

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Ergoterapie pro dospělé



**Bc. Kateřina Marková**

**Funkční hodnocení aktivit a participací pomocí  
Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability  
a zdraví u pacientů s centrální hemiparézou**

Functional assesment of activities and participations according  
to the International Classification of Functioning, Disability  
and Health in patients with central hemiparesis

Diplomová práce

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

Praha, 2023

## **PODĚKOVÁNÍ**

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

## **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, 5. 5. 2023

---

*Kateřina Marková*

## IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

MARKOVÁ, Kateřina. *Funkční hodnocení aktivit a participací pomocí Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví u pacientů s centrální hemiparézou. [Functional assesment of activities and participations according to the International Classification of Functioning, Disability and Health in patients with central hemiparesis]*. Praha, 2023. 122 stran, 1 příloha. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D.

## **ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Jméno, příjmení:** Bc. Kateřina Marková

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

### **Název diplomové práce:**

Funkční hodnocení aktivit a participací pomocí Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví u pacientů s centrální hemiparézou

### **Abstrakt diplomové práce:**

Pro úspěšnou rehabilitaci pacientů má zásadní význam funkční samostatnost a sociální začlenění, které jsou doménami ergoterapie. Vhodný rámec pro funkční hodnocení může nejen ergoterapeutům poskytnout Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví.

Hlavním cílem diplomové práce je stanovení funkčního obrazu vybraných pacientů s centrální hemiparézou. Dílčí cíle práce jsou verifikace předem stanovených hypotéz a zhodnocení vlivu Denního stacionáře Všeobecné fakultní nemocnice v Praze na funkční schopnosti pacientů s centrální hemiparézou. Hlavní metody výzkumu zahrnují zejména kvantitativní analýzu dat a komparaci, ale jsou využity taktéž kvalitativní analýza textu či deskripce.

Výzkum retrospektivně hodnotí výsledky hodnocení aktivit a participací a faktorů prostředí u pacientů s centrální hemiparézou, kteří absolvovali Denní stacionář Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Výsledky naznačují, že pacienti s centrální hemiparézou mají ve většině hodnocených domén aktivit a participací lehké nebo žádné obtíže. Míra obtíží při výkonu jednotlivých domén je pak závislá na faktorech prostředí.

**Klíčová slova:** Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF), aktivity a participace, disability, centrální hemiparéza, získané poškození mozku, traumatické poškození mozku, cévní mozková příhoda (CMP), funkční schopnosti.

**Abstract:**

Functional independence and social integration, which are the domains of occupational therapy, are essential for the successful rehabilitation of patients. The International Classification of Functioning, Disability and Health can provide a suitable framework for functional assessment, not only for occupational therapists.

The main aim of this thesis is a determination of the functional picture of selected patients with central hemiparesis. The secondary objectives encompass firstly a verification of pre-established hypotheses, and secondly, an evaluation of the influence of the Day Hospital of the General University Hospital in Prague on the functional abilities of patients with central hemiparesis. Primary research methods comprise in particular a quantitative data analysis and comparison; however, a qualitative analysis of texts or description are also utilized.

The research retrospectively evaluates the results of the assessment of activities and participation and environmental factors in patients with central hemiparesis who attended the Day Hospital of the General University Hospital in Prague. The results suggest that patients with central hemiparesis have mild or no difficulties in most of the activity and participation domains assessed. The degree of difficulty in performing each domain is then dependent on environmental factors.

**Key words:**

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), activity and participation, disability, central hemiparesis, acquired brain injury (ABI), traumatic brain injury (TBI), stroke, functioning.



## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE FUNKČNÍCH SCHOPNOSTÍ, DISABILITY A ZDRAVÍ.....</b>	<b>12</b>
2.1	AKTIVITY A PARTICIPACE .....	20
2.1.1	<i>Charakteristika vybraných domén aktivit a participací .....</i>	<i>23</i>
2.2	FAKTORY PROSTŘEDÍ.....	29
2.2.1	<i>Charakteristika vybraných domén faktorů prostředí.....</i>	<i>30</i>
<b>3</b>	<b>CENTRÁLNÍ HEMIPARÉZA.....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>39</b>
4.1	CÍLE PRÁCE, HYPOTÉZY .....	39
4.2	METODOLOGIE .....	40
4.3	KLINIKA REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ 1. LF UK A VFN A DENNÍ STACIONÁŘ VFN 41	
4.4	KLINICKÝ FORMULÁŘ KRL PRO PACIENTY S BI A TBI.....	42
4.5	VÝZKUMNÝ VZOREK .....	45
4.6	VÝSLEDKY.....	49
4.6.1	<i>Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru výkonu .....</i>	<i>49</i>
4.6.2	<i>Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru kapacity .....</i>	<i>60</i>
4.6.3	<i>Výsledky analýzy e domén .....</i>	<i>73</i>
4.7	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VZHLEDEM K HYPOTÉZÁM.....	77
4.8	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ PRO URČENÍ FUNKČNÍHO OBRAZU PACIENTŮ S CENTRÁLNÍ HEMIPARÉZOU DLE MKF .....	83
<b>5</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>92</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>102</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM REFERENCÍ.....</b>	<b>104</b>
<b>8</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>113</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>115</b>
<b>10</b>	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>117</b>
<b>11</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>118</b>
<b>12</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>119</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>120</b>



# 1 ÚVOD

Hemiparéza je pojem označující slabost poloviny těla, která může vzniknout na podkladě různých nemocí či zranění, kdy je nejčastěji způsobena cévní mozkovou příhodou (CMP) (Edward, 2017). Dąbrowská et al. (2021) ve své publikaci uvádí, že v České republice (ČR) je incidence CMP 300 případů na 100 000 obyvatel za rok (Sedová et al., 2017 in Dąbrowská et al., 2021). Podle Americké kardiologické asociace je CMP druhou nejčastější příčinou úmrtí na světě (Mozaffarian et al., 2016) a druhou nejčastější příčinou života s disabilitou (Vos et al., 2019).

Po CMP dochází často k výraznému postižení, přičemž až u čtvrtiny přeživších se jedná o formu těžké až velmi těžké disability (Bensensor et al., 2015). Stupeň disability se pak úměrně zvyšuje s postupujícím věkem (Oyewole et al., 2016).

Podle informací Světové zdravotnické organizace (WHO z angl. World Health Organization) tvoří osoby s disabilitou přibližně 16 % světové populace, tj. cca 1,3 miliard osob (WHO, 2023), přičemž podle odhadů dochází ročně k 5% nárůstu (Oyewole et al., 2016). Dochází tedy ke stále většímu splývání tzv. běžné populace s lidmi se zdravotním postižením. S tímto jevem se mění a adaptuje i terminologie a o lidech se zdravotním postižením se hovoří jako o lidech se speciálními potřebami (ÚZIS, 2020). Termín handicap je nahrazen pojmem disability, kterou Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (MKF) definuje jako: „*snížení funkčních schopností na úrovni těla, jedince nebo společnosti, které vzniká, když se občan se svým zdravotním stavem (zdravotní kondicí) setkává s bariérami prostředí*“ (ÚZIS, 2020, s. 14). Disability je tedy chápána jako lidská zkušenost, která zahrnuje nedostatky v tělesných funkcích a/nebo strukturách, snížení aktivit a omezení participací vedoucí k negativním aspektům interakce mezi jednotlivcem, zdravotním stavem a kontextovými faktory (osobními a environmentálními) (WHO, 2001).

MKF vznikla jako nástroj WHO v roce 2001 pro hodnocení biopsychosenzomotorického potenciálu jedinců (Sládková, 2021). Aktuálně je v ČR využíváno 2. aktualizované vydání publikované v roce 2020 (ÚZIS, 2020).

Světová federace ergoterapeutů (WFOT, z angl. World Federation of Occupational Therapists) zakomponovala MKF do definice oboru ergoterapie a rovněž do základního popisu své profese (Pettersson et al., 2011). MKF vychází z biopsychosociálního modelu, který je ergoterapii blízký, neboť ho lze propojit se základními modely ergoterapeutické praxe, jako jsou např. Model lidského zaměstnávání (MoHO, z ang. Model of Human Occupation) nebo Kanadský model výkonu zaměstnávání (CMOP, z angl. Canadian Model of Occupational Performance) (Krivošíková, 2011; ÚZIS, 2020).

Kompetence oboru ergoterapie spolu s komponentami MKF aktivity a participace a faktory prostředí jasně dokazují úzký vztah ergoterapie a této klasifikace. Komponenty MKF aktivity a participace a faktory prostředí se obecně věnují soběstačnosti, tj. výkonu všedních denních činností (ADL), uplatnění jedince ve společnosti a facilitátorům a bariérám prostředí (ÚZIS, 2020). Jak mj. uvádí §6 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, mezi základní kompetence ergoterapeuta patří hodnocení a nácvik ADL, hodnocení zájmových aktivit v kontextu fyzického a sociálního prostředí, práce na zlepšení funkčních schopností pacienta a poradenská činnost v oblasti kompenzačních a technických pomůcek (Zákony pro lidi, 2010-2022).

Diplomová práce se bude zabývat hodnocením aktivit a participací dle MKF u pacientů s centrální hemiparézou s hlavním cílem sestavit funkční obraz těchto pacientů dle MKF. Dílčími cíli budou verifikace stanovených hypotéz a zhodnocení programu Denního stacionáře (dále DS VFN) probíhajícímu na Klinice rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (dále KRL 1. LF UK a VFN). Nejvýznamnějšími metodami výzkumu této práce jsou kvantitativní analýza dat a komparace (např. vstupní a výstupní hodnoty kvalifikátorů), přičemž byly rovněž využity další metody jako deskripce a zejména v teoretické části rovněž kvalitativní analýza textu (monografie – především 2. české vydání MKF; odborných článků a prací). Práce se snaží o dosažení představených cílů pomocí jednotlivých kapitol tak, aby

čtenáři poskytla ucelený a koherentní kontext hodnocení aktivit a participací dle MKF u pacientů s centrální hemiparézou.

V teoretické části bude představena MKF podrobněji, a to zejména její komponenty aktivity a participace spolu s faktory prostředí (enviromentálními faktory). Dále teoretická část seznámí čtenáře s centrální hemiparézou, jejími příčinami a možným dopadem na život jedince. Účelem teoretické části je uvést čtenáře do problematiky a vytvořit teoretický rámec, který bude v práci dále aplikován.

Praktická část práce bude mít podobu retrospektivní studie, kdy budou skrze kvantitativní metody výzkumu analyzovány výsledky hodnocení funkčních schopností pacientů s centrální hemiparézou, kteří absolvovali program DS VFN a byli vybráni dle stanovených kritérií do výzkumného souboru práce. V rámci programu jsou funkční schopnosti pacientů hodnoceny vstupně a výstupně po 4 týdnech intenzivní neurorehabilitace. Výsledky hodnocení jsou zaznamenávány do Klinických formulářů KRL pro pacienty se získaným poškozením mozku (BI z angl. brain injury) netraumatické i traumatické etiologie (TBI z angl. traumatic brain injury). Právě tyto formuláře u 28 vybraných pacientů a jejich analýza, komparace vstupních a výstupních dat spolu s interpretací a evaluací výsledků tvoří jádro výzkumu této práce.

Za limitaci výzkumu práce lze považovat nižší počet pacientů ve výzkumném souboru, a tudíž statisticky nevýznamné výsledky analýzy dat.

## 2 MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE FUNKČNÍCH SCHOPNOSTÍ, DISABILITY A ZDRAVÍ

Rodina mezinárodních klasifikací (WHO-FIC z angl. WHO Family of International Classifications) WHO udává celosvětový standard pro zdravotnická data, klinickou dokumentaci a statistické agregace. Do této rodiny se řadí Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN), Mezinárodní klasifikace zdravotnických intervencí (ICHI z angl. International Classification of Health Interventions) a MKF. Základem těchto klasifikací je vícerozměrný soubor vzájemně propojených synonym a entit, jako jsou nemoci, poruchy, zranění, vnější příčiny, příznaky a symptomy, funkční popisy, intervence a rozšiřující kódy. Z tohoto základu je odvozeno statistické jádro MKN, na které následně navazují MKF a ICHI (WHO, 2022a).

MKF doplnila WHO-FIC v roce 2001 jako klasifikační nástroj, jehož pozornost se přesouvá na kvalitu života. Klasifikace zohledňuje nejen fyzické, ale i sociální aspekty zdravotního stavu a hledá způsoby, jak každému zajistit nejvyšší možnou kvalitu života ve společnosti (WHO, 2022b). MKF tedy zdůrazňuje důležitost funkční diagnózy, která může být v mnoha situacích důležitější než diagnóza etiologická. Důležitost funkční diagnostiky odráží vývoj rehabilitace od dob 1. světové války až po současnost. Rehabilitace se původně týkala mladých mužů, kteří následkem války utrpěli morfologické poruchy (např. amputace, průstřely, poruchy sluchu a zraku). Bylo tedy zapotřebí zajistit péči protetickou, poskytnout dostupnou technologii a zajistit rekvalifikaci a zapojení těchto mužů zpět do života. S pokrokem medicíny se ale rehabilitace týká stále většího množství jedinců s různorodými etiologickými diagnózami, kdy platí, že dvě osoby se stejnou nemocí mohou mít rozdílný stupeň funkčních schopností a dvě osoby se stejnými funkčními schopnostmi nemusí mít stejnou nemoc (Pfeiffer et al., 2009; Švestková et al., 2007).

V průběhu času bylo provedeno několik aktualizací klasifikace, např. začlenění klasifikace odvozené pro děti a mládež do MKF, díky čemuž se MKF stala univerzálním nástrojem pro všechny věkové skupiny.

V současnosti pokračuje další rozvoj, a to zejména ve směru tvorby elektronické platformy pro možnosti využití MKF při elektronizaci zdravotních a sociálních služeb (Hrkal et al., 2021). MKF se tedy neustále vyvíjí a reaguje na aktuální potřeby společnosti.

Do českého prostředí byla klasifikace uvedena Národní radou osob se zdravotním postižením ČR za odborné spolupráce Ministerstva zdravotnictví ČR (MZČR) a Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (MPSV) (ÚZIS, 2020). První vydání klasifikace je výsledkem dlouhodobého vývoje v lékařských kruzích a občanských organizacích, které pomáhají integrovat osoby s disabilitou a jsou významnou společenskou a politickou silou (Pfeiffer et al., 2009). Klasifikaci do českého jazyka přeložili prof. MUDr. Jan Pfeiffer, DrSc., prof. MUDr. Olga Švestková, Ph.D. z Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (dále KRL 1. LF UK a VFN v Praze). Knižní podoba MKF byla vydána v roce 2008 nakladatelstvím Grada (ÚZIS, 2020). První vydání MKF je i v současné době k dispozici v elektronické podobě v několika formátech na webu Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (dále ÚZIS) (ÚZIS, 2022).

Jak bylo avizováno výše, WHO pravidelně MKF aktualizuje. V ČR tedy postupně rostla potřeba aktualizace prvního vydání. V roce 2016 na tuto potřebu zareagovalo MZČR, které pověřilo ÚZIS spoluprací s KRL 1. LF UK a VFN v Praze a Ústavem dějin lékařství a cizích jazyků 1. LF UK. Tato spolupráce od roku 2020 probíhá v rámci projektu Národního centra pro medicínské nomenklatury a klasifikace. Výsledkem této spolupráce je mj. druhé aktualizované vydání MKF vydané v roce 2020. Ve vydání jsou zapracovány všechny oficiální revize WHO publikované od roku 2011 do roku 2018. Dále byla provedena celková revize položek klasifikace a jazyková úprava původního českého překladu klasifikační i textové části za účelem zajištění větší přehlednosti a konzistence (Hrkal et al., 2021; ÚZIS, 2020).

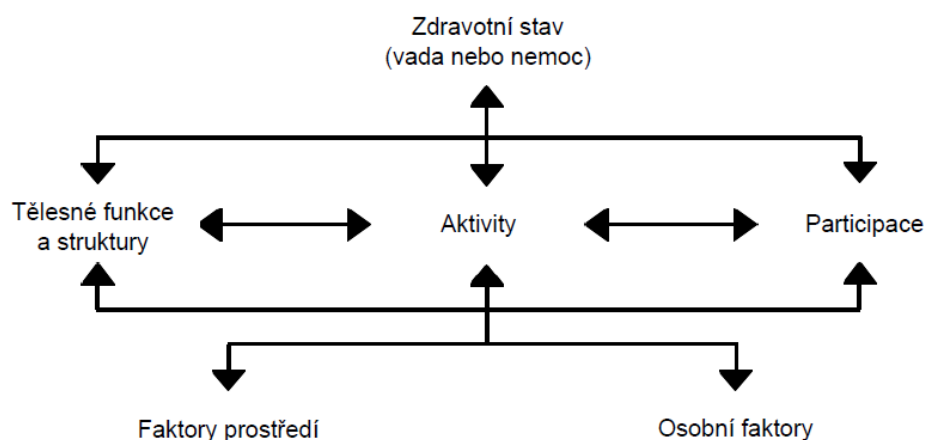
Při použití v klinické praxi MKF poskytuje univerzální rámec pro popis funkčního stavu na základě biopsychosociálního modelu postižení (Laxe

et al., 2014). Také umožňuje sjednotit jazyk používaný různými odborníky na multidisciplinární i mezinárodní úrovni a tím zlepšit kvalitu mezioborových pracovních procesů (Kristensen, 2015). Mimo to poskytuje podporu při vyšetřování klienta, kdy představuje rámec analýzy jeho funkční úrovně a tím je nápomocná při stanovování cílů, identifikace intervencí a hodnocení účinnosti různých programů (Pettersson et al., 2011).

Pettersson et al. (2011) uvádějí jako limitaci MKF mnohdy obtížné chápání samotné konstrukce klasifikace, tedy vztahů mezi jednotlivými složkami. Některé koncepty MKF jsou dokonce popisovány jako překrývající se nebo duplicitní, a proto je obtížné je rozlišit. Práce s klasifikačním systémem se tak může stát zdlouhavým procesem, což může ztížit přijetí MKF na pracovištích (Pettersson et al., 2011).

Klasifikaci tvoří 2 hlavní části, které hodnotí funkční schopnosti a míru disability a spolupůsobící faktory. Komponentami funkčních schopností a disability jsou tělesné funkce (b komponenta), tělesné struktury (s komponenta), aktivity a participace (d komponenta). Spolupůsobící (též kontextuální) faktory zahrnují faktory prostředí (e komponenta) a faktory osobní, které ale nejsou pro široké spektrum kulturních odlišností klasifikovány (ÚZIS, 2020). Mezi osobní faktory patří pohlaví, věk, copingové strategie, sociální zázemí, vzdělání, profese a vzorce chování (Mitra et al., 2019). Základní schéma interakce mezi jednotlivými komponentami prezentuje obrázek č. 1 níže.

**Obrázek 1 - Schéma interakce mezi komponentami MKF**



Zdroj: ÚZIS (2020)

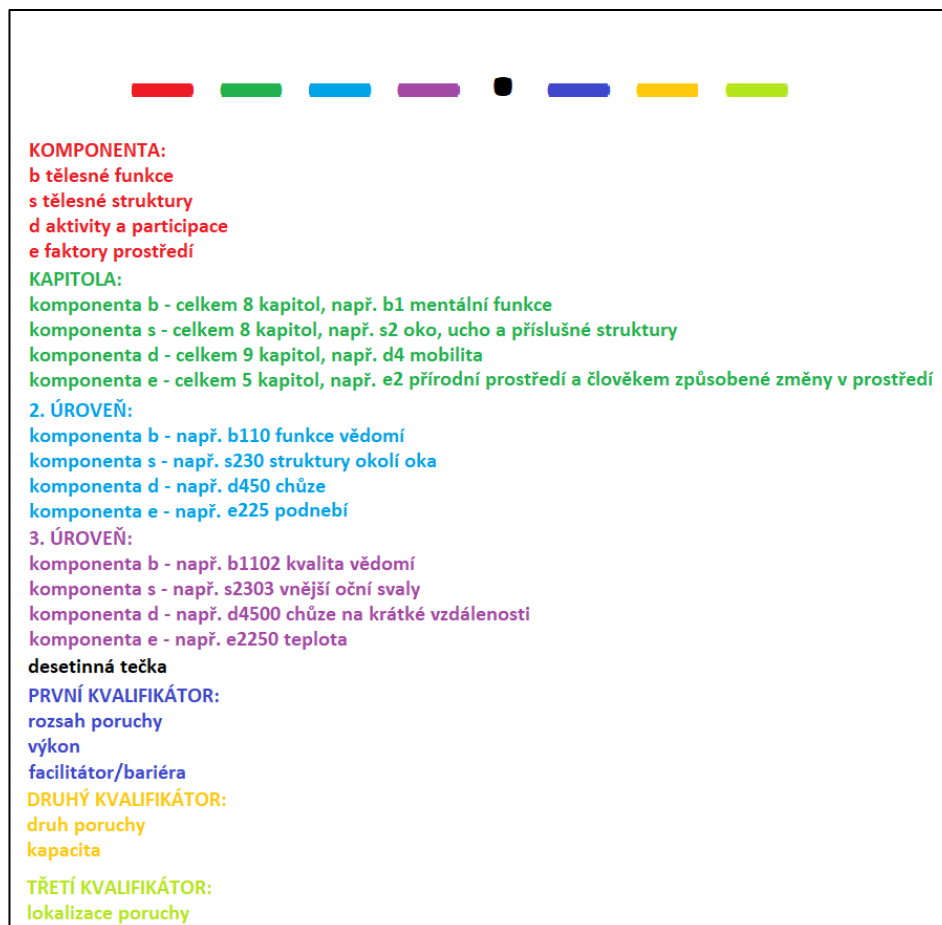
Mitra et al. (2019) se v článku „*Remodeling the ICF*“ domnívají, že základní model MKF zaostává za vývojem chápání disability. Poukazují na fakt, že v základním modelu nejsou graficky propojeny faktory prostředí a faktory osobní se zdravotním stavem, i přesto, že socioekonomické determinanty zdravotního stavu se od dob sestavování modelu (tj. r. 2001) více prosadily. Navrhují zahrnout samotný zdravotní stav jako ovlivněný (a ovlivňující) osobními faktory a faktory prostředí. Například prostředí, v němž se lidé setkávají se svou rodinou, přáteli a sousedy, může u některých lidí vyvolat úzkost a depresi (tedy zdravotní stavy) a u jiných lidí s již existujícími zdravotními stavy způsobit izolaci (tedy omezení participace). Mohly by tedy existovat socioekonomické determinanty, které mají zásadní význam pro vysvětlení zdravotních stavů, stejně jako omezení participace a snížení aktivit. Přesunutí zdravotních stavů na stejnou úroveň jako tělesné funkce, aktivity a participace a jejich propojení s environmentálními a osobními faktory by jasně ukázalo, že zdravotní stavy nevznikají ve vakuu. Samy o sobě jsou výsledkem rozsáhlé škály faktorů. Přesunutí osobních faktorů a faktorů prostředí do horní části grafu by také mohlo způsobit, že by se v modelu graficky jevily jako ústřední (Mitra et al., 2019).

Komponenty MKF jsou dále jednostupňově děleny do kapitol, dvoustupňově do domén nebo třístupňově do konkrétních kódů. Doménami bývají také někdy označovány jednotlivé řádky v klinických formulářích MKF, tj. ICF Checklisty a Core Sety, viz níže (Sládková, 2021; Sládková, 2022).

Jak bylo naznačeno v textu výše, základní ideou MKF je kódování různých zdravotních a ke zdraví se vztahujících stavů. Kódování je umožněno prostřednictvím samotné struktury klasifikace. Kód je obecně tvořen písmenem a číselným kódem. Písmeno označuje komponentu, kam kód spadá (tzn. b, s, d a e). První číslo za písmenem označuje číslo kapitoly komponenty (např. b1 mentální funkce), další číslo označuje konkrétní doménu (např. b134 funkce spánku) a následující číslo dále určuje konkrétní oblast domény (např. b1340 množství spánku). Toto třístupňové označení se již nazývá kód. Popsanou pasáž odděluje desetinná

tečka od hodnot kvalifikátoru nebo kvalifikátorů, které jsou umístěny v klasifikaci určeném pořadí (příklady jsou uvedeny níže v textu po představení jednotlivých kvalifikátorů). Obecná struktura kódu, je prezentována na obrázku č. 2 níže.

Obrázek 2 - Struktura kódu MKF



Zdroj: vlastní zpracování dle Švestková et al. (2009).

Každá komponenta MKF je kvalifikována prostřednictvím jednoho nebo více kvalifikátorů. Tělesné funkce jsou hodnoceny kvalifikátorem určujícím rozsah poruchy. Tělesné struktury jsou hodnoceny 3 kvalifikátory, kdy první určuje rozsah poruchy, druhý povahu nebo druh poruchy a třetí určuje její lokalizaci. Aktivity a participace jsou hodnoceny 2 kvalifikátory: výkon a kapacita, které určují míru disability. Faktory prostředí jsou pak hodnoceny kvalifikátorem určujícím do jaké míry je e doména facilitační nebo bariérová (Sládková, 2021; Sládková, 2022).



Tabulka č. 1 prezentuje strukturu klasifikace a kvalifikátory jednotlivých komponent.

**Tabulka 1 - Struktura MKF, včetně kvalifikátorů**

Komponenta	Počet kapitol	Kvalifikátor
tělesné funkce (b)	8	rozsah poruchy
tělesné struktury (s)	8	rozsah poruchy
		povaha poruchy
		lokalizace poruchy
aktivity a participace (d)	9	výkon
		kapacita
faktory prostředí (e)	5	facilitátor, bariéra

Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS (2020).

Kvalifikátory rozsah poruchy, výkon a kapacita pro své vyjádření využívají pětistupňovou škálu 0-4, kdy 0 znamená žádný problém a 4 totální problém. Tyto hodnoty jsou doplněny i procentuálním vyjádřením. Dále mohou tyto kvalifikátory nabývat hodnot 8 a 9, které znamenají nelze určit, respektive nelze aplikovat (ÚZIS, 2020). Souhrnně jsou informace prezentovány v tabulce č. 2 níže.

**Tabulka 2 - Hodnoty kvalifikátorů rozsah poruchy, výkon a kapacita, včetně jejich interpretace**

Kvalifikátory	Hodnota	Význam	Procentuální vyjádření
rozsah poruchy	0	žádný problém	0-4 %
	1	lehký problém	5-24 %
výkon	2	středně těžký problém	25-49 %
	3	těžký problém	50-95 %
	4	úplný problém	96-100 %
kapacita	8	nelze určit	
	9	nelze aplikovat	

Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS (2020).

Kvalifikátory určující povahu a lokalizaci poruchy mohou nabývat hodnot 0-7, kdy má každá z hodnot jiný význam. Tyto hodnoty nejsou pro

svou povahu vyjádřeny procentuálně. I u těchto kvalifikátorů jsou zastoupeny hodnoty 8 a 9 se stejným významem jako u předchozích kvalifikátorů (ÚZIS, 2020). Interpretaci hodnot používaných u těchto kvalifikátorů zobrazuje tabulka č. 3 níže.

**Tabulka 3 - Hodnoty kvalifikátorů povaha poruchy a lokalizace poruchy, včetně jejich interpretace**

Kvalifikátor	Hodnota	Význam
povaha poruchy	0	žádná změna struktury
	1	úplná ztráta
	2	částečná ztráta
	3	přídavná část
	4	abnormální rozměry
	5	porucha kontinuity
	6	změněná pozice
	7	kvalitativní změny struktury, včetně nahromadění tekutiny
	8	nelze určit
	9	nelze aplikovat
lokalizace poruchy	0	více než jedna oblast
	1	vpravo
	2	vlevo
	3	obě strany
	4	vpředu
	5	vzadu
	6	proximálně
	7	distálně
	8	nelze určit
	9	nelze aplikovat

Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS (2020).

Kvalifikátor prostředí rovněž využívá pětistupňovou škálu 0-4, přičemž představuje-li faktor facilitaci, pak je hodnota označena znaménkem +. Pokud se jedná o bariéru, pak zůstává hodnota bez znaménka. Pětistupňová škála je doplněna procentuálním vyjádřením upřesňujícím míru facilitace nebo představované bariéry. Rovněž kvalifikátor prostředí

může nabývat hodnot 8 (nelze určit) a 9 (nelze aplikovat) (ÚZIS, 2020). Hodnoty kvalifikátoru prostředí včetně jejich interpretace jsou prezentovány v tabulce č. 4 níže.

**Tabulka 4 - Hodnoty kvalifikátoru prostředí včetně jejich interpretace**

Kvalifikátor	Hodnota	Význam	Procentuální vyjádření
kvalifikátor prostředí	0	žádná bariéra	
	1	lehká bariéra	0-4 %
	2	středně těžká bariéra	5-24 %
	3	těžká bariéra	25-49 %
	4	úplná bariéra	50-95 %
	8	bariéru nelze určit	96-100 %
	+0	žádná facilitace	
	+1	lehká facilitace	0-4 %
	+2	středně silná facilitace	5-24 %
	+3	značná facilitace	25-49 %
	+4	úplná facilitace	50-95 %
	+8	facilitaci nelze určit	96-100 %
	9	nelze aplikovat	

Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS (2020).

Příklady kódování MKF budou uvedeny za každou komponentu. Za tělesné funkce lze uvést např. b310.3 prezentující těžkou poruchu funkce hlasu. Pokud by hodnotitel chtěl být konkrétnější, pak by mohl využít třetího stupně a kód by mohl vypadat např. b3100.3, což by znamenalo těžkou poruchu funkce hlasu na úrovni jeho produkce (Sládková, 2021).

Příkladem kódování s komponenty může být s730.351 označující těžké porušení kontinuity (tj. zlomenina) pravé horní končetiny. Konkrétněji by pak mohlo jít např. o kódy s7300.351 popisující těžké porušení kontinuity pravé paže nebo s73000.351 popisující těžkou zlomeninu pravé kosti pažní (Sládková, 2021).

Z domén aktivit a participací lze příkladem uvést kód d530.00 znamenající žádné problémy jedince v oblasti používání toalety (Sládková, 2021). Rozdílnost kvalifikátorů d komponenty může

prezentovat např. d450.13. Tento kód popisuje chůzi jedince, která je lehce problematická z hlediska kvalifikátoru výkon a těžce problematická z hlediska kvalifikátoru kapacita. V případě této domény může být rozdíl v hodnocení mj. způsoben využitím kompenzační pomůcky pro chůzi. Rozdílnost mezi kvalifikátory je podrobněji popsána níže (viz kapitola 2.1 Aktivity a participace).

Příkladem kódování e komponenty může být e250.2 popisující zvuk jako středně těžkou bariéru. Konkrétněji by mohl být použit kód e2500.2, který označuje jako středně těžkou bariéru intenzitu zvuku (více viz kapitola 2.2 Faktory prostředí) (Sládková, 2021). Dalším příkladem kódování e domény by mohl být např. e310.+3 popisující nejbližší rodinu jako značnou facilitaci.

Používání plné verze klasifikace v klinické praxi by nebylo pro její rozsah reálné. Pro popis obvykle se vyskytujících problémů u osob s disabilitou WHO za účelem časové úspory a efektivity vytvořila klinické formuláře: ICF Checklisty a Core Sety. ICF Checklist je obecným souborem domén MKF pro záznam informací o funkčních schopnostech a disabilitě jedince, zatímco ICF Core Sety jsou specializovaným souborem domén MKF, které jsou specifické pro určitá onemocnění (např. Core Set pro CMP, depresi, revmatoidní artritidu, TBI apod.) (Sládková, 2022).

## 2.1 Aktivity a participace

Aktivity a participace tvoří d komponentu MKF a zahrnují domény označující aspekty funkční schopnosti z individuálního i společenského pohledu (ÚZIS, 2020). Aktivita je dle MKF definována jako „*provádění úkolu nebo úkonu člověkem*“ (ÚZIS, 2020, s. 159). Dle OTPF (z angl. The Occupational Therapy Practice Framework) je aktivita definována jako akce navržená a vybraná tak, aby podporovala rozvoj výkonnostních dovedností a vzorců pro zvýšení angažovanosti jedince v zaměstnávání (OTPF, 2020). Představená ergoterapeutická definice dle OTPF (2020) je rozsáhlejší a zahrnuje v sobě další pojem užívaný v ergoterapii, a to *occupational engagement* (autorkou práce volně přeloženo jako

angažovanost v zaměstnávání). Aktivita je v tomto rámci definována jako funkční, rozvojová akce a dalo by se říci, že definice podněcuje k využívání aktivity jako terapeutického prostředku, což je typické právě pro ergoterapii.

Problémy, které mohou nastat při vykonávání aktivit jedincem jsou souhrnně označovány jako snížení aktivity. Termín vychází z angl. *activity limitation* a původně byl překládán různě, např. aktivita a její limity nebo hranice aktivity (limit aktivity). V rámci úprav původního překladu při příležitosti tvorby druhého českého vydání MKF byla terminologie sjednocena (Hrkal et al., 2021).

Participace je dle MKF definována jako „zapojení do životní situace“ (ÚZIS, 2020, s. 159). Týká se zkušeností s reálnými životními situacemi a zohledňuje zapojení jedince do společnosti. Participace tedy představují sociální aspekt funkčnosti, neboť jedinec si skrze ně rozvíjí dovednosti, které mu umožňují vyhovět společenským požadavkům a napomáhají k nalezení smyslu života, což má pozitivní dopad na fyzické i duševní zdraví (Silva et al., 2019).

Pojem omezení participace pojmenovává všechny potíže, které mohou jedince potkat při jeho zapojování do životních situací. Tento termín vychází z angl. *participation restrictions* a ve druhém českém vydání MKF byl jeho překlad sjednocen. Dříve byl totiž termín překládán různě, např. participace a její omezení nebo omezená (restringovaná) participace (Hrkal et al., 2021).

Navzdory jasné definici MKF se výzkumníci setkávali s obtížemi při hodnocení participací. V důsledku toho vzniklo pro jejich hodnocení mnoho nástrojů, a to z velmi odlišných hledisek. V reakci na poněkud chaotickou situaci vytvořil Marcel Post a jeho kolegové v roce 2008 dotazník *ICF Measure of Participation and ACTivities* (IMPACT). IMPACT byl navržen jako stručné, obecné a sebehodnotící opatření. Jedná se o dvouúrovňový nástroj, jehož první, screeningová úroveň pokrývá všechny kapitoly MKF d komponenty (tato část může být použita rovněž nezávisle jako IMPACT-S). Druhá úroveň nástroje se skládá z řady modulů, které lze v případě potřeby administrovat. IMPACT přesně odráží

oddíly MKF a jeví se jako vhodný nástroj zejména v rehabilitačním výzkumu (Aşkin, 2020).

D komponenta je rozdělena do 9 kapitol: učení se a aplikace znalostí, obecné úkoly a požadavky, komunikace, mobilita, péče o sebe, život v domácnosti, mezilidská jednání a vztahy, hlavní oblasti života a život komunitní, sociální a občanský. Každá kapitola obsahuje několik kategorií, které prezentují v klasifikaci jasně definované oblasti (ÚZIS, 2020; Sládková, 2021).

Jak bylo zmíněno výše, kvalifikátory hodnotící tuto komponentu jsou výkon a kapacita. Výkon popisuje oblast činností a způsoby jejich zvládnání jedincem s využitím pomůcek, úpravami prostředí nebo za asistence druhé osoby. Kapacita pak popisuje schopnost jedince samostatně provádět činnost bez ohledu na prostředí, ve kterém se nachází (Sládková, 2022).

Hodnocení d domén v souladu s kontextovými faktory (tj. faktory prostředí a faktory osobní) by měla být věnována pozornost při stanovování plánů a cílů zejména v post akutní a dlouhodobé rehabilitaci jedince (Riis-Djernæs, 2021). Aktivity a participace také bývají označovány jako nejvýznamnější část MKF pro posudkové lékařství (Sládková, 2022). Dále by svým potenciálem mohla komponenta sloužit praktickým lékařům pro identifikaci potřebných služeb, a tím zlepšení efektivity a výsledků poskytované péče (Pettersson et al., 2011). Jako efektivní vztah se také jeví přímé navázání spolupráce mezi ergoterapeutem a praktickým lékařem. Ergoterapeut je odborník hodnotící zejména oblast aktivit a participací a při práci s MKF může vykázat kód 21612, jehož časová dotace je 30 minut. Kód dále mohou vykazovat fyzioterapeuti a lékaři oboru rehabilitační a fyzikální medicíny. Praktický lékař by tak mohl indikovat ergoterapii pro zhodnocení funkčního stavu pacienta např. pro účely posouzení nároku pacienta na průkaz osoby se zdravotním postižením (Hoidekrová, 2022).

### 2.1.1 Charakteristika vybraných domén aktivit a participací

V této kapitole budou pro účely výzkumu práce dle MKF popsány vybrané domény. Jedná se o domény hodnocené v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI.

Doména d110, tedy „*Pozorování*“ je definována jako záměrné použití zraku pro vnímání zrakových podnětů. Může se jednat např. o pozorování lidí nebo předmětu, sledování sportovní události (ÚZIS, 2020).

„*Naslouchání*“ neboli doména d115 dle MKF je chápána jako záměrné používání sluchu pro vnímání sluchových podnětů. Řadí se zde např. poslouchání hlasu člověka, hudby nebo mluveného příběhu (ÚZIS, 2020).

Doména d175 „*Řešení problémů*“ je v MKF charakterizována jako schopnost řešit problémy a nacházet odpovědi na základě rozpoznání a analýzy situace, následném vyhodnocování možných způsobů řešení, a nakonec provedení nejvhodnějšího řešení. Příkladem je řešení sporu. Doména v sobě zahrnuje jak řešení jednoduchých, tak i složitých problémů. Vylučuje procesy myšlení a rozhodování, které tvoří samostatné domény MKF (ÚZIS, 2020).

„*Provádění jednotlivého úkolu*“ je jako doména d210 dle MKF popisována jako provádění jednoduchých či složitých a koordinovaných výkonů, které se vztahují k mentálním i fyzickým složkám úkolu. Jde o zahájení úkolu, organizaci času, prostoru a potřebného materiálu a dále také o měření, provedení, kompletování a udržení úkolu. Doména obsahuje provádění jednoduchých i složitých úkolů jednotlivcem i skupinami. Naopak vylučuje získání dovedností, řešení problémů, rozhodování a provádění mnohočetných úkolů, jelikož se jedná o oblasti tvořící v MKF samostatné domény (ÚZIS, 2020).

Doména d220 „*Provádění mnohočetných úkolů*“ je dle MKF definována jako postupně nebo současně probíhající provádění jednoduchých nebo složitých a koordinovaných akcí ve smyslu složek úkolů mnohočetných, integrovaných a složitých. Doména zahrnuje porozumění mnohočetným úkolům, schopnost jejich kompletování a jejich provádění jak individuálně, tak ve skupině. Doména naopak vylučuje získání dovedností, řešení problémů, rozhodování a provádění

jednotlivého úkolu, protože se opět jedná o samostatné domény MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d310 nese v MKF název „*Komunikace přijímáním mluvených zpráv*“ a je popisována jako chápání doslovného či významově přeneseného obsahu jednoduchého nebo složitého sdělení předaného mluveným jazykem. Jedná se tedy o schopnost jedince porozumět výroku, který skutečnost konstatuje přímo nebo ji vyjadřuje přeneseně (ÚZIS, 2020).

Doménu d330 „*Mluvení*“ MKF definuje jako produkci slov, vět a delších pasáží s jasným významem. Jako příklady publikace uvádí sdělení skutečnosti nebo vyprávění povídky mluveným jazykem (ÚZIS, 2020).

Doména aktivit a participací MKF d345 nesoucí název „*Psaní zpráv*“ je definována jako tvorba sdělení s jasným významem psaným jazykem. Jako příklad MKF uvádí psaní dopisu kamarádovi (ÚZIS, 2020).

Doména s názvem „*Konverzace*“ je v MKF označena kódem d350. Je definována jako schopnost jedince iniciovat, udržet a ukončit výměnu idejí a myšlenek s jednou nebo více osobami během formálních i neformálních setkání. Konverzace může mít dle MKF mluvenou, psanou nebo jinou formu jazyka a rovněž může probíhat prostřednictvím znaků (ÚZIS, 2020).

Doména d410 dle MKF s názvem „*Měnění základní pozice těla*“ je v publikaci charakterizována jako dovednost zaujmout určitou pozici těla, změnit jí a pohybovat se z jednoho místa na další. Např. se jedná o schopnost vstát ze židle a lehnout si na postel, posadit se, postavit se, kleknout si a dřepnout si. Doména tedy obsahuje změny pozice těla z lehu, sedu, kleku, dřepu nebo stoje a dále přetáčení se, ohýbání se a měnění pozice těžiště těla. Doména nezahrnuje přemísťování se, protože se jedná o samostatnou doménu MKF (ÚZIS, 2020).

Doména MKF d420 s názvem „*Přemísťování se*“ znamená schopnost pohybu z jednoho povrchu na další bez změny pozice těla. Může se jednat např. o klouzání po lavici a přesun z postele na křeslo. Doména tedy



zahrnuje přesuny vsedě nebo vleže a vylučuje měnění základní pozice těla, což je oblast tvořící samostatnou doménu MKF (ÚZIS, 2020).

Doména aktivit a participací d430 s názvem „*Zvedání a nošení předmětů*“ je dle MKF popisována jako schopnost jedince zvednout nebo přenést předmět z jednoho místa na jiné. Doména obsahuje zvedání a nošení v rukou a pažích nebo na ramenou, kyčlích, zádech nebo také na hlavě. Může se např. jednat o zvednutí číše nebo hračky, přenesení dítěte nebo krabice z jedné místnosti do druhé (ÚZIS, 2020).

Doména d440, tedy „*Využití ruky k jemným pohybům*“ zahrnuje provádění koordinované činnosti při pohybování s předměty. Konkrétněji zahrnuje uchopení, manipulaci a uvolňování předmětů za použití jedné ruky, prstů a palce. Příklady zahrnují zvednutí mince ze stolu nebo otáčení ciferníkem či knoflíkem. Tato doména vylučuje zvedání a nošení předmětů, neboť se jedná o oblasti jiné d domény MKF (ÚZIS, 2020).

Doména MKF d445 s názvem „*Využití ruky a paže*“ je definována jako provádění koordinované činnosti vyžadující pohyb nebo manipulaci předměty pomocí rukou a paží, např. zmáčknutí kliky u dveří, házení nebo chytání předmětu. Doména obsahuje činnosti: táhnutí či tlačení objektu, sahání, otáčení nebo kroucení rukou či paží, házení a chytání. Protože se jedná o samostatnou doménu MKF, je z této domény vyloučena oblast využití ruky k jemným pohybům (ÚZIS, 2020).

Doména MKF d450 s názvem „*Chůze*“ je v publikaci definována jako pohybování se po povrchu po nohách tak, že jedna noha je vždy v kontaktu s podlahou. Dochází ke střídání kroku za krokem jako při procházení se, loudání se a kráčení všemi směry (dopředu, dozadu nebo do stran). Doména zahrnuje chůzi na krátké i dlouhé vzdálenosti, chůzi po různém povrchu a přes překážky. Doména naopak vylučuje oblasti přemísťování se a pohybu, které tvoří samostatné domény aktivit a participací MKF (ÚZIS, 2020).

Doména MKF s názvem „*Pohyb za použití různých zařízení*“ je v MKF označena kódem d465. Jedná se o pohybování se celým tělem z jednoho místa na druhé po libovolném povrchu nebo v libovolném prostoru za použití pomůcek určených k usnadnění pohybu či umožňujících jeho

alternativní způsoby. Těmito pomůckami mohou být např. brusle, lyže, potápěčská výstroj, mechanický invalidní vozík nebo chodítka. Doména vylučuje oblasti přemísťování se, chůze, pohybu, používání dopravy a řízení, neboť se jedná o samostatné domény klasifikace (ÚZIS, 2020).

Doména d470 s názvem „*Používání dopravy*“ je v MKF popsána jako využívání různých dopravních prostředků jako pasažér či spolujezdec. Může jít o dopravní prostředky jako jsou např. rikša, mechanický invalidní vozík, kočárek s korbou, kočárek golfového typu, taxi, auto, autobus, vlak, tramvaj, metro, člun nebo letadlo. Doména tedy obsahuje využití dopravního prostředku poháněného lidskou silou a využití soukromé nebo veřejné motorové dopravy pro přepravu. Doména naopak nezahrnuje oblasti pohybu za použití různých zařízení a řízení, neboť jde o samostatné domény aktivit a participací dle MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d510 s názvem „*Sám se umýt*“ dle MKF představuje schopnost jedince omýt a osušit si celé tělo nebo jeho části za použití vody, vhodných mycích prostředků a materiálů k mytí a sušení. Jedná se o činnosti, jako jsou koupání, sprchování se, umývání rukou, nohou, obličeje a vlasů a také osušení se ručníkem. Doména v sobě nezahrnuje oblasti péče o části těla a používání toalety, které MKF definuje samostatně (ÚZIS, 2020).

Doména aktivit a participací dle MKF d520 nesoucí název „*Péče o části těla*“ je v publikaci definována jako pečování o části těla (o pokožku, obličej, zuby, vlasy, nehty a o oblast genitálií), které vyžadují větší péči než mytí a osušení. Doména obsahuje péči o kůži, zuby, nehty a nos. Naopak vylučuje oblasti samostatného umytí a použití toalety, což jsou samostatně definované, ale související oblasti MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d530 „*Používání toalety*“ se v MKF definuje jako plánování vyměšování a následné očištění se. Obsahuje úpravu močení, stolice a menstruace. Doména ale vylučuje schopnost sám se umýt, péči o části těla, chůzi, pohyb po domě a oblékání, což jsou samostatné domény aktivit a participací dle MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d540 MKF s názvem „*Oblékání*“ je definována jako soubor koordinovaných úkonů oblékání částí těla v určitém pořadí adekvátně ke klimatickým, sociálním a kulturním podmínkám prostředí. Může se jednat

např. o oblékání a svlékání košile, trika, sukně, kalhot, spodního prádla, kimona, silonek, klobouku, bundy nebo o obouvání a zouvání obuvi (ÚZIS, 2020).

Doména „*Jedení*“ spadá do aktivit a participací MKF a je zde označena jako d550. Publikace jí definuje jako provádění koordinovaných úkonů a činností při jedení servírovaného jídla. Zahrnuje tedy otevírání nádob a obalů, krájení nebo lámání potravy na menší kousky, vkládání soust do úst a jejich konzumace v souladu s kulturně přijatelnými způsoby za použití vhodných nástrojů k jedení (příbor, hůlky). Doména také ošetřuje pravidelnost stravovacího režimu a dodržování příjmu hlavního denního jídla. Doména naopak nezahrnuje pití a přípravu jídla, neboť se jedná o samostatně definované oblasti MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d560 „*Pití*“ je dle MKF definována jako uchopení a držení nápoje, jeho transport do úst a následná konzumace dle kulturních podmínek. Doména zahrnuje také oblasti promíchání, promísení a nalévání nápoje, otevření plechovky nebo lahve, pití brčkem, pití kohoutkové vody nebo vody z pramene a sání mateřského mléka. Naopak doména nezahrnuje oblast jedení, která je v rámci MKF definována samostatně (ÚZIS, 2020).

Doména aktivit a participací dle MKF d570 s názvem „*Péče o své zdraví*“ obsahuje činnosti vedoucí k zajištění zdravotní, fyzické a duševní pohody jedince. To zahrnuje pravidelné očkování a lékařské prohlídky, dodržování diety, udržování se v kondici, ochranu před škodlivými vlivy, udržování přiměřené teploty a také provozování bezpečného pohlavního styku (ÚZIS, 2020).

Doména d620 aktivit a participací dle MKF nesoucí název „*Získávání nezbytných věcí a služeb*“ je definována jako schopnost obstarat si zboží a služby, které vyžaduje denní život, a to od jejich výběru až po zajištění doručení. Může se např. jednat o výběr, transport a uskladnění potravin, oděvů, čistících prostředků, paliva, nádobí, kuchyňského náčiní, domácích spotřebičů a nástrojů, potřeb pro hry a sport a také o příjem a odeslání poštovních zásilek (včetně balíčků) a o zajištění si veřejných a popř.

domácích služeb. Získání obydlí tato doména nezahrnuje, neboť jde o samostatně definovanou doménu aktivit a participací (ÚZIS, 2020).

Doména MKF d630 nesoucí název „*Příprava jídla*“ zastřešuje oblast plánování, výběru, organizace, vaření a servírování jednoduchých a složitých jídel studené i teplé kuchyně, které jsou připravovány pro jedince samotného či pro více osob. Doména vylučuje jedení, pití, získání nezbytných věcí a výkon domácích prací, protože se jedná o samostatně definované domény aktivit a participací dle MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d640 aktivit a participací s názvem „*Vykonávání domácích prací*“ je definována dle MKF jako schopnost zajištění domácnosti úklidem (např. zametání, vytírání, mytí stolů, stěn a dalších povrchů), používáním domácích spotřebičů (např. použití pračky, sušičky, žehličky, vysavače), skladováním potravin, úpravou pokojů a odstraňováním odpadků (včetně jejich shromáždění a třídění). Doména vylučuje oblasti získání obydlí a nezbytných věcí, přípravy jídla, péče o předměty v domácnosti a pomoci druhým (ÚZIS, 2020).

Doména d650 „*Starat se o objekty v domácnosti*“ dle MKF je definována jako doména obsahující činnosti, jako jsou šití a úprava oděvů, udržování bytu a jeho vybavení (např. malování, tapetování pokoje, oprava nábytku), údržba dopravních prostředků (např. vozidla), zdravotních pomůcek, chodníků, vstupu do domu a příjezdové cesty. Zahrnuta je rovněž péče o rostliny (např. zalévání, hnojení) a domácí zvířata (např. krmení, celková péče). Doména nezastřešuje oblasti získání obydlí a nezbytných věcí, vykonávání domácích prací, pomoc druhým ani placené zaměstnání – jedná se o samostatně definované domény aktivit a participací dle MKF (ÚZIS, 2020).

Doména d760 „*Rodinné vztahy*“ dle MKF obsahuje vztahy mezi rodiči a dětmi (oboustranně), mezi sourozenci a vztahy s rozšířenou rodinou. Jedná se o vytváření a udržování úzkých vztahů s rodinnými příslušníky (včetně schovanců, adoptivních rodičů a rozšířené rodiny) a zákonnými zástupci (ÚZIS, 2020).

Doména d770 s názvem „*Intimní vztahy*“ je dle MKF definovaná jako vytváření a udržování blízkých či romantických vztahů mezi manželi, milenci nebo obecně řečeno sexuálními partnery (ÚZIS, 2020).

Doména d850 „*Placené zaměstnání*“ dle MKF znamená zvládat práci na zkrácený nebo plný pracovní úvazek, což může zahrnovat vykonávání požadovaných úkolů plynoucích z náplně práce samostatně nebo ve skupině, dostavení se do práce v požadovaném čase, dohlížení na ostatní pracovníky nebo vlastní podrobení kontrole. Doména rovněž zahrnuje hledání zaměstnání a schopnost ho získat. Doména tedy člověka hodnotí jako zaměstnance nebo osobu, která se zaměstnává sama a za svou činnost získává plat (ÚZIS, 2020).

Doména d860 „*Základní ekonomické jednání*“ dle MKF znamená schopnost jedince se nějakým způsobem účastnit ekonomických operací, jako jsou např. platby za nákup potravin, šetření financí (ÚZIS, 2020).

Doména aktivit a participací dle MKF d870 s názvem „*Ekonomická soběstačnost*“ je v publikaci definována jako orientace jedince v privátních či veřejných ekonomických zdrojích a rovněž jako schopnost zajištění záruk a ekonomické jistoty pro potřeby současné i budoucí (ÚZIS, 2020).

Doména d920 dle MKF nese název „*Rekreace a volný čas*“ a je definována jako podílení se na hře, odpočinkových aktivitách či rekreaci. Může se jednat o neformální i organizované herní a sportovní aktivity, programy tělesné zdatnosti, rekreace a zábavy, kulturní akce (např. návštěvy galerií, kin a divadel), provádění řemeslných a zájmových činností, hraní na hudební nástroje, společenská setkání, cestování či o turistiku. Doména vylučuje jízdu na zvířatech za účelem přepravy, placené a neplacené zaměstnání, náboženství a duchovní život a oblast politického života a občanství. Tyto oblasti totiž představují samostatně definované domény MKF (ÚZIS, 2020).

## **2.2 Faktory prostředí**

Každá lidská aktivita nebo činnost se uskutečňuje v určitém prostředí a její provedení je mj. závislé na jeho architektonických, fyzikálních,

společenských, ekonomických nebo organizačních vlastnostech. Faktory prostředí dle MKF – e komponenta – tedy zahrnují prostředí fyzické, sociální a postojové. Výkon aktivit při určitém zdravotním stavu je značně závislý právě na těchto faktorech (Švestková et al., 2009; ÚZIS, 2020).

Jednotlivé kategorie e komponenty jsou členěny do 5 kapitol: produkty a technologie, přírodní prostředí a člověkem způsobené změny v prostředí, podpora a vztahy, postoje a služby, systémy a principy řízení (ÚZIS, 2020).

Hodnocení je zprostředkováno jedním kvalifikátorem určujícím rozsah faktorem představované facilitace nebo bariéry. Doménu lze klasifikovat jako facilitátor, pokud pozitivně ovlivňuje participaci a funkční schopnosti jedince. Naopak pokud má faktor negativní vliv na funkční schopnosti jedince, pak je klasifikován jako bariéra (Biz et al., 2020; ÚZIS, 2020).

Faktory prostředí je nutno klasifikovat z perspektivy hodnocené osoby a musí být chápány z hlediska domén, ke kterým jsou vztahovány. Vyskytuje se zde totiž značná individualita –faktor, který je pro jednoho bariérou může být pro druhého facilitátorem. Zároveň platí, že taktéž faktor může být pro výkon v určité oblasti bariérou a jindy sloužit jako facilitátor (ÚZIS, 2020).

Odborníci podílející se na deskriptivní, analytické a longitudinální studii představené v článku „*Operationalization of the International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF, in a Specialized Rehabilitation Center*“ kladou důraz na důležitost prostředí a jeho vliv na rehabilitaci jedince. Přesto jsou stále vnímány obtíže při jeho klasifikaci, počínaje výběrem kategorií, které mají být zahrnuty do ICF Checklistu (Biz, 2020). V druhém českém vydání MKF je mj. upozorněno na potřebu, vyvinout druhý kvalifikátor e domén (ÚZIS, 2020).

### **2.2.1 Charakteristika vybraných domén faktorů prostředí**

V této kapitole budou představeny e domény, které jsou součástí domén hodnocených v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI, a tím i součástí výzkumu této práce.

Doména e110 s názvem „*produkty nebo látky k osobní spotřebě*“ dle MKF je definována jako látka (přírozená či uměle vytvořená) nebo předmět, který je shromážděný, zpracovaný či vyrobený k požívání. Rozsah domény zahrnuje potraviny, léky a pitnou vodu (ÚZIS, 2020).

Doména e120 „*produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku*“ dle MKF obsahuje obecné a technické pomůcky a technologie pro mobilitu a dopravu. Jedná se o výbavu, výrobky, prostředky a technologie, a to včetně těch, které jsou speciálně vyrobeny nebo upraveny, jsou nositelné nebo osoby se dotýkající. Popsané pomůcky a technologie jsou jedincem využívány při provádění aktivit v interiéru nebo exteriéru (ÚZIS, 2020).

Doména e310 „*nejbližší rodina*“ dle MKF zahrnuje všechny osoby spřízněné s narozením jedince, uzavřením sňatku nebo příbuzenstvím (musí být uznáváno danou kulturou). Jedná se tedy o manžely nebo manželky, partnery nebo partnerky, prarodiče (včetně adoptivních), rodiče (včetně adoptivních), sourozence a děti. Doména vylučuje širší rodinu, pečovatele a osobní asistenty, neboť se jedná o samostatné e domény MKF (ÚZIS, 2020).

Doména e320 s názvem „*přátelé*“ dle MKF zahrnuje všechny osoby, se kterými má jedinec důvěrný vztah, který provází vzájemná podpora. Jedná se tedy o všechny blízké osoby, kamarády (ÚZIS, 2020).

Doména e410 „*jednotlivé postoje členů nejblíží rodiny*“ dle MKF představuje mínění a domněnky členů nejblíží rodiny, které mají vliv na jednání a chování jedince. Mínění a domněnky se mohou týkat jedince nebo dalších témat, např. otázek politických, sociálních a ekonomických (ÚZIS, 2020).

Pojetí domény e420 „*individuální postoje přátel*“ dle MKF se z větší části shoduje s definicí domény e410 (viz výše), ale týká se přátel jedince (ÚZIS, 2020).

Doména e570 „*služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení*“ je dle MKF definována jako oblast podpory příjmu osob, které vyžadují pomoc společnosti vzhledem k věku, nedostatku financí, nezaměstnanosti, zdravotnímu stavu nebo disabilitě. Doména zahrnuje

popsané služby, systémy a principy řízení, které mohou být financovány z rozpočtu nebo příspěvků. Do domény naopak nejsou zahrnuty ekonomické služby, systémy a principy řízení, protože se jedná o samostatnou doménu MKF (ÚZIS, 2020).

Doména e575 „*služby základní sociální podpory, systémy a principy řízení*“ dle MKF obsahuje možnosti podpory jedinců vyžadujících pomoc v oblastech nakupování, domácích prací, dopravy, péče o děti a druhé a sebepéče. Jedná se o služby, programy a principy řízení, které si kladou za cíl lepší začlenění podporovaných jedinců do společnosti. Služby, systémy a principy řízení sociálního zabezpečení i zdravotnické spolu s pečovateli a osobními asistenty tvoří samostatné e domény MKF, a nejsou tedy do rozsahu této domény zahrnuty (ÚZIS, 2020).



### 3 CENTRÁLNÍ HEMIPARÉZA

Hemiparéza je medicínský pojem označující slabost poloviny těla. Obecně se projevuje oslabením svalů horních a dolních končetin, trupu a obličeje na jedné polovině těla. Běžnými poruchami spojenými s hemiparézou jsou poruchy rovnováhy, nestabilita při chůzi nebo ztráta schopnosti chodit, omezená kontrola funkcí ruky a síly stisku, porucha koordinace pohybu a jeho precizního provedení, únava a celkově snížená soběstačnost (Edward, 2017).

Hemiparéza jako pohybové postižení má značný vliv na výkon ADL. Lidé s hemiparézou se musí naučit kompenzačním strategiím či adaptovat všední denní činnosti tak, aby dosáhli co nejvyšší míry soběstačnosti. Nejdůležitější je všechny činnosti adaptovat a posléze provádět tak, aby byla zachována bezpečnost (Edward, 2017).

Nejčastější hemi-postižení je centrálního původu a bývá způsobeno kontralaterální hemisferální lézí. Obvykle je přidružená i porucha čítí a při postižení dominantní hemisféry se obvykle projeví i porucha symbolických funkcí. Dle lokalizace léze je určen obraz hemiparézy – k typickému semiflekčnímu držení horních končetin, extenčnímu držení dolních končetin a cirkumdukčnímu mechanismu chůze dochází při těžké lézi kortikospinální dráhy, často v oblasti capsula interna. Alternující syndromy s homolaterální lézí mozkového nervu a kontralaterální hemiparéza jsou typickým obrazem pro kmenovou lokalizaci léze (Ambler, 2006).

Funkční zlepšení po neurologických lézích vyžaduje nervové zotavení, strukturální a funkční plasticitu spolu s fyziologickou a psychosociální adaptací jedince na aktivity s reziduálním postižením. Ačkoli je známo, že schopnost neuroplasticity je ovlivněna povahou původního poškození, rozdílné důsledky lokalizace léze a podtypu CMP pro celkové funkční zlepšení však zůstávají nejisté (Huang et al., 2009).

Hemiparéza tedy může vzniknout na podkladě různých nemocí či zranění. Nejčastější příčinou je CMP na podkladě ischemie (iCMP). Dalšími příčinami mohou být nádorová onemocnění, traumatická poranění mozku (TBI), vrozené vady nebo zranění při porodu (Edward, 2017).

CMP je jednou z hlavních příčin dlouhodobé invalidity a je označována za celosvětovou epidemii. V roce 2013 byla CMP v celosvětovém měřítku druhou nejčastější příčinou úmrtí po ischemické chorobě srdeční a třetí nejčastější příčinou ztracených let života v důsledku disability (DALY) (Aşkın, 2020).

Zotavení motorických, senzorických a kognitivních funkcí po CMP je často neúplné, přičemž téměř dvě třetiny pacientů mají hluboce narušené funkční schopnosti, což vede k významné disabilitě. Pacienti s CMP se potýkají s obtížemi ve více oblastech participace, jako jsou hlavní oblasti života a život v komunitě, a z tohoto důvodu je participace jednou z hlavních předmětů rehabilitace (Aşkın, 2020).

Snížená soběstačnost pacientů s centrální hemiparézou vzniklou na podkladě CMP vyplývá z množství problematických oblastí při výkonu ADL. U pacientů po CMP v jakémkoliv věku bývají problematické zejména lokomoce po rovině, zvládnání schodů, vykonávání hygieny a kontinence moči a stolice. U pacientů starších či se závažnějším postižením jsou to navíc přesuny, a to hlavně přesun do vany a monomanuální či bimanuální aktivity horních končetin (Dąbrowská et al., 2021).

V chronické fázi onemocnění přetrvává funkční omezení, a to i po několika letech od vzniku CMP. Pacienti jsou zvyklí vykonávat personální ADL (pADL) související se sebeobsluhou, ale obvykle nevykonávají některé instrumentální (iADL) a sociální ADL (sADL) související s péčí o zdraví, aplikací znalostí, konverzací a používáním komunikačních zařízení a techniky, domácím životem, hlavními oblastmi života (ekonomický život) a komunitou nebo společenským a občanským životem (práce a zaměstnání, rekreace a volný čas) (Campos et al., 2019).

Autoři Silva et al. (2019) provedli průzkumnou, observační a zároveň průřezovou studii, které se zúčastnilo 78 osob s hemiparézou vzniklou v důsledku CMP. Studie hodnotila participace u těchto pacientů dle MKF. Zjištění prokázala, že k závažnému omezení participace dle MKF dochází v doménách rekreace a volný čas (d920), neformální vztahy mezi přáteli (d7500) a sexuální vztahy (d7702). U dalších hodnocených d domén

(celkem 20) bylo zjištěno mírné omezení. Konkrétně se jedná o domény: soustředění pozornosti (d160), kompletování mnohočetných úkolů (d2201), mluvení (d330), konverzace (d350), používání telekomunikačních prostředků a pomůcek (d3600), stoj (d4104), ohyb těla (d4105), udržení pozice ve stoje (d4154), využití ruky k jemným pohybům (d440), využití ruky a paže (d445), otáčení nebo kroucení rukou nebo paží (d4453), chůze (d450), lezení (d4551), mytí celého těla (d5101), používání toalety (d530), oblékání (d540), jedení (d550), příprava jednoduchých jídel (d6300), vykonávání domácích prací (d640) a placené zaměstnání (d850) (Silva et al., 2019).

Studie dále vyvrátila vliv věku, pohlaví či postižené strany na participace dle MKF. Autoři mj. upozorňují, že hlavními prediktory snížené participace jedince jsou míra funkční nezávislosti a příznaky deprese. Proto doporučují zaměřit se v rehabilitaci u pacientů po CMP zejména na funkční nezávislost a optimalizaci emočního zdraví (Silva et al., 2019).

TBI je celosvětově jednou z hlavních příčin úmrtí a invalidity (McCrea, 2021). Rekonvalescence po TBI může mít různý průběh a prognóza výsledků je nejistá. Pacienti s tímto neurologickým onemocněním potřebují jak lékařskou, tak rehabilitační péči, kterou by v ideálním případě měl zajišťovat interdisciplinární lékařský a rehabilitační tým (Laxe et al., 2014).

Osoby, které přežily středně těžké až těžké TBI se běžně potýkají s dlouhodobými problémy při návratu do práce nebo do školy, při navazování sociálních vztahů a při ADL (McCrea, 2021). V oblasti rehabilitace jsou snížení aktivit a omezení participací široce ovlivněny omezením hybnosti a mobility a také kognitivními a behaviorálními problémy (Laxe et al., 2014).

V dlouhodobém horizontu je TBI také spojeno se zvýšeným rizikem zhoršení zdravotního stavu, zhoršením stavu kognitivních funkcí, neurodegenerativním onemocněním a zvýšenou potřebou osobní péče v průběhu celého života (McCrea, 2021).

Hodnocením pacientů s TBI dle MKF se zabývá studie z roku 2011 španělských autorů Laxe a kolektivu. Laxe et al. (2011) v dané studii pro hodnocení pacientů po TBI využili rozšířený ICF Core Set pro pacienty s TBI, který z komponenty aktivit a participací hodnotí celkem 59 d domén (každá kapitola zastoupena minimálně 3 doménami) a z komponenty faktorů prostředí hodnotí celkem 34 e domén. Výsledky této studie ukazují, že minimálně u 10 % hodnocených pacientů s TBI (celkem hodnoceno 103 pacientů) jsou narušeny všechny hodnocené kategorie aktivit a participací. Sedm z devíti kapitol d komponenty obsahovalo alespoň jednu kategorii, která znamenala problém pro více než 80 % pacientů. Jedná se o kapitoly učení a uplatňování znalostí, obecné úkoly a požadavky, mobilita, domácí život, mezilidské interakce a vztahy, hlavní oblasti života a komunita, společenský a občanský život (Laxe et al., 2011).

Z hlediska faktorů prostředí bylo ve studii 31 e domén u více než 10 % pacientů označeno jako facilitátory. Současně byly jako bariéry u více než 10 % pacientů označeny postoje společnosti (e460) a sociální normy, praxe a ideologie (e465) (Laxe et al., 2011).

Výše zmíněná studie dále mj. upozornila na signifikantní rozdíly mezi pacienty v akutní a chronické fázi zejména v dále jmenovaných kapitolách aktivit a participací MKF: učení se a aplikace znalostí, komunikace, mobilita, péče o sebe, mezilidská jednání a vztahy, hlavní oblasti života (Laxe et al., 2011).

Obdobně byla v roce 2010 provedena retrospektivní studie autorů Ptyushkin et al. ve Slovenian University Rehabilitation Institution. Studie zkoumala dokumentaci 100 pacientů po TBI a na jejím základě hodnotila kategorie z ICF Core Setu pro pacienty s TBI. Snížení aktivit a omezení participací bylo často zjištěno v oblastech získávání dovedností (d155), čtení a psaní (d166 a d170), řešení problémů (d175) a provádění úkolů (d210 a d220). Další skupina omezení se týkala komunikace, konkrétně pak oblastí přijímání zpráv (d310 a d315), mluvení (d330), psaní zpráv (d345) a konverzace (d350). Velmi často byly narušeny činnosti související s péčí o sebe (d510-d570). Narušení bylo taktéž často

zaznamenáno také u činností souvisejících s mobilitou, a to zejména změna a udržování polohy těla (d410 a d415), přemísťování (d420), chůze (d450) a pohyb (d455). Problémy se často vyskytovaly také v oblastech mezilidských vztahů (d710-d770), získání, udržení a ukončení zaměstnání (d845) a rekreace a volného času (d920) (Ptyushkin et al., 2010).

Z hlediska faktorů prostředí bylo výše představenou studií u většiny hodnocených pacientů identifikováno 20 e domén. Jako facilitátory byly označeny: produkty nebo látky k osobnímu požívání (e110), produkty a technologie k osobnímu použití v denním životě (e115), produkty a technologie pro osobní mobilitu a dopravu v interiéru a exteriéru (e120), nejbližší rodina (e310), přátelé (e320), osoby v pozicích autorit (e330), zdravotničtí profesionálové (e355), individuální postoje členů nejbližší rodiny (e410), zdravotnické služby, systémy a principy řízení (e580) a vzdělávací a výcvikové služby, systémy a principy řízení (e585) (Ptyushkin et al., 2010).

Naopak jako bariéry byly identifikovány: vzhled, konstrukce a stavební produkty a technologie budov určených pro soukromé použití (e155), směnitelné hodnoty (e165), fyzická geografie (e210), nejbližší rodina (e310), postoje společnosti (e460) a služby, systémy a principy řízení bydlení (e525) (Ptyushkin et al., 2010).

Služby, systémy a principy řízení sociálního zabezpečení (e570) a systémy a principy řízení obecné sociální podpory (e575) byly identifikovány jak jako facilitátor, tak jako bariéra (Ptyushkin et al., 2010).

Z výše uvedeného je jasně patrný rozsah funkčního omezení pacientů po CMP a TBI jako příčin vzniku centrální hemiparézy. V rámci obou neurologických onemocnění vznikají další přidružené poruchy (např. fatické, behaviorální a kognitivní poruchy), které společně s omezenou hybností a mobilitou výrazně narušují fungování v běžném životě.

Mimo to se jedinci po CMP mohou setkávat se stigmatizací. Stigma je atribut, který člověka diskredituje a snižuje ho z „celistvého a běžného“ člověka na člověka poskvrněného, znehodnoceného. Stigma související se zdravím se týká stigmatizace nemoci samotné. Je charakterizováno

vyločením, odmítáním, obviňováním nebo znehodnocováním, které vyplývá ze zkušenosti, vnímání nebo důvodného očekávání nepříznivého sociálního úsudku o osobě nebo skupině. Stigma lze dělit na dva typy, a sice sebestigma a sociální stigma. Sebestigma vzniká integrací a internalizací veřejného stigmatu. Je-li závažné, vyvolává negativní emoce, jako jsou stud, nízké sebevědomí, a dokonce může vést k sebevraždě. Veřejné stigma je pak chápáno jako reakce, kterou má běžná populace na lidi s nemocí, způsobená stereotypy, předsudky a diskriminací (Wan et al., 2023).

Studie autorů Sarfo et al. (2017) přinesla závěry, že čtyři z pěti osob, které přežily CMP v západní Africe uvedly, že se setkaly s nějakou formou stigmatu. Stigmatizovaní jedinci také častěji trpěli depresemi a měli nižší úroveň kvality života. Autoři upozorňují, že k posouzení důsledků stigmatizace v důsledku CMP v zemích s nízkou životní úrovní jsou zapotřebí další studie (Sarfo et al., 2017).

Stigmatizaci pacientů mapovala také studie autorů Deng et al. (2019), která se zaměřila konkrétně na Čínu, a určila, že míra stigmatizace pacientů po CMP byla v této zemi mírně střední. Mezi pacienty byla vyšší míra stigmatizace ovlivněna vyšším stupněm deprese, vyšším užíváním vyhubavých strategií zvládání zátěžových a stresových situací, nižšími funkčními schopnostmi, nižší subjektivní podporou a recidivou onemocnění. Autoři doporučují zaměření dalších prací na vývoj intervenčních strategií ke snížení míry stigmatizace a na podporu kvality života, jakož i psychosociální rehabilitace u pacientů po CMP (Deng et al., 2019).

Průřezová studie autorů Zheng et al. (2023) naznačuje, že věk, měsíční příjem před CMP, výsledek Barthel indexu a emoční stabilita byly nezávislými vlivy na stigma u mladých a středně starých pacientů s CMP a vysvětlovaly 58 % celkové variance stigmatu. Tato studie dále určila, že mladí pacienti a pacienti ve středním věku po CMP trpí mírnou mírou stigmatizace (Zheng et al., 2023).

## **4 PRAKTICKÁ ČÁST**

Praktická část této diplomové práce se zaměřuje na výzkum vedoucí ke splnění stanovených cílů (viz níže). Tato část je tvořena celkem 7 kapitolami, které postupně připomenou a představí cíle práce, hypotézy, metodologii, Klinický formulář KRL pro pacienty s BI a TBI, výzkumný vzorek a dále popíše výsledky analýzy dat a nabídne interpretaci výsledků.

### **4.1 Cíle práce, hypotézy**

Hlavním cílem této diplomové práce je popsat funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou dle MKF. Budou tedy definovány projevy dopadů omezené hybnosti ve vybraných kategoriích z aktivit a participací dle MKF. Z výše nastaveného teoretického rámce a poznatků je patrné, že MKF poskytuje jasně definovaný rámec pro funkční hodnocení, které je srozumitelné jak mezioborově, tak mezinárodně. Právě z těchto důvodů je její využití pro popis funkčního stavu pacientů po poškození mozku vhodné.

Dílčím cílem práce je hodnocení vlivu absolvované intenzivní rehabilitace v programu DS VFN probíhající na KRL. Přestože rozsah práce neumožňuje přímo zhodnotit dostatečnost čtyřtýdenní časové dotace programu DS VFN, pomůže s hodnocením potenciálu cílové skupiny pacientů zlepšovat výsledky a poskytne podklady pro další výzkum.

Naplnění stanovených cílů práce napomůže verifikace celkem 3 stanovených hypotéz.

H1: Více než polovina pacientů bude mít před absolvováním programu DS VFN lehkou až středně těžkou potíž s vykonáváním více než poloviny hodnocených domén z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN bez použití KP.

H2: Čtyřtýdenní intenzivní neurorehabilitační program nezlepší výsledky ani poloviny pacientů ani v polovině hodnocených domén z aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN.

H3: Nejvíce pacientů dosáhne zlepšení výsledků ve spíše motorických doménách (tj. d410, d420, d430, d440, d445, d450) než ostatních doménách aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN.

## 4.2 Metodologie

Diplomová práce se ke svému hlavnímu cíli dopracuje skrze analýzu záznamů hodnocené d komponenty dle MKF u pacientů s centrální hemiparézou, kterou hodnotili ergoterapeuti v DS VFN před zahájením čtyřtýdenního rehabilitačního programu a při jeho ukončování. Bude se jednat o retrospektivní studii, která přispěje ke komplexnějšímu hodnocení pacientů s centrální hemiparézou, a tedy i možnostem většího zacílení a vyšší účinnosti následné rehabilitace

Pro záznamy hodnocení aktivit a participací dle MKF u pacientů s centrální hemiparézou jsou v DS VFN využívány Klinické formuláře pro pacienty s BI a TBI. Tyto formuláře vychází z MKF Core Setů pro pacienty po mrtvici a TBI a jsou v nich klasifikovány specifické položky ze všech základních komponent MKF, přičemž analýza této práce bude zaměřena na komponentu d, tedy aktivity a participace.

V práci budou analyzována data celkem 28 pacientů s centrální hemiparézou, kteří byli vybráni účelově dle předem stanovených kritérií. Jedná se o pacienty ve věku 18-80 let, kteří absolvovali čtyřtýdenní rehabilitaci v DS VFN do doby 2 let od vzniku jejich onemocnění. Posledním výběrovým kritériem je stav kognitivních a fatických funkcí, kde nesmí být přítomen závažný deficit. Stav kognitivních a fatických funkcí je hodnocen dle závěrů vyšetření psychologa a logopeda. Toto kritérium by mělo pro účely této práce zajistit, že práce bude analyzovat dopad centrální parézy jako pohybového omezení a vyloučí omezení vyplývající z možných kognitivních deficitů, které mohou vzniknout současně s centrální hemiparézou.

Pro analýzu bude práce využívat kvantitativní metody výzkumu. Dle Hendla (2005) kvantitativní výzkum využívá náhodné výběry, experimenty a pracuje s daty, jejichž sběr proběhl strukturovaně



prostřednictvím testů, dotazníků nebo pozorování. Obecně si klade za cíl popis a interpretaci shromážděných dat a verifikaci stanovených hypotéz (Hendl, 2005). Metody kvantitativního výzkumu budou využity pro stanovení popisných charakteristik, konkrétně průměrných hodnot, mediánů a četnosti. Určené charakteristiky budou dále využity pro popis výzkumného vzorku, pro popis rozdílů plynoucích z komparace vstupních a výstupních hodnot a dále se tyto charakteristiky budou účastnit procesu ověřování stanovených hypotéz.

Data pro popis výzkumného vzorku byla shromažďována ze systému Medea používaného na KRL a kategorizována v programu MS Excel. Z důvodu zachování anonymity a zajištění etické stránky výzkumu nebudou v souboru uvedeny žádné osobní údaje pacientů a soubor bude zajištěn přístupovým heslem.

Dále budou shromažďována a klasifikována data získaná z Klinických formulářů KRL pro pacienty s BI a TBI, kdy proběhne jejich kategorizace a následně komparace. Srovnávána budou data z období před a po absolvování intenzivní čtyřtýdenní rehabilitace v DS VFN, čímž bude sledován vývoj funkčního stavu pacientů během časového období 4 týdnů. Rovněž budou srovnávána data dle použitého kvalifikátoru, tzn. budou srovnávány hodnoty kvalifikátorů výkon a kapacita. Komparace kvalifikátorů podpoří následnou analýzu faktorů prostředí.

### **4.3 Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN a Denní stacionář VFN**

KRL poskytuje ambulantní rehabilitaci dospělým pacientům v širokém spektru diagnóz, zajišťuje fyzioterapii na většině lůžkových oddělení VFN, ve spolupráci s Neurologickou klinikou VFN se podílí na léčbě spasticity a provozuje program DS VFN. Organizace European Union of Medical Specialists (UEMS) udělila KRL akreditaci UEMS RFM jako Training Centre in Physical and Rehabilitation Medicine. Dále pracoviště působí jako Metodické centrum praktické aplikace a výuky MKF, a to opět jako jediné pracoviště v ČR (VFN, 2019a; VFN, 2019b).

Cílem KRL je integrace pacientů do společnosti a zlepšení jejich kvality života. Pro dosažení cílů je na pracovišti prosazováno funkční hodnocení pacientů a komplexní pojetí rehabilitace, kdy je mimo rehabilitaci léčebnou poskytována i rehabilitace sociální a pracovní. V multidisciplinárním týmu zde spolupracují rehabilitační lékaři, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, psychologové, logopedi, speciální pedagog a muzikoterapeut, sociální pracovnice, zdravotní sestra a sanitáři (VFN, 2019a).

DS VFN je dlouhodobým a komplexním programem pro dospělé pacienty se získaným poškozením mozku, kteří mohou mít v různé míře poruchy hybnosti, kognitivních a fatických funkcí. Program na KRL probíhá již 20 let. Jedná se o jediný program svého druhu v ČR a může sloužit jako přechod mezi lůžkovou rehabilitací a návratem do domácího prostředí (VFN, 2019a; VFN, 2019b).

Stacionář poskytuje pacientům cílové skupiny intenzivní čtyřtýdenní rehabilitaci s různým podílem individuálních a skupinových terapií, které jsou indikovány rehabilitačním lékařem individuálně na základě funkčního stavu pacienta. Poskytovány jsou služby fyzioterapie, ergoterapie, logopedie, neurologické muzikoterapie, psychoterapie a dále speciálně pedagogická reedukace, sociální poradenství, kognitivní rehabilitace a relaxační techniky (VFN, 2019b).

V rámci ergoterapie v programu DS VFN probíhá s pacienty nácvik ADL s využitím různorodých metodik (např. Bobath koncept, Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT), Proprioceptivní nervosvalová facilitace (PNF) a PANat koncept). S pacienty jsou nacvičovány personální (např. oblékání, osobní hygiena) i instrumentální (vaření, nakupování) ADL (VFN, 2019b).

#### **4.4 Klinický formulář KRL pro pacienty s BI a TBI**

V Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI jsou hodnoceny všechny komponenty MKF (každá z nich je zastoupena krátkým seznamem jednotlivých domén). Jejich hodnocení je rozloženo mezi členy multidisciplinárního týmu působícího na KRL.

Krátký seznam tělesných funkcí obsahuje celkem 21 b domén. Na jeho hodnocení se podílí psychologové, logopedové nebo speciální pedagogové, fyzioterapeuti, ergoterapeuti a lékaři. Tyto domény jsou hodnoceny jedním kvalifikátorem.

Krátký seznam tělesných struktur je hodnocen pouze lékaři. Obsahuje celkem 5 s domén, které jsou hodnoceny prostřednictvím tří kvalifikátorů.

Krátký seznam aktivit a participací je tvořen celkem 34 d doménami. Na jeho hodnocení se podílejí psychologové, logopedové nebo speciální pedagogové, fyzioterapeuti a ze značné části ergoterapeuti (hodnotí celkem 21 d domén). Jednotlivé domény a příslušné hodnotící odbornosti prezentuje tabulka č. 5 níže.

**Tabulka 5 - Krátký seznam d domén Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI**

<b>Doména</b>	<b>Název domény</b>	<b>Hodnotící odbornost</b>
<b>d110</b>	<i>Pozorování</i>	psycholog
<b>d115</b>	<i>Naslouchání</i>	
<b>d175</b>	<i>Řešení problémů</i>	
<b>d210</b>	<i>Provádění jednotlivého úkolu</i>	
<b>d220</b>	<i>Provádění mnohočetných úkolů</i>	
<b>d310</b>	<i>Komunikace přijímáním mluvených zpráv</i>	logoped nebo speciální pedagog
<b>d330</b>	<i>Mluvení</i>	
<b>d345</b>	<i>Psaní zpráv</i>	
<b>d350</b>	<i>Konverzace</i>	
<b>d410</b>	<i>Měnění základní pozice těla</i>	fyzioterapeut
<b>d420</b>	<i>Přemisťování se</i>	
<b>d430</b>	<i>Zvedání a nošení předmětů</i>	ergoterapeut
<b>d440</b>	<i>Využití ruky k jemným pohybům</i>	
<b>d445</b>	<i>Využití ruky a paže</i>	
<b>d450</b>	<i>Chůze</i>	fyzioterapeut
<b>d465</b>	<i>Pohyb za použití různých zařízení</i>	
<b>d470</b>	<i>Používání dopravy</i>	ergoterapeut
<b>d510</b>	<i>Sám se umýt</i>	
<b>d520</b>	<i>Péče o části těla</i>	

**Pokračování Tabulka 5 - Krátký seznam d domén Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI**

<b>Doména</b>	<b>Název domény</b>	<b>Hodnotící odbornost</b>
<b>d530</b>	<i>Používání toalety</i>	ergoterapeut
<b>d540</b>	<i>Oblékání</i>	
<b>d550</b>	<i>Jedení</i>	
<b>d560</b>	<i>Pití</i>	
<b>d570</b>	<i>Péče o své zdraví</i>	
<b>d620</b>	<i>Získávání nezbytných věcí a služeb</i>	
<b>d630</b>	<i>Příprava jídla</i>	
<b>d640</b>	<i>Vykonávání domácích prací</i>	
<b>d650</b>	<i>Starat se o objekty v domácnosti</i>	
<b>d760</b>	<i>Rodinné vztahy</i>	
<b>d770</b>	<i>Intimní vztahy</i>	
<b>d850</b>	<i>Placené zaměstnání</i>	
<b>d860</b>	<i>Základní ekonomické jednání</i>	
<b>d870</b>	<i>Ekonomická soběstačnost</i>	
<b>d920</b>	<i>Rekreace a volný čas</i>	

Zdroj: vlastní zpracování.

Krátký seznam faktorů prostředí v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI zahrnuje celkem 8 e domén hodnocených v rámci programu DS VFN lékaři a zejména ergoterapeuty (hodnotí celkem 7 e domén). Jednotlivé domény a odbornost zabývající se jejich hodnocením prezentuje tabulka č. 6 níže.

**Tabulka 6 - Krátký seznam e domén Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI**

<b>Doména</b>	<b>Název domény</b>	<b>Hodnotící odbornost</b>
<b>e110</b>	<i>Produkty nebo látky k osobní spotřebě</i>	lékař
<b>e120</b>	<i>Produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku</i>	ergoterapeut
<b>e310</b>	<i>Nejbližší rodina</i>	
<b>e320</b>	<i>Přátelé</i>	

**Pokračování Tabulka 6 - Krátký seznam e domén Klinického formuláře pro  
pacienty s BI a TBI**

<b>Doména</b>	<b>Název domény</b>	<b>Hodnotící odbornost</b>
<b>e410</b>	<i>Jednotlivé postoje členů nejbližší rodiny</i>	ergoterapeut
<b>e420</b>	<i>Individuální postoje přátel</i>	
<b>e570</b>	<i>Služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení</i>	
<b>e575</b>	<i>Služby základní sociální podpory, systémy a principy řízení</i>	

Zdroj: vlastní zpracování.

Formuláře byly sestrojeny na základě klinické zkušenosti a oficiálních Core setů pro pacienty po získaném poškození mozku (po CMP a TBI). Tyto Core Sety jsou v českém jazyce volně dostupné na stránkách ÚZISU ve formátu MS Word (ÚZIS, 2023).

V Core setu pro CMP je hodnoceno celkem 51 d domén, v Core setu pro TBI 60 d domén a v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI 34 d domén. Srovnání hodnotících formulářů nabízí v podobě tabulky příloha č. 1: Srovnání Core Setů pro TBI a CMP s Klinickým formulářem KRL pro pacienty s BI a TBI.

Při srovnání Core Setu pro CMP s Klinickým formulářem KRL pro pacienty s BI a TBI je nalezena shoda v hodnocení 31 d domén. Formulář KRL navíc hodnotí 3 domény, a to pozorování (d110), péče (d560) a péče o předměty v domácnosti (d650). Core Set pro CMP navíc hodnotí celkem 21 d domén.

Core Set pro TBI a Klinickým formulářem KRL pro pacienty BI a TBI shodně hodnotí 32 d domén, kdy formulář KRL navíc hodnotí 2 domény řešení problémů (d175) a péče o předměty v domácnosti (d650). Core Set pro TBI pak navíc hodnotí 28 d domén.

#### **4.5 Výzkumný vzorek**

Výzkumný vzorek v této práci tvoří celkem 28 pacientů. Původně bylo z databáze absolventů programu DS VFN na užší seznam zařazeno celkem

36 pacientů, ale 8 pacientů muselo být následně vyřazeno pro nesplnění stanovených kritérií. Stanovená kritéria pro zařazení pacientů do výzkumného vzorku byla:

- věk 18-80 let,
- absolvování čtyřtýdenního programu DS VFN do 2 let od vzniku centrální hemiparézy,
- absence závažného kognitivního deficitu,
- absence závažné fatické poruchy.

Výzkumný vzorek je tvořen celkem 16 ženami (tj. 57,14 %) a 12 muži (tj. 42,86 %). Nejpočetnější skupinu tvoří lidé ve věku 46-60 let (celkem 13, tj. 46,43 %). Dále jsou v sestupném pořadí zastoupeny skupiny lidí ve věku 31-45 let (celkem 6, tj. 21,43 %), 61-75 let (celkem 4, tj. 14,29 %), 18-30 let (celkem 4, tj. 14,29 %) a 76-80 let (celkem 1, tj. 3,57 %). Věkové rozložení výzkumného vzorku znázorňuje graf č. 1 níže. Průměrný věk ve výzkumném vzorku je 47,75 let.

**Graf 1 - Zastoupení věkových skupin ve výzkumném vzorku**

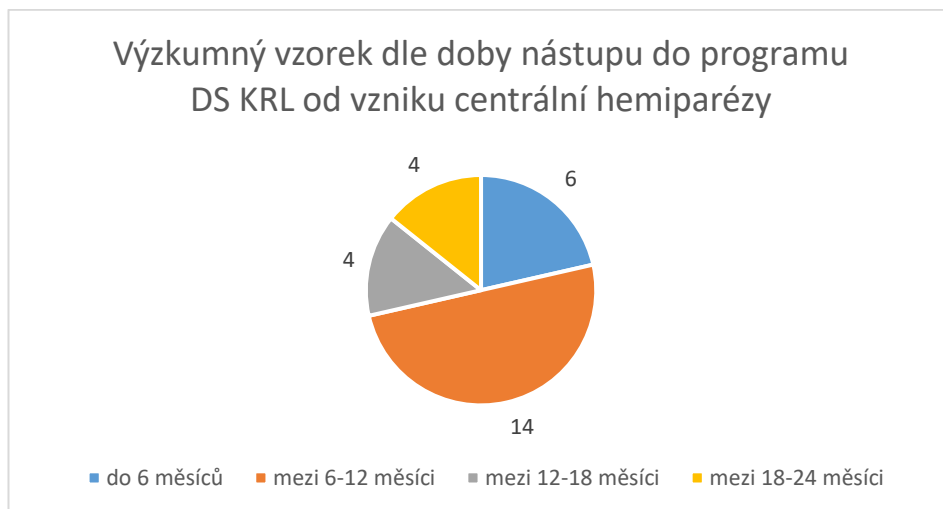


Zdroj: vlastní zpracování.

Dalším kritériem pro výběr pacientů do výzkumného vzorku byl nástup do DS VFN do 2 let od vzniku centrální hemiparézy. Účelem tohoto kritéria bylo zahrnutí pacientů, kteří jsou stále v procesu rehabilitace a jejichž funkční obraz má tendenci se zlepšovat. Polovina pacientů (celkem 14, tj. 50 %) nastoupila do DS VFN v době od 6-12 měsíců

od vzniku centrální hemiparézy. Dále 6 pacientů (tj. 21,43 %) nastoupilo do půl roku od vzniku onemocnění a 8 pacientů (tj. 28,57 %) v období od 1 do 2 let. Výše zmíněná data reprezentuje graf č. 2.

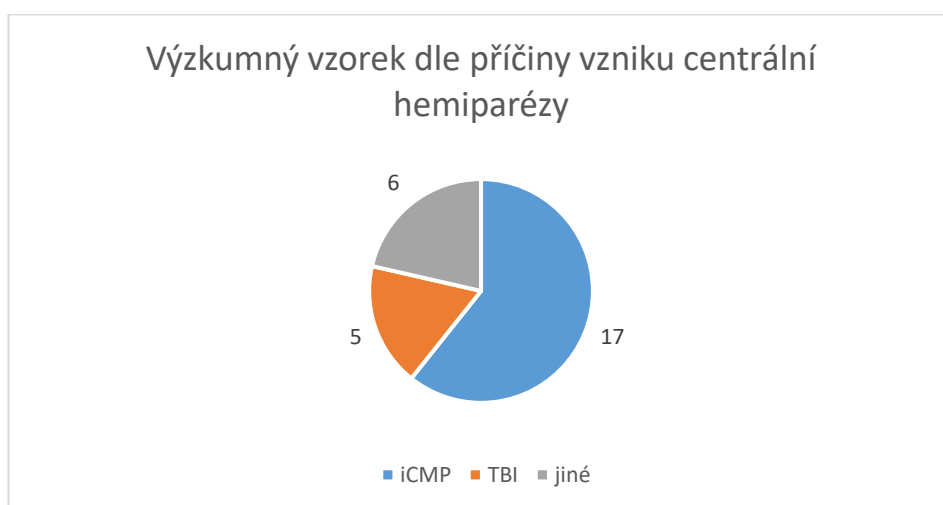
**Graf 2 - Výzkumný vzorek dle doby nástupu do DS VFN od vzniku centrální hemiparézy**



Zdroj: vlastní zpracování.

Dále lze výzkumný vzorek charakterizovat z hlediska příčin vzniku centrální hemiparézy. Nejčastěji byla centrální hemiparéza způsobena iCMP (celkem u 17 pacientů, tj. 60,71 %), dále pak jako následek TBI (celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %) a dále z jiných příčin – hypoxickoischemické léze při plicní embolii, peroperační poškození, krvácení do mozku (celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %). Výzkumný vzorek z hlediska příčiny vzniku centrální hemiparézy znázorňuje graf č. 3 níže.

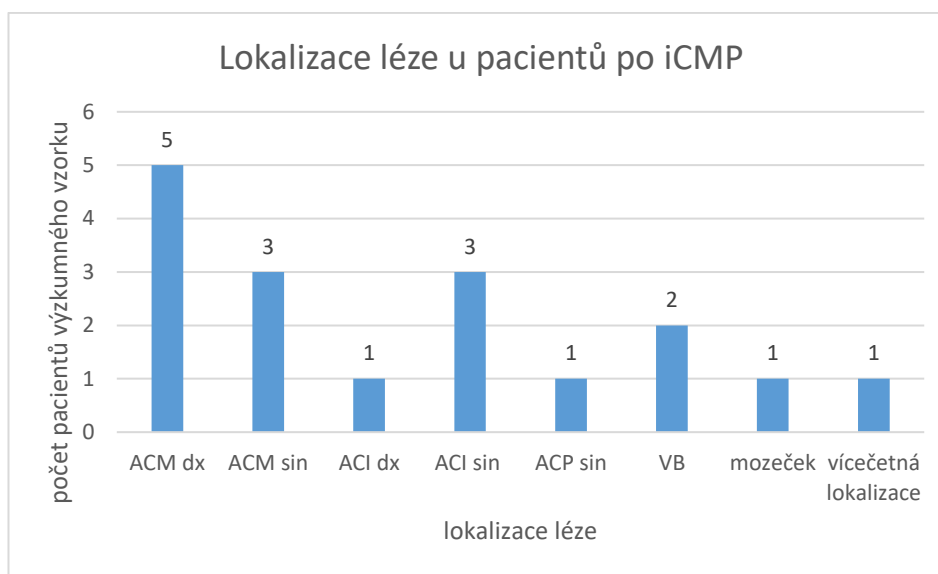
**Graf 3 - Výzkumný vzorek dle příčiny vzniku centrální hemiparézy**



Zdroj: vlastní zpracování.

Lokalizace léze byla u pacientů po iCMP nejčastěji v povodí a. cerebri media dextra (5 pacientů, tj. 29,41 %). Dále pak v povodí a. cerebri media sinistra (3 pacienti, tj. 17,65 %), a. carotis interna dextra (1 pacient, tj. 5,88 %), a. carotis interna sinistra (3 pacienti, tj. 17,65 %) a a. cerebri posterior sinistra (1 pacient, tj. 5,88 %). Další lokalizace zahrnují ve vertebrobasilárním povodí (2 pacienti, tj. 11,76 %), v mozečku (1 pacient, tj. 5,88 %) a také se vyskytla vícečetná lokalizace (1 pacient, tj. 5,88 %). Tyto výsledky zobrazuje graf č. 4 níže.

**Graf 4 - Lokalizace léze u pacientů po iCMP**



Zkratky: dx...pravá, sin...levá, ACM...arteria cerebri media, ACI...arteria carotis interna, ACP...arteria cerebri posterior, VB...vertebrobasilární povodí.

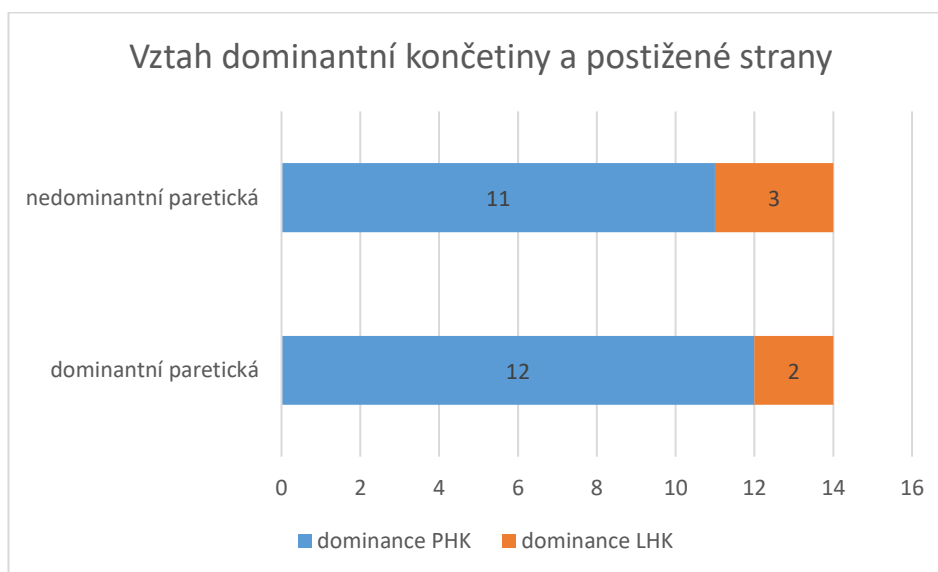
Zdroj: vlastní zpracování.

Centrální hemiparéza dle lokalizace léze funkčně postihuje jednu polovinu těla. Ve výzkumném vzorku je 15 pacientů s pravostrannou hemiparézou (tj. 54 %) a 13 pacientů s levostrannou hemiparézou (tj. 46 %). Na funkční omezení má vliv vztah dominantní končetiny a postižené strany těla – větší funkční omezení lze předpokládat při postižení dominantní končetiny. Ve výzkumném vzorku je 23 pacientů s pravou dominantní horní končetinou (tj. 82 %) a 5 s levou (tj. 18 %). Vztah mezi paretickou polovinou těla a dominantní horní končetinou znázorňuje graf č. 5 níže. Graf ukazuje rovnoměrné zastoupení skupin pacientů s dominantní paretickou horní končetinou a nedominantní



paretickou horní končetinou ve výzkumném vzorku. Polovina pacientů (celkem 14 pacientů) s postižením na straně nedominantní horní končetiny je tvořena 11 pacienty s dominancí pravé horní končetiny (PHK) a 3 s dominancí levé horní končetiny (LHK). Druhá skupina 14 pacientů s parézou na straně dominantní horní končetiny zahrnuje 12 pacientů s dominancí PHK a 2 s dominancí LHK.

**Graf 5 - Končetinová dominance ve vztahu k paretické straně**



Zdroj: vlastní zpracování.

## 4.6 Výsledky

V této kapitole budou popsány výsledky analýzy dat vedoucí k naplnění cílů práce. Analyzovány byly všechny d a e domény z Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI. Kapitola je pro lepší přehlednost členěna do 3 podkapitol.

### 4.6.1 Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru výkonu

Komparace hodnot kvalifikátoru výkonu určí, zda a v jakých doménách konkrétně jsou patrné rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních hodnocení pacientů výzkumného vzorku. Analyzováno bylo celkem 34 d domén průměrně u 26,65 pacientů výzkumného vzorku. Některé domény nebylo možné analyzovat u všech pacientů, neboť v nich kvalifikátor výkonu nabýval hodnot 8 a 9.

Tabulka č. 7 níže prezentuje sledované popisné charakteristiky jednotlivých domén u určitého počtu pacientů výzkumného vzorku (n). Sledovanými parametry jsou průměrná hodnota (VP1 při vstupním hodnocení, VP2 při výstupním hodnocení), interval spolehlivosti (určený na hladině spolehlivosti 95 %, tj.  $\alpha=0,05$ ) a medián (VM1 při vstupním hodnocení, VM2 při výstupním hodnocení). Modře jsou v tabulce zvýrazněny ty domény, u nichž se liší průměrné hodnoty při vstupní a výstupní evaluaci. Oranžovou barvou je zvýrazněna doména, u které jsou rozdílné jak hodnoty průměrné, tak hodnoty mediánů. Všechny barevně zvýrazněné domény (celkem 8) jsou podrobněji analyzovány níže.

**Tabulka 7 – Výkon: komparace vstupních a výstupních hodnot**

Doména	n	VP1	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	VM1	VP2	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	VM2
d110	28	0,07	0,1	0	0,07	0,1	0
d115	28	0	0	0	0	0	0
d175	28	0,14	0,13	0	0,14	0,13	0
d210	28	0,04	0,07	0	0,04	0,07	0
d220	28	0,21	0,15	0	0,21	0,15	0
d310	28	0,36	0,25	0	0,32	0,24	0
d330	28	0,39	0,29	0	0,39	0,29	0
d345	28	0,57	0,42	0	0,5	0,43	0
d350	28	0,32	0,28	0	0,32	0,28	0
d410	28	0,82	0,36	0,5	0,82	0,36	0,5
d420	28	0,93	0,37	1	0,89	0,36	1
d430	28	1,11	0,36	1	1,11	0,36	1
d440	28	0,79	0,3	1	0,75	0,29	1
d445	28	0,82	0,31	1	0,79	0,3	1
d450	27	1,19	0,66	1	1,15	0,65	1
d465	22	1,14	0,4	1	1,14	0,4	1
d470	28	0,54	0,23	0	0,54	0,23	0
d510	28	0,32	0,17	0	0,32	0,17	0
d520	28	0,21	0,15	0	0,21	0,15	0
d530	28	0,25	0,16	0	0,25	0,16	0
d540	28	0,43	0,18	0	0,43	0,18	0
d550	28	0,43	0,23	0	0,43	0,23	0
d560	28	0,04	0,07	0	0,04	0,07	0
d570	28	0,04	0,07	0	0,04	0,07	0
d620	28	0,04	0,07	0	0,04	0,07	0
d630	27	0,3	0,21	0	0,3	0,21	0
d640	26	0,23	0,17	0	0,23	0,17	0

**Pokračování Tabulka 7 – Výkon: komparace vstupních a výstupních hodnot**

Doména	n	VP1	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	VM1	VP2	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	VM2
<b>d650</b>	26	0,31	0,21	0	0,31	0,21	0
<b>d760</b>	26	0,19	0,21	0	0,19	0,21	0
<b>d770</b>	6	0,17	0,3	0	0,17	0,3	0
<b>d850</b>	24	2,83	0,64	4	2,79	0,65	4
<b>d860</b>	25	0,12	0,23	0	0,12	0,23	0
<b>d870</b>	25	0,12	0,23	0	0,12	0,23	0
<b>d920</b>	28	1,64	0,39	1,5	1,61	0,39	1

Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky hodnocení domény d310 (komunikace příjmem mluvených zpráv) kvalifikátorem výkon jsou odlišné při vstupním a výstupním vyšetření. Nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru byla 0 (vstupně celkem u 21 pacientů, tj. 75 %; výstupně celkem u 22 pacientů, tj. 78,57 %). Dále kvalifikátor nabýval hodnot 1 (vstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %). Hodnoty kvalifikátoru výkonu 3, 4, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény použity. Tyto údaje přehledně prezentuje tabulka č. 8 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují rozdíly mezi výsledky hodnocení pacientů výzkumného vzorku.

**Tabulka 8 – Výkon: d310**

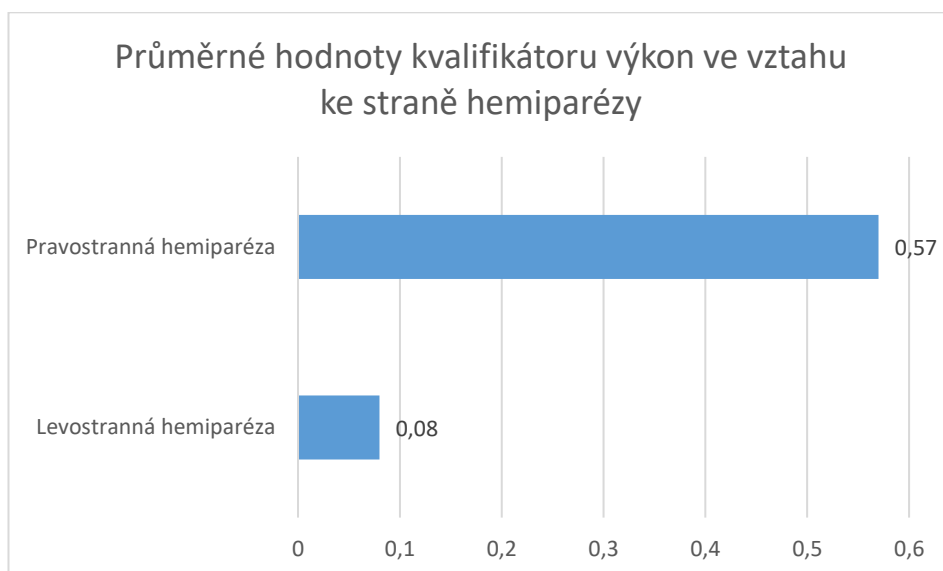
Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	21	75	0	22	78,57
1	4	14,29	1	3	10,71
2	3	10,71	2	3	10,71

Zdroj: vlastní zpracování.

Jak bylo popsáno výše (viz kapitola 2.1.1 Charakteristika vybraných domén aktivit a participací) doména d310 hodnotí porozumění jedince řeči. Byl tedy analyzován vztah mezi stranou hemiparézy (potažmo stranou mozkové léze) a hodnocením této domény. Ve výzkumném vzorku je celkem 15 pacientů s pravostrannou hemiparézou a 13 pacientů

s levostrannou hemiparézou (viz kapitola 5.4 Výzkumný vzorek). U pacientů s pravostrannou hemiparézou výkon nejčastěji nabýval hodnot 0 (vstupně u 9 pacientů, tj. 32,14 %; výstupně u 10 pacientů, tj. 35,71 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %). U pacientů s levostrannou hemiparézou výkon nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 12 pacientů, tj. 42,86 %) a 1 (vstupně i výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty mediánu obou výše specifikovaných skupin jsou 0. Graf č. 6 níže prezentuje tento vztah z hlediska hodnot průměru.

**Graf 6 - d310: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy**



Zdroj: vlastní zpracování.

U domény d345 (psaní zpráv) došlo z hlediska kvalifikátoru výkonu ke změnám mezi výsledky vstupních a výstupních hodnocení pacientů výzkumného vzorku. Nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru byla 0 (vstupně u 20 pacientů, tj. 71,43 %; výstupně u 22 pacientů, tj. 78,57 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnoty 2, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény využity. Výše popsané údaje přehledně prezentuje tabulka č. 9 níže. V tabulce jsou modře

zvýrazněny hodnoty, kde se projevují rozdíly ve výsledcích hodnocení pacientů.

Tabulka 9 - Výkon: d345

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	20	71,43	0	22	78,57
1	5	17,86	1	3	10,71
3	1	3,57	3	1	3,57
4	2	7,14	4	2	7,14

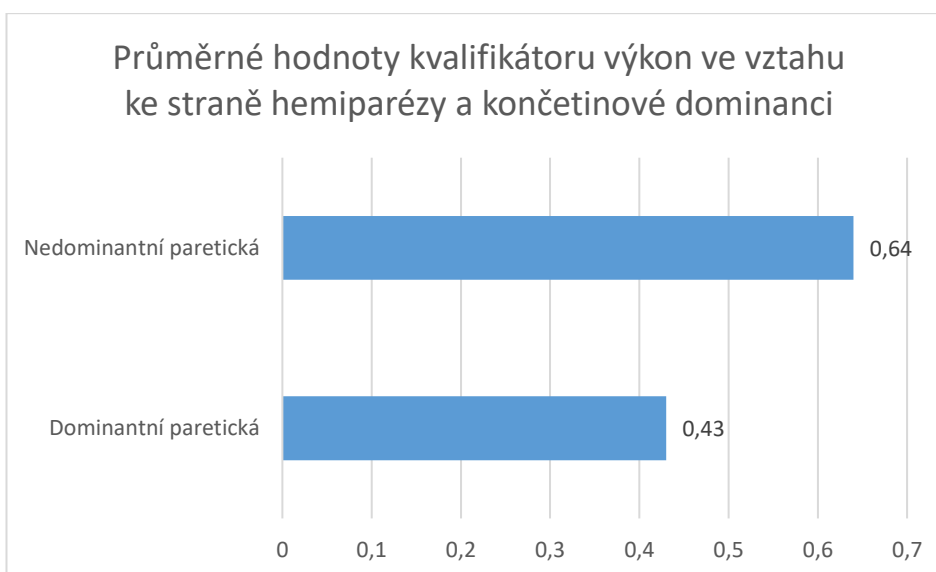
Zdroj: vlastní zpracování.

Daná doména d345 (psaní zpráv) hodnotí schopnost psát psaným jazykem (viz výše kapitola 2.1.1 Charakteristika vybraných domén aktivit a participací). MKF nespecifikuje, zda má jít o psaní na počítači, psaní textové zprávy či psaní rukou – důležitá je pouze psaná forma jazyka. Z tohoto důvodu byl analyzován vztah mezi hodnotou výkonu u této domény a postižením dominantní nebo nedominantní končetiny. Ve výzkumném vzorku je celkem 14 pacientů s hemiparézou na straně dominantní končetiny a 14 pacientů s hemiparézou na straně nedominantní končetiny (viz kapitola 5.4 Výzkumný vzorek).

U pacientů s paretickou dominantní končetinou nabýval výkon hodnot 0 (vstupně u 9 pacientů, tj. 32,14 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %), 1 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %).

U pacientů s paretickou nedominantní končetinou nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 11 pacientů, tj. 39,29 %), 1 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnoty mediánů obou výše popsaných skupin jsou rovny 0. Z hlediska průměrných hodnot je specifikovaný vztah znázorněn v grafu č. 7 níže.

**Graf 7 - d345: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkonu ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

Další doménou s rozdílnými výsledky vstupní a výstupní evaluace pacientů výzkumného vzorku byla doména d420 (přemisťování se). Nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru při hodnocení byla 0 (vstupně i výstupně celkem u 13 pacientů, tj. 46,43 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %; výstupně u 7 pacientů, tj. 25 %), 2 (vstupně u 7 pacientů, tj. 25 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnoty 4, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény kvalifikátorem výkonu použity. Popsaná data přehledně prezentuje tabulka č. 10 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují rozdíly výsledků hodnocení pacientů.

**Tabulka 10 - Výkon d420**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	13	46,43	0	13	46,43
1	6	21,43	1	7	25
2	7	25	2	6	21,43
3	2	7,14	3	2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

Hodnoty kvalifikátoru výkonu se liší při vstupním a výstupním hodnocení rovněž u domény d440 (využití ruky k jemným pohybům). Nejčastěji výkon nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 13 pacientů, tj. 46,43 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně u 8 pacientů, tj. 28,57 %; výstupně u 9 pacientů, tj. 32,14 %) a 2 (vstupně u 7 pacientů, tj. 25 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %). Hodnot 3, 4, 8 a 9 kvalifikátor výkonu u této domény nenabýval. Nastíněné údaje přehledně prezentuje tabulka č. 11 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 11 - Výkon: d440**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	13	46,43	0	13	46,43
1	8	28,57	1	9	32,14
2	7	25	2	6	21,43

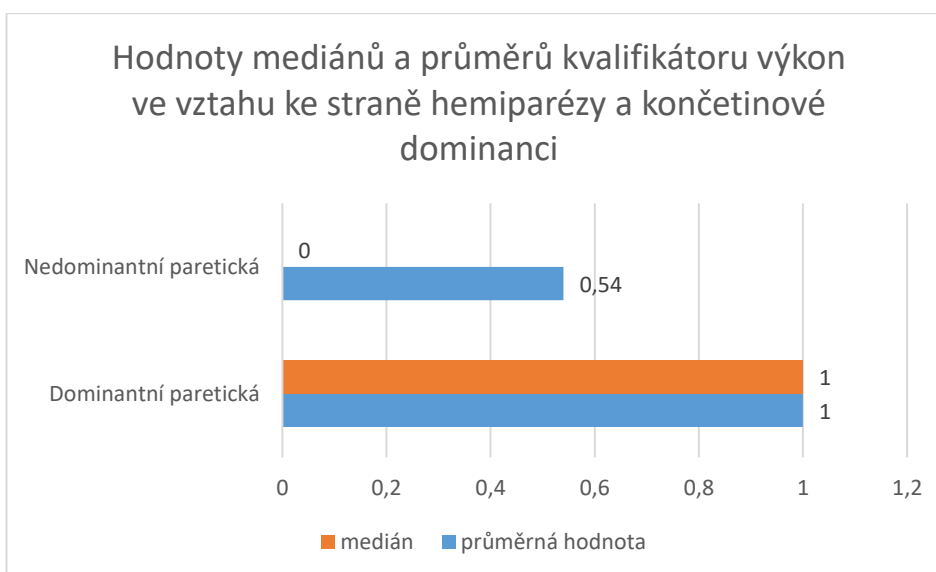
Zdroj: vlastní zpracování.

Doménu d440 lze analyzovat rovněž z hlediska vztahu postižené strany ke straně dominantní horní končetiny. Jak již bylo uvedeno výše (viz kapitola 5.4 Výzkumný vzorek), výzkumný vzorek této práce je z poloviny tvořen pacienty s nedominantní paretickou končetinou a z druhé poloviny pacienty s dominantní paretickou končetinou. Ve vztahu k této doméně je mezi skupinami rozdíl.

U pacientů s dominantní paretickou končetinou kvalifikátor výkonu nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %), 1 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %).

U pacientů s nedominantní paretickou končetinou byla nejčastěji zaznamenanou hodnotou 0 (vstupně i výstupně celkem u 8 pacientů, tj. 32,14 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 2 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Graf č. 8 níže prezentuje tento vztah z hlediska hodnot mediánů a průměrných hodnot výsledků hodnocení pacientů popisovaných skupin.

**Graf 8 - d440: Vztah hodnot mediánů a průměrů kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

Taktéž výsledky vstupní a výstupní evaluace domény d445 (využití ruky a paže) jsou z hlediska kvalifikátoru výkon odlišné. Nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru výkon byla 0 (vstupně i výstupně celkem u 12 pacientů, tj. 42,86 %). Dále pak kvalifikátor nabýval hodnot 1 (vstupně u 10 pacientů, tj. 35,71 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %), 2 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnot 4, 8 a 9 kvalifikátor výkon nenabýval. Nastíněné údaje shrnuje tabulka č. 12 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 12 - Výkon: d445**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	12	42,86	0	12	42,86
1	10	35,71	1	11	39,29
2	5	17,86	2	4	14,29
3	1	3,57	3	1	3,57

Zdroj: vlastní zpracování.

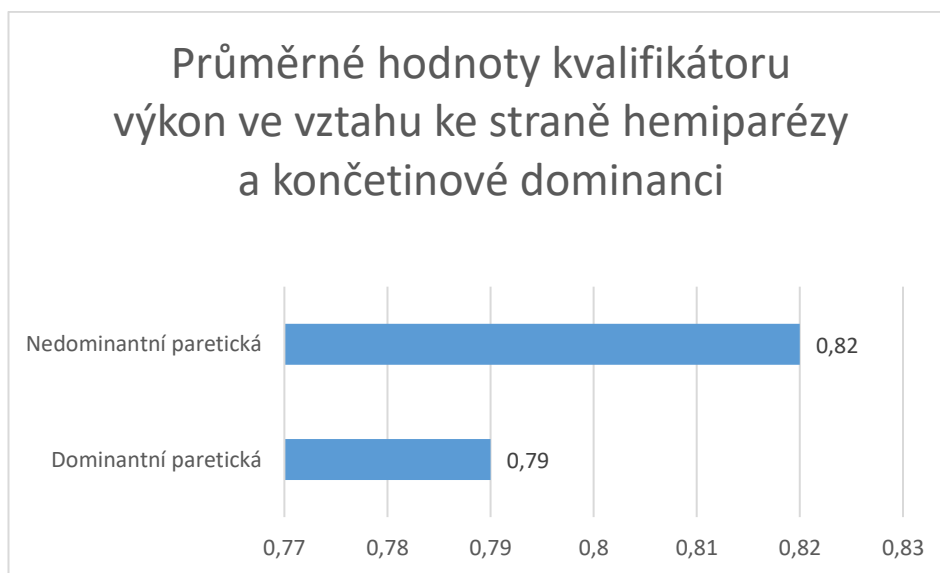


Doménu d445 (využití ruky a paže) je vhodné analyzovat ještě ve vztahu k paretické straně a končetinové dominanci. Výzkumný vzorek je tvořen 14 pacienty s paretickou dominantní končetinou a 14 pacienty s paretickou nedominantní končetinou (viz kapitola 5.4 Výzkumný vzorek).

Pacienti s dominantní paretickou končetinou byly v této doméně ohodnoceni kvalifikátorem výkon hodnotami 0 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 1 (vstupně i výstupně celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %).

U pacientů s nedominantní paretickou končetinou nabýval výkon hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %), 1 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 2 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty mediánů obou výše popsaných skupin jsou rovny 1. Vztah průměrných hodnot s popisovanými skupinami znázorňuje graf č. 9 níže.

**Graf 9 - d445: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

Změny ve výsledcích hodnocení pacientů výzkumného vzorku dle kvalifikátoru výkon byly zaznamenány rovněž v doméně d450 (chůze).

Kvalifikátor výkon zde nejčastěji nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 9 pacientů, tj. 32,14 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně i výstupně celkem u 8 pacientů, tj. 28,57 %), 2 (vstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %; výstupně u 7 pacientů, tj. 25 %), 3 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 9 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnot 4 a 8 kvalifikátor výkonu nenabýval. Popsané charakteristiky shrnuje tabulka č. 13 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 13 - Výkon: d450**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	9	32,14	0	9	32,14
1	8	28,57	1	8	28,57
2	6	21,43	2	7	25
3	4	14,29	3	3	10,71
9	1	3,57	9	1	3,57

Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně d850 (placené zaměstnání) dle MKF jsou rovněž rozdíly mezi výsledky vstupní a výstupní evaluace pacientů výzkumného vzorku. Vstupně kvalifikátor výkon nejčastěji nabýval hodnoty 4 (vstupně i výstupně celkem u 15 pacientů, tj. 53,57 %). Dále nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %), 1 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %), 2 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %), 8 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 9 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnoty 3 kvalifikátor výkon nenabýval. Tyto údaje přehledně prezentuje tabulka č. 14 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

Tabulka 14 – Výkon: d850

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	4	14,29	0	4	14,29
1	2	7,14	1	3	10,71
2	3	10,71	2	2	7,14
4	15	53,57	4	15	53,57
8	2	7,14	8	2	7,14
9	2	7,14	9	2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně d920 (rekreace a volný čas) taktéž nepanuje z hlediska výkonu shoda mezi výsledky vstupního a výstupního hodnocení. Kvalifikátor výkonu nejčastěji nabýval hodnoty 1 (vstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %; výstupně u 12 pacientů, tj. 42,86 %). Dále nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %), 2 (vstupně u 9 pacientů, tj. 32,14 %; výstupně u 8 pacientů, tj. 28,57 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnot 8 a 9 kvalifikátor výkonu nenabýval. Uvedené údaje přehledně zobrazuje tabulka č. 15 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

Tabulka 15 - Výkon: d920

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	3	10,71	0	3	10,71
1	11	39,29	1	12	42,86
2	9	32,14	2	8	28,57
3	3	10,71	3	3	10,71
4	2	7,14	4	2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

#### 4.6.2 Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru kapacity

Při analyzování sesbíraných dat byla provedena rovněž komparace vstupních a výstupních hodnot kvalifikátoru kapacita u všech hodnocených domén. Některé z těchto domén nemohly být z důvodu kvalifikace hodnotami 8 a 9 ohodnoceny u všech 28 pacientů výzkumného vzorku. Průměrně byla každá doména ohodnocena u 26,59 pacientů výzkumného vzorku.

Sledované parametry shrnuje tabulka č. 16 níže. Sledovanými parametry jsou: počet pacientů výzkumného vzorku, jejichž výsledky byly zařazeny do analýzy domény (n), průměrná hodnota (KP1 při vstupním hodnocení, KP2 při výstupním hodnocení), interval spolehlivosti (určený na hladině spolehlivosti 95 %, tj.  $\alpha=0,05$ ) a medián (KM1 při vstupním hodnocení, KM2 při výstupním hodnocení). Modře jsou v tabulce zvýrazněny domény, u nichž jsou rozdílné hodnoty průměru při vstupním a výstupním hodnocení. Oranžovou barvou je zvýrazněna 1 doména, u které jsou rozdílné hodnoty průměrů a mediánů při vstupní a výstupní evaluaci. Barevně zvýrazněné domény (celkem 12) budou obdobně jako v předchozí kapitole (viz kapitola 4.6.1 Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru výkon) podrobněji rozvedeny níže.

Tabulka 16 - Kapacita: komparace vstupních a výstupních hodnot

Doména	n	KP1	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	KM1	KP2	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	KM2
d110	28	0,21	0,23	0	0,21	0,23	0
d115	28	0	0	0	0	0	0
d175	28	0,86	0,32	1	0,86	0,32	1
d210	28	0,36	0,2	0	0,29	0,19	0
d220	28	1,29	0,26	1	1,29	0,26	1
d310	28	0,64	0,41	0	0,5	0,35	0
d330	28	0,57	0,36	0	0,57	0,36	0
d345	28	0,75	0,49	0	0,64	0,5	0
d350	28	0,64	0,64	0	0,64	0,64	0
d410	28	1	0,46	0,5	0,93	0,42	0,5
d420	28	1,07	0,46	1	1	0,42	1
d430	28	1,61	0,48	1,5	1,61	0,48	1,5
d440	28	0,79	0,29	1	0,75	0,27	1
d445	28	0,89	0,32	1	0,86	0,31	1
d450	28	1,75	0,54	1	1,71	0,53	1

**Pokračování Tabulka 16 – Kapacita: komparace vstupních a výstupních hodnot**

Doména	n	KP1	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	KM1	KP2	interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )	KM2
d465	22	1,45	0,53	1	1,45	0,53	1
d470	28	1,46	0,53	1	1,43	0,52	1
d510	28	0,96	0,43	1	0,96	0,43	1
d520	28	0,86	0,38	1	0,86	0,38	1
d530	28	0,68	0,42	0	0,68	0,42	0
d540	28	1	0,33	1	1	0,33	1
d550	28	0,71	0,26	1	0,68	0,26	1
d560	28	0,04	0,07	0	0,04	0,07	0
d570	28	1,04	0,46	0,5	1,04	0,46	0,5
d620	28	1	0,45	1	1	0,45	1
d630	26	1,58	0,53	1	1,58	0,53	1
d640	25	1,4	0,52	1	1,4	0,52	1
d650	25	1,4	0,52	1	1,4	0,52	1
d760	26	0,19	0,21	0	0,19	0,21	0
d770	6	0,17	0,3	0	0,17	0,3	0
d850	24	2,96	0,59	4	2,92	0,61	4
d860	25	0,84	0,44	0	0,84	0,44	0
d870	25	0,84	0,44	0	0,84	0,44	0
d920	28	1,93	0,45	2	1,89	0,46	1,5

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hlediska kvalifikátoru kapacita jsou rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních vyšetření pacientů výzkumného vzorku přítomny mj. u domény d210 (provádění jednotlivého úkolu). Nejčastěji kvalifikátor nabýval hodnoty 0 (vstupně u 19 pacientů, tj. 67,86 %; výstupně u 21 pacientů, tj. 75 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 8 pacientů, tj. 28,57 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty 3, 4, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény využity. Popsané údaje prezentuje tabulka č. 17 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 17 - Kapacita: d210**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	19	67,86	0	21	75
1	8	28,57	1	6	21,43
2	1	3,57	2	1	3,57

Zdroj: vlastní zpracování.

Rovněž výsledky analýzy domény d310 (komunikace příjmem mluvených zpráv) hodnocené kvalifikátorem kapacita poukázaly na rozdíl mezi hodnotami kvalifikátoru při vstupní a výstupní evaluaci. Nejčastěji užitou hodnotou kvalifikátoru kapacita byla 0 (vstupně u 20 pacientů, tj. 71,43 %; výstupně u 21 pacientů, tj. 75 %). Dále byly využity hodnoty 1 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %), 2 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 3 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Další hodnoty (tzn. 4, 8 a 9) nebyly při hodnocení domény d310 kvalifikátorem kapacita použity. Tabulka č. 18 níže prezentuje výše uvedené údaje. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 18 - Kapacita: d310**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	20	71,43	0	21	75
1	2	7,14	1	2	7,14
2	2	7,14	2	3	10,71
3	4	14,29	3	2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

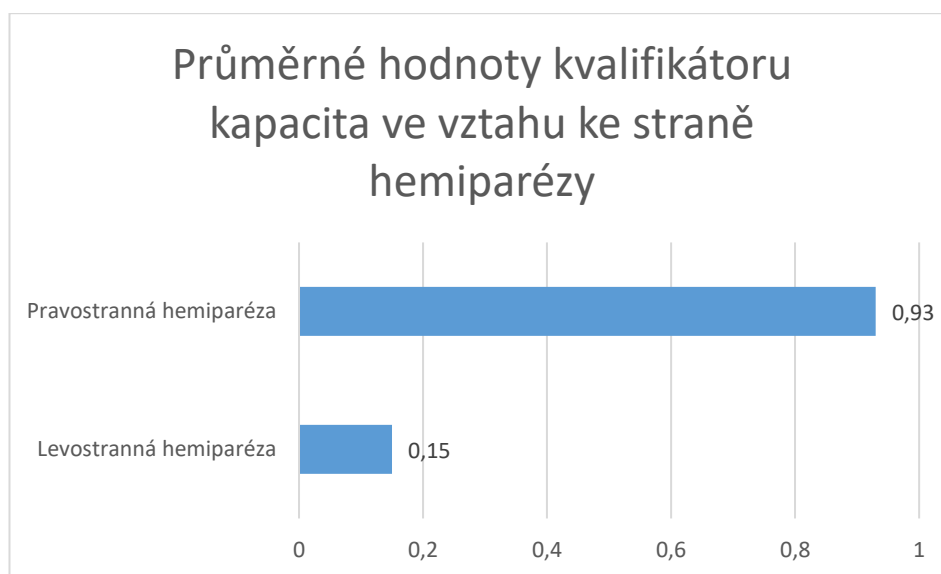
Hlubší analýza domény d310 proběhla obdobně jako analýza této domény z hlediska kvalifikátoru výkon (viz kapitola 5.5.1 Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru výkon). Byl tedy analyzován vztah mezi průměrnými hodnotami výsledků pacientů výzkumného vzorku a stranou hemiparézy (a tím i stranou léze). Jak již bylo uvedeno výše, výzkumný

vzorek je tvořen celkem 15 pacienty s pravostrannou hemiparézou a 13 pacienty s levostrannou hemiparézou (viz kapitola 4.5 Výzkumný vzorek).

U skupiny pacientů s pravostrannou hemiparézou kvalifikátor kapacita nejčastěji nabýval hodnot 0 (vstupně u 8 pacientů, tj. 28,57 %; výstupně u 9 pacientů, tj. 32,14 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %), 2 (vstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 3 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %).

U pacientů s levostrannou hemiparézou výkon nabýval hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 12 pacientů, tj. 42,86 %) a 2 (vstupně i výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty mediánů obou výše charakterizovaných skupin pacientů výzkumného vzorku jsou rovny 0. Graf č. 10 níže prezentuje tento vztah z hlediska hodnot průměrů.

**Graf 10 - d310: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy**



Zdroj: vlastní zpracování.

Další doménou MKF, ve které jsou přítomny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních hodnocení pacientů výzkumného vzorku je doména d345 (psaní zpráv). Nejčastěji zaznamenanou hodnotou kvalifikátoru byla 0 (vstupně u 19 pacientů, tj. 67,86 %; výstupně u 22 pacientů, tj. 78,57 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně

u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %), 2 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %). Hodnoty 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény využity. Výše popsaná data prezentuje tabulka č. 19 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 19 - Kapacita: d345**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	19	67,86	0	22	78,57
1	4	14,29	1	1	3,57
2	1	3,57	2	1	3,57
3	1	3,57	3	1	3,57
4	3	10,71	4	3	10,71

Zdroj: vlastní zpracování.

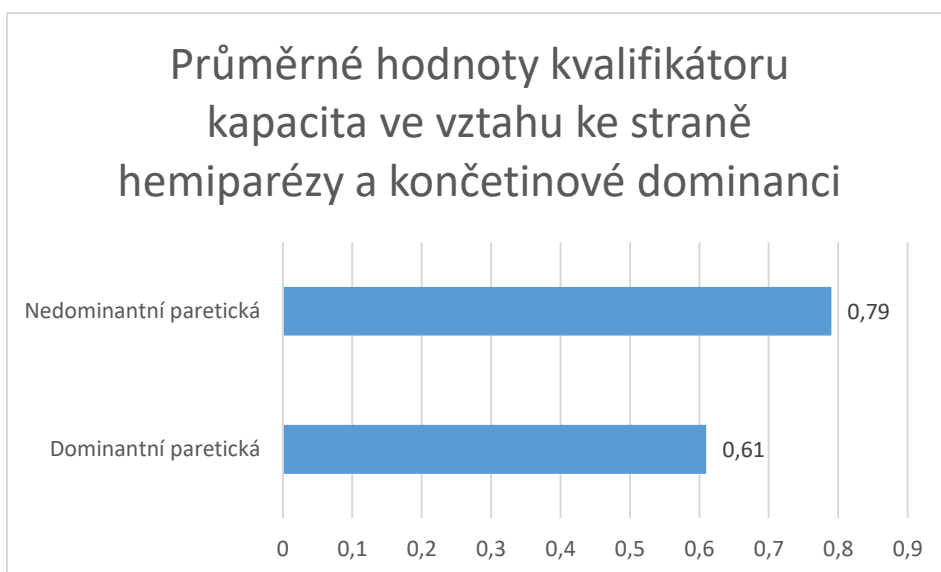
Další zkoumání domény d345 proběhlo z výše nastíněných důvodů (viz kapitola 4.6.1 Výsledky komparace hodnot kvalifikátoru výkon) analýzou vztahu mezi hodnocením domény kvalifikátorem kapacita a přítomností hemiparézy na straně dominantní nebo nedominantní končetiny. Výzkumný vzorek tvoří skupina celkem 14 pacientů s hemiparézou na straně dominantní končetiny a skupina 14 pacientů s hemiparézou na straně nedominantní končetiny (viz kapitola 4.5 Výzkumný vzorek).

U pacientů s paretickou dominantní končetinou nabývala kapacita hodnot 0 (vstupně u 8 pacientů, tj. 28,57 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %), 1 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %), 2 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %).

U pacientů s paretickou nedominantní končetinou pak nabývala hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 10 pacientů, tj. 35,71 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Hodnoty mediánů obou výše popsaných skupin jsou rovny 0. Z hlediska průměrných hodnot je popisovaný vztah znázorněn v grafu č. 11 níže.



**Graf 11 - d345: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně MKF d410 (měnění základní pozice těla) nabývaly výsledky evaluace pacientů výzkumného vzorku kvalifikátorem kapacita hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 14 pacientů, tj. 50 %), 1 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 2 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 4 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény využity. Výše popsané údaje četnosti hodnot kvalifikátoru kapacita prezentuje tabulka č. 20 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 20 - Kapacita: d410**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	14	50	0	14	50
1	6	21,43	1	6	21,43
2	4	14,29	2	5	17,86
3	2	7,14	3	2	7,14
4	2	7,14	4	1	3,57

Zdroj: vlastní zpracování.

U domény MKF d420 (přemístování se) nabýval kvalifikátor kapacita nejčastěji hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 13 pacientů, tj. 46,43 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 2 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 4 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény zaznamenány. Výše uvedené údaje přehledně prezentuje tabulka č. 21 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 21 - Kapacita: d420**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	13	46,43	0	13	46,43
1	6	21,43	1	6	21,43
2	5	17,86	2	6	21,43
3	2	7,14	3	2	7,14
4	2	7,14	4	1	3,57

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hlediska kvalifikátoru kapacity jsou rozdíly rovněž přítomny u domény d440 (využití ruky k jemným pohybům). Nejčastěji kvalifikátor nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 12 pacientů, tj. 42,86 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 10 pacientů, tj. 35,71 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %) a 2 (vstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %; výstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %). Hodnoty kvalifikátoru 3, 4, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény použity. Popsaná data shrnuje tabulka č. 22 níže, kde jsou modře zvýrazněny rozdíly v četnosti nabývaných hodnot.

Tabulka 22 - Kapacita: d440

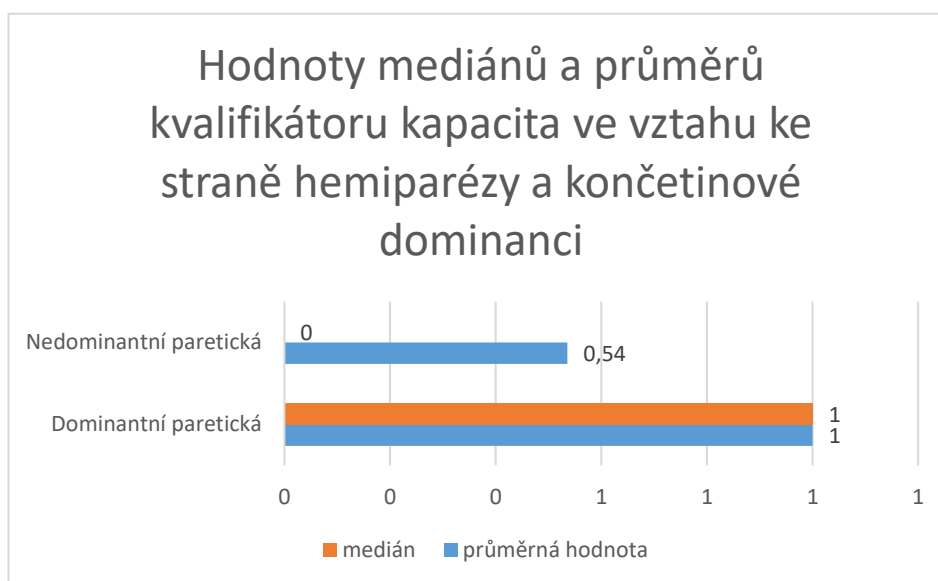
Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	12	42,86	0	12	42,86
1	10	35,71	1	11	39,29
2	6	21,43	2	5	17,86

Zdroj: vlastní zpracování.

Doména d440 (využití ruky k jemným pohybům) byla dále analyzována ve vztahu ke straně hemiparézy a končetinové dominanci. Polovina pacientů výzkumného vzorku (14 pacientů) s dominantní paretickou končetinou byla z hlediska kvalifikátoru kapacity nejčastěji bodována hodnotou 1 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %). Dále kapacita nabývala hodnot 0 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %).

U pacientů s nedominantní paretickou končetinou, tedy u druhé poloviny pacientů výzkumného vzorku, kvalifikátor kapacity nabýval nejčastěji hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 8 pacientů, tj. 28,57 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %) a 2 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Graf č. 12 níže prezentuje tento vztah z hlediska hodnot mediánů a průměrů u výsledků pacientů popisovaných skupin.

**Graf 12 - d440: Vztah hodnot mediánů a průměrů kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky analýzy domény d445 (využití ruky a paže) jsou rovněž rozdílné u vstupní a výstupní evaluace pacientů výzkumného vzorku. Nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru kapacita byla 0 (vstupně i výstupně celkem u 11 pacientů, tj. 39,23 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně u 10 pacientů, tj. 35,71 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %), 2 (vstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %; výstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Hodnoty 4, 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény využity. Popsané četnosti hodnot kvalifikátoru kapacita u hodnocení domény d445 prezentuje tabulka č. 23 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 23 - Kapacita: d445**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	11	39,29	0	11	39,29
1	10	35,71	1	11	39,29
2	6	21,43	2	5	17,86
3	1	3,57	3	1	3,57

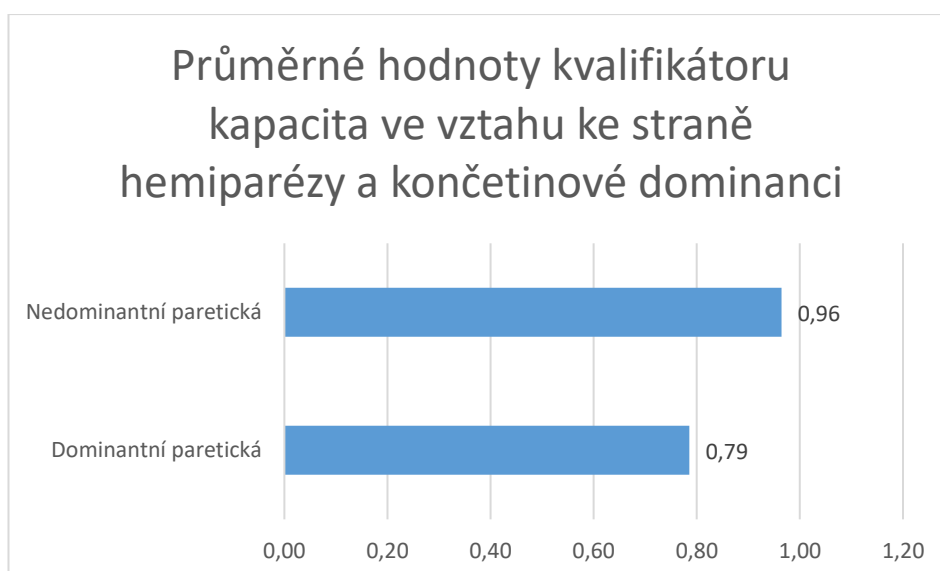
Zdroj: vlastní zpracování.

Doména d445 (využití ruky a paže) byla dále podrobněji analyzována ve vztahu ke straně hemiparézy a zároveň ve vztahu ke končetinové dominanci. Výzkumný vzorek je z jedné poloviny tvořen pacienty s dominantní paretickou končetinou a z druhé poloviny pacienty s nedominantní paretickou končetinou (viz kapitola 5.4 Výzkumný vzorek).

U pacientů s dominantní paretickou končetinou kvalifikátor kapacita nejčastěji nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 6 pacientů, tj. 21,43 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně i výstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %) a 2 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů).

Ve skupině pacientů s nedominantní paretickou končetinou kvalifikátor kapacita nejčastěji nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %; výstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %), 2 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 3 (vstupně i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Mediány hodnot kvalifikátoru kapacity jsou v obou případech rovny 1. Vztah průměrných hodnot a výsledků pacientů popisovaných skupin znázorňuje graf č. 13 níže.

**Graf 13 - Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominanci**



Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně d450 (chůze) dle MKF byla nejčastěji použitou hodnotou kvalifikátoru kapacita 1 (vstupně i výstupně celkem u 8 pacientů, tj. 28,57 %). Dále byly zaznamenány hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 7 pacientů, tj. 25 %), 2 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %), 3 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %). Hodnot 8 a 9 kvalifikátor kapacity nenabýval. Popsaná data shrnuje tabulka č. 24 níže, kde jsou modře zvýrazněny rozdíly v četnosti nabývaných hodnot.

**Tabulka 24 - Kapacita: d450**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	7	25	0	7	25
1	8	28,57	1	8	28,57
2	3	10,71	2	4	14,29
3	5	17,86	3	4	14,29
4	5	17,86	4	5	17,86

Zdroj: vlastní zpracování.

Další doménou, kde se dle kvalifikátoru kapacita odlišují výsledky vstupních a výstupních hodnocení pacientů výzkumného vzorku je doména MKF d470 (používání dopravy). Nejčastěji byla pro hodnocení této domény kvalifikátorem kapacita použita hodnota 0 (vstupně i výstupně celkem u 11 pacientů, tj. 39,29 %). Dále byly použity hodnoty 1 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %), 2 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 3 (vstupně u 5 pacientů, tj. 17,86 %; výstupně u 4 pacientů, tj. 14,29 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %). Hodnoty 8 a 9 nebyly při hodnocení této domény použity. Všechny uvedené údaje jsou shrnuty v tabulce č. 25 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 25 - Kapacita: d470**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	11	39,29	0	11	39,29
1	4	14,29	1	4	14,29
2	5	17,86	2	6	21,43
3	5	17,86	3	4	14,29
4	3	10,71	4	3	10,71

Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně MKF d550 (jedení) nabýval kvalifikátor kapacita nejčastěji hodnot 0 (vstupně u 12 pacientů, tj. 42,86 %; výstupně u 13 pacientů, tj. 46,43 %). Dále nabýval hodnot 1 (vstupně u 12 pacientů, tj. 42,86 %; výstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %) a hodnoty 2 (vstupně i výstupně celkem u 4 pacientů, tj. 14,29 %). Hodnot 3, 4, 8 a 9 nenabýval. Popsané četnosti hodnot kvalifikátoru kapacita u hodnocení domény d550 prezentuje tabulka č. 26 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.

**Tabulka 26 - Kapacita: d550**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	12	42,86	0	13	46,43
1	12	42,86	1	11	39,29
2	4	14,29	2	4	14,29

Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky vstupního a výstupního hodnocení pacientů výzkumného vzorku byly rozdílné rovněž u domény d850 (placené zaměstnání). Kvalifikátor kapacita nejčastěji nabýval hodnot 4 (vstupně i výstupně celkem u 15 pacientů, tj. 53,57 %). Dále kvalifikátor nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %), 1 (vstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %; výstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %), 2 (vstupně u 3 pacientů, tj. 10,71 %; výstupně u 2 pacientů, tj. 7,14 %), 3 (vstupně

i výstupně celkem u 1 pacienta, tj. 3,57 %), 8 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %) a 9 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %). Výše popsané údaje o četnosti hodnot kvalifikátoru kapacita prezentuje tabulka č. 27 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, kde se projevují změny ve výsledcích pacientů.

**Tabulka 27 - Kapacita: d850**

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	3	10,71	0	3	10,71
1	2	7,14	1	3	10,71
2	3	10,71	2	2	7,14
3	1	3,57	3	1	3,57
4	15	53,57	4	15	53,57
8	2	7,14	8	2	7,14
9	2	7,14	9	2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

V doméně d920 (rekreace a volný čas) jsou rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních vyšetření natolik výrazné, že se projevily i v rozdílných hodnotách mediánu (viz tabulka č. 16 výše). Kapacita v hodnocení této domény nejčastěji nabývala hodnoty 1 (vstupně u 11 pacientů, tj. 39,29 %; výstupně u 12 pacientů, tj. 42,86 %). Dále kvalifikátor nabýval hodnoty 0 (vstupně i výstupně celkem u 2 pacientů, tj. 7,14 %), 2 (vstupně u 7 pacientů, tj. 25 %; výstupně u 6 pacientů, tj. 21,43 %), 3 (vstupně i výstupně celkem u 3 pacientů, tj. 10,71 %) a 4 (vstupně i výstupně celkem u 5 pacientů, tj. 17,86 %). Hodnot 8 a 9 kvalifikátor kapacita nenabýval. Všechny uvedené údaje jsou shrnuty v tabulce č. 28 níže. V tabulce jsou modře zvýrazněny hodnoty, ve kterých se projevují změny výsledků pacientů.



Tabulka 28 - Kapacita: d920

Vstup			Výstup		
Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití	Hodnota kvalifikátoru	Četnost použití	% použití
0	2	7,14	0	2	7,14
1	11	39,29	1	12	42,86
2	7	25	2	6	21,43
3	3	10,71	3	3	10,71
4	5	17,86	4	5	17,86

Zdroj: vlastní zpracování.

#### 4.6.3 Výsledky analýzy e domén

Jak bylo nastíněno výše (viz kapitola 2.4 Faktory prostředí), faktory prostředí dle MKF jsou hodnoceny dvěma kvalifikátory, a to podle míry poskytované facilitace nebo představované bariéry. Při vstupním a výstupním hodnocení pacientů účastnících se programu DS VFN je v rámci Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI hodnoceno celkem 8 e domén (viz kapitola 5.3 Klinický formulář KRL pro pacienty s BI a TBI). V této kapitole jsou představeny výsledky analýzy e domén u pacientů výzkumného vzorku.

Jako facilitační byly kvalifikovány všechny hodnocené e domény. Každá z nich byla ohodnocena u jiného počtu pacientů výzkumného vzorku (n). U všech domén byla pozorována hodnota mediánu a hodnota průměrná, včetně intervalu spolehlivosti, který byl určen na hladině spolehlivosti 95 % ( $\alpha=0,05$ ). Tabulka č. 29 níže prezentuje sledované hodnoty.

Tabulka 29 - Facilitátor: faktory prostředí

Doména	n	Medián	Průměrná hodnota	Interval spolehlivosti ( $\alpha=0,05$ )
e110	27	+2	+2,15	0,34
e120	15	+4	+3,27	0,56
e310	25	+3	+2,92	0,39
e320	9	+2	+2,56	0,66
e410	8	+2,5	+2,88	0,69
e420	3	+3	+3,33	0,65
e570	18	+3	+3,08	0,37
e575	6	+3	+3	0,8

Zdroj: vlastní zpracování.

Jako bariéry byly u pacientů výzkumného vzorku označeny celkem 4 domény. Konkrétně se jedná o domény e120 (produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku), e310 (nejbližší rodina), e410 (jednotlivé postoje členů nejblíže rodiny) a e570 (služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení). Každá z domén byla kvalifikátorem bariéra hodnocena u různého počtu pacientů výzkumného vzorku (n). Tabulka č. 30 níže prezentuje sledované parametry, tj. hodnoty mediánů a hodnoty průměrné, včetně intervalu spolehlivosti, který byl určován na hladině spolehlivosti 95 % ( $\alpha=0,05$ ).

**Tabulka 30 - Bariéra: faktory prostředí**

<b>Doména</b>	<b>n</b>	<b>Medián</b>	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>Interval spolehlivosti (<math>\alpha = 0,05</math>)</b>
<b>e120</b>	1	1	1	0
<b>e310</b>	3	2	2,33	0,65
<b>e410</b>	5	2	1,6	0,48
<b>e570</b>	6	3	2,83	0,6

Zdroj: vlastní zpracování.

Ve 2 doménách, e310 a e575, došlo mezi hodnoceními ke změně kvalifikátoru – v každé doméně u 1 pacienta výzkumného vzorku (tj. 3,57 %). Doména e310 byla jako facilitátor vstupně kvalifikována hodnotou +2 (středně silná facilitace), výstupně pak hodnotou +8 (facilitaci nelze určit). Z hlediska kvalifikátoru bariéra byla tatáž doména ohodnocena vstupně hodnotou 0 (žádná bariéra) a výstupně hodnotou 1 (lehká bariéra). V poznámkách je pro tuto změnu uvedeno, že v průběhu programu DS VFN došlo k rozpadu partnerského vztahu.

Obdobně došlo ke změnám v doméně e575. Vstupně byla doména ohodnocena facilitátorem hodnotou +2 (středně silná facilitace), výstupně pak hodnotou +8 (facilitaci nelze určit). Z hlediska bariéry byla tatáž doména ohodnocena vstupně hodnotou 0 (žádná bariéra) a výstupně hodnotou 2 (středně těžká bariéra). V poznámkách je pro tuto změnu uvedeno, že v průběhu programu DS VFN došlo ke změnám v poskytování osobní asistence – služba přestala být poskytována.

Hodnocení faktorů prostředí mj. koreluje s rozdíly mezi hodnotami kvalifikátorů výkonu a kapacity. Faktory prostředí dle MKF vlastně dávají hodnotiteli argumentaci pro rozdílnost hodnot zmíněných kvalifikátorů.

Pro určení, která z hodnocených d domén nejvíce závisí na faktorech prostředí, byla provedena komparace průměrných hodnot výkonu a kapacity při vstupním i výstupním hodnocení pacientů výzkumného vzorku. Tabulka č. 31 níže prezentuje průměrné hodnoty výkonu (VP1) a kapacity (KP1) při vstupní evaluaci a jejich rozdíly (KP1-VP1). Domény jsou v tabulce seřazeny dle hodnoty rozdílu K1-V1. Nejvyšší hodnoty rozdílu průměrných hodnot obou kvalifikátorů dosáhla doména d630 (příprava jídla). Naopak žádný rozdíl mezi průměrnými hodnotami obou kvalifikátorů se neobjevil u domén: d115 (naslouchání), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d560 (pití), d760 (rodinné vztahy) a d770 (intimní vztahy).

**Tabulka 31 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: vstup**

<b>Doména</b>	<b>VP1</b>	<b>KP1</b>	<b>KP1-VP1</b>
<b>d630</b>	0,3	1,58	1,28
<b>d640</b>	0,23	1,4	1,17
<b>d650</b>	0,31	1,4	1,09
<b>d220</b>	0,21	1,29	1,08
<b>d570</b>	0,04	1,04	1
<b>d620</b>	0,04	1	0,96
<b>d470</b>	0,54	1,46	0,92
<b>d175</b>	0,14	0,86	0,72
<b>d860</b>	0,12	0,84	0,72
<b>d870</b>	0,12	0,84	0,72
<b>d520</b>	0,21	0,86	0,65
<b>d510</b>	0,32	0,96	0,64
<b>d540</b>	0,43	1	0,57
<b>d450</b>	1,19	1,75	0,56
<b>d430</b>	1,11	1,61	0,5
<b>d530</b>	0,25	0,68	0,43
<b>d210</b>	0,04	0,36	0,32
<b>d350</b>	0,32	0,64	0,32
<b>d465</b>	1,14	1,45	0,31
<b>d920</b>	1,64	1,93	0,29
<b>d310</b>	0,36	0,64	0,28
<b>d550</b>	0,43	0,71	0,28
<b>d330</b>	0,39	0,57	0,18
<b>d345</b>	0,57	0,75	0,18
<b>d410</b>	0,82	1	0,18
<b>d110</b>	0,07	0,21	0,14
<b>d420</b>	0,93	1,07	0,14

**Pokračování Tabulka 31 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: vstup**

<b>Doména</b>	<b>VP1</b>	<b>KP1</b>	<b>KP1-VP1</b>
<b>d850</b>	2,83	2,96	0,13
<b>d445</b>	0,82	0,89	0,07
<b>d115</b>	0	0	0
<b>d440</b>	0,79	0,79	0
<b>d560</b>	0,04	0,04	0
<b>d760</b>	0,19	0,19	0
<b>d770</b>	0,17	0,17	0

Zdroj: vlastní zpracování.

V tabulce č. 32 níže jsou prezentovány průměrné hodnoty výkonu (VP2) a kapacity (KP2) při výstupním hodnocení pacientů výzkumného vzorku a jejich rozdíly (KP2-VP2). Domény jsou v tabulce opět seřazeny dle hodnoty rozdílu K2-V2. Nejvyšší hodnoty rozdílu průměrných hodnot obou kvalifikátorů opět dosáhla doména d630 (příprava jídla). Obdobně jako u vstupního hodnocení se žádný rozdíl mezi průměrnými hodnotami obou kvalifikátorů neobjevil u domén: d115 (naslouchání), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d560 (pití), d760 (rodinné vztahy) a d770 (intimní vztahy).

**Tabulka 32 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: výstup**

<b>Doména</b>	<b>VP2</b>	<b>KP2</b>	<b>KP2-VP2</b>
<b>d630</b>	0,3	1,58	1,28
<b>d640</b>	0,23	1,4	1,17
<b>d650</b>	0,31	1,4	1,09
<b>d220</b>	0,21	1,29	1,08
<b>d570</b>	0,04	1,04	1
<b>d620</b>	0,04	1	0,96
<b>d470</b>	0,54	1,43	0,89
<b>d175</b>	0,14	0,86	0,72
<b>d860</b>	0,12	0,84	0,72
<b>d870</b>	0,12	0,84	0,72
<b>d520</b>	0,21	0,86	0,65
<b>d510</b>	0,32	0,96	0,64
<b>d540</b>	0,43	1	0,57
<b>d450</b>	1,15	1,71	0,56
<b>d430</b>	1,11	1,61	0,5
<b>d530</b>	0,25	0,68	0,43
<b>d350</b>	0,32	0,64	0,32
<b>d465</b>	1,14	1,45	0,31
<b>d920</b>	1,61	1,89	0,28

**Pokračování Tabulka 32 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: výstup**

<b>Doména</b>	<b>VP2</b>	<b>KP2</b>	<b>KP2-VP2</b>
<b>d210</b>	0,04	0,29	0,25
<b>d550</b>	0,43	0,68	0,25
<b>d310</b>	0,32	0,5	0,18
<b>d330</b>	0,39	0,57	0,18
<b>d110</b>	0,07	0,21	0,14
<b>d345</b>	0,5	0,64	0,14
<b>d850</b>	2,79	2,92	0,13
<b>d410</b>	0,82	0,93	0,11
<b>d420</b>	0,89	1	0,11
<b>d445</b>	0,79	0,86	0,07
<b>d115</b>	0	0	0
<b>d440</b>	0,75	0,75	0
<b>d560</b>	0,04	0,04	0
<b>d760</b>	0,19	0,19	0
<b>d770</b>	0,17	0,17	0

Zdroj: vlastní zpracování.

Z tabulek č. 31 a 32 výše je patrné, že většina rozdílů průměrných hodnot kvalifikátorů je shodných jak u hodnot vstupní, tak i výstupní evaluace. Není tomu tak u 8 z celkem 34 d domén (tj. 23,53 %). V těchto doménách jsou totiž přítomny rozdíly ve výsledcích hodnocení pacientů výzkumného vzorku. Jedná se o domény d210 (provádění jednotlivého úkolu), d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d345 (psaní zpráv), d410 (měnění základní pozice těla), d420 (přemístování se), d445 (využití ruky a paže), d465 (pohyb za použití různých zařízení), d470 (používání dopravy) a d550 (jedení).

#### **4.7 Interpretace výsledků vzhledem k hypotézám**

Hypotéza H1: „Více než polovina pacientů bude mít před absolvováním programu DS VFN lehkou až středně těžkou potíž s vykonáváním více než poloviny hodnocených d domén z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN, a to z hlediska kvalifikátoru kapacity (tzn. v neznámém prostředí, bez asistence či použití KP).“

Pro verifikaci hypotézy H1 bylo zapotřebí analyzovat údaje vstupního hodnocení pacientů výzkumného vzorku kvalifikátorem kapacita, konkrétněji pak součet četností použití hodnot 1 a 2. Tabulka č. 33 níže

shrnuje právě tyto četnosti použití a jejich součet. Součet, který je větší nebo roven hodnotě 15 (tj. více než polovina pacientů výzkumného vzorku) podporuje platnost hypotézy H1. V tabulce jsou tato suma a doména, k níž se vztahuje, zvýrazněny zelenou barvou.

Tabulka 33 - Analýza H1

Doména	Četnost hodnoty 1	Četnost hodnoty 2	Součet
d110	0	3	3
d115	0	0	0
d175	14	3	17
d210	8	1	9
d220	15	9	24
d230	2	2	4
d330	5	1	6
d345	4	1	5
d350	5	2	7
d410	6	4	10
d420	6	5	11
d430	7	7	14
d440	10	6	16
d445	10	6	16
d450	8	3	11
d465	7	4	11
d470	4	5	9
d510	10	3	13
d520	9	4	13
d530	6	0	6
d540	14	5	19
d550	12	4	16
d560	1	0	1
d570	4	7	11
d620	8	3	11
d630	9	5	14
d640	8	4	12
d650	8	4	12
d760	1	2	3

**Pokračování Tabulka 33 - Analýza H1**

Doména	Četnost hodnoty 1	Četnost hodnoty 2	Součet
d770	1	0	1
d850	2	3	5
d860	4	5	9
d870	4	5	9
d920	11	7	18

Zdroj: vlastní zpracování.

Z údajů představených v tabulce č. 33 výše jasně vyplývá, že lehké až středně těžké potíže z hlediska kvalifikátoru kapacita má více než polovina pacientů výzkumného vzorku před absolvováním programu DS VFN pouze v 7 d doménách, tedy ve 20,59 % hodnocených domén. Konkrétně se jedná o domény: d175 (řešení problémů), d220 (provádění mnohočetných úkolů), d430 (zvedání a nošení předmětů), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže), d540 (oblékání), d550 (jedení), d630 (příprava jídla) a d920 (rekreace a volný čas).

Výše uvedená data tedy naznačují, že hypotéza H1 je neplatná. Tedy, před absolvováním programu DS VFN nemá více než polovina pacientů výzkumného vzorku lehkou až středně těžkou potíž s vykonáváním více než poloviny hodnocených d domén z hlediska kvalifikátoru kapacity.

Hypotéza H2: *„Čtyřtýdenní intenzivní neurorehabilitační program nezlepší výsledky ani poloviny pacientů ani v polovině hodnocených domén z aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN.“*

Pro verifikaci hypotézy H2 bylo nutné provést analýzu výsledků vstupních a výstupních hodnocení pacientů výzkumného vzorku a určit tak, v kolika doménách a u kolika pacientů došlo k jejich zlepšení, a to z hlediska obou kvalifikátorů. Z hlediska kvalifikátoru výkon došlo ke zlepšení výsledků pacientů výzkumného vzorku v oblasti celkem 8 domén: d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d345 (psaní zpráv), d420 (přemísťování se), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže), d450 (chůze), d850 (placené zaměstnání) a d920 (rekreace a volný čas). V 7 z 8 domén (tj. v 87,5 %) došlo

ke zlepšení výsledků 1 pacienta. Průměrný počet pacientů jejichž výsledky se zlepšily je 1,13 (tj. 4,38 %). Nastíněné údaje shrnuje tabulka č. 34 níže.

**Tabulka 34 – Analýza H2 z hlediska výkonu**

<b>Doména</b>	<b>Počet zlepšení</b>	<b>% zlepšení</b>
<b>d310</b>	1	4
<b>d345</b>	2	7
<b>d420</b>	1	4
<b>d440</b>	1	4
<b>d445</b>	1	4
<b>d450</b>	1	4
<b>d850</b>	1	4
<b>d920</b>	1	4
<b>Průměrný počet zlepšení výsledků</b>		1,13
<b>Průměrné % zlepšení výsledků</b>		4,38

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hlediska kvalifikátoru kapacita došlo ke zlepšení výsledků pacientů výzkumného vzorku ve 12 doménách: d210 (provádění jednotlivého úkolu), d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d345 (psaní zpráv), d410 (měnění základní pozice těla), d420 (přemisťování se), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže), d450 (chůze), d470 (používání dopravy), d550 (jedení), d850 (placené zaměstnání) a d920 (rekreace a volný čas). Průměrně se v těchto doménách zlepšilo 1,67 pacienta (tj. 6,17 %). V 7 z 12 domén (tj. 58,33 %) došlo ke zlepšení výsledků 1 pacienta, ve 3 z 12 domén (tj. 25 %) došlo ke zlepšení výsledků 2 pacientů, v 1 z 12 domén (tj. 8,33 %) došlo ke zlepšení výsledků 3 pacientů a v 1 z 12 domén (tj. 8,33 %) došlo ke zlepšení výsledků 4 pacientů výzkumného vzorku. Výše popsané údaje shrnuje tabulka č. 35 níže.

**Tabulka 35 - Analýza H2 z hlediska kapacity**

<b>Doména</b>	<b>Počet zlepšení</b>	<b>% zlepšení</b>
<b>d210</b>	2	7
<b>d310</b>	4	14
<b>d345</b>	3	11
<b>d410</b>	2	7



Pokračování Tabulka 35 – Analýza H2 z hlediska kapacity

Doména	Počet zlepšení	% zlepšení
d420	2	7
d440	1	4
d445	1	4
d450	1	4
d470	1	4
d550	1	4
d850	1	4
d920	1	4
<b>Průměrný počet zlepšení výsledků</b>		1,67
<b>Průměrné % zlepšení výsledků</b>		6,17

Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky analýzy dat indikují platnost hypotézy H2. Z hlediska obou kvalifikátorů se zlepšily výsledky v oblasti 8 domén (tj. 23,53 %). V každé doméně se průměrně zlepšily výsledky 1,67 pacienta (tj. 6,17 %).

Hypotéza H3: „*Nejvíce pacientů dosáhne zlepšení výsledků ve spíše motorických d doménách (tj. d410, d420, d430, d440, d445, d450) než ostatních d doménách aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN.*“

Verifikace hypotézy H3 spočívala ve zjištění počtu pacientů, jejichž výsledky se po absolvování programu DS VFN zlepšily ve spíše motorických doménách a pacientů, u kterých byly výsledky zlepšeny v jiných oblastech (tj. v dalších oblastech, kde docházelo ke zlepšení výsledků pacientů). Tato analýza byla provedena z hlediska obou kvalifikátorů aktivit a participací dle MKF.

Z hlediska kvalifikátoru výkon došlo ke zlepšení výsledků celkem 9 pacientů. Ve spíše motorických doménách (tj. d410, d420, d430, d440, d445, d450) pak došlo ke zlepšení výsledků celkem 4 pacientů. Konkrétně ke zlepšení výsledků došlo ve 4 z těchto domén: d420 (přemísťování se), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže) a d450 (chůze). Z hlediska celého výzkumného vzorku se jedná o zlepšení výsledků 14,29 % pacientů. Z hlediska počtu pacientů, jejichž výsledky

se dle kvalifikátoru výkon zlepšily, se jedná o zlepšení výsledků 44,44 % pacientů.

V ostatních doménách (tzn. v celkem 28 d doménách hodnocených v Klinickém formuláři pro pacienty s BI a TBI) došlo z hlediska kvalifikátoru výkon ke zlepšení výsledků 5 pacientů výzkumného vzorku. Konkrétně ke zlepšení výsledků došlo ve 4 doménách: d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d345 (psaní zpráv), d850 (placené zaměstnání) a d920 (rekreace a volný čas). Z hlediska celého výzkumného vzorku tedy došlo ke zlepšení výsledků 17,86 % pacientů. Z hlediska skupiny pacientů, jejichž výsledky se zlepšily se jedná o zlepšení výsledků 55,56 % pacientů. Výše představené údaje shrnuje tabulka č. 36 níže.

**Tabulka 36 – Analýza H3 z hlediska výkonu**

<b>Domény</b>	<b>n</b>	<b>% zlepšení n=28</b>	<b>% zlepšení n=9</b>
Spíše motorické	4	14,29	44,44
Ostatní	5	17,86	55,56

Zdroj: vlastní zpracování.

Dle kvalifikátoru kapacita došlo ke zlepšení výsledků celkem 20 pacientů výzkumného vzorku. V doménách spíše motorických došlo ke zlepšení výsledků celkem 7 z těchto pacientů. Konkrétně se jedná o 5 domén: d410 (měnění základní pozice těla), d420 (přemisťování se), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže) a d450 (chůze). Z hlediska celého výzkumného vzorku se jedná o zlepšení výsledků 25 % pacientů. Z hlediska počtu pacientů, jejichž výsledky se dle kvalifikátoru kapacity po absolvování programu DS VFN zlepšily, se jedná o zlepšení výsledků 35 % pacientů.

V ostatních doménách (tzn. v celkem 28 d doménách hodnocených v Klinickém formuláři pro pacienty s BI a TBI) došlo dle kvalifikátoru kapacita ke zlepšení výsledků celkem 13 pacientů. Jedná se celkem o 7 domén: d210 (provádění jednotlivého úkolu), d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d345 (psaní zpráv), d470 (používání dopravy), d550 (jedení), d850 (placené zaměstnání) a d920 (rekreace a volný čas). Z hlediska celého výzkumného vzorku došlo ke zlepšení 46,43 % pacientů. Z hlediska skupiny pacientů, jejichž výsledky se po absolvování programu DS VFN dle kvalifikátoru kapacita zlepšily,

se jedná o zlepšení výsledků 65 % pacientů. Popsané údaje shrnuje tabulka č. 37 níže.

**Tabulka 37 - Analýza H3 z hlediska kapacity**

Domény	n	% zlepšení n=28	% zlepšení n=20
Spíše motorické	7	25	35
Ostatní	13	46,43	65

Zdroj: vlastní zpracování.

Výše popsané výsledky analýzy dat naznačují, že hypotéza H3 není platná. Z hlediska obou kvalifikátorů docházelo ke zlepšení výsledků pacientů častěji v ostatních doménách než ve spíše motorických.

#### **4.8 Interpretace výsledků pro určení funkčního obrazu pacientů s centrální hemiparézou dle MKF**

Hlavním cílem této diplomové práce je určit funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou dle MKF. Skrze analýzu dat byly vytvořeny tabulky (viz tabulky č. 38 a 39 níže), které prezentují funkční obraz těchto pacientů z hlediska kvalifikátorů výkon a kapacita. Tabulky shrnují základní popisné charakteristiky jednotlivých domén.

Tabulka č. 38 prezentuje funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou výzkumného vzorku z hlediska kvalifikátoru výkon. Domény, ve kterých z hlediska průměrných hodnot pacienti s centrální hemiparézou nemají žádné problémy (tzn. jejich průměrná hodnota se pohybuje v intervalu  $<0;0,5$ ) jsou v tabulce zvýrazněny zeleně. Jedná se celkem o 23 domén (řazeny v pořadí od nejnižší průměrné hodnoty po nejvyšší): d115 (naslouchání), d210 (provádění jednotlivého úkolu), d560 (pití), d570 (péče o své zdraví), d620 (získávání nezbytných věcí a potřeb), d110 (pozorování), d860 (základní ekonomické jednání), d870 (ekonomická soběstačnost), d175 (řešení problémů), d770 (intimní vztahy), d760 (rodinné vztahy), d220 (provádění mnohočetných úkolů), d520 (péče o části těla), d640 (vykonávání domácích prací), d530 (používání toalety), d630 (příprava jídla), d650 (starat se o objekty v domácnosti), d350 (konverzace), d510 (sám se umýt), d310

(komunikace přijímáním mluvených zpráv), d330 (mluvení), d540 (oblékání) a d550 (jedení).

Domény, které jsou v tabulce č. 38 níže zvýrazněny modrou barvou, jsou oblasti, v nichž mají pacienti s centrální hemiparézou z hlediska kvalifikátoru výkon lehké obtíže (tzn. jejich průměrná hodnota se pohybuje v intervalu  $<0,5;1,5$ ). Konkrétně se jedná o 9 d domén (řazeny v pořadí od nejnižší průměrné hodnoty po nejvyšší): d345 (psaní zpráv), d470 (používání dopravy), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže), d410 (měnění základní pozice těla), d420 (přemísťování se), d430 (zvedání a nošení předmětů), d465 (pohyb za použití různých zařízení) a d450 (chůze).

Oranžovou barvou je v tabulce č. 38 níže zvýrazněna 1 doména: d920 (rekreace a volný čas). Průměrná hodnota této domény se vyskytuje v intervalu  $<1,5;2,5$ , tzn. pacienti s centrální hemiparézou výzkumného vzorku mají z hlediska kvalifikátoru výkon v této oblasti středně těžké obtíže.

Zbývající doména d850 placené zaměstnání je v tabulce č. 38 zvýrazněna červenou barvou. Její průměrná hodnota leží v intervalu  $<2,5;3,5$ , což znamená, že průměrně mají pacienti s centrální hemiparézou výzkumného vzorku v této oblasti těžké obtíže.

**Tabulka 38 - Výkon: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou**

Doména	Název domény	n	Průměrná hodnota	Medián
d110	<i>Pozorování</i>	28	0,07	0
d115	<i>Naslouchání</i>	28	0	0
d175	<i>Řešení problémů</i>	28	0,14	0
d210	<i>Provádění jednotlivého úkolu</i>	28	0,04	0
d220	<i>Provádění mnohočetných úkolů</i>	28	0,21	0
d310	<i>Komunikace přijímáním mluvených zpráv</i>	28	0,34	0
d330	<i>Mluvení</i>	28	0,39	0
d345	<i>Psaní zpráv</i>	28	0,54	0
d350	<i>Konverzace</i>	28	0,32	0

Pokračování Tabulka 38 – Výkon: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou

Doména	Název domény	n	Průměrná hodnota	Medián
d410	Měnění základní pozice těla	28	0,82	0,5
d420	Přemisťování se	28	0,91	1
d430	Zvedání a nošení předmětů	28	1,11	1
d440	Využití ruky k jemným pohybům	28	0,77	1
d445	Využití ruky a paže	28	0,8	1
d450	Chůze	27	1,17	1
d465	Pohyb za použití různých zařízení	22	1,14	1
d470	Používání dopravy	28	0,54	0
d510	Sám se umýt	28	0,32	0
d520	Péče o části těla	28	0,21	0
d530	Používání toalety	28	0,25	0
d540	Oblékání	28	0,43	0
d550	Jedení	28	0,43	0
d560	Pití	28	0,04	0
d570	Péče o své zdraví	28	0,04	0
d620	Získávání nezbytných věcí a služeb	28	0,04	0
d630	Příprava jídla	27	0,3	0
d640	Vykonávání domácích prací	26	0,23	0
d650	Starat se o objekty v domácnosti	26	0,31	0
d760	Rodinné vztahy	26	0,19	0
d770	Intimní vztahy	6	0,17	0
d850	Placené zaměstnání	24	2,81	4
d860	Základní ekonomické jednání	25	0,12	0
d870	Ekonomická soběstačnost	25	0,12	0
d920	Rekreace a volný čas	28	1,63	1

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hlediska kvalifikátoru kapacita je funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou prezentován v tabulce č. 39 níže. Barevné rozlišení domén podle intervalu průměrné hodnoty je shodné s předchozí tabulkou, tj. interval  $<0;0,5$ ) v zelené barvě reprezentuje žádné problémy; interval  $<0,5;1,5$ ) v modré barvě lehké obtíže; interval  $<1,5;2,5$ ) v oranžové barvě středně těžké obtíže; a interval  $<2,5;3,5$ ) v červené barvě těžké obtíže.

Domény, ve kterých pacienti s centrální hemiparézou průměrně nemají žádné problémy zahrnují celkem 6 d domén (řazeny v pořadí od nejnižší průměrné hodnoty po nejvyšší): d115 (naslouchání), d560 (pití), d770 (intimní vztahy), d760 (rodinné vztahy), d110 (pozorování) a d210 (provádění jednotlivého úkolu).

Lehké obtíže z hlediska kvalifikátoru kapacita mají pacienti s centrální hemiparézou v celkem 23 d doménách. Konkrétně se jedná o (řazeny v pořadí od nejnižší průměrné hodnoty po nejvyšší): d310 (komunikace přijímáním mluvených zpráv), d330 (mluvení), d350 (konverzace), d530 (používání toalety), d345 (psaní zpráv), d550 (jedení), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d860 (základní ekonomické jednání), d870 (ekonomická soběstačnost), d175 (řešení problémů), d520 (péče o část těla), d445 (využití ruky a paže), d410 (měnění základní pozice těla), d510 (sám se umýt), d540 (oblékání), d620 (získávání nezbytných věcí a potřeb), d420 (přemísťování se), d570 (péče o své zdraví), d220 (provádění mnohočetných úkolů), d640 (vykonávání domácích prací), d650 (starat se o objekty v domácnosti), d470 (používání dopravy) a d465 (pohyb za použití různých zařízení).

Domény, při jejichž vykonávání mají pacienti středně těžké problémy z hlediska kvalifikátoru kapacita zahrnují 4 d domény, a to d630 (příprava jídla), d430 (zvedání a nošení předmětů), d450 (chůze) a d920 (rekreace a volný čas).

Těžké obtíže z hlediska kvalifikátoru kapacita mají pacienti s centrální hemiparézou výzkumného vzorku v doméně d850 placené zaměstnání.

Tabulka 39 - Kapacita: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou

Doména	Název domény	n	Průměrná hodnota	Medián
d110	Pozorování	28	0,21	0
d115	Naslouchání	28	0	0
d175	Řešení problémů	28	0,86	1
d210	Provádění jednotlivého úkolu	28	0,32	0
d220	Provádění mnohočetných úkolů	28	1,29	1
d310	Komunikace přijímáním mluvených zpráv	28	0,57	0
d330	Mluvení	28	0,57	0
d345	Psaní zpráv	28	0,7	0
d350	Konverzace	28	0,64	0
d410	Měnění základní pozice těla	28	0,96	0,5
d420	Přemisťování se	28	1,04	1
d430	Zvedání a nošení předmětů	28	1,61	1,5
d440	Využití ruky k jemným pohybům	28	0,77	1
d445	Využití ruky a paže	28	0,88	1
d450	Chůze	28	1,73	1
d465	Pohyb za použití různých zařízení	22	1,46	1
d470	Používání dopravy	28	1,45	1
d510	Sám se umýt	28	0,96	1
d520	Péče o části těla	28	0,86	1
d530	Používání toalety	28	0,68	0
d540	Oblékání	28	1	1
d550	Jedení	28	0,7	1
d560	Pití	28	0,04	0
d570	Péče o své zdraví	28	1,04	0,5
d620	Získávání nezbytných věcí a služeb	28	1	1

**Pokračování Tabulka 39 – Kapacita: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou**

<b>Doména</b>	<b>Název domény</b>	<b>n</b>	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>Medián</b>
<b>d630</b>	<i>Příprava jídla</i>	26	1,58	1
<b>d640</b>	<i>Vykonávání domácích prací</i>	25	1,4	1
<b>d650</b>	<i>Starat se o objekty v domácnosti</i>	25	1,4	1
<b>d760</b>	<i>Rodinné vztahy</i>	26	0,19	0
<b>d770</b>	<i>Intimní vztahy</i>	6	0,17	0
<b>d850</b>	<i>Placené zaměstnání</i>	24	2,94	4
<b>d860</b>	<i>Základní ekonomické jednání</i>	25	0,84	0
<b>d870</b>	<i>Ekonomická soběstačnost</i>	25	0,84	0
<b>d920</b>	<i>Rekreace a volný čas</i>	28	1,91	2

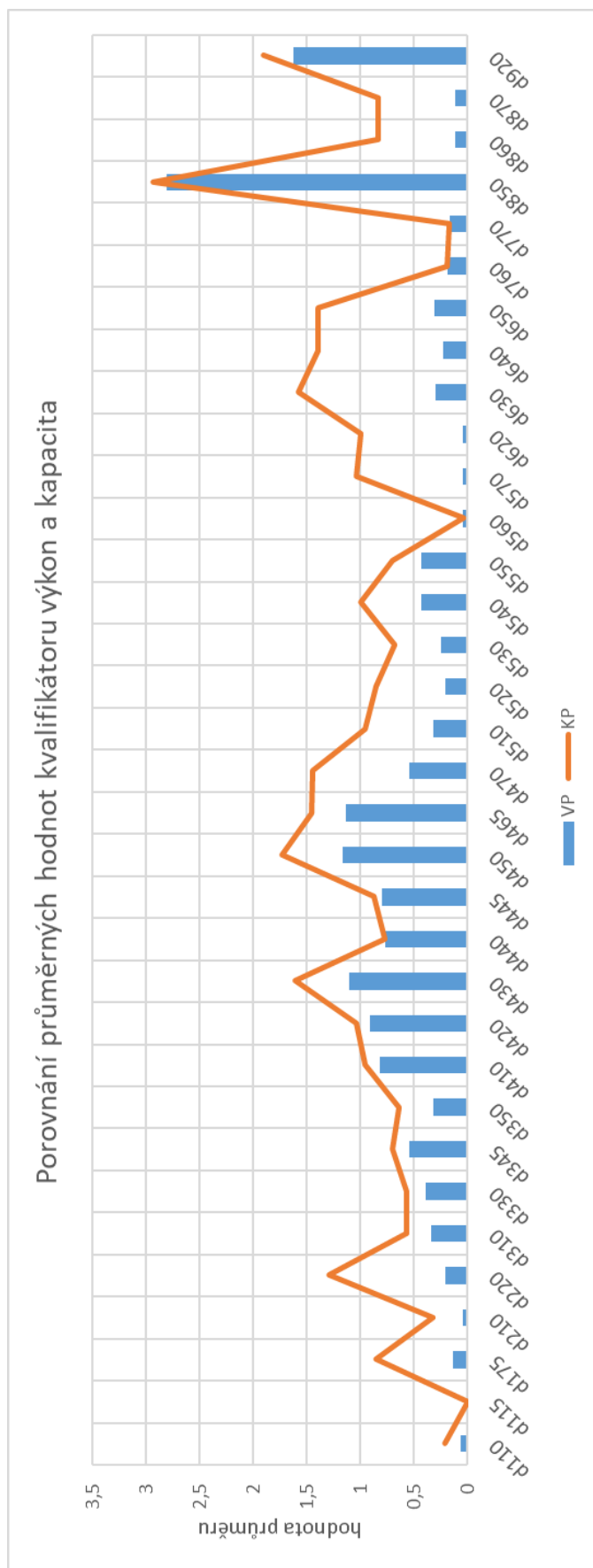
Zdroj: vlastní zpracování.

Z výše popsané interpretace výsledků analýzy dat jsou patrné rozdíly mezi použitými kvalifikátory. Obecně výsledky analýzy indikují menší obtíže v oblastech hodnocených d domén z hlediska kvalifikátoru výkon. Tato indikace poukazuje na významnost facilitátorů nebo naopak bariér prostředí. Nejvýznamnější rozdíly průměrných hodnot (rozdíly větší nebo rovny 1) jsou u domén d630 (příprava jídla), d640 (vykonávání domácích prací), d650 (starat se o objekty v domácnosti), d220 (provádění mnohočetných úkolů) a d570 (péče o své zdraví).

Naopak žádné rozdíly průměrných hodnot nejsou přítomny v doménách d115 (naslouchání), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d560 (pití), d760 (rodinné vztahy) a d770 (intimní vztahy). Koherentní ilustraci o rozdílech v průměrném hodnocení domén kvalifikátory výkon (VP) a kapacita (KP) poskytuje graf č. 14 níže.



Graf 14 - Porovnání průměrných hodnot kvalifikátoru výkon (VP) a kapacita (KP)



Z hlediska faktorů prostředí přinesla analýza dat výsledky identifikující facilitátory a bariéry prostředí z pohledu pacientů s centrální hemiparézou (viz kapitola 4.6.3. Výsledky analýzy e domén výše). Pro vyšší přehlednost a poskytnutí co nejuplněnějšího obrazu je níže přidána tabulka č. 40 shrnující průměrné hodnoty kvalifikátorů facilitátor (FP) a bariéra (BP) u určitého počtu pacientů (n).

Jako facilitátor byla u největšího počtu pacientů výzkumného vzorku identifikována doména e110 (produkty nebo látky k osobní spotřebě). Konkrétněji byla tato doména vyhodnocena u 27 pacientů (tj. 96,43 %) jako středně silná facilitace. Dále byla pro 25 pacientů výzkumného vzorku (tj. 89,29 %) jako značná facilitace kvalifikována doména e310 (nejbližší rodina). Dále byly u více než poloviny pacientů (tj. 64,29 %, respektive 53,57 %) identifikovány jako značně facilitační domény e570 (služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení) a e120 (produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku). Pro 9 pacientů byla průměrně jako značná facilitace indikována doména e320 (přátelé). Rovněž byly jako značně facilitační označeny domény e410 (jednotlivé postoje členů nejbližší rodiny pro celkem 8 pacientů, tj. 28,57 %), e575 (služby základní sociální podpory, systémy a principy řízení pro celkem 6 pacientů, tj. 21,43 %) a e420 (individuální postoje přátel pro celkem 3 pacienty, tj. 10,71 %).

Z hlediska představovaných bariér byla dle výsledků analýzy dat (viz kapitola 4.6.3. Výsledky analýzy e domén výše) u nejvyššího počtu pacientů (u 6 pacientů, tj. 21,43 %) identifikována jako těžká bariéra doména e570 (služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení). Dále byla u 5 pacientů (tj. 17,86 %) jako středně těžká bariéra označena doména e410 (jednotlivé postoje členů nejbližší rodiny). Pro 3 pacienty (tj. 10,71 %) byla jako středně těžká bariéra vyhodnocena doména e310 (nejbližší rodina). Doména e120 (produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku) byla evaluována jako lehká bariéra u 1 pacienta výzkumného vzorku (tj. 3,57 %).

**Tabulka 40 – Průměrné hodnocení e domén**

<b>Doména</b>	<b>n (F)</b>	<b>FP</b>	<b>n (B)</b>	<b>BP</b>
<b>e110</b>	27	2,15	0	0
<b>e120</b>	15	3,27	1	1
<b>e310</b>	25	2,92	3	2,33
<b>e320</b>	9	2,56	0	0
<b>e410</b>	8	2,88	5	1,6
<b>e420</b>	3	3,33	0	0
<b>e570</b>	18	3,08	6	2,83
<b>e575</b>	6	3	0	0

Zdroj: vlastní zpracování.

## 5 DISKUZE

Praktická část této diplomové práce ukazuje možnosti a velký potenciál pro využití MKF ke stanovení funkčního obrazu pacientů s centrální hemiparézou. Použití klasifikace se ukázalo jako vhodné, neboť pomocí využívaného biopsychosociálního modelu poskytla komplexní náhled na funkční schopnosti pacientů s centrální hemiparézou.

Poskytnutý náhled by ale mohl být přesnější, kdyby kvalifikace pro hodnocení používala více senzitivní škálu nebo by došlo k doplnění či úpravě některých domén. Na druhou stranu by efektivita senzitivnější škály mohla být limitována náročnějším hodnocením jednotlivých domén vedoucím k vyšší časové náročnosti.

Jako příklad úpravy domény lze uvést oblékání (d540). Pacient např. může bez problému zvládat oblékání horní poloviny těla, mít střední obtíže při oblékání spodní poloviny těla a totální obtíž při obouvání. V takovém případě celkové hodnocení domény nemůže být plně relevantní. Hodnotiteli sice může při hodnocení napomoci procentuální upřesnění jednotlivých hodnot kvalifikátorů, ale kód nebude dostatečně vypovídající. To může vést k situaci, kdy v následujícím rehabilitačním programu nebude možné na základě tohoto kódu určit, jakou míru asistence bude pacient při oblékání potřebovat. Jako jedno z možných řešení se jeví právě úprava domény, v tomto případě její rozdělení např. do dvou domén – oblékání horní a dolní poloviny těla s navazujícími kódy (např. svlékání, oblékání spodního prádla, oblékání ponožek, obouvání, zouvání atp.).

Dle výsledků analýzy dat z Klinických formulářů KRL pro pacienty s BI a TBI byl určen funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou z hlediska obou kvalifikátorů hodnotících d domény MKF. V tabulce č. 41 níže je funkční obraz pacientů s centrální hemiparézou prezentován skrze zakódování hodnocených d a e domén dle MKF. Prezentováno je kódování domén dle průměrných hodnot příslušných kvalifikátorů.

**Tabulka 41 - Kódování hodnocených domén MKF**

<b>Kódování d domén</b>	<b>Kódování e domén</b>
d110.00	e110.+2
d115.00	e120.+3 e120.1
d175.01	e310.+3 e310.2
d210.00	e320.+3
d220.01	e410.+3 e410.2
d310.01	e420.+3
d330.01	e570.+3 e570.3
d345.11	e575.+3
d350.01	
d410.11	
d420.11	
d430.12	
d440.11	
d445.11	
d450.12	
d465.11	
d470.11	
d510.01	
d520.01	
d530.01	
d540.01	
d550.01	
d560.00	
d570.01	
d620.01	
d630.02	

**Pokračování Tabulka 41 - Kódování hodnocených domén MKF**

<b>Kódování d domén</b>	<b>Kódování e domén</b>
d640.01	
d650.01	
d760.00	
d770.00	
d850.33	
d860.01	
d870.01	
d920.22	

Zdroj: vlastní zpracování.

S postižením v chronické fázi po CMP souvisí snížení pohybových schopností, nespokojenost s aktivitami a participacemi a nevrácení se do zaměstnání (Dos Santos, 2023). Analýza domény d850 (placené zaměstnání) v této práci naznačila, že pacienti s centrální hemiparézou (nejčastěji vzniklou v důsledku CMP) mají v této oblasti těžké (dle průměrných hodnot kvalifikátorů) až totální (dle mediánů hodnot kvalifikátorů) obtíže. Doména byla obdobně vyhodnocena také studií autorů Goljar et al. (2010), která hodnotila funkční schopnosti pacientů po CMP.

Pro lepší pochopení situace pacientů, a tedy i přesnější analýzu v oblasti domény d850 (placené zaměstnání), byly rovněž zkoumány poznámky přiložené ergoterapeuty v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI. K vytvoření celkového obrazu situace přispívá také analýza údajů ze sociální anamnézy pacientů (SA). Tabulka č. 42 uvedená níže prezentuje počty pacientů výzkumného vzorku, kteří byli v pracovní neschopnosti (celkem 10 pacientů, tj. 35,71 %), na rodičovské dovolené (2 pacienti, tj. 7,14 %), ve starobním nebo invalidním důchodu (3 pacienti, tj. 10,71 %; resp. 11 pacientů, tj. 39,29 %), měli přiznaný příspěvek na péči (celkem 6 pacientů, tj. 21,43 %) a na mobilitu (1 pacient, tj. 3,57 %), měli status osoby zdravotně postižené (celkem 6 pacientů, tj. 21,43 %) nebo status studenta (celkem 2 pacienti, tj. 7,14 %).

**Tabulka 42 - Analýza SA pacientů výzkumného vzorku ve vztahu k doméně d850**

Sociální situace		n	%
Pracovní neschopnost		10	35,71
Rodičovská dovolená		2	7,14
Starobní důchod		3	10,71
Invalidní důchod	I. stupeň	2	7,14
	II. stupeň	3	10,71
	III. stupeň	6	21,43
Příspěvek na péči		6	21,43
Příspěvek na mobilitu		1	3,57
ZTP/P, ZTP, TP		6	21,43
Student		2	7,14

Zdroj: vlastní zpracování.

Pracovní neschopnost je jedním z hlavních důsledků CMP na úrovni participace. U jednotlivých pacientů může mít značné negativní důsledky pro kvalitu života a sebehodnocení. Ztráta výdělečné činnosti a produktivity má navíc významný dopad na celospolečenské úrovni a významně přispívá k ekonomické zátěži CMP (Arwert, 2018). Ve čtyřech systematických přehledech se míra návratu do zaměstnání po CMP pohybovala mezi 11-85 % (Wozniak et al., 2002), 19-73 % (Treger et al., 2007) 22-53 % (Wang et al., 2014) a 0-100 % (Daniel et al., 2009). Tato variabilita je vysvětlována rozdíly mezi studovanými populacemi, definicemi práce a délkou sledování výzkumných vzorků (Arwert, 2018).

Doména d450 (chůze) byla analýzou dat vyhodnocena jako oblast, kde mají pacienti s centrální hemiparézou ve známém/adaptovaném prostředí s možností využít kompenzační pomůcky lehké obtíže. V neznámém/standardním prostředí bez možnosti využít kompenzační pomůcky mají tito pacienti středně těžké obtíže. Analýzou poznámek vložených hodnotiteli k této doméně bylo zjištěno, které kompenzační pomůcky jsou těmito pacienty užívány. Celkem 10 pacientů výzkumného vzorku (tj. 35,71 %) pro chůzi nevyužívá žádnou kompenzační pomůcku.

Čtyřbodovou hůl využívají 4 pacienti (tj. 14,29 %), a to buď samostatně (u 1 pacienta, tj. 3,57 %) nebo v kombinaci s AFO ortézami (u 2 pacientů, tj. 7,14 %) nebo se současným využíváním mechanického invalidního vozíku (u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Vycházková hůl je využívána 3 pacienty výzkumného vzorku (tj. 10,71 %), a to buď samostatně (u 2 pacientů, tj. 7,14 %) nebo v kombinaci s AFO ortézami (u 1 pacienta, tj. 3,57 %). Mechanický invalidní vozík a chodítka jsou využívány 1 pacientem (tj. 3,57 %). U tohoto pacienta došlo k tak výraznému zlepšení, že po absolvování programu využíval pro chůzi čtyřbodové chodítka a francouzské hole.

Většina pacientů má v počáteční fázi po CMP problémy s chůzí nebo tuto schopnost zcela ztratí (Jørgensen et al., 1995 in Park et al., 2016). Navzdory základním problémům způsobeným CMP se u 70 % pacientů funkce chůze nakonec obnoví (Perry et al., 1995 in Park et al., 2016). Problémy při chůzi ale mohou nastat v podmínkách nestandardního, neznámého nebo náročnějšího prostředí (např. nerovný terén, obrubníky, svah a rampy) (Park et al., 2016).

Lokomoční schopnosti negativně souvisejí s disabilitou, což znamená, že kvalitnější lokomoční schopnosti znamenají nižší stupeň disability v chronické fázi po CMP (Dos Santos, 2023). Lokomoce je esenciální pro participaci jedince. Pokud je cílem odborníků nebo jednotlivce vyšší míra participace, pak jsou kvalita chůze a lokomočních schopností prostředky k jeho dosažení (Faria-Fortini, 2017).

Doména d345 (psaní zpráv) byla analýzou dat vyhodnocena podle obou kvalifikátorů jako jedna z oblastí, kde mají pacienti s centrální hemiparézou lehké obtíže. Zajímavým zjištěním vyplývajícím z její analýzy je, že z hlediska obou kvalifikátorů d domén průměrně lepších výsledků dosahují pacienti s paretickou dominantní horní končetinou, tzn. lidé s oslabenou dominantní horní končetinou jsou v oblasti psaní ohodnoceni lépe než pacienti, kteří píšou zdravou dominantní končetinu (nebo jinak řečeno, strana postižení je stranou nedominantní horní končetiny). Analýzu je třeba dále prohloubit a určit, kolik pacientů



s dominantní paretickou končetinou má pravostrannou hemiparézu, a tudíž větší pravděpodobnost narušení schopnosti psaní z jiných důvodů, než je motorické omezení. Ve skupině pacientů s dominantní paretickou končetinou (celkem 14 pacientů, tj. 50 %) je překvapivě větší zastoupení pacientů s pravostrannou hemiparézou (celkem 12 pacientů) a ve skupině pacientů s nedominantní paretickou horní končetinou (celkem 14 pacientů, tj. 50 %) jsou naopak více zastoupeni pacienti s levostrannou hemiparézou (celkem 11 pacientů). Rozsah této diplomové práce neumožňuje zkoumat a určit důvody větší míry omezení pacientů s nedominantní paretickou končetinou v oblasti domény d345. Toto zjištění ale může sloužit jako inspirace pro další, cílenější výzkum.

Doména d920 (rekreace a volný čas) byla analýzou dat vyhodnocena jako oblast, kde mají pacienti s centrální hemiparézou středně těžké obtíže. Tato doména byla také hodnocena ve studii autorů Silva et al. (2019), kde byla hodnocena jako součást sociálních a rodinných rolí jedinců po CMP. V rámci sociálních rolí byla vyhodnocena jako oblast, kde se vyskytují těžké obtíže, a v rámci rodinných rolí jako oblast, kde mohou nastat středně těžké obtíže (Silva et al., 2019). Dle poznámek přiložených hodnotiteli k hodnocení této domény pacienti tráví volný čas s rodinnými příslušníky. Výše zmíněná studie pak upozorňuje, že ovdovělí jedinci měli ve srovnání s ženatými a vdanými jedinci výrazně nižší míru participace. Ztráta manžela/manželky může mít negativní dopad na snahu vykonávat společenské a rekreační aktivity, a to jak kvůli nedostatku pobídek, tak kvůli nedostatku společnosti (Silva et al., 2019).

Rozsah participace osob se získanými neurologickými poruchami, včetně TBI a CMP je do značné míry ovlivněn faktory prostředí (Heinemann et al., 2015). Po vzniku onemocnění jedinci častěji a výrazněji pociťují nesoulad mezi svými schopnostmi a požadavky prostředí. Možnosti participace jsou po CMP i TBI často omezeny fyzickými, sociálními a systémovými bariérami prostředí (Hammel et al., 2006 in Wong et al., 2017; Whiteneck et al., 2004 in Wong et al., 2017).

Dos Santos et al. (2022) zjistili, že bariéry prostředí v Brazílii vysvětlují 13 % celkové variability disability v chronické fázi po CMP, přičemž největší bariéry byly součástí fyzického prostředí (Dos Santos, 2022). V ČR upravuje a limituje fyzické bariéry prostředí vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Touto vyhláškou jsou stanoveny obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby byly přístupné pro osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let („osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“). Tato vyhláška bude zrušena k 1. 7. 2023 zákonem č. 283/2021 Sb., stavební zákon. Ten stanoví, že veřejná prostranství (např. chodníky, nástupiště veřejné dopravy, chodníky v sadech i parcích), stavby (např. stavby občanského vybavení, pracovní prostory, společné prostory bytového domu) musí být přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace (Zákony pro lidi, 2010-2023). I přes stanovená opatření může fyzické prostředí v ČR představovat bariéru, a to zejména v historických oblastech, kde není možné provést jeho úpravy.

Analýza dat dále přinesla výsledky, jejichž interpretací byla naznačena platnost hypotézy H2, a naopak neplatnost hypotéz H1 a H3. Platnosti hypotézy H2 nasvědčují výsledky komparace vstupních a výstupních hodnot kvalifikátorů výkon a kapacita. Hypotéza předpokládala, že program DS VFN během čtyř týdnů nezlepší výsledky ani poloviny pacientů ani v polovině hodnocených domén. Poněkud skeptická povaha hypotézy je podporována závislostí potenciálu funkčního zotavení po získaném poškození mozku na časnosti a množství poskytnuté rehabilitace (Ganesh et al., 2018). Údaje o předchozích rehabilitačních intervencích nebyly pro účely práce zjišťovány. Průměrná doba nástupu pacientů výzkumného vzorku do DS VFN byla 10,78 měsíců od vzniku onemocnění, jedná se tedy o pacienty v chronické fázi po získaném poškození mozku.

Další podporou znění hypotézy H2 byla studie autorů Goljar et al. (2010), jež se zabývala hodnocením pacientů po CMP před a po absolvování rehabilitace v subakutní fázi onemocnění (medián doby nástupu k rehabilitaci byl 5 měsíců) a jejímž cílem bylo odhalení potencionální změny funkčního profilu těchto pacientů. Pro zaznamenání funkčního profilu studie využívala ICF Checklist pro pacienty po CMP. Ve většině hodnocených domén aktivit a participací (zahrnuto celkem 48 d domén) zůstaly výsledky hodnocení stejné. K častějšímu zlepšení výsledků pacientů došlo z hlediska kvalifikátoru kapacita, přičemž největší množství pacientů se dle kapacity zlepšilo v doménách d410 (měnění základní pozice těla) a d540 (oblékání). Dle kvalifikátoru výkon se jednalo o doménu d450 (chůze) (Goljar et al., 2010).

Při verifikaci hypotézy H2 bylo zjištěno, že dle kvalifikátoru výkon se zlepšily výsledky v 8 hodnocených d doménách, průměrně v každé z těchto domén u 1,13 pacienta. Z hlediska kvalifikátoru kapacita pak došlo ke zlepšení výsledků ve 12 z hodnocených d domén. Průměrně se v každé z těchto domén zlepšily výsledky 1,67 pacienta. Platnost hypotézy H2 je tedy naznačena z hlediska obou kvalifikátorů.

Z analýzy dat vedoucí k verifikaci hypotézy H2 je patrné, že se výsledky více pacientů a ve více oblastech aktivit a participací zlepšily z pohledu kvalifikátoru kapacita. Ve studii autorů Goljar et al. (2010) je dokonce výsledky výzkumu podloženo, že obecně je rozdíl mezi kapacitou a výkonem největší u činností, kde pacienti vyžadují asistenci druhé osoby (Goljar et al., 2010). V této práci byly nejvýznamnější rozdíly průměrných hodnot (rozdíly větší nebo rovny 1) zaznamenány u domén d630 (příprava jídla), d640 (vykonávání domácích prací), d650 (starat se o objekty v domácnosti), d220 (provádění mnohočetných úkolů) a d570 (péče o své zdraví). Rovněž bylo analýzou poznámek vložených do hodnotícího formuláře zjištěno, že facilitátory těchto domén spočívají v asistenci rodinných příslušníků (e310) nebo obecně v asistenci druhé osoby.

Verifikace hypotézy H2 vybízí mj. ke zhodnocení vlivu absolvovaného programu DS VFN. Data naznačují, že výsledky většího množství pacientů

zůstávají beze změny. U průměrně 1,4 pacienta (tj. 5,28 %) pak došlo ke zlepšení výsledků v průměrně 10 doménách aktivit a participací. Z těchto údajů lze usuzovat, že program DS VFN minimálně zabraňuje progresi funkčního omezení pacientů s centrální hemiparézou. Pro vyšší procento zlepšení výsledků těchto pacientů by mohla přispět větší časová dotace programu. Podrobnější zhodnocení vlivu programu na funkční stav pacientů s centrální hemiparézou rozsah této diplomové práce neumožňuje.

Při návratu domů pacienti čelí zvýšené náročnosti při vykonávání personálních ADL. Znepokojivé je, že dle studií (Mayo et al., 1999 in Campos et al., 2019; Mayo et al., 2002 in Campos et al., 2019) méně než polovina (46 %) z nich může dosáhnout plné funkční samostatnosti. Mimo to jsou s návratem pacientů do domácího prostředí spojeny i obtíže při výkonu instrumentálních ADL, kdy mnoho pacientů uvádí potřebu pomoci při domácích činnostech, nakupování, cestování, vaření, telefonování, zacházení s léky nebo nakládání s penězi (Campos et al., 2019). Podpora pacientů se získaným poškozením mozku při přechodu z nemocniční do domácí péče se dle zmíněných faktů jeví jako zásadní pro větší pravděpodobnost funkčního zotavení. Program DS VFN tuto podporu svým pacientům poskytuje a jeho důležitost je tedy nezpochybnitelná.

Výsledky výzkumu této práce na rozdíl od hypotézy H2 indikují neplatnost hypotéz H1 a H3. Hypotéza H1 předpokládala, že většina pacientů výzkumného vzorku bude mít před absolvováním programu DS VFN lehkou až středně těžkou potíž s vykonáváním většiny d domén hodnocených v Klinickém formuláři KRL pro pacienty s BI a TBI bez kompenzační pomůcky. Výsledky analýzy dat vedoucí k ověření platnosti této hypotézy naznačují její neplatnost.

Většina pacientů měla lehké až středně těžké problémy s vykonáváním celkem 7 z hodnocených d domén: d175 (řešení problémů), d220 (provádění mnohočetných úkolů), d430 (zvedání a nošení předmětů), d440 (využití ruky k jemným pohybům), d445 (využití ruky a paže), d540

(oblékání), d550 (jedení), d630 (příprava jídla) a d920 (rekreace a volný čas).

Znění hypotézy H1 při její tvorbě podporovala studie španělských autorů Laxe et al. (2011). Většina kategorií (87 %) z rozšířeného ICF Core Setu pro TBI byla v této studii kvantifikována jako alespoň lehce omezená u více než 10 % pacientů (Laxe et al., 2011).

Hypotéza H3 předpokládala, že se pacienti výzkumného vzorku budou zlepšovat častěji ve spíše motorických d doménách než v těch ostatních. Analýza dat této práce předpokládá neplatnost této hypotézy. Vyšší počet pacientů se dle sesbíraných dat zlepšil v ostatních doménách, a to z hlediska obou kvalifikátorů. Je ale nutné poznamenat, že ke zlepšení výsledků pacientů došlo z hlediska kvalifikátoru výkon ve 4 spíše motorických doménách a z hlediska kapacity se jednalo o 5 spíše motorických domén. Dle obou kvalifikátorů tedy došlo průměrně ke zlepšení výsledků pacientů ve 4,5 z 6 spíše motorických domén. U ostatních d domén se zlepšení výsledků ukázalo ve 4 doménách z 28 dle výkonu a v 7 z 28 domén dle kvalifikátoru kapacita. Průměrně se tedy výsledky pacientů zlepšily v 5,5 doménách z 28. Tato zjištění mohou být inspirací pro navazující hlubší výzkum (určení významnosti nepoměru mezi výše popisovanými skupinami d domén), který z důvodu rozsahu a účelu nebyl v této práci možný.

## 6 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala využitím MKF pro hodnocení funkčních schopností pacientů s centrální hemiparézou. Hlavním cílem práce bylo sestavit funkční obraz těchto pacientů dle MKF. Byly identifikovány oblasti aktivit a participací, ve kterých průměrně pacienti nemají žádné obtíže (23 d domén dle výkonu, tj. 67,65 %; 6 d domén dle kapacity, tj. 17,65 %) a dále oblasti, ve kterých mají tito pacienti lehké obtíže (9 d domén dle výkonu, tj. 26,47 %; 23 d domén dle kapacity, tj. 67,65 %), středně těžké obtíže (1 d doména dle výkonu, tj. 2,94 %; 4 d domény dle kapacity, tj. 11,76 %) a těžké obtíže (dle obou kvalifikátorů 1 d doména, tj. 2,94 %). Průměrně neměli pacienti totální obtíž (kvalifikátor 4) s vykonáváním hodnocených domén.

Zohledněny byly rovněž faktory prostředí, kdy jako facilitátory byly různou mírou kvalifikovány všechny hodnocené domény Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI. Jako bariéry byly označeny domény e120 (produkty a technologie pro osobní pohyblivost v bytě i venku), e310 (nejbližší rodina), e410 (jednotlivé postoje členů nejbližší rodiny) a e570 (služby sociálního zabezpečení, systémy a principy řízení).

Funkční obraz byl stanoven na základě kvantitativní analýzy Klinických formulářů KRL pro pacienty s BI a TBI u 28 pacientů s centrální hemiparézou, kteří absolvovali program DS VFN a splňovali další kritéria výběru.

Hlavní cíl práce byl splněn popisem funkčního obrazu pacientů pomocí určení hodnot průměru a mediánu kvalifikátorů. Dále byl funkční obraz prezentován v podobě kódování dle MKF.

Jako dílčí cíle práce byly stanoveny verifikace stanovených hypotéz práce a zhodnocení vlivu absolvované intenzivní rehabilitace v rámci programu DS VFN.

Celkem byly formulovány tři hypotézy, přičemž výsledky výzkumu naznačují platnost hypotézy H2 (*Čtyřtýdenní intenzivní neurorehabilitační program nezlepší výsledky ani poloviny pacientů ani v polovině hodnocených domén z aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN*) a neplatnost hypotéz H1 (*Více*

*než polovina pacientů bude mít před absolvováním programu DS VFN lehkou až středně těžkou potíž s vykonáváním více než poloviny hodnocených d domén z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN bez použití KP) a H3 (Nejvíce pacientů dosáhne zlepšení výsledků ve spíše motorických d doménách (tj. d410, d420, d430, d440, d445, d450) než ostatních d doménách aktivit a participací z Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI používaném v DS VFN).*

Druhým dílčím cílem práce bylo zhodnotit vliv absolvované intenzivní rehabilitace v rámci programu DS VFN. Rozsah a zaměření výzkumu práce umožnily pouze obecné hodnocení tohoto programu. Pro účely práce nebyla sbírána detailní data o jednotlivých intervencích terapeutického programu, hodnotících nástrojích ani o případných absencích pacientů účastnících se programu, která by umožnila podrobnou evaluaci. Výsledky analýzy dat nicméně naznačily, že díky programu minimálně nedochází k progresi funkčního omezení, naopak byla dokonce naznačena tendence k jeho zlepšení. V neposlední řadě byl zvýrazněn význam programu, protože pomáhá svým pacientům zejména při přechodu z nemocničního do domácího prostředí. Pro významnější a konkrétnější závěry je zapotřebí dalšího výzkumu.

V úvodu nastíněná limitace v podobě menšího výzkumného souboru pacientů, jejichž hodnocení funkčního obrazu bylo základním prvkem výzkumu, neměla zásadní vliv na cíle či hloubku výzkumu pro účely této práce. Z výsledků a zjištění analýzy dat ovšem právě vzhledem k velikosti výzkumného souboru nelze vyvozovat statisticky významné závěry. Přesto mohou sloužit jako inspirace pro další, hlubší výzkum.

## 7 SEZNAM REFERENCÍ

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

ARWERT, H.J., 2018. *The long term consequences of stroke: Doctoral thesis* [online]. Netherlands: Leiden University [cit. 2023-05-01]. ISBN 978-90-9031315-3. Dostupné z: <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/67108>

AŞKIN, Ayhan et al., 2020. Activities and participation after stroke: validity and reliability of the Turkish version of IMPACT-S questionnaire. *Disability and Rehabilitation* [online]. **42**(13), s. 1912-1917 [cit. 2023-04-19]. ISSN 0963-8288.

Doi: 10.1080/09638288.2018.1542038

BENSENOR, Isabela M. et al., 2015. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* [online]. **73**(9), s. 746-750 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0004-282X. Doi: 10.1590/0004-282X20150115

BIZ, Maria Cristina Pedro et al., 2020. Operacionalização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, CIF, em um Centro Especializado em Reabilitação. *CoDAS* [online]. **32**(2) [cit. 2023-04-18]. ISSN 2317-1782. Doi:10.1590/2317-1782/20192019046

CAMPOS, Tania Fernandes et al., 2019. Functional activities habits in chronic stroke patients: A perspective based on ICF framework. *NeuroRehabilitation* [online]. **45**(1), s. 79-85 [cit. 2023-04-09]. ISSN 10538135. Doi:10.3233/NRE-192754

DAŹBROWSKÁ, Marcela et al., 2021. The impact of stroke on self-sufficiency and quality of life (student contribution). *Profese online* [online]. **14**(1), s. 102-110 [cit. 2023-05-01]. ISSN 18034330. Doi: 10.5507/pol.2021.011

DANIEL, Katie et al., 2009. What Are the Social Consequences of Stroke for Working-Aged Adults?. *Stroke* [online]. **40**(6), s. e431-e440 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0039-2499.

Doi: 10.1161/STROKEAHA.108.534487



DENG, CuiYu et al., 2019. Factors associated with stigma in community-dwelling stroke survivors in China: A cross-sectional study. *Journal of the Neurological Sciences* [online]. **407**(2019), 116459 [cit. 2023-04-24]. ISSN 0022510X. Doi: 10.1016/j.jns.2019.116459

DOS SANTOS, Heyriane Martins et al., 2022. Impact of Environmental Factors on Post-Stroke Disability: An Analytical Cross-Sectional Study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* [online]. **31**(4) [cit. 2023-05-01]. ISSN 10523057. Doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106305

DOS SANTOS, Heyriane Martins et al., 2023. Biopsychosocial factors associated with the state of disability after hemiparesis in the chronic phase of stroke: exploratory analysis based on the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Disability and Rehabilitation* [online]. s. 1-8 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.1080/09638288.2023.2196444

EDWARD, Leon, 2017. Hemiparesis Living After Stroke or TBI: Home Care Rehab and Safety. Independently Published. ISBN 9781520450131.

FARIA-FORTINI, Iza et al., 2017. Performance and capacity-based measures of locomotion, compared to impairment-based measures, best predicted participation in individuals with hemiparesis due to stroke. *Disability and Rehabilitation* [online]. **40**(15), s. 1791-1798 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.1080/09638288.2017.1312570

GANESH, Aravind et al., 2018. *Late functional improvement after lacunar stroke: a population-based study* [online]. **89**(12), s. 1301-1307 [cit. 2023-04-09]. ISSN 0022-3050. Doi:10.1136/jnnp-2018-318434

GOLJAR, Nika et al., 2010. Functioning and disability in stroke. *Disability and Rehabilitation* [online]. **32**(sup1), s. S50-S58 [cit. 2023-04-09]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.3109/09638288.2010.517598

HAMMEL, Joy et al., 2006. Examining Barriers and Supports to Community Living and Participation After a Stroke from a Participatory Action Research Approach. *Topics in Stroke Rehabilitation* [online]. **13**(3), s. 43-58 [cit. 2023-05-01]. ISSN 1074-9357. Doi: 10.1310/5X2G-V1Y1-TBK7-Q27E

HEINEMANN, Allen W. et al., 2015. Environmental Factors Item Development for Persons With Stroke, Traumatic Brain Injury, and Spinal Cord Injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. **96**(4), s. 589-595 [cit. 2023-05-01]. ISSN 00039993. Doi: 10.1016/j.apmr.2013.11.024

HOIDEKROVÁ, Kristýna et al., 2022. Multidisciplinární tým v primární péči – spolupráce ergoterapeuta a praktického lékaře. *Praktický lékař* [online]. **102**(6), s. 295-301 [cit. 2023-04-17]. ISSN 1805-4544. Dostupné z:

<https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=ecfa58e4-bf1b-4150-bd76-5f35b4392d3b%40redis>

HRKAL, Jakub et al., 2021. Update of the Czech translation of the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. **28**(4), s. 185-189 [cit. 2023-04-18]. ISSN 12112658. Doi: 10.48095/ccrhfl2021185

HUANG, Hsiu-Chen et al., 2009. The Impact of Timing and Dose of Rehabilitation Delivery on Functional Recovery of Stroke Patients. *Journal of the Chinese Medical Association* [online]. **72**(5), s. 257-264 [cit. 2023-04-09]. ISSN 1726-4901. Doi:10.1016/S1726-4901(09)70066-8

JØRGENSEN, Henrik S. et al., 1995. Recovery of walking function in stroke patients: The copenhagen stroke study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. **76**(1), s. 27-32 [cit. 2023-05-01]. ISSN 00039993. Doi: 10.1016/S0003-9993(95)80038-7

KRISTENSEN, Hanne K et al., 2015. Achieving a holistic perspective in stroke rehabilitation: An overview of the use of the ICF by Danish physiotherapists and occupational therapists. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* [online]. **22**(10), 460-469 [cit. 2023-04-26]. ISSN 1741-1645. Doi:10.12968/ijtr.2015.22.10.460

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária, 2011. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2699-1.

LAXE, Sara et al., 2011. ICF use to identify common problems on a TBI neurorehabilitation unit in Spain. *NeuroRehabilitation* [online]. **29**(1), 99-110 [cit. 2023-04-24]. ISSN 18786448. Doi: 10.3233/NRE-2011-0683

LAXE, Sara et al., 2014. ICF profiling of patients with traumatic brain injury: an international professional survey. *Disability and Rehabilitation* [online]. **36**(1), 82-88 [cit. 2023-04-24]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.3109/09638288.2013.780641

LAXE, Sara et al., 2015. Rehabilitation of traumatic brain injury in the light of the ICF. *NeuroRehabilitation* [online]. **36**(1), s. 37-43 [cit. 2023-04-09]. ISSN 18786448. Doi:10.3233/NRE-141189

MAYO, Nancy E. et al., 1999. Disablement following stroke. *Disability and Rehabilitation* [online]. **21**(5-6), s. 258-268 [cit. 2023-05-02]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.1080/096382899297684

MAYO, Nancy E. et al., 2002. Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. **83**(8), s. 1035-1042 [cit. 2023-04-24]. ISSN 00039993. Doi: 10.1053/apmr.2002.33984

MCCREA, Michael A. et al., 2021. Functional Outcomes Over the First Year After Moderate to Severe Traumatic Brain Injury in the Prospective, Longitudinal TRACK-TBI Study. *JAMA Neurology* [online]. **78**(8), s. 982-992 [cit. 2023-05-02]. ISSN 2168-6149. Doi: 10.1001/jamaneurol.2021.2043

MITRA, Sophie et al., 2019. Remodeling the ICF: A view from the US. *Disability and Health Journal* [online]. **12**(3), s. 337-339 [cit. 2023-04-17]. ISSN 19366574. Doi: 10.1016/j.dhjo.2019.01.008

MOZAFFARIAN, Dariush et al., 2016. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update. *Circulation* [online]. **133**(4), s. e38-360 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0009-7322. Doi: 10.1161/CIR.0000000000000350

Occupational Therapy Practice Framework (OTPF), 2020. In: *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. Fourth Edition. 7412410010p1-7412410010p87 [cit. 2023-04-18]. ISSN 0272-9490. Doi:10.5014/ajot.2020.74S2001

OYEWOLE, Olufemi O. et al., 2016. Post-stroke disability and its predictors among Nigerian stroke survivors. *Disability and Health Journal* [online]. **9**(4), s. 616-623 [cit. 2023-05-01]. ISSN 19366574. Doi: 10.1016/j.dhjo.2016.05.011

PARK, Hyun-Ju et al., 2016. Action observation training of community ambulation for improving walking ability of patients with post-stroke hemiparesis: a randomized controlled pilot trial. *Clinical Rehabilitation* [online]. **31**(8), s. 1078-1086 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0269-2155. Doi: 10.1177/0269215516671982

PERRY, Jacquelin et al., 1995. Classification of Walking Handicap in the Stroke Population. *Stroke* [online]. **26**(6), s. 982-989 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0039-2499. Doi: 10.1161/01.STR.26.6.982

PETTERSSON, Ingvor et al., 2011. ICF from an occupational therapy perspective in adult care: an integrative literature review. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* [online]. **19**(3), s. 260-273 [cit. 2022-10-13]. ISSN 1103-8128. Doi:10.3109/11038128.2011.557087

PFEIFFER, Jan et al., 2009. Jak pracovat s MKF (Mezinárodní klasifikací funkčních schopností, disability a zdraví). *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. **16**(2), s. 47-52 [cit. 2023-04-18]. ISSN 1805-4552. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rehabilitace-fyzikalni-lekarstvi/2009-2/jak-pracovat-s-mkf-mezinarodni-klasifikaci-funkcnich-schopnosti-disability-a-zdravi-7516>

PTYUSHKIN, Pavel et al., 2010. Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in patients with traumatic brain injury. *Brain Injury* [online]. **24**(13-14), s.1519-1527 [cit. 2023-04-29]. ISSN 0269-9052.

Doi:10.3109/02699052.2010.523054

RIIS-DJERNÆS, Line M. et al., 2021. Should rehabilitation goals reflect all aspects of functioning in relation to a biopsychosocial ICF perspective?. *Disability and Rehabilitation* [online]. **43**(12), s. 1669-1674 [cit. 2023-04-18]. ISSN 0963-8288.

Doi: 10.1080/09638288.2019.1672108

SARFO, Fred Stephen et al., 2017. Stroke-related stigma among West Africans: Patterns and predictors. *Journal of the Neurological Sciences* [online]. **375**, 270-274 [cit. 2023-04-24]. ISSN 0022510X.

Doi: 10.1016/j.jns.2017.02.018

SEDOVA, 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), s. 979-986 [cit. 2023-05-01]. ISSN 10523057.

Doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.11.006

SILVA, Soraia Micaela et al., 2019. Social participation following a stroke: an assessment in accordance with the international classification of functioning, disability and health. *Disability and Rehabilitation* [online]. **41**(8), s. 879-886 [cit. 2023-04-18]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.1080/09638288.2017.1413428

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

SLÁDKOVÁ, Petra, 2022. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví nejen v posudkovém lékařství. *Revizní a posudkové lékařství* [online]. **25**(3-4), s. 43-47 [cit. 2023-04-18]. ISSN 1805-4560. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/revizni-posudkove-lekarstvi/2022-3-4-4/mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti-disability-a-zdravi-nejen-v-posudkovem-lekarstvi-133634>

ŠVESTKOVÁ, Olga et al., 2007. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví WHO jako nástroj moderní rehabilitace. *Praktický lékař* [online]. **88**(3), s. 161-165 [cit. 2021-12-08]. ISSN 1805-4544. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2008-3/mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti-disability-a-zdravi-who-jako-nastroj-moderni-rehabilitace-47>

ŠVESTKOVÁ, Olga et al., 2009. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: Výukový materiál. Praha: Ministerstvo Zdravotnictví České Republiky.

TREGER, I. et al., 2009. Return to work in stroke patients. *Disability and Rehabilitation* [online]. **29**(17), s. 1397-1403 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0963-8288. Doi: 10.1080/09638280701314923

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS), 2020. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví [online]. Druhé aktualizované české vydání. Praha: ÚZIS [cit. 2022-04-04]. ISBN 978-80-7472-187-8. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008317/mkf-cz-002.pdf>

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS), 2022. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: Publikace. *ÚZIS* [online]. Praha: Creative Commons [cit. 2022-11-24]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti#publikace>

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS), 2023. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: Nástroje. *ÚZIS* [online]. Praha: Creative Commons [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti#nastroje>

VOS, Theo et al., 2020. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* [online]. **396**(10258), s. 1204-1222 [cit. 2023-05-01]. ISSN 01406736. Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN), 2019a. Klinika rehabilitačního lékařství. *Všeobecná fakultní nemocnice v Praze* [online]. Praha: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.vfn.cz/pacienti/kliniky-ustavy/klinika-rehabilitacniho-lekarstvi/>

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN), 2019b. Specializovaná centra – Klinika rehabilitačního lékařství. *Všeobecná fakultní nemocnice v Praze* [online]. Praha: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.vfn.cz/pacienti/kliniky-ustavy/klinika-rehabilitacniho-lekarstvi/specializovana-centra/>

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Sbírka zákonů*. 18. 11. 2009.

Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů*. 14. 3. 2011.

WAN, Meijuan et al., 2023. Development and psychometric evaluation of public stigma of stroke scale (PSSS). *Scientific Reports* [online]. **13**(1) [cit. 2023-04-24]. ISSN 2045-2322. Doi: 10.1038/s41598-023-27504-8

WANG, Ying-Chih et al., 2014. Important factors influencing the return to work after stroke. *Work* [online]. **47**(4), s. 553-559 [cit. 2023-05-01]. ISSN 10519815. Doi: 10.3233/WOR-131627

WHITENECK, Gale G. et al., 2004. Identifying Environmental Factors That Influence the Outcomes of People With Traumatic Brain Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* [online]. **19**(3), s. 191-204 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0885-9701. Doi:10.1097/00001199-200405000-00001

WONG, Alex W. K. et al., 2017. Relationships between environmental factors and participation in adults with traumatic brain injury, stroke, and spinal cord injury: a cross-sectional multi-center study. *Quality of Life Research* [online]. **26**(10), s. 2633-2645 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0962-9343. Doi: 10.1007/s11136-017-1586-5

World Health Organization (WHO), 2001. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. WHO. ISBN 9241545429.

World Health Organization (WHO), 2022a. Classifications and Terminologies. In: WHO: *World Health Organization* [online]. WHO [cit. 2023-04-04]. Dostupné z:

<https://www.who.int/standards/classifications>

World Health Organization (WHO), 2022b. WHO publishes new guidelines to measure health. In: WHO: *World Health Organization* [online]. WHO [cit. 2022-04-04]. Dostupné z:

<https://www.who.int/news/item/15-11-2001-who-publishes-new-guidelines-to-measure-health>

World Health Organization (WHO), 2023. Disability. In: WHO: *World Health Organization* [online]. WHO [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: [https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1)

WOZNIAK, Marcella A. et al., 2002. Return to Work after Ischemic Stroke: A Methodological Review. *Neuroepidemiology* [online]. **21**(4), s. 159-166 [cit. 2023-05-01]. ISSN 0251-5350. Doi: 10.1159/000059516

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. In: *Sbírka zákonů*. 29.7.2021.

*Zákony pro lidi: Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění* [online], c2010-2023. Zlín: AION CS, s.r.o [cit. 2023-4-22]. Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/>

ZHENG, Zixiu et al., 2023. An investigation of the level of stigma and the factors influencing it in the rehabilitation of young and middle-aged stroke patients-a cross-sectional study. *BMC Neurology* [online]. **23**(1), 139-149 [cit. 2023-04-24]. ISSN 1471-2377. Doi: 10.1186/s12883-023-03189-4



## 8 SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

a.	arteria
ACI	arteria cerebri inferior
ACM	arteria cerebri media
ACP	arteria cerebri posterior
ADL	všední denní činnosti (z angl. <i>Activities of Daily Living</i> )
atp.	a tak podobně
BI	poškození mozku (z angl. <i>Brain Injury</i> )
CIMT	Constraint-Induced Movement Therapy
CMOP	Kanadský model výkonu zaměstnávání (z angl. <i>Canadian Model of Occupational Performance</i> )
CMP	cévní mozková příhoda
ČR	Česká republika
DS VFN	Denní stacionář Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
dx	vpravo/pravá
iADL	instrumentální všední denní činnosti
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
iCMP	cévní mozková příhoda na ischemickém podkladě
ICHI	Mezinárodní klasifikace zdravotnických intervencí (z angl. <i>International Classification of Health Interventions</i> )
IMPACT	ICF Measure of Participation and Activities
KM1/2	hodnota mediánu kvalifikátoru kapacita vstupně/výstupně
KP1/2	průměrná hodnota kvalifikátoru kapacita vstupně/výstupně
KRL 1. LF UK a VFN	Klinika rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
LHK	levá horní končetina
mj.	mimo jiné
MKF	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MoHO	Model lidského zaměstnávání (z angl. <i>Model of Human Occupation</i> )
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
n	počet

např.	například
OTPF	Occupational Therapy Practice Framework
pADL	personální všední denní činnosti
PHK	pravá horní končetina
PNF	Proprioceptivní nervosvalová facilitace
resp.	respektive
SA	sociální anamnéza
sADL	sociální všední denní činnosti
Sb.	sbírky
sin	vlevo/levá
TBI	traumatické poškození mozku (z angl. Traumatic Brain Injury)
tj.	to je
TP	průkaz osoby zdravotně postižené s označením těžké postižení
tzn.	to znamená
UEMS	European Union of Medical Specialists
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
VB	vertebrobazilární povodí
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
VM1/2	hodnota mediánu kvalifikátoru výkon vstupně/výstupně
VP1/2	průměrná hodnota kvalifikátoru výkon vstupně/výstupně
WFOT	Světová federace ergoterapeutů (z angl. <i>World Federation of Occupational Therapists</i> )
WHO	Světová zdravotnická organizace (z angl. <i>World Health Organization</i> )
WHO-FIC	Rodina mezinárodních klasifikací (z angl. <i>WHO Family of International Classifications</i> )
ZTP	průkaz osoby zdravotně postižené se zvlášť těžkým postižením
ZTP/P	průkaz osoby zdravotně postižené se zvlášť těžkým postižením s průvodcem

## 9 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Struktura MKF, včetně kvalifikátorů.....	17
Tabulka 2 - Hodnoty kvalifikátorů rozsah poruchy, výkon a kapacita, včetně jejich interpretace.....	17
Tabulka 3 - Hodnoty kvalifikátorů povaha poruchy a lokalizace poruchy, včetně jejich interpretace.....	18
Tabulka 4 - Hodnoty kvalifikátoru prostředí včetně jejich interpretace .	19
Tabulka 5 - Krátký seznam d domén Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI .....	43
Tabulka 6 - Krátký seznam e domén Klinického formuláře pro pacienty s BI a TBI.....	44
Tabulka 7 – Výkon: komparace vstupních a výstupních hodnot .....	50
Tabulka 8 – Výkon: d310.....	51
Tabulka 9 - Výkon: d345 .....	53
Tabulka 10 - Výkon d420 .....	54
Tabulka 11 - Výkon: d440 .....	55
Tabulka 12 - Výkon: d445 .....	56
Tabulka 13 - Výkon: d450 .....	58
Tabulka 14 – Výkon: d850.....	59
Tabulka 15 - Výkon: d920 .....	59
Tabulka 16 - Kapacita: komparace vstupních a výstupních hodnot .....	60
Tabulka 17 - Kapacita: d210 .....	62
Tabulka 18 - Kapacita: d310.....	62
Tabulka 19 - Kapacita: d345 .....	64
Tabulka 20 - Kapacita: d410 .....	65
Tabulka 21 - Kapacita: d420 .....	66
Tabulka 22 - Kapacita: d440 .....	67
Tabulka 23 - Kapacita: d445 .....	68
Tabulka 24 - Kapacita: d450 .....	70
Tabulka 25 - Kapacita: d470 .....	71
Tabulka 26 - Kapacita: d550 .....	71
Tabulka 27 - Kapacita: d850.....	72
Tabulka 28 - Kapacita: d920 .....	73

Tabulka 29 - Facilitátor: faktory prostředí.....	73
Tabulka 30 - Bariéra: faktory prostředí.....	74
Tabulka 31 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: vstup .....	75
Tabulka 32 - Komparace kvalifikátorů výkon a kapacita: výstup .....	76
Tabulka 33 - Analýza H1 .....	78
Tabulka 34 – Analýza H2 z hlediska výkonu .....	80
Tabulka 35 - Analýza H2 z hlediska kapacity .....	80
Tabulka 36 – Analýza H3 z hlediska výkonu .....	82
Tabulka 37 - Analýza H3 z hlediska kapacity .....	83
Tabulka 38 - Výkon: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou...	84
Tabulka 39 - Kapacita: funkční obraz pacienta s centrální hemiparézou	87
Tabulka 40 – Průměrné hodnocení e domén.....	91
Tabulka 41 - Kódování hodnocených domén MKF.....	93
Tabulka 42 - Analýza SA pacientů výzkumného vzorku ve vztahu k doméně d850 .....	95

## 10 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Zastoupení věkových skupin ve výzkumném vzorku .....	46
Graf 2 - Výzkumný vzorek dle doby nástupu do DS VFN od vzniku centrální hemiparézy .....	47
Graf 3 - Výzkumný vzorek dle příčiny vzniku centrální hemiparézy.....	47
Graf 4 - Lokalizace léze u pacientů po iCMP .....	48
Graf 5 - Končetinová dominance ve vztahu k paretické straně .....	49
Graf 6 - d310: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy .....	52
Graf 7 - d345: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkonu ke straně hemiparézy a končetinové dominance .....	54
Graf 8 - d440: Vztah hodnot mediánů a průměrů kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy a končetinové dominance .....	56
Graf 9 - d445: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru výkon ke straně hemiparézy a končetinové dominance .....	57
Graf 10 - d310: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy .....	63
Graf 11 - d345: Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominance .....	65
Graf 12 - d440: Vztah hodnot mediánů a průměrů kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominance.....	68
Graf 13 - Vztah průměrných hodnot kvalifikátoru kapacita ke straně hemiparézy a končetinové dominance .....	69
Graf 14 - Porovnání průměrných hodnot kvalifikátoru výkon (VP) a kapacita (KP).....	89

## **11 SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 - Schéma interakce mezi komponentami MKF ..... 14

Obrázek 2 - Struktura kódu MKF ..... 16

## **12 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Srovnání Core Setů pro TBI a CMP s Klinickým formulářem  
KRL pro pacienty s BI a TBI

## **PŘÍLOHY**



## Příloha č. 1

<b>CMP</b>	<b>TBI</b>	<b>KRL</b>
x	d110	d110
d115	d115	d115
d155	d155	x
d160	d160	x
x	d163	x
d166	d166	x
d170	d170	x
d172	x	x
d175	x	d175
x	d177	x
d210	d210	d210
d220	d220	d220
d230	d230	x
d240	d240	x
d310	d310	d310
d315	d315	x
d325	x	x
d330	d330	d330
d335	d335	x
d345	d345	d345
d350	d350	d350
d360	d360	x
d410	d410	d410
d415	d415	x
d420	d420	d420
d430	d430	d430
d440	d440	d440
d445	d445	d445
d450	d450	d450
d455	d455	x
d460	x	x
d465	d465	d465
d470	d470	d470
d475	d475	x
d510	d510	d510
d520	d520	d520
d530	d530	d530
d540	d540	d540
d550	d550	d550
x	d560	d560
d570	d570	d570
d620	d620	d620
d630	d630	d630

<b>CMP</b>	<b>TBI</b>	<b>KRL</b>
d640	d640	d640
x	x	d650
x	d660	x
d710	d710	x
x	d720	x
x	d730	x
x	d740	x
d750	d750	x
d760	d760	d760
d770	d770	d770
x	d825	x
x	d830	x
x	d840	x
d845	d845	x
d850	d850	d850
d855	d855	x
d860	d860	d860
x	d865	x
d870	d870	d870
d910	d910	x
d920	d920	d920
x	d930	x

Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS (2023) a Klinického formuláře KRL pro pacienty s BI a TBI