

**Univerzita Karlova
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Ergoterapie pro dospělé



Bc. Ludmila Hysková

**Význam subjektivního hodnocení kvality života pacientů po získaném
poškození mozku, dotazník WHODAS 2.0**

Importance of a Subjective Assessment of Patients' quality of Life
after Acquired Brain Injury, WHODAS 2.0 Questionnaire

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D.

Praha, 2023

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí diplomové paní MUDr. Bc. Petře Sládkové, Ph.D. za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty.

Dále bych chtěla poděkovat Klinice rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze za poskytnutí dat pro tuto práci.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité literární zdroje. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 04. 05. 2023

Ludmila Hysková

Podpis studenta

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

Hysková Ludmila, *Význam subjektivního hodnocení kvality života pacientů po získaném poškození mozku, dotazník WHODAS 2.0 [Importance of a Subjective Assessment of Patients' quality of Life after Acquired Brain Injury, WHODAS 2.0 Questionnaire]*. Praha, 2023, 59s., 4 přílohy. Diplomová práce (Dp). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí závěrečné práce Petra Sládková

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno, příjmení: Bc. Ludmila Hysková

Vedoucí práce: MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D.

Název diplomové práce: Význam subjektivního hodnocení kvality života pacientů po získaném poškození mozku, dotazník WHODAS 2.0

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá kvalitou života u osob po získaném poškození mozku. Poškození mozku je častou příčinou vzniku disability dospělé populace. Cílem diplomové práce je zjistit jak se mění kvalita života u osob po získaném poškození mozku v závislosti na absolvování denního stacionáře. Dále je cílem zjistit, zda existuje korelace mezi subjektivními daty WHODAS 2.0 a objektivními daty FIM.

Teoretická část popisuje získané poškození mozku, jeho typy a následky a následnou rehabilitaci. Dále se podrobně zaměřuje na kvalitu života a možnosti jejího hodnocení pomocí různých nástrojů. Dotazník WHODAS 2.0 je představen a jeho popsán jeho způsob klinického použití.

Praktická část se zaměřuje na metodologii práce, cíle, hypotézy a výzkumný soubor. Výzkumný soubor obsahuje 21 pacientů, kteří absolvovali rehabilitační denní stacionář po dobu 4 týdnů. Data jsou sesbírána z období od dubna 2022 do března 2023.

Výsledky práce ukazují, že kvalita života se v průběhu rehabilitačního denního stacionáře zlepšila u dvou třetin pacientů přibližně o 7 %. Stejně tak byla snížena průměrná frekvence jakýchkoli subjektivně pociťovaných obtíží. Nebyla prokázána souvislost mezi stranou poškození mozku a zlepšováním se v určitých doménách. Dále byla zkoumána korelace nástroje FIM a WHODAS 2.0, která byla potvrzena při vstupním i výstupním hodnocení pacientů.

Klíčová slova: WHODAS 2.0, kvalita života, kvalita života související se zdravím, získané poškození mozku, FIM

ABSTRACT OF THE DIPLOMA THESIS

Name, Surname: Bc. Ludmila Hysková

Supervisor: MUDr. Bc. Petra Sládková Ph.D.

Title of the diploma thesis: Importance of a Subjective Assessment of Patients' quality of Life after Acquired Brain Injury, WHODAS 2.0 Questionnaire

Abstract:

The diploma thesis deals with the quality of life with people after acquired brain injury. Brain injury is a common cause of disability in the adult population. The aim of the thesis is to find out how the quality of life with people after acquired brain injury changes depending on the attendance of a day care centre. Furthermore, the aim is to determine if there is a correlation between subjective WHODAS 2.0 and objective FIM data.

The theoretical part describes the acquired brain injury, its types and consequences and the subsequent rehabilitation. It also focuses on the quality of life and the possibilities of its assessment using different tools. The WHODAS 2.0 questionnaire is introduced and its clinical use is described.

The practical part focuses on the methodology, objectives, hypotheses and research set. The research population consists of 21 patients who attended a rehabilitation day care centre for 4 weeks. The data is collected from the period of April 2022 to March 2023.

The results of the work show that the quality of life improved in two thirds of the patients by approximately 7% during the rehabilitation day care center. The average frequency of any subjectively perceived difficulties was similarly reduced. There was no association between the side of brain damage and improvement in specific domains. Furthermore, the correlation between the FIM instrument and the WHODAS 2.0 was examined and confirmed in the initial and final assessment of patients.

Key words: WHODAS 2.0, quality of life, health related quality of life, acquired brain injury, FIM

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Teoretická část.....	3
2.1. Získané poškození mozku	3
2.2. Klasifikace získaných poškození mozku.....	3
2.2.1. Cévní mozková příhoda	3
2.2.2. Traumatická poškození mozku.....	5
2.2.3. Ischemicko-hypoxické poškození mozku	7
2.2.4. Intrakraniální nádory	7
2.2.5. Zánětlivá onemocnění mozku	8
2.3. Následky poškození mozku.....	9
2.4. Rehabilitace po získaném poškození mozku.....	11
2.5. Ergoterapie a získané poškození mozku	14
2.5.1. Nástroje používané v ergoterapii.....	16
2.6. Kvalita života	20
2.6.1. Nástroje pro hodnocení kvality života související se zdravím	21
2.7. Dotazník World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0	23
2.7.1. Použití WHODAS 2.0	24
2.7.2. Oblasti využití WHODAS 2.0.....	26
3. Praktická část.....	28
3.1. Cíle diplomové práce	28
3.2. Hypotézy diplomové práce.....	28
3.3. Metodologie diplomové práce.....	29
3.3.1. Výzkumný soubor	30
3.3.2. Statistické zpracování dat.....	32
4. Výsledky diplomové práce.....	34

4.1. Ověření hypotéz	35
4.1.1. Hypotéza č. 1.....	35
4.1.2. Hypotéza č. 2.....	37
4.1.3. Hypotéza č. 3.....	39
4.1.4. Hypotéza č. 4.....	41
4.2. Vyhodnocení otázek H1-H3	44
5. Diskuze.....	47
6. Závěr.....	58
Seznam bibliografických referencí:	60
Seznam obrázků, grafů a tabulek:	70
Seznam zkratk:	71
Přílohy	72
Příloha č. 1.: Nástroj WHODAS 2.0 – verze s 36 otázkami pro samostatné vyplnění respondentem	72
Příloha č. 2.: Tabulka průměrných skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u všech pacientů	78
Příloha č. 3.: Tabulka průměrných skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u levostranných hemiparetiků	79
Příloha č. 4.: Tabulka průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u pravostranných hemiparetiků	80

1. Úvod

Získané poškození mozku, především cévní mozková příhoda je stále častěji se vyskytující onemocnění dospělé populace v České republice. Počet hospitalizovaných pacientů s cévními nemocemi mozku v ČR za rok 2019 je 51250, incidence je tedy 480,3 na 100 000 obyvatel, z toho incidence pouze cévní mozkové příhody za rok 2019 je 291 na 100 000 obyvatel (ÚZIS, 2021). Následky cévní mozkové příhody nebo jiného poškození mozku jsou velmi různé, nejčastěji somatické, kognitivní nebo psychosociální. Tyto důsledky mohou výrazně negativně ovlivňovat kvalitu života jedince i jeho okolí (Běrzina et al., 2016). Naopak pozitivní vliv na kvalitu života těchto osob má následná péče, komplexní rehabilitace, ale i opětovné pracovní začlenění. Komplexní neurorehabilitace zahrnuje intervence ergoterapie, fyzioterapie, logopedie, psychologie, atd. (Lippertová-Grünerová, 2005).

Obor ergoterapie je velmi komplexní, napomáhá rozvíjení a udržování dobrého funkčního výkonu jedince ve všech oblastech života s ohledem na individuální potřeby jedince i jeho okolí. Ergoterapeutické intervence se tedy mohou cíleně zaměřovat na problematické oblasti, které negativně ovlivňují kvalitu života. (Krivošíková, 2011)

Kvalitu života osob se získaným poškozením mozku lze hodnotit různými subjektivními nástroji. Tato diplomová práce využívá objektivní nástroj Funkční míra nezávislosti a subjektivní dotazník World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). Subjektivní dotazník WHODAS 2.0 vyvinula Světová zdravotnická organizace (WHO). Je to spolehlivý nástroj s dobrými psychometrickými vlastnosti bez určení cílové populace, u které se používá (Federici et al., 2017). Jeho výsledné skóre je procento, které udává subjektivní míru omezení v posledních 30 dnech (Sládková, 2021; Vacková et al., 2020). V této práci je použita nejrozsáhlejší verze dotazníku a to v rozsahu 36 otázek rozdělených do 6 domén: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity, porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti.

Vzhledem k subjektivnímu vnímání sebe sama a svého života, nelze kvalitu života jedince hodnotit objektivně. Kvalita života bývá výrazně ovlivněna zdravotním stavem a jeho důsledky. Je tedy třeba se kvalitou života více zabývat vzhledem k narůstající tendenci získaného poškození mozku.

Teoretická část práce popisuje získané poškození mozku, jeho následky a následnou rehabilitaci, včetně ergoterapie. Dále se věnuje kvalitě života a konkrétním nástrojům pro její hodnocení.

V praktické části práce je popsána metodologie, výzkumný soubor, cíle a hypotézy práce. Dále jsou popsány a graficky znázorněny výsledky diplomové práce, včetně potvrzení nebo zamítnutí stanovených hypotéz.

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit, jak se mění kvalita života u pacientů po získaném poškození mozku v závislosti na absolvování terapií v denním stacionáři. Dílčím cílem je zjistit, zda existuje korelace mezi subjektivním a objektivním hodnocením dovedností jedince. Korelace je prováděna mezi subjektivním dotazníkem WHODAS 2.0 a objektivním nástrojem Funkční míra nezávislosti (FIM).

2. Teoretická část

2.1. Získané poškození mozku

Získané poškození mozku je častá příčina vzniku disability nebo smrti u dospělé populace nejen v České Republice, ale po celém světě (Chan et al., 2013). Cévní mozková příhoda (CMP) je jedno z vůbec nejčastějších poškození mozku, podle Šedové et al. (2017) je její incidence v ČR 241 na 100 000 obyvatel, Švestková et al. (2017) uvádí incidenci dokonce 300 na 100 000 obyvatel, což se téměř shoduje s daty za rok 2019, kdy incidence CMP byla 291 na 100 000 obyvatel (ÚZIS, 2021). Incidence traumatického poškození mozku je stejná jako u CMP - 300 na 100 000 obyvatel (Kulišťák, 2017). Následky poškození mozku jsou velmi různorodé a následný klinický obraz může být velmi variabilní (Kulišťák, 2017). Tyto následky se mohou různě kombinovat a být příčinou disability, která má značný vliv na kvalitu života jedince. Důležitou součástí péče o osoby se získaným poškozením mozku je tedy rehabilitace, která se snaží různými prostředky snížit disability a následný handicap, dále usiluje o společenské začlenění postiženého (Švestková et al., 2017).

2.2. Klasifikace získaných poškození mozku

Získané poškození mozku lze klasifikovat na traumatické a netraumatické. (Chan et al., 2013)

Mezi traumatické poranění lze zařadit: otřes mozku, difúzní axonální poranění, mozkové kontuze, nitrolební krvácení nebo edém mozku (Ambler, 2011).

Do skupiny netraumatických příčin lze zařadit cévní onemocnění mozku, nejčastěji cévní mozkovou příhodu, intrakraniální nádory nebo zánětlivá onemocnění mozku (Seidl, 2008).

2.2.1. Cévní mozková příhoda

„Cévní mozková příhoda je onemocnění mozku, které je způsobené náhle vzniklou poruchou cévního zásobení“ (Růžička et al., 2019, s. 213). *„CMP Je charakterizována akutně vzniklými klinickými fokálními či globálními příznaky poruchy funkce mozku trvající déle než 24 hodin (event. do smrti)“* (Seidl, 2008, s. 83). Vznik CMP je možný na podkladě narušení cévního zásobení mozku uzávěrem tepny, jedná se o ischemickou CMP (iCMP), která tvoří až 80% všech případů. Dále je možný vznik porušením mozkové cévy, což vede ke krvácení – tedy hemoragické CMP (hCMP), ta tvoří zbylých 20% (Seidl, 2008). Ke krvácením nejčastěji

dochází v oblasti hemisfér (80%), méně často v oblasti mozečku nebo mozkového kmene (20%) (Kalvach et al., 2010).

Podle Amblera (2011), lze iCMP rozdělit dle různých kritérií:

- dle mechanismu vzniku
 - obstrukční (okluzivní) – uzávěr cévy trombem/embolem
 - neobstrukční – vznik hypoperfuzí z regionálních i systémových příčin
- dle vztahu k tepennému povodí
 - teritoriální – v povodí některé tepny
 - interteritoriální – na rozhraní povodí tepen
 - lakunární – postižení malých arterií
- dle časového průběhu
 - tranzitorní ischemické ataky
 - vyvíjející se příhody
 - dokončené ischemické příhody.

Poškozená mozková tkáň, tzv. penumbra (ischemický polostín) nemůže vykonávat svoji funkci v důsledku nedostatečného zásobení krví, především kyslíkem. Tento stav může být reverzibilní, avšak může také dojít k nekróze tkáně, kterou už nelze zvrátit. (Pfeiffer, 2007)

Pfeiffer (2007) rozlišuje příznaky akutního stádia CMP:

- Přejídná CMP – neurologické symptomy odeznívají samy během několika minut až hodin, může se objevit neobratnost horní končetiny, expresivní nebo percepční afázie, jež se zcela upraví.
- Lehká nebo středně těžká CMP – příznaky jsou přítomny několik dní až týdnů a plně se neupraví. Mohou se objevit ložiskové příznaky – zhoršená hybnost horní končetiny, problémy při chůzi, snížení citlivost apod.
- Těžká mozková příhoda – příznaky jsou závažné, vznik hemiplegie, může být ztráta vědomí.

Stádia dokončené CMP se dají diferencovat na akutní, subakutní a chronické. Akutní stádium trvá několik dní až týdnů, obvykle se objevuje svalová slabost, snížený svalový tonus, ochablost stejnostranných končetin, atd. V subakutním stádiu se začíná rozvíjet spasticita a může docházet k relativní úpravě stavu. V chronickém stádiu jsou zafixovány

špatné posturální a pohybové stereotypy, většinou již nedochází k výrazné úpravě stavu. (Kolář et al., 2009)

Symptomatika CMP je velmi variabilní, od lehkých až po těžké či smrtelné stavy. Důležitými ovlivňujícími faktory jsou rozsah, intenzita a doba trvání ischemie (Ambler, 2011). Lippertová-Grünerová (2015) udává, že symptomatologie nejvíce závisí na cévním povodí, které je postiženo.

Arteria cerberi media je nejčastěji ischemicky zasaženou cévou, což může jako následek způsobit kontralaterální hemiparézu (Lippertová-Grünerová, 2015; Pfeiffer, 2007) s větší akcentací příznaků na horní končetině než na dolní (Švestková et al., 2017).

„Cévní mozkové příhody jsou nejčastější příčinou vzniku centrálních (spastických) paréz“ (Švestková et al., 2017, s. 181).

Lippertová-Grünerová (2015) uvádí, že následky CMP rozděleny rovnoměrně ve stejných poměrech. To znamená, že 25 % pacientů se kompletně zotaví, 25 % má lehké reziduální problémy, 25 % má těžké postižení a vyžaduje péči a 25 % umírá.

Ambler (2011) jako rizikový faktor vzniku cévního onemocnění mozku nejvíce zdůrazňuje aterosklerózu. Kalvach et al. (2010) uvádí další rizikové faktory. Mezi ovlivnitelné rizikové faktory zařazuje: poruchy krevního tlaku, srdeční choroby, diabetes mellitus, hyperlipidemie, kouření, nedostatek tělesného pohybu, alkoholismus, obezita, atd. Jako neovlivnitelné faktory uvádí: stoupající věk, pohlaví, genetická dispozice.

Poškození pravé mozkové hemisféry vede ke kontralaterálním motorickým, případně senzitivním obtížím, tzv. levostranné hemiparéze. Dále se projevuje zrakově prostorovými deficity, neglect syndromem nebo konstrukční apraxií. Poškození levé mozkové hemisféry vede též ke kontralaterálním motorickým nebo senzitivním obtížím – pravostranné hemiparéze. Zde jsou specifika poškození levé hemisféry poruchy porozumění, fatické obtíže, alexie, akalkulie, apraxie, atd. (Ambler, 2011; Kulišťák, 2011)

2.2.2. Traumatická poškození mozku

Úrazy a poranění hlavy a mozku jsou časté. Mohou se vyskytnout samostatně, ale spíše jsou součástí polytraumat, tedy současného poškození více orgánů (Ambler, 2011). Primární léze vzniká důsledkem samotného úrazu a je neovlivnitelná. Sekundární poškození,

kteří se rozvíjí až v době po úrazu, lze léčit či omezit. K sekundárním poškozením patří hematom, edém, herniace nebo infekce. (Seidl, 2007)

Mezi primární úrazy patří: zlomeniny lebky, otřes nebo komoce mozku, difúzní axonální poranění, mozkové kontuze nebo zhmoždění mozku. Zlomeniny lze dělit na zavřené a otevřené, dále pak na nepenetrující a penetrující. Penetrující poranění je nebezpečné z důvodu šíření infekce (Seidl, 2007), protože dojde k narušení tvrdé pleny mozkové a komunikaci s nitrolebním prostorem. (Ambler, 2007)

Hlavním mechanismem uzavřených poranění je posun mozku v dutině lební. Příkladem je komoce mozku, což je krátká úrazová porucha mozkové funkce. Nejčastějším projevem komoce je ztráta vědomí, která může být dále doprovázena bolestí hlavy, nauzeou, zvracením, hypotenzí, atd. Je to však reverzibilní funkční porucha, která nezanechává trvalé následky. (Ambler, 2007)

Difúzní axonální poraněním je velmi závažné poranění, při kterém dochází k narušení axonů a tedy i nervových drah mezi mozkovou kůrou a kmenem (Seidl, 2007). Příznaky postižení závisejí opět na rozsahu postižení. Poškození axonů může být funkční, kdy změny jsou reverzibilní. Při strukturálním poškození dochází k ruptuře axonů, což může vést k degeneraci vláken descendentně i ascendentně. Prvotním příznakem je opět ztráta vědomí. (Ambler, 2007)

Mozková kontuze je strukturální poranění mozkové tkáně. Vyskytují se zde podobné příznaky jako u dalších poranění mozku – ztráta vědomí, vegetativní projevy. Sekundární změny většinou primární nálezy zvýrazní, avšak opět ustoupí. Mohou vést k destrukci mozkové tkáně až destrukci části mozku. Charakteristická jsou vícečetná ložiska (Ambler, 2011). Klinický obraz je různorodý v závislosti na lokalizaci, velikosti i typu ložisek. Mohou se vyskytovat trvalé následky v podobě poruchy hybnosti, řeči, senzitivity, mozečkové příznaky nebo parkinsonský syndrom. Dalším důsledkem může být vznik organického psychosyndromu (zhoršení paměti, pozornosti, emoční labilita, poruchy spánku, atd.) (Ambler, 2011). (Seidl, 2007)

Poranění lze dělit dle závažnosti na lehká (porucha vědomí není nebo je pouze krátkodobá, neurologický nálezy je normální), střední (lehká alterace vědomí nebo neurologický nálezy) a těžká (v době vyšetření komatózní stav, bezvědomí, těžký neurologický nálezy) (Ambler, 2011). K hodnocení poruchy vědomí se nejčastěji využívá Glasgowská

komatózní škála, ve které se hodnotí otevření očí, slovní a motorická odpověď (Pfeiffer, 2007).

Sekundární poranění nastupují až po samotném úrazu a jsou častou komplikací primárních lézí. Nejčastěji jde o epidurální nebo subdurální hematom, edém, infekce, herniace (Seidl, 2007).

Epidurální hematom vzniká krvácením většinou z arterie meningei medei a je lokalizován v místě nárazu. Jeho rozvoj začíná několik hodin po úrazu. Klinický obraz se rozvíjí s rozvíjejícím se hematodem a tlakem na mozkovou tkáň. Příznakem může být zhoršování vědomí nebo ložisková symptomatika – hemiparéza, hemiplegie, afázie, epileptické křeče, atd. (Seidl, 2007)

Pouřazový edém mozku vrcholí 3-7 den po úrazu. Jeho původ je cévní nebo zmnožením intracelulární nebo extracelulární tekutiny. Nejvýznamnějším důsledkem edému je zvýšení intrakraniálního tlaku, který zhoršuje mozkovou perfúzi. (Seidl, 2007)

2.2.3. Ischemicko-hypoxické poškození mozku

Vznik hypoxie může být zapříčiněn respirační insuficiencí nebo pulmonální dysfunkcí. Systémová hypoxie je obvykle důsledkem ztráty krve nebo šokem u polytraumat. Následně je tedy vlivem hypotenze snížena perfúze mozku a dochází k ložiskové i difúzní ischemii. (Ambler, 2011)

Ischemicko-hypoxické poškození mozku může být i terminální komplikací primárního poškození mozku. Vzájemně na sebe působí dva silné vlivy, které ischemii mozkové tkáně podporují: snížení průtoku krve mozem a systémová hypoxie. I zde má samozřejmě vliv na závažnost stavu doba trvání a intenzita hypoxie. (Ambler, 2011)

2.2.4. Intrakraniální nádory

Nádory mozku lze rozdělit na primární – jsou z gliových a ependymových buněk (glioblastom, astrocytom, oligodendrogliom), dále z podpůrné tkáně (meningiomy, schwanomy). Sekundární nádory jsou metastatické, tvoří 20-40% nádorů mozku. Dále mohou být nádory také benigní i maligní. Ložiskové příznaky jsou závislé na lokalizaci nádoru. Do celkových příznaků, které jsou často způsobeny nitrolební hypertenzí, patří: bolesti hlavy, nauzea a zvracení, psychické změny, epileptické záchvaty. (Ambler, 2011)

Supratentoriální nádory nejčastěji způsobují senzomotorický deficit, poruchy řeči a kognitivních funkcí. Infratentoriální nádory se vyznačují mozečkovou a kmenovou symptomatikou, dále parézami hlavových nervů. (Fadrus et al., 2010)

Incidence primárních nádorů v ČR je 6,4-7,5 na 100 000 obyvatel (Fadrus et al., 2010). Při léčbě se využívá různých prostředků: operace, medikamenty – cytostatika, záření. Dále je běžná symptomatická léčba – redukce edému, tlumení bolesti, nauzey a zvracení. (Seidl, 2007)

2.2.5. Zánětlivá onemocnění mozku

Zánětlivá onemocnění mohou postihnout míchu, mozek a mozkomíšní pleny (Ambler, 2011). Onemocnění může být způsobeno různými patogeny – bakterie, viry, plísňe, houby, což přispívá k různorodé symptomatologii (Roháčová, 2006). Klinický obraz záleží na druhu infekce, množství a virulenci původce, celkovém stavu organismu a obranyschopnosti. Záněty jsou také rozděleny na primární a sekundární. Primární, kdy je prvotně napaden mozek (případně mícha). Při sekundárním zánětu dochází k přenosu zánětu z jiné oblasti organismu do mozku. (Ambler, 2011)

Zánět může být také sekundární komplikací traumatického poškození mozku, nejčastěji má charakter meningitidy (Seidl, 2007).

Při akutní hnisavé (bakteriální) meningitidě většinou dochází k zánětu měkkých mozkových plen. Zánět může být primární i sekundární, avšak zpravidla s rychlým rozvojem do 24-36 hodin (Ambler, 2011). Symptomy, které se objevují, jsou často ložiskového charakteru – hemiparéza, epileptické záchvaty, dále i bolesti hlavy, světloplachost, porucha vědomí atd. (Seidl, 2007).

Při virových encefalitidách se objevují často příznaky chřipkového charakteru, dále se symptomy prohlubují a může dojít k alteraci vědomí, meningeálnímu syndromu, horečnatým stavům a dokonce i ložiskovým projevům. (Ambler, 2011)

Nejznámější virovou encefalitou je klíšťová encefalida, což je poměrně časté sezónní onemocnění. Při této nemoci může docházet i bulbárnímu syndromu a chabým parézám horních končetin. Léčba je symptomatická. (Seidl, 2007)

2.3. Následky poškození mozku

„Většina neurologických onemocnění zanechává dlouhodobé nebo trvalé následky (disabilitu) různého rozsahu“ (Lippertová-Grünerová, 2005 str. 23). Následky CMP jsou často funkčního charakteru a omezují tedy některé aktivity postihnutých jedinců (Kalvach et al., 2010).

Podle Lippertové-Grünerové (2009) jsou následky poškození mozku dvojího charakteru: somatické a psychické. K somatickým funkcím zařazuje: životně důležité vegetativní funkce (regulace srdeční frekvence a dýchání, látková výměna, regulace tělesné teploty, atd.), motorické a senzitivní funkce (regulace svalové síly, povrchové čítí, vnímání teploty a bolesti, rozeznávání různých vjemů, atd.). Do psychických funkcí řadí integraci osobnosti a emocionality, afektu, zážitků a sociálního chování, kognitivní funkce.

Pacienti se získaným poškozením mozku mohou mít však kombinaci somatických, kognitivních, osobnostních, emočních, behaviorálních a sociálních obtíží (Kulišťák, 2017).

Kromě již zmíněných obtíží a následků se objevují i obtíže řečové nebo sfinkterové. Dále se může v důsledku úrazu mozku rozvinout i posttraumatická epilepsie. (Štětkářová et al., 2012).

Při poškození centrální nervové soustavy, tedy mozku nebo míchy vzniká nezhřídka jako následek centrální paréza. Při částečném ochrnutí se jedná o parézu, při plném ochrnutí o plegii. Může docházet k porušení nervových vláken descendentních i ascendentních, což se projeví jak motorickým tak senzitivním deficitem. Příznaky se často projevují na jedné polovině těla, zpravidla na kontralaterální vůči místu poškození mozku. Běžné příznaky centrální parézy jsou motorické (snížení svalové síly, zvýšené svalové napětí, zvýšené myotatické reflexy), senzitivní, pyramidové iritační jevy, spasticita, atd. (Kalvach et al., 2010). (Švestková et al., 2017)

Je třeba zmínit i jiné příznaky, které často doprovázejí centrální parézu: porucha řeči (afázie, dysartrie), apraxie, agnozie, percepční poruchy, hemianopsie, hemihypestezie, neglect syndrom, poruchy kognitivních funkcí, atd. (Švestková et al., 2017; Kolář et al., 2009)

Jak už bylo zmíněno, jedním z následků poškození mozku může být spasticita. Ta je charakterizována zvýšením tonického napínacího reflexu, v závislosti na rychlosti pasivního protažení svalu (Švestková, et al., 2017). Její vznik závisí na úrovni léze. U osob po CMP

se spasticita objevuje u 38-45% nemocných. U osob po poranění mozku se spasticita objevuje u 25-30% nemocných v chronickém stádiu. Spasticita může být u 4-10% nemocných těžce invalidizující komplikací. (Štětkářová et al., 2012)

Právě jedněmi z nejpalcivějších obtíží u osob po CMP bývají bolestivé rameno a zhoršení funkce ruky vlivem spasticity (může omezit aktivní i pasivní pohyb v kloubu). V případě iCMP se spasticita rozvíjí v několika dnech až týdnech, u hCMP je to většinou v řádu hodin. (Štětkářová et al., 2012)

Kromě samotné spasticity se dále objevuje *spastická dystonie* – zvýšená klidová svalová aktivita (př. typická Wernickoeva-Mannova postura), *spastické kokontrakce* – současná aktivace agonistů a antagonistů ve stejném svalovém segmentu a *asociované reakce* – doprovodné pohyby k volnímu pohybu. (Štětkářová et al., 2012)

Spastická postura po CMP a zvýšený svalový tonus mohou výrazně ovlivnit kvalitu života jedince. Častými následky rozvoje spasticity jsou: zvýšená četnost pádů s následným zraněním, snížení míry samostatnosti, inkontinence moči, narušení sexuálního života. Těžké limity se objevují při funkčních aktivitách (hygiena ruky, oblékání, použití ruky při jídle, atd.), osobních povinnostech (př. domácí práce) nebo profesních aktivitách. (Štětkářová et al., 2012)

Jako prevence rozvoje spasticity se využívá polohování jedince, protahování spastických svalů a cílené cvičení končetin (Lippertová-Grünerová, 2005). Při léčbě spasticity je cílem nejen její ovlivnění, ale i zlepšení funkčních schopností a navýšení samostatnosti jedince. Při farmakologické léčbě se často využívá botulotoxinu. Nejčastěji se botulotoxin používá k řešení fokální spasticity, více na horních končetinách. (Štětkářová et al., 2012)

Další oblastí, ve které se mohou výrazně promítat následky poškození mozku, jsou kognitivní funkce. „*Kognitivní funkce bývají poškozeny při jakémkoli poškození mozku.*“ (Kulišťák, 2017, str., 431)

„*Neurologické poruchy bývají častou příčinou dlouhodobých osobnostních změn*“ (Kulišťák, 2017, str. 239). Nejčastějšími osobnostními změnami po traumatickém poškození mozku jsou zvýšená podrážděnost, frustrace, agresivita, impulzivita, atd. Při poškození mozku může docházet nejen k osobnostním změnám, ale i k zasažení kognitivních funkcí. Nejčastěji zmiňované obtíže v této oblasti jsou: poruchy myšlení, narušení pozornosti, poruchy paměti (různých typů), narušení orientace, narušení vizuoprostorového vnímání, poruchy řeči,

apraxie, agnózie, poruchy abstrakce nebo deficit při řešení každodenních problémů (Kalvach et al., 2010). (Kulišťák, 2017)

Kalvach et al., (2010) dále uvádí následky neurobehaviorální: apatie, impulzivita, iritabilita, agresivita, deprese, úzkost, emoční labilita, ztráta iniciativy.

V případě těžkého stavu pacienta, po ukončení hospitalizace, není vždy možný jeho návrat do domácího prostředí. Někdy je nutné zajištění pečovatelské služby jindy dlouhodobá institucionalizace (Kolář et al., 2009). Vyrovnání se s novou situací je náročný úkol jak pro pacienta tak jeho okolí. Následky se totiž promítají i do sociální a finanční situace celé rodiny.

Vzhledem k množství a různorodosti následků získaného poškození mozku je tedy důležité, aby se následnou péčí o pacienta zabýval interprofesní tým sestavený z odborníků a poskytoval adekvátní péči.

2.4. Rehabilitace po získaném poškození mozku

Seidl (2008, str. 155) definuje rehabilitaci jako činnost, *„jejímž cílem je optimální znovuoobnovení fyzických, psychických, sociálních a pracovních schopností, které byly sníženy v důsledku úrazu nebo onemocnění.“*

Švestková et al. (2017, str. 16) definuje rehabilitaci obdobně: *„Rehabilitace je obnova nezávislého a plnohodnotného tělesného a duševního života osob po úrazu, nemoci nebo zmírnění trvalých následků nemoci nebo úrazu pro život a práci (aktivity) člověka.“*

Cílem rehabilitace je minimalizovat důsledky disability a ovlivňovat kvalitu života (Štětkářová et al., 2012). Koordinovaná rehabilitace je prostředkem k dosažení tohoto cíle. Její základní charakteristiky jsou: včasnost, komplexnost, návaznost, koordinovanost a součinnost. (Švestková et al., 2017)

Léčba a rehabilitace po poškození mozku se odvíjí od výsledného neurologického deficitu – poruchy hybnosti, řeči, rovnováhy, atd. Následná rehabilitace se snaží o plné zapojení pacienta do života, pracovních aktivit a snižuje závislost na pomoci okolí (Ambler, 2011). Rehabilitace řeší převážně funkční problémy a následky poškození (Pfeiffer, 2007). Rehabilitační plán je tedy sestaven individuálně na míru každému jedinci po zhodnocení posturálního tonu, posturálních a pohybových vzorů, funkčních dovedností a cílů pacienta (Kolář et al., 2021).

„Úlohou včasné rehabilitace je zejména podporovat spontánní regeneraci a využít mozkovou plasticitu“ (Lippertová-Grünerová, 2005 str. 15). Plasticita mozku je podmínkou pro učení se, paměť a procesy formující neuronální síť, umožňuje totiž modifikaci své struktury. Plasticita má několik typů: evoluční, reaktivní, adaptační a reparační. Při rehabilitaci po poškození mozku je využíváno právě posledního typu, který umožňuje strukturální a funkční obnovu poškozené nervové tkáně. (Kulišťák, 2011)

„Nutnost včasné neurorehabilitace se odvozuje z poznatku, že výsledkem rehabilitace je tím lepší, čím dříve je započata“ (Lippertová-Grünerová, 2005 str. 17). Pro zlepšení motorických i sensorických funkcí, řeči a intelektu je vhodný intenzivní a cílený trénink. (Lippertová-Grünerová, 2015)

Největší úspěch rehabilitace je zaznamenán v prvních dvou letech po vzniku poškození, toto období je označováno jako *fáze spontánního zlepšení funkčních deficitů* (Lippertová-Grünerová, 2009). Avšak Kalvach et al. (2010) uvádí, že ke zlepšování stavu nemocného může docházet i déle a rehabilitace může mít své opodstatnění a úspěchy dlouhodobě.

Lippertová-Grünerová (2005) uvádí ve své publikaci principy neurologické rehabilitace:

- **Princip celistvosti** – orientace především na celou osobnost, aktuální funkční deficity, životní situaci pacienta a sociální zázemí.
- **Princip včasnosti a dlouhodobosti** – rehabilitace musí začít co nejdříve je to možné. V některých případech jde o dlouhý proces probíhající od akutního stádia po celý život.
- **Princip týmové práce** – hierarchická organizační struktura není tolik důležitá jako spolupráce v týmu.
- **Princip interdisciplinarity a multidisciplinarity** – důležitost vysoce specializovaných komplexních terapeutických konceptů. Dále zdůrazňuje důležitost a nezastupitelnost každé profese v týmu.
- **Princip přijetí občanů se zdravotním postižením společností** – důležité je zabránit sociální izolaci a podpořit znovu zařazování občanů do společnosti.

„Kvalita života těchto osob závisí po ukončení intenzivní lékařské péče zejména na rychlém zahájení neurorehabilitace. Ta pacienta doprovází od fáze akutní hospitalizace

přes lůžkovou a ambulantní rehabilitaci (popř. denní rehabilitační stacionář) až k sociálnímu, rodinnému a pokud možno i pracovnímu zařazení (popř. zařazení do systému vzdělávání).“ (Lippertová-Grünerová, 2005 str. 23).

Při poskytování komplexní rehabilitace interprofesním týmem je dosahováno lepších výsledků (Lippertová-Grünerová, 2015). Pro co nejlepší výsledek je důležitá vysoká intenzita terapie, zvláště pak trénink mobility a zaměření na aktivity denního života.

Rehabilitace využívá různých prostředků k terapii a zaměřuje se na specifické oblasti důležité v následné péči o osoby se získaným poškozením mozku. Jedna z nejdůležitějších oblastí je polohování. Polohování má důležitou funkci již od akutního stádia, a to jako prevence rozvoje spasticity, ale i bolestivého ramene, prevence sekundárních změn, atd. Dále je důležité zaměřit se na paretickou horní končetinu a její funkci, vhodný stereotyp chůze, kognitivní a řečové funkce. (Pfeiffer, 2007)

Rehabilitace začíná již v akutní fázi, která trvá několik dní až týdnů. Typická je výrazná svalová hypotonie a snížená svalová síla. Důležité je dbát především na prevenci dekubitů, muskuloskeletálních změn, rozvoje spasticity, oběhových obtíží, atd. a to prostřednictvím polohování (Lippertová-Grünerová, 2010). Další důležitou funkcí polohování je zajištění přísunu senzoryckých informací do mozku. Kromě polohování se v akutním stádiu dbá na výcvik posturálních reflexních mechanismů. (Kolář et al., 2009)

V subakutním stádiu dochází často k úpravě stavu. Nezřídka se rozvíjí již zmíněná spasticita, nejčastěji na flexorech horní končetiny a extenzorech dolní končetiny. Rehabilitace klade důraz na postupnou vertikalizaci, nácvik stability jak sedu, tak stoje a následnou lokomoci. Dále je třeba se věnovat nácviku aktivní hybnosti, potlačování patologických vzorů a později rozvoji izolovaných pohybů jednotlivých segmentů, např. nácvik úchopů. (Kolář et al., 2009)

V případě, že již není patrné výrazné nebo dokonce žádné zlepšování stavu, jde již o chronické stádium. V tomto stádiu jsou již zafixované špatné posturální a pohybové stereotypy. Patrný je nevhodný stereotyp lokomoce, pohyby mohou být omezeny na tonické reflexní synergie. Cílem je dosáhnout nezávislost pacienta na okolí. (Kolář et al., 2009)

Pro dosažení co nejlepšího funkčního stavu pacienta je důležitá spolupráce v interprofesním týmu, kdy má každý odborník svou důležitou funkci. Interprofesní tým tvoří: lékař, fyzioterapeut, ergoterapeut, logoped, neuropsycholog, sociální pracovník, speciální

pedagog, zdravotní sestra, protetik, nutriční terapeut, biomedicínský inženýr a v neposlední řadě také rodina a přátelé pacienta. (Švestková et al., 2017) Tento tým se stará o potřebnou péči a rehabilitaci, ale také o její návaznost a zajištění zdravotnické techniky a pomůcek potřebných pro soběstačnost, vzdělávání i zaměstnání.

Terapie zaměřené především na poruchy motoriky mohou být vedeny dle různých konceptů, principů nebo metodik. Jedny z nejčastějších mohou být: CIMT (constrain-induced movement therapy), Zrcadlová terapie, Funkční elektrostimulace, roboticky asistovaná terapie, atd. (Lippertová-Grünerová, 2015). Kolář et al. (2009) však nejvíce zdůrazňuje využití Proprioeptivní neuromuskulární facilitace, Vojtovy terapie a Bobath konceptu. Někdy je také vhodné vybavení adekvátními pomůckami, ať kompenzačními nebo protetickými. Mohou to být na horní končetinu dlahy pro prevenci kontraktur, na dolní končetinu pro zajištění správné polohy nohy (Kolář et al., 2009).

Neméně důležitá je rehabilitace kognitivní, která usiluje o zlepšení mozkových deficitů, které narušují zpracování informací (Kulišťák, 2013). Kognitivní trénink může probíhat tradiční formou – tužka-papír nebo s využitím počítačových programů. Tradiční formu představují i běžné pomůcky terapeuta nebo předměty využívané při běžných denních činnostech. Trénink kognitivních funkcí může být veden několika odborníky, např. ergoterapeutem, neuropsychologem, logopedem, atd. Rehabilitace v této oblasti může mít pozitivní dopady na další pracovní uplatnění, rodinný život nebo společenské zapojení. (Kulišťák, 2017)

2.5. Ergoterapie a získané poškození mozku

Ergoterapie má mnoho různých definic. Je totiž náročné definovat tento obor jasně a výstižně vzhledem k jeho širokému záběru a jeho komplexnosti.

Česká asociace ergoterapeutů (2008) definovala ergoterapii následně. *„Ergoterapie je profese, která prostřednictvím smysluplného zaměstnávání usiluje o zachování a využívání schopností jedince potřebných pro zvládnutí běžných denních, pracovních, zájmových a rekreačních činností u osob jakéhokoli věku s různým typem postižení (fyzickým, smyslovým, psychickým, mentálním nebo sociálním znevýhodněním). Podporuje maximálně možnou participaci jedince v běžném životě, přičemž respektuje plně jeho osobnost a možnosti. Pro podporu participace jedince využívá specifické metody a techniky, nácvik konkrétních dovedností, poradenství či přizpůsobení prostředí. Pojem „zaměstnávání“ jsou myšleny*

veškeré činnosti, které člověk vykonává v průběhu života a jsou vnímány jako součást jeho identity. Primárním cílem ergoterapie je umožnit jedinci účastnit se zaměstnávání, které jsou pro jeho život smysluplné a nepostradatelné“.

Již zmíněné *zaměstnávání* (činnosti) lze označit dalším odborným termínem *oblasti výkonu zaměstnávání*. Tyto oblasti zahrnují 1. všední denní činnosti (activities of daily living – ADL), 2. práce a produktivní čas, 3. hra a volný čas (AOTA, 1994 in Krivošíková, 2011). Všechny tyto oblasti mohou být výrazně ovlivněny získaným poškozením mozku, ale i dalšími nemocemi.

„Cílem ergoterapie je dosažení a zachování maximální soběstačnosti a nezávislosti jedince při běžných denních pracovních a zájmových činnostech“ (Kolář et al., 2009, str. 297). Pro dosažení cíle je často důležitý nácvik činností, zlepšení funkce horních končetin, výběr vhodných kompenzačních mechanismů či pomůcek nebo začlenění do sociálního života.

Pro dosažení vytyčených cílů lze využívat různé terapeutické prostředky. Hlavním prostředkem je zde smysluplná činnost, která zohledňuje individualitu jedince (funkční stav, věk, pohlaví, atd.) a vztahuje se k rolím, které jedince zastává nebo by zastávat měl.

V rámci terapií může ergoterapeut provádět s pacientem nácvik problémových činností za využití konkrétní modelové činnosti (simulace reálné činnosti). Dále lze pro navýšení samostatnosti využít kompenzačních strategií nebo dokonce kompenzačních pomůcek. Ty vybírá ergoterapeut individuálně dle potřeb a pomáhá s nácvikem používání dané pomůcky.

Jedna z nejčastěji řešených oblastí u pacientů v rámci ergoterapie jsou všední denní činnosti (ADL). Ať už se jedná o personální (pADL), které zahrnují osobní hygienu, koupání, oblékání, jedení, použití WC, přesuny a funkční mobilitu. Nebo instrumentální (iADL), kam patří nakupování, vaření, domácí práce, manipulace s penězi, použití hromadné dopravy, jízda autem, telefonování. (Krivošíková, 2011)

Ergoterapeut může při své práci využívat rámců vztahů, modelů praxe a přístupů. U pacientů se získaným poškozením mozku se nejčastěji využívá biomechanický rámeček vztahů (využívá biomechanický a rehabilitační přístup), neurovývojový rámeček vztahů (využívá Bobath koncept, Senzomotorický přístup Roodové, atd.), kognitivní rámeček vztahů

(využívá léčebný a adaptační přístup). Lze však využívat i další, např. behaviorální, psychodynamický, humanistický, atd. (Krivošíková, 2011)

Lze tedy shrnout, že obor ergoterapie je zaměřen primárně na nácvik ADL, doporučení kompenzačních pomůcek, nácvik hrubé i jemné motoriky (především horních končetin), sensorických funkcí, dále nácvik kognitivních, komunikačních i sociálních dovedností. Mimo jiné je možné uplatnění při domácích návštěvách a poradenství úprav bytu či předpracovní rehabilitaci. (Kolář et al., 2009)

Ergoterapeutická intervence by tedy měla být nedílnou součástí péče o pacienty se získaným poškozením mozku v celém procesu rehabilitace, svým působením mohou totiž výrazně ovlivnit kvalitu života. Je třeba znovu zdůraznit komplexnost celého oboru. Vzhledem k variabilitě následků poškození mozku je intervence ergoterapeuta v rámci léčby nezastupitelná. Tento obor nabízí uplatnění jak ve zdravotnictví, tak v sociálních službách (Kolář et al., 2009).

2.5.1. Nástroje používané v ergoterapii

Nutná součást ergoterapeutického procesu je vyšetření pacienta. (Jelínková, et al., 2009). Krivošíková (2011, str. 161) zdůrazňuje, že „*bez efektivního a přesného hodnocení a posouzení problémů pacienta nelze provádět kvalitní léčbu*“. Hodnocení na začátku ergoterapeutického procesu umožňuje stanovení plánů a cílů ergoterapeutických intervencí. Kontrolní hodnocení umožní zhodnocení dosažení cíle a popsání současného stavu jedince (Jelínková, et al., 2009; Votava et al., 2019).

Lze rozlišovat objektivní a subjektivní metody sběru dat. Objektivní metody jsou např. standardizované testy (např. Funkční míra nezávislosti), strukturované pozorování, strukturovaný rozhovor nebo posuzovací škály (Krivošíková, 2011). Jedna z objektivních metod, kterou může využít i ergoterapeut, stejně jako všechny ostatní profese podílející se na rehabilitačním procesu, je Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností, disability a zdraví (MKF), která hodnotí biopsychosenzomotorický potenciál a přihlíží i k osobnostním faktorům (Sládková, 2021).

Subjektivního hodnocení je nedílnou součástí nejen vyšetření, ale celého rehabilitačního procesu. Pro úspěšnou ergoterapii, ale i komplexní rehabilitaci, je nezbytné znát pohled pacienta, jeho názory, přání a aktuální potřeby (Sládková, 2021). Mezi subjektivní metody patří např. neformální pozorování, neformální rozhovor, dotazníky

(např. WHODAS 2.0) a sebehodnotící škály, které jsou efektivním způsobem získávání informací, protože jimi lze získat velké množství informací v poměrně krátkém čase (Jelínková et al., 2009). Jedna z velmi důležitých informací, která má vliv na rehabilitační proces, je subjektivní vnímání bolesti (Véle, 1997) a také pacientův cíl, který je dostatečnou motivací pro aktivní účast na léčebném procesu.

Pro ergoterapeutické vyšetření je typické převážně objektivní hodnocení soběstačnosti, jemné i hrubé motoriky horních končetin (včetně úchopů), kognitivních funkcí, pracovních dovedností nebo sociálních schopností (Klusoňová, 2011). Nelze však také opomenout mobilitu, stabilitu nebo lokomoci. Je však důležité také znát anamnestické údaje a diagnózu, která je pro následné podrobnější vyšetření nezbytná.

Fosterová (2001, in Jelínková, et al., 2009) rozlišuje čtyři formální metody sběru dat:

- rozhovor,
- pozorování,
- standardizované testy,
- dotazníky, sebehodnotící škály, posuzovací škály.

Pro tuto práci jsou důležité standardizované nástroje (Funkční míra nezávislosti) a dotazníky (WHODAS 2.0). Standardizované nástroje poskytují normu pro srovnání dosažených výsledků. Každý takový objektivní nástroj má určenou vlastní validitu a reliabilitu, dále mají jasně stanovený postup administrace nástroje. Jejich výsledky lze kvantifikovat a jednoznačně určit bodový rozdíl mezi vyšetřeními (Votava et al., 2019). Dotazníky se využívají především k odhalení problémových oblastí, které se poté mohou hodnotit podrobněji. (Jelínková, et al., 2009)

Snad nejčastěji používaným objektivním nástrojem pro hodnocení samostatnosti v ADL je nástroj **Barthel Index** (BI), který byl vytvořen již v roce 1955 (Kolář et al., 2021). Hodnotí 10 položek pADL: příjem stravy, oblékání, lokomoci, chůzi po schodech, přesun z lůžka na křeslo, osobní hygienu, koupání, použití WC, kontinenci moči a kontinenci stolice (Krivošíková, 2011). Celkové rozpětí bodového hodnocení je 0-100 bodů a počet získaných bodů rozděluje kategorie samostatnosti: vysoce závislý, závislost středního stupně, lehká závislost, nezávislý. Původně byl určen k používání u pacientů s neuromuskulárními a muskuloskeletálními onemocněními. Nyní je využíván u pacientů všech diagnóz. Společně se základním Barthel Indexem lze aplikovat i Rozšířený Barthel Index, který hodnotí

kognitivní funkce. Jednotlivé položky jsou: chápání, komunikace, sociální interakce, řešení každodenních problémů, paměť, učení a orientace, zrak a neglect syndrom. Lze dosáhnou 0-90 bodů. (ÚZIS: Ostatní oborové klasifikace a škály, 2022)

Dalším často využívaným nástrojem pro hodnocení ADL je **Funkční míra nezávislosti** (Functional Independence Measure – FIM). Prvotní verze FIM vznikla v 90. letech minulého století a hodnotila 17 položek na čtyřbodové škále (1 – úplná závislost, 4 – úplná nezávislost) (Granger et al., 1986). V současnosti je využívána verze s 18 položkami. Položky se hodnotí na sedmibodové škále (1 – úplná závislost, 7 – úplná nezávislost) a je tedy možno dosáhnout 18-126 bodů (Turner-Stokes et al., 2013).

Hodnotící škála pro FIM je:

- 7 bodů – úplná nezávislost
- 6 bodů – modifikovaná nezávislost (kompenzační pomůcky)

Modifikovaná závislost

- 5 bodů – supervize (dohled)
- 4 body – minimální dopomoc (pacient vykoná 75% a více činností z testu)
- 3 body – mírná dopomoc (pacient vykoná 50-75% činností z testu)

Úplná závislost

- 2 body – maximální pomoc (pacient vykoná 25-50% činností z testu)
- 1 bod – celková pomoc (pacient vykoná 0-25% činností z testu)

Při získání 7 nebo 6 bodů není potřeba žádná asistence. Při získání 5 a méně bodů je asistence druhé osoby nezbytná. (McDowell, 2006)

Lippertová-Grünerová (2015) pro FIM využívá název Test funkční soběstačnost a uvádí jeho položky:

- Osobní péče: A. příjem jídla, B. osobní hygiena, C. koupání, D. oblékání – horní polovina těla, E. oblékání – dolní polovina těla, F. použití WC.
- Kontrola svěračů: G. kontrola močení, H. kontrola vyprazdňování.
- Přesuny: I. lůžko, židle vozík, J. toaleta, K. vana, sprchový kout.
- Lokomoce: L. chůze / jízda na vozíku, M. schody.

- Komunikace: N. rozumění, O. vyjadřování.
- Sociální schopnosti: P. sociální interakce, Q řešení problémů, R. paměť.

K nástroji FIM byla později vytvořena další část – FAM. Tato část je pouze rozšiřující, není nezbytné její použití při hodnocení nástrojem. FAM přidává dalších 12 položek (např. polykání, čtení, psaní, orientace, atd.) které se hodnotí stejným způsobem jako FIM. (Turner-Stokes et al., 2013)

FIM je podrobnější než BI, hodnotí více položek a má citlivější hodnotící škálu, je tedy vhodným nástrojem pro nastavení cílů terapie a hodnocení efektu rehabilitace (Stiborová, 2017). FIM se také ukázal vhodnější pro použití u pacientů s těžkou CMP než BI (Lee et al., 2022). Výhodou je jeho pokrytí širšího spektra aktivit, jeho validita a reliabilita pro hodnocení změn v průběhu rehabilitace (Krivošíková, 2011). Dále se ukazuje, že použití FIM může zabránit nadměrné asistenci pacientovi a podporovat zlepšení provádění jeho ADL (Kawamura et al., 2022).

Dále je využíváno velké množství nástrojů pro hodnocení hrubé i jemné motoriky horních končetin, hodnocení úchopů a manipulace s předměty. Běžnými nástroji v této doméně jsou **Jebsen-Taylor Hand Function Test**, **Box and Block test** a **Nine Hole Peg Test**, které zároveň hodnotí čas za který je test proveden a dokonce hodnotí obě horní končetiny. **Purdue Pegboard test** též hodnotí obě horní končetiny, ale využívá časového limitu, za který musí pacient zvládnout umístit bezchybně všechny potřebné komponenty. (Vyskotová et al., 2013)

Jsou využívány i nástroje pro hodnocení horních končetin bez časového limitu, např. **Modifikovaný Frenchayský test paže**, **dynamometr Jamar** nebo **Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky**. V běžné praxi se pro hodnocení úchopů též využívají základní funkční testy, které hodnotí 6 základních úchopů: štipec, špetku, laterální (mincový) úchop, kulový a válcový úchop, háček (Haladová et al., 2010).

Nelze opomenout ani nástroje pro vyšetření kognitivních funkcí. Jednoduché a rychlé nástroje pro screening jsou **Montrealský kognitivní test**, **Krátká škála mentálního stavu** a rozšířený **Adenbrookský kognitivní test**. Samozřejmě lze využít i specializovanější nástroje pro konkrétní problematické oblasti, např. Rivermeadský behaviorální paměťový test. (Krivošíková, 2011)

2.6. Kvalita života

Jednoznačně definovat kvalitu života je těžké, vzhledem k rozdílnému prožívání a široké škále životních domén a zkušeností. K definování kvality života je často využíváno pojmů zaměřených na: vztahy, naplnění základních individuálních potřeb, životní prostředí, dostupnost služeb a podpory, zaměstnanost, volný čas a rekreace, existence zdraví a dostupnost zdravotní péče, atd. (Michalík et al., 2019).

WHO (WHOQOL, 2022) definuje kvalitu života jako *subjektivní* vnímání životní situace jednotlivce v kontextu kultury a systému hodnot, v nichž daný člověk žije, a současně ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům a obavám. Hartl (2004, str. 121) definuje kvalitu života jako „*vyjádření pocitu životního štěstí*“, k základním znakům přiřazuje soběstačnost, pohyblivost, míru seberealizace a duševní harmonii. Pacione (2003) uvádí, že kvalita života je definována dvěma dimenzemi, první je způsob prožívání (subjektivní) a druhou jsou podmínky, ve kterých jedinec žije/prožívá (objektivní). Pro představu jsou tu uvedené tři definice kvality života, je jich však mnohem více.

Tato problematika je interdisciplinární, zabývá se jí mnoho vědních oborů včetně zdravotnických, např. medicína, psychologie, ekonomie, politologie, sociologie, sociální ekologie, etika, antropologie, teologie a další. Avšak každý vědní obor se jí zabývá většinou izolovaně ze svého pohledu. (Heřmanová, 2012; Gurková, 2011)

Andráško (2016) definuje obecné charakteristiky kvality života:

- komplexnost - provázanost aspektů lidského života,
- multidimenzionalita – různorodost domén každodenního života,
- dualita – objektivní a subjektivní kvalita života.

Objektivní přístup ke kvalitě života se opírá především o obecné názory společnosti a všeobecně sdílené hodnoty. „*Chápání kvality života může být úzce spjato se sociálním prostředím, ze kterého jedinec vychází. To formuje jeho myšlenky a nastavuje společenské normy, jedinec a prostředí se pohybují ve stálém vzájemném vztahu*“ (Macků, 2020, str. 11). Interpretace je založená na společensky uznávaných názorech a hodnotách (Macků, 2020).

Subjektivní hodnocení předpokládá nutné zkoumání jedincových pocitů ve vztahu k součástem jeho života a k pochopení individuální osobní spokojenosti (Macků, 2020). Na subjektivní spokojenost má vliv mnoho okolních faktorů (subjektivních indikátorů)

(Michalík et al., 2019). Subjektivní hodnocení kvality života je velmi důležité, vzhledem k individuálnímu prožívání. I za stejných objektivních podmínek pro život se může subjektivní vnímání kvality života několika jedinců velmi lišit. Podle Verduga et al. (2021) je kvalita života sociální konstrukt, který má být hodnocen jako subjektivní výpověď o sobě samém.

Je důležité zmínit pojem **well-being**, který může být přeložen jako pohoda nebo spokojenost. Dodge et al. (2012) definují well-being jako stav pohody, kdy jsou v rovnováze psychické, sociální a fyzické zdroje, které jsou potřeba k vyrovnání se s určitou psychologickou, sociální a/nebo fyzickou výzvou.

Na kvalitu života související se zdravím (Health-Related Quality of Life – HRQoL) se začal klást důraz od 80. let minulého století. Pojem HRQoL se vymezil pro specifikování kvality života, která je určena zdravím, zdravotní péčí nebo může být ovlivněna za pomoci zdravotníků (Kaplan et al., 1982). Nejprve byla potřeba dokládat účelnost léčby a dopad terapeutických intervencí na zdravotní stav, ale bylo nutné i hodnocení finanční nákladnosti a efektivity léčby. První používané nástroje pro hodnocení kvality života se zaměřovaly více na fyzické zdraví, poté se začalo více dbát i na psychickou, sociální a existencionální složku zdraví a byly vytvořeny nové nástroje, např. *European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)* nebo *36 – Item Short Form (SF-36)*, který se využívá dodnes. Oba dva nástroje jsou považovány za „zlatý standard“ měření kvality života. Následně se vytvářeli nástroje pro specifické populace, např. seniory. (Gurková, 2011)

Vymezení HRQoL je někdy kritizováno za odtrhnutí zdraví od ostatních aspektů života, protože kvalitu života je třeba hodnotit komplexně se všemi aspekty života. Další kritika je směřována k myšlence, že pouhá absence nemoci nebo nepřítomnost příznaků nemoci je považována za vysokou úroveň kvality života. (Cummins et al., 2006)

2.6.1. Nástroje pro hodnocení kvality života související se zdravím

Pro měření kvality života se využívá různých nástrojů. Neexistuje univerzálně aplikovatelný nástroj, který je vhodný pro všechny jedince ani účely (Macků, 2020). Při výběru nástroje je potřeba dbát na účel hodnocení, cílovou populaci a další specifická kritéria hodnocení (Gurková, 2011). Jsou vytvořeny specifické nástroje pro pacienty téměř všech diagnóz, včetně neurologických onemocnění. Pro pacienty po CMP byl vytvořen

dotazník *Stroke Impact Scale (SIS) Version 3.0* a zkrácená verze *SIS 16*, která má pouze 16 položek (Gurková, 2011).

Nástroj *World Health Organisation Quality of Life (WHOQoL)* byl vyvinut v mezinárodní spolupráci 15 center pod záštitou Světové zdravotnické organizace (The WHOQoL Group, 1998). Nástroj vykazuje dobré psychometrické vlastnosti. Při jeho tvorbě byla snaha o snadné použití napříč kulturami bez nutnosti adaptací (WHOQOL, 2022). Tento dotazník slouží k subjektivnímu hodnocení kvality života a využívá sebesposuzovací škálu v bodovém rozmezí 1-5 bodů za každý aspekt. Dotazník má více verzí, nejběžnější jsou *WHOQoL-100* a *WHOQoL-BREF*. *WHOQoL-100* obsahuje 100 položek hierarchicky uspořádaných do 6 domén a 24 úrovní, které obsahují jednotlivé aspekty. Nástroj pokrývá široké spektrum aspektů kvality života v hlavních doménách: fyzické zdraví, prožívání, nezávislost, sociální vztahy, prostředí, spiritualita a celková kvalita života. Kratší verze je *WHOQoL-BREF*, má též hierarchickou strukturu, ale obsahuje pouze 26 položek a jeho administrace je výrazně jednodušší. Tyto dvě verze jsou určeny pro osoby do 65 let. Pro populaci nad tuto věkovou hranici byla vytvořena verze *WHOQoL-OLD* (Power et al., 2005). (Power et al., 2010)

Dalším hojně využívaným nástrojem pro hodnocení HRQoL je již zmíněný *36- Item Short Form Survey (SF-36)*. Podle studie (Pequeno et al., 2020) je *SF-36* nejčastěji využívaným nástrojem pro hodnocení kvality života bez ohledu na diagnózu. Původně byl vyvinut pro subjektivní hodnocení zdravotního stavu, ale nyní se více používá pro hodnocení kvality života (Gurková, 2011). Obsahuje 36 otázek v 8 doménách: fyzické fungování, fyzická omezení, tělesná bolest, všeobecné zdraví, vitalita, sociální fungování, emoční problémy, duševní zdraví (Ware et al., 1992). Má také kratší verzi *SF-12*, která má pouze 12 položek (Pequeno et al., 2020)

Pro hodnocení kvality života po cévní mozkové příhodě je využívána *Stroke Impact Scale (SIS)*, je to sebehodnotící škála dopadu CMP na jedince. Základní Verze obsahuje 60 položek v 8 doménách (fyzické obtíže - síla, funkce postižené ruky, mobilita, ADL, paměť, komunikace, emoce, zapojení do společnosti) (Macisaac et al., 2016). Současně je převážně využívána již třetí verze – *SIS 3.0* a verze zkrácená – *SIS 16*, obsahující 16 položek, které se týkají pouze fyzických domén (Duncan et al., 2003). V roce 2022 byla validována česká verze *SIS 3.0*, která také prokázala dobré psychometrické vlastnosti. (Gurková et al., 2022)

European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D-5L) je nástroj pro hodnocení HRQoL ze dvou hledisek – objektivní a subjektivní. Objektivní část má 5 položek (představuje 5 dimenzí – 5D): pohyblivost, sebezpečí, obvyklé činnosti, bolest / potíže, úzkost / deprese, které mohou být hodnoceny na původní třístupňové škále. Třístupňová škála však nebyla dostatečně citlivá a byla tedy vytvořena nová pětistupňová škála (5L). Subjektivní část je tvořena vizuální analogovou škálou hodnocení zdravotního stavu (100 – nejlepší, 0 – nejhorší). (Herdman et al., 2011)

Dále lze k hodnocení kvality života využít škálu CAVIDACE, která byla vytvořena pro pacienty se získaným poškozením mozku a vykazuje také dobré psychometrické vlastnosti (Verdugo et al., 2021).

2.7. Dotazník World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0

Dotazník World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) je subjektivní standardizovaný nástroj pro hodnocení kvality života. Vznikl spoluprací Světové zdravotnické organizace a dalších organizací ve Spojených státech amerických: Národní úřad duševního zdraví, Národní úřad pro zneužívání alkoholu a Národního úřadu pro zneužívání drog (ÚZIS: WHODAS 2.0, 2022). Celý nástroj je odvozen od MKF a zachovává tedy stejnou terminologii. Cílem dotazníku je zmapování obtíží, které lidé mají v důsledku svého zdravotního stavu. Dotazník tedy nemá jasně definovanou cílovou skupinu pacientů, pro které je primárně určen. Lze ho využít bez ohledu na diagnózu.

Federici et al. (2017) uvádí, že WHODAS 2.0 má dobré psychometrické vlastnosti bez ohledu na typ populace, jazyk nebo zemi, ve které testování probíhá. Dotazník byl již použit minimálně ve 100 zemích a v 50 různých jazycích nebo nářečích. Avšak napříč kulturami ve kterých je používán, může být významné kulturní zkreslení, např. faktory prostředí (velmi omezený přístup k vodě, atd.). Dalším limitem použití jsou poruchy porozumění, kognitivních funkcí a především náhledu. (Federici et al., 2017)

Saltychev et al. (2021) ve svém systematickém přehledu uvádí, že dotazník vykazuje vysokou vnitřní konzistenci. Zdůrazňuje však, že se jedná o multidimenzionální nástroj, takže jeho interpretace není snadná.

Dotazník včetně manuálu je volně dostupný na webových stránkách Světové zdravotnické organizace, v českém překladu je volně dostupný na webových stránkách

Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. Slouží k subjektivní identifikaci potřeb klienta, stanovení priorit, plánování léčby, intervencí a hodnocení dosažených výsledků.

Domény, na které se dotazník zaměřuje, jsou následující:

- porozumění a komunikace,
- mobilita,
- sebeobsluha,
- vztahy s lidmi,
- životní aktivity (domácnost, práce, škola),
- účast (participace) ve společnosti. (Üstün et al., 2010)

Je možné využít různé verze dotazníku. Lze použít verzi pro použití odborným testujícím, kdy vyplnění probíhá pomocí rozhovoru mezi respondentem a odborným testujícím (př. ergoterapeut). Další verze je k použití osobami blízkými, kdy dotazník nevyplňuje respondent sám. Osoby blízké dotazník vyplňují pouze v případě, že toho samotný respondent není schopen. Poslední verze je k použití samotným respondentem, kdy respondent vyplňuje dotazník sám. Dále je možné využít různý rozsah dotazníku, a to 12, 24 nebo 36 otázek. (Üstün et al., 2010)

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2022) doporučuje využití verzí pro odborného testujícího nebo samotného respondenta v maximálním rozsahu 36 otázek. V příloze č. 1. je obsažen dotazník pro samostatné vyplnění respondentem v rozsahu 36 otázek.

2.7.1. Použití WHODAS 2.0

Jeho použití v praxi je jednoduché a od administrátora nevyžaduje absolvování kurzu nebo jiné vzdělání. Administrátorem může být lékař, ergoterapeut, fyzioterapeut, zdravotní sestra, ale i sociální pracovník a další. Vyplnění dotazníku není časově příliš náročné, jeho vyplnění trvá do 20 minut. (ÚZIS: WHODAS 2.0, 2022)

Před samotným testováním je třeba zodpovědět otázky na životní situaci, pohlaví, věk, počet let studia, rodinný stav a hlavní pracovní postavení (student, v domácnosti, placená práce, atd.). Každá doména dotazníku má vlastní sadu otázek. Všechny však začínají stejnou úvodní otázkou (která není započítána do celkového počtu otázek): „*Jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech v těchto činnostech?*“ Dále jsou obsaženy např. otázky:

„*Soustředit se na činnost po dobu 10 minut? Vyjít ven z domu? Obléci se? Jednat s lidmi, které neznáte? Udělat dobře nejdůležitější domácí práce?*„ (ÚZIS: WHODAS 2.0, 2022)

Každá otázka je hodnocena na pětistupňové škále 0-4. Kvalifikátory pro hodnocení obtíží jsou následující: 0 – žádné, 1 – lehké, 2 – střední, 3 – velké, 4 – extrémní, nelze provést. V případě, že dotázanou činnost respondent neprovádí z důvodu zdravotního stavu, pak se skóruje 4. V případě, že dotázanou činnost respondent vůbec neprovádí a není to zapříčiněno zdravotním stavem, pak se skóruje *nelze aplikovat* (NA). U každé otázky zodpovězené kladně – obtíže při vykonávání jsou přítomny, následuje otázka na počet dní, kdy se obtíže objevili v posledních 30 dnech. Dále se aplikují otázky na počet dní, kdy respondent nebyl vůbec schopen vykonávat obvyklé činnosti nebo v kolika dnech musel vynechat nebo omezit své obvyklé činnosti. Respondent při vyplňování dotazníku bere v úvahu pouze posledních 30 dní, za které hodnotí provádění činností. V případě, že u některých činností výkon kolísal, respondent dělá průměr z dobrých a špatných dní. Dále je kladen důraz, aby byla činnost hodnocena tak, *jak je obvykle vykonávána*, to znamená, že respondent může využívat pomůcky nebo dopomoc jiné osoby a skórovat 0 – žádné obtíže. (Sládková, 2021)

Při samotném vyplňování má respondent k dispozici 2 karty, které napomáhají správnému vyplnění dotazníku. Karta č. 1 udává co „*Zdravotní stav zahrnuje*:

- *nemoci,*
- *úrazy,*
- *psychické problémy,*
- *problémy s alkoholem,*
- *problémy s drogami.*“

Dále je zde uvedeno: „*Mít obtíže při činnosti znamená*:

- *zvýšenou námahu,*
- *bolest nebo jiné nepříjemné pocity,*
- *pomalost,*
- *změnu způsobu vykonávání činnosti.*“

Poslední je na kartě č. 1 připomenutí: „*Bereme v úvahu jen posledních 30 dnů.*“ Karta č. 2 popisuje výše zmíněnou pětistupňovou škálu. (Üstün et al., 2010)

Celkové skóre dotazníku ukazuje subjektivní procentuální omezení v jednotlivých doménách. „Čím nižší procento v hodnocení WHODAS 2.0, tím vyšší kvalita života“ (Vacková et al., 2020, str. 152).

2.7.2. Oblasti využití WHODAS 2.0

Jedna z oblastí využití nástroje WHODAS 2.0 je predikce institucionalizace pacientů. Ve studii (Hu et al., 2017) zaměřené na institucionalizaci pacientů s CMP se ukázalo, že všechny domény WHODAS 2.0 byly statisticky významné, ale domény mobilita a porozumění a komunikace byly při predikci přesnější než ostatní domény. Také se ukázalo, že při predikci byl WHODAS 2.0 podrobnější a přesnější ve více oblastech než aplikovaný FIM. (Hu et al., 2017)

Dále se na predikci institucionalizace pacientů zaměřil Huang et al. (2019) u pacientů s traumatickým poškozením mozku. Tato studie uvádí jako nejpřesnější prediktor celkové skóre dotazníku WHODAS 2.0, avšak je třeba dbát na další ovlivňující faktory: věk, pohlaví, zaměstnanost, finanční příjem, úroveň urbanizace a závažnost disability. (Huang et al., 2019)

Ze studií od Hu et al. (2017) a Huang et al. (2019) nebyli vyřazováni pacienti s kognitivním deficitem, mohlo se tedy stát, že pacient odpovídal neadekvátně nebo dotazník vyplňovala osoby blízká či pečující. Tyto faktory mohou výrazně ovlivnit výsledné hodnoty dotazníku.

Dotazník WHODAS 2.0 lze využít u široké škály diagnóz. Topinková et al. (2018) posuzovala jeho využití u geriatrických ambulantních pacientů, kde se prokázal jako vhodný. Rovněž se ukázal být vhodným nástrojem pro dospívající populaci 15-17 let (Kimber et al., 2015). Dále byl použit u kriticky nemocných pacientů (Higgins et al., 2021), u pacientů s depresí (Chiang et al., 2021) nebo s Parkinsonovou nemocí (Serrano-Dueñas et al., 2020). V neposlední řadě již vznikly i adaptace dotazníku, např. Indonéská verze pro osoby po CMP, která má upravenou bodovací škálu i počet otázek v závislosti na hlavním pracovním postavení (Yuliana et al., 2021). Dále vznikla např. adaptace dotazníku v Polsku, která je určena pro geriatrické pacienty ve věku 60-70 let (Ćwirlej-Sozańska et al., 2017) nebo nigerijská verze pro pacienty s bolestmi bederní páteře (Iqwesi-Chidobe et al., 2020).

Arowoia et al., (2017) se zaměřoval na hodnocení disability u pacientů po CMP žijících v komunitě pomocí WHODAS 2.0. Ze studie byli vyloučeni účastníci s vážným kognitivním deficitem a poruchou řeči. U domény vztahy s lidmi většina respondentů

neuviedla žádné obtíže. U účastníků, kteří uvedli problém v oblasti zapamatování si důležitých věcí, byl zjištěn negativní dopad na kvalitu života. Tato obtíž má totiž silný vliv na sociální participaci, volnočasové aktivity, zaměstnání, denní aktivity, náladu, atd. (Pinquart a Sorensen, 2006). Dále Arowoiya et al. (2017) uvádí, že pracovní a školní aktivity nebyla většina účastníků schopná vůbec provádět, což mělo silný vliv na finanční situaci jejich i celé rodiny. S tím souhlasí i Běrzina et al. (2016), který uvádí práci jako jeden z nejdůležitějších faktorů, který má pozitivní vliv a mohl by vést k vyšší kvalitě života nezávisle na pracovní zátěži (výši úvazku).

Běrzina et al. (2016) uvádí, že domény životní aktivity a účast ve společnosti byly celkově pro osoby v chronické fázi CMP nejproblematictější. Domény mobilita a sebeobsluha jsou podle něj výrazně ovlivněny funkčními, sociálními a osobnostními faktory. Pozdější studie Arowoiya et al., (2017) se s těmito výsledky částečně shoduje, jako nejobtížnější se opět ukázala doména životní aktivity (domácnost), dále pak mobilita a sebeobsluha.

Studie (Arowoiya et al., 2017) dále uvádí výrazné obtíže se sexuálními aktivitami bez ohledu na pohlaví. Více než polovina účastníků zde byla emocionálně zasažena v důvodu neschopnosti plnit a vykonávat určité role.

3. Praktická část

3.1. Cíle diplomové práce

Získané poškození mozku je jednou z nejčastějších příčin disability. Přítomnost disability (fyzické, psychické, sociální, atd.) může významně ovlivňovat kvalitu života. Je tedy důležité zaměřovat se na hodnocení, ale i zlepšování kvality života těchto pacientů.

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit, jak se mění kvalita života u pacientů po získaném poškození mozku v závislosti na absolvování terapií v denním stacionáři. U těchto pacientů bývá totiž velice rozdílný klinický obraz, který kvalitu života výrazně ovlivňuje.

Dílčím cílem je zjistit, zda existuje korelace mezi subjektivním a objektivním hodnocením dovedností jedince. Korelace je prováděna mezi subjektivním dotazníkem WHODAS 2.0 a objektivním nástrojem FIM.

3.2. Hypotézy diplomové práce

H₁: Předpokládám, že u domén dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení než u domén: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti.

H₂: Předpokládám, že u pacientů s levostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti, než v doménách: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity.

H₃: Předpokládám, že u pacientů s pravostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity, než v doménách: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti.

H₄: Předpokládám, že výsledná skóre dotazníku WHODAS 2.0 a nástroje FIM budou vzájemně negativně korelovat.

3.3. Metodologie diplomové práce

Tato diplomová práce se zabývá deskriptivním výzkumem. Teoretická část diplomové práce je zpracována na podkladě odborné literatury. Rešerše a analýza odborných zdrojů probíhala od prosince 2021 do dubna 2023. Pro rešerše odborné literatury bylo využito databází: EBSCO, Google Scholar, Medline, PubMed nebo ScienceDirect. Nejčastěji používaná klíčová slova byla: *quality of life, health related quality of life, WHODAS 2.0, World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0, Functional Independence Measure, FIM, assessment, measure, acquired brain injury, stroke*. Pro specifikaci vyhledávání dotazu bylo využito booleovských operátorů, výběr jazyka, typu nebo stáří dokumentu.

Pro účely této diplomové práce jsou zásadní data z dotazníku WHODAS 2.0 a nástroje FIM, které se běžně používají na Klinice rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty a Všeobecné Fakultní Nemocnice v Praze (Klinika rehabilitačního lékařství). Oba nástroje jsou zde běžně využívány pro hodnocení pacientů, kteří se účastní rehabilitačního denního stacionáře. Denní stacionář poskytuje intenzivní rehabilitaci vybraným pacientům po poškození mozku po dobu 4. týdnů. Běžně jsou do denního stacionáře vybráni 3-4 pacienti, kteří se mohou intenzivní rehabilitace účastnit. Při vstupu do denního stacionáře jsou pacienti hodnoceni objektivním nástrojem FIM a vyplňují subjektivní dotazník WHODAS 2.0, na konci denního stacionáře – po 4. týdnech, jsou opětovně použity oba nástroje. FIM je zde hodnocen ergoterapeuty a WHODAS 2.0 je administrován sociální pracovnící. Při sběru dat WHODAS 2.0 je používána verze s 36 otázkami pro samostatné použití respondentem. Odborným testujícím je zde sociální pracovníce, která pacientům dotazník nejdříve představí, vysvětlí jeho účel a způsob vyplnění. Následně pacienti samostatně, ale současně vyplňují dotazníky. Při vyplňování dotazníku se mohou pacienti ptát sociální pracovníce na nejasnosti a mají tedy možnost vyjasnění některých otázek, čímž se snižuje možnost zkreslení odpovědí. Navíc při samostatném vyplnění dotazníku se snižuje možnost zamlčení informací nebo vyhýbání se některým odpovědím. Autorka práce se aktivně podílela na sběru dat dotazníku WHODAS 2.0 u některých pacientů. Samostatně pacientům dotazník představila a zodpovídala jejich případné dotazy při vyplňování, poté dotazníky administrovala. Diplomová práce využívá vstupních i výstupních dat WHODAS 2.0 a FIM.

Následně autorka práce vytvořila datovou matici, ve které jsou zanesena data všech vybraných pacientů z nástrojů WHODAS 2.0, FIM a základní identifikační údaje (typ poškození mozku, pohlaví, věk, doba od poškození mozku, lateralita, strana hemiparézy / poškození). Potřebné údaje byly získány ze zdravotnické dokumentace, převážně zpráv lékařů, ergoterapeutů, psychologů, logopedů, sociální pracovníce a fyzioterapeutů. Dále autorka práce využila přehledové tabulky všech pacientů denního stacionáře Kliniky rehabilitačního lékařství. Do datové matice byly též převedeny údaje ze záznamových archů WHODAS 2.0, které byly dostupné ve formě tabulek v Microsoft Excel pro každého pacienta vstupně i výstupně. Po vytvoření datové matice došlo k čištění dat. Data pacientů, kteří neodpovídali indikačním kritériím výzkumu, byla vyloučena. Nejčastěji byli vyloučeni pacienti pro dobu od získané poškození mozku více než 3 roky, těžký kognitivní deficit nebo těžké fatické obtíže. Do výzkumného souboru byli zařazeni i pacienti s poruchou náhledu. Porucha náhledu je totiž častou komplikací získaného poškození mozku a je důležité tuto skupinu pacientů z celkového souboru nevyřazovat. Všem pacientům byla zajištěna anonymita a při práci s pacienty byl dodržován etický kodex ergoterapeuta.

3.3.1. Výzkumný soubor

Výzkumný soubor této diplomové práce je tvořen pacienty po získaném poškození mozku, převážně po iCMP, detailněji viz tabulka č. 3.3.1.4. Zkoumaný vzorek pacientů byl vybrán na základě dostupnosti, všichni pacienti výzkumného souboru jsou pacienti Kliniky rehabilitačního lékařství, kteří se účastnili rehabilitačního denního stacionáře. V této práci jsou použita data pacientů z denních stacionářů v období od začátku dubna 2022 do konce března 2023. Do výzkumného souboru byli vybráni pacienti ze všech typů stacionářů, které na Klinice rehabilitačního lékařství probíhají. Jedná se o klasický denní stacionář, kognitivní denní stacionář a CIMT (constrain induced movement therapy) denní stacionář. Výzkumný soubor obsahoval celkem 21 pacientů, většinu tvořili muži. Detailněji viz tabulka č. 3.3.1.1. Věkový průměr byl 48 let a 3 měsíce, s rozpětím mezi 19-67 lety. Průměrná doba od získaného poškození mozku byla 1 rok a 5 měsíců. Většina pacientů měla motorický deficit na pravé straně. V tabulce č. 3.3.1.2. a č. 3.3.1.3. je podrobnější rozložení strany dominance a poškození.

Z celkového počtu 21 pacientů, nejsou dostupná data z výstupního dotazníku WHODAS 2.0 u 4 pacientů. Jedná se o pacienty, kteří ukončili denní stacionář dříve než po 4 týdnech nebo byli v době výstupního vyplňování dotazníku nemocní a nemohli se

na kliniku dostavit osobně. Celkový počet 21 pacientů lze tedy využít pouze pro ověření hypotézy č. 4 a to korelaci vstupních dat. Pro výstupní korelaci lze využít data pouze 17 pacientů, stejně jako u hypotézy č. 1.

Celkem 7 pacientů bylo do denního stacionáře zařazeno opakovaně v průběhu roku, kdy probíhal sběr dat. Většina těchto pacientů však dotazník WHODAS 2.0 opakovaně nevyplňovala. Pouze u jedné pacientky byl WHODAS 2.0 vyplňován dvakrát. Pro tuto práci byla vybrána data z prvního absolvovaného stacionáře v daném roce.

Tabulka č. 3.3.1.1.: Rozložení pohlaví účastníků

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ženy	10	0,48
Muži	11	0,52

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 3.3.1.2.: Rozložení dominance účastníků

Dominance	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pravá	20	0,95
Levá	1	0,05

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 3.3.1.3.: Rozložení strany poškození účastníků

Strana poškození	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pravá	11	0,52
Levá	8	0,38
Bez strany poškození	2	0,10

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 3.3.1.4.: Rozložení typů poškození mozku účastníků

Typ poškození mozku	Absolutní četnost	Relativní četnost
iCMP	13	0,62
hCMP	3	0,14
Subarachnoidální krvácení	3	0,14
Diseminovaná encefalomyelitida	1	0,05
Traumatické poškození mozku	1	0,05

Zdroj: vlastní

Kritéria výběru pro zařazení do výzkumu:

- získané poškození mozku
- doba od poškození mozku do 3 let
- centrální paréza
- věk 18 a více let
- kognitivní schopnosti umožňující porozumění instrukcím dle psychologického vyšetření
- žádná nebo lehká fatická porucha dle logopedického vyšetření

Kritéria pro vyloučení z výzkumu:

- poškození mozku starší 3 let
- kognitivní deficit ovlivňující porozumění instrukcím dle psychologického vyšetření
- těžká fatická porucha dle logopedického vyšetření

3.3.2. Statistické zpracování dat

Tato diplomová práce je kvantitativního charakteru. Pro vyhodnocení dat bylo tedy nezbytné vytvoření datové matice. Zpracování dat proběhlo deskriptivní statistikou v Microsoft Excel 2007.

K vyhodnocení hlavního cíle diplomové práce a potvrzení nebo vyvrácení hypotézy č. 1 až hypotézy č. 3 je využit Wilcoxonův neparametrický jednostranný test pro jeden výběr. Tento test se využívá při předpokladu spojitého symetrického rozdělení dat a malého výzkumného souboru (Hendl, 2006). Pro potřeby této diplomové práce lze získaná diskretní data považovat za spojitá.

Využití Wilcoxonova testu je vhodnou statistickou metodikou pro potvrzení nebo zamítnutí stanovených hypotéz. Hodnoty z vstupního a výstupního hodnocení WHODAS 2.0, které jsou použity pro Wilcoxonův test, jsou výsledné hodnoty jednotlivých subtestů dotazníku u jednotlivých pacientů.

Dílčí cíl a vyhodnocení hypotézy č. 4 je provedeno za použití korelační analýzy. Data z nástroje WHODAS 2.0 a FIM získaná při vstupním a výstupním hodnocení pacientů jsou vzájemně srovnána. Konkrétně je využit Spearmanův korelační koeficient. „*Spearmanovým korelačním koeficientem, jehož teoretickou hodnotu značíme ρ_s , měříme sílu vztahu X a Y , když nemůžeme předpokládat linearitu očekávaného vztahu nebo normální rozdělení proměnných X a Y . Závislost proměnných může mít obecně vzestupný nebo sestupný charakter.*“ (Hendl, 2004, str. 256) Je to tedy nejvhodnější způsob vyhodnocení získaných dat.

Výsledky práce jsou popsány a graficky znázorněny v další kapitole – 4. Výsledky diplomové práce.

4. Výsledky diplomové práce

Výsledky ukazují (podrobněji tabulka č. 4.1.), že v průběhu denního stacionáře dochází k objektivnímu zlepšení dovedností pacientů, ale ještě více k subjektivnímu zlepšení dovedností. Objektivní hodnocení pomocí FIM ukázalo průměrné zlepšení o 1,5 bodu (celkové maximum je 126 bodů). Subjektivně se pacienti cítí méně limitováni o 7,4% v průměru. V tabulce č. 4.1. je patrné, že více než polovina pacientů (11) se objektivně zlepšuje a 10 pacientů nevykazuje zlepšení ani zhoršení. Stejně tak subjektivně více než polovina pacientů (11) vnímá zlepšení. Zhoršení vnímá subjektivně 6 pacientů (nejčastěji v doménách *účast ve společnosti a životní aktivity*). U 4 pacientů nebylo možné získat výstupní data dotazníku WHODAS 2.0. Z celkového souboru bylo identifikováno 5 pacientů s poruchou náhledu. U 1 pacienta nebylo možné provést retestování WHODAS 2.0., 1 pacient pocíťoval subjektivní zhoršení a 3 subjektivní zlepšení.

Je třeba upozornit, že ověření hypotézy č. 2 a hypotézy č. 3 je pouze návrhem metodologického zpracování tohoto typu dat. Výzkumný soubor této práce pro druhou a třetí hypotézu je nedostatečný a statistické vyhodnocení výsledků není relevantní. Výzkumný soubor pro hypotézu č. 1 a hypotézu č. 4 je početnější, i přes to by bylo třeba ověření výsledků na větším souboru pacientů.

Tabulka č. 4.1.: Souhrnná skóre FIM a WHODAS 2.0 u všech pacientů v rozestupu 4 týdnů

Číslo pacienta	FIM vstup	FIM výstup	WHODAS 2.0 vstup	WHODAS 2.0 výstup
1	119	119	37,6	19,58
2	122	125	14,27	3,54
3	120	120	18,96	2,6
4	118	118	32,95	3,65
5	112	115	17,67	20,1
6	116	120	3,99	2,57
7	109	113	21,04	35
8	110	111	15,52	-
9	103	103	39,24	-
10	112	113	16,11	26,04
11	115	115	34,55	-
12	92	93	82,53	80,31
13	115	115	46,98	-
14	121	121	10,73	8,13
15	122	123	13,4	6,49
16	103	105	22,57	24,62
17	125	125	1,91	3,65
18	96	96	23,23	6,98
19	111	112	12,92	13,78
20	108	108	45,76	29,58
21	105	106	15	14,31
Průměr	112,1	113,6	25,1	17,7

Zdroj: vlastní; zelená barva – zlepšování stavu pacienta, žlutá barva – stagnace stavu pacienta, červená barva – zhoršení stavu pacienta, šedá barva – nelze porovnat; skóre FIM je uvedeno v bodech, skóre WHODAS 2.0 je uvedeno v %

4.1. Ověřování hypotéz

4.1.1. Hypotéza č. 1

Hypotéza č. 1.: Předpokládám, že u domén dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení

v bodovém hodnocení než u domén: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti.

Výzkumný soubor pro hypotézu č. 1 se skládá ze 17 pacientů. Z celkového počtu těchto pacientů mělo 16 dominantní pravou horní končetinu a 1 levou horní končetinu. Strana poškození byla pravá u 8 pacientů, levá u 7 pacientů a 2 byli klasifikováni jako bez motorického deficitu. Průměrný věk pacientů byl 48 let. Ve vzorku bylo 7 žen a 10 mužů. Průměrná doba od získaného poškození mozku byla 1 rok a 4 měsíce. V souboru bylo 10 pacientů s iCMP, 3 s hCMP, 2 se subarachnoidálním krvácením, 1 s traumatickým poškozením mozku, 1 s akutní diseminovanou encefalomyelitidou.

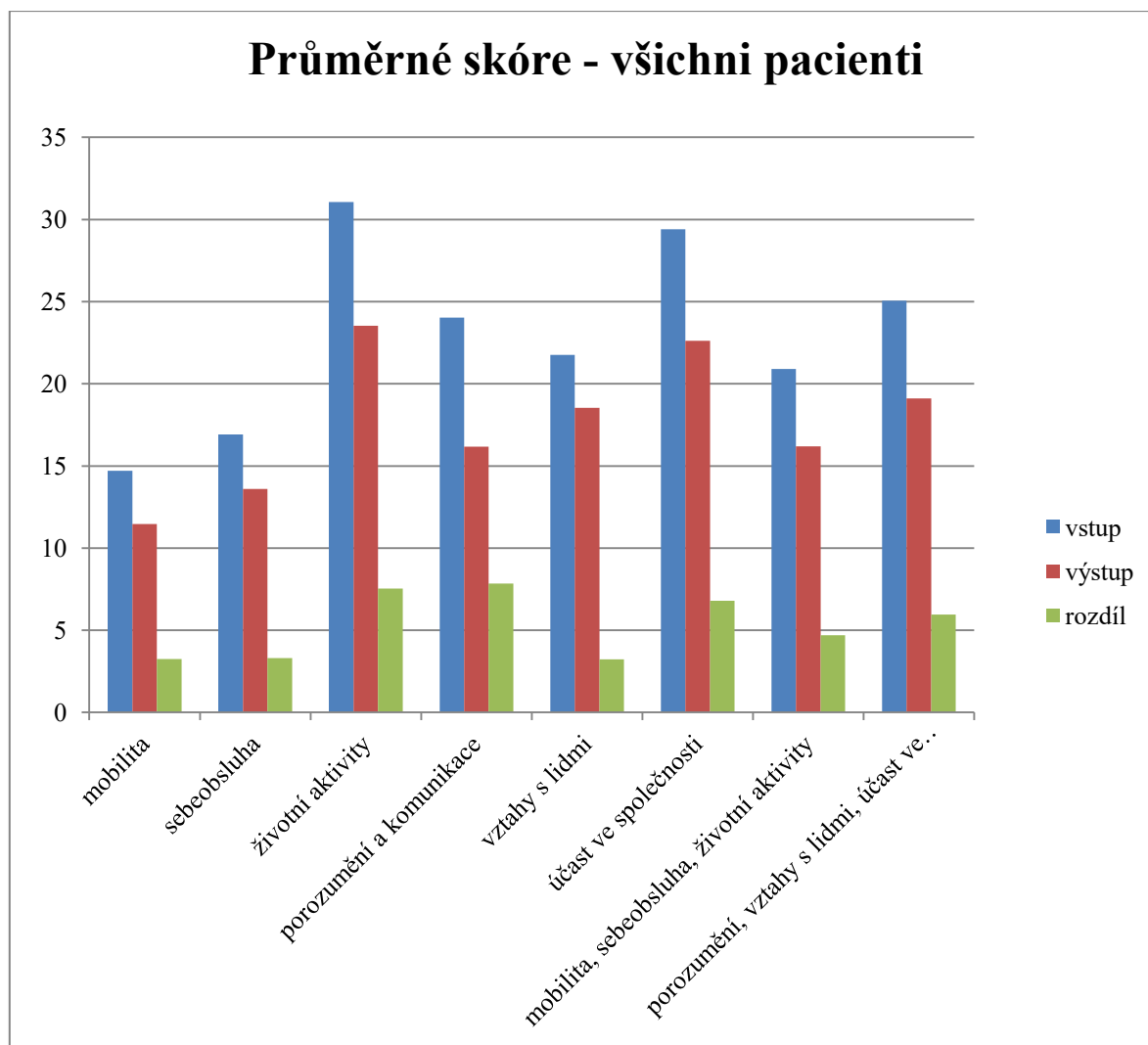
Pro vyhodnocení této hypotézy je použit Wilcoxonův jednovýběrový test. Nulová hypotéza tvrdí, že v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti* bude stejné nebo větší zlepšení než v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity*. Alternativní hypotéza předpokládá větší zlepšení v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity* než v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti*.

Hladina významnosti je určena na 0,05. Kritická hodnota Wilcoxonova testu pro počet 17 testovacích subjektů je 34 (Hendl, 2009). Testovací kritérium Wilcoxonova testu bylo vypočteno na hodnotu 67.

V tomto případě je testovací kritérium větší než kritická hodnota a nulovou hypotézu tedy nelze zamítnout. Větší zlepšení v doménách *mobilita, sebeobsluha a životní aktivity* se neprokázalo. **Hypotéza č. 1. se zamítá.**

Graf č. 4.1.1. zobrazuje průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu. Dále zobrazuje průměrný rozdíl (zlepšení), který byl zaznamenán v doménách. Z grafu lze pozorovat průměrné zlepšení ve všech doménách. Nejmenší průměrné zlepšení se týkalo domén *vztahy s lidmi, mobilita a sebeobsluha*, zatímco největší průměrné zlepšení bylo v doméně *porozumění a komunikace*. Dále si lze všimnout, že souhrnné průměry domén *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity* jsou nižší a to včetně rozdílu (zlepšení) než u domén *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti*. Přesné průměrné hodnoty jsou v tabulce v příloze č. 2.

Graf č. 4.1.1.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u všech pacientů



Zdroj: vlastní; pozn.: skóre vyjadřuje procentuální subjektivní míru omezení v dané oblasti

4.1.2. Hypotéza č. 2.

Hypotéza č. 2.: Předpokládám, že u pacientů s levostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti, než v doménách: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity.

Výzkumný soubor pro hypotézu č. 2 se skládá pouze ze 7 pacientů s levostrannou hemiparézou. Z celkového počtu těchto pacientů mělo 6 dominantní pravou horní končetinu a 1 levou horní končetinu. Průměrný věk pacientů byl 51 let a 6 měsíců. Ve vzorku byly 2 ženy a 5 mužů. Průměrná doba od získaného poškození mozku 1 rok a 3 měsíce. V souboru

byli 4 pacienti s iCMP, 1 s hCMP, 1 se subarachnoidálním krvácením, 1 s akutní diseminovanou encefalomyelitidou.

Pro vyhodnocení této hypotézy je použit Wilcoxonův jednovýběrový test. Nulová hypotéza tvrdí, že v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity* bude stejné nebo větší zlepšení než v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti*. Alternativní hypotéza předpokládá větší zlepšení v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti* než v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity*.

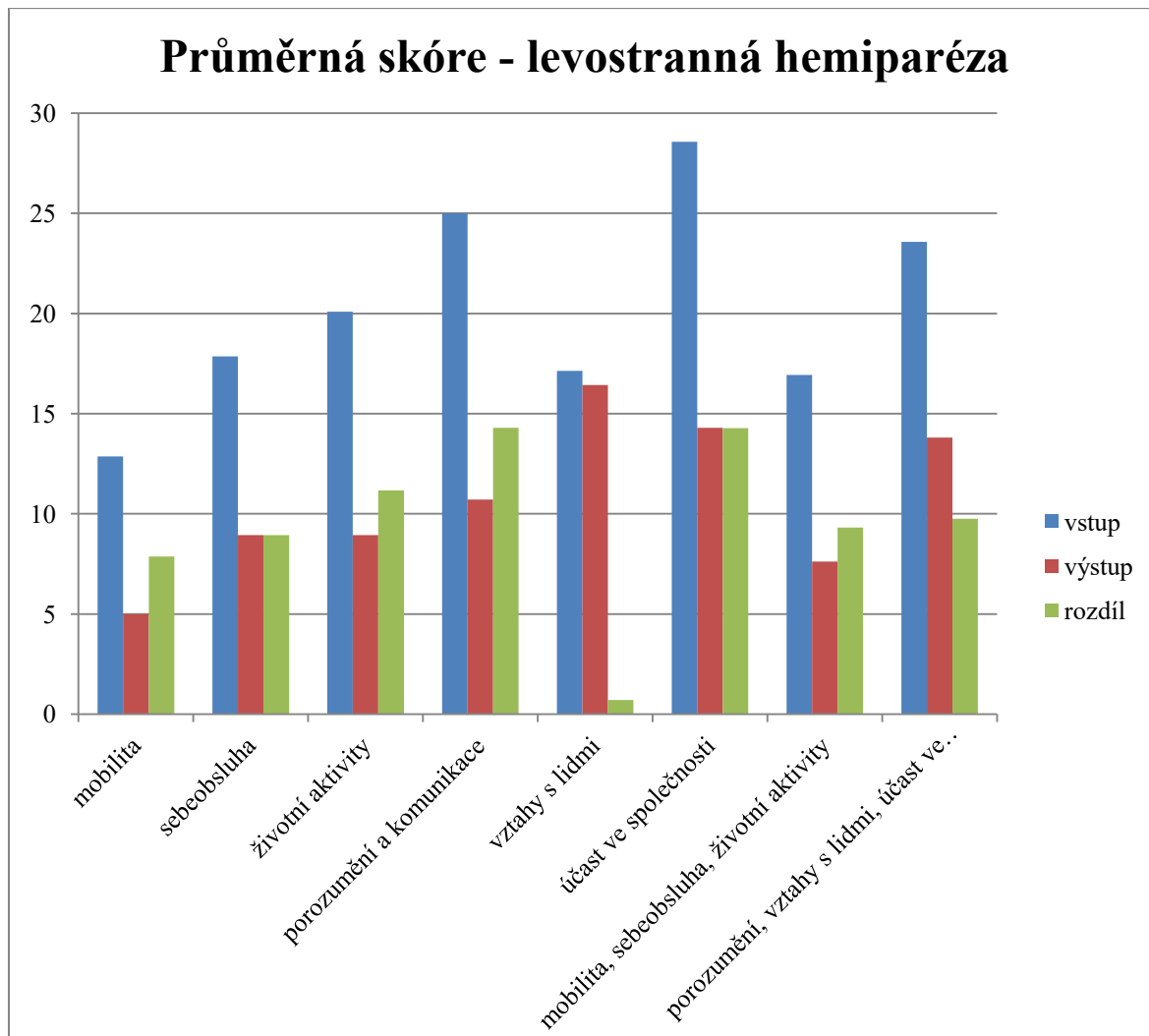
Hladina významnosti je určena na 0,05. Kritická hodnota Wilcoxonova testu pro počet 7 testovacích subjektů je 2 (Hendl, 2009). Testovací kritérium Wilcoxonova testu bylo vypočteno na hodnotu 13.

V tomto případě je testovací kritérium větší než kritická hodnota a nulovou hypotézu tedy nelze zamítnout. Zlepšení v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti* není statisticky významné. **Hypotéza č. 2. se zamítá.**

Na grafu č. 4.1.2. je zobrazeno průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu. Dále zobrazuje průměrný rozdíl (zlepšení), který byl zaznamenán v doménách. Z grafu lze pozorovat průměrné zlepšení ve všech doménách. Výrazně nejmenší průměrné zlepšení se týkalo domény *vztahy s lidmi*. Naopak největší průměrné zlepšení bylo v doménách *porozumění a komunikace a účasti ve společnosti*. Domény *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti* byly vstupně i výstupně hodnoceny jako více omezující, než *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity*, ale i přesto vykazují větší průměrné zlepšení, avšak toto zlepšení není statisticky významné.

Domény *mobilita, životní aktivity a porozumění a komunikace* vykazují zlepšení o více než 50%. Dále domény *sebeobsluha a účast ve společnosti* vykazují zlepšení přesně o 50%. Vypočtené průměrné hodnoty jsou v tabulce v příloze č. 3.

Graf č. 4.1.2.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u levostranných hemiparetiků



Zdroj: vlastní; pozn.: skóre vyjadřuje procentuální subjektivní míru omezení v dané oblasti

4.1.3. Hypotéza č. 3.

Hypotéza č. 3.: Předpokládám, že u pacientů s pravostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity, než v doménách: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti.

Výzkumný soubor pro hypotézu č. 3 se skládá pouze z 8 pacientů s pravostrannou hemiparézou. Všichni pacienti v tomto souboru měli dominantní pravou horní končetinu. Průměrný věk pacientů byl 46 let a 5 měsíců. Ve vzorku byly 4 ženy a 4 muži. Průměrná doba

od získaného poškození mozku 1 rok a 4 měsíce. V souboru bylo 5 pacientů s iCMP, 2 s hCMP a 1 se subarachnoidálním krvácením.

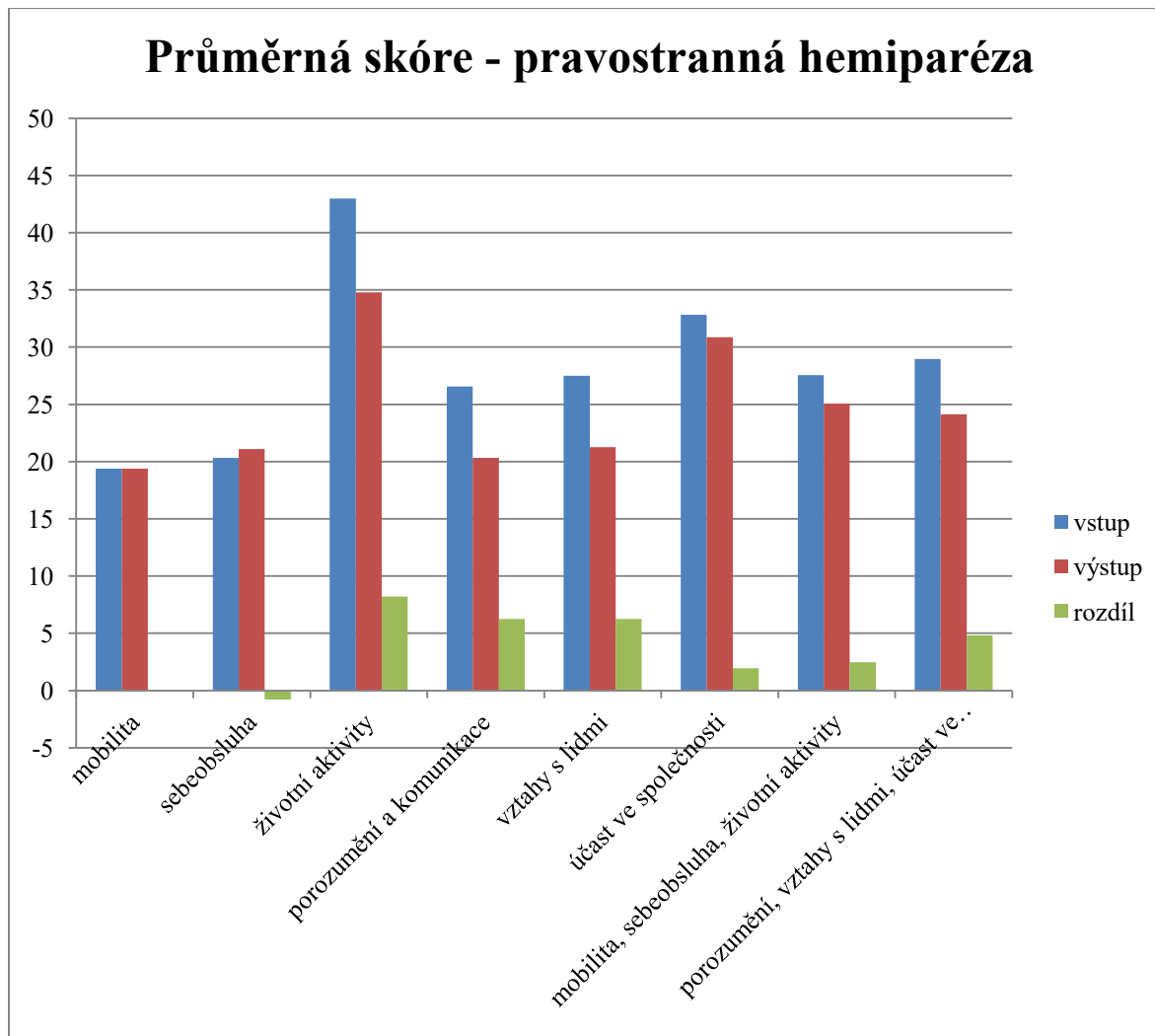
Pro vyhodnocení této hypotézy je opět použit Wilcoxonův jednovýběrový test. Nulová hypotéza tvrdí, že v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti* bude stejné nebo větší zlepšení než v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity*. Alternativní hypotéza předpokládá větší zlepšení v doménách *mobilita, sebeobsluha, životní aktivity* než v doménách *porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti*.

Hladina významnosti je opět určena na 0,05. Kritická hodnota Wilcoxonova testu pro počet 8 testovacích subjektů je 3 (Hendl, 2009). Testovací kritérium Wilcoxonova testu bylo vypočteno na hodnotu 16.

V tomto případě je testovací kritérium opět větší než kritická hodnota a nulovou hypotézu tedy nelze zamítnout. Větší zlepšení v doménách *mobilita, sebeobsluha a životní aktivity* se neprokázalo. **Hypotéza č. 3. se zamítá.**

Graf č. 4.1.3. zobrazuje průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu. Dále zobrazuje průměrný rozdíl (zlepšení nebo zhoršení), který byl zaznamenán v doménách. Největší zlepšení, avšak nijak výrazné je u domény *životní aktivity*. Dále je pozorováno shodné zlepšení u *porozumění a komunikace* a *vztahy s lidmi*. V doméně *mobility* nedošlo v průměru k žádnému zlepšení a v doméně *sebeobsluhy* je dokonce subjektivní zhoršení a nárůst pocitu omezení. Z grafu je patrné, že celkově došlo v doménách *mobilita, sebeobsluha a životní aktivity* k menšímu zlepšení než se očekávalo. Vypočtené průměrné hodnoty jsou v tabulce v příloze č. 4.

Graf č. 4.1.3.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u pravostranných hemiparetiků



Zdroj: vlastní; pozn.: skóre vyjadřuje procentuální subjektivní míru omezení v dané oblasti

4.1.4. Hypotéza č. 4.

Hypotéza č. 4.: Předpokládám, že výsledná skóre dotazníku WHODAS 2.0 a nástroje FIM budou vzájemně negativně korelovat.

Poslední hypotéza je rozdělena na dvě části. První část předpokládá negativní korelaci vstupních dat WHODAS 2.0 a FIM, druhá část předpokládá negativní korelaci výstupních dat WHODAS 2.0 a FIM.

Tato hypotéza byla vyhodnocena za použití Spearmanova korelačního koeficientu. Spearmanův korelační koeficient popisuje míru korelace mezi nástroji WHODAS 2.0 a FIM. Vstupní data pro korelaci jsou pořadí hodnot těchto nástrojů.

Je třeba zdůraznit, že skórovací škály těchto nástrojů jsou opačné. FIM hodnotí nejlepší možný výkon nejvyšším číslem (7 bodů za položku, 126 bodů za celkový test). U dotazníku WHODAS 2.0 je nejlepší možný výkon hodnocen 0, jakožto 0% míra omezení v dané aktivitě nebo doméně. Nejhorší možný výkon je v jedné položce hodnocen 4 body, v celé doméně 100%, což vyjadřuje 100% subjektivní míru omezení. Předpokládaná korelace dat je tedy negativní.

Pro první část ověření této hypotézy byl použit výzkumný vzorek všech 21 pacientů, který je podrobněji popsán v kapitole 3.3.1. Výzkumný soubor.

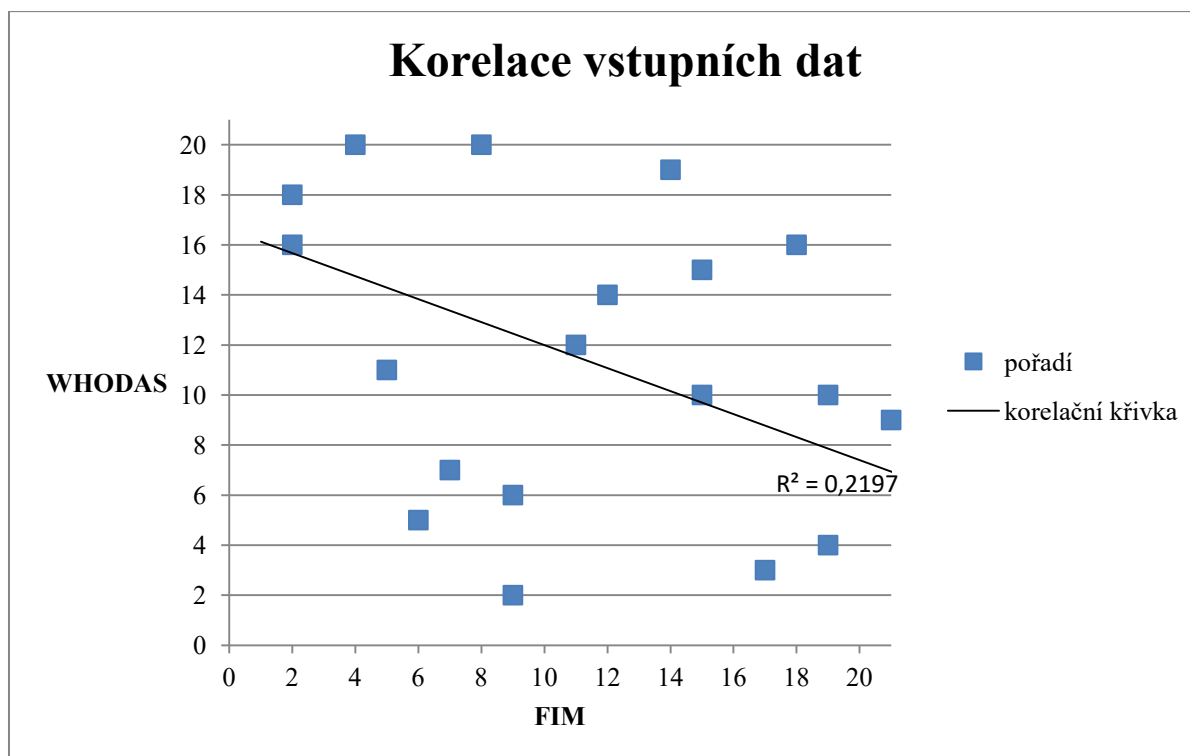
Nulová hypotéza předpokládá, že neexistuje negativní korelace mezi vstupními výslednými skóre nástroje WHODAS 2.0 a FIM. Alternativní hypotéza tvrdí, že existuje negativní korelace mezi vstupními výslednými skóre nástroje WHODAS 2.0 a FIM.

Kritická hodnota pro Spearmanův korelační koeficient na hladině významnosti 0,05 pro počet 21 pacientů je 0,37 (Hendl, 2009). Spearmanův korelační koeficient je v tomto případě -0,47. S kritickou hodnotou je srovnán korelační koeficient v absolutní hodnotě (0,47).

Korelační koeficient vstupních dat v absolutní hodnotě je větší než kritická hodnota. Nulová hypotéza o neexistenci negativní korelace dat se zamítá. V první části hypotézy se prokázala negativní korelace.

V grafu č. 4.1.4.1. si lze všimnout, že data jsou rozptýlená a většinou neleží na korelační křivce. Většina hodnot v grafu je odlehlá od křivky, což potvrzuje hodnota $R^2=0,2191$, která je velmi nízká.

Graf č. 4.1.4.1.: Korelace vstupních dat WHODAS 2.0 a FIM dle Spearmanova korelačního koeficientu



Zdroj: vlastní; pozn.: R^2 – koeficient determinace

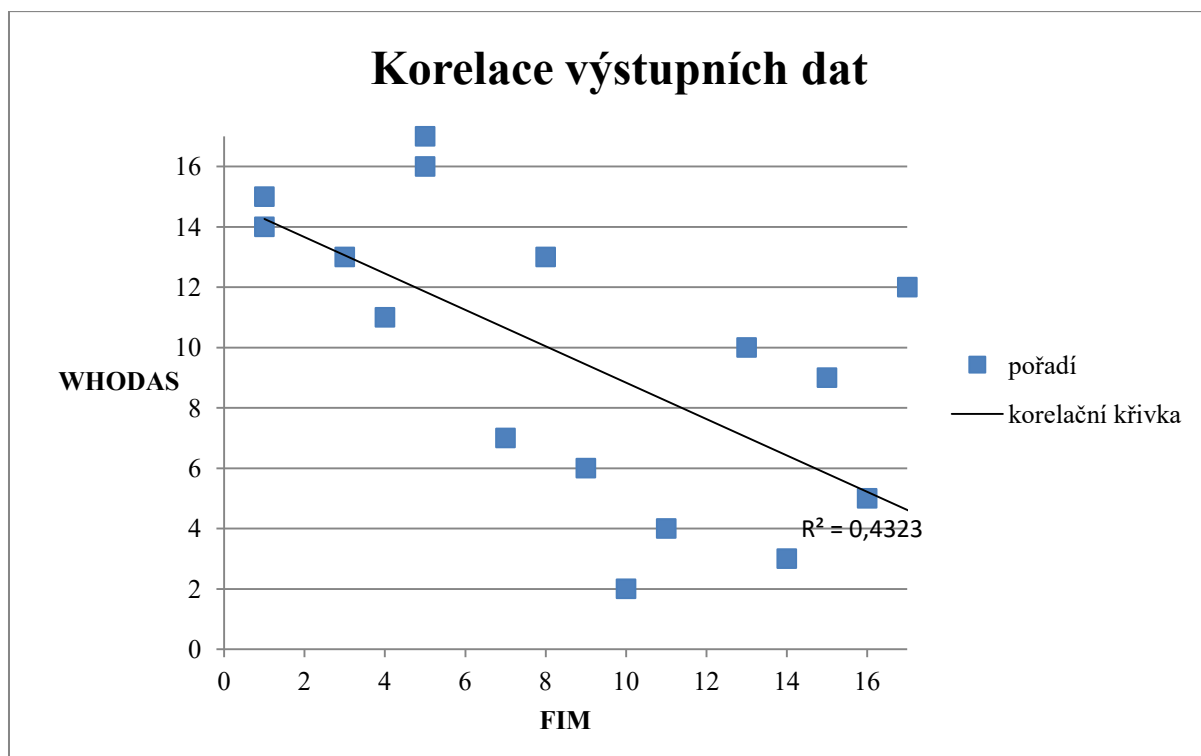
K ověření druhé části hypotézy, která se zabývá korelací výstupních dat, byl využit stejný výzkumný soubor, 17 pacientů jako pro ověření hypotézy č. 1, podrobněji popsány v kapitole č. 4.1.1. Hypotéza č. 1.

Zde opět nulová hypotéza předpokládá, že neexistuje negativní korelace mezi výstupními výslednými skóre nástroje WHODAS 2.0 a FIM. Alternativní hypotéza tvrdí, že existuje negativní korelace mezi výstupními výslednými skóre nástroje WHODAS 2.0 a FIM. Kritická hodnota pro Spearmanův korelační koeficient na hladině významnosti 0,05 pro počet 17 pacientů je 0,41 (Hendl, 2009). Spearmanův korelační koeficient výstupních dat je -0,66. S kritickou hodnotou je srovnán korelační koeficient v absolutní hodnotě (0,66).

Korelační koeficient vstupních dat v absolutní hodnotě je větší než kritická hodnota. Nulová hypotéza o neexistenci negativní korelace dat se zamítá. Druhá část hypotézy prokázala také negativní korelaci. **Hypotéza č. 4 se přijímá.**

U výstupní korelace je $R^2=0,4323$, což je znatelné i na grafu č. 4.1.4.2., kdy jednotlivé hodnoty nejsou tak výrazně odlehle od korelační křivky jako v grafu č. 4.1.4.1.

Graf č. 4.1.4.2.: Korelace výstupních dat WHODAS 2.0 a FIM dle Spearmanova korelačního koeficientu



Zdroj: vlastní; pozn.: R^2 – koeficient determinace

4.2. Vyhodnocení otázek H1-H3

Součástí dotazníku WHODAS 2.0 jsou i otázky týkající se frekvence výskytu obtíží souvisejících se zdravotním stavem, které se vyhodnocují v závěru celého dotazníku. Jedná se o otázky:

- H1: V kolika z posledních 30 dnů byly potíže přítomny?
- H2: V kolika z posledních 30 dnů jste zcela nebyl/a schopen/a vykonávat své obvyklé činnosti nebo práci kvůli svému zdravotnímu stavu?
- H3: V kolika z posledních 30 dnů, nepočítáme-li dny, kdy jste byl/a naprosto neschopný/á, kolik dní jste musel vynechat nebo omezit své obvyklé činnosti nebo práci kvůli Vašemu zdravotnímu stavu?

Soubor dat o frekvenci obtíží byl vyhodnocován u vstupních i výstupních dotazníků. Výzkumný soubor vstupních dat obsahuje 21 pacientů, tento soubor je podrobněji popsán v kapitole 3.3.1. Výzkumný soubor. Pro vyhodnocení dat z výstupního souboru byl použit

stejný výzkumný soubor jako pro ověření hypotézy č. 1, podrobněji popsany v kapitole č. 4.1.1. Hypotéza č. 1. Medián počtu dní s omezením je uvedený v tabulce č. 4.2.

Na otázku H1 při vstupu 13 z 21 pacientů uvedlo odpověď 30, tedy že obtíže byli přítomny každý den. U výstupního hodnocení každodenní přítomnost obtíží uvedlo 7 ze 17 pacientů. V průběhu denního stacionáře došlo ke snížení přítomnosti obtíží průměrně o 5 dní, jak je vidět v grafu č. 4.2.

Druhá otázka, která se týká úplné neschopnosti vykonávání obvyklých činností nebo práce zaznamenává výrazně nižší počet dní vstupně i výstupně. Vstupně 12 z 21 pacientů uvedlo 0 dní neschopnosti, výstupně stejnou hodnotu uvedlo 10 ze 17 pacientů. U této otázky klesl průměrný počet dní neschopnosti téměř o polovinu.

Poslední otázka cílí na vynechání nebo omezení obvyklých činností nebo práce (bez počtu dní úplné neschopnosti). Zde opět klesl počet dní, kdy bylo nutné činnosti vynechat nebo omezit téměř o polovinu. 9 z 21 pacientů vstupně pocíťovalo každodenní omezení, ale výstupně stejnou hodnotu uvedl pouze 1 pacient. Dále při výstupním hodnocení celkem 7 pacientů uvedlo 0 dní, kdy byli nuceni vynechat nebo omezit své obvyklé činnosti nebo práci.

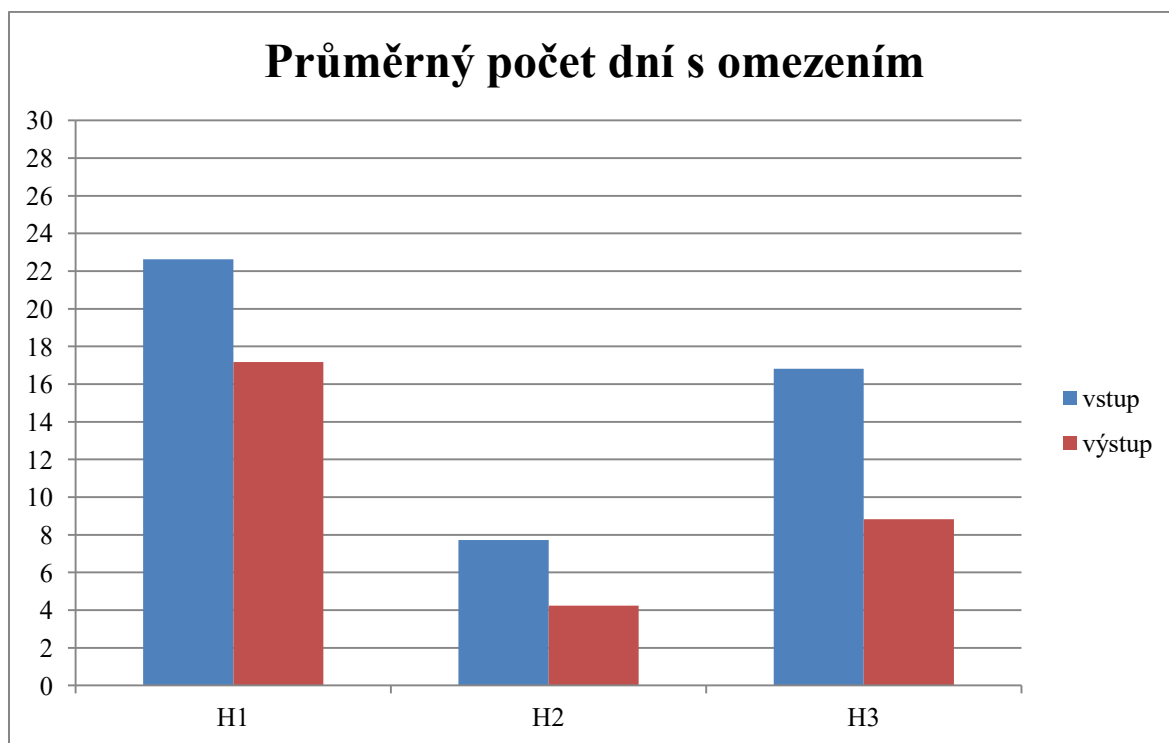
Po absolvování terapií v denním stacionáři se tedy v průměru zmenšil počet dní, kdy se pacienti cítili omezení nebo pocíťovali přítomnost obtíží. Zlepšení se ukázalo i ve snížené míře omezení ve všech doménách, viz graf č. 4.1.1.

Tabulka č. 4.2.: Medián počtu dní s omezením při vstupu i výstupu

Medián	H1	H2	H3
Vstup	30	0	15
Výstup	15	0	10

Zdroj: vlastní

Graf č. 4.2.: Průměrný počet dní s omezením při vstupním a výstupním hodnocení



Zdroj: vlastní

5. Diskuze

Získané poškození mozku je častou příčinou disability. Následky tohoto poškození mohou mít různý charakter a různě tedy ovlivňovat kvalitu života jedince i jeho okolí. Kvalita života je ovlivňována způsobem provádění běžných činností, mírou zapojení do aktivit a společenského života, atd. Nejen prostřednictvím rehabilitace je tedy možné zlepšovat kvalitu života. Intenzivní rehabilitace může pomoci v různých výše zmíněných aspektech života snížit projevy a důsledky poškození mozku (Akerlund et al., 2021). Krivošíková (2011) popisuje, že ergoterapie využívá smysluplného zaměstnávání a činností, které jedinec v životě provádí nebo se jich účastní. Vacková et al. (2020, str. 194) dokonce uvádí, že „*hlavním cílem ergoterapie je dosažení optimální kvality života, maximální možné soběstačnosti a nezávislosti osob s různým typem disability v jakémkoli věku.*“ Ergoterapeutické intervence jsou tedy zásadní pro ovlivnění kvality života u osob s disability nejen po získaném poškození mozku.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, jak se mění kvalita života u pacientů po získaném poškození mozku v závislosti na absolvování terapií v denním stacionáři. Změny v kvalitě života před a po stacionáři byli hodnoceny pomocí dotazníku WHODAS 2.0. Tím bylo umožněno i posouzení, jestli a ve kterých doménách se pacienti více zlepšovali v průběhu rehabilitace.

Dílčím cílem bylo zjistit, zda existuje korelace mezi subjektivním a objektivním hodnocením dovedností jedince. Korelace byla zkoumána mezi subjektivním dotazníkem WHODAS 2.0 a objektivním nástrojem FIM u pacientů, kteří se účastnili denního stacionáře Kliniky rehabilitačního lékařství.

Diskuze k teoretické části

Teoretická část práce je zpracována především na podkladě zahraniční odborné literatury, která se zabývá problematikou kvality života u osob po získaném poškození mozku. Při hledání odborných studií a článků byla využita především tato klíčová slova: acquired brain injury, stroke, quality of life, health related quality of life, WHODAS 2.0, FIM. Vyhledávání článků probíhalo v online databázích: EBSCO, Google Scholar, Medline, PubMed, ScienceDirect, BMC atd. Dohledané studie byly převážně zaměřeny na WHODAS 2.0 a jeho vlastnosti, srovnání s jinými nástroji, použití různých verzí WHODAS 2.0 u pacientů různých diagnóz. Nejčastěji se jednalo o použití u pacientů s psychiatrickými obtížemi a pacienty po různém získaném poškození mozku nebo jiným neurologickým

onemocněním. Z České republiky byly dohledány především články, které se zaměřovali na použití WHODAS 2.0 u geriatrických pacientů (Topinková et al., 2021), v posudkové činnosti (Sládková et al., 2022) a u pacientů po CMP v domácím prostředí (Vacková et al., 2020)

Kvalitu života a její ovlivňující faktory nelze přesně určit nebo definovat vzhledem k subjektivnímu prožívání. Každý jedinec vnímá různé faktory s různou důležitostí a prožívá život s odlišnými hodnotami. Všeobecně by bylo možné říci, že každého ovlivňuje fyzické i sociální prostředí, vztahy, způsob prožívání a především zdravotní stav a jeho vliv na všechny ostatní aspekty (Michalík et al., 2019; Macků, 2020). Akerlund et al. (2021) upozorňuje, na opomíjení únavy, která má také zásadní vliv na kvalitu života spojenou se zdravím. Dotazník WHODAS 2.0 se zaměřuje právě na hodnocení kvality života spojené se zdravím. Dává tedy do souvislosti kvalitu života a zdravotní stav jedince, včetně způsobu vnímání svého onemocnění, léčby a duševního, fyzického i sociálního aspektu života (Helmrich et al., 2022).

Sládková et al. (2022) zdůrazňuje, že syntéza objektivních a subjektivních informací vytváří celkový obraz limitace aktivit a restrikce participace osob s disabilitou. Často může být rozpor mezi subjektivním pohledem na své zdraví a objektivním pohledem odborníka, objektivní disabilita totiž nutně neznamená výrazný pokles kvality života (Federici et al., 2017). Možnost naplnění svých rolí a vykonávání obvyklých činností vede k lepší kvalitě života, stejně tak podpora rodiny nebo blízkých (Arowoia et al., 2017). Berzina et al. (2016) se shoduje s důležitostí naplnění rolí a vykonávání obvyklých činností, poukazuje především na fakt, že návrat do zaměstnání vede k pozitivním zdravotním výsledkům a lepší kvalitě života. Jako důležitý pozitivní faktor označil také sociální podporu a sociální služby.

Pro hodnocení kvality života lze využít různých nástrojů. Některé jsou specificky zaměřené na konkrétní skupinu pacientů či diagnózu. WHODAS 2.0 je univerzální nástroj, který lze využít bez omezení. Thomas et al. (2014) však upozorňuje, že při používání jakéhokoli nástroje k hodnocení kvality života je třeba brát v potaz cílovou populaci a její kulturní aspekty i životní styl. WHODAS 2.0 sice není specifickým dotazníkem pro populaci osob se získaným poškozením mozku, nicméně jeho použití je jednoduché a nevyžaduje absolvování žádného kurzu, navíc je tento nástroj volně dostupný včetně manuálu ve velkém množství jazyků včetně českého. (Federici et al., 2017; Sládková et al., 2022)

WHODAS 2.0 umožňuje kvantifikaci zdravotního stavu. Výsledné skóre však nesmí být kategorizováno, poté již kvantifikace není efektivní (Castro et al., 2021). Kategorizační škála, kterou lze využít je převzata od MKF (0-4% - žádné obtíže, 5-24% - lehké obtíže, 25-49% - středně těžké obtíže, 50-95% - těžké obtíže, 96-100% - extrémní obtíže) (Ćwirlej-Sozańska et al., 2018). Federici et al. (2017) dále upozorňuje, že otázky na počet dní, kdy byli obtíže přítomny, nejsou integrovány do dílčích skóre ani do celkového skóre.

Systematický přehled literatury uvádí, že nejčtenější použití dotazníku je v oblasti psychiatrie, dále se využívá v neurologii, rehabilitaci, atd. (Federici et al., 2017). Většina dohledané odborné literatury z posledních let se zabývala 36 nebo 12 otázkovou verzí dotazníku, případně oběmi verzemi současně (Higgins et al., 2021; Jen et al., 2021; Federici et al., 2017; Arowoia et al. 2017; Berzina et al., 2016;). Verze s 24 otázkami nebyla dohledána v žádné studii. Dále bylo dohledáno málo studií, které se zabývali srovnáním dat v čase. Většina studií za použití dotazníku srovnávala různé skupiny pacientů nebo hodnotila psychometrické vlastnosti (Higgins et al., 2021; Saltychev et al., 2021; Yoon et al., 2020; Federici et al., 2017; Üstün et al., 2010).

Diskuze k praktické části

Tento výzkum byl proveden z důvodu poukázání na důležitost kvality života osob po získaném poškození mozku a možnosti jejího ovlivnění intenzivní rehabilitací. Do tohoto výzkumu bylo zahrnuto celkem 21 pacientů v subakutním nebo chronickém stádiu, v těchto stádiích se WHODAS 2.0 ukázal jako vhodný nástroj (Tarvonen-Schröder et al., 2019). Pacienti byli rozdělováni do menších výzkumných souborů dle požadavků hypotéz pro jejich otestování. Do výzkumu byli zahrnuti i pacienti s porušeným náhledem, stejně jako u Tarvonen-Schröder et al. (2019). Zatímco Federici et al. (207) doporučuje tyto jedince z výzkumu vyloučit. Statistické metody zvolené k analýze dat byly konzultovány a doporučeny statistikem. Při volbě těchto metod bylo uvažováno především o velikosti výzkumného souboru, který není plně dostačující.

Tato práce přinesla zajímavé výsledky, které ukazují proměnu vnímané kvality života v různých doménách. Výsledky hypotézy č. 2 a hypotézy č. 3 bohužel nemají dostatečnou statistickou významnost pro malé množství získaných dat. V této práci jsou však navrženy metody zpracování dat, které by mohli být využity pro další výzkum zabývající se touto oblastí. Hypotéza č. 1 a hypotéza č. 4. jsou ověřovány na malém výzkumném souboru, výsledky mají tedy omezenou validitu. S ohledem na malé množství získaných dat je

pro vyhodnocení hypotéz využito porovnání kritických hodnot a není použita p-hodnota. Vzhledem k přihlídnutí k omezenému výzkumnému souboru jde tedy pouze o určitý předvýzkum.

První hypotéza předpokládala, že u domén dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení než u domén: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti. Výzkumný vzorek zahrnoval 17 pacientů. Tato hypotéza byla zamítnuta z důvodu většího zlepšení domén porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti. Je však třeba upozornit, že **zlepšení** domén mobility, sebeobsluhy, životních aktivit **se prokázalo**. Pacienti pocítovali při výstupu o 4,7% menší míru omezení v daných doménách, než při vstupu. U domén porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti bylo toto omezení menší o 5,96%. Rozdíl mezi zlepšeními je 1,26% což je při porovnání nepříliš významné zlepšení domén porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti.

Reedukace kognitivních funkcí má obvykle delší dobu trvání než reedukace motorických dovedností (Kulišťák, 2011), bylo tak předpokládáno, že domény, které vyžadují vyšší motorické nároky (mobilita, sebeobsluha, životní aktivity) zaznamenají větší zlepšení. Při podrobnějším prohlédnutí grafu č. 4.1.1. je patrné, že motorické domény vykazují menší míru pocítovaného omezení vstupně i výstupně a to 3-4%. Berzina et al. (2016) uvádí, že domény životní aktivity a účast ve společnosti jsou nejvíce limitující. S tím se částečně shoduje i Arowoia et al. (2017), který jako nejvíce limitující uvádí rovněž životní aktivity, dále pak mobilitu a sebeobsluhu. Jen et al. (2021) jako nejproblematictější domény životní aktivity, účast ve společnosti a mobilitu, zároveň v těchto doménách pozoroval největší zlepšení. V této práci se **nejvíce problematické** ukázaly **životní aktivity a účast ve společnosti**, což se plně shoduje s Berzina et al. (2016) a částečně s Arowoia et al. (2017) a Jen et al. (2021).

Druhá hypotéza předpokládala, že u pacientů s levostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti, než v doménách: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity.

Ambler (2011) uvádí že, pravá mozková hemisféra má dominantní funkci v zrakově prostorových funkcích a rozeznávání předmětů. Obtíže, které mohou nastat při jejím

poškození, jsou neglect syndrom, vizuálně prostorové deficity nebo konstrukční apraxie. Předpokladem této hypotézy bylo, že u pacientů s poškozenou pravou hemisférou, tedy levostrannou hemiparézou bude menší omezení v oblastech porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti a tedy dojde k jejich výraznějšímu zlepšení.

Tato hypotéza byla ověřována pouze na 7 pacientech, což je nedostatečný počet pro statistické zpracování. Výsledky jsou tedy pouze ukázkou možné změny kvality života. Hypotéza byla opět zamítnuta, ovšem z důvodu **statisticky nevýznamného zlepšení domén** porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti. Toto zlepšení činilo 9,76%. Zatímco v doménách mobilita, sebeobsluha životní aktivity to je 9,32%. Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.1.2. Hypotéza č. 2, tak vstupně i výstupně bylo větší pocíťované omezení, ale také zlepšení v právě v doménách porozumění a komunikace, vztahy s lidmi a účast ve společnosti.

Stejně jako u hypotézy č. 1 se i zde vstupně ukázaly jako nejvíce limitující domény životní aktivity a účast ve společnosti, což popisuje Berzina et al. (2016). Výstupně již toto omezení bylo největší ve vztazích s lidmi a účastí ve společnosti. To může být způsobeno tím, že si někteří pacienti začali více uvědomovat oblasti života, ve kterých se cítí limitováni. V průběhu stacionáře, kdy probíhali intenzivní terapie, mohli zažívat více situací, při kterých pocíťovali nějaké omezení. S přihlédnutím k době, po které byl dotazník opětovně vyplněn (4 týdny) se neočekávalo zásadní zlepšení v doménách vztahy s lidmi, účasti ve společnosti nebo porozumění a komunikace, kde ovšem k výraznému zlepšení došlo.

Je zde výrazný vliv minimálního zlepšení domény vztahy s lidmi, které činilo pouze 0,71%. V doméně účast ve společnosti došlo ke zlepšení přesně o polovinu a v doméně porozumění a komunikace o více než polovinu a to z 25% na 10,71% pocíťovaného omezení. V případě podobně výrazného zlepšení v doméně vztahy s lidmi by byla větší možnost přijetí druhé hypotézy. Závěrem k této hypotéze je však potřeba zmínit, že i zbylé tři domény vykazují zlepšení minimálně o polovinu nebo i více.

Třetí hypotéza předpokládala, že u pacientů s pravostrannou hemiparézou bude po absolvování terapií v denním stacionáři větší zlepšení v bodovém hodnocení v doménách dotazníku WHODAS 2.0: mobilita, sebeobsluha, životní aktivity, než v doménách: porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti. Tato hypotéza se opírá o fakt, že levá mozková hemisféra je zodpovědná za řeč, porozumění řeči, čtení, psaní, praxii, řazení úkonů a opakování (Ambler, 2011). Její poškození tedy vede k fatickým obtížím nebo apraxii.

Předpokladem bylo, že pacienti s poškozením levé hemisféry, tedy pravostrannou hemiparézou budou méně omezení v oblastech mobilita, sebeobsluha, životní aktivity a dojde tedy k jejich výraznějšímu zlepšení.

Ověření této hypotézy bylo provedeno na 8 pacientech, což je opět jako u hypotézy č. 2 nedostatečný počet pro statistické zpracování. Hypotéza byla zamítnuta z důvodu většího zlepšení domén porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti, toto zlepšení činilo 4,82%. Oproti tomu zlepšení v mobilitě, sebeobsluze a životních aktivitách bylo pouze o 2,47%. Je zajímavé, že v doméně mobility nedošlo subjektivně ani ke zlepšení ani ke zhoršení, zatímco **sebeobsluha vykazuje subjektivní zhoršení o 0,78%**. U domén, kde bylo předpokládáno zlepšení, se prokázalo pouze v jedné a to životních aktivitách, bylo to zlepšení celkově nejvýraznější.

U hypotézy č. 3 se pacienti v doménách porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti cítili vstupně více omezení než v ostatních doménách, tyto potíže odpovídají poškozením funkcí levé hemisféry. Opět se zde prokazuje největší limitace v doménách životní aktivity a účast ve společnosti vstupně i výstupně, jak uvádí Berzina et al. (2016). Limitace v životních aktivitách je vstupně více než dvojnásobná oproti sebeobsluze nebo mobilitě.

Lze shrnout, že **hypotézy 1-3 byly zamítnuty**, ovšem u všech došlo ke zlepšení domén porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti, i když statisticky nevýznamném. U všech hypotéz se alespoň částečně potvrdilo, že domény životní aktivity a účast ve společnosti jsou nejvíce limitující (Berzina et al, 2016). Obě tyto domény mají v dotazníku shodně 8 otázek, ostatní domény obsahují menší počet otázek. Je tedy možné, že se tyto domény ukazují jako nejvíce problematické z důvodu, že je jim věnováno nejvíce pozornosti v samotném dotazníku. Arowoia et al. (2017) dává do souvislosti domény mobility a účast ve společnosti. Pokud není umožněna samostatná lokomoce, pak je velmi obtížné se do společnosti zapojit a je tedy větší pravděpodobnost omezení v doméně účasti ve společnosti.

Poslední čtvrtá hypotéza předpokládala, že výsledná skóre dotazníku WHODAS 2.0 a nástroje FIM budou vzájemně negativně korelovat. Cílem zde nebylo srovnávat objektivní a subjektivní kvalitu života, protože to ani nelze. Kvalita života je závislá na subjektivním pohledu jedince (Macků, 2020). Srovnávány jsou pouze objektivní a subjektivní data

pacientů. Předpokládána korelace dat byla negativní vzhledem k obrácené skórovací škále nástrojů WHODAS 2.0 a FIM.

Pro tuto hypotézu bylo možné již využít data od všech pacientů. Pro korelaci vstupních dat bylo využito 21 pacientů, pro výstupní korelaci pouze 17. Korelace vstupních i výstupních dat se potvrdila a tato hypotéza byla přijata. Vzájemnou korelaci obou nástrojů pozorovala již Vacková et al. (2020). Dle Tarvonen-Schröder et al. (2019) FIM a dokonce 12 otázkový WHODAS 2.0 vykazují silný inverzní vztah.

Nicméně v grafu č. 4.1.4.1. – korelace vstupních dat, je patrné velké rozptýlení dat od korelační křivky. Spearmanův korelační koeficient je -0,47 což odpovídá **slabé korelaci** (Hinkle et al., 2003; Mukaka et al., 2012). Z grafu lze usuzovat, že pacienti mají více dobré výsledky jenom v jednom z nástrojů. Vstupně je navíc nízká hodnota $R^2=0,2191$. Ideální hodnota $R^2=1$. Koeficient determinace výstupní korelace je $R^2=0,4323$. Z grafu č. 4.1.4.2. lze usuzovat, že u pacientů došlo výstupně ke zlepšení výsledků jednoho z nástrojů a to WHODAS 2.0. Výsledky nástroje FIM jsou bez významných změn a bodové hodnocení se liší v průměru o 1,5 bodu. Spearmanův korelační koeficient pro výstup je -0,66, to odpovídá **středně významné korelaci** (Hinkle et al., 2003; Mukaka, 2012). Výsledky korelace výstupních dat jsou již více vyrovnané. Vzájemný vztah výstupních hodnot nástrojů nelze sice považovat za silnou korelaci, ale lze to považovat za určité sjednocení objektivního a subjektivního pohledu na schopnosti a dovednosti pacienta při porovnání se vstupními daty.

Český projekt, který u pacientů seniorního věku v chronické fázi CMP sbíral data z WHODAS 2.0 i FIM, rovněž prokázal korelaci dat i zlepšení skóre v obou nástrojích. WHODAS 2.0 zaznamenal zlepšení o 5,27% a FIM o 5,6 bodu již po jednom měsíci (Vacková et al., 2020). V tomto výzkumu byla po téměř měsíci (4 týdny) zaznamenána průměrná zlepšení ve FIM o 1,5 bodu a ve WHODAS 2.0 o 7,4%. Docházelo k menším objektivním zlepšením než subjektivním zlepšením v porovnání s Vackovou (2020). Avšak je třeba upozornit na fakt, že v této práci 6 pacientů uvedlo subjektivní zhoršení stavu.

Jak píše Vacková et al. (2020), u některých pacientů lze zaznamenat subjektivní zlepšování v některých oblastech, zatímco objektivně ke zlepšování nedochází. Stejně tak obráceně, někteří pacienti pocítují zhoršování svého stavu, přitom se objektivně jejich dovednosti zlepšují. Stejně nebo podobné situace lze pozorovat i v tomto výzkumu. Konkrétně se jedná o **6 pacientů, kteří subjektivně pocítovali zhoršení**, 5 pacientů, kteří subjektivně pocítovali zhoršení, ale objektivně došlo ke zlepšení a 1 pacient, který

subjektivně cítil větší míru omezení, ale objektivní hodnocení bylo beze změn. Podrobnější hodnocení je v tabulce č. 4.1., kde jsou souhrnná skóre obou dotazníků jednotlivých pacientů. Těchto 6 pacientů se v průměru zhoršilo o 5%. Všichni uvedli zhoršení minimálně ve dvou doménách, **nejčastěji** uváděli **zhoršení v doméně účast ve společnosti** – celkem 5 pacientů. 4 pacienti uvedli i životní aktivity. Zde dochází opět ke shodě s Berzina et al. (2016), který účast ve společnosti a životní aktivity uvádí jako nejvíce problematické. Účast ve společnosti dokonce označil za nejobtížnější doménu z důvodu potřeby komplexních dovedností pro její zvládnutí. Je zajímavé, že porozumění a komunikace jako jediná doména nezaznamenala žádné zhoršení. Pacient 19 zaznamenal zhoršení pouze v doméně vztahy s lidmi a i přes zlepšení ve 4 dalších doménách, to mělo vliv na celkové skóre, které ukazuje celkové zvýšení limitace o necelé 1%. Pacient 7 vstupně neuváděl žádné obtíže v doménách mobilita a sebeobsluha, výstupně toto omezení bylo již okolo 30% v obou doménách, v doméně životní aktivity se omezení navýšilo o 25%. Tento pacient měl pravostrannou hemiparézu a bylo u něj tedy předpokládáno zlepšení právě v doménách, ve kterých pociťoval výrazné zhoršení. Je tedy možné, že v průběhu denního stacionáře, kdy absolvoval různé terapie a byl v intenzivnějším kontaktu s dalšími pacienty si mohl více uvědomovat své obtíže. U těchto 6 pacientů se v doplňujících otázkách na frekvenci obtíží ukázalo i **navýšení počtu dní omezení** u 5 pacientů minimálně v jedné odpovědi.

Vacková et al. (2020) dále upozorňuje na subjektivní stagnaci nebo zhoršování stavu po ukončení rehabilitace, avšak pacienti z Kliniky rehabilitačního lékařství dochází k ambulantní rehabilitaci dlouhodobě a někteří se i opakovaně účastní denních stacionářů. Lze tedy předpokládat, že nebude docházet ke zhoršování kvality života těchto pacientů.

V neposlední řadě je třeba vyhodnotit otázky týkající se frekvence obtíží. Bohužel většina studií se těmito otázkám vůbec nevěnuje. Otázky při vstupu byly opět vyplněny 21 pacienty a při výstupu pouze 17, stejně jako u hypotézy 4.

Na otázku H1 týkající se přítomnosti obtíží odpověděla při vstupu většina respondentů, že obtíže jsou přítomny každý den. U výstupního hodnocení toto uvedla méně než polovina, konkrétně 7 pacientů. 5 pacientů uvedlo, že frekvence obtíží se nezměnila, u 3 pacientů došlo v průběhu denního stacionáře dokonce k navýšení počtu dní s omezením. Lze se opět domnívat, že si někteří pacienti v době denního stacionáře začali více uvědomovat své obtíže a tedy se počet dní navýšil.

Otázka H2 se týká počtu dní **úplné neschopnosti** vykonávání činností. Otázka H3 cílí na počet dní **omezení nebo vynechání** činností, kdy **nejsou započítány** dny **úplné** neschopnosti. Součet dní z těchto dvou otázek by tedy neměl překročit 30, což je období (posledních 30 dní) které pacient hodnotí. U tohoto výzkumu při vstupním hodnocení celkem 5 pacientů překročilo tento součet 30 dní, a tedy nevyplnili dotazník přesně, u výstupu se jednalo pouze o jednoho pacienta. Samostatné vyplnění dotazníku pacientem nese určitá rizika zkreslení výsledků, ale stejně tak i vyplnění rozhovorem (Saltychev et al., 2021).

U druhé otázky uvedli navýšení počtu dní úplného omezení pouze 2 pacienti. Většina pacientů uvedla vstupně i výstupně 0 dní úplného omezení. Třetí otázka týkající se frekvence obtíží, konkrétně počtu dní omezení nebo vynechání činnosti, zaznamenala největší zlepšení a to téměř o polovinu, v průměru z 16,8 na 8,8 dní. Navýšení počtu dní zde uvedli pouze 4 pacienti. Počet pacientů, kteří pociťovali omezení každý den, se výrazně snížil z 9 na pouze 1 pacienta. Lze tedy zhodnotit, že celkově se počet dní s obtížemi snížil, bez ohledu na závažnost obtíží.

Závěrem lze tedy shrnout, že intenzivní rehabilitace v denním stacionáři má **pozitivní vliv na kvalitu života**. U dvou třetin účastníků se po denním stacionáři zlepšila kvalita života, což uvádí i Vacková et al. (2020) ve svém projektu. V průměru byl zlepšen subjektivní pocit omezení, objektivně hodnocené dovednosti i frekvence výskytu obtíží. Je třeba zdůraznit, že těchto změn bylo docíleno již po 4 týdnech intenzivní rehabilitace. Lze tedy předpokládat, že při pokračování v terapeutických intervencích po denním stacionáři by mohli být výsledky v delším časovém úseku ještě lepší a mohlo by docházet k více zásadním změnám ve snížení pocitu omezení. Dále dlouhodobé intervence podporují samostatnost a napomáhají předcházení institucionalizace. Hu et al. (2017), Jen et al. (2021) a Silva et al. (2019) se shodují, že pacienti, kteří jsou umístěni v zařízení dlouhodobé péče, pociťují vyšší míru omezení a dle dotazníku WHODAS 2.0 nižší kvalitu života, než pacienti, kteří žijí mimo instituci, například v komunitě.

Dále je třeba zdůraznit nedostatečný výzkumný vzorek a zařazení pacientů s poruchou náhledu, což negativně ovlivňuje validitu výsledků. Hypotézy 1-3 sice nebyly potvrzeny, ale k pozitivním změnám v kvalitě života hodnocené dotazníkem WHODAS 2.0 došlo u většiny pacientů. V neposlední řadě je třeba zmínit, že vzájemná korelace nástrojů byla potvrzena, ale i přes to třetina pacientů pociťovala subjektivní zhoršení, které nebylo v souladu

s objektivním hodnocením, kdy se 11 pacientů zlepšilo a u 10 pacientů se objektivní bodování nezměnilo.

Limitace práce a návrh dalšího výzkumu

Jedním z limitů tohoto výzkumu je vyřazení určitých skupin pacientů. Nejsou zde zařazeni pacienti, u kterých je stav příliš závažný, aby se mohli účastnit intenzivních ambulantních rehabilitací nebo pacienti, kteří mají pouze lehké následky nevyžadující intenzivní rehabilitaci v denním stacionáři. Dále je tento výzkum zaměřen pouze na dospělé pacienty v subakutním nebo chronickém stádiu s dobou od získaného poškození mozku do 3 let. Z výzkumu jsou vyjmuti i pacienti s těžkou fatickou poruchou nebo kognitivním deficitem, který omezuje porozumění instrukcím. Nejsou však vyřazeni pacienti s omezením náhledu, což může výsledky této práce zkreslovat. Je však důležité tyto pacienty neopomíjet, neboť porucha náhledu je u této cílové skupiny poměrně častá. Nejedná se tedy o reprezentativní skupinu, která by byla vzorkovou populací všech osob po získaném poškození mozku. Navíc je třeba brát v úvahu, že u pacientů v subakutním nebo chronickém stádiu mohou být již změny minimální nebo dokonce žádné. Generalizace výsledků této diplomové práce na celkovou populaci tedy není možná

Dalším limitem je krátký časový úsek, ve kterém probíhalo retestování pacientů. Pouhé 4 týdny jsou velmi krátká doba pro projevení signifikantních změn. Dostatečný čas mezi retestováním pacientů by mohly být 3-4 měsíce. V takovémto rozmezí by pacienti mohli vnímat více subjektivních zlepšení, ale stejně tak by mohlo dojít více k objektivním zlepšením.

Snad největším omezením této studie je **nízký počet probandů**. Při designování výzkumu byl předpoklad většího počtu pacientů, kteří budou vhodní pro účast ve výzkumu. Bohužel celkový počet 21 pacientů je velmi nízký a nelze tedy prokázat platnost všech hypotéz. Výzkumné vzorky pro hypotézu č. 2 a hypotézu č. 3 jsou nedostatečné a jedná se tedy návrh metodologického zpracování tohoto typu dat. Minimální počet probandů pro tento typ výzkumu by měl činit alespoň 100 účastníků. Při rozdělení tohoto vzorku dle strany poškození přibližně na dvě poloviny, by byl počet pacient pro hypotézu č. 2 a hypotézu č. 3 již dostatečný. Výsledky této studie nejsou validní z důvodu malého výzkumného souboru.

Za limitaci lze dále považovat výběr výzkumného souboru pouze z jednoho zdravotnického zařízení. Při dalším výzkumu by bylo vhodné do výzkumného souboru vybrat

i pacienti z jiných zdravotnických zařízení v ČR. Rovněž by bylo vhodnější testování pacientů z jednoho typu denního stacionáře. Do tohoto výzkumu byli zahrnuti pacienti ze 3 různých typů stacionářů. I tato skutečnost mohla ovlivnit výsledky práce.

Dále lze za limitaci považovat srovnávání různých domén vůči sobě. Pro každého mají domény hodnocené ve WHODAS 2.0 různou důležitost. Některým pacientům může více záležet na své samostatnosti v základních pADL, jiným zase na společenském životě a omezení v jiných oblastech (byť třeba výrazně větší) pro něj není tolik důležité. To souvisí i s rozdílným počtem otázek pro všechny domény dotazníku. Některé domény jsou vyhodnoceny z 8 otázek, jiné pouze ze 4 otázek. Je zajímavé, že nejvíce problematické domény v této práci i dle Berzina et al. (2016) – účast ve společnosti a životní aktivity mají právě nejvíce otázek z celého dotazníku. Byť při výpočtu celkového skóre dotazníku mají všechny domény stejnou váhu. Tato problematika by mohla být předmětem dalšího výzkumu. Rovněž by bylo vhodné podrobněji zkoumat odpovědi na jednotlivé otázky, pro lepší přehled obtíží v dané doméně, jak uvádí Arowoiya et al. (2017).

Vliv na výzkum může mít i způsob vyplňování dotazníku. V případě samostatného vyplňování dotazníku nemusí pacienti odpovídat úplně přesně. Zatímco při vyplňování dotazníku rozhovorem může pacient některé informace zamlčovat nebo se jim vyhýbat (Saltychev et al., 2021). Dále nemusí být úplně snadné pochopit všechny otázky a správně je zodpovědět. V tomto výzkumu někteří pacienti neodpovídali správně na otázky H2 a H3 týkající se četnosti obtíží, které byli již zmíněny výše. Dále je zajímavé, že všichni pacienti zvládli kvantifikovat odpovědi na všechny otázky, nikdy nebylo použito NA – nelze aplikovat. To může vypovídat o tom, že tento výzkumný vorek byl velmi aktivní a prováděl všechny aktivity včetně práce nebo školy. V opačném případě se pravděpodobně spíše jedná o chybné vyplnění dotazníku, které může ovlivnit celkové výsledky. Jak je zmíněno výše, docházelo tedy k chybnému vyplnění dotazníku pacienty a to i přes možnost se v průběhu testování zeptat odborného testujícího na nejasnosti.

6. Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, jak se mění kvalita života u pacientů po získaném poškození mozku v závislosti na absolvování terapií v denním stacionáři. K tomuto hodnocení byl využit dotazník WHODAS 2.0. Dílčím cílem bylo zjistit, zda existuje korelace mezi subjektivním a objektivním hodnocením dovedností jedince. Korelovány byly nástroje WHODAS 2.0 a FIM.

Teoretická část práce zpracovaná na pokladě odborné literatury se zabývá získaným poškozením mozku, jeho následky a rehabilitací po poškození mozku. Dále je zde popsána kvalita života, způsoby jejího hodnocení a samotný subjektivní dotazník WHODAS 2.0 a jeho použití.

Praktická část popisuje cíle, hypotézy, výzkumný soubor, metodologii i statistické zpracování dat. Výzkumný soubor této práce obsahoval 21 pacientů, u kterých bylo provedeno hodnocení pomocí WHODAS 2.0 a FIM, pouze u 17 pacientů byly vyplněny oba nástroje na začátku i konci denního stacionáře.

Tato práce si stanovila celkem 4 hypotézy. Hypotézy č.1.- č.3. byly zamítnuty. Tyto hypotézy se zabývaly zlepšováním pacientů v určitých doménách a tím, zda existuje souvislost se stranou poškození mozku. Byla potvrzena hypotéza č. 4 o negativní korelaci nástrojů WHODAS 2.0 a FIM.

Cíle diplomové práce byly splněny. Bylo zjištěno, že kvalita života osob po získaném poškození mozku se v průměru více zlepšuje v doménách životní aktivity, porozumění a komunikace a účast ve společnosti. Zatímco zlepšení v doménách mobility, sebeobsluhy a vztahů s lidmi bylo téměř poloviční. Zajímavé je, že jako nejvíce problematické se ukazují domény účasti ve společnosti a životních aktivit, což je v souladu s odbornou literaturou.

Výsledky však ukazují, že kvalita života osob po získaném poškození mozku se díky intenzivní rehabilitaci v denním stacionáři u dvou třetin pacientů zlepšila a to v době pouhých 4 týdnů. Při vstupním hodnocení WHODAS 2.0 se ukázalo průměrné omezení z 25%, tedy v jedné čtvrtině všech hodnocených aktivit. Subjektivní míra omezení aktivit se v průměru snížila o 7,4%. Celkem 6 pacientů pocíťovalo na konci denního stacionáře větší omezení než na začátku, i když objektivní hodnocení zhoršení nepotvrdilo. Dále se snížil průměrný počet dní, kdy pacienti pocíťovali jakékoli omezení. V neposlední řadě bylo potvrzeno, že existuje korelace mezi WHODAS 2.0 a FIM, kterou lze hodnotit jako slabou až středně silnou.

Je třeba zdůraznit, že výsledky jsou ovlivněny nedostatečným výzkumným souborem a krátkým časovým obdobím, ve kterém retestování probíhalo. Dotazník WHODAS 2.0 se ukázal jako vhodný a jednoduchý nástroj k použití u osob po získaném poškození mozku. Verze pro samostatné vyplnění respondentem se ukázala jako lehce nespolehlivá.

Seznam bibliografických referencí:

AKERLUND, Elisabeth et al., 2021. Fatigue after acquired brain injury impacts health-related quality of life: an exploratory cohort study. *Scientific Reports* [online]. **11**(1) [cit. 2023-04-11]. ISSN 2045-2322. Dostupné z: doi:10.1038/s41598-021-01617-4

AMBLER, Zdeněk, 2011. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-707-3.

ANDRÁŠKO, Ivan, 2016. *Kvalita života v městách: východiská, přístupy, poznatky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-8269-4.

AROWOIYA, Ayorinde et al., 2017. Using the World Health Organization's Disability Assessment Schedule (2) to assess disability in community-dwelling stroke patients. *South African Journal of Physiotherapy* [online]. **73**(1), 1-7 [cit. 2021-11-28]. ISSN 2410-8219. doi:10.4102/sajp.v73i1.343

BĚRZIŇA, Guna et al., 2016. Living in Latvia after stroke: the association between functional, social and personal factors and the level of self-perceived disability—a cross-sectional study. *BMJ Open* [online]. **6**(6), 1-12 [cit. 2021-12-31]. ISSN 2044-6055. doi:10.1136/bmjopen-2015-010327

CASTRO, Shamy S. et al., 2021. What is the most appropriate way to analyse the WHODAS 2.0 score?. *Physiotherapy Practice and Research* [online]. **42**(1), 35-41 [cit. 2023-04-18]. ISSN 22130683. Dostupné z: doi:10.3233/PPR-200448

Co je ergoterapie. *Česká asociace ergoterapeutů* [online]. 2008 [cit. 2022-09-23]. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/co-je-to-ergoterapie/>

CUMMINS, R et al., 2006. Using health and subjective wellbeing for quality of life measurement: a review. *Social Policy Review* [online]. (18), 165–192 [cit. 2022-10-28]. Dostupné z: doi:10.51952/9781847429186.ch009

ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA, Agnieszka et al., 2017. Validation of the Polish version of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) in an elderly population (60–70 years old). *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* [online]. **24**(3), 386-394 [cit. 2021-11-30]. ISSN 1080-3548. doi:10.1080/10803548.2017.1316596

ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA, Agnieszka et al., 2018. Assessment of Disability and Factors Determining Disability among Inhabitants of South-Eastern Poland Aged 71–80 Years. *BioMed Research International* [online]. 1-9 [cit. 2023-04-18]. ISSN 2314-6133. Dostupné z: doi:10.1155/2018/3872753

DODGE, Rachel et al., 2012. The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing* [online]. 2(3), 222-235 [cit. 2022-10-28]. ISSN 11798602. Dostupné z: doi:10.5502/ijw.v2i3.4

DUNCAN, P.W. et al., 2003. Stroke Impact Scale-16: A brief assessment of physical function. *Neurology* [online]. 60(2), 291-296 [cit. 2022-10-29]. ISSN 0028-3878. Dostupné z: doi:10.1212/01.WNL.0000041493.65665.D6

FADRUS, Pavel et al., 2010. *Intrakraniální nádory - diagnostika a terapie*. Interní medicína pro praxi [online]. (12), 376-381 [cit. 2020-10-22]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: doi:10.1097/00013614-198604000-00007.

FEDERICI, Stefano et al., 2017. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disability and Rehabilitation* [online]. 39(23), 2347-2380 [cit. 2021-11-28]. ISSN 0963-8288. doi:10.1080/09638288.2016.1223177

GURKOVÁ, Elena et al., 2022. Validation of questionnaire for evaluation of ischemic stroke sequels – the Czech version of Stroke Impact Scale 3.0. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 85/118(4) [cit. 2022-10-29]. ISSN 12107859. Dostupné z: doi:10.48095/cccsnm2022287

GURKOVÁ, Elena, 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3625-9.

GRANGER, Carl V. et al., 1986. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. *Topics in Geriatric Rehabilitation* [online]. 1(3), 59-74 [cit. 2022-10-14]. ISSN 0882-7524. Dostupné z: doi:10.1097/00013614-198604000-00007.

HALADOVÁ, Eva et al., 2010. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Vyd. 3., nezměň. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-516-7.

HARTL, Pavel. *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-803-1.

HELMRICH, Isabel R. A. Retel et al., 2022. Development of prognostic models for Health-Related Quality of Life following traumatic brain injury. *Quality of Life Research* [online]. **31**(2), 451-471 [cit. 2023-04-11]. ISSN 0962-9343. Dostupné z: doi:10.1007/s11136-021-02932-z

HENDL, Jan, 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.

HENDL, Jan, 2009. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 3., přeprac. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-482-3.

HERDMAN, M. et al., 2011. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of Life Research* [online]. **20**(10), 1727-1736 [cit. 2022-10-29]. ISSN 0962-9343. Dostupné z: doi:10.1007/s11136-011-9903-x

HEŘMANOVÁ, Eva, 2012. *Koncepty, teorie a měření kvality života*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON). Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 978-80-7419-106-0.

HIGGINS, Alisa M. et al., 2021. The psychometric properties and minimal clinically important difference for disability assessment using WHODAS 2.0 in critically ill patients. *Critical Care and Resuscitation* [online]. **23**(1), 103-112 [cit. 2021-11-30]. ISSN 2652-9335. doi:10.51893/2021.1.0a10

HINKLE, Dennis et al., 2003. *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*. Páté vydání. Boston: Houghton Mifflin. ISBN 0618124055.

HU, Hsiang-Yueh et al., 2017. The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 can predict the institutionalization of patients with stroke. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* [online]. **53**(6) 856-862 [cit. 2021-11-28]. ISSN 1973-9087. doi:10.23736/S1973-9087.17.04615-9

HUANG, Shih-Wei et al., 2019. WHODAS 2.0 Can Predict Institutionalization among Patients with Traumatic Brain Injury. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. **16**(9), 1484 [cit. 2021-11-28]. ISSN 1660-4601. doi:10.3390/ijerph16091484

CHAN, Vincy et al., 2013. *Older adults with acquired brain injury: a population based study*. *BMC geriatrics* [online]. **13**(1), 97 [cit. 2022-05-10]. ISSN 1471-2318. Dostupné z: doi:10.1186/1471-2318-13-97.

CHIANG, Yu-Chen et al., 2021. Using WHODAS 2.0 to Assess Functional Impairment in People with Depression: Should Employment Receive More Attention?. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. **18**(9) [cit. 2022-12-21]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: doi:10.3390/ijerph18094552

IGWESI-CHIDOBE, Chinonso Nwamaka et al., 2020. World Health Organisation Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0): development and validation of the Nigerian Igbo version in patients with chronic low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. **21**(1) [cit. 2022-12-21]. ISSN 1471-2474. Dostupné z: doi:10.1186/s12891-020-03763-8

JELÍNKOVÁ, Jana et al., 2009. *Ergoterapie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-583-7.

JEN, Hsiu-Ju et al., 2021. Assessment of functioning using the WHODAS 2.0 among people with stroke in Taiwan: A 4-year follow-up study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* [online]. **64**(6) [cit. 2023-04-23]. ISSN 18770657. Dostupné z: doi:10.1016/j.rehab.2020.09.006

KALVACH, Pavel et al., 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2765-3.

KAPLAN, Robert M. et al., 1982. Health-related quality of life measurement for evaluation research and policy analysis. *Health Psychology* [online]. **1**(1), 61-80 [cit. 2022-10-28]. ISSN 1930-7810. Dostupné z: doi:10.1037/0278-6133.1.1.61

KAWAMURA, Kenta et al., 2022. Effect of a weekly functional independence measure scale on the recovery of patient with acute stroke. *Medicine* [online]. **101**(11) [cit. 2022-10-15]. ISSN 0025-7974. Dostupné z: doi:10.1097/MD.00000000000028974

KIMBER, Melissa et al., 2015. Measurement Invariance of the WHODAS 2.0 in a Population-Based Sample of Youth. *PLOS ONE* [online]. **10**(11), 1-13 [cit. 2021-11-30]. ISSN 1932-6203. doi:10.1371/journal.pone.0142385

- KLUSOŇOVÁ, Eva, 2011. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-535-8.
- KOLÁŘ, Pavel et al., 2021. *Základy klinické rehabilitace*. Druhé vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-509-2.
- KOLÁŘ, Pavel et al., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KRIVOŠÍKOVÁ, Mária, 2011. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2699-1.
- KULIŠŤÁK, Petr, 2017. *Klinická neuropsychologie v praxi*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3068-7.
- KULIŠŤÁK, Petr, 2011. *Neuropsychologie. 2., aktualiz. a přeprac. vyd.* Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-891-3.
- LEE, Eun Young et al., 2022. Changes in Long-Term Functional Independence in Patients with Moderate and Severe Ischemic Stroke: Comparison of the Responsiveness of the Modified Barthel Index and the Functional Independence Measure. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. **19**(15) [cit. 2022-10-15]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: doi:10.3390/ijerph19159612
- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela, 2015. *Rehabilitace po náhlé cévní mozkové příhodě*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-225-1.
- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela, 2009. *Trauma mozku a jeho rehabilitace*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-569-7.
- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela, 2005. *Neurorehabilitace*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-317-6.
- MACISAAC, Rachael et al., 2016. Derivation and Validation of a Modified Short Form of the Stroke Impact Scale. *Journal of the American Heart Association* [online]. **5**(5) [cit. 2022-10-29]. ISSN 2047-9980. Dostupné z: doi:10.1161/JAHA.115.003108

MACKŮ, Karel, 2020. *Multidisciplinární hodnocení kvality života v Evropě na regionální úrovni*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci pro katedru geoinformatiky. Terra notitia. ISBN 978-80-244-5841-0.

MCDOWELL, Ian, 2006. *Measuring Health: A guide to rating scales and questionnaires*. 3. vyd. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780195165678.

MICHALÍK, Jan et al., 2019. Kvalita života osob se zdravotním postižením (osob pečujících) 2019: specifika vybraných skupin. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5678-2.

MUKAKA, Mavuto, 2012. A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal* [online]. **24**(3), 69-71 [cit. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576830/>

Ostatní oborové klasifikace a škály: Barthelové test, 2022. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. [cit. 2022-10-27]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--ostatni-oborove-klasifikace-a-skaly>

PACIONE, Michael, 2003. Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning* [online]. **65**(1-2), 19-30 [cit. 2022-10-28]. ISSN 01692046. Dostupné z: doi:10.1016/S0169-2046(02)00234-7

PEQUENO, Nila Patrícia Freire et al., 2020. Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. **18**(1) [cit. 2022-10-29]. ISSN 1477-7525. Dostupné z: doi:10.1186/s12955-020-01347-7

PFEIFFER, Jan, 2007. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1135-5.

PINQUART, M. a S. SORENSEN, 2006. Gender Differences in Caregiver Stressors, Social Resources, and Health: An Updated Meta-Analysis. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* [online]. **61**(1), P33-P45 [cit. 2022-06-19]. ISSN 1079-5014. Dostupné z: doi:10.1093/geronb/61.1.P33

POWER, M. J. et al., 2010. Development of the WHOQOL disabilities module. *Quality of Life Research* [online]. **19**(4), 571-584 [cit. 2022-10-29]. ISSN 0962-9343. Dostupné z: doi:10.1007/s11136-010-9616-6

POWER, M. J. et al., 2005. Development of the WHOQOL-Old Module. *Quality of Life Research* [online]. **14**(10), 2197-2214 [cit. 2022-10-29]. ISSN 0962-9343. Dostupné z: doi:10.1007/s11136-005-7380-9

ROHÁČOVÁ, Hana, 2006. *Hnisavé a nehnisavé záněty centrální nervové soustavy*. *Neurologie pro praxi* [online]. (3), 128-130 [cit. 2020-10-25]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2006/03/03.pdf>

RŮŽIČKA, Evžen et al., 2019. *Neurologie*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7553-681-5.

SALTYCHEV, Mikhail et al., 2021. Psychometric properties of 12-item self-administered World Health Organization disability assessment schedule 2.0 (WHODAS 2.0) among general population and people with non-acute physical causes of disability – systematic review. *Disability and Rehabilitation* [online]. **43**(6), 789-794 [cit. 2021-11-30]. ISSN 0963-8288. doi:10.1080/09638288.2019.1643416

SEIDL, Zdeněk, 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2733-2.

SERRANO-DUEÑAS, Marcos et al., 2020. Evaluation of the metric properties of the WHODAS 2.0, WHODAS-S, and RADS in the assessment of disability in Parkinsonian patients. *Clinical Neurology and Neurosurgery* [online]. **194** [cit. 2022-12-21]. ISSN 03038467. Dostupné z: doi:10.1016/j.clineuro.2020.105872

SILVA, Anabela G. et al., 2019. Inter-rater reliability, standard error of measurement and minimal detectable change of the 12-item WHODAS 2.0 and four performance tests in institutionalized ambulatory older adults. *Disability and Rehabilitation* [online]. **41**(3), 366-373 [cit. 2023-04-23]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: doi:10.1080/09638288.2017.1393112

SLÁDKOVÁ, Petra, 2021. *Sociální a pracovní rehabilitace*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-4986-3.

SLÁDKOVÁ, Petra et al., 2022. Dotazník WHODAS 2.0 a možnosti jeho využití nejen v posudkové činnosti. *Revizní a Posudkové Lékařství* [online]. **25**(3/4), 55-59 [cit. 2023-04-11]. ISSN 1214-3170. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/revizni-posudkove-lekarstvi/2022-3-4-4/dotaznik-whodas-2-0-a-moznosti-jeho-vyuziti-nejen-v-posudkove-cinnosti-133636>

STIBOROVÁ, Anna, 2017. Functional Independence Measure and Functional Assessment Measure (FIM+FAM) as a tool for assessing functional status in neurorehabilitation. *Neurologie pro praxi* [online]. 2017, **18**(5), 330-333 [cit. 2022-10-14]. ISSN 12131814. Dostupné z: doi:10.36290/neu.2017.107

ŠEDOVIČ, Petra et al., 2017. *Incidence of Hospitalized Stroke in the Czech Republic: The National Registry of Hospitalized Patients*. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases [online]. 26(5), 979-986 [cit. 2022-06-18]. ISSN 10523057. Dostupné z: doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.11.006.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana et al., 2012. *Spasticita a její léčba*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-302-2.

ŠVESTKOVÁ, Olga et al., 2017. *Rehabilitace motoriky člověka: fyziologie a léčebné postupy*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0084-2.

TARVONEN-SCHRÖDER, S. et al., 2019. The World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) and the WHO Minimal Generic Set of Domains of Functioning and Health versus Conventional Instruments in subacute stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine* [online]. **51**(9), 675-682 [cit. 2023-04-18]. ISSN 1650-1977. Dostupné z: doi:10.2340/16501977-2583

THE WHOQOL GROUP, 1998. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Social Science & Medicine* [online]. **46**(12), 1569-1585 [cit. 2022-10-29]. ISSN 02779536. Dostupné z: doi:10.1016/S0277-9536(98)00009-4

THOMAS, Cristina et al., 2014. Comparison of Three Quality of Life Instruments in Lymphatic Filariasis: DLQI, WHODAS 2.0, and LFSQQ. *PLoS Neglected Tropical Diseases* [online]. **8**(2) [cit. 2023-04-23]. ISSN 1935-2735. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pntd.0002716

TOPINKOVÁ, Eva et al., 2021. Hodnocení disability s využitím nástroje WHODAS 2.0 u geriatrických pacientů. Pilotní studie WHODAS-GERI. *Geriatric a Gerontologie*. **10**(1), 3-11. ISSN 1805-4684.

Ústav zdravotnických informací a statistiky – ÚZIS, 2021. *Hospitalizovaní v nemocnicích v ČR*. [online]. [cit. 2023-03-15]. ISSN: 1210-8731. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008357/hospit2019.pdf>

TURNER-STOKES, Lynne et al., 2013. A comprehensive psychometric evaluation of the UK FIM + FAM. *Disability and Rehabilitation* [online]. **35**(22), 1885-1895 [cit. 2022-10-14]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: doi:10.3109/09638288.2013.766271

ÜSTÜN, T. B et al., 2010. Measuring health and disability: manual for WHO Disability Assessment Schedule WHODAS 2.0. Geneva: World Health Organization [online]. [cit. 2022-12-28]. ISBN 9789241547598. Dostupné z: [https://www.who.int/publications/i/item/measuring-health-and-disability-manual-for-who-disability-assessment-schedule-\(-whodas-2.0\)](https://www.who.int/publications/i/item/measuring-health-and-disability-manual-for-who-disability-assessment-schedule-(-whodas-2.0)).

VACKOVÁ, Jitka et al., 2020. *Sociální práce v systému koordinované rehabilitace: u klientů po získaném poškození mozku (zejména CMP) se zvláštním zřetelem na intervenci z hlediska sociální práce, fyzioterapie, ergoterapie a dalších vybraných profesí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2434-3.

VĚLE, František, 1997. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-256-5.

VERDUGO, Miguel A. et al., 2021. Longitudinal study of quality of life in acquired brain injury: A self- and proxy-report evaluation. *International Journal of Clinical and Health Psychology* [online]. 21(2) [cit. 2022-06-18]. ISSN 16972600. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijchp.2020.100219

VOTAVA, Jiří et al., 2019. *Ergoterapie ve vybraných indikačních oblastech I*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 978-80-7561-158-1.

VYSKOTOVÁ, Jana et al., 2013. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4698-2.

WARE, John E. et al., 1992. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). *Medical Care* [online]. **30**(6), 473-483 [cit. 2022-10-29]. ISSN 0025-7079. Dostupné z: doi:10.1097/00005650-199206000-00002

WHO Disability Assessment Schedule, 2022. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. [cit. 2022-12-20]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--who-disability-assessment-schedule#o-dotazniku>

WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2022. *World Health Organization* [online]. [cit. 2022-10-28]. Dostupné z: <https://www.who.int/tools/whoqol>

YOON, Seo Yeon et al., 2020. Comparing Activity and Participation between Acquired Brain Injury and Spinal-Cord Injury in Community-Dwelling People with Severe Disability Using WHODAS 2.0. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. **17**(9) [cit. 2023-04-19]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: doi:10.3390/ijerph17093031

YULIANA, Sri et al., 2021. Development and validation of the World Health Organization disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) Indonesian version in stroke survivors. *Disability and Rehabilitation* [online]. 21 Mar 2021, 1-8 [cit. 2021-11-28]. ISSN 0963-8288. doi:10.1080/09638288.2021.1900413

Seznam obrázků, grafů a tabulek:

Seznam tabulek

Tabulka č. 3.3.1.1.: Rozložení pohlaví účastníků

Tabulka č. 3.3.1.2.: Rozložení dominance účastníků

Tabulka č. 3.3.1.3.: Rozložení strany poškození účastníků

Tabulka č. 3.3.1.4.: Rozložení typů poškození mozku účastníků

Tabulka č. 4.1.: Souhrnná skóre FIM a WHODAS 2.0 u všech pacientů v rozestupu 4 týdnů

Tabulka č. 4.2.: Medián počtu dní s omezením při vstupu i výstupu

Seznam grafů

Graf č. 4.1.1.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u všech pacientů

Graf č. 4.1.2.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u levostranných hemiparetiků

Graf č. 4.1.3.: Průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u pravostranných hemiparetiků

Graf č. 4.1.4.1.: Korelace vstupních dat WHODAS 2.0 a FIM dle Spearmanova korelačního koeficientu

Graf č. 4.1.4.2.: Korelace výstupních dat WHODAS 2.0 a FIM dle Spearmanova korelačního koeficientu

Graf č. 4.2.: Průměrný počet dní s omezením při vstupním a výstupním hodnocení

Seznam zkratk:

ADL – všední denní činnosti

BI – Barthel Index

CIMT – terapie vynuceného používání paretické končetiny

CMP – cévní mozková příhoda

EQ-5D-5L - European Quality of Life Questionnaire

FIM – Funkční míra nezávislosti

hCMP – hemoragická cévní mozková příhoda

HRQoL – kvalita života související se zdravím

iADL – instrumentální všední denní činnosti

iCM – ischemická cévní mozková příhoda

MKF – Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví

pADL – personální všední denní činnosti

SIS 3.0 – sebehodnotící škála dopadu CMP na jedince – 3. verze

SIS 16 – šestnácti položková sebehodnotící škála dopadu CMP na jedince

SF-36 – 36- Item Short Form Survey

SF-12 – 12- Item Short Form Survey

WHO – Světová zdravotnická organizace

WHODAS 2.0 – World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0

WHOQoL – World Health Organisation Quality of Life

Přílohy

Příloha č. 1.: Nástroj WHODAS 2.0 – verze s 36 otázkami pro samostatné vyplnění respondentem

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

česká verze pro
samostatné vyplnění

Verze s 36 otázkami pro samostatné vyplnění

Tento nástroj byl vyvinut týmem Světové zdravotnické organizace (WHO) pro klasifikace, terminologii a standardy v rámci WHO / National Institutes of Health (NIH) Joint Project on Assessment and Classification of Disability.

Další informace WHO lze nalézt na webové adrese:

<https://www.who.int/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health/who-disability-assessment-schedule>.

WHO lze kontaktovat na e-mailu: whodas@who.int.

Přeloženo se svolením Světové zdravotnické organizace podle manuálu *Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule – WHODAS 2.0*, Geneva, World Health Organization, 2010. Staženo 5. 12. 2016.

Tento překlad nebyl vytvořen Světovou zdravotnickou organizací (WHO). WHO neodpovídá za obsah ani správnost tohoto překladu. Originální anglické vydání: *Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule – WHODAS 2.0*, Geneva, World Health Organization; 2010. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO je závazným a autentickým vydáním.

Překlad: MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D., Ing. Dana Krejčová

Grafická úprava: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky

Revize překladu a grafické úpravy provedena k 4. 4. 2022.

Kontaktní e-mail pro dotazy či připomínky ohledně dotazníku WHODAS 2.0: mkf@uzis.cz.

Identifikační číslo nebo jméno respondenta			
Datum provedení rozhovoru	__ __ den	__ __ měsíc	__ __ rok
Pohlaví	Ženské	1	
	Mužské	2	
Věk	_____let		

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

česká verze pro
samostatné vyplnění

Verze s 36 otázkami pro samostatné vyplnění

Tento dotazník se týká potíží vznikajících v důsledku zdravotních problémů. Za „zdravotní problémy“ jsou považovány nemoci fyzické i duševní, jakož i další zdravotní potíže, krátkodobé či dlouhodobé, může jít o poranění, poruchy mozku, potíže emočního charakteru a rovněž potíže s alkoholem nebo drogami.

Zamyslete se nad obdobím posledních 30 dnů a odpovězte prosím na následující otázky, které zjišťují, jak velké potíže jste měl/a při provádění uvedených činností. U každé otázky zakroužkujte pouze jednu odpověď.

Jak velké <u>potíže</u> jste měl/a v posledních <u>30 dnech</u> v těchto činnostech:						
Porozumění a komunikace						
D1.1	<u>Soustředit se</u> na činnost po dobu <u>10 minut</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D1.2	<u>Zapamatovat si důležité věci</u> , které je třeba udělat?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D1.3	<u>Rozebrat a vyřešit problémy</u> v každodenním životě?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D1.4	<u>Naučit se něco nového</u> , například jak se dostat na nové místo?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D1.5	<u>V obecném smyslu rozumět</u> tomu, co lidé říkají?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D1.6	<u>Začít a udržet rozhovor</u> (konverzaci)?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
Pohyblivost						
D2.1	<u>Vydržet stát delší dobu</u> , například <u>30 minut</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D2.2	<u>Vstát</u> ze sedu?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D2.3	<u>Pohybovat se po bytě</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D2.4	<u>Dostat se ven z domu</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D2.5	<u>Ujít delší vzdálenost</u> , například <u>1 km</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést

Pokračujte prosím na další stránku...

Stránka 2/6 WHODAS 2.0 (verze s 36 otázkami pro samostatné vyplnění)

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

česká verze pro
samostatné vyplnění

Jak velké <u>potíže</u> jste měl/a v posledních <u>30 dnech</u> v těchto činnostech:						
Péče o sebe						
D3.1	<u>Umýt si celé tělo?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D3.2	<u>Obléci se?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D3.3	<u>Najíst se?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D3.4	<u>Zůstat několik dní sám/sama?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
Vztahy s lidmi						
D4.1	<u>Jednat s lidmi, které neznáte?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D4.2	<u>Udržovat vztahy s přáteli?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D4.3	<u>Vycházet s lidmi, kteří jsou Vám blízcí?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D4.4	<u>Získávat nové přátele?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D4.5	<u>Sexuální aktivity?</u>	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést

Pokračujte prosím na další stránku...

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

česká verze pro
samostatné vyplnění

Aktivity v domácnosti						
Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké potíže jste měl/a v posledních 30 dnech v těchto činnostech:						
D5.1	Vykonávat své <u>povinnosti v domácnosti</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.2	Udělat <u>dobře</u> nejdůležitější domácí práce?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.3	<u>Být hotov/a</u> se vším, co jste měl/a doma udělat?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.4	Udělat doma patřičně <u>rychle</u> vše, co jste měl/a?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést

Pokud pracujete (placená nebo neplacená práce, osoba samostatně výdělečně činná) nebo chodíte do školy, projděte otázky **D5.5 – D5.8** níže.

V opačném případě přejděte k otázce **D6.1** na další stránce.

Práce nebo školní aktivity						
Kvůli vlastním zdravotním problémům, jak velké <u>potíže</u> jste měl/a v posledních <u>30 dnech</u> v těchto činnostech:						
D5.5	Vaše každodenní <u>práce/škola</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.6	Udělat <u>dobře</u> nejdůležitější úkoly v práci / ve škole?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.7	<u>Být hotov/a</u> se vším, co jste měl/a udělat?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D5.8	Udělat práci patřičně <u>rychle</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést

Pokračujte prosím na další stránku...

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

Česká verze pro
samostatné vyplnění

Účast ve společnosti						
V posledních 30 dnech:						
D6.1	Jak velké potíže Vám činilo <u>zapojit se do společenských aktivit</u> (jako jsou oslavy, náboženské, kulturní i jiné akce) stejným způsobem jako ostatní?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.2	Jak velké potíže Vám dělaly různé <u>bariéry nebo překážky</u> ve Vašem okolí?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.3	Jak velké potíže jste měl/a s postoji a chováním ostatních, abyste <u>žil/a</u> přiměřeně <u>důstojně</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.4	Jak velké potíže jste měl/a se stráveným <u>časem</u> , který zabírají přímo Vaše zdravotní problémy nebo jejich důsledky?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.5	Jak velké <u>emocionální potíže</u> Vám vznikaly v důsledku Vašich zdravotních problémů?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.6	Jak velké potíže Vám vznikaly tím, že Vaše zdravotní problémy odčerpávaly vlastní nebo rodinné <u>finanční prostředky</u> ?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.7	Jak velké potíže měla <u>rodina</u> v důsledku Vašich zdravotních problémů?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést
D6.8	Jak velké potíže jste měl/a při aktivitách ve <u>volném čase</u> (relaxace, dovolená)?	žádné	mírné	střední	těžké	extrémní / vůbec nemohu provést

Pokračujte prosím na další stránku...

WHODAS 2.0

Světová zdravotnická organizace
Dotazník pro hodnocení disability 2.0

36 otázek

česká verze pro
samostatné vyplnění

H1	V <u>kolika</u> z posledních 30 <u>dnů</u> byly zmíněné potíže přítomny?	Zapište počet dnů _____
H2	V kolika z posledních 30 dnů jste <u>vůbec nebyl schopen / nebyla schopna</u> vykonávat své obvyklé aktivity nebo práci kvůli zdravotním problémům?	Zapište počet dnů _____
H3	V kolika z posledních 30 dnů jste musel/a <u>částečně omezit</u> své obvyklé aktivity nebo práci kvůli zdravotním problémům?	Zapište počet dnů _____

Tímto je dotazník vyplněný. Mockrát Vám děkujeme.

Příloha č. 2.: Tabulka průměrných skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u všech pacientů

Domény	Vstup	Výstup	Rozdíl
Mobilita	14,71	11,47	3,24
Sebeobsluha	16,91	13,6	3,31
Životní aktivity	31,07	23,53	7,54
Porozumění a komunikace	24,02	16,18	7,84
Vztahy s lidmi	21,76	18,53	3,23
Účast ve společnosti	29,41	22,61	6,8
Mobilita, sebeobsluha, životní aktivity	20,90	16,20	4,70
Porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti	25,06	19,11	5,96

Příloha č. 3.: Tabulka průměrných skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u levostranných hemiparetiků

Domény	Vstup	Výstup	Rozdíl
Mobilita	12,86	5	7,86
Sebeobsluha	17,86	8,93	8,93
Životní aktivity	20,09	8,93	11,16
Porozumění a komunikace	25	10,71	14,29
Vztahy s lidmi	17,14	16,43	0,71
Účast ve společnosti	28,57	14,29	14,28
Mobilita, sebeobsluha, životní aktivity	16,94	7,62	9,32
Porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti	23,57	13,81	9,76

Příloha č. 4.: Tabulka průměrné skóre jednotlivých domén dotazníku WHODAS 2.0 při vstupu a výstupu u pravostranných hemiparetiků

Domény	Vstup	Výstup	Rozdíl
Mobilita	19,38	19,38	0
Sebeobsluha	20,31	21,09	-0,78
Životní aktivity	42,97	34,77	8,2
Porozumění a komunikace	26,56	20,31	6,25
Vztahy s lidmi	27,5	21,25	6,25
Účast ve společnosti	32,82	30,86	1,96
Mobilita, sebeobsluha, životní aktivity	27,55	25,08	2,47
Porozumění a komunikace, vztahy s lidmi, účast ve společnosti	28,96	24,14	4,82