. V úvahu také připadá, že kognitivní výkon mohl více souviset jen s některými symptomy deprese, a jelikož použitá škála zachycovala obraz onemocnění v celé šíři, tak se vztahy neukázaly jako dosti průkazné.

### **Výzkumná otázka č. 4: Jaký vliv má počet dní hospitalizace na vývoj hodnot depresivity seniorů?**

Cílem bylo zjistit, jaký vliv má počet dní hospitalizace na vývoj hodnot depresivity seniora na začátku a na konci hospitalizace. Pro splnění tohoto cíle byla stanovena hypotéza H<sub>4</sub>: Počet dní hospitalizace nemá vliv na vývoj hodnot depresivity.



Pro hodnocení depresivity byla použita Škála deprese pro geriatrické pacienty dle Yesavage. V našem výzkumném šetření byla použita patnácti otázková verze, jejíž senzitivita dosahuje 94% a specifika 82%. Průměrná doba hospitalizace námi sledovaných seniorů, v zařízení následné péče, byla 51 dní. Pro testování této hypotézy byl použit Spearmanův korelační koeficient, který neprokázal statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami. (Topinková, 1995)

Dle našeho šetření však počet dní hospitalizace neměl vliv na další průběh onemocnění. Lze se tedy domnívat, že péče, poskytovaná na námi sledovaném oddělení je komplexní a kvalitní. Důležitá je zejména správná spolupráce lékař – sestra – pacient. Správná komunikace má mimořádný význam při ošetřování geriatrického pacienta. Pacientovi v depresivní situaci je důležité dát najevo pochopení pro jeho stav a situaci. Hospitalizace na geriatrické oddělení umožňuje poskytovat komplexní péči. Tým geriatrického oddělení se snaží dbát na kvalitu poskytované péče, snaží se stále vzdělávat, aby jimi poskytovaná péče byla vysoce odborná a kvalitní. Dalším velmi důležitým faktorem, který má příznivý vliv na psychickou stránku pacienta i přes dlouhodobou hospitalizaci je umožnění každodenních návštěv u nemocných. V námi sledovaném zařízení lze pacienta navštívit i mimo stanovené návštěvní hodiny po domluvě s ošetřujícím lékařem příp. službu konající sestrou. (Venglářová, 2006; PKN, 2009)

### **Výzkumná otázka č. 5: Jaký vliv má věk seniora na míru kognitivních funkcí?**

Cílem bylo zjistit, jaký vliv na kognitivní funkce má věk seniora v námi zkoumaném souboru respondentů. Pro splnění tohoto cíle byla stanovena hypotéza  $H_5$ : Vyšší věk seniora má negativní vliv na jeho kognitivní funkce.

Pro testování kognitivních funkcí byl použit test Mini-mental state examination, který je jedním z nejčastěji využívaných testů používaných k orientačnímu zjištění demence, resp. narušení kognitivních funkcí. Průměrný věk respondentů byl 79 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 60 let (nejnižší možný věk, dle kritérií našeho výzkumného šetření) a nestaršímu respondentovi bylo 97 let. Pro testování této hypotézy byl použit Spearmanův korelační koeficient, který prokázal statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami. (AD centrum 2012)

Stav kognitivního výkonu a věku se ukázal jako statisticky významný. Tento výsledek se shoduje se studií Butterse et al. (2000), který uvádí, že u jedinců vyššího věku je narušení

kognitivních funkcí závažnější. Také Raboch (2010) uvádí, že vysoký věk pacientů je nejčastěji udávaný rizikový faktor psychických poruch. U lidí ve věku okolo 65 let není narušení kognitivních funkcí ještě příliš velké (asi 20%), ve věku okolo 75 let se narušení pohybuje již okolo 30%, ovšem při dožití 85 let a více, činí narušení kognitivních funkcí více než 80%. Raboch (2010) uvádí, že dle Schoenberga a kol. je doba přežití u pacientů s demencí podstatně zkrácena. V současné, moderní době se možnost léčby rozvíjí. Existuje mnoho léků, které neurodegenerativní proces dokáží zpomalit, nikoli však zastavit. Velmi důležité je tak předcházet těmto poruchám. Důležitá je fyzická aktivita, omezení negativním faktorů, dietní návyky, příp. aktivní kognitivní trénink.

V podcíle č. 3 jsme měli za úkol posoudit bolest seniora v průběhu následné péče. Při posuzování bolesti bylo použito všech 47 získaných dat, která byla získána prostřednictvím formuláře hodnocení bolesti, který pocházel z vlastního zdroje a vycházel z vizuální analogové škály. Tento formulář obsahoval stupnici od 0 do 10. Přičemž 0 znamenala, že respondent je zcela bez bolesti a 10 znamenalo, že respondent pocíťuje největší bolest, jakou si dokáže představit. Vzhledem k různé délce pobytu v zařízení následné péče, byl u každého respondenta vypočten medián (prostřední hodnota z řady hodnot, seřazených podle velikosti) bolesti. Ze 47 mediánů, získaných z naměřených hodnot respondentů, byla vypočítána průměrná hodnota bolesti u sledovaného souboru. Tato průměrná hodnota byla 1,66.

Hodnocení bolesti u seniorů se výrazně liší od jiné části populace. Mnoho seniorů má mnohočetné zdravotní problémy, které z hodnocení a léčby bolesti dělají komplexní proces. Již odhalení zdroje bolesti může být velmi problematické. Při hodnocení bolesti musíme brát v úvahu věk pacienta, kognitivní a emoční změny a také jeho schopnosti. U většiny pacientů starších 60 let je součástí hlavní nebo vedlejší diagnózy některé z onemocnění pohybového aparátu, jejíž hlavním příznakem bývá právě výše zmiňovaná bolest. Mírnou bolest, nejčastěji chronického charakteru, tedy nejspíše prožívá téměř každý senior. Na prožívání bolesti má velký vliv také úzkost, deprese, osamělost, partnerské nebo rodinné konflikty, ty mohou být příčinou bolesti a bolestného chování i u premorbidně bezproblémového jedince. Mezi nejčastější zdravotní problém starších osob patří revmatologická onemocnění. Bolest provázející stárnutí má původ v nenádorových onemocněních, také v maligních chorobách a jejich komplikacích. (Kalvach, 2004; Vondráčková, 2004)

V každém výzkumu může dojít k zastínění chybou. I tento výzkum jistě nebude výjimkou. Jako první bychom uvedli onemocnění respondentů, jelikož jsme nebrali ohled na to, s jakým onemocněním jsou pacienti do zařízení následné péče přijati. Zda se jedná o akutní onemocnění či relaps chronické choroby. Z tohoto důvodu předpokládáme, že by důvod hospitalizace mohl ovlivňovat úroveň zkoumaných funkcí, aniž bychom ho odhalili. Další nepřesnosti ve výsledcích mohly vzniknout také v rámci únavy pacientů, která mohla být způsobena délkou testů. Při hodnocení na konci hospitalizace byla mnohdy nutná větší motivace pacientů ke spolupráci. Obzvláště pacienti, kterým řešení kognitivního testu MMSE dělalo při prvním hodnocení problémy, již nebyli tak ochotni ke spolupráci, jelikož se mnohdy styděli za své výsledky. Předpokládáme tedy, že snaha při hodnocení na konci hospitalizace nemusela být již tak velká. Jednou z posledních věcí, která mohla ovlivnit výsledky výzkumu, je naopak snaha respondenta vypadat lépe a dosáhnout co nejlepších výsledků. Týká se to zejména Škály deprese pro geriatrické pacienty, kde pacienti mohli odpovídat tak, aby se před testujícím ukázali v lepším světle. Vzhledem k malému počtu respondentů ( $n = 47$ ) mohla hrát význam i chyba malých čísel. Ovšem i přes limitace našeho výzkumu jsou předložené výsledky v převážné většině shodné s výzkumy prezentovanými v zahraničních i českých studiích a je tedy možné je považovat za relevantní a platné.

## ZÁVĚR

Diplomová práce je věnována jednomu z nejaktuálnějších témat současnosti – stárnutí a stáří. Teoretická část popisuje problematiku psychických poruch u stále více početné části populace – seniorů. Oblasti, na které jsme se v této práci zaměřili, mnohdy ovlivňují kvalitu života, často se jedná o poruchy na úrovni kognitivních funkcí, rozvoj depresivní nálady nebo také chronické bolesti. Většinu potřebných informací poskytly především publikace Kalvacha (2004, 2008, 2011), Holmerové (2009), Pidrmanna (2005, 2007), Topinkové (1995, 2010), Rokyty (2009, 2012), Preisse (1998, 2006) a Burnse (2005).

Praktická část práce měla za cíl zjistit, zda má hospitalizace seniora významný vliv na oblast kognitivních funkcí, depresivity a bolesti. V prováděném šetření bylo zjištěno, že kognitivní funkce a depresivita, jsou během hospitalizace ovlivňovány kladně, tedy, že se kognitivní funkce a depresivita zlepšili. Tato skutečnost může být následkem kvalitně poskytované péče. Hlavním cílem práce bylo popsat vybranou skupinu seniorů a zjistit, zda má hospitalizace seniora významný vliv na oblast kognitivních funkcí, depresivity a bolesti. Zlepšení kognitivních funkcí a depresivity, během hospitalizace bylo statisticky potvrzeno. Oproti tomu vztahy mezi mírou depresivity a kognitivními funkcemi, a počtem dní hospitalizace a vývojem hodnot depresivity nebyly statisticky potvrzeny. Nedílnou součástí bylo také zhodnocení, zda věk seniora negativně ovlivňuje jeho kognitivní funkce. I zde se statisticky potvrdil vztah mezi oběma proměnnými.

Zlepšení stavu kognitivních funkcí a depresivity je pravděpodobně zapříčiněno kvalitou poskytované péče a vhodným přístupem zdravotnického personálu. Správná diagnostika sledovaných oblastí vede ke kvalitnějšímu, efektivnějšímu a hlavně individuálnímu přístupu a také k zajištění vhodných ošetrovatelských intervencí, které je možné upravit, dle výsledků měřených v pravidelných intervalech pomocí výše uvedených hodnotících nástrojů. Právě individuální přístup celého multidisciplinárního týmu vede k celkovému zlepšení zdravotního stavu seniora, čímž dochází také ke zvýšení kvality jeho života a také jeho příbuzných. Toto zjištění odpovídá také výsledkům našeho výzkumného šetření, kde jsme zjistili, že senioři na konci hospitalizace odcházejí s menším kognitivním deficitem a menší mírou depresivity.

Zjištění, že věk seniora negativně ovlivňuje jeho kognitivní funkce, můžeme vysvětlit úbytkem psychických funkcí v rámci involučních změn. Kognitivní funkce neboli funkce poznávací, patří mezi základní procesy našeho mozku. Díky těmto funkcím jsme schopni

orientovat se v okolním světě, plánovat a vstupovat do kontaktu s jinými lidmi. Porušením těchto funkcí přichází člověk i o část své osobnosti. (Klucká, 2009; Švingalová, 2005)

I přesto, že se jedná o studium malého vzorku respondentů, šíře sledovaných dat je významná. Dosáhli jsme obdobných výsledků jako vědci, kteří se podobnou tematikou také zabývají. Je důležité si uvědomit, že hospitalizace, která lidem pomáhá řešit jejich zdravotní problémy, má také neblahé účinky. Je více než vhodné zamyslet se nad možností prevence těchto „vedlejších“ účinků hospitalizace seniorů. Měly bychom se více zaměřit na opatření, která by seniorům napomohla k tomu, aby pro ně hospitalizace byla přínosem ve všech ohledech a eliminovala se, případně zcela vymizela rizika, která v určitých situacích mohou zastínit klady proběhlé hospitalizace.

Závěry této diplomové práce mohou posloužit také jako jedno z východisek pro další zkoumání v této oblasti.

Diplomová práce byla podpořena projektem SGFZS03/2013 Interní grantové agentury Univerzity Pardubice.

## POUŽITÁ LITERATURA

1. AD CENTRUM. Centrum pro výzkum, diagnostiku a léčbu Alzheimerovy nemoci: Testy a dotazníky [online]. Poslední aktualizace 21.11.2012 [cit. 2012-11-29] Dostupné z: <http://www.pcp.lf3.cuni.cz/adcentrum/dotazniky.html>
2. ANDERS, Martin, Tereza UHROVÁ, Jan ROTH a kol. *Depresivní porucha v neurologické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2005, 280 s. ISBN 80-726-2306-0.
3. BAŠTECKÁ, Bohumila a kol. *Klinická psychologie v praxi*. Praha: Portál, 2003, 420 s. ISBN 80-717-8735-3.
4. BUTTERS, Meryl, James BECKER, Robert NEBES et al. Changes in cognitive functioning following treatment of late-life depression. *The American Journal of Psychiatry*, 2000, 157 s. 1949–1954.
5. BURNS, Alistair, Brian LAWLOR a Sarah CRAIG. *Assessment scales in old age psychiatry*. 2. vyd. London: Martin Dunitz, 2005, 895 s. ISBN 18-418-4168-4.
6. CASSEL, Christine, Rosanne Leipzig, Harvey COHEN et al. *Geriatric medicine: an evidence – based approach*. New York: Springer, 2003, 1381 s. ISBN 0-387-95514-3.
7. ČEVELA, Rostislav, Zdeněk KALVACH a Libuše ČELEDOVÁ. *Sociální gerontologie: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 263 s. ISBN 978-802-4739-014.
8. DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 112 s. ISBN 978-802-4741-383.
9. GERIATRICKÉ CENTRUM. *Pardubická krajská nemocnice* [online]. 2009 [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: <http://www.nemocnice-pardubice.cz/stranka/kliniky-a-oddeleni/geriatricke-centrum/80/>.
10. GUPTA, Abhaya. *Measurement scales used in elderly care: pro therapy*. 1. vyd. Oxford: Radcliffe Pub, 2008, 895 s. ISBN 18-461-9266-8.
11. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Fenomén stáří: úvod do problematiky*. 2. vyd. Praha: Havlíček Brain Team, 2010, 365 s. ISBN 978-80-87109-19-9.
12. HOLMEROVÁ, Iva, Eva JAROLÍMOVÁ, Jitka SUCHÁ a kol. *Péče o pacienty s kognitivní poruchou*. 1. vyd. Česká alzheimerovská společnost: Gerontologické centrum, 2009, 299 s. ISBN 978-80-86541-28-0.
13. HOLMEROVÁ, Iva, Hana VANKOVÁ, Hana DRAGOMIRECKÁ a kol. Depresivní syndrom u seniorů, významný a dosud nedoceněný problém. *Psychiatrie pro praxi*, 2006, roč. 7, č. 4, s. 182-184. ISSN 1213-0508.
14. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
15. INOUYE, Sharon, Ying ZHANG, Ling HAN et al. Recoverable cognitive dysfunction at hospital admission in older persons during acute illness. *Journal of General Internal Medicine*, 2006, roč. 21, č. 12, 1276–1281.
16. JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládání*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 192 s. ISBN 978-807-3672-102.

17. JIRÁK, Roman, Iva HOLMEROVÁ, Claudia BORZOVÁ a kol. *Demence a jiné poruchy paměti: Komunikace a každodenní péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 164 s. ISBN 978-802-4724-546.
18. KALVACH, Zdeněk, Libuše ČELEDVÁ, Iva HOLMEROVÁ a kol. *Křehký pacient a primární péče: učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 399 s. ISBN 978-802-4740-263.
19. KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
20. KALVACH, Zdeněk, Zdeněk KALVACH, Libuše ČELEDVÁ a kol. *Geriatric a gerontologie: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
21. KLEVETOVÁ, Dana a Irena DLABALOVÁ. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 208 s. ISBN 978-80-247-6642-3.
22. KLUCKÁ, Jana a Pavla VOLFOVÁ. *Kognitivní trénink v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 150 s. ISBN 978-802-4726-083.
23. KOUKOLÍK, František a Pavla VOLFOVÁ. *Lidský mozek*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2012, 400 s. ISBN 978-80-7262-771-4.
24. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat depresi*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2003, 176 s. ISBN 978-802-4705-750.
25. KUBANOVÁ, Jana a Bohdan LINDA. *Kritické hodnoty a kvantily vybraných rozdělení pravděpodobností*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. 53 s. ISBN 80-719-4852-7.
26. KUBÍNEK, Radim a Vladimír PIDRMAN. Deprese seniorů. *Psychiatria pre prax*. 2008, roč. 9, č. 1, ISSN: 1213-0508.
27. MALÁ, Eva a Pavel PAVLOVSKÝ. *Psychiatrie: Učebnice pro zdravotní sestry a další pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Portál, 2002, 143 s. ISBN 80-717-8700-0.
28. MERRIAM, Elisha, Michael THASE, Gretchen HAAS et al. Prefrontal cortical dysfunction in depression determined by wisconsin card sorting test performance. *American Journal of Psychiatry*, 1999, 156 (6) :780–782.
29. MLÝNKOVÁ, Jana. *Péče o staré občany: učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 192 s. ISBN 978-802-4738-727.
30. NEMÉTH, František, Ľubica DERŇÁKOVÁ a Anna HUDÁKOVÁ. *Komplexné geriatrické hodnotenie a ošetrovanie seniorov*. Prešov: Prešovská univerzita, 2011, 216 s. ISBN 978-80-555-0381-3.
31. PEŠEK, Roman, Ján PRAŠKO a Petr ŠTÍPEK. *Psychiatrie: pro terapeutu, studenty a poučené laiky*. 1. vyd. Editor Cyril Höschl, Jan Libiger, Jaromír Švestka. Praha: Tigis, 2002, 895 s. ISBN 80-900-1301-5.
32. PIDRMAN, Vladimír a Eduard KOLIBÁŠ. *Změny jednání seniorů*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 189 s. ISBN 80-726-2363-X.
33. PIDRMAN, Vladimír. *Demence*. Praha: Grada, 2007, 183 s. ISBN 978-802-4714-905.
34. PRAŠKO, Ján, Hana PRAŠKOVÁ a Jana PRAŠKOVÁ. *Deprese a jak ji zvládat: Stop zoufalství a beznaději*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003, 180 s. ISBN 80-717-8809-0.

35. PREISS, Marek a kol. *Klinická neuropsychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998, 406 s. ISBN 80-716-9443-6.
36. PREISS, Marek, Hana KUČEROVÁ a kol. *Neuropsychologie v psychiatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 411 s. ISBN 80-247-1460-4.
37. PRINA, Matthew, Dorly DEEG, Carol BRAYNE et al. (2012). The association between depressive symptoms and non-psychiatric hospitalisation in older adults. *PLoS ONE*, 2012, roč. 7, č. 4, e34821.
38. RABOCH, Jiří. Kognitivní funkce ovlivňuje stárnutí i prevence. *Medical Tribune: Tribuna lékařů a zdravotníků* [online]. 2010 [cit. 2014-03-19]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/17969-kognitivni-funkce-ovlivnuje-starnuti-i-prevence>.
39. REBAN, J. Montrealský kognitivní test (MoCa): Přínos k diagnostice demence. *Česká geriatrická revue*, 2006, roč. 4, č. 4, s. 224–229. ISSN 1214-0732.
40. ROKYTA, Richard a kol. *Bolest a jak s ní zacházet: Učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009, 174 s. ISBN 978-802-4730-127.
41. ROKYTA, Richard, Jitka FRICOVÁ, Jiří KOZÁK a kol. *Léčba bolesti ve stáří*. Praha: Mladá fronta, 2012, 103 s. ISBN 978-802-0426-628.
42. SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010, 336 s. ISBN 978-802-4730-134.
43. TOPINKOVÁ, Eva. *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén, 2010, 270 s. ISBN 978-80-7262-365-5.
44. TOPINKOVÁ, Eva a Jiří NEUWIRTH. *Geriatric pro praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada, 1995, 298 s. ISBN 80-716-9099-6.
45. ÚZIS. Ústav zdravotnických informací a statistik ČR. [online]. 2012 [cit. 2013-11-11]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>.
46. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000, 522 s. ISBN 80-717-8308-0.
47. VENGLÁŘOVÁ, Martina. *Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 96 s. ISBN 978-802-4721-705.
48. VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela MAHROVÁ. *Komunikace pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
49. WILSON, Robert, Liesi HERBERT, Paul SCHERR et al. Cognitive decline after hospitalization in a community population of older persons. *Neurology*, 2008, 950-956.
50. VONDRÁČKOVÁ, Dana. Léčení bolesti u starých nemocných. *Česká geriatrická revue* [online]. 2004, č. 1 [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz/ceska-geriatricka-revue-clanek?ida=3032>.
51. ZVÁROVÁ, Jana. *Biomedicínská statistika I*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 220 s. ISBN: 9788024619316.



## **Seznam příloh**

**Příloha A** Mini-mental state examination

**Příloha B** Geriatrická škála deprese

**Příloha C** Formulář pro hodnocení bolesti

**Příloha D** Záznamový formulář pro sběr základních informací Geriatrická škála deprese

**Příloha E** Informovaný souhlas s účastí na výzkumu

Příloha A Mini-mental state examination

### Mini-mental state examination

Datum vstupu:

Datum výstupu:

	Vstup	Výstup		Vstup	Výstup
<b>1. ORIENTACE</b>			<b>4. PAMĚŤ, VÝBAVNOST</b>		
Jaký den v týdnu je dnes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bezprostřední reprodukce tří předmětů z		
Kolikátého je dnes? Jaké je dnes datum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lopata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Který měsíc v roce je nyní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	šátek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Který rok je nyní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	váza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jaké je nyní roční období?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>5. POJMENOVÁNÍ</b>		
Ve kterém státě jsme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ukažte náramkové hodinky: Co je to?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ve kterém okrese jsme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ukažte tužku: Co je to?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ve kterém městě jsme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>6. OPAKOVÁNÍ</b>		
Jak se jmenuje tato nemocnice (zdravotnické zařízení)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Opakování věty: "Žádné kdyby nebo ale."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ve kterém poschodí se nacházíme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>7. TŘÍSTUPŇOVÝ PŘÍKAZ</b>		
<b>2. ZAPAMATOVÁNÍ</b>			Porozumění (sdělený třístupňový		
Bezprostřední reprodukce tří předmětů:			"Vezměte tento papír do vaší ruky,		
citron	lopata	<input type="checkbox"/>	přeložte ho jednu na polovinu oběma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
klíč	šátek	<input type="checkbox"/>	a položte na zem"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
babička	váza	<input type="checkbox"/>	<b>8. ČTENÍ A SPLNĚNÍ PŘÍKAZU</b>		
<b>3. POZORNOST A POČÍTÁNÍ</b>			Porozumění (písemný jednoduší příkaz		
Opakovaně odečítání čísla 7 od čísla 100			ZAVŘETE OČI		
nebo hláskování slova POKRM pozpátku				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100			<b>9. PSANÍ</b>		
93	M	<input type="checkbox"/>	Napsání věty		
86	R	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	K	<input type="checkbox"/>	<b>10. OBKRESLOVÁNÍ</b>		
72	O	<input type="checkbox"/>	Obkreslení předlohy průniku dvou		
65	P	<input type="checkbox"/>	<b>CELKOVÉ SKÓRE</b>		
				<input type="text"/>	<input type="text"/>



Zdroj: AD CENTRUM, 2013

## Příloha B Geriatrická škála deprese

### Geriatrická škála deprese

Datum vstupu:

--	--	--	--	--	--

Datum výstupu:

--	--	--	--	--	--

U každé otázky zakřížkujte odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se v posledním týdnu cítil/a:

	Vstup	Výstup
1. Jste se svým životem v zásadě spokojen/a?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
2. Zanechal/a jste mnoha svých činností a zájmů?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
3. Máte pocit, že Váš život je prázdný?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
4. Nudíte se často?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
5. Máte většinou dobrou náladu?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
6. Obáváte se, že se Vám přihodí něco zlého?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
7. Cítíte se většinou šťastný/á?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
8. Cítíte se často bezmocný/á?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
9. Zůstáváte raději doma, než abyste si vyšel/a ven a dělal/a něco nového?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
10. Máte pocit, že máte v poslední době větší potíže s pamětí než většina lidí?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
11. Máte pocit, že je krásné být naživu?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
12. Připadáte si zbytečný/á?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
13. Cítíte se pln/a elánu a energie?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
14. Máte dojem, že Vaše situace je beznadějná?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
15. Máte dojem, že se většině lidí vede lépe než Vám?	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

Celkové skóre:

--	--

--	--

Prosím doplňte přímé citáty výroků dotazovaného, zvláště ke každé položce, u které váhá nad rozhodnutím, či kde má potřebu

--

## Příloha C Formulář pro hodnocení bolesti

**Datum:**

### Hodnocení bolesti

Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Důvod bolesti/bolí při čem?	4m chůze
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Zdroj: Vlastní

## **Příloha A** Informovaný souhlas s účastí na výzkumu

Informovaný souhlas pacienta s posouzením zdravotního stavu pro potřeby ošetrovatelské péče

Já, \_\_\_\_\_

(plné jméno a datum narození) souhlasím s posouzením svého zdravotního stavu ve vybraných oblastech ošetrovatelské péče. Posouzení se skládá z dotazování a jednoduchého fyzikálního vyšetřování. Toto posouzení může být opakováno v průběhu hospitalizace a výsledné údaje budou podkladem pro další zlepšení zdravotní péče.

Měl (a) jsem dostatek času hovořit o způsobu vyšetření s níže podepsaným zdravotnickým pracovníkem.

Souhlasím s tím, že výsledky tohoto vyšetření mohou být použity pro publikování v odborných časopisech pro obor medicíny i pro další zdravotnické obory a pro prezentace na odborných konferencích a dalších vědeckých a vzdělávacích akcích. Veškeré údaje o mě zůstanou ve všech těchto případech anonymní.

Potvrzuji tímto, že má účast na tomto posouzení je dobrovolná.

Podpis: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Sestra

Potvrzuji, že jsem výše podepsanou osobu informoval(a) o cílech i podmínkách vyšetření způsobem, který byl podle mého soudu srozumitelný. Rovněž prohlašuji, že pokud budou výsledky použity pro vědecké publikace, prezentace a další vzdělávací akce, zůstanou ve všech případech anonymní.

Jméno sestry: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Zdroj: Vlastní

**Příloha B** Záznamová formulář pro sběr základních informací

**Charakteristika respondenta**

Datum přijetí

Datum propuštění

Datum narození (věk)

Pohlaví

Hlavní diagnóza

Vedlejší diagnóza

Farmakologická anamnéza

**Sociální situace na začátku a na konci hospitalizace**

Odkud byl přijat?

Kde bydlí, pobírá příspěvek na péči?

Kam bude propuštěn, pobírá příspěvek na péči?

Zdroj: Vlastní