

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav fyzioterapie

Evaluace kvality života po cévní mozkové příhodě

Diplomová práce

Autor: Bc. Marie Bandíková

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák

Studijní obor: Fyzioterapie

Olomouc 2014

ANOTACE

Název práce v ČJ: Evaluace kvality života po cévní mozkové příhodě

Název práce v AJ: Evaluation of quality of life after stroke

Datum zadání: 2013-01-30

Datum odevzdání: 2014-05-16

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav fyzioterapie

Autor práce: Bandíková Marie

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák

Oponent práce: doc. MUDr. Michal Mayer, CSc.

Abstrakt v ČJ:

Diplomová práce je zaměřena na evaluaci kvality života lidí v chronické fázi cévní mozkové příhody. Hlavním cílem této diplomové práce je detekovat právě ty oblasti lidského života, které jsou u pacientů po CMP nejvíce postižené. Cílem teoretické části je shrnout problematiku cévní mozkové příhody zejména z hlediska následků a jejich vlivu na kvalitu života jedince. Experimentální část se zaměřuje na hodnocení kvality života u pacientů v chronické fázi CMP. Kvalita života byla zkoumána pomocí dotazníku Short Form – 36 ve všech jeho dimenzích a také v oblastech pracovního uplatnění, spánku a sexuálních funkcí. Testovaný soubor byl složen z 84 probandů, průměrného věku 63,9 let. Ze získaných dat jsme zjistili, že nejvíce postižené dimenze u pacientů po CMP jsou fyzické omezení, fyzická činnost a emoční problémy.

Abstrakt v AJ:

This thesis is focused on evaluation of quality of life in people with stroke in its chronical stage. The aim of this work is to detect those areas, which are most affected by stroke. The goal of the theoretical part of the thesis is to summarize the consequences of stroke and its' effects on the quality of patients' lives. The experimental part is focused on evaluation of the quality of life in patients with stroke in its chronical stage. The evaluation was done by a Short Form -36 questionnaire in all

dimension and also in the career area, sleep and sexual functions. The questioned group was composed of 84 patients of average age 63,9. It was found out from the received data that the most affected dimension after stroke are Role - Physical, Physical Functioning and Role - Emotional.

Klíčová slova v ČJ: SF-36, kvalita života, cévní mozková příhoda, následky cévní mozkové příhody, psychické funkce, sexuální funkce, spánek

Klíčová slova v AJ: SF -36, quality of life, stroke, stroke outcome, psychological function, sexual function, sleep

Rozsah: 112 s. včetně příloh (11 s. příloh)

Místo zpracování: Olomouc

Místo uložení: Ústav fyzioterapie, FZV UP – sekretariát/děkanát

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením MUDr. Stanislava Horáka a uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje.

V Olomouci 15. května 2014

podpis

Poděkování

Na tomto místě bych velice ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce, panu MUDr. Stanislavu Horákovi za odborné vedení celé diplomové práce a Mgr. Dagmar Tečové za cenné rady a čas při statistickém zpracování.

Dále bych chtěla poděkovat zdravotnickým pracovníkům v zařízeních: Léčebný ústav Hrabyně, Léčebný ústav Chuchelná, Oddělení klinické logopedie FN Olomouc, Medicentrum, Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé, Odborný léčebný ústav neurologicko-geriatrický v Moravském Berouně, Občanské sdružení LOGO, a panu MUDr. Váslavu Lukášovi za pomoc při sběru dat.

Obsah

ÚVOD.....	9
1 TEORETICKÉ POZNATKY	11
1.1 Cévní mozková příhoda	11
1.1.1 Fáze CMP	11
1.1.2 Obnova funkce nervové tkáně.....	13
1.1.3 Následky po CMP	16
1.2 Organizace komplexní rehabilitace po CMP	24
1.3 Multidisciplinární rehabilitace.....	26
1.3.1 Fyzioterapie	27
1.3.2 Ergoterapie	28
1.3.3 Logopedie.....	29
1.3.4 Psychologie	30
1.4 Kvalita života.....	31
1.4.1 Kvalita života podmíněná zdravím (HRQoL).....	32
1.4.2 Biopsychosociální model	33
2 CÍLE A HYPOTÉZY	35
2.1 Cíle diplomové práce	35
2.2 Vědecké otázky a hypotézy diplomové práce	35
3 METODIKA VÝZKUMU	38
3.1 Charakteristika souboru	38
3.2 Realizace výzkumného šetření	39
3.3 Dotazníkové šetření	39
3.3.1 Vlastní otázky.....	39
3.3.2 Dotazník Short Form 36 - Item Health Survey	39
3.4 Členění dotazníku	41
3.5 Statistické zpracování získaných dat	42
4 VÝSLEDKY	43
4.1 Výsledky k vědecké otázce č. 1	43
4.2 Výsledky k vědecké otázce č. 2	44

4.3	Výsledky k vědecké otázce č. 3	46
4.4	Výsledky k vědecké otázce č. 4	47
4.5	Výsledky k vědecké otázce č. 5	49
4.6	Výsledky k vědecké otázce č. 6	50
4.7	Výsledky k vědecké otázce č. 7	51
5	DISKUZE	53
5.1	Vliv cévní mozkové příhody na pracovní pozici	53
5.2	Vliv cévní mozkové příhody na sexuální život	56
5.3	Vliv cévní mozkové příhody na spánek	59
5.4	Vliv cévní mozkové příhody na psychické funkce	61
5.5	Vliv cévní mozkové příhody na řeč	63
5.6	Diskuze k dotazníku SF-36	63
5.7	Limity práce	68
	ZÁVĚR	69
	REFERENČNÍ SEZNAM	71
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	86
	SEZNAM TABULEK	88
	SEZNAM PŘÍLOH	91
	PŘÍLOHY	92

ÚVOD

Cévní mozková příhoda (CMP) je ve vyspělých zemích hlavní příčinou dlouhodobé pracovní neschopnosti a způsobuje významnou individuální, sociální a ekonomickou zátěž (Kauhanen, 1999, p. 15). CMP je jedním z hlavních zdravotních problémů u starší populace, protože ovlivňuje nejen fyzickou funkci, ale také vede k disabilitě a špatné kvalitě života (Lo et al., 2008, p. 148, Kong, Yang, 2006, p. 213). Kromě kvality života má CMP také negativní vliv na délku života (Leach et al., 2011, p. 1369).

Dle statistických údajů z rehabilitačních oddělení pro pacienty s neurologickým postižením v nemocnicích v zemích Evropské Unie, se pacienti s těžkým postižením po CMP z 1/3 vracejí do původní kvality života (Mervartová, 2010, s. 2, Ringleb, Boussier, 2009, s. 59). Druhá 1/3 pacientů po CMP se za pomoci sociálních služeb a dlouhodobé podpory vrací do běžného života. Tito pacienti jsou schopni žít doma a někteří se zvládnou vrátit i do práce. Poslední 1/3 potřebuje dlouhodobou soustavnou péči a zůstává těžce postižena (Mervartová, 2010, s. 2).

Úmrtnost v prvním roce po cévní mozkové příhodě byla odhadnuta na 15-25 %, recidiva na 5-14 % a částečné nebo úplné postižení na 24-54 % (Carod-Artal et al., 2000, p. 2995).

V České republice je nedostatečný počet lůžek oddělení včasné rehabilitace a pacienti po CMP se dostávají v naprosté většině do zdravotnických zařízení poskytujících následnou péči. Tato zařízení jim nejsou schopna zajistit odpovídající terapii a velká část pacientů zůstává těžce postižena (Mervartová, 2010, s. 2).

Je pravděpodobné, že účinnější preventivní a akutní léčebné přístupy mají značný dopad na obrovské zatížení po CMP tím, že snižují vysokou úmrtnost, jakož i handicap a disabilitu (Leach et al., 2011, p. 1369).

V dnešní době zaznamenáváme nárůst cévních mozkových příhod a vzhledem k prodlužování délky lidského života očekáváme pokračování tohoto trendu (Kauhanen, 1999, p. 15, Scott, nenalezeno, p. 1).

CMP může mít vliv prakticky na všechny lidské funkce a na rozdíl od jiných nemocí je nástup mozkové příhody náhlý, takže jedinec ani rodina nejsou připraveni vypořádat se s jejími následky (Patel et al., 2007, p. 316).

Předkládaná práce probíhala u pacientů v chronické fázi cévní mozkové příhody, která začíná přibližně půl roku po CMP. Tato fáze se týká přijetí a vyrovnání se s přetrvávajícím zdravotním postižením po CMP (De Weerd et al., 2011, pp. 1-2).

Cílem této diplomové práce je objektivizovat, do jaké míry cévní mozková příhoda ovlivnila kvalitu života u pacientů v chronické fázi CMP. Kvalita života byla zkoumána v oblasti fyzické funkce a omezení, vitalita, tělesná bolest, celkové zdraví, sociální funkce, emoční problémy, duševní zdraví, práce, spánek a sexuální funkce a také přístup pacientů k multidisciplinární rehabilitaci. Hlavním cílem je detekovat právě ty oblasti, které jsou u pacientů po CMP nejvíce postižené.

K vyhledávání podkladů diplomové práce byly využity Elektronické informační zdroje Univerzity Palackého v Olomouci. Čerpáno bylo z databází odborných časopisů: EBSCO, PubMed, MEDLINE, ScienceDirect a ProQuest. Jako klíčová slova byla použita např.: stroke outcome, quality of life, sf-36, sexual function, sleep after stroke, psychological function. Vyhledávání probíhalo v období od 2. 11. 2012 do 2. 5. 2014. Nejpoužívanějším jazykem literatury byla angličtina. Datum vydání článků bylo nastaveno na rok 2000. Z těchto databází bylo v diplomové práci použito 59 článků. Dále bylo čerpáno z českých a slovenských odborných časopisů: Kontakt, Neurologie pro praxi, Neurológia pre prax, Bratislava Medical Journal, Českomoravská psychologická společnost, Klinická farmakologie a farmacie, Zdravotnictví v České republice, Ministerstvo Zdravotnictví ČR, Kardiologická revue a Onkologie. Z těchto databází bylo použito 17 článků. Knižních titulů bylo využito 10.

1 Teoretické poznatky

1.1 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda je náhle vzniklá mozková porucha, především ložisková (méně často i globální), která je způsobena poruchou cerebrální cirkulace: ischemií (70-80 %) nebo hemoragií (20-27 % - z toho intracerebrálních hemoragií je asi 17 %, subarachnoidálních 3 %), a asi 3 % jsou z neznámých příčin (Ambler, 2006, s. 140, Egos et al., 2000, p. 794).

World health organization (WHO) definuje cévní mozkovou příhodu jako „rychle se rozvíjející klinické známky fokální (nebo globální) poruchy mozkových funkcí, s příznaky trvajících 24 hodin nebo déle, nebo vedoucími ke smrti, bez zjevné příčiny jiného než cévního původu“. Při použití této definice do CMP nepatří tranzitorní ischemická ataka (TIA), která je definována trváním kratším než 24 hodin, dále zde nepatří subdurální krvácení, nádory, otravy nebo traumata (Truelsen et al., 2000, pp. 1-2).

1.1.1 Fáze CMP

Akutní stádium

Toto období následuje ihned po iktu, může být různě dlouhé, od několika dní po týdny (Šeclová, 2004, s. 15). V této fázi dominuje svalová hypotonie (tzv. pseudochabé stádium) (Horáček in Kolář, 2009, s. 389, Šeclová, 2004, s. 15). U některých lidí může přetrvávat velmi dlouho. Toto stádium je spojeno také se ztrátou senzorkou. Horní končetina je chabá, volně visící a není možné ji udržet v prostoru kvůli svalové slabosti a hypotonu. Pohyb na postižené straně je obtížný až nemožný. Týká se to nejen končetin postižené strany, ale i obličeje, jazyka a trupu. Akutní stádium je velmi deprimující (Šeclová, 2004, s. 15).

Jen velmi malá část zůstane v tomto stádiu, u většiny jedinců se rozvine určitý stupeň spasticity (Šeclová, 2004, s. 15).

Subakutní stádium

Vývoj probíhá směrem k normotonu (stádium zotavování). Dochází k návratu volní hybnosti. Často dochází dříve k pohybu horní končetiny (Šeclová, 2004, s. 15, Votava, 2001, s. 186).

Spastické stádium

Vývoj probíhá směrem k hypertonu. Nejčastěji dochází k obnově motorické funkce, ale s rozvojem spasticity. Nejprve dojde k obnovení pohybů proximální části končetin. Dříve se objeví u dolní končetiny a vyvíjí se dle typického spastického vzorce hypertonu (Šeclová, 2004, s. 15).

Spasticitu můžeme pozorovat u více svalových skupin najednou, zejména u svalů posturálních, antigravitačních. Takto vznikající spasticita posturálních svalů s neschopností iniciovat pohyb na postižené straně vede k asymetrii, ztrátě rotace, neadaptaci těla na gravitaci, absenci změny pohybu a neúčasti obranné extenze paže (Šeclová, 2004, s. 15-16).

Spasticitu lze klinicky dělit na:

- lehkou (zvýšení tonu, nejvýše jen malé omezení rozsahu pohybů, mírné spazmy či klonus)
- střední (výraznější zvýšení tonu, omezení rozsahu pohybů, možnost rozvoje kontraktur, problémy při uvolnění stisku ruky, při chůzi i otáčení v lůžku)
- těžkou (výrazné zvýšení tonu i omezení rozsahu pohybu v kloubech, rozvoj kontraktur, problémy s přesunem, se sezením, často porucha kožního krytu) (Štětkařová, 2009, s. 149).

Ke kvantifikaci svalového tonu se nejčastěji používá Ashworthova škála (tabulka č. 1).

Tabulka č. 1 Škála hodnocení svalového hypertonu podle Ashwortha (Štětkářová, 2009, s. 149).

1	žádný vzestup svalového tonu
2	lehký vzestup svalového tonu, klade zvýšený odpor při flexi a extenzi
3	výraznější vzestup svalového tonu, lze ještě uvolnit
4	výrazný vzestup svalového tonu, pasivní pohyb je obtížný
5	není možný pasivní pohyb

Typický spastický vzorec cévní mozkové příhody neboli tzv. Wernicke-Mannovo držení je dán zvýšením svalového tonu v posturálních svalech při vývoji směrem k silné spasticitě. Je přítomen následující charakteristický obraz:

- deprese, addukce a vnitřní rotace v rameni,
- flexe v loketním kloubu spojená s pronací předloktí, flexe ruky a prstů,
- vnitřní rotace dolní končetiny, extenze v kyčli a koleni, pánev tažena dozadu,
- inverze a plantární flexe nohy, cirkumdukce dolní končetiny při chůzi,
- laterální zkrácení trupu (Šeclová, 2004, s. 16, Horáček in Kolář, 2009, s. 387-388).

Chronické stádium

Stav se ustálí, zlepšování již nepokračuje (Horáček in Kolář, 2009, s. 389).

1.1.2 Obnova funkce nervové tkáně

Existují 4 základní faktory patofyziologie ischemických CMP: porucha fokální perfuze mozkové tkáně, ischemie neuronů (ale i glií) vedoucí až k ischemické nekróze, méně rozvoj zánětlivých změn v oblasti ischemického ložiska a s určitým zpožděním až apoptóza buněk (Ehler, 2001, s. 173, Gonzáles et al., 2007, 2007, p. 167).

Závěry řady longitudinálních studií ukazují, že bez ohledu na typ a množství terapie, se zotavení po mrtvici řídí určitými neznámými biologickými procesy.

Zejména v prvních týdnech po CMP dochází k tzv. spontánní neurologické obnově. Pozorované zlepšení je způsobeno pravděpodobně restitucí tkáně obklopující oblast infarktu, a obnovou funkce a neurotransmise v nezasažené tkáni (Kwakkel et al., 2006, p. 2348).

Po akutní fázi cévní mozkové příhody může funkční zotavení pokračovat v průběhu následujících dnů až měsíců. Mozek se skládá z funkčně specializovaných nervových sítí a každá z nich plní specifické úkoly. Jestliže cévní mozková příhoda poškodí, nebo zničí některý z těchto regionů nebo sítí, může dojít ke ztrátě specifické funkce. Nicméně mozek je plastický a do jisté míry je schopen reorganizace v reakci na poškození. Když je nějaký nervový systém zničen, mozek je schopen zapojit alternativní systémy, které by se za normálních podmínek neaktivovaly, ale které mají schopnost „naučit se“ ztracenou funkci (González et al., 2007, 2007, p. 168).

Aktivace neuroplastických mechanismů by mohlo být nejpřirozenější cestou léčby poškozené mozkové tkáně. Funkční, případně morfologické změny při obnově poškozených neuronálních okruhů, tedy např. u CMP, se řadí do plasticity reparační (Trojan, Pokorný, 1997, p. 668).

Základem reparační neuroplasticity je genetický program, který určuje činnost jednotlivých prvků nervové tkáně. Tento genetický program se spustí změnami vnitřního prostředí nervového systému, způsobenými daným patologickým procesem. Strukturním podkladem reparačních dějů jsou změny účinnosti nebo počtu synapsí, přeskupování a tvorba nových větví dendritů a axonů. Toto je doprovázeno přestavbou lokálních neuronálních okruhů a případně i vztahů mezi jednotlivými funkčními mozkovými celky (Trojan, Pokorný, 1997, p. 670).

Po poranění nervového systému dochází ke složité kortikální reorganizaci. V subakutní fázi po CMP dochází ke snížení dráždivosti motorické kůry a k úbytku kortikálních oblastí reprezentujících paretické svaly. To může vést k nevýhodné reorganizaci spojené s poruchou motorické funkce v důsledku poškození neuronálních struktur. Možností, jak zabránit nevýhodné kortikální reorganizaci, je zvýšit využívání postižených částí těla při běžných denních úkolech, čímž dojde k posílení zastoupení těchto částí těla v mozkové kůře (Liepert et al., 2000, p. 1210).

Někteří pacienti po CMP jsou schopni do určité míry obnovit svou ztracenou funkci. Tato obnova závisí na faktorech, jako je lokalizace léze, její rozměr a individuální rozdíly v anatomickém a funkčním propojení. Dalšími faktory ovlivňujícími potenciál pro plastické změny je věk pacienta, zdravotní stav před příhodou, terapie a farmakologická léčba. K funkčnímu zotavení po mrtvici mohou přispět různé mechanismy. Mezi ně patří minimálně tři procesy: řešení akutního tkáňového poškození, behaviorální kompenzace a neuroplasticita. Zdá se, že délka období bez zlepšení po CMP a rozsah zlepšení v akutní fázi po příhodě je odrazem skutečného poškození mozku. Počáteční zlepšení odpovídá akutnímu poškození tkáně, přičemž se objevuje pozdní zlepšení funkce přes kompenzaci lidského chování během týdnů nebo měsíců po infarktu. Mezi těmito dvěma etapami cévní mozková příhoda způsobuje hluboké změny v kortikálních okruzích, včetně změn ve struktuře a fyziologii kortikálních spojů. Tyto mechanismy opravy zahrnují několik krátkodobých i dlouhodobých fyziologických procesů. Krátkodobé změny jsou pravděpodobně zapříčiněny odhalením dříve existujících, ale funkčně inaktivních spojení, zahrnující GABA kyselinou zprostředkované inhibice, zatímco dlouhodobé procesy zahrnují axonální a dendritickou regeneraci, synaptogenezi a denervační hypersenzitivitu (Gonzáles et al., 2007, p. 168). U lidí po CMP existují důkazy o plastické reorganizaci obou hemisfér (Bracewell, 2003, p. 1465).

Oblast mozku v blízkosti poškozené části, tzv. peri-infarktová zóna, má určitou zvýšenou kapacitu neuroplasticity, která může pomoci funkčnímu zotavení (Hutchinson, 2010, p. 4). V současnosti existuje mnoho důkazů, že dospělý lidský mozek udržuje schopnost reorganizace po celou dobu života. Proto, i když má centrální nervová soustava (CNS) omezenou schopnost regenerovat, je schopen v reakci na různé podněty z okolního prostředí změnit svou strukturu a v důsledku toho i svou funkci. Tato schopnost je známá jako neuroplasticita a zahrnuje mechanismy jako je neurogeneze, angiogeneze, gliogeneze a synaptogeneze. (Gonzáles et al., 2007, 2007, p. 167-168).

1.1.3 Následky po CMP

Cévní mozková příhoda (CMP) je jednou z hlavních příčin morbidit a mortality celosvětově. CMP je také druhou nejčastější příčinou demence, nejčastější příčinou epilepsie ve starším věku a častou příčinou deprese (Ringleb, Boussier, 2009, s. 6).

Při mozkové příhodě ztráta funkcí odpovídá poškozené části mozku. Někteří postižení mohou trpět pouze lehkou slabostí horní končetiny, u jiných se může vyvinout jednostranná paralýza (Sestra, 2008, s. 99).

Důležitými determinanty prognózy jsou věk, závažnost cévní mozkové příhody a funkční stav před CMP (Chroinin et al., 2011, pp. 1027-1028).

Hypoxie a ischemie mohou zapříčinit otok, který ovlivní vzdálené části mozku a působí další neurologické deficity. Dle poškozené arterie se projevují tyto příznaky:

Arteria cerebri media:

- kontralaterální hemiparéza,
- kontralaterálně hemianestezie,
- deviace očí,
- hemianopsie,
- motorické a senzorické poruchy řeči,
- poruchy prostorového vnímání,
- apraxie,
- neglekt syndrom.

Arteria carotis interna:

- kontralaterální hemiparéza,
- kontralaterálně hemianestezie,
- smyslové změny, senzitivní deficit,
- zrakové obtíže,
- porucha vědomí různého stupně a délky,

- afázie,
- dysfagie,
- ptóza.

Arteria cerebri anterior:

- kontralaterální hemiparéza,
- kontralaterální hemianestezie,
- poruchy řeči,
- apraxie levé paže,
- při oboustrannému uzávěru a. cerebri anterior apatie.

Arteria basilaris:

- úplný uzávěr,
 - tetraplegie,
 - kóma,
- okluze větví a. basilaris,
 - poškození funkcí mozečku,
 - poškození funkcí středního mozku,
 - poškození funkcí Varolova mostu,
 - poškození funkcí medula oblongata.

Arteria cerebri posterior:

- kontralaterální hemianopsie,
- při oboustranném uzávěru slepota,
- výpadky paměti (Čížková, 2008, s. 99, Egos et al., 2000, p. 795, Silbernagl, Lang, 2012, s. 382).

Tyto potíže můžeme dále rozdělit do kategorií:

Ztráta normálních kontrolovaných pohybů

Ztráta normálního svalového tonu na postižené straně vede k omezení provádění normálních kontrolovaných pohybů. Tonus může být zvýšený (hypertonus, spasticita), snížený (hypotonus, chabost), nejčastěji dochází ke kombinaci zvýšení a snížení svalového tonu (Šeclová, 2004, s. 13).

Spasticita v chronické fázi může nežádoucím způsobem ovlivnit kvalitu života a ADL (Activities of daily living). V terapii se využívá účinku botulotoxinu a následná fyzioterapie (Ringleb, Bousser, 2009, ss. 65-66).

Ztráta možnosti kontrolovaného pohybu omezuje schopnost člověka provádět běžné denní činnosti. Může to vést k sekundárním problémům. Pokud není od počátku zavedena správná léčba, může dojít k dekubitům, zánětlivým komplikacím a zácpě. v dolní končetině se mohou vytvořit krevní sraženiny, které se mohou uvolnit a způsobit plicní embolii (Šeclová, 2004, ss. 13-14).

Obtíže při polykání (dysfagie)

Příčinou může být oslabení svalů tváře, jazyka a polykacích svalů. Postiženému hrozí riziko aspirace, také může být porucha v přijímání potravy (Šeclová, 2004, s. 14).

Poruchy řeči

Afázie je důsledkem CMP až u jedné třetiny pacientů v akutní fázi po CMP (Kauhanen, 1999, p. 22). Nastává následkem poškození řečových center v dominantní hemisféře (Šeclová, 2004, s. 14). Spontánní úprava afázie je nejčastější v prvních 3 měsících po příhodě, ale k určitému zlepšení může dojít i později. Vyskytují se všechny druhy afázie a to: Brockova, amnestická, Wernickeova, konduktivní, globální atd. Globální afázie má nejhorší prognózu, Brocova afázie často přechází na amnestickou afázii, Wernickeova afázie směřuje k přeměně na amnestickou nebo konduktivní afázii. Amnestická i konduktivní afázie mají příznivý vývoj spontánní úpravy (Kauhanen, 1999, p. 22). Klinické zkušenosti ukazují, že afázie může výrazně ovlivnit závažnost

a trvání deprese vzniklé po cévní mozkové příhodě (Kauhanen, 1999, p. 15). Dysartrie - porucha výslovnosti, bývá méně častá (Šeclová, 2004, s. 14).

Inkontinence

Močová inkontinence a inkontinence střeva jsou častým následkem cévní mozkové příhody. Obvykle se kontrola vyměšování zlepší či vrátí do původní funkce (Šeclová, 2004, s. 14).

Močová inkontinence je po CMP běžná, zejména u starších pacientů, u pacientů s těžším postižením a s kognitivní poruchou. Odhady ukazují prevalenci 40-60% v populaci s akutní CMP, z nichž je 25 % stále inkontinentní při propuštění a 15 % zůstává inkontinentních po 1 roce od příhody. Močová inkontinence je silným prediktorem špatného výsledného funkčního stavu (Ringleb, Bousser, 2009, s. 58).

Existují důkazy, že profesionální přístup při posouzení managementu péče a ošetřovatelství se specializací na zvládání inkontinence, dokáže snížit močovou inkontinenci a související obtíže po CMP (Ringleb, Bousser, 2009, s. 58).

Senzorické problémy

Při poškození mozku dochází nejen k fyzické invaliditě, ale také může způsobit potíže s vnímáním a ztrátu smyslového rozlišování. Po CMP bývá u pacientů problém s určením polohy končetin a pozice vlastního těla (Šeclová, 2004, s. 14).

Psychologické a emocionální problémy

Po cévní mozkové příhodě se člověk snaží vyrovnat s novou situací, mohou se objevit deprese, úzkost či změny nálad (Šeclová, 2004, s. 14).

Deprese vzniklá po cévní mozkové příhodě (PSD – post stroke depression) významně ovlivňuje kvalitu života (Goldmund, Telecká, 2006, s. 196, Kauhanen, 1999, p. 5, Carod-Artal et al., 2000, p. 2995, Jönsson et al., 2005, p. 805, Kong, Yang, 2006, p. 213, Ringleb, Bousser, 2009, s. 65). Vlivem deprese dochází k negativnímu ovlivnění postoje k rehabilitaci, prodloužení doby hospitalizace, opožděnému návratu do zaměstnání či do běžného života. PSD bývá často nerozpoznána a neléčena, neboť nebývá chápána jako

samostatné onemocnění, ale pouze jako přirozená reakce na cévní mozkovou příhodu (Goldmund, Telecká, 2006, s. 196, Kauhanen, 1999, p. 15, Ringleb, Bousser, 2009, s. 65). Např. Šeclová tvrdí, že deprese po CMP je spíše přirozená reakce člověka na nepříjemnou a nečekanou změnu okolností, než následek CMP jako takové (Šeclová, 2004, s. 14). PSD je ovšem léčitelný stav. Včasná diagnóza je velmi důležitá, aby se zabránilo progresi do chronické depresivní poruchy. Deprese zpomaluje proces rehabilitace a má negativní vliv na všechny aspekty procesu obnovy (Carod-Artal, 2000, p. 2999).

Úzkost je nepříjemný, nekontrolovatelný vliv strachu a obav spolu s autonomními příznaky jako je dušnost, bušení srdce a chvění (Bowen et al., 2005, p. 324).

Emocionalita neboli emoční labilita je dalším symptomem objevujícím se u pacientů po cévní mozkové příhodě. Je to nepříjemný následek jak pro pacienty, tak pro pečovatele. Vliv emotionality na kvalitu života nebyl prokázán (Ringleb, Bousser, 2009, s. 65).

Existují důkazy, že krátké psychosociální intervence a antidepressivní léčba snižuje po cévní mozkové příhodě deprese a zlepšuje funkční výsledky (De Weerd et al., 2011, p. 8).

Percepční poruchy

Následkem korového postižení vznikají apraxie – poruchy při provádění složitých činností a agnozie – poruchy poznávání (Pidrman, 2007, s. 84). Tyto korové syndromy lze v širším pojetí zařadit do kognitivních poruch (Votava, 2001, s. 188). Dále je poškozené vnímání a zpracování informací (Pidrman, 2007, s. 84).

Poruchy kognitivních funkcí

Může být postižena paměť, myšlení, prostorová orientace, soustředění (Pidrman, 2007, s. 83-84). Poruchy paměti jsou časté a úměrné difúzním sklerotickým změnám mozku. V terapii se využívá tréninku paměti, případně nácvikem kompenzačních mechanismů (Votava, 2001, s. 188).

Rozsáhlá mozková příhoda či mozková příhoda ve strategické oblasti CNS může vést ke vzniku demence (Pidrman, 2007, s. 83). Ta u cévní mozkové

příhody nemá, na rozdíl od např. Alzheimerovy demence typický klinický obraz a průběh. Od roku 1995 je prosazován termín „vaskulární kognitivní deficit“ (vascular cognitive impairment, VCI) (Goldmund, Telecká, 2006, s. 194). Demence vzniká po CMP náhle a bývá většinou stacionární. Příznaky se liší podle lokalizace cévní léze. V klinickém obrazu vaskulární demence převažuje subkortikální složka a projevy frontální dezinhibice (emoční nepřiléhavost, emoční inkontinence). Časté jsou poruchy chůze, objeví se pády, močová inkontinence. Objevuje se psychomotorické zpomalení, příznaky extrapyramidové a osobnostní změny (Pidrman, 2007, s. 86). Riziko vzniku demence je u pacientů po cévní mozkové příhodě až 5x vyšší než ve zdravé populaci stejného věku. Nejvyšší riziko je v prvních šesti měsících po CMP (Goldmund, Telecká, 2006, s. 194).

K dalším kognitivním poruchám po CMP patří apatie (25-50%) a anxieta (25-50%), objevují se buď v souvislosti s depresí, nebo samostatně (Goldmund, Telecká, 2006, s. 187). Také zde řadíme poruchy orientace, učení a uvažování a konstrukční schopnosti. Mezi kognitivní poruchy lze v širším pojetí zařadit i afázii a další korové syndromy, jako je agnózie či apraxie (Votava, 2001, s. 188).

Vyšetřením kognitivních funkcí se zabývá zejména neuropsycholog, rehabilitací pak ergoterapeut či speciální pedagog (Votava, 2001, s. 188).

Neglect syndrom

Neglect syndrom představuje opomíjení ochrnuté strany těla a neužívání paretických končetin, i když je to z hlediska hybnosti možné (Mikula, Müllerová, 2008, s. 30, Votava, 2001, s. 188). Pacient také nevyužívá prostor na straně ochrnutí (Votava, 2001, s. 188). Nemocný nereaguje na žádné senzorické podněty z postižené strany těla, ale ani z prostoru na této straně, případně zcela ignoruje své postižení. Proto je nutné, aby co nejvíce podnětů přicházelo z postižené strany (Mikula, Müllerová, 2008, s. 30).

Sociální následky cévní mozkové příhody

Po CMP se často objevují změny ve vztahu mezi postiženým a ostatními členy rodiny. Obvykle také dochází ke snížení rodinných příjmů. Cévní mozková příhoda může vést k izolaci v rámci rodiny a ve společnosti (Trojan, 2005, s. 115, Šeclová, 2004, s. 13-14).

Pády

Pády jsou po cévní mozkové příhodě běžné (až u 25 %) v akutní fázi, dále během rehabilitace za hospitalizace, ale i v chronické fázi. Pravděpodobnými rizikovými faktory jsou kognitivní poruchy, deprese, polypragmazie a porucha čítí. Incidence vážných úrazů je asi 5 %, a to zejména zlomeniny proximálního femuru (které jsou 4x častější než u kontrolních skupin stejného věku) (Ringleb, Boussier, 2009, s. 57-58, Votava, 2001, s. 187).

Sexualita

Ačkoliv sexualita je důležitou součástí kvality života, je k dispozici málo informací o změně sexuality pacientů po CMP a jejich partnerů (Kauhanen, 1999, p. 15, Cheung, 2002, p. 122, Tamam et al., 2008, p. 660). Několik studií na sexualitu po CMP provedeno bylo, ale nebyly použity specifické testy (např. noční penilní tumescence u mužských pacientů) (Kauhanen, 1999, p. 15).

V několika studiích byla u pacientů po cévní mozkové příhodě uvedena nízká kvalita sexuálního života a výrazný pokles v sexualitě. Mezi sexuální problémy patří pokles libida a koitální frekvence u obou pohlaví, pokles vaginální lubrikace a schopnosti orgasmu u žen a špatná nebo chybějící erekce a ejakulace u mužů (Kauhanen, 1999, p. 26, Cheung, 2002, p. 122, 125, Tamam et al., 2008, p. 660).

Silný vliv na sexuální chování a spokojenost v sexuálním životě po cévní mozkové příhodě mají psychosociální faktory. Kromě neurologických a kognitivních deficitů spojených s mrtvicí může být sexuální uspokojení sníženo z důvodu přidružených nemocí, jako je diabetes mellitus, hypertenze, ischemická choroba srdeční nebo deprese. Na sexuální výkonnost mohou mít vliv i léky (antihypertensiva, antidepressiva) (Kauhanen, 1999, p. 27, Tamam et al., 2008, p. 660, Ringleb, Boussier, 2009, s. 64).

Zkoumání sexuálních dysfunkcí a sexuální poradenství vyškolenými osobami by mělo být součástí rehabilitace cévní mozkové příhody (Cheung, 2002, p. 128). Také dle Evropské iktové organizace (European Stroke Organisation – ESO) je potřeba diskutovat s pacienty o záležitostech sexuality a intimity. Je důležité poskytnout podporu a informace. Mnoho pacientů se mylně domnívá, že aktivní sexuální život může vést k další příhodě (Ringleb, Bousser, 2009, s. 64).

Bolest ramene

Bolest ramene je velmi častý klinický problém (Ringleb, Bousser, 2009, p. 65, Dilozenzo et al., 2004, p. 26), a to zejména u pacientů s postiženou funkcí horní končetiny a špatným funkčním stavem (Ringleb, Bousser, 2009, p. 65). Výskyt syndromu bolestivého ramene po CMP se pohybuje od 16 % do 72 % (Dilozenzo et al., 2004, p. 26). Bolest je spojena s horším výsledným klinickým stavem (Ringleb, Bousser, 2009, p. 65).

Základními symptomy jsou chronická bolest svalů v klidu a po svalové námaze, pocit ztuhlosti svalů, poruchy spánku a únava (Dilozenzo et al., 2004, p. 26).

V akutní rehabilitační fázi působí bolest ramene negativně na psychický stav pacienta, snižuje jeho aktivitu a výrazně brzdí rehabilitační progres (Dilozenzo et al., 2004, p. 26).

Dlouhodobé postižení a chronická bolest má obrovský dopad na pacienty, je zapotřebí časná intervence, aby se zabránilo rozvoji dlouhodobých problémů. Z řady studií vyplývá, že nejdůležitější je zaměřit se na prevenci (Dilozenzo et al., 2004, p. 26). Prevencí může být pohyb paretické končetiny, v léčbě je užívána elektrická stimulace, ale její účinnost není objasněna. Farmakoterapie je volbou léčby neuropatické bolesti, ale musí se zvážit negativní účinky na kognitivní funkce (Ringleb, Bousser, 2009, p. 65).

1.2 Organizace komplexní rehabilitace po CMP

Evropská iktová organizace vydala tzv. Management ischemické cévní mozkové příhody a tranzitorní ischemické ataky, kde uvádí mimo jiné doporučení při organizaci rehabilitace. U pacientů s akutním iktem je doporučeno přijetí na iktovou jednotku se zajištěním koordinované multidisciplinární rehabilitace. Dále je potřeba zahájení časně rehabilitace, u klinicky stabilních pacientů s lehkým nebo středním deficitem je doporučeno časně propuštění z iktové jednotky ale pouze v případě, že je možné zajistit v místě bydliště rehabilitaci multidisciplinárním týmem se zkušenostmi s ikty. Po propuštění by se mělo pokračovat v rehabilitaci následující rok po cévní mozkové příhodě a v případě potřeby trvání rehabilitace prodloužit a zvýšit její intenzitu (Ringleb, Bousser, 2009, s. 59-60).

Ministerstvo zdravotnictví ČR určilo 3 základní stupně zajišťující cerebrovaskulární péči v České republice:

- nejvyšší stupeň – Komplexní cerebrovaskulární centrum (KCC),
- nižší stupeň – Iktové centrum (IC),
- základní stupeň – ostatní cerebrovaskulární péče (Mervartová, 2010, s. 3)

Jako klíčová je na iktové jednotce považována rehabilitace poskytovaná specializovaným multidisciplinárním týmem. Je prokázáno snížení mortality a zlepšení výsledného funkčního stavu u pacientů léčených na specializovaném iktovém oddělení. Multidisciplinární tým pro podporu časného propuštění z iktové jednotky by měl, u pacientů s lehkým nebo středním postižením, podle ESO zahrnovat alespoň sesterskou péči, fyzioterapii a ergoterapii (Ringleb, Bousser, 2009, s. 60).

Dle Ministerstva zdravotnictví ČR musí být jak v KCC tak v IC dostupní kromě specializovaných lékařů také pracovníci zajišťující komplexní rehabilitační péči a to:

- fyzioterapeut (1 fyzioterapeut na 5 lůžek, dostupnost 6 dnů v týdnu),
- ergoterapeut (1 ergoterapeut na 7 lůžek, dostupnost 6 dnů v týdnu),
- klinický psycholog (1 klinický psycholog na 20 lůžek),
- klinický logoped (1 klinický logoped na 20 lůžek),

- zdravotně sociální pracovník (1 zdravotně sociální pracovník na 40 lůžek),
- nutriční terapeut (1 nutriční terapeut na 40 lůžek),
- konsiliárně zajištěný ortotik-protetik,
- v indikovaných případech musí mít zařízení smluvně zajištěnou péči speciálního pedagoga, případně andragoga (Mervartová, 2010, s. 5, 8).

Pacient po stabilizaci stavu s malým nebo žádným hybným, fatickým, kognitivním, nebo psychickým deficitem je propuštěn do domácí péče s eventuální ambulantní péčí neurologickou a rehabilitační, nebo pouze jednou rehabilitační složkou (fyzioterapeutickou, ergoterapeutickou, logopedickou anebo psychologickou terapií) (Heger, 2012, s. 10).

1.3 Multidisciplinární rehabilitace

Rehabilitace je včasná, koordinovaná a plynulá snaha o co nejrychlejší a co nejširší zapojení občanů s disabilitou způsobenou nemocí, úrazem nebo vrozenou vadou do všech běžných aktivit společenského života (Švestková, Hoskovcová, 2010, s. 30).

Je prokázáno, že denní rehabilitace pacientů po cévní mozkové příhodě významně zlepšuje jejich mobilitu, samostatnost a jejich následné uplatnění. Intenzivní multidisciplinární rehabilitace vede ke zlepšení sociální participace lidí po CMP (Lo et al., 2008, p. 152).

Cílem a úkolem rehabilitace je aktivizace občanů s krátkodobým, dlouhodobým či trvalým tělesným, psychickým nebo smyslovým postižením (Švestková, Hoskovcová, 2010, s. 30). Je to snaha umožnit lidem s invaliditou dosáhnout a udržet dostatek fyzických, psychických, intelektuálních a sociálních funkcí. Cíle rehabilitace se mohou měnit od počátečního zaměření na minimalizaci deficitu ke komplexnější terapii, povzbuzující k aktivnímu zapojení pacientů do života (Ringleb, Bousser, 2009, s. 59).

Rehabilitaci lze rozdělit na 4 základní typy:

- rehabilitace ve zdravotnictví,
- rehabilitace sociální,
- rehabilitace pedagogická,
- rehabilitace pracovní (Švestková, Hoskovcová, 2010, s. 30).

Pacient s funkčním deficitem (hybným, fatickým, kognitivním, psychickým) je již na akutním lůžku KCC a IC indikován k potřebné fyzioterapii a rehabilitačnímu ošetřovatelství. Po stabilizaci stavu je přeložen na lůžko včasné léčebné rehabilitace v rámci KCC nebo IC. Při dalším zlepšování funkčního stavu a stabilizaci klinických příznaků se předává do zdravotnického zařízení poskytovatele následné lůžkové péče (viz §9 odst. (2) písm. c) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování). Pokud je pacient schopný samostatné pohyblivosti, dochází na ambulantní rehabilitační nebo fyzioterapeutické pracoviště. V případě, že pacient zůstává s těžkou disabilitou a je nepravděpodobné další zlepšování funkčního

stavu, překládá se na lůžka dlouhodobé péče nebo ošetrovatelská sociální lůžka, nebo je mu poskytována domácí péče s dlouhodobými sociálními podporami a službami (Heger, 2012, s. 10).

1.3.1 Fyzioterapie

Rehabilitace ve zdravotnictví začíná již v akutní fázi. Provádí se polohování, pasivní pohyby postižených končetin pro působení proti spasticitě a vzniku deformit, případně dekubitů (Trojan, 2005, s. 114).

Je dokázáno, že aerobní trénink u jedinců po CMP s lehkým až středním motorickým deficitem zlepšuje schopnost cvičení (Ringleb, Bousser, 2009, s. 62).

V rehabilitaci se často využívají facilitační metody, nejčastěji koncept manželů Bobatových, který vychází ze správného postavení segmentů, inhibice patologického svalového napětí a následné aktivace pohybu. Tyto zásady by se měli dodržovat nejen při cvičení, ale i při běžných denních aktivitách. Dále se využívá proprioceptivní neuromuskulární facilitace dle Kabata, či Vojtova reflexní lokomoce (Trojan, 2005, s. 114).

Další možnou terapií, je constraint-induced movement therapy (omezením navozená pohybová terapie) zahrnující intenzivní úkolově orientované cvičení paretické končetiny s omezením končetiny neparetické. Je dokázáno, že výsledky této terapie trvají i 3-9 měsíců po CMP, u interně stabilních pacientů trvá efekt na pohyb paretické horní končetiny i po 1 roce (Ringleb, Bousser, 2009, s. 62).

Postupně se přechází k nácviku sedu, postavování a chůze s oporou. Nacvičují se diferenciované pohyby na horní končetině, nejprve tak, že se pohyb provádí asistovaně. Využívá se toho, že do horních končetin sestupují také pyramidová vlákna nezkřížená, tedy i do postižené končetiny jdou pokyny ze zdravé hemisféry. Těchto pohybů se poté využívá v ergoterapii při nácviku činností. Později se ochrnutá ruka trénuje samostatně, je důležité provádět činnosti, které procvičují extenzory prstů (Trojan, 2005, s. 114).

Kromě již vyjmenovaných facilitačních prostředků lze využívat také facilitační působení fyzikálních prostředků, např. elektrických stimulátorů (Trojan, 2005, s. 114,

Ringleb, Boussier, 2009, s. 62). Funkční elektrická stimulace (Functional Electric Stimulation) se používá především k peroneální stimulaci s cílem zlepšení dorzální flexe hlezna. Využívá se také současná inhibice synergie extenzorů a snížení spasticity.

Existují i fyzikální možnosti ovlivnění spastického syndromu. Je to především kryoterapie, kdy místní podchlazení sníží svalový tonus a reflexní aktivitu. Trvání efektu je 15-20 minut. Vibrační stimulace svalů redukuje reflexní aktivitu antagonistických svalů, zvyšuje aktivitu stimulovaných svalů. Magnetoterapie působí vazodilatačně a má trofický efekt na nervstvo a může vést ke snížení spasticity u centrálních spastických CMP. K ovlivnění spastického syndromu lze také využít elektrické stimulace. Transkutánní elektrická stimulace nervu má především analgetický efekt. Opakovaná TENS (transkutánní elektrická neurostimulace) také snižuje spasticitu a zlepšuje motorické funkce hemiparetiků principem zvýšení presynaptické inhibice. Dosud nepřiliš používanou metodou, která vede k podstatnému snížení svalového tonu i frekvence spasmů, je RPES (Rectal Probe Elektrostimulation), neboli stimulace pomocí rektální sondy. Trvání efektu je 3-24 hodin. Další moderní metodou je kombinace techniky elektromyografické zpětné vazby (Elektromyographic biofeedback) s elektrostimulací. Po dosažení prahu EMG (elektromyografie) aktivity cílového svalu snahou o vůli ovládanou kontrakci se automaticky zapojí elektrostimulace. Dochází také k posílení propriocepce (Mikula, 2008, č. 67).

1.3.2 Ergoterapie

Bylo prokázáno zlepšení funkčního stavu pacientů po CMP při aktivní ergoterapeutické intervenci založené na ADL. Největší účinky byly zjištěny u starších pacientů, u nichž byla použita cílená terapie (Ringleb, Boussier, 2009, s. 62-63).

Po CMP je zapotřebí cílená ergoterapie a to především nácvik denních činností, cílená terapie ruky s aplikací termoplastických dlah, výběr a indikace pomůcek, kognitivní rehabilitace, v případě potřeby předpracovní příprava. Cílená ergoterapie se zaměřuje především na horní končetinu. Ta je zásobována pyramidovými vlákny z obou hemisfér a proto má facilitační účinek práce oběma rukama. Nejprve pacient provádí činnost oběma vzájemně propletenými rukama, později používá každou ruku

zvlášť, paretická ruka může být fixována dlahou. Postupně se provádějí paretickou rukou stále jemnější činnosti, snahou je zapojit zejména extenzory ruky (Votava, 2001, s. 187).

Dalším odvětvím, u kterého je potřeba terapie ergoterapeuta po CMP jsou kognitivní poruchy. Těmito problémy se také zabývá speciální pedagog. Mezi kognitivní poruchy patří zejména porušení paměti (Votava, 2001, s. 188).

1.3.3 Logopedie

Odhaduje se, že 1/2 (1/3) pacientů po CMP je postižena nějakým typem poruchy řeči (článek č. 51. s. 188, Anonymous, 2012, p. 1). Nejčastěji se projevuje afázií při lézi dominantní hemisféry (Votava, 2001, s. 188). Logopedie může u pacientů po cévní mozkové příhodě optimalizovat bezpečné polykání a terapie napomáhá narušené komunikaci (Ringleb, Bousser, 2009, s. 63, Anonymous, 2012, p. 1).

Terapii řeči provádí zkušený logoped. Využívá speciální pomůcky, jako např. slovník pro afatiky. Je nutné, aby se do nácviku řeči zapojili i ostatní členové interdisciplinárního týmu, především ergoterapeut, jelikož při provádění terapeutických činností a nácviku soběstačnosti je slovní doprovod přirozený. Nejen terapeutický tým, ale i členové rodiny a blízké osoby by měli aktivně podporovat pacienta při jeho pokusech o řeč a měli by být trpěliví (Votava, 2001, s. 188).

Zejména při opakovaných CMP, postihujících obě hemisféry se může vyskytnout i dysartrie. Dále se může objevit řečová dyspraxie nebo apraxie. Proto je zapotřebí zkušený logoped pro správnou diagnostiku (Votava, 2001, s. 188).

Po cévní mozkové příhodě jsou v různé míře časté poruchy polykání, v mnoha případech jsou však přehlížené (Votava, 2001, s. 188). Problémy s polykáním má ze začátku nejméně 40% pacientů po CMP, většina však dokáže obnovit polykání docela rychle (Anonymous, 2012, p. 1). Příčinou je porucha volní i reflexní fáze polykání. U nás se této problematice věnují jen někteří logopedi. Řešením problému s polykáním by se měli zabývat také ergoterapeuté nácvikem jídla a polykacího aktu a dietní sestry výběrem vhodných jídel (Votava, 2001, s. 188).

Lepší výsledky v terapii řeči jsou zaznamenány, pokud je logopedie zahájena časně (Ringleb, Bousser, 2009, s. 63).

1.3.4 Psychologie

Po cévní mozkové příhodě je u jedince poškozeno jeho sebevědomí, sebeúcta, identita, důvěra, člověk se může cítit zranitelný, má strach. Je zapotřebí psychologická podpora. Někteří pacienti ji potřebují již v období hospitalizace, jiní po propuštění z nemocnice, někteří až za dva či více let, když si uvědomí, že jejich stav nedojde k úplnému uzdravení. Je důležitá vysoká kvalita psychologické podpory (Gillham, Clark, 2011, p. 4).

Psychické poruchy, které mohou po mrtvici nastat, můžeme rozdělit na poruchy nálady a kognitivní poruchy. Pacienti mohou trpět depresemi, úzkostí nebo přecitlivělostí (Bowen et al., 2005, p. 324). Deprese prožívá po CMP v průměru 1/3 lidí. Navíc 35-60% lidí má po CMP porušenou některou z kognitivních funkcí. U lidí s depresivní poruchou je až jeden a půl krát vyšší riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění než u běžné populace. Tyto údaje zdůrazňují, že péče o psychickou vyrovnanost je nedílnou součástí léčby po CMP a to od prevence až po následnou péči. Zlepšení psychiky vede také k dosažení lepší kvality života (Gillham, Clark, 2011, p. 4).

Psychologická péče u pacientů po CMP je stejně důležitá jako fyzická rehabilitace a to jak u lidí po mrtvici, tak u jejich rodinných příslušníků, neboť cévní mozková příhoda má vliv na jejich život v dlouhém časovém horizontu (Gillham, Clark, 2011, p. 5).

Neléčená psychická porucha je spojená s vyšší mírou úmrtnosti, dlouhodobým zdravotním postižením, opětovnou hospitalizací v nemocnici, sebevraždami a vyšším využíváním ambulantních služeb. Asi 30% pacientů po cévní mozkové příhodě trpí po nějaké době depresí a významná část zůstává nediodagnostikována nebo nedostatečně léčena (Gillham, Clark, 2011, p. 6).

1.4 Kvalita života

Ke zjišťování a zlepšování kvality života a jeho délky vedly demografické změny, zvyšující se výskyt zdravotních postižení, chronických onemocnění a související finanční omezení v systému zdravotní péče (Anderson, 1996, pp. 1812-1816).

WHO definuje kvalitu života jako jedincovu percepci jeho pozice v životě v kontextu své kultury a hodnotového systému a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, normám a obavám. Jedná se o velice široký koncept, multifaktoriálně ovlivněný jedincovým fyzickým zdravím, psychickým stavem, osobním vyznáním, sociálními vztahy a vztahem ke klíčovým oblastem jeho životního prostředí (Vaďurová, Mühlpachr, 2005, s. 11).

Měření kvality života je užitečné pro lepší porozumění reakci pacientů na nemoc a pro rozvoj léčebných procesů, stejně tak pro sledování účinnosti zdravotní péče. Získaná data mohou být použita pro ekonomické analýzy, přidělování prostředků a ovlivňují politiku zdravotní péče (Kauhanen, 1999, p. 24).

Hodnocení kvality života zahrnuje nejméně 4 rozměry: fyzické, funkční, psychické a sociální zdraví. Fyzické zdraví se týká symptomů spojených s onemocněním. Funkční zdraví zahrnuje péči o sebe sama, mobilitu a schopnost vykonávat různé rodinné a pracovní role. Psychický rozměr obsahuje kognitivní a emocionální funkce a subjektivní vnímání zdraví a životní spokojenost. Sociální rozměr se týká sociálních a rodinných vztahů (Carod-Artal et al., 2000, p. 2995).

Kvalita není absolutní, ale relativní kategorií, protože může být vyjádřena kvalitativními (vycházejícími z hodnotového systému toho, kdo ji posuzuje) a kvantitativními (objektivními, měřitelnými) indikátory. Tím zároveň zahrnuje proces hodnocení. Pokud chceme vymezit, na jaký druh hodnocení je kvalita zaměřená, musíme určit jeho předmět a zároveň normu (standard), se kterou je předmět porovnáván (Veenhoven 2000, s. 3). Nejčastěji hodnotíme kvalitu individuálního života, čili života jedince (Gurková, 2011, s. 21).

V odborném jazyce se termín kvalita života používá na popis pozitivních i negativních aspektů života. Hodnocení, zda je, či není náš život kvalitní, je založené na porovnávání našeho života se žádoucí, očekávanou úrovní existence, nebo se životem

druhých lidí. Dále se kvalita života dělí na kvality objektivní a subjektivní (Gurková, 2011, s. 22).

Při vymezení toho, co kvalita života vyjadřuje, se nejčastěji setkáváme s předponou multi. Kvalita života je označována jako mutlidimenzionální, multifaktoriálně podmíněná a mluvíme o ní jako o fenoménu multiúrovňovém, multidisciplinárním, tedy o fenoménu s vysokou mírou komplexnosti (Gurková, 2011, s. 23).

Právě díky této multidimenzionálnosti pojmu kvalita života, je potřeba stanovit jeho jednotlivé dimenze (stránky, životní kvality), v nichž „kvalitu života“ vymezujeme a zjišťujeme (Payne, 2005, s. 254).

V důsledku specializace zdravotnických pracovníků dochází k omezení komplexního pohledu na pacienta a tím i na kvalitu života daného jedince (Payne, 2005, s. 256).

Chceme-li zajistit dobrý léčebný výsledek, nestačí podpora rodiny, je zapotřebí také podpora společnosti tak, aby lidé po cévní mozkové příhodě cítili, že je o ně postaráno, jsou milováni, lidé si jich cení a váží si jich a aby byli v případě potřeby připraveni přijmout pomoc od ostatních. Důležitým efektem multidisciplinární rehabilitace je schopnost pacientů vrátit se do práce (Kauhanen, 1999, p. 26).

U pacientů po CMP byly prediktory kvality života definovány: funkční stav, deprese a závažnost ochrnutí (Goldemund, Telecká, 2006, s. 196, Kauhanen, 1999, p. 5, Carod-Artal et al., 2000, p. 2995, Kong, Yang, 2006, p. 213).

1.4.1 Kvalita života podmíněná zdravím (HRQoL)

Výzkum kvality života v rámci zdravotnické péče byl potencován zejména dvěma faktory – farmakoekonomickým, kdy byla potřeba hodnocení finanční nákladnosti a efektivity léčby, druhým faktorem bylo úsilí komplexně dokladovat klinickou úspěšnost léčby, dopad léčebných intervencí na zdravotní stav pacienta. HRQoL si klade za cíl zhodnotit dopad onemocnění z pohledu pacienta (Patel et al., 2007, p. 316-317). Studie uvádějí, že věk, deprese, kognitivní funkce, zdravotní

postižení, afázie a špatné sociální zařazení jsou spojeny se špatnou HRQoL (Patel et al., 2007, p. 317).

Specifickými dotazníky pro zjištění kvality života po cévní mozkové příhodě jsou Canadian Neurological Scale, Structured Interview for the Modified Rankin Scale, Newcastle Stroke-specific Quality of Life measure, National Institutes of Health Stroke Scale, Stroke and aphasia Quality of Life Scale - 39 item version, Stroke Impact Scale & Stroke Toolbox a Stroke-Specific Quality Of Life measure (tabulka č. 2) (proqolid.org, <http://www.proqolid.org/search2/pathology?pty=1919>).

Tabulka č. 2 Specifické dotazníky kvality života po CMP (proqolid.org, <http://www.proqolid.org/search2/pathology?pty=1919>).

Zkratka	Celý název dotazníku	Autor
CNS	Canadian Neurological Scale	Cote Robert
mRS-SI	Structured Interview for the Modified Rankin Scale	Hareendran asha Wilson Lindsay
NEWSQOL	Newcastle Stroke-specific Quality of Life measure	Buck Deborah Ford Gary a
NIHSS	National Institutes of Health Stroke Scale	NINDS Investigators
SAQOL-39	Stroke and aphasia Quality of Life Scale - 39 item version	Hilari Katerina
SIS	Stroke Impact Scale & Stroke Toolbox	Duncan Pamela W
SS-QOL	Stroke-Specific Quality Of Life measure	Williams Linda S

Interpretace zjištění kvality života může být komplikována širokou škálou metod využívaných pro hodnocení kvality života (Kauhanen, 1999, p. 15).

1.4.2 Biopsychosociální model

Biopsychosociální model je komplexní, systémový pohled na vztahy, které ovlivňují nemoc i zdraví uvnitř i vně jedince. Nemoc je způsobena mnoha faktory a zdraví je udržováno balancováním mezi faktory psychologickými, biologickými, sociálními a faktory z prostředí (Rudenská, 2011, s. 244).

Biologické fungování má vztah k neuroendokrinním a vegetativním funkcím, k perifernímu orgánovému systému, k centrálnímu nervovému systému a jeho subkortikálním strukturám (k automatickým procesům mimo vědomé uvědomování). Psychologické fungování souvisí s vnitřním stavem jedince, který řídí informační procesy a komunikaci s vnějším světem – zahrnuje kortikální struktury a vědomé uvědomování. Patří zde vnitřní reprezentace sebe sama, světa, osobních cílů, ideálů, potřeb, poznávacích procesů a strategií určujících chování. Sociální fungování zahrnuje jedincovo chování v rodině, k přátelům a v mezilidských vztazích (Rudenská, 2011, s. 244).

Biomedicínský model je tvůrci biopsychosociálního modelu kritizován za příliš materialistické lékařské myšlení, že co se nemůže objektivně ověřit a vysvětlit na buněčné úrovni a molekulárních procesech, je nedůležité a tudíž ignorováno (Borrell-Carrio et al., 2004, p. 577).

2 CÍLE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle diplomové práce

Cílem této diplomové práce je objektivizovat do jaké míry cévní mozková příhoda ovlivnila kvalitu života u pacientů v chronické fázi CMP. Kvalita života byla zkoumána v oblastech fyzické funkce a omezení, vitalita, tělesná bolest, celkové zdraví, sociální funkce, emoční problémy, duševní zdraví, práce, spánek a sexuální funkce a také přístup pacientů k multidisciplinární rehabilitaci. Hlavním cílem je detekovat právě ty oblasti, které jsou u pacientů po CMP nejvíce postižené. K těmto účelům posloužil dotazník Short Form 36 - Item Health Survey (SF-36) a vlastní otázky. Získaná data z dotazníku SF-36 byla srovnána s regionálním standardem pro zdravou populaci.

2.2 Vědecké otázky a hypotézy diplomové práce

Vědecká otázka 1: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda pracovní pozici pacientů po CMP?

Hypotéza H₀₁: Většině pacientů stav po cévní mozkové příhodě neovlivnil pracovní pozici.

Hypotéza H₀₂: Většina pacientů po CMP je spokojena se svým pracovním uplatněním.

Vědecká otázka 2: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda sexuální život pacientů po CMP?

Hypotéza H₀₃: Většině pacientů se sexuální život po cévní mozkové příhodě nezměnil.

Hypotéza H₀₄: Většině pacientů po CMP je nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě po cévní mozkové příhodě s odborníkem.

Hypotéza H₀₅: Většina pacientů po CMP se chce poradit o svém sexuálním životě po cévní mozkové příhodě s odborníkem.

Hypotéza H06: Většina pacientů po CMP je spokojena se svým sexuálním životem.

Vědecká otázka 3: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda spánek pacientů po CMP?

Hypotéza H07: Většině pacientů cévní mozková příhoda ovlivnila spánek.

Hypotéza H08: Většina pacientů po CMP začala používat léky na spaní.

Hypotéza H09: Kvalita spánku je u většiny pacientů po CMP velmi dobrá.

Vědecká otázka 4: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda psychiku pacientů po CMP?

Hypotéza H010: Psychika většiny pacientů se po CMP nezměnila.

Hypotéza H011: Většina pacientů po CMP měla možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra.

Hypotéza H012: Většina pacientů po CMP využila péče psychologa či psychiatra.

Hypotéza H013: Většina pacientů neužívala po CMP žádné léky „na uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva).

Vědecká otázka 5: Proběhla u pacientů po CMP rehabilitace, případně ve které fázi?

Hypotéza H014: U většiny pacientů po CMP neproběhla žádná forma rehabilitace.

Vědecká otázka 6: Bylo pacientům po CMP umožněno využít odborné péče logopeda a využili ji?

Hypotéza H015: Většině pacientů po CMP nebylo umožněno využít odborné péče logopeda.

Hypotéza H016: Většina pacientů po CMP nevyužila odborné péče logopeda.

Vědecká otázka 7: Bude se lišit skóre v jednotlivých dimenzích dotazníku SF-36 u pacientů po CMP od dat regionálního standardu?

Hypotéza H₀₁₇: Skóre dotazníku SF-36 se rovná hodnotám regionálního standardu v dimenzi:

- a) fyzická činnost (PF – Physical Functioning),
- b) fyzické omezení (RP – Role - Physical),
- c) vitalita, energie (VT – Vitality),
- d) tělesná bolest (BP – Bodily Pain),
- e) celkové zdraví (GH – General Health),
- f) sociální funkce (SF – Social Functioning),
- g) emoční problémy (RE – Role - Emotional),
- h) duševní zdraví (MH – Mental Health).

3 METODIKA VÝZKUMU

3.1 Charakteristika souboru

Pro účely studie byli vybráni pacienti v chronickém stádiu po první atace CMP. Z celkového počtu 160 odeslaných dotazníků se jich vrátilo 87. Návratnost dotazníků byla tedy 54,4 %. Tři dotazníky do studie nebyly zařazeny z důvodu vícenásobně prodělané CMP. Do výzkumu bylo zařazeno celkem 84 respondentů, z toho 45 mužů (53,6 %) a 39 žen (46,4 %), průměrný věk byl $63,9 \pm 12,1$ let, minimální věk byl 33 let, maximální věk 86 let. Průměrný věk při CMP byl 60,2 let, a to 58,1 let u mužů a 62,3 let u žen (tabulka č. 3). Průměrná doba od CMP byla u respondentů 3,8 let. U některých pacientů bylo nutné, aby s nimi vyplňoval dotazník zdravotnický pracovník a to z důvodu zrakového či motorického deficitu.

Tabulka č. 3 Charakteristika testovaného souboru.

Pohlaví	Počet	Relativní četnost
muž	45	53,6 %
žena	39	46,4 %
Průměrný věk	Počet	Směrodatná odchylka
muži	62,2	11,2
ženy	65,8	12,9
Rozložení respondentů podle věku	Počet	Relativní četnost
30-39 let	2	2,4 %
40-49 let	10	11,9 %
50-59 let	15	17,9 %
60-69 let	27	32,1 %
70-79 let	24	28,6 %
80-89 let	6	7,1 %
Doba od CMP	Počet	Relativní četnost
≤ 1 rok	43	51,2 %
1-2 roky	7	8,3 %
2-3 roky	7	8,3 %
3-4 roky	6	7,1 %
> 4 roky	21	25,0 %

3.2 Realizace výzkumného šetření

Studie probíhala od října 2013 do března 2014. Dotazování probíhalo v pracovištích: Léčebný ústav Hrabyně, Léčebný ústav Chuchelná, Oddělení klinické logopedie FN Olomouc, Medicentrum, Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé, Odborný léčebný ústav neurologicko-geriatrický v Moravském Berouně a Občanské sdružení LOGO. Společně s dotazníkem byl zaslán informovaný souhlas. Pro dosažení co nejvyšší návratnosti byly dotazníky zaslány společně se zpáteční obálkou a známkou. Dotazník vyplňovali respondenti samostatně, nebo za pomoci zdravotnického pracovníka.

3.3 Dotazníkové šetření

V rámci diplomové práce byl sestaven dotazník z vlastních otázek a z dotazníku kvality života Short Form – 36 (viz příloha 1, s. 92). Získané hodnoty jednotlivých dimenzí budou statisticky porovnány s regionálním standardem pro zdravou populaci. Normály pro střeoevropský region podává Petr v práci, která hodnotí HRQoL u příslušníků policie České republiky (Kalová, 2005, s. 166, Petr, 2001, s. 146-150).

3.3.1 Vlastní otázky

První část dotazníku je tvořena 23 vlastními otázkami, které jsou rozděleny na zjištění základních informací, jako je věk, pohlaví, rok kdy byla CMP prodělána a otázka na další onemocnění respondenta. Dále obsahuje otázky zaměřené na pracovní uplatnění respondenta, sexuální život, spánek, psychiku, a fyzioterapii, ergoterapii a logopedii respondenta.

3.3.2 Dotazník Short Form 36 - Item Health Survey

Dotazník SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form 36 - Item Health Survey) je zkrácenou verzí souboru 149 otázek na zdravotní stav, jež byl vyvinut a testován v 80. letech na populaci více než 22 000 amerických pacientů v rámci studie

lékařských výstupů. (Sobotík, 1998, s. 50). Dotazník kvality života Short Form-36 byl vytvořen kolektivem Ware et al. v roce 1992 (Ware, neuvedeno).

Dotazník SF-36 je určen k užití v klinické praxi a výzkumu, ke zhodnocení zdravotní politiky a ke všeobecným populačním šetřením. Je konstruován pro samovyplňování osobami staršími 14 let a dále pro vyplňování vyškolenými tazateli osobně nebo po telefonu (Sobotík, 1998, s. 50).

Dotazník SF-36 je reliabilní a validní pro měření kvality života podmíněné zdravím (HRQoL) u pacientů po cévní mozkové příhodě (De Weerd et al., 2012, p. 3, De Weerd et al., 2011, p. 2, Anderson et al., 1996, pp. 1812-1816). Česká verze dotazníku SF-36 byla validizována na vzorku obecné populace (Vondra a kol., 2000, ss. 73-76). Studie také dokázaly, že dotazník SF-36 je vhodný i pro použití u starších osob (Kauhanen, 1999, p. 25, Patel et al., p. 317, Anderson et al., 1996, pp. 1812-1816), a že lidé po CMP mají podstatně nižší kvalitu života než kontrolní skupina podobného věku (Kauhanen, 1999, p. 25).

Dotazník SF-36 obsahuje 11 otázek a celkem 36 položek rozdělených do 8 dimenzí. Každá položka (otázka), obsahuje několik navržených odpovědí na principu škálové stupnice. Jednotlivé položky v dotazníku jsou hodnoceny od 1 – 5 (6), kdy 1 je výtečné a 5 (6) špatné, ale u některých otázek je to i naopak, kdy 1 špatné a 5 (6) výtečné (např. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově? Výtečné - 1, velmi dobré - 2, dobré - 3, docela dobré - 4, špatné - 5). Výhodou tohoto dotazníku je, že není třeba licence a souhlasu s jeho použitím (Dotazník SF 36, 2008). Dotazník dále obsahuje jednu položku, která nepatří do žádné dimenze. Tato otázka se týká srovnání současného zdraví se zdravím před rokem (Dotazník SF 36, 2008, Anderson et al., 1996, pp. 1812-1816).

Jednotlivé dimenze jsou:

- fyzická činnost (PF – Physical Functioning),
- fyzické omezení (RP – Role - Physical),
- vitalita, energie (VT - Vitality),
- tělesná bolest (BP – Bodily Pain),

- celkové zdraví (GH – General Health),
- sociální funkce (SF – Social Functioning),
- emoční problémy (RE – Role - Emotional),
- duševní zdraví (MH – Mental Health) (Vaňásková, 2005, s. 314, Carod-Artal et al., 2000, p. 2996, článek č. 19, p. 214, Anderson et al., 1996, pp. 1812-1816).

Těchto 8 dimenzí je následně shrnuto do 2 hlavních kategorií:

- celkové fyzické zdraví (PCS, Physical Component Summary), je tvořen 5 kategoriemi (fyzická aktivita, fyzické omezení, tělesná bolest, celkové zdraví a vitalita), vyhodnocuje se pomocí aritmetického průměru jednotlivých dimenzí.
- celkové psychické zdraví (MCS, Mental Component Summary), je tvořen 5 kategoriemi (celkové zdraví, vitalita, sociální funkce, emoční problémy, duševní zdraví), vypočítává se aritmetickým průměrem jednotlivých dimenzí (Sobotík, 1998, s. 50, Kong, Yang, 2006, p. 214).

Jednotlivé dimenze mají maximální skóre 100 bodů (Patel et al., 2007, p. 317). Norma pro jednotlivé dimenze je průměrné skóre 50 se směrodatnou odchylkou 10 jednotek, skóre vyšší než 50 představuje lepší než průměr a skóre nižší než 50 je horší než průměrné skóre (Harwood et al., 2012, p. 496, Patel et al., 2007, p. 317).

Nižší skóre SF-36 signalizuje horší zdravotní stav, dlouhodobé onemocnění, nebo kontakt s lékařem v posledních 2 týdnech. Ženy mají obecně nižší skóre (Dotazník SF 36, 2008).

3.4 Členění dotazníku

Dotazník této diplomové práce se skládá ze čtyř základních částí: název dotazníku, úvod a motivační přímluva, vlastní otázky dotazníku a standardizovaný dotazník SF-36.

Název dotazníku – Kvalita života jedince po cévní mozkové příhodě – byl zvolen pro rychlé pochopení, čeho se dotazník týká.

Úvod a motivační přímluva zahrnují představení diplomanta, oslovení respondenta, vysvětlení k čemu je dotazníkové šetření určeno, sdělení o anonymitě dotazníku, poděkování a instrukce pro vyplnění dotazníku.

První část dotazníku je tvořena 23 vlastními otázkami, které jsou rozděleny na zjištění základních informací, jako je věk, pohlaví, rok kdy byla CMP prodělána a otázka na další onemocnění respondenta. Dále jsou zde otázky zaměřené na pracovní uplatnění respondenta, sexuální život, spánek, psychiku, a fyzioterapii, ergoterapii a logopedii respondenta.

Druhá část dotazníku je tvořena standardizovaným generickým dotazníkem Short Form – 36.

Následující část je určena k možnosti neomezeného vyjádření respondenta k dané problematice.

3.5 Statistické zpracování získaných dat

Pro statistické vyhodnocení dat byly použity programy Microsoft Office Excel 2007 a Statistica CZ verze 12 firmy StatSoft.

K ověření platnosti stanovených hypotéz H_01 - H_016 byla použita neparametrická metoda, a to Chí-kvadrát test (viz. Příloha č. 2, s. 98).

Při vyhodnocení dotazníku SF-36 bylo postupováno dle jasně daného procesu hodnocení tohoto standardizovaného dotazníku (viz. Příloha č. 3, s. 101). K ověření platnosti hypotézy H_017 byla použita neparametrická metoda, a to Wilcoxonův test. Ze zpracování byli vyřazeni respondenti, kteří nezodpověděli všechny otázky dané dimenze, a to z důvodu zkreslení výsledků.

Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$). Hodnoty jsou znázorněny ve výsledných tabulkách.

4 VÝSLEDKY

4.1 Výsledky k vědecké otázce č. 1

Vědecká otázka č. 1 zní: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda pracovní pozici pacientů po CMP?

Vědecká otázka byla řešena ve dvou hypotézách (H_01 a H_02). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda lze říci, že má cévní mozková příhoda vliv na pracovní pozici lidí, kteří CMP prodělali, a případně jaký. Další otázkou bylo, zda jsou pacienti se svým pracovním uplatněním po CMP spokojeni.

Hypotézy byly ověřeny neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$).

Hypotézu **H_01** ve znění „většině pacientů stav po cévní mozkové příhodě neovlivnil pracovní pozici“ zamítáme ($p = 0,018$) (viz. Tabulka č. 4).

Tabulka č. 4 Získané odpovědi na otázku: Ovlivnila cévní mozková příhoda Vaši pracovní pozici?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano	29 (40,3 %)	17 (23,6 %)	46 (63,9 %)
Ne	10 (13,9 %)	16 (22,2 %)	26 (36,1 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,018.

Tabulka č. 5 Získané odpovědi na otázku: Jak se změnila Vaše pracovní pozice? (možno uvést více odpovědí)

	Zlepšení pracovní pozice	Zhoršení pracovní pozice	Invalidní důchod částečný	Invalidní důchod plný	Nezaměstnaný	Pracovní pozice se nezměnila	Starobní důchod
Muži	1 (1,2 %)	6 (7,1 %)	4 (4,8 %)	14 (16,7 %)	2 (2,4 %)	9 (10,7 %)	6 (7,1 %)
Ženy	0 (0,0 %)	6 (7,1 %)	2 (2,4 %)	10 (11,9 %)	1 (1,2 %)	12 (14,3 %)	6 (7,1 %)
Celkový počet	1 (1,2 %)	12 (14,2 %)	6 (7,2 %)	24 (28,6 %)	3 (3,6 %)	21 (25,2 %)	12 (14,2 %)

Hypotézu **H02** ve znění „většina pacientů po CMP je spokojena se svým pracovním uplatněním“ zamítáme ($p = 0,014$) (viz. Tabulka č. 6).

Tabulka č. 6 Získané odpovědi na otázku: Jste spokojen(a) se svým pracovním uplatněním?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	3 (3,6 %)	1 (1,2 %)	4 (4,8 %)
Ano	14 (16,7 %)	15 (17,9 %)	29 (34,5 %)
Ne	28 (33,3 %)	23 (27,4 %)	51 (60,7 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,014.

4.2 Výsledky k vědecké otázce č. 2

Vědecká otázka č. 2 zní: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda sexuální život pacientů po CMP?

Vědecká otázka byla řešena ve čtyřech hypotézách (H_03 až H_06). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda cévní mozková příhoda ovlivňuje sexuální život lidí, kteří CMP prodělali. Také nás zajímalo, jaký přístup mají pacienti po CMP k řešení sexuálních problémů s odborníkem, a zda jim tato možnost byla nabídnuta.

Hypotézy byly ověřeny neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$).

Hypotézu **H03** ve znění „většině pacientů se sexuální život po cévní mozkové příhodě nezměnil“ nelze zamítnout ($p = 0,258$) (viz. Tabulka č. 7).

Tabulka č. 7 Získané odpovědi na otázku: Změnil se Váš sexuální život po cévní mozkové příhodě?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	1 (1,19 %)	5 (5,95 %)	6 (7,14 %)
Ano, zlepšil	0 (0,00%)	1 (1,19 %)	1 (1,19 %)
Ano, zhoršil	29 (34,52 %)	14 (16,67 %)	43 (51,19 %)
Ne	15 (17,86 %)	19 (22,62 %)	34 (40,48 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,258.

Hypotézu **H₀₄** ve znění „většině pacientů po CMP je nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě po cévní mozkové příhodě s odborníkem“ zamítáme ($p = 0,000$) (viz. Tabulka č. 8).

Tabulka č. 8 Získané odpovědi na otázku: Bylo Vám nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	3 (3,57 %)	7 (8,33 %)	10 (11,90%)
Ano, s psychologem	2 (2,38 %)	4 (4,76 %)	6 (7,14 %)
Ano, s psychologem i se sexuologem	0 (0,00%)	1 (1,19 %)	1 (1,19 %)
Ne	40 (47,62 %)	27 (32,14 %)	67 (79,76 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000.

Hypotézu **H₀₅** ve znění: „většina pacientů po CMP se chce poradit o svém sexuálním životě po cévní mozkové příhodě s odborníkem“ zamítáme ($p = 0,000$) (viz. Tabulka č. 9).

Tabulka č. 9 Získané odpovědi na otázku: Ocenil(a) byste nabídku poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	3 (3,57 %)	7 (8,33 %)	10 (11,90%)
Ano, s psychologem	2 (2,38 %)	5 (5,95 %)	7 (8,33 %)
Ano, se sexuologem	11 (13,10%)	4 (4,76 %)	15 (17,86 %)
Ne	29 (34,52 %)	23 (27,38 %)	52 (61,90%)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000.

Hypotézu **H₀₆** ve znění: „většina pacientů po CMP je spokojena se svým sexuálním životem“ nelze zamítnout ($p = 0,819$) (viz. Tabulka č. 10).

Tabulka č. 10 Získané odpovědi na otázku: Jste spokojen(a) se svým sexuálním životem?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	2 (2,38 %)	6 (7,14 %)	8 (9,52 %)
Ano	17 (20,24 %)	20 (23,81 %)	37 (44,05 %)
Ne	26 (30,95 %)	13 (15,48 %)	39 (46,43 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,819.

4.3 Výsledky k vědecké otázce č. 3

Vědecká otázka č. 3 zní: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda spánek pacientů po CMP?

Vědecká otázka byla řešena ve třech hypotézách (H₀₇ až H₀₉). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda lze říci, že má cévní mozková příhoda vliv na spánek pacientů, kteří CMP prodělali, a případně jaký. Také nás zajímalo, jestli jsou pacienti se svým spánkem po CMP spokojeni.

Hypotézy byly ověřeny neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti (Sig. < 0,05).

Hypotézu **H₀₇** ve znění: „většině pacientů cévní mozková příhoda ovlivnila spánek“ nelze zamítnout (p = 0,081) (viz. Tabulka č. 11).

Tabulka č. 11 Získané odpovědi na otázku: Ovlivnila cévní mozková příhoda Váš spánek? Pokud ano, kladně nebo záporně?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano - kladně	2 (2,38 %)	3 (3,57 %)	5 (5,95 %)
Ano - záporně	23 (27,38 %)	22 (26,19 %)	45 (53,57 %)
Ne	20 (23,81 %)	14 (16,67 %)	34 (40,48 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,081.

Hypotézu **H₀₈** ve znění: „většina pacientů po CMP začala používat léky na spaní“ nelze zamítnout (p = 0,909) (viz. Tabulka č. 12).

Tabulka č. 12 Získané odpovědi na otázku: Užíval(a) jste před příhodou léky na spaní? Začal(a) jste po příhodě užívat léky na spaní?

Před CMP	Ano	Ne	Celkový součet
Po CMP			
Neužívám	0 (0,00%)	38 (45,24 %)	38 (45,24 %)
Užívám občas	3 (3,57 %)	26 (30,95 %)	29 (34,52 %)
Užívám denně	4 (4,76 %)	13 (15,48 %)	17 (20,24 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,909.

Hypotézu **H₀₉** ve znění: „kvalita spánku je u většiny pacientů po CMP velmi dobrá“ zamítáme ($p = 0,000$) (viz. Tabulka č. 13).

Tabulka č. 13 Získané odpovědi na otázku: Jak byste popsal(a) kvalitu svého spánku?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Velmi dobrá	9 (10,71 %)	9 (10,71 %)	18 (21,43 %)
Uspokojivá	30 (35,71 %)	18 (21,43 %)	48 (57,14 %)
Špatná	6 (7,14 %)	12 (14,29 %)	18 (21,43 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000.

4.4 Výsledky k vědecké otázce č. 4

Vědecká otázka č. 4 zní: Ovlivnila nějakým způsobem cévní mozková příhoda psychiku pacientů po CMP?

Vědecká otázka byla řešena ve čtyřech hypotézách (H₀₁₀ až H₀₁₃). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda lze říci, že má cévní mozková příhoda vliv na psychiku pacientů, kteří CMP prodělali, a případně jaký. Také nás zajímalo, jestli mají pacienti po CMP možnost poradit se o svém psychickém stavu s odborníkem.

Hypotézy byly ověřeny neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$).

Hypotézu **H010** ve znění: „psychika většiny pacientů se po CMP nezměnila“ zamítáme ($p = 0,000$) (viz. Tabulka č. 14).

Tabulka č. 14 Získané odpovědi na otázku: Změnila se Vaše psychika po cévní mozkové příhodě?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano	31 (36,90%)	31 (36,90%)	62 (73,81 %)
Ne	14 (16,67 %)	8 (9,52 %)	22 (26,19 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000.

Hypotézu **H011** ve znění: „většina pacientů po CMP měla možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra“ nelze zamítnout ($p = 0,513$) (viz. Tabulka č. 15).

Tabulka č. 15 Získané odpovědi na otázku: Měl(a) jste možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra (v rámci hospitalizace nebo i ambulantně)?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano, za hospitalizace	17 (20,24 %)	18 (21,43 %)	35 (41,67 %)
Ano, ambulantně	2 (2,38 %)	2 (2,38 %)	4 (4,76 %)
Ne, a ani bych nechtěl(a)	16 (19,05 %)	12 (14,29 %)	28 (33,33 %)
Ne, ale ocenil(a) bych tuto možnost	10 (11,90%)	7 (8,33 %)	17 (20,24 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,513.

Hypotézu **H012** ve znění: „většina pacientů po CMP využila péče psychologa či psychiatra“ nelze zamítnout ($p = 0,127$) (viz. Tabulka č. 16).

Tabulka č. 16 Získané odpovědi na otázku: Využil(a) jste pomoci psychologa nebo psychiatra?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano psychologa	7 (8,33 %)	13 (15,48 %)	20 (23,81 %)
Ano psychiatra	9 (10,71 %)	4 (4,76 %)	13 (15,48 %)
Ano obou	1 (1,19 %)	1 (1,19 %)	2 (2,38 %)
Ne	28 (33,33 %)	21 (25,00%)	49 (58,33 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,127.

Hypotézu **H₀₁₃** ve znění: „většina pacientů neužívala po CMP žádné léky „na uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva)“ nelze zamítnout ($p = 0,190$) (viz. Tabulka č. 17).

Tabulka č. 17 Získané odpovědi na otázku: Užíváte nějaké léky na „uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva apod.)?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano, během hospitalizace	18 (21,43 %)	19 (22,62 %)	37 (44,05 %)
Ano po propuštění	8 (9,52 %)	3 (3,57 %)	11 (13,10%)
Ne, ale potřeboval(a) bych	1 (1,19 %)	5 (5,95 %)	6 (7,14 %)
Ne, nepotřebuji je	18 (21,43 %)	12 (14,29 %)	30 (35,71 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,190.

4.5 Výsledky k vědecké otázce č. 5

Vědecká otázka č. 5 zní: Proběhla u pacientů po CMP rehabilitace, případně ve které fázi?

Vědecká otázka byla řešena v jedné hypotéze (H_{014}). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda u pacientů, kteří prodělali CMP, proběhla nějaká forma rehabilitace a případně ve které fázi.

Hypotéza byla ověřena neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$).

Hypotézu **H₀₁₄** ve znění: „u většiny pacientů po CMP neproběhla žádná forma rehabilitace“ zamítáme ($p = 0,000$) (viz. Tabulka č. 18).

Tabulka č. 18 Získané odpovědi na otázku: Proběhla u Vás po cévní mozkové příhodě rehabilitace (fyzioterapie, ergoterapie)?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano, během hospitalizace	32 (38,10%)	20 (23,80%)	52 (52,52 %)
Ano, ambulantně	4 (4,80%)	3 (3,60%)	7 (7,07 %)
Ano, v rehab. ústavu či lázních	19 (22,60%)	15 (17,90%)	34 (34,34 %)
Ne, nebyla zapotřebí	1 (1,20%)	1 (1,20%)	2 (2,02 %)
Ne, ocenil(a) bych tuto možnost	1 (1,20%)	3 (3,60%)	4 (4,04 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000.

4.6 Výsledky k vědecké otázce č. 6

Vědecká otázka č. 6 zní: Bylo pacientům po CMP umožněno využít odborné péče logopeda a využili ji?

Vědecká otázka byla řešena ve dvou hypotézách (H_{015} a H_{016}). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, zda bylo pacientům po CMP nabídnuto využít odborné péče logopeda a zda péči logopeda využili.

Hypotézy byly ověřeny neparametrickou metodou, a to Chí-kvadrát testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti (Sig. < 0,05).

Hypotézu **H_{015}** ve znění: „většině pacientů po CMP nebylo umožněno využít odborné péče logopeda“ zamítáme ($p = 0,009$) (viz. Tabulka č. 19).

Tabulka č. 19 Získané odpovědi na otázku: Měl(a) jste možnost využít odborné péče logopeda (léčí poruchy řeči)?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Ano, za hospitalizace	31 (36,90%)	21 (25,00%)	52 (61,90%)
Ano, za hospitalizace i ambulantně	1 (1,19 %)	0 (0,00%)	1 (1,19 %)
Ano, ambulantně	1 (1,19 %)	0 (0,00%)	1 (1,19 %)
Ne, a ani bych nechtěl(a)	11 (13,10%)	14 (16,67 %)	25 (29,76 %)
Ne, ale ocenil(a) bych tuto možnost	1 (1,19 %)	4 (4,76 %)	5 (5,95 %)

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,009.

Hypotézu **H016** ve znění: „většina pacientů po CMP nevyužila odborné péče logopeda“ zamítáme ($p = 0,048$) (viz. Tabulka č. 20).

Tabulka č. 20 Získané odpovědi na otázku: Využil(a) jste pomoci logopeda?

	Muži	Ženy	Celkový součet
Neodpověděli	0 (0,00%)	1 (1,19 %)	1 (1,19 %)
Ano	31 (36,90%)	19 (22,62 %)	50 (59,52 %)
Ne, ale nabídnuto mi to bylo	1 (1,19 %)	0 (0,00%)	1 (1,19 %)
Ne	13 (15,48 %)	19 (22,62 %)	32 (38,10%)

Signifikance chí-kvadrát testu: **0,048**.

4.7 Výsledky k vědecké otázce č. 7

Vědecká otázka č. 7 zní: Bude se lišit skóre v jednotlivých dimenzích dotazníku SF-36 u pacientů po CMP od dat regionálního standardu?

Vědecká otázka byla řešena v jedné hypotéze (H017). Cílem této vědecké otázky bylo zjistit, jak cévní mozková příhoda ovlivnila kvalitu života pacientů po CMP.

Vyhodnocení bylo provedeno dle postupu hodnocení dotazníku Short Form – 36. Výsledné hodnoty jsou zaznamenány v Tabulce č. 21. Tyto hodnoty byly dále ověřeny neparametrickou metodou, a to Wilcoxonovým testem. Testy byly provedeny na hladině statistické významnosti ($\text{Sig.} < 0,05$).

Tabulka č. 21 Tabulka získaných hodnot jednotlivých dimenzí dotazníku SF-36.

		PF	RP	RE	VT	MH	SF	BP	GH	PCS	MCS
celý soubor	x	28,07	9,01	28,38	41,65	56,48	46,88	62,71	37,44	35,78	42,17
	± SD	35,27	28,67	45,18	25,39	23,10	26,55	27,80	28,90	21,31	11,01
muži	x	40,13	14,08	33,33	41,49	57,35	51,39	71,00	35,67	40,47	43,85
	± SD	37,71	34,84	47,32	25,35	23,06	27,63	27,07	29,08	22,27	10,28
ženy	x	17,48	3,21	22,56	41,51	55,49	41,67	53,14	39,49	30,97	40,14
	± SD	30,40	17,73	42,01	25,43	23,16	24,40	28,53	28,72	19,75	11,72
standard	x	92,57	82,28	81,23	67,33	77,71	86,29	81,23	73,35		

Legenda k tabulce č. 21: PF - fyzická činnost, RP - fyzické omezení, RE - emoční problémy, VT - vitalita, MH - duševní zdraví, SF - sociální funkce, energie BP -

tělesná bolest, GH - celkové zdraví, PCS – celkové fyzické zdraví, MCS – celkové psychické zdraví, standard – regionální standard zdravé populace, x – skóre dané dimenze pro daný soubor, SD – standardní odchylka.

Hypotéz **H017** ve znění: „Skóre dotazníku SF-36 se rovná hodnotám regionálního standardu v dimenzi:

- a) fyzická činnost (PF – Physical Functioning)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- b) fyzické omezení (RP – Role - Physical)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- c) vitalita, energie (VT – Vitality)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- d) tělesná bolest (BP – Bodily Pain)“ nelze zamítnout (viz. Tabulka č. 22),
- e) celkové zdraví (GH – General Health)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- f) sociální funkce (SF – Social Functioning)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- g) emoční problémy (RE – Role - Emotional)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22),
- h) duševní zdraví (MH – Mental Health)“ zamítáme (viz. Tabulka č. 22).

Tabulka č. 22 Výsledky Wilcoxonova testu pro jednotlivé dimenze dotazníku ShortForm-36.

Dimenze	Počet respondentů	p-hodnota
Fyzická činnost - PF	82	0,000*
Fyzické omezení - RP	81	0,000*
Vitalita, energie - VT	82	0,000*
Tělesná bolest - BP	84	0,120
Celkové zdraví - GH	82	0,000*
Sociální funkce - SF	83	0,000*
Emoční problémy - RE	82	0,000*
Duševní zdraví - MH	82	0,000*

Legenda k tabulce č. 22: p-hodnota – dosažená hladina statistické významnosti,

* - signifikantní rozdíl – $p < 0,05$.

5 DISKUZE

Cílem této práce je zhodnocení, do jaké míry cévní mozková příhoda ovlivnila kvalitu života u pacientů v chronické fázi cévní mozkové příhody. K tomuto účelu nám posloužil standardizovaný dotazník Short Form 36 a vlastní otázky, zohledňující oblasti, které ve standardizovaném dotazníku zahrnuty nebyly.

Kvalita života je v moderní společnosti důležitou hodnotou, která je určována zejména efektivitou zdravotnických služeb a to nejen z hlediska zdraví, ale i ostatních aspektů života pacienta. Kvalita života pacienta po CMP je ovlivněna kromě lékařské péče také faktory fyzickými, duševními, finančními, sociálními, osobními a profesními, ale také rovnováhou mezi všemi těmito aspekty (Mitoiu, Minca, 2013, p. 2217). Životní spokojenost je výrazně závislá na sociální činnosti a nezávislosti v ADL (De Weerd et al., 2012, p. 6).

Cévní mozková příhoda je jednou z hlavních příčin mortality a morbidit ve světě a hlavní příčinou disability v Evropě. Zvyšuje se jak její incidence, tak prevalence (Mitoiu, Minca, 2013, p. 2217, Mellor et al., 2013, p. 1). Toto téma je v dnešní době velmi aktuální. Je potřeba hodnotit vliv všech faktorů s použitím standardizovaných, efektivních a rychlých metod (Mitoiu, Minca, 2013, p. 2217).

5.1 Vliv cévní mozkové příhody na pracovní pozici

U lidí, kteří utrpěli cévní mozkovou příhodu, bývá často ponechána reziduální motorická porucha, která limituje jejich schopnost smysluplné aktivity jako je péče o vlastní osobu, práce a volnočasové aktivity (El-Shennawy, El-Wishy, 2012, p. 173).

I když se cévní mozková příhoda nejvíce vyskytuje u starších lidí, 25 % pacientů, kteří přežívají CMP, je mladších 65 let. Většina z těchto lidí pracuje, často jsou na vrcholu své produktivity. Omezená schopnost nebo až neschopnost vrátit se do práce po cévní mozkové příhodě, má vliv finanční status postiženého. Práce přispívá k budování osobní identity jedince a jeho životní spokojenosti. Lidé, kteří se vracejí po CMP do práce, vykazují výrazně vyšší subjektivní pohodu, životní spokojenost a méně neuspokojených potřeb. Bylo prokázáno, že lidé, kteří se nemohou vrátit do práce,

mají sklon k úzkosti a depresím (Gilworth et al., 2009, p. 95, Scott, nenalezeno, pp. 1-2, Radford, Walker, 2008, p. 163, Wilz, Soellner, 2009, p. 1487).

V této studii 64 % pacientů po CMP odpovědělo, že cévní mozková příhoda ovlivnila jejich pracovní pozici. Více byli ovlivněni muži (40 %) než ženy (24 %). Naopak 36 % lidí odpovědělo, že CMP neovlivnila jejich pracovní pozici, do této skupiny ovšem patří lidé, kteří pobírali starobní důchod již před cévní mozkovou příhodou. Tyto pacienty jsme proto z výpočtu hypotézy H_01 vyřadili. Po statistickém zhodnocení lze říci, že většině pacientů cévní mozková příhoda ovlivnila jejich pracovní pozici.

Pouze jeden pacient (1 %) odpověděl, že změna pracovní pozice po CMP proběhla ve smyslu zlepšení. Zhoršení pracovní pozice zaznamenalo 14 % respondentů po CMP, 7 % pobírá částečný invalidní důchod a 29 % pobírá plný invalidní důchod. 4 % pacientů po CMP je nezaměstnaných a pro 25 % pacientů se pracovní pozice po CMP nezměnila, 14 % pacientů pobíralo již před CMP starobní důchod. V tomto rozptylu nebyl mezi ženami a muži velký rozdíl. Návrtnost pacientů do pracovního procesu byla 40,6 %, z toho žen se vrátilo do práce 21 % a mužů 19 %.

Některé studie zjistily, že je více žen, které se po CMP nedokáží vrátit zpět do práce než mužů, naopak ve studii Wilz, Soellner vyšla větší návratnost do zaměstnání u žen (Wilz, Soellner, 2009, pp. 1488, 1492).

Na otázku, zda jsou spokojeni se svým pracovním uplatněním, odpovědělo v naší studii 35 % pacientů ano (17 % mužů, 18 % žen) a 61 % pacientů ne (33 % mužů, 27 % žen). Většina pacientů po CMP je tedy nespokojena se svým pracovním uplatněním.

Prevalence snížení pracovní schopnosti po CMP je nejasná. V mezinárodním průzkumu zahrnujícím dvacet studií vykazuje návratnost do práce po 1 roce od cévní mozkové příhody v rozmezí 7-84 % lidí (Gilworth et al., 2009, p. 96, Scott, p. 2, Radford, Walker, 2008, p. 161, Wilz, Soellner, 2009, p. 1487). Tato široká variabilita je pravděpodobně způsobena rozdílnou definicí návratu do práce v jednotlivých studiích, dále odlišnou dobou po CMP a věkem studované populace v jednotlivých studiích. Věk nad 65 let je výrazným faktorem snižujícím návrat do práce. Naopak u pacientů mladších 55 let nebyl nalezen významný vztah mezi věkem a návratem do práce (Gilworth et al., 2009, p. 96). Pracovní uplatnění před CMP má vliv na návrat do práce. Administrativní pracovníci mají vyšší pravděpodobnost návratu do práce než

dělnické profese, kde má tělesné postižení po CMP dopad na manuální činnosti a tudíž ovlivňuje návrat zpět k manuálním profesím (Gilworth et al., 2009, p. 96, Scott, nenalezeno, p. 3, Wilz, Soellner, 2009, p. 1488). Častější návrat do práce je pozorován u lidí s vyšším příjmem před CMP (Wilz, Soellner, 2009, p. 1492).

Trvalé příznaky, které mohou mít vliv na schopnost vrátit se do práce, zahrnují bolest hlavy, podrážděnost, sníženou schopnost koncentrace nebo zapomínání. Jemné kognitivní deficity, jako jsou porucha pracovní paměti, agnozie, apraxie a chronická únava, zůstávají často bez povšimnutí a nepříznivě ovlivňují návrat do práce (Scott, pp. 2-3). Následky CMP včetně zbytkového fyzického, vizuálního, kognitivního a jazykového deficitu omezují schopnost návratu k předchozímu zaměstnání a představují překážky v hledání zaměstnání nového. Dostat se zpět do práce nebo nalézt alternativní zaměstnání je rozhodující pro kvalitu života (Radford, Walker, 2008, p. 161, Radford, Walker, 2008, p. 163, Wilz, Soellner, 2009, p. 1487).

Dle Gilworth et al. může mít přehnaná péče zdravotnických pracovníků negativní vliv na motivaci pacientů po CMP vrátit se do práce při nejbližší příležitosti. Někteří respondenti v této studii uvedli, že se cítili připraveni vrátit se do práce mnohem dříve, než jim bylo lékařem doporučeno. Předpoklad, že budou automaticky následovat sociální dávky nebo dřívější odchod do důchodu, podporuje myšlenku, že se člověk nemá vracet do práce, dokud není na 100 % zdravý a bez následků (Gilworth et al., 2009, p. 101, Radford, Walker, 2008, pp. 163-164). Vlastní odhodlání pacientů vrátit se do práce pomáhá v zotavení po CMP (Gilworth et al., 2009, p. 101, Scott, nenalezeno, p. 4). Návrat do práce by měl být vnímán jako fáze rehabilitačního procesu (Gilworth et al., 2009, p. 102).

Rehabilitace je zaměřena na obnovení funkce v aktivitách denního života, ale nutnost terapie pro návrat do práce je často přehlížena (Scott, p. 2). Je potřeba umožnit a nabídnout pacientům možnost využít odborného poradenství pro pomoc s návratem do pracovního procesu. Pokud pacienti trpí nedostatkem motivace, emocionálními či psychologickými obavami, je třeba doporučit jim odbornou péči psychologa apod. (Scott, nenalezeno, p. 8).

5.2 Vliv cévní mozkové příhody na sexuální život

Zatímco funkční poškození a disabilita po CMP jsou v literatuře studovány často, na sexuální funkce po CMP je jen málo studií (Pistoia et al., 2006, p. 11, Mellor et al., 2013, p. 1). CMP má výrazný negativní dopad na pacientův život, včetně sexuálních funkcí a vztahů s partnerem. Fyzické postižení jako např. hemiplegie může zabránit páru v dosažení sexuální pozice. Afázie a dysartrie ovlivňuje komunikaci mezi partnery (Cheung, 2006, p. 641, Mellor et al., 2013, p. 1).

Po cévní mozkové příhodě dochází k poklesu sexuálního uspokojení. U mužů se objevuje pokles libida a koitální frekvence, slabá erekce a porucha ejakulace (Pistoia et al., 2006, p. 12, Mellor et al., 2013, p. 1). Ženy mají výrazný pokles vaginální lubrikace, orgasmu a uspokojení (Cheung, 2006, p. 641). Erektální kapacita u mužů se obvykle vrací zpět po sedmi týdnech od CMP, u jiných se naopak v čase zhoršuje (Pistoia et al., 2006, p. 12).

V této studii na otázku, zda se pacientům změnil sexuální život po cévní mozkové příhodě, odpovědělo 1 % lidí, že se jejich sexuální život zlepšil, 51 % lidí se sexuální život zhoršil a 41 % se sexuální život po cévní mozkové příhodě nezměnil. Byl zde rozdíl v poměru odpovědí u mužů a žen a to pro zlepšení sexuálního života po CMP u 1 % (1) žen a 0 % mužů, zhoršení sexuálního života u 35 % mužů a 17 % žen a beze změny u 18 % mužů a 23 % žen. Na tuto otázku 7 % pacientů neodpovědělo.

Sexuální funkce jsou podmíněny sloužitou sítí periferních a centrálních nervových drah. Sexuální chování zahrnuje účast autonomních a somatických nervů a integraci mnoha spinálních a supraspinálních drah CNS. V této souvislosti poškození mozku po CMP mění rovnováhu mezi centrálními a periferními komponentami, které vedou k sexuálním dysfunkcím a/nebo sterilitě (Pistoia et al., 2006, p. 11). Může dojít k poškození mozku v oblasti, která je důležitá pro sexuální funkce, například insula nebo jiná část, podílející se na produkci pohlavních hormonů, například hypothalamus. Zřídka dochází k hypersexualitě, a to po zasažení thalamu (Cheung, 2006, p. 641).

Příčiny sexuální dysfunkce jsou často multifaktoriální, včetně psychosociálních a fyzických faktorů (Pistoia et al., 2006, p. 12). Poruchy nálady jako je deprese, úzkost a posttraumatický stresový syndrom, které jsou po CMP často pozorovány, mnohdy ovlivňují sexuální vztahy. Deprese může vyústit v sexuální dysfunkci. Tyto vztahy

fungují i naopak, sexuální dysfunkce může vést k úzkosti a depresi (Pistoia et al., 2006, p. 13).

Deprese po cévní mozkové příhodě je relativně podceňovanou poruchou, stejně jako emocionální inkontinence, obě tyto poruchy tlumí libido. Snížení libida je také častým nežádoucím účinkem antidepresiv, stejně jako antihypertenziv. Ze studií vyplývá, že sexuální dysfunkce jsou více než jako primární následek cévní mozkové příhody spojeny s psychosociálními faktory a zdravotním stavem. Mezi tyto faktory patří neschopnost diskutovat sexualitu se svým partnerem, neochota k sexuální aktivitě a strach z další cévní mozkové příhody (Cheung, 2006, p. 641).

Změny v tělesném vzhledu mohou mít vliv na pacientovo sebevědomí a ochotu mít fyzický kontakt. Výsledný nedostatek sexu v rámci vztahu může vyvolat pocit viny a dalšího stresu. Je dokázáno, že stres může být příčinou další cévní mozkové příhody. Proto je potřeba, aby měli pacienti přístup k psychologické podpoře, včetně poradenství ohledně sexuality a všichni zdravotničtí pracovníci pracující s pacienty po CMP by měli být schopni nabídnout jim péči příslušného specialisty (Mellor et al., 2013, p. 2, Cheung, 2006, p. 641).

Zdravotničtí pracovníci mají potíže diskutovat o sexuálním životě s pacienty po CMP, a to z několika důvodů: jednou z překážek je společenský předpoklad, že starší lidé nejsou sexuálně aktivní, další je přesvědčení, že pacienti jsou příliš nemocní nebo je jejich tělo vizuálně natolik změněno, že již nejsou atraktivní. Také se odvolávají na nedostatek času, bojí se odhalení potřeb, které nebudou schopni řešit nebo mají strach z překročení hranic mezi zdravotníkem a pacientem. Jednou ze základních překážek je přítomnost třetí osoby v průběhu konzultace s pacientem. Zdravotničtí pracovníci se také odvolávají na nedostatečné vyškolení či kvalifikace k takovému rozhovoru (Mellor et al., 2013, pp. 2, 7).

Na otázku, zda bylo pacientům nabídnuto poradit se po cévní mozkové příhodě o svém sexuálním životě s psychologem či sexuologem 12 % pacientů neodpovědělo. Poradit se o svém sexuálním životě s psychologem bylo nabídnuto 7 % pacientů, 1 % pacientů byla nabídnuta konzultace s psychologem i sexuologem a 80% pacientů vůbec nebyla nabídnuta možnost poradit se o svém sexuálním životě s odborníkem. Většině pacientů tedy nebylo nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě s odborníkem.

Nesmíme pominout, že i velká část pacientů není ochotna bavit se o svém sexuálním životě (Mellor et al., 2013, pp. 2, 7). I když pacienti trpí sexuální poruchou, nechtějí požádat o odbornou pomoc (Pistoia et al., 2006, p. 11). Polovina pacientů, která v Itálii volá na pomocnou linku kvůli erektilní dysfunkci, nechce projednat svůj problém s lékařem (Mellor et al., 2013, pp. 2, 7). Naopak ve studii Korpelainen et al. uvádějí, že přibližně polovina pacientů s CMP a jejich partnerů uvedlo zájem o sexuální poradenství a považují jej za nezbytnou součást rehabilitace po CMP, ale pouze některým z nich bylo opravdu nabídnuto (Korpelainen et al., 1999, p. 719).

Pacienti byli tázáni, zda by nabídku poradit se o svém sexuálním životě po cévní mozkové příhodě s psychologem či sexuologem ocenili. Na tuto otázku neodpovědělo stejných 12 % lidí jako v předchozí otázce. 8 % lidí by uvítalo možnost poradit se o svém sexuálním životě s psychologem, 18 % lidí by ocenilo možnost konzultovat svůj sexuální život se sexuologem a 62 % lidí nemá zájem o nabídku diskutovat svůj sexuální život s odborníkem. Většina lidí tedy nemá zájem řešit svůj sexuální život se sexuologem či psychologem.

Ve studii Boosman et al. hodnotili pacienti po 3 letech od CMP svou životní spokojenost, a pouze 41 % pacientů po CMP bylo spokojeno se svým sexuálním životem (Boosman et al., 2011, p. 460).

Na otázku „Jste spokojeni se svým sexuálním životem?“ odpovědělo 44 % pacientů ano a 46 % ne. 20 % mužů odpovědělo, že jsou se svým sexuálním životem spokojeni, 31 % mužů se svým sexuálním životem po CMP spokojeno není. Ženy jsou z 24 % se svým sexuálním životem po CMP spokojeny, 15 % žen spokojeno není. Na tuto otázku neodpovědělo 10 % pacientů.

Nedostatek informací a zdrženlivosti v prezentaci sexuálních problémů může přispět k podhodnocení jejich četností, popř. zvýšit obtíže při zkoumání jejich příčin a při hledání léčebných prostředků (Pistoia et al., 2006, p. 12).

Celkově měla oblast týkající se sexuálního života nejvyšší míru nezodpovězených otázek. Tento fakt může být dán vyšším stářím respondentů, kteří se mohou více stydět mluvit o těchto otázkách. Také na to může mít vliv sběr dat, kdy někteří pacienti nebyli schopni vyplňovat dotazník samostatně, tudíž jim pomáhal zdravotnický personál.

5.3 Vliv cévní mozkové příhody na spánek

Cévní mozková příhoda vede ke změnám na vědomé úrovni a činnosti, k somatosenzorickým dysfunkcím, motorickým a kognitivním deficitům a poruchám řeči a spánku (Campos et al., 2012, p. 24). Poruchy spánku jsou častým následkem cévní mozkové příhody. Mají negativní vliv na fungování pacienta po CMP a na jeho následky a kvalitu života (Terzoudi et al., 2009, p. 16). Studie od Campos et al. potvrdila snížení efektivity spánku, zvýšení ospalosti a častější přerušování spánku u pacientů po CMP (Campos et al., 2012, p. 27).

V této studii pacienti hodnotili kvalitu svého spánku po CMP. Jako velmi dobrou hodnotilo kvalitu spánku 21 % respondentů, jako uspokojivou 57 % a jako špatnou 21 % pacientů po CMP. Velmi dobrou kvalitu spánku popsalo 11 % mužů i žen. Uspokojivou kvalitu spánku popsalo 36 % mužů a 21 % žen. Špatnou kvalitu spánku prožívá 7 % mužů a 14 % žen.

Cyklus spánku a bdění a různé fáze spánku jsou regulovány komplexním působením mnoha struktur, které se nachází v mozkovém kmeni, hypotalamu, preoptické oblasti a thalamu. Velké procento pacientů po CMP (20-60 %) má zkušenost s nějakou poruchou spánku. Přítomnost poruchy spánku u pacientů po CMP může být spojena s horší prognózou a zvýšenou mortalitou. Nesmíme však zapomenout, že poruchy spánku mohou být způsobeny vnějšími faktory, jako je hluk, světlo, monitorace, úzkost, deprese. Také komplikace cévní mozkové příhody jako jsou srdeční potíže, infekce, epileptické záchvaty, horečka či farmaka ovlivňující kvalitu spánku (Ferre et al., 2013, p. 106).

Další otázkou této studie bylo, zda začali pacienti užívat po CMP léky na spaní. Po cévní mozkové příhodě užívá léky na spaní 35 % lidí občas a 20 % lidí denně. Pacienti, kteří po CMP léky na spaní neužívají, je neužívali ani před CMP. 31 % pacientů, kteří před CMP nebrali léky na spaní, je po CMP užívají občas, a 16 % pacientů, kteří před CMP neužívali léky na spaní, je po CMP užívají často. Všichni pacienti, kteří brali léky na spaní před CMP, je užívají i po CMP.

Spánek je přirozený a preferovaný způsob získávání dostatečného množství energie, ale v posledních letech se jako část rehabilitace zanedbává (Bakken et al., 2012, p. 1887). Terzoudi et al. ve své studii uvádějí, že fragmentace spánku a zvýšená noční bdělost souvisejí s nižšími funkčními výsledky (Terzoudi et al., 2009, p. 16).

Špatná efektivita cyklu spánku a bdění v akutní fázi po CMP je spojena se sníženou kognitivní funkcí (Siccoli et al., 2008, p. 569). Nespavost se vyskytuje často po ischemické CMP a souvisí s depresemi (Bakken et al., 2012, p. 1887).

V této studii jsme zjišťovali, zda cévní mozková příhoda ovlivnila pacientům spánek. Kladně ovlivnila CMP spánek u 6 % pacientů, 54 % pacientů ovlivnila spánek záporně a 41 % pacientů CMP spánek neovlivnila. Ženám se ze 17 % spánek po CMP nezměnil, u 4 % se změnil kladně a u 26 % se změnil záporně. U mužů se spánek po CMP nezměnil u 24 %, změnil kladně u 2 % a změnil záporně u 27 %.

Většina studií uvádí po CMP snížení efektivity spánku a snížení hloubky spánku po usnutí s, nebo bez snížení celkové doby spánku. Zůstává nejasné, zda jsou změny architektury spánku spojené s charakterem CMP, jako je topografie, závažnost apod. (Terzoudi et al., 2009, p. 17).

U pacientů po CMP se vyskytují vztahy mezi únavou a poruchami spánku a mezi únavou a depresivními symptomy. Bolest je také spojena s poruchami spánku, přitom bolest byla nalezena u 30 % pacientů po CMP (Bakken et al., 2012, p. 1887).

Poruchy spánku, únava a tělesná bolest mohou bránit časně mobilizaci a zotavení po cévní mozkové příhodě (Bakken et al., 2012, p. 1892-1893). Bylo prokázáno, že pacienti, kteří se znovu učí motorickým dovednostem, mají lepší výsledky při optimálním spánku (Bakken et al., 2012, p. 1893).

Častým onemocněním v časně fázi CMP je obstrukční spánková apnoe (OSA). Vyskytuje se u 62 % pacientů po ischemické CMP a u 59 % pacientů po primárním intracerebrálním krvácení. Obstrukční spánková apnoe může způsobit neurologické poškození, špatné funkční výsledky a zvyšuje mortalitu (Camilo et al., 2012, p. 1357). V akutní fázi CMP může OSA způsobit hypoxemii, endoteliální dysfunkci, zvýšený oxidační stres, aktivaci koagulační kaskády a zánět. Může tak mít negativní dopad na klinické výsledky (Camilo et al., 2012, p. 1359).

Studie ukázaly, že poruchy spánku jako sleep disordered breathing (poruchy dýchání vázané na spánek - SDB), nespavost, hypersomnie, parasomnie, poruchy cirkadiánního rytmu či periodické pohyby končetin ve spánku mohou hrát významnou roli v prognóze neurologických a psychiatrických funkcí. Kromě toho SDB zvyšuje riziko výskytu, recidivy a mortality CMP (Ferre et al., 2013, p. 104).

Některé studie naznačují významnou roli normálního spánku v procesu učení a upevňování paměti. REM (Rapid eye movements) spánek může být důležitý pro

zpracování paměťové stopy a dříve naučených motorických i senzorických úkolů. NREM (No rapid eye movements) spánek má vliv na kognitivní funkce (Siccoli et al., 2008, p. 565).

Aston-Jones tvrdí, že poruchy spánku mohou vést k mnoha kognitivním deficitům, včetně poklesu koncentrace pozornosti, prostorové a časové orientace, paměti a zhoršení psychického a sociálního fungování (Aston-Jones, 2005, p. 5-6).

5.4 Vliv cévní mozkové příhody na psychické funkce

Ve studii dle Kauhanen vyšlo, že téměř polovina pacientů trpěla po 12 měsících od cévní mozkové příhody depresí (Kauhanen, 1999, p. 45). Dochází k nárůstu prevalence deprese v průběhu času po CMP, což může být způsobeno tím, že pacienti v akutní fázi mají omezené povědomí o svých deficitech. Postupně ale musí čelit každodenním problémům, které se objeví kvůli ztrátě kognitivních, verbálních a funkčních schopností, a to může přispět k rozvoji depresivního ladění (Kauhanen, 1999, p. 46).

Podle pacientů v naší studii se psychika po CMP nezměnila u 26 % z nich, u 74 % pacientů se naopak psychika po cévní mozkové příhodě změnila. Můžeme tedy říci, že cévní mozková příhoda má vliv na psychické funkce.

Podle studie Lo et al. jsou deprese, disabilita, stáří, příjem finanční podpory, středně těžké až těžké bolesti na postižené straně a ženské pohlaví významnými faktory spojenými s různým stupněm závažnosti handicapu. Výsledky této studie ukazují, že zdravotní postižení a kognitivní schopnost by mohly být zlepšeny během 3-12 měsíců po atace. Výskyt deprese se zvýšil po 12 měsících (Lo et al., 2008, p. 151-152).

Respondenti uvedli, že během hospitalizace po CMP užívalo 44 % pacientů léky na „uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva). Po propuštění tyto léky bralo 13 % pacientů po CMP. Nebralo je 43 % pacientů po CMP, z toho 7 % si myslí, že by je potřebovala a 36 % si myslí, že je ani nepotřebuje.

Studie Haley et al. zjistila, že cévní mozková příhoda má negativní dopad na duševní zdraví a může být příčinou deprese (Haley et al., 2011, p. 804). Deprese se ukázala jako klíčový faktor ovlivňující celkový handicap. Deprese byla více spojena se sociálními doménami (sociální integrace, zaměstnání), zatímco disabilita byla více

spojena s fyzickými doménami (mobilita, samostatnost a orientace) (Lo et al., 2008, p. 151-152).

Po cévní mozkové příhodě je běžná kromě deprese také psychická únava, která může být deprimujícím dlouholetým stavem. Odhaduje se, že 16(30)-70 % pacientů po CMP si stěžuje na únavu. Psychická únava může být stresujícím problémem dokonce i pro ty, kterým se podařilo dosáhnout obnovy a jsou bez neurologického či neuropsychologického postižení. Člověk trpící psychickou únavou je schopen pouze krátkodobého duševního úsilí a po něm potřebuje dlouhou dobu pro načerpání sil. Tento stav doprovázejí příznaky jako je podrážděnost, citlivost na stres, potíže s koncentrací a emoční nestabilita. Zmíněné příznaky mohou zhoršit sociální vztahy (Johansson, Rönnbäck, 2012, p. 1, Mead et al., 2011, p. 1).

Psychická únava a deprese se objevují samostatně i společně, je tedy potřeba tyto dva jevy odlišovat (Johansson, Rönnbäck, 2012, p. 6).

U jedné třetiny pacientů se po cévní mozkové příhodě vyskytuje post stroke depression, která je spojena s tělesným postižením, závažností CMP a kognitivními poruchami. Úzkostná porucha se vyskytuje u 20-40 % pacientů po CMP. Je prokázáno, že má vliv na kognitivní funkce, aktivity denního života, efektivitu vyrovnání se s chorobou a sociální vztahy (Morris et al., 2012, p. 733).

CMP může také vyvolat emoční labilitu a apatii, jejichž příznaky se mohou překrývat s příznaky deprese. Díky tomu se tyto psychické poruchy špatně diagnostikují. Emocionální potíže vznikají v mnoha fázích po CMP a to zejména při propuštění z nemocnice domů (Morris et al., 2012, p. 734).

Za hospitalizace mělo 42 % pacientů po CMP možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra. Ambulantně byla nabídnuta 5 % pacientů. Možnost této konzultace nemělo 33 % pacientů a ani by o to nestáli. 20 % pacientů možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra nedostali, ale ocenili by ji.

Možnost využít odborné péče psychologa využilo 24 % pacientů a péče psychiatra využilo 16 % pacientů, obou pak 2 % pacientů po CMP. Odborné péče psychologa či psychiatra nevyužilo 58 % pacientů po CMP.

5.5 Vliv cévní mozkové příhody na řeč

Poruchy řeči jsou jedním z nejčastějších příznaků cévní mozkové příhody (Shigematsu et al., 2013, p. 1). Bývají pozorovány již časně po příhodě, a proto by mohly být užitečné pro identifikaci CMP. Pacienti s poruchou řeči měli vyšší mortalitu 30 dnů po CMP než pacienti bez poruchy řeči, proto by mohla být jedním z nástrojů pro posuzování závažnosti CMP. Ve studii Shigematsu et al. pozorovali skoro 50% výskyt poruchy řeči u pacientů po CMP. Frekvence výskytu poruch řeči je těžko definovatelná, protože je to poměrně široký pojem, může obsahovat poruchy od dysartrie až po dysfázii. Porucha řeči je symptom, jehož tíže může kolísat v průběhu neodkladné péče (Shigematsu et al., 2013, p. 5).

Možnost využít péči logopeda za hospitalizace mělo v naší studii 62 % pacientů po CMP, ambulantně pak 1 %, za hospitalizace i ambulantně 1 %. Tuto možnost nemělo a ani by nepotřebovalo 30 % pacientů po CMP, 6 % tuto možnost nemělo, ale ocenilo by ji. Většině pacientů po CMP tedy bylo umožněno využít odborné péče logopeda.

Péči logopeda využilo 60% pacientů, pouze jeden pacient, kterému tato možnost byla nabídnuta, ji nevyužil. Většina pacientů odbornou péčí logopeda po CMP tedy využila.

5.6 Diskuze k dotazníku SF-36

Cílem této studie bylo zhodnotit kvalitu života pacientů po cévní mozkové příhodě. K tomuto účelu byl použit standardizovaný dotazník Short Form – 36, stejně jako v následujících studiích. Dotazník vyplnilo 84 jedinců v chronické fázi cévní mozkové příhody.

Všechny dimenze dotazníku Short Form – 36 kromě dimenze tělesná bolest vykazují signifikantní rozdíl od regionálního standardu pro zdravou populaci.

Skóre nad 50 bodů, tedy více než průměrné skóre, dosáhly dimenze duševní zdraví (MH) a tělesná bolest (BT), přičemž nejvyššího skóre dosáhla dimenze tělesná bolest (BT), a to 62,71 bodů. Skóre pod 50 bodů dosáhly dimenze Fyzická činnost (PF), fyzické omezení (RP), emoční problémy (RE), vitalita (VT), sociální funkce (SF)

a celkové zdraví (GH). Nejhorší dopadla oblast fyzické omezení (RP), která dosáhla pouze 9,01 bodů. Celkové fyzické zdraví bylo hodnoceno 35,78 body, celkové psychické zdraví dopadlo o něco lépe, vykazovalo 42,17 bodů.

Muži nejlépe hodnotili oblast tělesná bolest (BT) a nejhorší fyzické omezení (RP), ženy nejlépe posoudili dimenzi duševní zdraví (MH) a nejhorší také fyzické omezení (RP).

U většiny pacientů v této diplomové práci proběhla rehabilitace v rámci fyzioterapie či ergoterapie. U 53 % pacientů byla provedena během hospitalizace, u 7 % pacientů ambulantně, 34 % pacientů ji absolvovalo v rehabilitačním ústavu či lázních. U 6 % pacientů po CMP fyzioterapie nebo ergoterapie neproběhla, z toho 2 % si myslí, že ani nebyla zapotřebí a 4 % by tuto možnost ocenila.

Celkové fyzické zdraví dosáhlo 36 bodů, celkové psychické zdraví 42 bodů. Muži hodnotili obě dimenze velmi podobně (PCS – 41 bodů, MCS – 44 bodů), ženy měly jednotlivá skóre více odlišná, lépe hodnotily celkové duševní zdraví (PCS – 31 bodů, MCS – 40 bodů).

Cévní mozkové příhody jsou častější u osob nad 60 let a s lehkou převahou u žen (Cabral et al., 2012, p. 304). V naší studii bylo 46 % mužů a 54 % žen, s převahou osob nad 60 let (68 %). Muži dosahovali v průměru 65,8 let a ženy 62,2 let. Cavalcante et al. tvrdí, že převaha u žen může souviset s věkem, protože ženy se dožívají vyššího věku než muži (Cavalcante et al. in Cabral et al., 2012, p. 304-305). Z tohoto důvodu se předpokládá, že kardiovaskulární a metabolické změny spojené se stárnutím mohou zvyšovat riziko vzniku CMP (Cabral et al., 2012, p. 305). Zároveň Anderson et al. udávají, že ženy mají lepší výsledky po cévní mozkové příhodě, a to přinejmenším pokud jde o sociální fungování a duševní zdraví (Anderson et al., 1996, p. 1812-1816). V naší diplomové práci ženy nejlépe hodnotily dimenzi vitality a celkové zdraví. Dimenzi celkové psychické zdraví hodnotily o více než 9 bodů lépe než celkové fyzické zdraví.

V této diplomové práci pacienti hodnotili kvalitu svého života ve srovnání s regionálním standardem pro zdravou populaci velice špatně. Statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami a standardem byl nalezen ve všech dimenzích kromě Tělesné bolesti, i ta však byla hodnocena horší než skóre této dimenze v regionálním standardu. Data standardu jsou získána na zdravé populaci v produktivním věku. Bylo by tedy vhodné porovnat námi naměřené hodnoty s daty

získanými na kontrolní skupině zdravých osob stejného, nebo alespoň podobného věku.

Studie vykazují pozitivní trend ohledně vnímání vlastního zdraví hodnotícími jedinci. Tento trend může souviset s obnovou fyzických a kognitivních funkcí (Cabral et al., 2012, p. 305). Podle Rabelo et al. probíhá dosažení stabilizace stavu v šesti měsících od CMP a umožňuje jedinci naučit se vypořádat se zdravotním postižením (Rabelo et al. in Cabral et al., 2012, p. 305).

Ve studii Cabral et al. srovnávali dotazník SF-36 a Nottingham Health Profile (NHP). Vybráno bylo 120 jedinců v chronické fázi CMP s průměrným věkem 60,7 let a v průměru 6,5 let od počátku CMP (Cabral et al., 2012, p. 302). Nejnižšího skóre dotazníku SF-36 dosáhly domény fyzická činnost a bolest, ty jediné měly skóre nižší než 50 bodů (Cabral et al., 2012, p. 305). V naší studii získala dimenze fyzická bolest nejvyšší skóre, a to 62,71 bodů, fyzická činnost pak byla hodnocena jako druhá nejhorší s 28,07 body. Je třeba poznamenat, že doména fyzická činnost specificky hodnotí výsledky činností s vysokou fyzickou náročností jako je běh, zvedání těžkých břemen, chůze do schodů apod., se kterými má většina lidí po CMP potíže (Cabral et al., 2012, p. 305, Altindag et al., 2008, p. 91). SF-36 má lepší výsledky, zdá se vhodnější, ale obě měřítka jsou užitečná. Ve společných doménách je signifikantní pozitivní asociace. Generické nástroje mohou podceňovat vliv cévní mozkové příhody, protože jsou méně citlivé pro hodnocení efektu zdravotního stavu (Cabral et al., 2012, p. 305).

Ve studii Shyu et al. zjišťovali kvalitu života pomocí dotazníku SF-36 u starších pacientů po CMP v období jednoho měsíce po příhodě a šest měsíců po příhodě. Do studie bylo zařazeno 98 osob starších 65 let, z nichž 87 studii dokončilo. Výsledky po prvním měsíci byly nižší, zejména ve fyzických činnostech, oproti normativním datům zdravých starších osob. Očekávalo se zlepšení po šesti měsících, ale fyzická činnost a sociální funkce nedosáhly úrovně kvality života zdravých starších osob (Shyu et al., 2009, p. 1456-1457). V naší studii jsme získané hodnoty srovnávali s regionálním standardem zdravé populace. Prokázali jsme statisticky významný rozdíl mezi těmito dvěma vzorky. Nemůžeme však z tohoto zjištění usuzovat zásadní závěry, protože data standardu jsou získána na zdravé populaci v produktivním věku. Bylo by vhodné porovnat je s daty získanými na kontrolní skupině zdravých osob stejného, nebo alespoň podobného věku.

Unalan et al. zjišťovali vliv CMP na kvalitu života pomocí dotazníků SF-36 a World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-100) a zároveň srovnávali tyto dva dotazníky. Studie se zúčastnilo 70 pacientů. Šetření bylo provedeno šest měsíců po cévní mozkové příhodě. Nejvíce postiženy byly oblasti: vitalita, vnímání zdravotního stavu, úroveň nezávislosti a celková kvalita života. Studie zároveň prokázala, že CMP má negativní vliv na kvalitu života (Demet et al., 2008, pp. 426, 430).

Holmgren et al. zkoumali rozdíl vnímané kvality života u skupiny pacientů po CMP s vysoce intenzivním pětítýdenním cvičebním programem a kontrolní skupinou pacientů po CMP bez tohoto programu (Holmgren et al., 2010, p. 126). Studie měřila HRQoL pomocí dotazníku SF-36 a příznaky deprese pomocí Geriatric Depression Scale – 15 (GDS-15). Do studie bylo zahrnuto 34 účastníků, z toho 15 do zkoumané skupiny a 19 do kontrolní skupiny (Holmgren et al., 2010, p. 128). Vybraní respondenti měli ≥ 55 let, vyloučení byli jedinci, kteří byli schopni samostatně chodit venku, jedinci s těžkou afázií, s těžkou poruchou zraku či sluchu. Šetření bylo provedeno po 3 a 6 měsících od CMP (Holmgren et al., 2010, p. 126). Byl nalezen statisticky významný rozdíl v MCS a MH po 3 měsících ve prospěch kontrolní skupiny. Byl to jediný statisticky významný rozdíl mezi těmito dvěma skupinami (Holmgren et al., 2010, p. 128-130). V obou měřených skupinách bylo MCS vyšší než normativní data pro stejně starou populaci (Holmgren et al., 2010, p. 130). U obou skupin došlo ke zlepšení SF-36 po 3 a 6 měsících ve srovnání s výchozími hodnotami bez významného rozdílu mezi sledovanou a kontrolní skupinou (Holmgren et al., 2010, p. 130).

Ve studii Lai et al. zjišťovali kvalitu života pomocí dotazníku SF-36 a Stroke Impact Scale (SIS). Ve zkoumaném vzorku bylo 278 respondentů ve věku nad 50 let, u nichž byla diagnostikována CMP dle definice WHO. Dotazníky vyplňovali přibližně 90-120 dní po atace. Byla zjištěna korelace mezi oběma dotazníky u podobných domén (Lai et al., 2003, p. 489). Dle Lai et al. SIS dokáže na rozdíl od SF-36 odpovídajícím způsobem posoudit fyzické činnosti a sociální život pacientů po CMP (Lai et al., 2003, p. 492). Hodnocené dimenze byly fyzická činnost (PF) a sociální funkce (SF), které vyšly: PF – 39, SF – 36 (Lai et al., 2003, p. 490).

Jönsson et al. zkoumal kvalitu života u pacientů po CMP a jejich pečovateli (Jönsson et al., 2005, p. 804). Do skupiny pacientů bylo zařazeno 304 jedinců po první atace CMP, do skupiny pečovateli pak partneři, děti, rodiče nebo sourozenci a blízcí

přátelé, tito museli splňovat podmínku kontaktu s pacientem alespoň 2x týdně (Jönsson et al., 2005, p. 803-804). Studie byla provedena po 4 a 16 měsících od CMP. U pacientů došlo v průběhu měření k poklesu fyzické činnosti (PF) a naopak zvýšení dimenze sociální funkce (SF), emoční problémy (RE), duševní zdraví (MH) a celkové psychické zdraví (MCS). Pečovatelé dosáhli, ve srovnání s pacienty, nižšího skóre v dimenzi emoční problémy (RE) a celkové psychické zdraví (MCS) (Jönsson et al., 2005, p. 804).

Ve studii byla zjištěna závislost mezi rostoucím věkem a horším hodnocením fyzických činností a lepším hodnocením emoční problémy (RE) a duševního zdraví. Ženy lépe hodnotí dimenze fyzická činnost (PF), emoční problémy (RE), celkové zdraví (GH) a duševní zdraví (MH). U žen byla zjištěna deprese častěji než u mužů, a to u 45 % žen a 37 % mužů, což je signifikantní rozdíl. Nižší skóre deprese bylo u pacientů spojeno s vyšším skóre ve všech doménách dotazníku SF-36 (Jönsson et al., 2005, p. 805).

Cílem studie Altindag et al. bylo zjistit vztah mezi HRQoL, funkčním stavem a depresivními symptomy. Šetření probíhalo na 40 pacientech, kteří se zúčastnili rehabilitace. Vyloučení ze studie byli pacienti s vícenásobně prodělanou cévní mozkovou příhodou, pacienti s významnými kognitivními poruchami, s předchozí psychiatrickou historií a alkoholismem v anamnéze. Depresivní symptomy byly hodnoceny pomocí Beck Depression Inventory (BDI), HRQoL pomocí SF-36, a funkční stav pomocí Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP). Průměrný věk pacientů byl 66,7 roků a průměrná doba od CMP 13,5 měsíce. Výsledky jednotlivých dimenzí jsou uvedeny v Tabulce č. 29 (Altindag et al., 2008, p. 90).

Tabulka č. 23 Hodnoty jednotlivých dimenzí studie Altindag et al., 2008 ve srovnání s hodnotami naměřenými v této diplomové práci.

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Altindag et al.	43,9	30,1	32,4	32,6	40,7	44,5	36,5	34
Diplomová práce	28,7	9,01	62,71	37,44	41,65	46,88	28,38	56,48

Legenda k tabulce č. 20: PF - fyzická činnost, RP - fyzické omezení, RE - emoční problémy, VT - vitalita, MH - duševní zdraví, SF - sociální funkce, energie BP - tělesná bolest, GH - celkové zdraví.

5.7 Limity práce

Jedním z limitů této práce byla nehomogenní skupina, co se týče věku pacientů po CMP, z důvodu nezdaření původního plánu kontaktování pacientů. Při jednotnějším věkovém rozmezí by bylo možné klást větší důraz na výsledky ovlivnění pracovní pozice a sexuálního života.

Další limitací této studie je fakt, že s některými pacienty vyplňoval dotazník zdravotnický pracovník a to z důvodu zrakového či motorického deficitu. To mohlo mít vliv na odpovědi těchto pacientů, zejména v otázkách na sexuální život, ale i emocionální či fyzické dimenze dotazníku SF-36.

Je mnoho otázek, na které bychom se ještě měli v rámci zjištění kvality života pacientů po CMP zeptat. Patří zde například zjištění pracovního uplatnění před CMP. Mnoho otázek, které vyvstanuly již při komponování dotazníku, jsme museli vyřadit, kvůli velkému rozsahu dotazníku.

Ve studii byly získané hodnoty dotazníku SF-36 srovnány s regionálním standardem zdravé populace. Prokázali jsme statisticky významný rozdíl mezi těmito dvěma vzorky. Nemůžeme však z tohoto zjištění usuzovat zásadní závěry, protože data standardu jsou získána na zdravé populaci v produktivním věku. Bylo by vhodné porovnat je s daty získanými na kontrolní skupině zdravých osob stejného, nebo alespoň podobného věku.

Vedlejším produktem šetření bylo zjištění, že lidé bydlící v okrajových obcích a malých městech mají nižší rozsah komplexní péče. Největší rozdíl byl v péči v oblasti poruchy řeči a psychických funkcí. Bylo by vhodné, v dalších pracech na téma kvalita života lidí po CMP, zahrnout také otázku na bydliště pacienta. V takovém případě by se toto zjištění mohlo statisticky prokázat.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo shrnutí problematiky kvality života u pacientů v chronické fázi CMP a evaluace kvality života lidí po cévní mozkové příhodě z hlediska všech oblastí lidského života.

Data byla získána pomocí dotazníku, skládajícího se ze standardizovaného dotazníku kvality života Short Form – 36 a vlastních otázek týkajících se oblastí, které v SF-36 zahrnuty nejsou. Dotazník vyplnilo 84 jedinců v chronické fázi cévní mozkové příhody.

Cévní mozková příhoda je jednou z hlavních příčin mortality a morbidit ve světě, zvyšuje se její incidence i prevalence a to zejména vzhledem k zvyšujícímu se věku populace. Přestože se CMP nejvíce vyskytuje u starších osob, 25 % pacientů, kteří přežívají CMP je mladších 65 let. Většina z těchto lidí pracuje, často jsou na vrcholu své produktivity. V této diplomové práci bylo 45 % respondentů mladších 65 let. Návratnost pacientů do pracovního procesu po CMP je v této diplomové práci 41 %, z toho žen se vrátilo do práce 21 % a mužů 19 %. Zároveň 64 % respondentů odpovědělo, že cévní mozková příhoda ovlivnila jejich pracovní pozici. Většina pacientů není spokojena se svým pracovním uplatněním po cévní mozkové příhodě.

Mnohé studie uvádějí, že pracovní uplatnění před CMP má vliv na následnou návratnost do práce. Administrativní pracovníci mají vyšší pravděpodobnost návratu do práce než dělnické profese. Častější návrat do práce je také spojován s vyšším příjmem. Návrat do práce by měl být vnímán jako fáze rehabilitačního procesu.

CMP ovlivňuje také sexuální život pacientů. Ovlivňuje jej nejen fyzické postižení, kdy například hemiplegie může zabránit páru v dosažení sexuální pozice, ale i další poruchy. Afázie a dysartrie ovlivňují komunikaci mezi partnery. Z naší studie vyplývá, že 80 % pacientů nebyla nabídnuta možnost poradit se o svém sexuálním životě s odborníkem, zároveň ale 62 % respondentů nemá zájem o nabídku diskutovat svůj sexuální život s psychologem či sexuologem. Toto zjištění souhlasí s tvrzením mnoha autorů, že i když pacienti trpí sexuální poruchou, nechtějí požádat o odbornou pomoc. Také zdravotničtí pracovníci mají potíže diskutovat o sexuálním životě s pacienty po CMP.

Častým následkem cévní mozkové příhody jsou také poruchy spánku. Mají negativní vliv na pacienta po CMP a na jeho následky a kvalitu života. U pacientů po CMP se vyskytuje snížení efektivity spánku, zvýšení ospalosti a častější přerušení spánku. Z našich výsledků vyplývá, že 46 % pacientů, kteří před CMP nebrali léky na spaní, je poté začali užívat. Studie uvádějí, že fragmentace spánku a zvýšená noční bdělost souvisejí s nižšími funkčními výsledky. Špatná efektivita cyklu spánku a bdění v akutní fázi po CMP je spojena se sníženou kognitivní funkcí. Častými patologickými stavy postihujícími spánek u pacientů po CMP jsou obstrukční spánková apnoe a poruchy dýchání vázané na spánek.

Psychické změny nastaly u 74 % respondentů v našem výzkumu. Psychickými poruchami po CMP jsou nejčastěji deprese, psychická únava a úzkostná porucha. Ze studií vyplývá, že se výskyt deprese zvyšuje po 12 měsících od CMP, některé studie udávají téměř polovinu pacientů trpících po 12 měsících depresí. Psychická únava se vyskytuje u 16-70 % pacientů a úzkostná porucha u 20-40 % pacientů po CMP. Pacienti v naší studii uvedli, že 44 % žívalo léky na „uklidnění“ během hospitalizace a 13 % po propuštění.

Jedním z nejčastějších příznaků CMP jsou poruchy řeči. Studie uvádějí až 50 % výskyt poruchy řeči u pacientů po CMP. V našem výzkumu využilo péči logopeda 60 % respondentů.

Studie vykazují pozitivní trend ohledně vnímání vlastního zdraví hodnotícími jedinci. Tento trend může souviset s obnovou fyzických a kognitivních funkcí. Tento trend nemůžeme potvrdit, protože jsme sledovaný soubor neměřili v průběhu času. Podle studií probíhá stabilizace stavu v šesti měsících po CMP a umožňuje jedinci naučit se vypořádat se zdravotním postižením. V dotazníku Short Form – 36 dosáhla nejvyššího skóre dimenze Tělesná bolest s 63 body. Nejhorší byly naopak hodnoceny Fyzické omezení, Fyzická činnost a Emoční problémy. Celkově pacienti hodnotili svou kvalitu života ve srovnání s regionálním standardem pro zdravou populaci velice špatně. Statisticky významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami a standardem byl nalezen ve všech dimenzích kromě Tělesné bolesti, i ta však byla hodnocena horší než skóre této dimenze v regionálním standardu.

REFERENČNÍ SEZNAM

Access to the disease-specific instruments by pathology/disease. *Http://www.proqolid.org* [online]. [cit. 2014-04-27]. Dostupné z: <http://www.proqolid.org/search2/pathology?pty=1919>.

ALTINDAĞ, Ö., SORAN, N., DEMIRKOL, A., ÖZKUL, M. Y. 2008. The Association Between Functional Status, Health Related Quality of Life and Depression After Stroke. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. [online]. 2008, vol. 54, no. 3, pp. 89-91. [cit. 2012 – 11-2]. ISSN 13020234. Dostupné z: [http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=22302fd8-ac82-41b1-8165-b47fe5167c59 %40sessionmgr4001&vid=1&hid=4106](http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=22302fd8-ac82-41b1-8165-b47fe5167c59%40sessionmgr4001&vid=1&hid=4106).

AMBLER, Z. 2006. *Základy neurologie: učebnice pro lékařské fakulty*. 6. přepřac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-726-2433-4.

ANDERSON, C., LAUBSCHER, S., BURNS. R. 1996. Validation of the Short Form 36 (SF-36) Health Survey Questionnaire Among Stroke Patients. *Stroke*. [online]. 1996, vol. 27, no. 10, pp. 1812-1816, [cit. 2014-04-02]. ISSN: 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/27/10/1812.long>.

ANONYMOUS. 2012. Speech and language therapy after stroke. *Stroke Association*. [online]. 2012, pp. 1-8. [cit. 2014-03-20]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://www.stroke.org.uk/factsheet/speech-and-language-therapy-after-stroke>.

ASTON-JONES, G. 2005. Brain structures and receptors involved in alertness. *Sleep Medicine*. [online]. 2005, vol. 6, no. 1, pp. 3-7, [cit. 2014-04-02]. ISSN 1389-9457. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16140243>.

BAKKEN, L. N., KIM, H. S., FINSET, A., LERDAL, A. 2012. Stroke patients' functions in personal activities of daily living in relation to sleep and socio-

demographic and clinical variables in the acute phase after first-time stroke and at six months of follow-up. *Journal of Clinical Nursing*. [online]. 2012, vol. 21, no. 13-14, pp. 1886-1895. [cit. 2014-04-28]. ISSN 1365-2702. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2011.04014.x>.

BOOSMAN, H., SCHEPERS, V., POST, M., VISSER-MEILY, J. 2011. Social activity contributes independently to life satisfaction three years post stroke. *Clinical Rehabilitation*. [online]. 2011, vol. 25, no. 5, pp. 460-467. [cit. 2014-04-28]. ISSN 0269-2155. Dostupné z: <http://cre.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0269215510388314>.

BORRELL-CARRIO, F., SUCHMAN, A. L., EPSTEIN, R. M. 2004. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *The Annals of Family Medicine*. [online]. 2004, vol. 2, no. 6, pp 576-582. [cit. 2014-04-20]. ISSN 1544-1709. Dostupné z: <http://www.annfammed.org/cgi/doi/10.1370/afm.245>.

BOWEN, A., KNAPP, P., HOFFMAN, A., LOWE, D. 2005. Psychological services for people with stroke: compliance with the UK National Clinical Guidelines. *Clinical Rehabilitation*. [online]. 2005, no. 19, pp. 323-330. [cit. 2014-03-30]. ISSN 0269-2155. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=b6f65367-6aa2-49c6-893d-63e918fb956e%40sessionmgr4004&hid=4109>.

BRACEWELL, R. M. 2003. Stroke: neuroplasticity and recent approaches to rehabilitation. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. [online]. 2003, vol. 74, no. 11, p. 1465. [cit. 2014-01-25]. ISSN 0022-3050. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1738245/>.

CABRAL, D. L., LAURENTINO, G. E. C., DAMASCENA, C. G., FARIA, Ch. D. C. M., MELO, P. G., TEIXEIRA-SALMELA, L. F. 2012. Comparisons of the Nottingham Health Profile and the SF-36 health survey for the assessment of quality of life in individuals with chronic stroke. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. [online].

2012, vol. 16, no. 4, pp. 301-308. [cit. 2014-01-05]. ISSN 1413-3555. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22729375>.

CAMILO, M. R., FERNANDES, R. M. F., SANDER, H. H., NOBRE, F., SANTOS-PONTELLI, T., SANTOS, A. C., ARAUJO, D. B., LEITE, J. P., PONTES-NETO, O. M. 2012. Supine sleep and positional sleep apnea after acute ischemic stroke and intracerebral hemorrhage. *Clinics*. [online]. 2012, vol. 67, no. 12, pp. 1357-1360. [cit. 2014-04-28]. ISSN 1807-5932. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3521795/>.

CAMPOS, T. F., RODRIGUES C. A., FARIAS M. A. , RIBEIRO T. S., Melo L. P. 2012. Comparison of instruments for sleep, cognition and function evaluation in stroke patients according to the international classification of functioning, disability and health (ICF). *Brazilian Journal of Physical Therapy / Revista Brasileira de Fisioterapia*. [online]. 2012, vol. 16, no. 1, pp. 23-29. [cit. 2012 – 11- 2]. ISSN 14133555. Dostupné z: [http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail?vid=2&sid=e01bc33d-ce40-4d52-9c3f-d6778ebfe3c8 %40sessionmgr110&hid=115&bdata=JnNpdGU9Z-WRzLWxpdmU%3d#db=s3h&AN=73794878](http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail?vid=2&sid=e01bc33d-ce40-4d52-9c3f-d6778ebfe3c8%40sessionmgr110&hid=115&bdata=JnNpdGU9Z-WRzLWxpdmU%3d#db=s3h&AN=73794878).

CAROD-ARTAL, J., EGIDO, J. A., GONZÁLES J. L., VARELA DE SIJAS, E. 2000. Quality of Life Among Stroke Survivors Evaluated 1 Year After Stroke: Experience of a Stroke Unit. *Stroke*. [online]. 2000, no. 31, pp. 2995-3000. [cit. 2014-01-07]. ISSN: 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/31/12/2995.full>.

DE WEERD, L., LUIJCKX, G-J. R., GROENIER, H. K., VAN DER MEER, K. 2012. Quality of life of elderly ischaemic stroke patients one year after thrombolytic therapy. A comparison between patients with and without thrombolytic therapy. *BMC Neurology*. [online]. 2012, vol. 12, no. 1, pp. 61-69. [cit. 2012 – 11- 2]. ISSN 14712377. Dostupné z: [http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2b71c059-9873-4756-9197-19a6b68a7523 %40sessionmgr110&vid=1&hid=123](http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2b71c059-9873-4756-9197-19a6b68a7523%40sessionmgr110&vid=1&hid=123).

DE WEERD, L., RUTGERS, W. A. F., GROENIER. K. H., VAN DER MEER. K. 2011. Perceived wellbeing of patients one year post stroke in general practice -

recommendations for quality aftercare. *BMC Neurology*. [online]. 2011, vol. 11, no. 1, pp. 42-51. [cit. 2012 – 11- 2]. ISSN 14712377. Dostupné z: [http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6bf69a74-f08a-4b0c-94fc-42350a310c75 %40sessionmgr4004&vid=1&hid=4106](http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6bf69a74-f08a-4b0c-94fc-42350a310c75%40sessionmgr4004&vid=1&hid=4106).

DEMET, U., FERHAN, S., AHMET, O., SELCUK, M. 2008. Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 in patients with stroke. *Neurology India*. [online]. 2008, vol. 56, no. 4, pp. 426-432. [cit. 2014-01-05]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19127037>.

DEMET, U., FERHAN, S., AHMET, O., SELCUK, M. 2008. Comparison of SF-36 and WHOQOL-100 in patients with stroke. *Neurology India*. [online]. 2008, vol. 56, no. 4, pp. 426-432. ISSN: nezjištěno. Dostupné z: [http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=86031995-79cd-446a-b358-12f75c14adf3 %40sessionmgr4002&vid=1&hid=4106](http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=86031995-79cd-446a-b358-12f75c14adf3%40sessionmgr4002&vid=1&hid=4106).

DILorenzo, L., TRABALLESI, M., MORELLI, D., POMPA, A., BRUNELLI, S., BUZZI, M. G, FORMISANO, R. 2004. Hemiparetic Shoulder Pain Syndrome Treated with Deep Dry Needling During Early Rehabilitation: A Prospective, Open-Label, Randomized Investigation. *Journal Of Musculoskeletal Pain*. [online]. 2004, vol. 12, no. 2, pp. 25-34. [cit. 2014-04-15]. ISSN 1058-2452. Dostupné z: <http://www.informaworld.com/openurl?genre=article>.

Dotazník SF 36. Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti [online]. B. m. 22. 8. 2008, [cit. 2012 – 11 - 05]. Dostupný z: <http://www.drogyinfo.cz/index.php/o_nas/evaluace/banka_evaluacnich_nastroju/dotaznik_sf_36>.

EGOS, T. J., KALODIKI, E., DASKALOPOULOU, S-S., NICOLAIDES, A. N. 2000. Stroke: Epidemiology, Clinical Picture, and Risk Factors. *Angiology*. [online]. 2000, vol. 51, no. 10, pp. 793-808. [cit. 2014-01-07]. ISSN: 0003-3197. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/224857205/abstract?accountid=16730>.

EHLER E. 2001. Cévní mozkové příhody- neuroprotektivní léčba *Neurologie pro praxi* [online]. 2001. roč. 4. [cit. 2014 – 01 - 25] ISSN 1803-5280. Dostupné z <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2001/04/04.pdf>.

EL-SHENNAWY, S. A. W., EL-WISHY, A. A. 2012. A Systematic Review of Efficacy of Mental Practice in Chronic Stroke Rehabilitation. *Egypt J Neurol Psychiat Neurosurg*. [online]. 2012, vol. 49, no. 3, pp. 173-180. [cit. 2014-01-05]. ISSN 1687-8329. Dostupné z: http://www.researchgate.net/publication/234129776_A_Systematic_Review_of_Efficacy_of_Mental_Practice_in_Chronic_Stroke_Rehabilitation.

FERRE, A., RIBÓ, M., RODRÍGUEZ-LUNA, D., ROMERO, O., SAMPOL, G., MOLINA, C. A., ÁLVAREZ-SABIN, J. 2013. Strokes and their relationship with sleep and sleep disorders. *Neurología*. [online]. 2013, vol. 28, no. 2, pp. 103-118. [cit. 2014-04-28]. ISSN 0213-4853. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21163212>.

GILLHAM, S., CLARK, L. 2011. Psychological care after stroke. *NHS Improvement*. [online]. 2011, pp. 1-28. [cit. 2014-03-30]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: http://www.nice.org.uk/media/sharedlearning/531_StrokePsychologicalSupportFINAL.pdf.

GILWORTH, G., PHIL, M., CERT, A., SANSAM, K. A. J., KENT, R. M. 2009. Personal experiences of returning to work following stroke: An exploratory study. *Work*. [online]. 2009, no. 34, pp. 95-103. [cit. 2014-04-27]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19923680>.

GOLDEMUND, D., TELECKÁ, S. 2006. Kognitivní poruchy a deprese u pacientů s cévním onemocněním mozku. *Neurológia pre prax* [online]. 2006, č. 4, ss. 194-197. [cit. 2014-01-07]. ISSN 1335-9592. Dostupné z: http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=1607&magazine_id=3.

GONZÁLEZ, R. R., HURTADO, O., SOBRINO, T., CASTILLO, J. 2007. Neuroplasticity and Cellular Therapy in Cerebral Infarction. *Cerebrovascular Disease*. [online]. 2007, vol.24, no. 1, pp. 167-180. [cit. 2014-01-25]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/221218934/1432E7960AC778BE8C/7?accountid=16730>.

GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Sestra. ISBN 978-802-4736-259.

HALEY, W. E., ROTH, D. L., KISSELA, B., PERKINS, M., HOWARD, G. 2011. Quality of life after stroke: a prospective longitudinal study. *Quality of Life Research*. [online]. 2011, vol. 20, no. 6, pp. 799-806. [cit. 2014-01-05]. ISSN 0962-9343. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s11136-010-9810-6>.

HARWOOD, M., WEATHERALL, M., TALEMAITOGA, A., BARBER, P. A., GOMMANS, J., TAYLOR, W., MCPHERSON, K., MCNAUGHTON, H. 2012. Taking charge after stroke: promoting self-directed rehabilitation to improve quality of life – a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. [online]. 2012, vol. 26, no. 6, pp. 493-501. [cit. 2012 – 11 – 2]. ISSN 02692155. Dostupné z: [http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=45e67af1-a0fd-433b-907f-a53d3bfe3302 %40sessionmgr4001&vid=1&hid=4106](http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=45e67af1-a0fd-433b-907f-a53d3bfe3302%40sessionmgr4001&vid=1&hid=4106).

HEGER, L. 2012. Metodický pokyn – péče o pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou. In: *Věstník MZ ČR*. [online]. 2012, č. 10. [cit. 2014-01-08]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c10/2012_7175_2510_11.html.

HOLMGREN, E., GOSMAN-HEDSTRÖM, G., LINDSTRÖM, B., WESTER, P. 2010. What is the benefit of a high-intensive exercise program on health-related quality of life and depression after stroke? A randomized controlled trial. *Advances in Physiotherapy*. [online]. 2010, vol. 12, no. 3, pp. 125-133. [cit. 2014-01-05]. ISSN

1403-8196.

Dostupné

z:

<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/14038196.2010.488272>.

HUTCHINSON, E. 2010. Neuroplasticity: Functional recovery after stroke. *Nature Reviews Neuroscience*. [online]. 2010, vol. 12, no. 1, p. 4. [cit. 2014-01-25]. ISSN 1471-0048. Dostupné z: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/nrn2965>.

CHEUNG, R. T. F. 2006. Sexual dysfunction after stroke: a need for more study. *European Journal of Neurology*. [online]. 2008, vol. 15, no. 7, pp. 641-641. [cit. 2014-04-27]. ISSN 1351-5101. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-1331.2008.02177.x>.

CHEUNG, R. T. F. 2002. Sexual Functioning in Chinese Stroke Patients with Mild or No Disability. *Cerebrovascular Diseases* [online]. 2002, vol. 14, no. 2, pp. 122-128. [cit. 2014-01-07]. ISSN 1421-9786. Dostupné z: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000064739>.

CHROININ, D. N., CALLALY, E. L., DUGGAN, J., MERWICK, A., HANNON, ., N., SHEEHAN, O., MARNANE, M., HORGAN, G., WILLIAMS, E. B., HARRIS, D., KYNE, L., MCCORMACK, P. M. E., MORONEY, J., GRANT, T., WILLIAMS, D., DALY, L., KELLY, P. J. 2011. Association Between Acute Statin Therapy, Survival, and Improved Functional Outcome After Ischemic Stroke: The North Dublin Population Stroke Study. *Stroke*. [online]. 2011, vol. 42, no. 4, pp. 1021-1029. [cit. 2014-01-08]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/STROKEAHA.110.596734>.

JOHANSSON, B., RÖNNBÄCK, L. 2012. Mental Fatigue and Cognitive Impairment after an Almost Neurological Recovered Stroke. *ISRN Psychiatry*. [online]. 2012, pp. 1-7. [cit. 2014-01-05]. ISSN 2090-7966. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/journals/isrn/2012/686425/>.

JÖNSSON, A. C., LINDGREN, I., HALLSTRÖM, B., NORRVING, B., LINDGREN A. 2005. Determinants of Quality of Life in Stroke Survivors and Their Informal

Caregivers. *Stroke* [online]. 2005, no. 36, pp. 803-808. [cit. 2014-01-07]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/36/4/803.long>.

JÖNSSON, A.-C., LINDGREN, I., HALLSTRÖM, B., NORRVING, B., LINDGREN, A. 2005. Determinants of Quality of Life in Stroke Survivors and Their Informal Caregivers. *Stroke*. [online]. 2005, vol. 36, no. 4, pp. 803-808. [cit. 2014-01-06]. ISSN: 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.STR.0000160873.32791.20>.

KALOVÁ, H., PETR, P., SOUKUPOVÁ, A., VONDROUŠ, P. 2005. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci. *Klinická farmakologie a farmacie*. [online]. 2005, č. 19, ss. 165-168. [cit. 2014-04-27]. ISSN: 1212-7973. Dostupné z: <http://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/03/08.pdf>.

KAUHANEN, M. 1999. *Quality of life after stroke: clinical, functional, psychosocial and cognitive correlates* [online]. Oulu: Oulun Yliopisto, [cit. 2014 – 01 - 07]. 1999. ISBN 95-142-5426-0. Dostupné z: <http://herkules.oulu.fi/isbn9514254279/html/>.

KOLÁŘ, P. 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-807-2626-571.

KONG, K. H., YANG, S. Y. 2006. Health-related quality of life among chronic stroke survivors attending a rehabilitation clinic. *Singapore Medical Journal* [online]. 2006, vol. 47, no. 3, pp. 213-218. [cit. 2014-01-07]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://www.sma.org.sg/smj/4703/4703a5.pdf>.

KORPELAINEN, J. T., NIEMINEN, P., MYLLYLÄ, V. V. 1999. Sexual Functioning Among Stroke Patients and Their Spouses. *Stroke*. [online]. 1999, vol. 30, no. 4, pp. 715-719. [cit. 2014-04-28]. ISSN: 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.STR.30.4.715>.

KWAKKEL, G., KOLLEN, B., TWISK, J. 2006. Impact of Time on Improvement of Outcome After Stroke. *Stroke* [online]. 2006, no. 37, pp. 2348-2353. [cit. 2014-01-07]. ISSN 1524-4628. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/37/9/2348.full>.

LAI, S., PERERA, S., DUNCAN, P. W., BODE, L. R. 2003. Physical and Social Functioning After Stroke: Comparison of the Stroke Impact Scale and Short Form-36. *Stroke*. [online]. 2003, issue 2, s. 488-493. [cit. 2014-01-05]. ISSN: 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.STR.0000054162.94998.C0>.

LEACH, M. J., GALL, S. L., DEWEY, H. M., MACDONELL, R. A. L. THRIFT, A. G. 2011. Factors associated with quality of life in 7-year survivors of stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery* [online]. 2011, vol. 82, no. 12, pp. 1365-1371. [cit. 2014-01-07]. ISSN 0022-3050. Dostupné z: <http://jnnp.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jnnp.2010.234765>.

LIEPERT, J., BAUDER, H., MILTNER, W. H. R., TAUB, E., WEILLER, C., 2000. Treatment-Induced Cortical Reorganization After Stroke in Humans. *Stroke* [online]. 2000, vol. 31, no. 6, pp. 1210-1216. [cit. 2014-01-08]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.STR.31.6.1210>.

LO, R. S. K., CHENG, J. O. Y., WONG, E. M. C., TANG, W. K., WONG, L. K. S., WOO, J., KWOK, T. 2008. Handicap and Its Determinants of Change in Stroke Survivors: One-Year Follow-Up Study. *Stroke* [online]. 2008, no. 39, pp. 148-153. [cit. 2014-01-08]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/39/1/148.long>.

MEAD, G. E., GRAHAM, C., DORMAN, P., SLOT, K. B., LEWIS, S. C., DENNIS, M. S., SANDERCOCK, P. A. G. 2011. Fatigue after Stroke: Baseline Predictors and Influence on Survival. Analysis of Data from UK Patients Recruited in the International Stroke Trial. *PLoS ONE*. [online]. 2011, vol. 6, no. 3, pp. 1-8. [cit. 2014-01-05]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0016988>.

MELLOR, R. M., GREENFIELD, S. M., DOWSWELL, G., SHEPPARD, J. P., QUINN, T., MCMANUS, R. J. 2013. Health Care Professionals' Views on Discussing Sexual Wellbeing with Patients Who Have Had a Stroke: A Qualitative Study. *PLoS ONE*. [online]. 2013, vol. 8, no. 10, pp. 1-9. [cit. 2014-04-27]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0078802>.

MERVARTOVÁ, I., 2010. Péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním v České republice. In: *Věstník MZ ČR*. [online]. 2010, č. 2. [cit. 2014-01-08]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c_3703_1770_11.html.

MIKULA, J. 2008. Rehabilitace po CMP. *Kardiologická revue*. [online]. 2008, roč. 10, č. 2, ss. 66-73. [cit. 2014 – 11 – 13]. ISSN 1212-4540. Dostupné z: http://www.kardiologickarevue.cz/kardiologicka-revue-clanek/rehabilitace-po-cmp-31777?confirm_rules=1.

MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. 2008. Prevence dekubitů. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2043-2.

MITOIU, B. I., MINCA, D. G. 2013. Advantages and limitations of generic tools for evaluating the quality of life in patients with psastic hemiparesis. *Romanian Sports Medicine Society*. [online]. 2013, vol. 9, no. 4, pp. 2217-2220. [cit. 2014-04-26]. ISSN 1841-0162. Dostupné z: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/93298266/advantages-limitations-generic-tools-evaluating-quality-life-patients-spastic-hemiparesis>.

MORRIS, R., JONES, J., WILCOX, J., COLE, S. 2012. Depression and anxiety screening after stroke: adherence to guidelines and future directions. *Disability and Rehabilitation*. [online]. 2012, vol. 34, no. 9, pp. 733-739. [cit. 2014-01-05]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/09638288.2011.619623>.

PATEL, M. D., MCKEVITT, C., LAWRENCE, E., RUDD, A. G., WOLFE, D. D. A. 2007. Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age and Ageing* [online]. 2007, vol. 36, no. 3, pp. 316-322 [cit. 2014-01-08]. ISSN 0002-0729. Dostupné z: <http://www.ageing.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/ageing/afm014>.

PAYNE, J. 2005. *Kvalita života a zdraví*. Vyd. 1. V Praze: Triton, 2005, 629 s. ISBN 80-725-4657-0.

PETR, P., ZÁŠKODNÝ, P., VONDROUŠ, P., SOUKUPOVÁ, A., KALOVÁ, H. 2001. Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“ („HRQOL“). *Kontakt*. 2001, roč. 2, č. 3, ss. 146-150. ISSN: 1212-4117.

PISTOIA, F., GOVONI, S., BOSELLI, C. 2006. Sex after stroke: A CNS only dysfunction?. *Pharmacological Research*. [online]. 2006, vol. 54, no. 1, pp. 11-18. [cit. 2014-04-27]. ISSN 1043-6618. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1043661806000168>.

RADFORD, K. A., WALKER, M. F. 2008. Impact of stroke on return to work. *Brain impairment*. [online]. 2008, vol. 9, no. 2, pp. 161-169. [cit. 2014-04-27]. ISSN 1443-9646. Dostupné z: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8495492>.

Rehabilitace po cévní mozkové příhodě: včetně nácviku soběstačnosti: průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky. 1. vyd. Překlad Šeclová, S. Praha: Grada Publishing, c2004. ISBN 80-247-0592-3.

RINGLEB, P. A., BOUSSER, M. G. et al. 2009. Management ischemické cévní mozkové příhody a tranzitorní ischemické ataky - doporučení European Stroke Organisation (ESO) 2008, aktualizace leden 2009. *ESO* [online]. 2009. PP. 1-121. [cit. 2014-01-08]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: <http://www.eso-stroke.org/eso-stroke/education/education-guidelines.html>.

RUDENSKÁ, J., 2011. Biopsychosociální model onkologického onemocnění. *Onkologie*. [online]. 2011, roč. 5, č. 4, ss. 244-246. [cit. 2014-04-20]. ISSN 1802-4475. Dostupné z: www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2011/04/14.pdf.

Scoring the rand 36-item health survey. *Rand Health* [online]. pp. 1-4 [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item_scoring.html.

SCOTT, D. Return to work following stroke: a literature review. [online]. [cit. 2014-04-27]. ISSN nenalezeno. Dostupné z: http://www.swostroke.ca/components/site_news/files/RTW%20Literature%20Review.pdf.

Sestra a urgentní stavy. 1. vyd. Překlad Čížková, L. Praha: Grada, 2008, 549 s. Sestra. ISBN 978-802-4725-482.

SHIGEMATSU, K., NAKANO, H., WATANABE, Y., SEKIMOTO, T., SHIMIZU, K., NISHIZAWA, A., OKUMURA, A., MAKINO, M. 2013. Speech disturbance at stroke onset is correlated with stroke early mortality. *BMC Neurology*. [online]. 2013, vol. 13, no 87, pp. 1-7. [cit. 2014-01-05]. ISSN 1471-2377. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-2377/13/87>.

SHYU, L., Y., LU, J. R., CHEN, S. 2009. Psychometric testing of the SF-36 Taiwan version on older stroke patients. *Journal of Clinical Nursing*. [online]. 2009, vol. 18, no. 10, pp. 1451-1459. [cit. 2014-01-05]. ISSN 1365-2702. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2008.02449.x>.

SICCOLI, M. M., RÖLLI-BAUMELER, N., ACHERMANN, P., BASSETTI, C. L. 2008. Correlation between sleep and cognitive functions after hemispheric ischaemic stroke. *European Journal of Neurology*. [online]. 2008, vol. 15, no. 6, pp. 565-572. [cit. 2014-04-28]. ISSN 1351-5101. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-1331.2008.02119.x>.

SILBERNAGL, S., LANG, F. 2012. *Atlas patofyziologie*. 2. vyd. Překlad Čížková, L. Praha: Grada, 2012, 406 s. Sestra. ISBN 978-802-4735-559.

SOBOTÍK, Z. 1998. Zkušenosti s použitím předběžné verze amerického dotazníku o zdraví (SF – 36). *Zdravotnictví v České republice*. 1998, roč. 1, č. 1/2, s. 50 – 55. ISSN 1213-6050.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, I. 2009. Léčba spasticity u chronického míšního poranění. *Neurologie pro praxi*. 2009, roč. 10, č. 3, s. 148-152. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/neu/2009/03/04.pdf>.

ŠVESTKOVÁ, O., HOSKOVCOVÁ, S. 2010. Nové přístupy k náhledu na občana se zdravotním postižením a Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví. *Českomoravská psychologická společnost* [online]. 2010, roč. 4, č. 4, ss. 27-40 [cit. 2014-01-08]. ISSN 1802-8853. Dostupné z: http://epsycholog.eu/pdf/svestkova_etal.pdf.

TAMAM, Y., TAMAM, L., AKIL, E., YASAN, A., TAMAM, B. 2008. Post-stroke sexual functioning in first stroke patients. *European Journal of Neurology* [online]. 2008, vol. 15, no. 7, pp. 660-666 [cit. 2014-01-08]. ISSN 1351-5101. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-1331.2008.02184.x>.

TERZOUDI, A., VORVOLAKOS, T., HELIOPOULOS, I., LIVADITIS, M., VADIKOLIAS, K., PIPERIDOU, H. 2009. Sleep Architecture in Stroke and Relation to Outcome. *European Neurology*. [online]. 2009, vol. 61, no. 1, pp. 16-22. [cit. 2014-04-28]. ISSN 0014-3022. Dostupné z: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000165344>.

TROJAN, S. 2005. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1296-2.

TROJAN, S., POKORNÝ, J. 1997. Teoretický a klinický význam neuroplasticity. *Bratislava Medical Journal* [online]. 1997, roč. 98, č. 12, ss. 667-673 [cit. 2014-01-08]. ISSN 0006-9248. Dostupné z: <http://www.bmj.sk/1997/09812-03.pdf>.

TRUELSEN, T., BEGG, S., MATHERS, C. 2000. The global burde of cerebrovascular disease. *WHO*. [online]. 2000, pp. 1-67. [cit. 2014-03-20]. ISSN nenalezeno. Dostupné z:

http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovasculardiseasesstroke.pdf?ua=1.

VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. 2005 *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: MU, 2005. 1 vyd. ISBN 80-210-3754-7.

VAŇÁSKOVÁ, E. 2005. *Testování v neurorehabilitaci*. *Neurologie pro praxi*. 2005, č. 6, str. 311-314. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <www.neurologiepropraxi.cz>.

VEENHOVEN, R. 2000. The Four Qualities of Life. *Journal of Happiness Studies*. [online]. 2000, vol. 1, no. 1, pp. 1-39. [cit. 2014-01-25]. ISSN 1389-4978. Dostupné z: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail?vid=6&sid=753985a7-87c5-40f5-8240-93c43063d3ac%40sessionmgr4002&hid=4108&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#db=a9h&AN=11308432>.

VONDRA, V., REISOVÁ, M., MALÝ, M. 2000. *Kvalita života u nemocných s bronchiální obstrukcí*. *Stud pneumol Phtiseol*. 2000. č. 60: s. 73-76.

VOTAVA, J. 2001. Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2001, č. 4, pp. 184-189. [cit. 2014-03-20]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/neu/2001/04/06.pdf>.

WARE, J. E. SF-36® Health Survey Update. *SF-36.org* [online]. [cit. 2014-02-04]. Dostupné z: <http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>.

WILZ, G., SOELLNER, R. 2009. Work loss following stroke. *Disability and Rehabilitation*. [online]. 2009, vol. 31, no. 18, pp. 1487-1493. [cit. 2014-04-27]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19479493.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADL	Activities of daily living
BDI	Beck Depression Inventory
BP	Bodily Pain
CMP	Cévní mozková příhoda
CNS	Centrální nervová soustava
ČR	Česká Republika
EMG	Elektromyografie
ESO	European Stroke Organisation
GABA	Kyselina γ -aminomáselná
GDS-15	Geriatric Depression Scale – 15
GH	General Health
HRQoL	Health Related Quality of Life
IC	Iktové centrum
iCMP	Ischemická cévní mozková příhoda
KCC	Kompletní cerebrovaskulární centrum
MCS	Mental Component Summary
MH	Mental Health
NHP	Nottingham Health Profile
NREM	No rapid eye movements
OSA	Obstrukční spánková apnoe
PCS	Physical Component Summary
PF	Physical Functioning
PSD	Post stroke depression

RE	Role-Emotional
REM	Rapid eye movements
RP	Role-Physical
RPES	Rectal Probe Elektrostimulation
SA-SIP	Stroke-Adapted Sickness Impact Profile
SD	Standard deviation („standardní odchylka“)
SDB	Sleep disordered breathing
SF	Social Functioning
SF-36	Short Form 36 - Item Health Survey
SIS	Stroke Impact Scale
TENS	Transkutánní elektrická neurostimulace
TIA	Tranzitorní ischemická ataka
VCI	Vascular cognitive impairment
VT	Vitality
WHO	World Health Organization
WHOQOL-100	World Health Organization Quality of Life Assessment

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Škála hodnocení svalového hypertonu podle Ashwortha (Štětkářová, 2009, s. 149).	13
Tabulka č. 2 Specifické dotazníky kvality života po CMP (proqolid.org, http://www.proqolid.org/search2/pathology?pty=1919).	33
Tabulka č. 3 Charakteristika testovaného souboru.	38
Tabulka č. 4 Získané odpovědi na otázku: Ovlivnila cévní mozková příhoda Vaši pracovní pozici?	43
Tabulka č. 5 Získané odpovědi na otázku: Jak se změnila Vaše pracovní pozice? (možno uvést více odpovědí)	43
Tabulka č. 6 Získané odpovědi na otázku: Jste spokojen(a) se svým pracovním uplatněním?	44
Tabulka č. 7 Získané odpovědi na otázku: Změnil se Váš sexuální život po cévní mozkové příhodě?	44
Tabulka č. 8 Získané odpovědi na otázku: Bylo Vám nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?	45
Tabulka č. 9 Získané odpovědi na otázku: Ocenil(a) byste nabídku poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?	45
Tabulka č. 10 Získané odpovědi na otázku: Jste spokojen(a) se svým sexuálním životem?	46

Tabulka č. 11 Získané odpovědi na otázku: Ovlivnila cévní mozková příhoda Váš spánek? Pokud ano, kladně nebo záporně? 46

Tabulka č. 12 Získané odpovědi na otázku: Užíval(a) jste před příhodou léky na spaní? Začal(a) jste po příhodě užívat léky na spaní? 47

Tabulka č. 13 Získané odpovědi na otázku: Jak byste popsal(a) kvalitu svého spánku? 47

Tabulka č. 14 Získané odpovědi na otázku: Změnila se Vaše psychika po cévní mozkové příhodě? 48

Tabulka č. 15 Získané odpovědi na otázku: Měl(a) jste možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra (v rámci hospitalizace nebo i ambulantně)? 48

Tabulka č. 16 Získané odpovědi na otázku: Využil(a) jste pomoci psychologa nebo psychiatra? 48

Tabulka č. 17 Získané odpovědi na otázku: Užíváte nějaké léky na „uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva apod.)? 49

Tabulka č. 18 Získané odpovědi na otázku: Proběhla u Vás po cévní mozkové příhodě rehabilitace (fyzioterapie, ergoterapie)? 50

Tabulka č. 19 Získané odpovědi na otázku: Měl(a) jste možnost využít odborné péče logopeda (léčí poruchy řeči)? 50

Tabulka č. 20 Získané odpovědi na otázku: Využil(a) jste pomoci logopeda? 51

Tabulka č. 21 Tabulka získaných hodnot jednotlivých dimenzí dotazníku SF-36 51

Tabulka č. 22 Výsledky Wilcoxonova testu pro jednotlivé dimenze dotazníku ShortForm-36	52
---	----

Tabulka č. 23 Hodnoty jednotlivých dimenzí studie Altindag et al., 2008 ve srovnání s hodnotami naměřenými v této diplomové práci	67
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Dotazník k diplomové práci	92
Příloha č. 2	Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotéz H_01 - H_{016}	98
Příloha č. 3	Hodnocení dotazníku SF-36 (Rand Health, http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item_scoring.html)	101

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Dotazník k diplomové práci

Kvalita života jedince po cévní mozkové příhodě

Dobrý den,

jmenuji se Marie Bandíková a jsem studentkou magisterského studia fyzioterapie na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, jehož výsledky použiji ve své diplomové práci. Ráda bych zjistila, jak a do jaké míry cévní mozková příhoda ovlivnila kvalitu Vašeho života, zdraví a ostatních životních oblastí a aktivit. Vaše odpovědi poslouží k lepšímu pochopení potíží a omezení v životě lidí, které postihla cévní mozková příhoda. Po zhodnocení pomohou také lépe vést cílenou rehabilitaci u pacientů po cévní mozkové příhodě, aby bylo minimalizováno jak fyzické tak i psychické omezení v běžném životě.

Dotazník je zcela anonymní a získané informace budou využity pouze pro vědecké a studijní účely.

Vím, že je dotazník dlouhý a ne pro každého je příjemné mluvit o těchto otázkách. Bude Vás to stát nějaký čas, ale prosím, abyste si na něj chvílku našli a udělali tak něco pro další pacienty, které cévní mozková příhoda zasáhne.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu.

Bc. Marie Bandíková

Prosím, zakroužkujte pouze jednu odpověď, pokud není v zadání uvedeno jinak.

- 1 Uved'te Váš věk:.....
- 2 Vaše pohlaví: a) muž b) žena
- 3 Cévní mozkovou příhodu jste prodělal(a) (měsíc, rok):
.....
- 4 Léčíte se s nějakým dalším onemocněním? (možno uvést více odpovědí)
a) ne
b) zvýšený krevní tlak (hypertenze)
c) cukrovka (diabetes mellitus)

- d) onemocnění srdce (infarkt myokardu, ischemická choroba srdeční, onemocnění srdečních chlopní)
e) onemocnění cév
f) jiné (uveďte):.....
- 5 Ovlivnila cévní mozková příhoda Vaši pracovní pozici?
a) ano b) ne
- 6 Jak se změnila Vaše pracovní pozice? (možno uvést více odpovědí)
a) změna pracovní pozice ve smyslu zlepšení
b) změna pracovní pozice ve smyslu zhoršení
c) invalidní důchod částečný
d) invalidní důchod plný
e) nezaměstnán
f) nezměnila
g) jiné (uveďte):.....
- 7 Jste spokojen(a) se svým pracovním uplatněním?
a) ano b) ne
- 8 Změnil se nějak Váš sexuální život po cévní mozkové příhodě?
a) ano, zlepšil b) ano, zhoršil c) ne
- 9 Bylo Vám nabídnuto poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?
a) ano, s psychologem b) ano, se sexuologem c) ne
- 10 Ocenil(a) byste nabídku poradit se o svém sexuálním životě po příhodě s psychologem či sexuologem?
a) ano, s psychologem b) ano, se sexuologem c) ne
- 11 Jste spokojen(a) se svým sexuálním životem?
a) ano b) ne
- 12 Ovlivnila cévní mozková příhoda Váš spánek? Pokud ano, kladně nebo záporně?
a) ano – kladně b) ano – záporně c) ne
- 13 Užíval(a) jste před příhodou léky na spaní ?
a) ano b) ne
- 14 Začal(a) jste po příhodě užívat léky na spaní?
a) neužívám b) užívám občas c) užívám denně
- 15 Jak byste popsal(a) kvalitu svého spánku?
a) velmi dobrá b) uspokojivá c) špatná
- 16 Změnila se Vaše psychika po mozkové příhodě?
a) ano b) ne

- 17 Měl(a) jste možnost využít odborné péče psychologa či psychiatra (v rámci hospitalizace nebo i ambulantně)?
 a) ano, bylo mi to nabídnuto během hospitalizace
 b) ano, bylo mi to nabídnuto, ale až s odstupem - ambulantně
 c) ne, nebylo mi to nabídnuto a ani bych nechtěl(a)
 d) ne, nebylo mi to nabídnuto, ale ocenil bych tuto možnost
- 18 Využil/a jste pomoci psychologa či psychiatra?
 a) ano psychologa b) ano psychiatra c) ano obou d) ne
- 19 Užíváte nějaké léky na „uklidnění“ (anxiolytika, antidepresiva apod.)?
 a) ano, dostal jsem je od ošetřujícího lékaře během hospitalizace
 b) ano, dostal jsem až po propuštění
 c) ne, ale asi bych potřeboval
 d) ne, nepotřebuji je
- 20 Proběhla u Vás po cévní mozkové příhodě rehabilitace (fyzioterapie, ergoterapie)?
 a) ano, během hospitalizace
 b) ano, s odstupem – ambulantně
 c) ano, s odstupem – v rehabilitačním ústavu či lázních
 d) ne, nebyla zapotřebí
 e) ne, ale ocenil(a) bych tuto možnost
- 21 Máte po cévní mozkové příhodě problém se sebeobsluhou, zvládáním pracovních činností (např. zhoršená jemná motorika rukou), aktivit volného času, nebo se začleněním do společnosti?
 a) vůbec ne b) trochu c) mírně d) poměrně dost e) velmi
- 22 Měl(a) jste možnost využít odborné péče logopeda (léčí poruchy řeči)?
 a) ano, bylo mi to nabídnuto během hospitalizace
 b) ano, bylo mi to nabídnuto, ale až s odstupem - ambulantně
 c) ne, nebylo mi to nabídnuto a ani bych nechtěl(a)
 d) ne, nebylo mi to nabídnuto, ale ocenil bych tuto možnost
- 23 Využil/a jste pomoci logopeda?
 a) ano b) ne, ale nabídnuto mi to bylo c) ne

Dotazník SF-36

1. Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:

Výtečné	Velmi dobré	Dobré	Docela dobré	Špatné
---------	-------------	-------	--------------	--------

2. Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

Mnohem lepší než před rokem	1
Poněkud lepší než před rokem	2
Přibližně stejné jako před rokem	3
Poněkud horší než před rokem	4
Mnohem horší než před rokem	5

3. Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
a. Usilovné činnosti jako běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
b. Středně namáhavé činnosti jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
c. Zvedání nebo nošení běžného nákupu	1	2	3
d. Vyjít po schodech několik pater	1	2	3
e. Vyjít po schodech jedno patro	1	2	3
f. Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
g. Chůze asi jeden kilometr	1	2	3
h. Chůze po ulici několik set metrů	1	2	3
i. Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
j. Koupání doma nebo oblékání bez pomoci další osoby	1	2	3

4. Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních týdnech **kvůli zdravotním potížím**?

	ANO	NE
a. Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b. Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c. Byl(a) jste omezen(a) v druhu práce nebo jiných činností?	1	2
d. Měl(a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

5. Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech **kvůli nějakým emocionálním potížím** (například pocit deprese nebo úzkosti)?

	ANO	NE
a. Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
b. Udělal(a) jste méně než jste chtěl(a)?	1	2
c. Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný(á) než obvykle?	1	2

6. Uved'te, do jaké míry bránily Vaše tělesné nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech.

Vůbec ne	Trochu	Mírně	Poměrně dost	Velmi silně
----------	--------	-------	--------------	-------------

7. Jak velké bolesti jste měl(a) v posledních 4 týdnech?

Žádné	Velmi mírné	Mírné	Střední	Silné	Velmi silné
-------	-------------	-------	---------	-------	-------------

8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

Vůbec ne	Trochu	Mírně	Poměrně dost	Velmi silně
----------	--------	-------	--------------	-------------

9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v předchozích týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil(a).

Jak často v předchozích 4 týdnech...	Nikdy	Pořád	Většinou	Dost často	Občas	Málokdy
a. jste se cítil(a) pln(a) elánu	1	2	3	4	5	6
b. jste byl(a) velmi nervózní	1	2	3	4	5	6
c. jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
d. jste pociťoval(a) klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
e. jste byl(a) pln(a) energie?	1	2	3	4	5	6
f. jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
g. jste se cítil(a) vyčerpan(a)?	1	2	3	4	5	6
h. Jste byl(a) šťastný(á)?	1	2	3	4	5	6
Jste se cítil(a) unaven(a)?	1	2	3	4	5	6

10. Uveďte, jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atp.)?

Pořád	Většinu času	Občas	Málokdy	Nikdy
-------	--------------	-------	---------	-------

11. Zvolte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

	Jistě ano	Spíše ano	Nejsem si jist(á)	Spíše ne	Určitě ne
a. Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) snadněji než jiní lidé	1	2	3	4	5
b. Jsem stejně zdrav(a) jako kdokoliv jiný	1	2	3	4	5
c. Očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
d. Mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

Chtěli byste něco dodat?.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tento souhlas s podpisem a jménem je úmyslně na zvláštním papíře, bude uložen samostatně bez dotazníku, ten je anonymní. Jedno vyhotovení si ponechejte, druhé nechte s dotazníkem. Děkuji.

Já
prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném dotazníku. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.
Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

Jméno a příjmení řešitele projektu: Marie Bandíková

Podpis řešitele projektu: _____

V Olomouci dne 2. března 2014

Podpis účastníka projektu (zákonného zástupce): _____

V _____ dne: _____



Já
prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném dotazníku. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.
Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

Jméno a příjmení řešitele projektu: Marie Bandíková

Podpis řešitele projektu: _____

V Olomouci dne 2. března 2014

Podpis účastníka projektu (zákonného zástupce): _____

V _____ dne: _____

Příloha č. 2 Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotéz H₀₁- H₀₁₆.

a) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₁

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	46	26
Očekávané četnosti	36	36

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,018

b) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₂

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	29	51
Očekávané četnosti	40	40

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,014

c) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₃

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	44	34
Očekávané četnosti	39	39

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,258

d) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₄

	Ano s...	Ne
Pozorované četnosti	7	67
Očekávané četnosti	37	37

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000

e) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₅

	Ano, s...	Ne
Pozorované četnosti	22	52
Očekávané četnosti	37	37

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000

f) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₆

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	37	39
Očekávané četnosti	38	38

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,819

g) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_07

	Ano (kladně či záporně)	Ne
Pozorované četnosti	50	34
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,081

h) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_08

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	38	39
Očekávané četnosti	38,5	38,5

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,909

i) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_09

	Velmi dobrá	Uspokojivá a špatná
Pozorované četnosti	18	66
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000

j) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_{010}

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	62	22
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000

k) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_{011}

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	39	45
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,513

l) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H_{012}

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	35	49
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,127

m) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₁₃

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	48	36
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,190

n) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₁₄

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	93	6
Očekávané četnosti	49,5	49,5

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,000

o) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₁₅

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	54	30
Očekávané četnosti	42	42

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,009

p) Hodnoty pro výpočet chí-kvadrát testu hypotézy H₀₁₆

	Ano	Ne
Pozorované četnosti	50	32
Očekávané četnosti	41,5	41,5

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,048

Příloha č. 3 Hodnocení dotazníku SF-36 (Rand Health, http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item_scoring.html)

a) Překódování odpovědí jednotlivých položek

Číslo otázky	Číslo odpovědi	Překódování na hodnotu:
1, 2, 20, 22, 34, 36	1 →	100
	2 →	75
	3 →	50
	4 →	25
	5 →	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1 →	0
	2 →	50
	3 →	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1 →	0
	2 →	100
21, 23, 26, 27, 30	1 →	100
	2 →	80
	3 →	60
	4 →	40
	5 →	20
	6 →	0
24, 25, 28, 29, 31	1 →	0
	2 →	20
	3 →	40
	4 →	60
	5 →	80
	6 →	100
32, 33, 35	1 →	0
	2 →	25
	3 →	50
	4 →	75
	5 →	100

b) Rozvržení otázek v jednotlivých dimenzích

Dimenze	Počet otázek	Otázky patřící k dimenzi
Physical functioning	10	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Role limitations due to physical health	4	13 14 15 16
Role limitations due to emotional problems	3	17 18 19
Energy/fatigue	4	23 27 29 31
Emotional well-being	5	24 25 26 28 30
Social functioning	2	20 32
Pain	2	21 22
General health	5	1 33 34 35 36