

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Ergoterapie



Pavčina Hájková

**Klinická aplikace Funkční míry nezávislosti (verze 5.2) u pacientů
po poškození mozku**

The clinical application of the Functional Independence Measure (version 5.2) for
patients with brain trauma

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Kateřina Svěčená

Praha, 2012

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. Kateřině Svěcené za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky, podněty a náměty.

Dále bych chtěla poděkovat ergoterapeutkám Bc. Zuzaně Rodové, Bc. Olze Novákové, M.Sc., Mgr. Pavlíně Svozílkové, Bc. Alžbětě Rejmanové, DiS., které mi umožnily absolvovat odbornou praxi na pracovišti Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a ověřit si praktické znalosti.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. 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 dne 16. 4. 2012

Podpis studenta

Identifikační záznam:

HÁJKOVÁ, Pavlína. *Klinická aplikace Funkční míry nezávislosti (verze 5.2) u pacientů po poškození mozku. [The clinical application of the Functional Independence Measure (version 5.2) for patients with brain trauma]*. Praha, 2012. 61 s., 4 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. Lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Mgr. Svěcená, Kateřina.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: Pavlína Hájková

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Svěcená

Název bakalářské práce:

Klinická aplikace Funkční míry nezávislosti (verze 5.2) u pacientů po poškození mozku

The clinical application of the Functional Independence Measure (version 5.2) for patients with brain trauma

Abstrakt bakalářské práce:

Tato bakalářská práce se zabývá testovou metodou hodnocení Functional Independence Measure (verze 5.2, dále FIM) a její klinickou aplikací u pacientů po poškození mozku. Práce obsahuje teoretickou a praktickou část. Teoretická část se věnuje základním informacím o příčinách poškození mozku a jeho následcích, metodám a typům hodnocení soběstačnosti. Další kapitoly teoretické části se zabývají historií vzniku FIMU, cílovou populací, pro kterou je určen, účelem, klinickým využitím a psychometrickými parametry tohoto hodnocení. Praktická část je založena na samotné klinické aplikaci FIMU u pacientů po poškození mozku. Hlavním cílem práce je zjistit výhody a nevýhody využití FIMU jako hodnocení funkční soběstačnosti pacientů po poškození mozku.

Klíčová slova:

Funkční míra nezávislosti, Test funkční soběstačnosti, funkční soběstačnost, soběstačnost, personální běžné denní činnosti, hodnocení soběstačnosti, standardizované testové metody pro hodnocení soběstačnosti, poškození mozku, následky poškození mozku

Bachelor's dissertation Abstract:

The focus of this Bachelor's dissertation is on the evaluation of Functional Independence Measure (FIM, version 5.2) and its clinical application for patients with brain trauma. This dissertation includes theoretical and practical section. The theoretical section focuses on the basic information about causes and consequences of brain trauma, and about methods and different measures of independence. Further chapters of the theoretical section describe the establishment and history of FIM, target population of FIM, its clinical use, and psychometrical measures of this tool. The practical section is based on the clinical application of FIM used with patients with brain trauma. The main focus of this dissertation is to analyze the advantages and the disadvantages of using FIM tool to measure functional independence of patients with brain trauma.

Key words:

Functional Independence Measure, Functional Independence Testing, functional independence, independence, personal activities of daily living, measuring independence, standardized testing methods for measuring independence, brain trauma, consequences of brain trauma

OBSAH

1. Úvod	1
2. Poškození mozku	4
2. 1. Fakta o poškození mozku	5
3. Následky poškození mozku	6
3. 1. Fyzické následky	6
3. 1. 1. Poruchy hybnosti a koordinace pohybu	6
3. 1. 2. Poruchy rovnováhy a závratě	7
3. 2. Poruchy smyslového vnímání a čítí	8
3. 3. Poruchy kognitivních funkcí	9
3. 4. Další možné následky poškození mozku	10
4. Hodnocení soběstačnosti	11
4. 1. Typy hodnocení v ergoterapii	11
4. 2. Metody hodnocení soběstačnosti	13
4. 3. Testové metody pro hodnocení soběstačnosti.....	14
5. Functional Independence Measure (FIM, verze 5.2)	16
5. 1. Historie vzniku FIMU	16
5. 2. Cílová populace a verze testu.....	16
5. 3. Účel	17
5. 4. Klinická využitelnost	18
5. 5. Psychometrické parametry	20
5. 6. Functional Assessment Measure	21
6. Metodologie	23
6. 1. Skupina hodnocených pacientů.....	24
6. 2. Překlad originální verze (5.2) FIM.....	24
6. 3. Praktická aplikace FIM	25
6. 3. 1. Prostředí při hodnocení pacientů	26
6. 3. 2. Hodnotitelé a doba administrace a interpretace dat.....	26
6. 3. 3. Testování pacientů.....	27
6. 3. 4. Hodnocení jednotlivých položek.....	28
6. 3. 5. Interpretace výsledků testu a jejich vyhodnocení.....	36
7. Zhodnocení výhod a nevýhod	38

8. Diskuse	39
9. Závěr	43
10. Seznam literatury a použitých zdrojů	46
11. Seznam zkratk	50
12. Seznam příloh	51
Příloha č. 1: Položky s odlišným hodnocením dvou hodnotitelů.....	52
Příloha č. 2: Obecný diagram	59
Příloha č. 3: Ukázka FIM diagramu- položka Péče o vzhled.....	60
Příloha č. 4: Ukázka diagramu- položka Porozumění.....	61

1. Úvod

Jakékoliv onemocnění, úraz či jiné narušení zdraví představuje určitou změnu v životě nejen pacienta, ale i dalších lidí v jeho okolí i celé společnosti. Jinak tomu není ani u poškození mozku. Poškození mozku je zdravotnickým, sociálním i ekonomickým problémem ve všech vyspělých společnostech a to především pro svou četnost a závažnost. (Cerebrum, 2010)

Powell (2010) uvádí, že během posledních dvaceti let došlo k dramatickému zvýšení počtu lidí s poškozením mozku. Díky tomuto zjištění hovoří Powell (2010) o poškození mozku jako o „*tiché epidemii*.“ (s. 21) Výrazný podíl na zvýšení počtu lidí s poškozením mozku má především obrovský rozvoj medicíny, nové technologie a pokroky ve zdravotnictví a také stále kvalitnější zdravotnická péče. Díky těmto skutečnostem přežívá poškození mozku více lidí než v minulosti. „*Odhaduje se, že až do 70. let 20. století 90 % pacientů s vážným poraněním mozku zemřelo; teď jich většina přežije.*“ (Powell, 2010, s. 21)

Postižení mozku může vést v lepším případě k uzdravení, kdy následky poškození jsou nepatrné či dokonce žádné. Na druhou stranu se pacient po poškození mozku může potýkat s takovými problémy, které ovlivní celkovou kvalitu jeho života. Tyto problémy mohou pramenit z postižení jednak motorických, ale i kognitivních, sensorických či psychosociálních funkcí. Následky poškození mozku se mohou projevit v různých oblastech života pacienta. Často dochází ke zhoršení soběstačnosti v běžných denních činnostech a to jak v personálních, tak i instrumentálních. Pacient může být částečně nebo úplně odkázán na pomoc druhé osoby například v osobní hygieně či nakupování. Dále může být narušena oblast zaměstnání, kdy následky poškození mozku výrazně ovlivňují pacientovu schopnost pracovního uplatnění. Pacient po poškození mozku často není schopen návratu do původního zaměstnání. Následky poškození mozku se nemusí vyhnout ani oblasti zájmů a volného času. Dřívější zájmy a náplň volného času mohou být pro pacienta po poškození mozku nedosažitelným cílem. Je tedy potřeba pomoci pacientovi najít nové zájmy, kterými by se mohl bez problému zabývat a naplnit jimi volný čas. Ve všech těchto oblastech se uplatňuje ergoterapie, jejímž cílem je, aby pacient dosáhl maximálně možné soběstačnosti a nezávislosti. (Preiss, Kučerová, 2006)

Nejen výše zmíněné skutečnosti mě vedly k výběru cílové skupiny pacientů pro realizaci mé bakalářské práce. Další důvod byl především osobní. Cévní mozkovou příhodu totiž prodělala osoba mně velice blízká, která je následkem tohoto poškození mozku výrazně funkčně postižena a je odkázána na pomoc druhých. Tato událost ovlivnila život nejen jí, ale i celé mé rodiny.

V teoretické části se zmiňuji o příčinách poškození mozku a výskytu tohoto postižení. Dále se více věnuji následkům poškození mozku, kterými může být pacient limitován a které se pacient snaží společně s ergoterapeutem prostřednictvím „*smysluplného zaměstnávání*“ ovlivnit tak, aby dosáhl „*maximální funkční úrovně a nezávislosti ve všech aspektech života.*“ (Krivošíková, 2009, s. 13)

Jak jsem již zmínila, následky poškození mozku mohou znamenat pro pacienta podstatný zásah do života. V tomto případě je nezbytné zahájit včasnou rehabilitaci. Důležité je poskytovat pacientovi komplexní rehabilitační přístup založený na spolupráci odborníků v rámci multidisciplinárního týmu, jehož nezbytnou součástí je i ergoterapeut využívající různé přístupy a techniky k ovlivňování následků poškození mozku. Hlavním terapeutickým prostředkem je *smysluplné zaměstnávání*. Dle České asociace ergoterapeutů (2008) označuje pojem *zaměstnávání* všechny činnosti, které člověk během života vykonává a jimiž díky jejich *smysluplnosti* naplňuje své cíle a potřeby. Tyto činnosti odpovídají aktuálnímu funkčnímu stavu pacienta, věku, pohlaví a dále jeho osobním a sociálním potřebám. „*Ergoterapie se proto podílí na návaznosti léčebné rehabilitace na ostatní složky ucelené rehabilitace, tedy na rehabilitaci pracovní, pedagogickou a sociální.*“ (Krivošíková, 2011; Votava, 2005, s. 37)

Základním předpokladem kvalitní ergoterapeutické intervence je dostatečné vyšetření pacienta. Díky vyšetření zjistíme nejen problémové oblasti pacienta, ale především také jeho schopnosti, dovednosti a silné stránky, kterých můžeme později v terapii využít. Hodnocení pacienta nám také nastíní jeho motivaci a potenciál pro terapii. (Powell, 2010)

Jelínková, Krivošíková, Šajtarová (2009) uvádějí, že „*vyšetření je součástí ergoterapeutického procesu.*“ (s. 138) Zároveň je vyšetření základním prvkem pro sestavení plánu a stanovení cíle terapie. Hodnocení se provádí jednak na začátku ergoterapeutického procesu, ale i v průběhu a na závěr terapie. Ergoterapeut si tak zjišťuje účinnost a výsledky terapie, vhodnost zvoleného plánu terapie a případně potřebné změny plánu či cíle terapie. Kvalitní hodnocení umožňuje ergoterapeutovi i

pacientovi sledovat dosažené pokroky, které velmi přispívají k povzbuzení pacienta. (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009)

Proto v podstatné části své práce zpracovávám oblast vyšetření soběstačnosti v ergoterapii. Zmiňuji se nejprve o metodách hodnocení a uvádím příklady hodnotících nástrojů pro oblast soběstačnosti. Nejvíce se však v teoretické části práce věnuji klinické aplikaci hodnocení Functional Independence Measure (dále jen FIM, verze 5.2) v ergoterapii. Uvádím informace o jeho vytvoření, autorech, jeho použití a základní informace o hodnocení. FIM, v českém překladu Funkční míra nezávislosti či Test funkční soběstačnosti, je jedním ze základních testů pro hodnocení soběstačnosti pacienta. Jedná se o mezinárodně uznávané hodnocení nezávislosti pacienta, u kterého v posledních letech došlo vedle testu Barthelové k velkému mezinárodnímu rozšíření. (Lippertová- Grünerová, 2009; Kalita, 2006)

Hlavním cílem mé práce je zjistit výhody a nevýhody použití FIMU, které zjišťuji především v praktické části práce. Dílčím cílem práce je seznámit s FIMEM jako s ergoterapeutickým vyšetřením a získat podrobné teoretické znalosti o jeho průběhu, pravidlech hodnocení, položkách a jeho administraci a interpretaci dat. Díky tomu, že Klinika rehabilitačního lékařství mi poskytla originální verzi FIMU, kterou zakoupila, je mým dalším cílem přeložit tuto originální verzi a překlad poskytnout klinice pro použití u pacientů ve formě příručky.

Praktickou část jsem realizovala na Klinice rehabilitačního lékařství. Použila jsem FIM (verze 5.2) jako vstupní ergoterapeutické vyšetření soběstačnosti u pacientů po poškození mozku. Díky aplikaci FIMU v praxi jsem zjistila jeho výhody a nevýhody a vyvodila jsem z nich určité závěry a doporučení pro další používání FIMU.

Teoretická část

2. Poškození mozku

Ergoterapie je rozmanitý obor s širokým uplatněním. Oblastmi působení ergoterapeutů jsou nejen různé zdravotnické obory, ale i sociální služby. Ergoterapeut se může zaměřit na pediatrii, geriatrii, psychiatrii nebo pracovat s neurologickými pacienty, u kterých došlo například právě k poškození mozku. (Kolář, 2009)

Na základě svých dosud nabytých zkušeností v ergoterapii jsem se přesvědčila o tom, že ergoterapeutovi nestačí získat jen dostatečné teoretické a praktické znalosti své profese, ale díky svému širokému uplatnění musí mít i základní znalosti z jiných oborů. Ergoterapeut by měl být dostatečně vzdělán nejen v dalších zdravotnických a medicínských oborech, ale i v sociální oblasti, oblasti vzdělávání i legislativy. Z toho vyplývá fakt, že pro ergoterapeuta a jeho práci s pacienty po poškození mozku je nezbytné znát důležité informace o příčinách, následcích a dalších aspektech tohoto postižení.

Klasifikace poškození mozku je složitější, než se zdá. Jelikož se tématu poškození mozku věnují různí autoři, existuje díky tomu několik možností klasifikace poškození mozku. Poškození mozku je možno dělit dle příčiny, charakteru a době vzniku postižení.

Základní klasifikace poškození mozku je dělení na vrozené, získané a degenerativní poškození. Získané poškození mozku vzniká náhle v průběhu života a na rozdíl od degenerativního onemocnění mozku u něj nedochází k progresivnímu zhoršení. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011, Powell, 2010)

Brain Injury Association of America (2009-2012) potvrzuje, že u získaného poškození mozku se nejedná o vrozené, dědičné, degenerativní a porodním traumatem způsobené postižení.

Preiss, Kučerová (2006) klasifikují poškození mozku dle charakteru postižení a to na úrazová poškození a poškození nezpůsobená úrazem. Podobné dělení poškození mozku uvádí Maršálek, Janečková, Žilová (2011), kteří rozlišují onemocnění a úrazy mozku.

Poškození mozku vzniká na základě vnitřních příčin nebo může být způsobeno vnějšími mechanickými silami. Mezi časté příčiny poškození mozku se řadí poranění

(traumatické poranění, růstem nádoru), cévní mozková příhoda, mozková anoxie a hypoxie, metabolické poruchy, toxické poškození, infekce, záněty i degenerativní procesy. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011; Powell, 2010)

„Ergoterapie jako samostatná zdravotnická profese má v rehabilitaci pacientů po poškození mozku své nezastupitelné místo.“ (Preiss, Kučerová, 2006, s. 342)

2.1. Fakta o poškození mozku

Jak již bylo uvedeno, poškození mozku je celospolečenským problémem. Četnost poškození mozku je tak vysoká, že lze toto postižení považovat za tichou epidemii. (Cerebrum, 2010; Powell, 2010)

Celosvětově se řadí poškození mozku mezi přední příčiny úmrtí a disability. V Evropské Unii je ročně hospitalizován jeden milion lidí s poškozením mozku. (International Brain Injury Association, 2011)

Česká republika patří k zemím s vysokým počtem osob s poškozením mozku. Odhaduje se, že v České republice je hospitalizovaných osob s poškozením mozku více než 80 tisíc ročně. Nejčastější příčinou poškození mozku jsou cévní onemocnění mozku a poranění mozku (nitrolební poranění). Dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (2011) bylo v roce 2010 v České republice hospitalizováno celkem 57 325 osob s cévním onemocněním mozku a 30 929 osob s nitrolebním poraněním. *„Poranění mozku je nejčastější příčinou úmrtí u osob do 45 let (převážně mužů) a cévní mozkové příhody jsou 3. nejčastější příčinou úmrtí u osob starších 60 let (45 let u žen).“* (Cerebrum, 2010, s. 7) Cévní mozková příhoda i traumatické poranění mozku se řadí mezi hlavní příčiny disability. (Cerebrum, 2010; Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2011)

Traumatické poranění mozku i cévní mozková příhoda zároveň patří mezi poměrně časté diagnózy, se kterými se ergoterapeut při práci s neurologickými pacienty setkává. (Preiss, Kučerová, 2006)

3. Následky poškození mozku

S případnými následky poškození mozku nastává pro pacienta nová životní situace, se kterou se musí vyrovnat nejen on sám, ale i jeho rodina. Co bylo předtím pro pacienta samozřejmé a jednoduché, se najednou zdá být nedosažitelné a tak složité.

Velice důležitý je tedy včasný začátek ovlivňování následků poškození mozku, již od akutní fáze onemocnění, přes lůžkovou a ambulantní rehabilitaci. Rehabilitační přístup představuje komplexní dlouhodobý proces. Jelikož následky poškození mozku zasahují do různých oblastí života pacienta, je nezbytné se v rehabilitaci zaměřit nejen na samotný funkční deficit, ale i na životní situaci a sociální zázemí pacienta. Významnou úlohu zde hraje multidisciplinární tým zajišťující spolupráci jednotlivých odborníků, mezi které se řadí i ergoterapeut. (Kolář, 2009)

Následky poškození mozku se mohou projevit při provádění běžných denních aktivit a to jak v personálních, tak i instrumentálních. Dále mohou narušit oblast práce i zájmové činnosti a volný čas. Často dochází k poklesu soběstačnosti pacienta a celkové kvality jeho života. Právě snaha o maximální soběstačnost pacienta, nezávislost v každodenních činnostech a plné zapojení pacienta do společnosti je dominantou ergoterapeuta.

Při poškození mozku dochází k postižení centrálního nervového systému. Výsledný klinický obraz závisí na příčině, stupni, rozsahu a lokalizaci poškození. Postihnuty mohou být různé funkce mozku. V horších případech může dojít až k zasažení životně důležitých funkcí, kómatu nebo smrti. Stav pacienta po poškození mozku je dále ovlivněn jeho věkem, celkovým zdravotním stavem, přidruženými onemocněními a fyzickou i psychickou kondicí. (Lippertová- Grünerová, 2005; Kolář, 2009)

3.1. Fyzické následky

3.1.1. Poruchy hybnosti a koordinace pohybu

Motorický deficit se řadí mezi časté následky, se kterými se ergoterapeut u pacienta po poškození mozku setkává, neboť se odrazí na funkční schopnosti pacienta. Jedná se o centrální poruchu motoriky. Projevem postižení centrálního motoneuronu je

porucha hybnosti odpovídající míře léze neuronů. Může se jednat o parézu, v horším případě až o plegii. Při centrální paréze je porucha hybnosti částečná. Schopnost svalstva provést cílenou a koordinovanou aktivitu je částečně zachována. U těžších lézí, při kterých je poškozena většina neuronů nebo dojde k jejich zániku, se jedná o plegii. Plegií se označuje kompletní porucha hybnosti. Pacient s plegií není schopen provést aktivní pohyb. (Lippertová- Grünerová, 2005; Ambler, 2006)

Motorický deficit může výrazně snížit soběstačnost pacienta a to jak v personálních, tak i v instrumentálních běžných denních činnostech. Kromě tréninku samotné motoriky je nutné také doporučit vhodné kompenzační pomůcky pro usnadnění činnosti a zvýšení soběstačnosti pacienta.

„ Pro centrální parézu je typické, že po počáteční fázi svalové hypotonie dochází k svalové spasticitě.“ (Lippertová- Grünerová, 2005, s. 61) Spasticita výrazně ovlivňuje obnovu a rozvinutí cílené motoriky a snižuje soběstačnost pacienta v různých oblastech zaměstnávání, jako například při oblékání či osobní hygieně. Zvláště důležité je nebezpečí vzniku kontraktur svalů, jejichž funkce je kontrakturou výrazně poškozena. Tyto kontraktury svalů mohou pacientovi zcela znemožnit provádění různých činností a tím výrazně omezovat jeho soběstačnost. (Lippertová- Grünerová, 2005)

Dalším velkým problémem při provádění nejen běžných denních aktivit, ale i dalších nejrůznějších činností, které jsou součástí života pacienta, může být porucha koordinace pohybu a to především ataxie, kdy pacient není schopen provést správně načasovaný a cílený pohyb. Současně s ataxií se vyskytují hypermetrie, asynergie či adiadochokineze. Častou poruchou koordinace pohybu je třes, který se typicky objevuje při cíleném pohybu. (Kolář, 2009)

Poruchy koordinace se projeví v jakékoli oblasti zaměstnávání, jako například při sebesycení, kdy pacient nemusí být schopen přenést jídlo nabrané na příboru k ústům. V instrumentálních běžných denních činnostech může být problém například s přípravou čaje či kávy, kdy je nemožné se trefit do hrnku při nalévání horké vody, nebo s krájením. Při poruchách koordinace pohybu je také zvýšené nebezpečí úrazu, například může dojít právě k opaření horkou vodou při vaření čaje a kávy.

3.1.2. Poruchy rovnováhy a závratě

Poruchy rovnováhy a závratě patří k velmi častým následkům poškození mozku. Powell (2010) uvádí několik možných příčin těchto následků. Příčinou může být jednak

postižení centra vizuální a prostorové orientace, které zpracovává informace o poloze a pohybu těla v prostoru, nebo může být poškozen vestibulární systém. (Powell, 2010)

Při poruše rovnováhy je důležitá spolupráce fyzioterapeuta a ergoterapeuta, kdy se ergoterapeut může zaměřit na vybavení pacienta kompenzačními pomůckami pro prevenci pádů a provádění běžných denních činností, při kterých je udržení rovnováhy nezbytné. Schopnost udržet rovnováhu je důležitá například nejen při oblékání a koupání, ale i při všech přesunech, které pacient během dne provádí.

3.2. Poruchy smyslového vnímání a cití

Při poškození mozku může být postižen jeden nebo více smyslů. Pacienti tak mohou mít problémy se správnou interpretací informací, které zaznamenávají smyslové orgány. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011)

K poruchám zrakového vnímání se řadí dvojitě vidění, zúžení zorného pole, ale také neschopnost koordinovat svaly kontrolující pohyb očí či těžké poruchy vizu. Výjimkou není ani slepota jednoho nebo obou očí. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011)

Pacient po poškození mozku může trpět poruchou či úplnou ztrátou sluchu, chuti i čichu. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011) Další poruchy smyslového vnímání popisují v kapitole Poruchy kognitivních funkcí.

Základním typem poruchy cití po poškození mozku je kontralaterální hemihypestézie. Může být postiženo jak povrchové, tak i hluboké cití. Z povrchového cití může jít o poruchy vnímání bolesti, chladu, tepla, částečně doteku a tlaku. Dále může být porušena hluboká citlivost, jako je polohocit, pohybcit, diskriminační cití a vnímání vibrací. K poruchám cití se řadí i pozitivní fenomény, mezi které patří bolest, svědění, pálení či brnění. (Pfeiffer, 2007; Ambler, 2006)

Poruchy cití patří mezi následky poškození mozku, které jsou pro pacienta velice nepříjemné, ale také i nebezpečné z důvodu možného zranění, například při poruše termického cití může hrozit opaření při nesprávném nastavení teploty vody při koupání, při poruše polohocitu či pohybcitu pacient neví, kde a v jaké poloze postiženou končetinu má, což může být velice problematické například při oblékání, kdy pacient musí kontrolovat postiženou končetinu zrakem.

Senzitivní systém umožňuje přijímat podněty z vnějšího i vnitřního prostředí a dále je předpokladem cílených pohybů i opěrné motoriky. Proto je vyšetření cití v rehabilitaci velice důležité. (Kolář, 2009; Ambler, 2006)

3.3. Poruchy kognitivních funkcí

„Uplatnění ergoterapeuta v oblasti rehabilitace kognitivních poruch je poměrně rozsáhlé a je zaměřeno zejména na jednotlivé všední denní činnosti a činnosti, ve kterých se projevuje vliv poruchy kognitivních funkcí.“ (Preiss, Kučerová, 2006, s. 342)

Díky kognitivním funkcím jsme schopni si pamatovat, zpracovat informace, chápat souvislosti, myslet abstraktně i logicky, uvažovat, řešit problémy, učit se, rozhodovat se, plánovat a organizovat činnost, poznávat, používat předměty a orientovat se v čase, prostoru a osobou, přizpůsobovat se prostředí a udržet pozornost. Také zajišťují základní podmínku všech činností a to motivaci. (Ambler, 2006; Preiss, Kučerová, 2006; Lippertová- Grünerová, 2005)

Při poškození mozku může dojít k poruše jakékoliv výše zmíněné schopnosti. Tyto poruchy se poté odráží v různých oblastech zaměstnávání. Například při výkonu běžných denních činností si pacient není schopen vzpomenout na denní rutiny. K problémovým oblastem může patřit i neschopnost si naplánovat a zorganizovat činnosti. Velmi často se u pacientů po poškození mozku objevují poruchy paměti a pozornosti. Porucha pozornosti, vnímání a orientace může vést k neglect syndromu, kdy pacient jednostranně ignoruje stimuly. (Preiss, Kučerová, 2006; Ambler, 2006)

Ke kognitivním poruchám se řadí i postižení funkcí fatických, gnostických a praktických. Při postižení fatických funkcí může pacient po poškození mozku trpět jednak afázií, tedy poruchou vyjadřování či chápání jazyka, ale i akalkulií neboli poruchou počítání, agrafií neboli poruchou písma i alexií, při které je porušeno čtení. (Kolář, 2009; Koukolík, 2002)

Gnostické funkce nám umožňují poznávat předměty zrakem, sluchem nebo hmatem. Pacient se zrakovou agnozií nepoznává předměty a často je porušena zraková orientace v prostoru. Při sluchové agnózii je porušena schopnost rozumět mluvenému slovu. Porucha schopnosti rozlišit tvar, druh a materiál předmětu hmatem se nazývá astereognózie a je součástí ergoterapeutického vyšetření čítí. (Ambler, 2006; Kolář, 2009)

Projevem apraxie je neschopnost vykonávat naučené účelové pohyby. Zdrojem problémů může být jednak porucha vytvoření myšlenky a její udržení, ale také porucha plánování a řazení pohybu a samotné motorické provedení činnosti. Apraxie se často projevuje v běžných denních činnostech, kdy pacient například neví, jak a k čemu

použít hřeben, při oblékání si nejprve nazuje boty a poté navlékne ponožky. (Preiss, Kučerová, 2006)

3.4. Další možné následky poškození mozku

Další možné následky poškození mozku jsou emoční obtíže a problémové chování, jelikož „ *u každého, kdo utrpěl poškození mozku, nastane nějaká emoční změna nebo změna v chování.* “ (Powell, 2010, s. 93)

Jak uvádí Maršálek, Janečková, Žilová (2011) emoční obtíže a změny v oblasti chování mohou být způsobeny jednak přímým poškozením mozku, ale i psychickou reakcí na tento stav či na jeho následky. Mezi tyto možné následky patří nervozita, neklid, podrážděnost, impulzivita, emoční labilita i otupělost, ztráta zábrán, výbuchy vzteku, agresivita, ale také depresivní a úzkostlivé stavy a ztráta motivace. (Maršálek, Janečková, Žilová, 2011; Powell, 2010)

Po poškození mozku může pacient trpět zvýšenou a rychle nastupující únavou a vyčerpaností. Powell (2010) považuje únavu a vyčerpanost za jedny z nejvíce omezujících následků poškození mozku, jelikož ovlivňují vše, co pacient dělá.

U pacienta po poškození mozku nejsou výjimkou ani problémy s polykáním, kousáním, žvýkáním, sáním, ale i se zvýšenou salivací. (Kolář, 2009)

Jedním z následků poškození mozku, který ergoterapeut hodnotí v rámci vyšetření soběstačnosti pacienta, je inkontinence moči a stolice. Inkontinence moči a stolice vzniká na základě poškození vyšších center řízení mikce a defekace. Postižení těchto center snižuje nebo úplně ruší jejich inhibiční funkci. Pacient nemusí cítit naplnění močového měchýře a rekta. Nebo je tento pocit velice krátký. Dále se může jednat o tzv. funkční inkontinenci, při které je pacient kontinentní, ale není schopen se dostat na toaletu včas. Důvodem mohou být například motorické problémy ztěžující pacientovu mobilitu, nebo změna prostředí, ve kterém má pacient toalety daleko od pokoje. (Ambler, 2006; Powell, 2010)

Pacient po poškození mozku může trpět i epileptickými záchvaty, které Seidl (2008) definuje jako „*náhlé, vůlí neovlivnitelné epizodické změny činnosti mozku,*“ a proto není vyloučené, že by epileptický záchvat mohl postihnout pacienta kdykoli i během terapie. (s. 109)

4. Hodnocení soběstačnosti

Nezbytným předpokladem kvalitní ergoterapie je vyšetření nejen problémových oblastí pacienta, ale především jeho schopností, dovedností a silných stránek. Hodnocením zjistíme funkční deficity a jejich vliv na funkční schopnosti pacienta.

Jelínková, Krivošíková, Šajtarová (2009) řadí vyšetření, na které navazuje sestavení ergoterapeutického plánu a stanovení cíle terapie, do ergoterapeutického procesu. „*V praxi by mělo platit, že hodnocení má přímou souvislost se zvolenou léčbou, to znamená, že bez efektivního a přesného hodnocení a posouzení problému pacienta nelze provádět kvalitní léčbu.*“ (Krivošíková, 2011, s. 161)

Jelínková, Krivošíková, Šajtarová (2009) definují hodnocení jako „*systematický sběr dat a informací.*“ (st. 140) Hodnocení je základem diagnostiky, kdy ergoterapeut určuje původ a rozsah problémových oblastí pacienta. Dalším cílem hodnocení je zjišťování fyzického i duševního potenciálu pacienta a jeho individuálních potřeb. Srovnání výsledků vstupního, průběžného a konečného hodnocení umožňuje zjistit efektivitu zvolené terapie a vývoj zdravotního stavu pacienta. (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009; Kalita, 2006)

Dle mého názoru je zjištění efektivity terapie prostřednictvím průběžného hodnocení důležité pro motivaci nejen pacienta, ale také pro samotného terapeuta. Terapeut si tak potvrzuje důležitost a smysl jeho práce.

Hodnocení stavu pacientů na počátku a konci léčby nabízí také možnost porovnání úspěšnosti a efektivity různých léčebných postupů. Celková hodnocení a z nich vyplývající výsledky úspěšnosti terapií jsou důležitým ukazatelem kvalit jednotlivých pracovišť. (Vaňásková, 2005)

4.1. Typy hodnocení v ergoterapii

Ergoterapeut provádí hodnocení v různých fázích ergoterapeutického procesu. Na začátku terapie se jedná o vstupní hodnocení. Vstupním hodnocením provádíme ergoterapeutickou diagnostiku a získáváme informace o schopnostech a problémech pacienta v jednotlivých oblastech zaměstnávání. Na základě informací získaných ze vstupního hodnocení sestavuje ergoterapeut plán terapie a stanovuje její cíle. Hodnocením v průběhu terapie je možné zjistit změny pacientova stavu a situace,

účinnost a efektivitu terapie. V případě hodnocení po ukončení ergoterapeutického procesu či jeho určité etapy se hovoří o závěrečném hodnocení. Závěrečným zhodnocením ergoterapeut získává zpětnou vazbu v podobě výsledků terapie a dále doporučuje pacientovi na základě těchto výsledků další postup. Jedním z dalších možných hodnocení je hodnocení specifické, které ergoterapeut provádí na vyžádání například lékaře a po zhodnocení s pacientem dále nepracuje. Hodnocení se neprovádí jen v rámci ergoterapeutického procesu, ale i po určité době od ukončení tohoto procesu. Ergoterapeut toto kontrolní hodnocení využívá především pro zjišťování různých pokroků a změn, ke kterým došlo od ukončení terapie. (Krivošíková, 2011)

Jelínková, Krivošíková, Šajtarová (2009) dále rozděluje hodnocení dle jeho účelu a to na prediktivní, diskriminační a deskriptivní. Deskriptivní hodnocení neboli také formativní hodnocení poskytuje ergoterapeutovi informace o současném funkčním stavu klienta. Prediktivní hodnocení určuje ergoterapeutovi predikci „*očekávané úrovně výkonu jedince.*“ Diskriminační hodnocení neboli srovnávací a ověřovací „*využívá norem ke srovnání výkonu pro účely diagnostiky.*“ (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová 2009, s. 143)

Ergoterapeut může využít při hodnocení dva odlišné přístupy a to přístup shora-dolů nebo zdola-nahoru. Další možností rozdělení hodnocení je podle volby jednoho z těchto přístupů. V případě přístupu shora-dolů ergoterapeut při hodnocení i v terapii postupuje od komplexních činností k jednotlivým komponentám činnosti. Ergoterapeut hodnotí funkční schopnosti pacienta prostřednictvím výkonu zaměstnávání v oblasti běžných denních činností, produktivity a zájmových aktivit. Při použití přístupu zdola-nahoru postupuje ergoterapeut v hodnocení i v terapii opačně. Nejprve zhodnotí jednotlivé složky činnosti a poté jejich vliv na činnost jako celek. (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová 2009)

Přestože se rozlišují tyto dva přístupy, v praxi se často setkávám s jejich vzájemnou kombinací při hodnocení. Myslím si, že jejich kombinování při hodnocení má velice pozitivní vliv, jelikož každý přístup přináší určitou změnu do průběhu hodnocení a také ho urychluje.

Důležitým aspektem je také oblast, na kterou se určité hodnocení zaměřuje. Hodnocení mohou být zaměřena na oblast soběstačnosti, mohou hodnotit pouze kognitivní funkce nebo zjišťovat zájmové aktivity a mnoho dalších důležitých informací o pacientovi.

4.2. Metody hodnocení soběstačnosti

Ergoterapeut v rámci hodnocení funkčního stavu pacienta využívá různé metody hodnocení, které mu umožňují získávat a organizovat potřebné informace o pacientovi. Nejzákladnější rozdělení těchto metod je rozdělení na standardizovaná a nestandardizovaná hodnocení. V praxi se již velmi často používají standardizované metody hodnocení. Avšak na některých pracovištích se využívají interní neformální hodnocení, které jsou sestaveny dle potřeb určitého pracoviště. (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009)

Krivošíková (2011) rozděluje tyto metody na subjektivní a objektivní. Skupinu subjektivních metod hodnocení tvoří neformální pozorování, neformální rozhovor, dotazníky a sebehodnotící škály. K objektivním metodám hodnocení řadí strukturované pozorování, strukturovaný rozhovor, posuzovací škály a dále také standardizované testy, mezi které se řadí i FIM.

Standardizovanými testovými metodami se hodnotí funkční schopnosti pacienta. Z vlastní zkušenosti vím, že předpokladem správného a efektivního hodnocení testovými metodami jsou nezbytné znalosti o použití určitého testu. Velice důležité je znát psychometrické charakteristiky testových metod. Ergoterapeut by měl být také schopný vybrat pro klienta nebo skupinu klientů ten nejvhodnější test. Základním zdrojem informací o použití testu je jeho manuál. Manuál testu obsahuje důležité informace jednak o přesné administraci, tedy instrukce jak postupovat při testování, o zaškolení hodnotícího, cílové skupině, ale i adekvátní interpretaci získaných dat.

Krivošíková (2011) uvádí, že standardizované metody hodnocení jsou velmi dobrým ukazatelem efektivnosti terapie. Dle Krivošíkové (2011) *„je zřejmé, že při hodnocení lidské činnosti není zcela možné získat 100 % přesné výsledky, ale použitím standardizovaných testů je možné se objektivitě hodnocení přiblížit.“* (s. 165) Krivošíková, Jelínková, Šajtarová (2009) definují standardizaci jako *„souhrnné označení pro zjištění reliability, pro validizaci, stanovení norem, prověření účinnosti jednotlivých částí testu, stanovení jednotné instrukce a způsobu administrace“* a dále v ní spatřují tři hlavní výhody: *„1. Poskytuje validní a reliabilní standard nebo „normu“, kterou můžeme srovnat s aktuálním výkonem klienta; 2. Poskytuje jasný postup administrace a bodování; 3. stanoví základní psychometrické parametry testu-validitu (tj. zda test skutečně měří to, co tvrdí, že měří) a reliabilitu (tj. spolehlivost výsledků testu při hodnocení různými posuzovateli a v průběhu času).“* (s. 146, 147)

Při hodnocení je nutné si stanovit nejprve oblast, kterou budeme vyšetřovat a podle toho poté vybrat vhodný standardizovaný test. Jednou z oblastí, na kterou se při vyšetření můžeme zaměřit je právě i soběstačnost. Soběstačný pacient je schopen se adekvátním způsobem postarat sám o sebe a svou domácnost. (Motlová, 2007)

Lze rozlišit soběstačnost pacienta v instrumentálních aktivitách denního života (iADL), kdy je pacient schopen se například postarat o svou domácnost, zacházet s financemi, nakoupit či dopravit se na potřebná místa. Dále by měl být pacient soběstačný v personálních běžných denních činnostech (pADL), jako je jedení, osobní hygiena, použití toalety, koupání či přesuny, a být tak schopen pečovat o vlastní osobu. (Válková, Kojesová, Holmerová, 2010)

Soběstačnost pacienta je jednou z oblastí, na kterou se ergoterapeut zaměřuje jak při hodnocení stavu pacienta, tak i v samotné terapii. Dosažení maximální možné soběstačnosti pacienta patří mezi základní cíle ergoterapie. „*Hodnocením a testováním soběstačnosti odkrýváme disabilitu v běžných denních aktivitách a soběstačných úkonech a hodnotíme stupeň závislosti na cizí pomoci.*“ (Zahradnická, 2004, s. 15)

4.3. Testové metody pro hodnocení soběstačnosti

Ergoterapeut má k dispozici široký výběr standardizovaných testových metod. Může se jednat o starší typy hodnocení, které byly v průběhu času různě modifikovány a upravovány, ale i o novější testové metody.

Mezi pro mě novější testové metody hodnotící funkční postižení pacienta po poškození mozku, se kterými jsem se v praxi ani v teorii dosud nesetkala, patří Disability rating scale. Autoři Oh a Seo (2009) využili tuto testovou metodu jako hodnocení pacientů po traumatickém poranění mozku. Disability rating scale nehodnotí všechny personální běžné denní činnosti, ale zaměřuje se na hodnocení stupně funkčního postižení a omezení. Disability rating scale bylo vyvinuto pro hodnocení funkčního stavu a jeho omezení u pacienta po těžkém poranění mozku. Obsahuje celkem 8 položek, které jsou rozděleny do 4 oblastí. Jednou z nich je i oblast personálních běžných denních činností, kde se hodnotí kognitivní schopnosti při sebesycení, použití toalety a péče o vzhled. Dále je hodnoceno vědomí, stupeň závislosti na asistenci druhých a psychosociální přizpůsobivost. (Oh, Seo, 2009)

Tato testová metoda mě zaujala především obsaženými položkami, díky kterým se toto hodnocení nezaměřuje pouze na jednu oblast života pacienta, ale hodnotí stupeň celkového funkčního stavu a jeho omezení.

Dle mé vlastní zkušenosti se v praxi pro hodnocení funkční soběstačnosti pacienta po poškození mozku nejvíce využívá Barthel index a FIM. Kalita (2006) označuje Barthel index a FIM za základní užívané testy pro hodnocení soběstačnosti. I Zasler, Katz, Zafonte (2007) popisují Barthel index a FIM jako testové metody pro hodnocení omezení aktivity u pacientů po traumatickém poranění mozku.

Barthel index je považován za nejrozšířenější a nejznámější test hodnotící míru soběstačnosti a funkční zdatnosti pacienta. Hodnotí deset činností a to přijímání potravy, koupání, osobní hygienu, oblékání, kontinenci moči a stolice, užívání toalety, přesuny, lokomoce a chůze po schodech. Maximální možný počet bodů je 100. Při hodnocení využívá dvou-tříbodovou stupnici pro každou položku. Přiřazování bodů vychází z hodnocení času a rozsahu potřebné pomoci při činnosti. Výhodou Barthel indexu je jeho jednoduchost a rychlost provedení. Barthel index nehodnotí instrumentální běžné denní činnosti a ani psychosociální a kognitivní funkce, což je považováno za jeho nevýhodu. (Vaňásková, 2005; Zahradnická, 2004)

FIM není pouze jedním ze základních testů užívaných k hodnocení soběstačnosti pacienta, jak tvrdí Kalita (2006), ale zároveň Arnold, Radawiec, Campo a Wright (2011) považují FIM za nejrozšířenější míru funkční nezávislosti.

5. Functional Independence Measure (FIM, verze 5.2)

Jak již bylo výše zmíněno, Functional Independence Measure, v českém překladu Funkční míra nezávislosti nebo také Test funkční soběstačnosti, je jedním ze základních standardizovaných testů užívaných „*ke stanovení stupně poruchy, změn v průběhu rehabilitace a k hodnocení efektivnosti rehabilitačních programů.*“ (Kalita, 2006; Krivošíková, 2009, s. 239)

5.1. Historie vzniku FIMU

FIM byl sestaven v roce 1984 jako součást projektu, jehož cílem bylo vytvořit jednotný datový systém pro zdravotnickou rehabilitaci. Na tomto projektu pracovala komise skládající se z odborníků ze Státní New Yorkské Univerzity v Bafalu a ze zástupců celonárodní rehabilitační obce sponzorované Americkým kongresem rehabilitační medicíny a Americkou akademií fyzikální medicíny a rehabilitace. Vytvoření jednotného datového systému bylo nezbytné, protože do této doby neexistovala všeobecně uznávaná a jednotná terminologie mezi rehabilitačními klinikami. Vyvinutí důsledné terminologie a jednotného vyjadřování je základem jednak pro komunikaci ohledně pacientova stavu, jeho problémů a rehabilitace mezi jednotlivými obory, ale také tvoří základ pro porovnávání výsledků rehabilitace. Nezisková organizace Jednotný datový systém pro zdravotnickou rehabilitaci (dále jen UDS_{MR}) nabízí nespočet služeb (i FIM) sloužící pro dokumentaci o pacientově postižení a výsledcích rehabilitace v jednotné formě. Od roku 1984 UDS_{MR} shromažďovala a i nadále shromažďuje připomínky a postřehy kliniků, pedagogů a výzkumníků ohledně FIMU. Pro tyto důležité odezvy z praxe existuje několik verzí FIMU. (UDS_{MR}, 2009)

5.2. Cílová populace a verze testu

UDS_{MR} nabízí široký výběr produktů a služeb umožňující „*dokumentovat závažnost pacientova handicapu a výsledky rehabilitace v jednotné formě.*“ (UDS_{MR}, 2009, s. 1)

FIM (verze 5.2) patří mezi služby nabízené UDS_{MR} a je hlavní součástí produktu nazvaného FIM System, který je určen pro hodnocení pacientů v subakutních

rehabilitačních programech. FIM je určen pro pacienty starších sedmi let a hodnotí funkční soběstačnost u pacientů s nerůznějšími diagnózami. Může se jednat o neurologické, muskuloskeletální, kardiovaskulární, vývojové nebo respirační poruchy. Výjimkou nejsou ani různá mnohočetná zranění, popáleniny, kožní onemocnění, vrozené deformity, infekce či neoplazmata. (UDS_{MR}, 2009; UDS_{MR} 1999 - 2012)

UDS_{MR} vyvinula další potřebné specifické formy testu, mezi které se řadí například UDS-PRO System. Tento produkt je klinický dokumentační systém pro lůžková zařízení. UDS-PRO System kombinuje dokumentaci rehabilitačního programu pro jeho správu a proplácení a hodnocení pacientů FIMEM v lůžkovém zařízení. (UDS_{MR} 1999 - 2012)

WeeFIM II System je varianta FIMU určená pro hodnocení funkčního výkonu u dětí ve věku od šesti měsíců do sedmi let. Může být použit v ambulantním i lůžkovém zařízení. (Mackintosh, 2009; UDS_{MR} 1999 - 2012)

Pro ambulantní zařízení byl vyvinut LIFEware System. Tento produkt pokrývá širokou škálu muskuloskeletálních, neurologických, kardiopulmonálních, kognitivních a dalších poruch. Dle diagnózy je zvolen vhodný hodnotící nástroj pro určitou poruchu nebo si hodnotící sestavuje vlastní hodnocení výběrem z více než padesáti měření. (Mackintosh, 2009; UDS_{MR} 1999 - 2012)

V akutní péči se využívá AlphaFIM, který hodnotí funkční stav pacienta a dále také odhaduje předpokládaný stav pacienta při propuštění a dobu trvání nutné péče. (Mackintosh, 2009; UDS_{MR} 1999 - 2012)

Krivošíková (2009) uvádí, že existuje ještě další forma FIMU a to EnviroFIM, který hodnotí pět položek v oblasti osobní péče a mobility a dále vliv architektonických bariér na funkční výkon pacienta.

5.3. Účel

Arnold, Radawiec, Campo a Wright (2011) hovoří o FIMU jako o „nejrozšířenější míře funkční nezávislosti na rehabilitačních jednotkách.“ (st. 140)

FIM je testová metoda hodnotící funkční nezávislost v personálních běžných denních činnostech a zároveň posuzuje také komunikační a sociálně-kognitivní schopnosti. (Houlden, Edwards, McNeil, Greenwood, 2006)

FIM se zaměřuje na určení „zátěže péče“ a posouzení typu a výše potřebné asistence. (Gupta, 2008, s. 60)

Hlavním cílem FIMU je měřit to, co pacient skutečně dělá a zvládne, bez ohledu na diagnózu nebo postižení. Funkční stav pacienta tedy není posuzován na základě toho, čeho by pacient měl být schopen nebo by mohl být schopen za jiných okolností. Je velice dobrým ukazatelem pacientových pokroků a celkových výsledků ergoterapeutické léčby. (Cournan, 2011; UDS_{MR}, 2009)

FIM se pro zhodnocení funkční soběstačnosti pacienta využívá na samotném začátku ergoterapeutického procesu, poté v závěrečné fázi terapie a jako kontrolní či následné hodnocení. (Yamada, Liu, Hase, Tanaka, Fujiwara, Tsuji, Ushiba, 2006; Vaňásková, 2005) Podle mého názoru je FIM vhodný také jako průběžné hodnocení pro screening probíhající terapie.

Dle definic možného účelu hodnocení, které uvádí Krivošíková (2011), bych FIM označila za deskriptivní hodnocení, jelikož posuzuje aktuální funkční stav pacienta. Krivošíková (2011) se zmiňuje také o prediktivní schopnosti FIMU, kterou „*je nutné interpretovat v kontextu diagnostických skupin.*“ (s. 240)

FIM hodnotí celkem 18 položek, které je možné dále dělit do dvou základních okruhů. Prvních třináct položek posuzuje fyzické funkce a to v oblasti osobní péče (sebesycení, péče o vzhled, koupání, oblékání horní a dolní poloviny těla, péče o toaletní potřeby), kontroly svěračů (močení, defekace, frekvence inkontinenčních nehod), přesunů (postel, židle, vozík, toaleta, vana či sprchový kout), lokomoce (chůze, jízda na invalidním vozíku, schody). V rámci komunikačních a sociálně-kognitivních schopností se hodnotí schopnost porozumět, vyjadřovat se, řešit problémy, sociální interakce a dále také paměť. Cílem komise nebylo zahrnout do FIMU všechny možné aktivity, které se dají zhodnotit, ale obsáhnout takové činnosti, které dostatečně hodnotí pacientovu funkční schopnost. Proto FIM obsahuje minimální množství položek, avšak zároveň nejsou opomenuty důležité aspekty. FIM je považován za jakýsi nástin pacientova stavu. Důležité je odhalit pacientovy problémy a zjistit jeho schopnosti. (Lew, Garvert, Pogoda, Hsu, Devine, White, Myers, Goodrich, 2009, UDS_{MR}, 2009)

5.4. Klinická využitelnost

Pro hodnocení výše popsaných položek FIMU se používá sedmi stupňová škála, která určuje dva základní stavy a to závislý a nezávislý. Dále pak podle jednotlivých bodů určuje míru asistence, potřebu kompenzační pomůcky, časové hledisko, bezpečnost a další aspekty. Každá položka FIMU může být maximálně hodnocena

stupněm 7, což znamená naprostou nezávislost. Naopak nejnižší možné ohodnocení je číslo 1, které odpovídá úplné asistenci. Pacient dosahující úrovně 7 a 6 (modifikovaná nezávislost) nevyžaduje asistenci. U mezistupňů 5 (dohled, organizace, příprava), 4 (minimální kontaktní asistence, 75% a více úsilí), 3 (střední asistence, 50% a více úsilí), 2 (maximální asistence, 25% a více úsilí) a nejnižšího úroveň 1 je nutné pacientovi poskytnout asistenci. Typ a výše potřebné asistence se odvozuje určením procenta úsilí, které pacient při činnosti vynakládá, nebo určením procenta případů a času, kdy pacient potřebuje pomoci s provedením činnosti. Rozpětí celkového skóre se pohybuje mezi 18 a 126 body, z toho 13-91 bodů pro fyzické funkce a 5-35 bodů pro komunikační a sociálně-kognitivní schopnosti. Všechny položky FIMU je nutné ohodnotit. Nelze žádnou vynechat. Proto položky, které například není možné otestovat, se hodnotí stupněm 1. Pokud se vyskytnou rozdíly ve výkonnosti pacienta v jiném prostředí či denní době, vždy je lepší zaznamenat nižší skóre. Pro ulehčení hodnocení jsou součástí FIMU tzv. diagramy, kde jsou uvedeny situace a otázky, u kterých jsou odpovědi ANO nebo NE. Tyto odpovědi nás dovedou k odpovídajícímu hodnocení. (UDS_{MR}, 2009; Krivošíková, 2011; Lundgren-Nilsson, Tennant, Grimby, Sunnerhagen, 2006)

Podle mého názoru je stupnice přesná a podrobná a proto také vystihuje všechny možné situace a podmínky pro provádění běžných denních činností, které mohou u pacientů po poškození mozku nastat.

Jedním z faktorů, podle kterého ergoterapeut volí určitou metodu hodnocení, je délka administrace testu a interpretace jeho výsledků. Čas potřebný k administraci FIMU je přibližně 30 minut a interpretace dat trvá 10 minut. Zdrojem informací potřebných pro provedení hodnocení může být jednak pozorování pacienta při samotném výkonu, ale i rozhovor s pacientem či dokumentace. Vstupní FIM hodnocení je nutné provést během prvních tří dnů od přijetí pacienta do rehabilitačního programu. Stejná podmínka je stanovena i pro závěrečné FIM hodnocení, které musí být provedeno během posledních tří dnů před ukončením programu. Kontrolní či následné hodnocení probíhá 80 až 180 dní po ukončení programu. (Krivošíková, 2011; Arnold, Radawiec, Campo a Wright, 2011; UDS_{MR}, 2009)

Karges, Smallfield (2009) uvádějí, že FIM byl sestaven a navržen pro „*interdisciplinární*“ tedy mezioborové využití. (s. 3) Použití FIM jako nástroj pro hodnocení může tedy každý školený člen multidisciplinárního týmu bez ohledu na obor, tudíž i ergoterapeut. Hodnocení může provádět jednak pouze jeden člen týmu

individuálně nebo se na hodnocení může podílet celý tým. (Lundgren-Nilsson, Tennant, Grimby, Sunnerhagen, 2006; Arnold, Radawiec, Campo, Wright, 2011)

Tento fakt o zapojení celého multidisciplinárního týmu do hodnocení FIMEM podporuje Mackintosh (2009). Uvádí, že FIM je kvalitní hodnocení a to především na lůžkových rehabilitačních odděleních, kde se na hodnocení podílí právě celý tým odborníků. Použití FIMU na lůžkových rehabilitačních shledává užitečnější než u ambulantních pacientů, kde může dojít k přecenění či naopak k podcenění hodnocení.

Zdrojem podrobných informací a instrukcí pro hodnocení FIMEM je jeho manuál. V manuálu jsou detailně rozebrány jednotlivé položky a diagramy, sedmistupňová hodnotící škála, administrace, interpretace dat a další nezbytné informace.

FIM je chráněn licenci. Je nutné uzavřít licenční smlouvu s UDS_{MR} s ročním licenčním poplatkem ve výši 1 500 dolarů. Zakoupením licence získá rehabilitační zařízení podrobný manuál a uživatelské příručky, softwarovou aplikaci FIMware software, oprávnění k používání FIMU. Manuál a přiložené příručky mohou sloužit jako zdroj informací pro zaškolení. UDS_{MR} nabízí ještě další možnosti zaškolení například školící kurzy či videokonference odborné přípravy. Po zaškolení hodnotící skládají akreditační zkoušku. Pro používání FIMU jako hodnocení funkční soběstačnosti pacienta UDS_{MR} vyžaduje, aby akreditační zkoušku složili minimálně dva hodnotitelé zařízení. UDS_{MR} nabízí absolvování dvou akreditačních zkoušek zdarma v rámci ročního licenčního poplatku. Další pokusy o složení akreditační zkoušky jsou zpoplatněny. Akreditační zkouška se provádí on-line a za každý pokus absolvování testu je poplatek 35 dolarů. Pokud 80 % hodnotících jednoho zařízení složí akreditační zkoušku na 80 % a více procent, získává zařízení akreditaci na dva roky. Akreditaci získává zařízení, ne jednotlivec. V praxi se využívá pouze nejnovější verze FIMU. Nelze použít starší typ. Hodnotící mají k dispozici konzultační služby UDS_{MR} pro zodpovězení dotazů. (UDS_{MR}, 2009; osobní sdělení- Karen Floriano)

5.5. Psychometrické parametry

FIM byl sestaven v USA, kde je dle Kohoutové (2010) uznán jako hodnotící metoda. Zahradnická (2004) rozšiřuje oblast, kde se FIM využívání jako hodnotící metoda. Zahradnická (2004) uvádí, že FIM je „*mezinárodně akceptován*“ a má „*mezinárodní působnost*.“ (st. 15)

Ačkoli se FIM řadí mezi standardizované testové metody, nejsou pro něj vytvořeny normy. Přesto Kohoutová (2010) uvádí, že „z literatury je možné získat profil výkonu“ a „doporučený postup určení normativní standardy pro fáze rehabilitace pro osoby po TBI.“ (st. 27)

Jelikož je FIM nejčastěji používané funkční hodnocení, bylo nutné zjistit jeho platnost a spolehlivost. Stal se proto předmětem mnoha výzkumů a studií, jejichž výsledky byly velice pozitivní. (Cournan, 2011)

Validita FIMU byla testována Raschovými modely potvrzující zaměření FIMU na dvě oblasti- fyzické funkce a sociálně-kognitivní schopnosti, dále testem pro zjištění „platnosti předpovědi“ potvrzující velice dobrou schopnost FIMU předpovědět pacientovu potřebu asistence a klinické výsledky. (UDS_{MR}, 2009, s. 3)

FIM může být použit v různých oborech a různými hodnotiteli. Proto bylo důležité potvrdit shodu a soulad výsledků při hodnocení pacientů společných pro dva i více hodnotitelů. Reliabilita FIMU byla prokázána Kappa koeficienty, které potvrdily shodu mezi hodnotícími. Přestože je FIM uznán jako standardizovaný, i nadále se UDS_{MR} věnuje jeho testování a vylepšování. (UDS_{MR}, 2009; Ottenbacher, Hsu, Granger, Fiedler, 1996)

Ve srovnání například s Barthel Indexem, je FIM považován za nejvíce objektivní hodnocení s nejvyšší validitou, reliabilitou a citlivostí. FIM také poskytuje nejlepší informace o funkčním stavu pacienta a o jeho změnách v průběhu rehabilitace. (Cohen, Marino, 2000, Cournan, 2011)

5.6. Functional Assessment Measure

Kromě skutečnosti, že je FIM považován za objektivní a nejrozšířenější míru funkční nezávislosti, obsahuje ještě například oproti Barthel indexu sociálně-kognitivní položky. Také je možné jako nadstavbu FIMU využít Functional Assessment Measure (dále FAM). FAM není samostatné hodnocení, ale je doplňkem FIMU. FIM+FAM se stal předmětem studie autorů Hawley, Taylor, Hellawell, Pentland (1999), kteří prováděli psychometrickou analýzu FIM+FAM. Zmiňují také důvody vedoucí k rozšíření FIMU. Je to především z důvodu používání FIMU u pacientů po traumatickém poranění mozku, u kterých dochází velice často k deficitu kognitivních funkcí, proto bylo nezbytné doplnit FIM o další položky hodnotící behaviorální, kognitivní a komunikační schopnosti. FAM přidává k FIMU celkem dvanáct položek

zdůrazňující kognitivní, komunikativní a psychosociální funkce. Mezi doplňující položky patří polykání, přesun do a z automobilu, přístup do společnosti, čtení, psaní, srozumitelnost řeči, emoční stav, přizpůsobení se omezením, zaměstnatelnost, orientace, pozornost, schopnost bezpečných rozhodnutí. (ERABI Research Groups, 2011; Hawley, Taylor, Hellowell, Pentland, 1999)

Praktická část

6. Metodologie

V teoretické části práce se zmiňuji o skutečnosti, že předpokladem kvalitního hodnocení pacientova stavu specifickými testovými metodami je nezbytné mít dostatečné znalosti o použití určitého testu, o jeho účelu, cílové populaci, psychometrických vlastnostech a klinické využitelnosti. Kromě těchto základních informací je velice důležité mít určitou představu o přednostech i případných nedostacích hodnotících metod. Výhody a nevýhody jednotlivých testů mohou hrát důležitou roli při výběru vhodné testové metody pro hodnocení pacienta. Tento fakt platí i pro hodnotící metodu jako je FIM. Přestože je FIM mezinárodně uznávané a literaturou podporované reliabilní, validní, spolehlivé a užitečné hodnocení, má i jeho použití v praxi určité výhody a nevýhody, jejichž zjištění je hlavním cílem této práce.

Kromě tohoto hlavního cíle chci tvorbou této bakalářské práce dosáhnout dalších dílčích cílů. Jedním z dílčích cílů je seznámení se s FIMEM jako s ergoterapeutickým vyšetřením a získání teoretických znalostí o jeho průběhu, pravidlech hodnocení, položkách a administraci a interpretaci dat. Dalším dílčím cílem je přeložit originální verzi (5.2) FIMU, kterou mi poskytla Klinika rehabilitačního lékařství, a přeložený FIM zpracovat jako příručku, která bude využívána při hodnocení pacientů na klinice.

Při realizaci praktické části jsem používala metody a techniky kvalitativního výzkumu. Disman (2002) definuje kvalitativní výzkum jako „*nenumerické šetření a interpretace sociální reality.*“ (s. 285) Disman (2002) uvádí, že hlavním cílem kvalitativního výzkumu je vyvážení teorie, nového porozumění a nových hypotéz. Dle Hendla (2005) popisují kvalitativní data každodenní život, nejsou vytrhovány z kontextu a popisují podrobnosti případu během delšího časového úseku. „*Snažíme se přitom jít za co a kolik a blížit se k proč a jak.*“ (Hendl, 2005, s. 161) Kvalitativní výzkumník si na počátku samotného výzkumu určí téma a následně formuluje výzkumné otázky, které se snaží výzkumem zodpovědět. (Hendl, 2005)

Má výzkumná otázka zní: Jaké jsou výhody a nevýhody použití FIMU?

Jako metodu sběru dat jsem na doporučení v manuálu FIMU použila pozorování pacientů a rozhovor s nimi. Poté jsem také vedla rozhovor s dalším hodnotitelem, který

byl přítomen při vyšetření pacientů. Při rozhovoru jsem postupovala dle položek FIMU, jež bylo nutné probrat. (Hendl, 2005; UDS_{MR}, 2009)

6.1. Skupina hodnocených pacientů

Praktickou část jsem realizovala na Klinice rehabilitačního lékařství, která mi poskytla pacienty. Pacientů bylo celkem 15. Jako kritérium pro výběr pacientů nebyla stanovena určitá diagnóza, pouze se však muselo jednat o pacienty po poškození mozku, jehož příčina také nebyla kritériem pro výběr pacientů. Z celkového počtu 15 pacientů po poškození mozku bylo 8 pacientů po cévní mozkové příhodě, 5 pacientů po traumatickém poranění mozku, a 2 pacienti s nádorovým onemocněním mozku. Nejmladšímu pacientovi bylo 13 let, tudíž byla splněna další podmínka výběru a to, že pacienti musí být starší sedmi let, jelikož je FIM pro tuto věkovou kategorii sedm let a výše určen. Testování pacientů jsem prováděla v průběhu dvou měsíců.

6.2. Překlad originální verze (5.2) FIM

Základem teoretické i praktické části byl překlad originální verze (5.2) FIMU. Díky tomu, že FIM patří mezi standardizované testové metody, je potvrzena nejen jeho reliabilita a validita, ale jeho standardizace zajišťuje také jasný postup administrace a interpretace dat pro hodnotitele. Zakoupením roční licence získává zařízení tzv. FIM balíček, jehož obsahem je především manuál FIMU a uživatelské příručky a dále také softwarová aplikace FIMware software a oprávnění k používání FIMU. Právě manuál a uživatelské příručky jsou zdrojem důležitých informací o administraci a interpretaci výsledků a dalších nezbytných informací pro aplikaci FIMU v praxi.

Jako první jsem se zabývala překladem manuálu. FIM jako hodnotící metoda je velice propracovaný. To samé platí pro jeho manuál, který je dost podrobný a rozsáhlý. Překladem manuálu jsem strávila přibližně dva měsíce oproti předpokládaným třem až pěti týdnům. Na jednu stranu patří propracovaný manuál mezi pozitiva FIMU, neboť poskytuje důležité pokyny, informace a rozebírá jednotlivé položky a možné stupně asistence při provádění činností. Avšak na druhou stranu se díky své podrobnosti stává dost nepřehledným a to tak, že jsem se v něm již snadno ztrácela nejen při samotném překladu, ale také při pozdějším vzdělávání ohledně hodnocení FIM. Hodnotiteli trvá také delší dobu, než rozsáhlý manuál pročte a vstřebá nezbytné informace. Hlavní část

manuálu se rozděluje na tři oddělené sekce, kdy v první a druhé sekci jsou uvedeny informace o UDS_{MR}, psychometrických vlastnostech FIMU, licenci, akreditaci a o hodnocení FIMEM. Třetí sekci považuji za nejdůležitější, jelikož se zde řeší postup a používání hodnocení, stupně funkčních schopností a především jsou zde rozebrány jednotlivé položky s uvedenými diagramy. Další část tvoří různé přílohy, ze kterých je nejdůležitější Slovník pojmů a Nejčastěji kladené otázky o hodnocení FIMEM. Z těchto příloh jsem získala velké množství informací, které mi pomohly s praktickou aplikací FIMU.

Překladem uživatelské příručky Užitečné rady i později při praktické aplikaci FIMU jsem zjistila, že některé z pokynů zde uvedených by měly zaznít spíše v hlavní části manuálu. Dá se říci, že jsem v této příručce získala pro teorii i praktické využití FIMU důležitější informace než v manuálu.

Jelikož jsem měla v průběhu překladu manuálu i uživatelských příruček problémy s terminologií a definicemi některých situací, byla jsem nucena požádat o pomoc blízkou osobu, která určitou dobu žila v USA. Z jazykového i ergoterapeutického pohledu jsme tyto problémy společnými silami vyřešili. Jednalo se především o problémy s názvy kompenzačních pomůcek či pomůcek používaných při činnostech. Například u položky Sebesycení se řeší situace, kdy je pacientovi jídlo předloženo v jídlonosiči a zda pacient je schopen jídlonosič otevřít. V manuálu FIMU se v doslovném překladu jedná o jídelní tác s krytem, který by z ergoterapeutického hlediska měl představovat jídlonosič. V manuálu se také hovoří o jakési ohrádce na talíř, což z pohledu ergoterapeuta znamená snímatelný zvýšený okraj na talíř. U přesunů, které pacient během dne provádí, jsou jako kompenzační pomůcky uváděny tyče pro přidržení, které jsem přeložila jako madla. Dalším problémem byl překlad definice míry závislosti odpovídající stupni 5. Stupněm 5 se dle mého překladu hodnotí pacient, který potřebuje dohled nebo organizaci. Právě definování potřeby organizace představovalo největší problém. Za organizaci dle překladu považuji podněcování, přemlouvání, aplikování ortézy nebo protézy či přípravu potřeb pro provedení činnosti.

6.3. Praktická aplikace FIM

Po přeložení a podrobném prostudování manuálu a příruček s užitečnými radami jsem FIM aplikovala v praxi jako hodnotící metodu pro zjištění a vyšetření funkčních schopností a soběstačnosti pacientů po poškození mozku.

6.3.1. Prostředí při hodnocení pacientů

Hodnocení pacientů probíhalo na pracovišti ergoterapie Kliniky rehabilitačního lékařství. Při vyšetření jsem kombinovala metodu pozorování, kdy jsem si určitou činnost nechala od pacienta ukázat, jakým způsobem ji provádí a jak ji zvládne, a metodu rozhovoru, kdy jsem se pacienta naopak na činnost vyptávala. Položky vyšetřované rozhovorem jsem hodnotila v uměle vytvořeném prostředí na pracovišti. V případě hodnocení činností metodou pozorování jsem také některé položky vyšetřovala v prostředí ergoterapeutické místnosti s využitím dostupných terapeutických pomůcek, ale některé aktivity bylo nutné si nechat předvést přímo v požadovaném prostředí. Především se jednalo o položky, u kterých se stupeň asistence určuje na základě procenta úsilí vynaloženého pacientem a procenta případů, kdy pacient vyžaduje dopomoc. U těchto položek nelze určit procenta úsilí i případů pouze z rozhovoru s pacientem. Je potřeba pacienta při činnosti pozorovat v průběhu dne, proto nelze tyto položky přesně a adekvátně vyšetřit například u ambulantních pacientů, se kterými se vidíme pouze v rámci jedné ergoterapeutické intervence.

6.3.2. Hodnotitelé a doba administrace a interpretace dat

Při vyšetření pacientů byl kromě mě přítomen ještě další hodnotitel, který přihlížel probíhajícímu vyšetření. Druhý hodnotitel také prostudoval manuál a příručky FIMU. Pacienty jsme oba hodnotili nezávisle na sobě ve stejnou dobu a za stejných podmínek. Tento způsob dvojího hodnocení jsem zvolila z několika důvodů. Přestože je FIM standardizované hodnocení, bylo pro mě velice zajímavé zjistit, zda se s dalším hodnotitelem shodneme na stejném hodnocení pacientů. Především jsem však mohla spojit své poznatky o hodnocení FIMEM s postřehy dalšího hodnotitele. Díky tomuto hodnocení se mi snadněji vyvozovaly a zjišťovaly výhody a nevýhody při použití FIMU.

Doba administrace byla přibližně 30 minut, což odpovídá času, který je uváděn v literatuře. Při hodnocení jsem využívala a postupovala podle diagramů, které považuji za velké plus. Diagramy jsou dobře propracované a graficky přehledné. Pro každou položku je určen a sestaven jeden diagram. V každém diagramu jsou uvedeny všechny možné situace, ve kterých se řeší časové hledisko, bezpečnost, míra dopomoci. Jedna situace navazuje na druhou. Například pokud pacient nepotřebuje při činnosti asistenci,

navazuje posouzení toho, zda pacient zvládá činnost bez problému, jestli používá kompenzační pomůcku, nebo zda potřebuje více času pro dokončení činnosti. Diagramy mi velice usnadnily administraci testu, neboť mě při hodnocení pacienta naváděly na jednotlivé situace a témata, na která se mám zaměřit. Například pokud pacient potřebuje pro dokončení činnosti pomoc, nezaměřuji se na kompenzační pomůcky a časové hledisko, ale jelikož je zde nutná asistence, zabývám se tedy určením jejího stupně.

Poté probíhala interpretace výsledků testu. Toto hodnocení trvalo delší dobu než literaturou uváděných 10 minut, přibližně 20-25 minut. Hodnocení bylo zaznamenáváno do předem sestavených formulářů, které měl k dispozici i další hodnotitel. Po zaznamenání výsledků jsem v následující půlhodině vedla rozhovor s tímto hodnotitelem, kdy jsem zjišťovala a porovnávala jeho výsledky s mými. Díky rozhovoru jsem především mohla spojit své poznatky o hodnocení FIMEM s postřehy dalšího hodnotitele. Snadněji jsem vyvozovala výhody a nevýhody FIMU a zjišťovala nejen problémy, ale i pozitiva při jeho praktické aplikaci.

6.3.3. Testování pacientů

V průběhu testování pacientů jsem došla k závěru, že FIM v porovnání s jinou testovou metodou a to s Barthel indexem, se kterým jsem se v praxi setkala a měla možnost si ho vyzkoušet, je ucelenější a přesnější. FIM hodnotí více oblastí soběstačnosti a obsahuje více položek, které vystihují pacientovy funkční schopnosti. Na rozdíl od Barthel indexu zahrnuje a hodnotí FIM také funkční schopnosti v oblasti sociálně-kognitivních funkcí, což označuji za velkou výhodu. V praxi při hodnocení pacientů jsem totiž zjistila, že i když pacient neměl výrazné motorické problémy, jeho soběstačnost byla značně snížena a to díky postižení kognitivních a sociálních schopností, které jsem díky FIMU odhalila.

Díky možnosti vyzkoušet si FIM v praxi jsem zjistila, že je FIM velice dobře propracované hodnocení, neboť popisuje a hodnotí všechny možné situace (časové hledisko, snížená bezpečnost při provádění činnosti, potřeba podněcování, supervize, míra dopomoci), ve kterých se pacienti potýkající se s následky vzniklých ať už poškozením mozku či jiným onemocněním mohou ocitnout.

Sedmibodová stupnice velice dobře vystihuje pacientův stav. Oproti Barthel indexu FIM neurčuje pouze to, zda pacient zvládá či nezvládá běžné denní aktivity, ale řeší důvody, proč pacient není schopen provést tyto činnosti, jakou potřebuje asistenci,

zda používá kompenzační pomůcku, nebo jakým jiným způsobem běžné denní činnosti zvládá. Základní otázkou při hodnocení je, zda pacient potřebuje asistenci či zvládne činnost bez dopomoci. V případě, že pacient provede činnost bez pomoci, řeší FIM další možné situace a to jestli pacient používá kompenzační pomůcku, kolik času potřebuje pro dokončení činnosti, zda existuje obava o jeho bezpečnost. Pokud pacient potřebuje asistenci při činnosti, hodnotí FIM stupeň nutné dopomoci k dokončení činnosti. V rámci toho určuje také míru zapojení pacienta do samotné aktivity.

6.3.4. Hodnocení jednotlivých položek

- **Položka sebesycení**

Sebesycení patří mezi základní potřeby člověka. Schopnost samostatně se najíst a napít podporuje soběstačnost pacienta. Proto FIM zahrnuje položku sebesycení, která se řadí do oblasti osobní péče.

V položce sebesycení je hodnocena schopnost najíst se i napít se. Výhodou je, že se zde hodnotí jednotlivé úkony a to použití vhodných nástrojů, nabrání a přenesení jídla i tekutin k ústům, kousání a polykání jídla i tekutin. Mezi pozitiva patří také řešení otázky kompenzačních pomůcek a náhradních způsobů výživy (umělá výživa).

Při vyšetřování této položky se objevil problém s určením toho, zda u pacienta, který potřebuje nakrájet jídlo, se již jedná o upravenou tuhost stravy. Objasnění tohoto problému je zásadní, jelikož jde o rozdíl mezi dvěma stupni asistence a to 5 a 6. Na základě tohoto problému se hodnocení při porovnání výsledků obou hodnotitelů lišilo u 2 z 15 pacientů. (viz. Příloha č. 1) Oba pacienti měli problémy s krájením jídla. První hodnotitel pacienty ohodnotil stupněm 6, jelikož považoval nakrájené jídlo za upravenou tuhost stravy, která se hodnotí právě 6. Druhý hodnotitel určil stupeň 5, jelikož odpovídá situaci, kdy pacient potřebuje pomoci s krájením. Vzniklá situace potvrzuje nutnost vyřešení tohoto problému.

- **Položka péče o vzhled**

Obstarání základní hygieny opět patří mezi základní potřeby člověka a soběstačný pacient by měl být schopen pečovat o svůj vzhled. Položka péče o vzhled se řadí do osobní péče.

Výhodou této položky je to, že zahrnuje nejen základní úkony, jako je čištění zubů, péče o vlasy, mytí a sušení rukou a obličje, ale i doplňující aktivity, které nemusí být rutinou pro každého pacienta. Jedná se o holení a tvoření make-upu. Opět je zde řešena otázka kompenzačních pomůcek.

Zásadní nevýhodou je absence takových úkonů, jako je mytí vlasů a péče o nehty. Dalším problémem bylo samotné zhodnocení stupně asistence, který se určuje procentem úsilí, které pacient vynakládá. Jelikož byly některé úkony vyšetřovány rozhovorem, bylo velice těžké určit procento úsilí. Důsledkem problémů s určením procenta úsilí bylo odlišné hodnocení hodnotitelů u 1 z 15 pacientů. (viz. Příloha č. 1) První hodnotitel určil stupeň 4, jelikož pacient vykoná 75 procent a více úsilí. Druhý hodnotitel určil stupeň 3, neboť pacient potřebuje větší dopomoc než jen vedlejší asistenci. Pro ulehčení bych doporučovala si nechat vše předvést.

- **Položka koupání**

FIM obsahuje i položku koupání, neboť schopnost umýt a osušit se patří mezi úkony zajišťující soběstačnost pacienta. Položka koupání je součástí oblasti osobní péče.

Pozitivní je zde řešení otázky jednak používaných kompenzačních pomůcek a časového hlediska, ale především je zde zmiňována bezpečnost při koupání a schopnost regulovat teplotu vody.

Částečně mezi výhody a částečně mezi nevýhody patří fakt, že procento úsilí se určuje dle částí či oblastí těla, které si je pacient schopen umýt a osušit sám. Určování procenta úsilí dle oblastí těla je pozitivní, ale jelikož je těchto oblastí 10, občas se hodnotitel v hodnocení ztrácí.

U této položky není řešena schopnost pacienta si umýt a osušit krk, jelikož tato oblast je vynechána z hodnocení. Nejen u této položky, ale i u všech ostatních položek je umožněno hodnotiteli v případě nejistoty a rozhodování se mezi dvěma stupni asistence, ohodnotit pacienta nižším stupněm. Tato instrukce z manuálu FIMU je na jednu stranu výhodná z hlediska zjišťování úspěšnosti terapie, na druhou stranu způsobila odlišné hodnocení hodnotitelů u 2 z 15 pacientů. (viz. Příloha č. 1) První pacient byl ohodnocen stupněm 5 a 4. U druhého pacienta se hodnotitelé neshodli na procentu úsilí, které pacient při koupání vykonává. Výsledkem byl stupeň 3 a 2.

- **Položky oblékání horní a dolní poloviny těla**

Oblékání horní a dolní poloviny těla patří mezi personální běžné denní aktivity. Protože soběstačný pacient by měl být schopen se samostatně obléknout, zahrnuje tuto položku i FIM, který hodnotí právě funkční soběstačnost pacienta.

Velmi pozitivní u této položky je řešení otázky zapínání a rozepínání knoflíků, zipů, patentek a zavazování tkaniček, jelikož pacient se může zvládat obléknout, ale s těmito úpravami může mít značné problémy. Jiné testové metody, se kterými jsem se setkala, tyto činnosti nerozlišují. Výhodou je také hodnocení schopnosti připravit si oblečení.

Největším problémem bylo určování procenta úsilí, které pacient při oblékání vynakládá. Procento úsilí se řídí dle jednotlivých zvládnutých kroků u každého kusu oblečení. Například při oblékání trička musí pacient zvládnout celkem čtyři kroky (provléknutí pravým rukávem, provléknutí levým rukávem, protáhnutí hlavy, protáhnutí přes trup), při oblékání kalhot také čtyři kroky (provlečení pravé nohy, provlečení levé nohy, vytažení až k bokům a zapnutí kalhot). Proto je určení procenta úsilí velice zdoluhavé a občas dost matoucí. Důsledkem problému s určováním procenta úsilí bylo odlišné hodnocení hodnotitelů a to u 1 pacienta z 15. Menším problémem, který způsobil odlišné hodnocení u 1 z 15 pacientů, bylo určování toho, zda pacient potřebuje více času při oblékání. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka péče o toaletní potřeby**

Péče o toaletní potřeby je poslední z položek oblasti osobní péče, která je ve FIMU hodnocena. Schopnost samostatně si přizpůsobit oblečení před i po použití toalety a očištění po použití toalety je nezbytná nejen v rámci pacientovy funkční soběstačnosti, ale i pro dobrý pocit pacienta ze soukromí při této činnosti.

Výhodou při hodnocení této položky je její rozdělení na jednotlivé kroky a to na přizpůsobení oděvu a očištění po použití nejen klasické toalety, ale i náhradních způsobů jako toaletní židle, ložní mísy či bažanta.

Vyšetření této položky bylo pacientům často méně příjemné, ale vždy zvládli odpovědět. Zda bylo jejich tvrzení pravdivé, si nemůžu být stoprocentně jistá. Pouze v některých případech bylo možné se zeptat rodinných příslušníků. Jako problém se u této položky objevilo určování bezpečnosti pacienta při činnosti. Otázkou je, kdy ještě

pacient provádí činnost bezpečně a kdy už hrozí nějaké nebezpečí. Důsledkem tohoto problému bylo odlišné hodnocení hodnotitelů a to u 1 pacienta z 15. (viz. Příloha č. 1)

- **Položky kontrola močového měchýře a kontrola defekace**

V rámci hodnocení funkční soběstačnosti FIMEM, je vyšetřována i schopnost vědomé kontroly mikce a defekace. Tyto položky jsou ještě doplněny o body zabývající se počtem tzv. nehod (znečištění prádla či povlečení).

Při hodnocení této položky je velmi pozitivní řešení otázky kompenzačních pomůcek a schopnosti manipulace s nimi a jejich samostatné použití. Dále se zde zjišťuje, zda pacient užívá nějaké léky pro kontrolu těchto pochodů.

Vyšetření této položky bylo pacientům opět méně příjemné. Jejich odpovědi jsem si mohla ověřit v další dostupné dokumentaci.

- **Položka přesuny: postel, židle, invalidní vozík**

Ve FIMU jsou přesuny jednou z hodnocených oblastí. Schopnost pacienta se přesunout z židle či invalidního vozíku na lůžko je důležitá v rámci funkční soběstačnosti. Například pokud je pacient během dne unavený, soběstačnost v přesunech mu umožňuje se samostatně bez pomoci druhých přesunout na lůžko.

Výhodou této položky je řešení otázky bezpečí pacienta a používání kompenzační pomůcky při přesunu. Hodnotí se zde i schopnost pacienta manipulovat s invalidním vozíkem při přesunu (zablokování brzd, odstranění podnožek). Velmi pozitivní je fakt, že pacient, který používá invalidní vozík, může být ohodnocen i stupněm 7, pokud však ovládá všechny části vozíku.

Nevýhodou této položky představuje určování míry asistence u stupně 3 a 4, kde se řeší to, zda pacient potřebuje při přesunu kontaktní jištění nebo přidržování. I přesto, že je kontaktní jištění definováno v příručce Užitečné rady, v praxi je problematické tuto definici uplatnit a odlišit potřebu kontaktu pro stupeň 3 a 4. Dalším problémem, jehož důsledkem bylo odlišné hodnocení obou hodnotitelů u 1 pacienta z 15, bylo určení míry asistence u stupně 2 a 1. Problém byl opět v určení procenta úsilí a především potřeby kontaktní asistence při přibližování se k židli či posteli. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka přesuny: Toaleta**

Schopnost samostatně se přesunout na toaletu je důležité nejen pro soběstačnost pacienta, ale i pro jeho lepší pocit ze soukromí a možnosti být sám v této místnosti. Významné je pro pacienta také to, že při potřebě na toaletu nemusí žádat o pomoc při přesunu.

Výhodou této položky je řešení otázky bezpečí pacienta a používání kompenzační pomůcky při přesunu. Hodnotí se zde také schopnost pacienta manipulovat s invalidním vozíkem při přesunu (zablokování brzd, odstranění ponožek).

Největším problémem bylo jako u jiných přesunů opět určování míry asistence u stupně 3 a 4, kde se řeší to, zda pacient potřebuje při přesunu kontaktní jištění nebo přidržování. V praxi je problematické rozlišit, zda jde ještě o kontaktní jištění nebo přidržování či se již pacientovi poskytuje více asistence. Na základě tohoto problému se hodnotitelé neshodli u 2 z 15 pacientů.

- **Položka přesuny: vana, sprcha**

Toaleta a koupelna patří mezi místnosti, kde je člověk raději sám, aby si zachoval určitou svou intimitu. Proto i schopnost samostatného přesunu do vany či sprchy je pro pacientovu soběstačnost velice důležitá.

Pozitivum této položky je řešení otázky bezpečí pacienta a používání kompenzační pomůcky při přesunu. Hodnotí se zde také schopnost pacienta manipulovat s invalidním vozíkem při přesunu (zablokování brzd, odstranění ponožek).

Nevýhodou této položky je opět s určování míry asistence u stupně 3 a 4, kde se řeší to, zda pacient potřebuje při přesunu jednak kontaktní jištění, ale také přidržování pacienta při přesunu, u kterého je problematické opět určit, zda jde ještě o přidržování či o větší asistenci. Problémy byly i s určováním míry asistence u stupně 1 a 2. Na základě problémů s určováním míry asistence došlo k odlišnému hodnocení hodnotitelů a to u 2 z 15 pacientů. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka pohyb: chůze, invalidní vozík**

Samostatný pohyb představuje pro pacienta určitý pocit svobody a soběstačnosti. Proto také FIM obsahuje položku chůze.

Výhodou této položky je určování stupně asistence. Stupeň asistence odpovídá vzdálenosti, kterou je pacient schopen bezpečně a v rozumném čase ujít. Vzdálenosti jsou jasně určeny pro jednotlivé stupně asistence.

Největším problémem bylo určování stupně 4 a 3, kde se řeší opět kontaktní jištění a přidržování. Nevýhodou představuje také to, že pacient, který nemá problém s manipulací invalidního vozíku, je schopen překonat prahy a různé další překážky, nemůže být ohodnocen stupněm 7, jelikož invalidní vozík je již považován za kompenzační pomůcku. Menší problémem bylo určení, zda pacient potřebuje více času a zda existuje obava o jeho bezpečnost, což vedlo k odlišnému hodnocení u 3 z 15 pacientů. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka pohyb: schody**

FIM hodnotí také schopnost pacienta samostatně se pohybovat po schodech. Schody často představují pro pacienta značnou překážku. Neschopnost pacienta tuto překážku překonat výrazně omezuje jeho soběstačnost.

Výhodu představuje způsob hodnocení této položky. Stupeň míry asistence je určen počtem schodů, které pacient zvládne překonat. Pro každý stupeň je určen určitý počet schodů.

Nevýhoda je v určování stupně 4 a 3, kde se řeší opět kontaktní jištění a přidržování. Menší problém byl posouzením potřebného času a bezpečnosti při chůzi. Důsledkem tohoto problému bylo odlišné hodnocení u 3 pacientů. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka porozumění**

Jednou z významných výhod FIMU je zahrnutí sociálně-kognitivních položek do hodnocení funkční soběstačnosti pacienta. Položka porozumění patří do oblasti komunikace.

Tato položka zahrnuje rozumění buď zvukové, nebo vizuální komunikaci (gesta, písmo, znaková řeč). Hodnotí se častější způsob porozumění. Oba způsoby porozumění se hodnotí pouze u pacienta, který se spoléhá z části na zvukový a zčásti na vizuální vstup. Další výhodou při hodnocení této položky je řešení otázky kompenzačních pomůcek, jako jsou brýle pro vizuální způsob porozumění a naslouchátko pro zvukové porozumění.

Značné problémy při praktické aplikaci FIMU byly při určování stupně asistence. Při určování stupně asistence se hodnotí jednak schopnost pacienta porozumět komplexním a abstraktním představám a otázkám o základních potřebách, a dále také procento času, kdy pacient potřebuje pomoci s porozuměním. Informace o tom, co si představit pod pojmem komplexní a abstraktní představy a základní potřeby, jsou uvedeny v manuálu FIMU. Jejich definice je celkem jasná. Největší problém však byl s určením procenta času. V manuálu ani v jiných příručkách není uvedeno, jak toto procento určovat. Dle mé vlastní zkušenosti s FIMEM, je pro určení procenta času nutné pacienta pozorovat během určité doby. Nelze tedy například použít pouze rozhovor. Menší problém byl také se stupni asistence při použití diagramu. V rámci diagramu se nejprve řeší otázka, zda pacient potřebuje pomoci s porozuměním komplexních a abstraktních představ. Pokud není potřeba dopomoc, dále se hodnotí potřeba používat kompenzační pomůcku, což je v pořádku. Pacient tak může být ohodnocen stupněm 7 a 6. V případě, že pacient potřebuje pomoci, mělo by se řešit v jakých komplexních a abstraktních představách a jak často je nutná asistence. Avšak stupeň asistence při porozumění těchto představ diagram dále neřeší, ale hned se věnuje porozumění otázkám ohledně základních potřeb. Tudíž pacient, který má problém pouze s porozumění komplexních a abstraktních představ, ale otázkám ohledně základních potřeb perfektně rozumí, může být ohodnocen nejvýše stupněm 5, který již předpokládá určitou asistenci při porozumění konverzace o základních potřebách. Zmíněný problém v diagramu se však záhy vyřešil díky definici stupně 5 pro porozumění komplexních a abstraktních informací v manuálu, kterou však neobsahuje diagram, což je nevýhoda, která způsobuje zmatení hodnotitele při hodnocení pomocí diagramu. Následkem těchto problémů bylo odlišné hodnocení hodnotitelů a to u 3 pacientů. (viz. Příloha č. 1, Příloha č. 4)

- **Položka vyjadřování**

Do oblasti komunikace je zahrnuta i položka vyjadřování. Schopnost vyjadřovat se je významné nejen z hlediska soběstačnosti pacienta vyjádřit jakýkoliv pocit či potřebu, ale vyjadřování umožňuje uspokojit potřebu s někým mluvit, konverzovat a vyjádřit názor a myšlenky.

Tato položka zahrnuje buď verbální, nebo neverbální způsob vyjádření, tedy schopnost vyjádřit se srozumitelnou řečí či schopnost jasně se vyjádřit za použití psaní

nebo komunikačního zařízení. Hodnotí se častější způsob vyjádření. Oba způsoby porozumění se hodnotí pouze u pacienta, který se spoléhá z části na zvukový a zčásti na vizuální vstup. Další výhodou při hodnocení této položky je řešení otázky kompenzačních pomůcek, jako je zesilovací komunikační systém, komunikační tabulka, počítač.

Největším problémem bylo opět určování stupně potřebné asistence. Především s určováním procenta času, kdy pacient potřebuje pomoci s vyjádřením. Pro určení procenta času nutné pacienta pozorovat během určité doby. Nelze tedy například použít pouze rozhovor. U této položky se opět objevuje problém s rozdílnou definicí stupně 5 pro vyjádření komplexních a abstraktních informací a vyjádření základních potřeb. Tyto problémy opět způsobily odlišné hodnocení u 3 pacientů z 15. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka společenská interakce**

Oblast sociálních aspektů zahrnuje hodnocení schopnosti spolupracovat s ostatními a vhodně se chovat ve společenských situacích.

U této položky je pozitivní, že řeší otázku užívání léků upravující náladu nebo chování. Mezi výhody patří také fakt, že pokud je pacient povahou introvert a stydí se projevit, může být ohodnocen stupněm 7, neboť povaha není dostatečným důvodem pro snížení hodnocení.

Nevýhodou je opět určování procenta případů, kdy pacient potřebuje pomoci se společenskou interakcí, což se projevilo odlišným hodnocením u 2 pacientů z 15. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka řešení problémů**

Položka řešení problémů patří do oblasti sociálních schopností. Schopnost vyřešit nějaký problém je jedna z zásadních schopností nutných pro dosažení funkční soběstačnosti.

Tato položka zahrnuje schopnost řešit problémy každodenního života. Hodnotí, zda pacient je schopen řešit problém rozumně, bezpečně a včas. Hodnoceny jsou zde komplexní problémy i rutinní problémy. Informace o tom, co je považováno za komplexní problémy a za rutinní problémy, jsou velice dobře popsány v manuálu.

Problémem této položky je opět určování procenta případů, kdy pacient potřebuje asistenci. U stupně 6 se řeší mírné obtíže s řešením problémů. Otázkou je, co si představit pod pojmem mírné obtíže, které nejsou nikde definovány. Důvodem odlišného hodnocení u 4 pacientů, byly výše zmíněné problémy. (viz. Příloha č. 1)

- **Položka paměť**

Poslední z položek, které FIM hodnotí je položka paměť patřící do oblasti sociálních aspektů. Soběstačný pacient by měl být schopen poznávat lidi kolem sebe a pamatovat si denní rutiny. Problémy s pamětí výrazně ovlivňují funkční soběstačnost pacienta, neboť znemožňují vykonávat různé činnosti.

U této položky je pozitivní řešení otázky kompenzačních pomůcek (diář, deník, alarm, mazací tabulka, kartička s podněty), kdy je ale bráno v úvahu to, že velké množství lidí, kteří netrpí deficitem paměti, běžně diáře i další pomůcky používá.

Jako u každé položky z oblasti sociálně-kognitivních schopností je nevýhodou určování stupně asistence dle procenta případů, kdy pacient potřebuje pomoci si vzpomenout. Pro určení procenta času je potřeba pacienta pozorovat během delšího časového úseku. Opět bylo problémem určení, zda pacient má pouze mírné obtíže, protože není jasné, co je považováno za mírné obtíže. U 2 z 15 pacientů vedly tyto problémy k odlišnému hodnocení. (viz. Příloha č. 1)

6.3.5. Interpretace výsledků testu a jejich vyhodnocení

Interpretace výsledků testu a jejich vyhodnocení trvalo přibližně 20-25 minut oproti 10 minutám, které jsou uváděny v literatuře. Důvodem prodloužení doby interpretace výsledků testu byly problémy, se kterými jsem se potýkala já i další hodnotitel. Tyto problémy pramenily především z již výše často zmiňovaného určování procent a to jak procenta úsilí, které pacient při činnosti vynakládá, tak i procento času a případů, kdy pacient potřebuje při činnosti určitou asistenci. V některých položkách je způsob určení procenta úsilí jasně definované, ale v praxi se poté tato definice mění doslova ve zmatek, neboť hodnotitel musí sledovat a zhodnotit jednotlivé kroky činnosti a sečíst procenta, která jsou těmto krokům přiřazována. Jako příklad uvádím hodnocení oblékání horní poloviny těla, kdy hodnotitel hodnotí všechny kusy oblečení a jednotlivé kroky, které je nutné provést. Poté hodnotitel musí sečíst procenta, která jsou přiřazena

každému kroku, například při oblékání trička musí pacient zvládnout celkem čtyři kroky (provléknutí pravým rukávem, provléknutí levým rukávem, protáhnutí hlavy, protáhnutí přes trup). Jeden krok odpovídá 25 %. Tento postup je nutný provést u každého kusu oblečení. Určení procenta úsilí představovalo značný problém při praktické aplikaci FIMU.

Postup určení procenta úsilí je alespoň v některých položkách dobře popsán, na rozdíl od určování procenta případů a času. Postup určení procenta času a případů, kdy pacient potřebuje asistenci, není dostatečně vysvětlen, což považuji za velký problém především u sociálně-kognitivních položek, protože hodnocení stupně asistence v těchto položkách je právě převážně založeno na určování procenta času a případů.

Občas se vyskytující problém s určením toho, zda pacient činnost provádí v rozumném čase a dostatečně bezpečně, považuji oproti výše zmíněným problémům za méně důležitý.

Díky těmto problémům a zásadním nesrovnalostem při vyhodnocování výsledků testu se často stávalo, že se mé výsledky lišily od výsledků dalšího hodnotitele, což jsem zjistila v rámci našeho rozhovoru. Toto zjištění mě velice překvapilo, neboť díky tomu, že je FIM standardizované hodnocení, by k takovéto situaci nemělo docházet. Z 18 položek, které FIM zahrnuje, pouze u dvou bylo naše hodnocení shodné. U zbylých 16 položek se výsledky lišily. Nejčastějším důvodem odlišnosti výsledků byla procenta úsilí, času a případů. (viz. Příloha č. 1)

Výhodou FIMU je možnost matematického zpracování výsledků. Jednak se provádí celkový součet bodů všech položek, poté je možné také zvlášť sečíst body položek z oblasti osobní péče, kontroly sfinkterů, přesunů a pohybu a z oblasti sociálně-kognitivních schopností. Často se také využívají průměry těchto součtů. Toto matematické zpracování jednak vypovídá o funkční soběstačnosti pacienta a podává určitý nástin pacientova stavu. FIM velice dobře vystihuje změny pacientova stavu a rozdíl v jeho funkční soběstačnosti při porovnání pacientových číselných výsledků dosažených při přijetí a při propuštění.

7. Zhodnocení výhod a nevýhod

Při praktické aplikaci FIMU u pacientů po poškození mozku jsem zjistila, že FIM jako hodnotící testová metoda má své výhody i nevýhody.

Výhody spatřuji především v jeho ucelenosti a přesnosti oproti například Barthel indexu, který můžu s FIMEM porovnat, neboť jsem se s ním setkala v praxi. FIM zahrnuje více položek a tím lépe vystihuje funkční schopnosti pacienta. Za významné plus považuji propracovanost FIMU. FIM velice dobře popisuje všechny možné situace (časové hledisko či snížená bezpečnost při provádění činnosti, potřeba podněcování, supervize, míra dopomoci), které mohou nastat u pacientů nejen po poškození mozku, ale i v případě jiných onemocnění. Podrobná sedmibodová stupnice velice dobře hodnotí funkční soběstačnost pacienta a vystihuje jeho stav. Oproti Barthel indexu FIM řeší nejen to, zda pacient zvládá či nezvládá běžné denní aktivity, ale důležité jsou i důvody, proč pacient nezvládne provést tyto činnosti, a způsoby, jakými je schopen tyto činnosti provádět.

Nevýhody, které jsem objevila při praktické aplikaci FIMU, se týkaly manuálu, který je sice velice podrobný a rozsáhlý, a proto obsahuje všechny důležité pokyny, ale díky své podrobnosti se stává dost nepřehledným a hodnotitel se v něm snadno ztratí. Díky své rozsáhlosti a dalším přílohám trvá více času jeho prostudování.

Další významné problémy jsem zjistila především v rámci interpretace dat. Díky těmto problémům trvala interpretace výsledků delší dobu, než jsem předpokládala a než je uváděno v literatuře. Dalším důsledkem problémů s interpretací dat byli odlišnosti mého hodnocení oproti dalšímu hodnotiteli. Protože je FIM standardizované hodnocení, k této situaci nemělo dojít. Nejvíce problematické bylo určování procenta úsilí, které pacient při činnosti vynakládá, a také určení procenta času a případů, kdy pacient potřebuje asistenci při činnosti. Zjistila jsem, že pro usnadnění určování těchto procent by bylo lepší využívat při vyšetření pacienta spíše pozorování v průběhu delšího časového úseku. Z toho vyplývá, že FIM není ta nejvhodnější metoda například pro ambulantní zařízení. Tento fakt považuji za nevýhodu, protože tím je ztracena možnost využít FIM v různých zařízeních. Některé položky je možné vyšetřit pouze rozhovorem, některé je potřeba si nechat od pacienta předvést buď v uměle vytvořeném prostředí (například pracovní ergoterapeuta), nebo je potřeba přirozené prostředí, například pro přesun do vany je nezbytné provést přesun opravdu v koupelně.

8. Diskuse

Jak uvádí Cournan (2011), přestože je FIM nejpoužívanějším nástrojem pro měření funkční soběstačnosti pacienta, je potřeba si uvědomit, že FIM sám osobě není schopen či nemá takovou kapacitu, aby kompletně odrážel funkční schopnosti pacienta. Nelze se spoléhat v hodnocení pouze na FIM, jelikož má i své nedostatky. K doplnění je možné využít další dokumentaci ke stavu pacienta. Cournan (2011) také konstatuje fakt, že i přes široké využití FIMU a velké množství studií podporující jeho psychometrické vlastnosti, má své výhody i nevýhody.

Již v metodologii uvádím, že je důležité a pro praxi nezbytné mít určitou představu o přednostech i případných nedostacích FIMU. Výhody a nevýhody jednotlivých testů mohou hrát důležitou roli při výběru vhodné testové metody pro hodnocení pacienta. Význam mé bakalářské práce spočívá v zjištění těchto výhod a nevýhod FIMU. Tato práce a zjištěné přednosti a nedostatky FIMU a sestavená příručka může pomoci dalším hodnotitelům při samotném praktickém použití FIMU jako hodnotící metody. Dále mohou být výsledky práce rozhodujícím faktorem při výběru FIMU pro hodnocení pacienta. Hodnotitel se na tuto práci může obrátit v případě nejasností ohledně hodnocení FIM pro získání informací o tom, čeho je třeba se vyvarovat, v čem je největší problém, co je naopak výhodou a na co se zaměřit při vzdělávání a školení ohledně FIMU. Přestože je FIM mezinárodně akceptovaná a velice rozšířená hodnotící metoda, v České republice funguje málo pracovišť, kde se využívá jako hodnocení funkčních schopností pacientů. Tento fakt byl jedním z důvodů výběru tohoto tématu. Svou bakalářskou prací bych chtěla více informovat o využití FIMU jako hodnotící metody. Význam mé práce spatřuji také v překladu manuálu a dalších příruček FIMU a využití tohoto překladu v praxi.

Při využití FIMU k hodnocení funkční soběstačnosti celkem 15 pacientů po poškození mozku jsem dospěla k výše uvedeným výsledkům a díky aplikaci v praxi jsem zjistila určité výhody a nevýhody této hodnotící testové metody.

Mezi důležité a zásadní přednosti a výhody FIMU bych zařadila především jeho ucelenost a přesnost. Tuto vlastnost FIMU potvrzuje i Vaňásková (2005), která uvádí, že FIM je například oproti Barthel indexu ucelenější a také citlivější. Při hodnocení jsem zjistila, že je FIM velice dobře propracované hodnocení, neboť popisuje a hodnotí všechny možné situace, ve kterých se pacienti potýkající se s následky vzniklých at' už

poškozením mozku či jiným onemocněním mohou ocitnout. Základní otázkou při hodnocení je, zda pacient potřebuje asistenci či zvládne činnost bez dopomoci. V případě že pacient provede činnost bez pomoci, řeší FIM další možné situace a to jestli pacient používá kompenzační pomůcku, kolik času potřebuje pro dokončení činnosti a zda existuje obava o jeho bezpečnost. Pokud pacient potřebuje asistenci při činnosti, hodnotí FIM stupeň nutné dopomoci k dokončení činnosti. V rámci toho určuje také míru zapojení pacienta do samotné aktivity. Výhodou je i podrobná sedmibodová stupnice. Díky této propracovanosti poskytuje FIM určitý nástin pacientova funkčního stavu, což uvádí i UDS_{MR} (2009).

Za další významné plus označuji diagramy, které se využívají při hodnocení FIMEM a podle kterých hodnotitel při hodnocení postupuje. Diagramy jsou dobře propracované a graficky přehledné. Pro každou položku je určen a sestaven jeden diagram.

Mezi další přednosti FIMU řadím položky, které hodnotí. Kromě položek osobní péče, kontroly sfinkterů, přesunů a pohybu FIM na rozdíl od jiných testů hodnotící funkční soběstačnost posuzuje ještě sociálně-kognitivní schopnosti pacienta. Zařazení těchto položek do FIMU považuji za velmi užitečné a výhodné, což se mi potvrdilo při hodnocení pacientů po poškození mozku, především s traumatickým poraněním mozku, u kterých je kognitivní deficit velmi častý. Tyto sociálně-kognitivní položky FIMU jsou často zmiňovány v literatuře. Například Vaňásková (2005) a Krivošíková (2011) potvrzují mé stanovisko o sociálně-kognitivních položkách.

V literatuře je ještě zmiňována další důležitá přednost FIMU a to jeho schopnost zaznamenat i minimální funkční změny pro zhodnocení průběhu terapie a pro zdůvodnění terapeutických postupů. (Vaňásková, 2005) Jelikož jsem pacienty hodnotila jen jednou, nemůžu tuto výhodu potvrdit ani vyvrátit. Můžu jen potvrdit fakt, že FIM velice dobře vystihuje funkční schopnosti pacienta.

Při aplikaci FIMU v praxi jsem zjistila i jeho nevýhody a nedostatky. Výše jsem zmínila, že za jednu z výhod FIMU považuji zařazení položek z oblasti sociálně-kognitivních schopností. Tento fakt potvrzuje i výše zmíněná literatura. Naproti tomu Hawley, Taylor, Hellawell, Pentland (1999) uvádějí, že položky z této oblasti jsou určitě výhodou FIMU, ale není jich dostatek a to především při hodnocení pacientů s traumatickým poraněním mozku, u kterých jsou často zasaženy kognitivní funkce. Hawley, Taylor, Hellawell, Pentland (1999) tak i zdůvodňují nutnost doplnění FIMU o výše zmíněný FAM.

Součástí mé bakalářské práce byl překlad manuálu a dalších příruček FIMU. Při překladu manuálu jsem díky jeho rozsáhlosti a podrobnosti měla problémy se v něm orientovat. Při překladu některých definic a termínů jsem si nevěděla rady, a proto jsem musela požádat o pomoc blízkou osobu, která delší dobu žila v USA.

Další významné problémy jsem zjistila především v rámci interpretace dat. Interpretace dat trvala delší dobu, přibližně 20-25 minut, což se neshoduje s dobou uváděnou v literatuře. Například Krivošíková (2011) uvádí, že doba interpretace dat trvá 10 minut. V mém případě trvala jednou tolik. Možným důvodem delší doby interpretace dat byly problémy spojené s hodnocením stupně potřebné asistence, které bylo založeno na určení procenta úsilí, které pacient vynakládá při činnosti, a na určení procenta času a případů, kdy pacient potřebuje asistenci. Jako důsledek problémů při interpretaci výsledků se objevily určité rozdíly mezi mými výsledky a výsledky dalšího hodnotitele. Jelikož je FIM standardizovaný test a jeho psychometrické vlastnosti byly prokázány mnoha provedenými studii za velice uspokojivé, naše výsledky by se neměly lišit. Mé zjištění ohledně rozdílného hodnocení dvěma hodnotiteli zčásti potvrzuje Mackintosh (2009), který uvádí, že určité změny reliability FIMU byly zaznamenány při hodnocení pacientů různými hodnotiteli.

Vzhledem k dosaženým výsledkům výzkumu musím upozornit na skutečnost, že já a ani druhý hodnotitel jsme sice nesložili akreditační zkoušku, která je podmínkou používání FIMU a kterou je nutné úspěšně absolvovat, ale podrobně jsme si prostudovali manuál FIMU a všechny jeho dodatky a přílohy. Jelikož UDS_{MR} považuje a doporučuje manuál jako zdroj dostatečných informací o používání a aplikaci FIMU, měl by nám tento manuál stačit k dosažení dostatečných znalostí pro hodnocení pacientů.

Výše zmíněné výsledky výzkumu a z něj plynoucí problémy, nevýhody a nedostatky FIMU lze vysvětlit a pokusit se najít jejich řešení.

První výše zmíněný nedostatek FIMU, o kterém jsem se dozvěděla z literatury při hledání informací o FIMU, je nedostatek položek hodnotící sociálně-kognitivní schopnosti. Na tuto nevýhodu upozornili Hawley, Taylor, Hellowell, Pentland (1999). Tento problém byl již vyřešen a to doplněním FIMU o další položky (FAM). Hodnotitel může tedy v praxi využít k hodnocení tuto rozšířenou verzi FIMU.

Problémy a nevýhody plynoucí z mé praktické aplikace FIMU u pacientů po poškození mozku považuji také za vysvětlitelné a řešitelné. Výše jsem zmínila hlavní problémy při hodnocení. Jednalo se především o určování procenta úsilí, které pacient

vynakládá při činnosti a procenta případů a času, ve kterých pacient potřebuje pomoci. Dalším zdrojem menších problémů bylo posouzení času a bezpečnosti při činnosti. Důvodem těchto problémů mohl být fakt, že jako zdroj informací o hodnocení FIMEM byl použit pouze manuál s přílohami a informace z něho získané mohly být pochopeny jinak. Jako řešení navrhuji využít spíše školící kurz a telefonické konzultace nabízené UDS_{MR}, kde se doporučuji zaměřit na instrukce ohledně určování procent úsilí i případů a přesné definice situací. Problémy s hodnocením mohou být způsobeny také tím, že hodnotitelé v mém výzkumu byly dva ergoterapeuti, kteří hodnotili pacienta nezávisle na sobě. Myslím si, že pokud by se do hodnocení FIMEM zapojil celý multidisciplinární tým a výsledky hodnocení pacienta byly určeny na základě domluvy členů týmu, nevznikaly by tyto problémy a nedocházelo by tak k rozdílným výsledkům. UDS_{MR} (2009) hodnocení multidisciplinárním týmem ani nezavrhuje a ani nedoporučuje. UDS_{MR} (2009) uvádí, že hodnotit pacienta FIMEM může pouze jeden klinik a pokud je potřeba může požádat o pomoc i ostatní členy týmu. Na základě mé praktické zkušenosti podporuji názor Mackintoshe (2009), který doporučuje, aby se na hodnocení pacienta FIMEM podílel celý multidisciplinární tým. Pokud na pracovišti například nefunguje multidisciplinární tým, doporučuji alespoň více hodnotitelů, kteří by společně pacienta ohodnotili. Tento způsob hodnocení doporučuji z vlastní praktické zkušenosti, kdy při rozhovoru s dalším hodnotitelem jsem zjistila nejen důvody vzniku problémů s interpretací dat a odlišného hodnocení, ale poté jsme společně zkusili ohodnotit pacienta a došli jsme ke stejnému stupni funkční soběstačnosti. V rámci prevence výše zmíněných problémů při hodnocení FIMEM bych také upřednostnila jako metodu sběru dat pozorování pacienta při provádění činností v zařízení v průběhu pobytu. Při pozorování by bylo jednodušší určit procenta případů, ve kterých pacient potřebuje pomoci, i procento vyvinutého úsilí. Mackintosh (2009) naopak uvádí, že kromě pozorování je vhodné využít i rozhovor, což potvrzuje i provedená studie.

V úvodu jsem uvedla, že dílčím cílem této práce je seznámit s FIMEM jako se vstupním ergoterapeutickým vyšetřením. Po napsání teoretické části a realizaci praktické části bych FIM označovala jako vyloženě ergoterapeutické vyšetření. Již jsem uvedla, že by se na hodnocení měl podílet celý multidisciplinární tým. FIM je hodnocení, které mohou využít i další členové týmu, nejen ergoterapeut, neboť FIM obsahuje položky, které mohou sloužit jako zdroj informací o pacientově funkčním stavu i dalším rehabilitačním pracovníkům.

9. Závěr

FIM je považován a označován za mezinárodně rozšířenou a vyhledávanou testovou metodu. FIM hodnotí funkční schopnosti a soběstačnost pacienta, což je pro ergoterapeuta velmi důležité, neboť dosažení maximální soběstačnosti pacienta patří mezi základní cíle ergoterapie. Proto hlavní myšlenkou této bakalářské práce bylo jednak podrobně se seznámit s FIMEM jako s vyšetřením pacientova funkčního stavu, a dále především zjistit jeho výhody a nevýhody. V rámci teoretické části jsem získala podrobné informace o FIMU jako o hodnotící metodě a v praktické části jsem zjistila jeho přednosti i nedostatky. Ze zjištěných výhod a nevýhod jsem pak vyvodila závěry a navrhla jejich řešení.

Jak jsem již uvedla, FIM patří mezi základní testy, které ergoterapeuti využívají pro hodnocení soběstačnosti pacienta. Jelikož existuje velké množství standardizovaných testových metod, které se zaměřují na hodnocení různých schopností a různých oblastí života pacienta, je důležité si při výběru testu nejprve určit, co chceme vyšetřovat, koho chceme hodnotit a co od testu očekáváme. Měli bychom mít dostatečné znalosti o použití určitého testu, o jeho účelu, cílové populaci, psychometrických vlastnostech a klinické využitelnosti, neboť všechny tyto aspekty jsou rozhodujícími faktory při výběru vhodné metody hodnocení. Mezi další faktory, které mohou hrát důležitou roli při výběru požadované testové metody, patří právě výhody a nevýhody těchto metod. Proto bylo mým cílem odhalit výhody a nevýhody i u FIMU. Význam práce a její vlastní přínos spatřuji v možnosti pomoci dalším hodnotitelům, kteří se rozhodnou hodnotit pacientův stav FIMEM. Hodnotitel se na tuto práci může obrátit v případě nejasností ohledně hodnocení metodou FIM, pro získání informací o tom, čeho je třeba se vyvarovat, v čem je největší problém, co je naopak výhodou, na co se zaměřit při vzdělávání a školení ohledně FIMU, kdo je poskytovatelem, jaké jsou podmínky pro používání FIMU.

Pro tvorbu bakalářské práce jsem si stanovila několik cílů. Hlavním cílem této práce bylo zjistit výhody a nevýhody FIMU, dílčími cíli bylo seznámit se s FIMEM jako s ergoterapeutickým hodnocením a přeložit originální verzi FIMU a vytvořit příručku pro hodnocení. Své cíle považuji za splněné. Jako první jsem přeložila manuál FIMU, poté při psaní teoretické části jsem získala nezbytné znalosti o tomto hodnocení

a v praktické části jsem zjistila jeho výhody a nevýhody a vypracovala příručku, tedy manuál v češtině.

V této práci jsem uvedla problémy, se kterými jsem se setkala při aplikaci FIMU v praxi. Upozornila jsem na to, že je potřeba složit akreditační zkoušku, kterou jsem však před psaním této práce nesložila a ani jsem neprošla školícím kurzem. Avšak podrobně jsem si prostudovala manuál, který lze také použít jako školící materiál. Zajímavé by bylo porovnat hodnocení hodnotitele s úspěšně složenou zkouškou a zjistit tak, zda absolvování zkoušky tyto mé problémy a nepřesnosti v hodnocení vyřeší. Součástí sumarizace zjištěných nevýhod a problémů byly mé návrhy na jejich vyřešení. Zjišťování, zda by byly mé návrhy řešení úspěšné, by mohlo být předmětem dalšího zkoumání. Také jsem se v této práci zmínila o několika existujících verzích FIMU a o doplnění FIMU FAMEM. O některých uváděných verzích FIMU jsem dosud nevěděla a v praxi jsem se s nimi také nesetkala. Proto by bylo zajímavé získat o nich a jejich použití další informace a vhodně a efektivně je využít v praxi.

Jak jsem již zmínila, hlavním cílem práce bylo odhalit výhody a nevýhody použití FIMU pro hodnocení funkčního stavu pacienta v praxi, což považuji za splněné. Podařilo se mi určit pozitiva i negativa tohoto hodnocení a vyvodit závěry pro praxi. Dílčím cílem této práce bylo seznámit se s FIMEM jako s ergoterapeutickým vyšetřením. Po klinické aplikaci FIMU v ergoterapii musím konstatovat fakt, že FIM nepovažují pouze jako vyloženě ergoterapeutické vyšetření. Doporučuji, aby se na hodnocení podílel celý multidisciplinární tým nebo alespoň více hodnotitelů, kteří společně pacienta ohodnotí a po vzájemné domluvě určí stupeň funkčních schopností pacienta. Tímto způsobem hodnocení je možné se vyvarovat odlišným výsledkům hodnocení. Pro multidisciplinární tým je pozitivní, že FIM patří mezi hodnocení, které mohou využít právě i další členové týmu, nejen ergoterapeut, neboť FIM obsahuje položky, které mohou sloužit jako zdroj informací o pacientově funkčním stavu i dalším rehabilitačním pracovníkům.

Mezi hlavní výhody FIMU řadím jeho schopnost podat určitý nástin pacientovy funkčního stavu, dále jeho propracovanost, ucelenost a přesnost. Při hodnocení FIMEM lze postupovat dle diagramů, které také považuji za významné plus. Kromě položek osobní péče, kontroly sfinkterů, přesunů a pohybu FIM na rozdíl od jiných testů hodnotící funkční soběstačnost posuzuje ještě sociálně-kognitivní schopnosti pacienta. Zařazení těchto položek do FIMU považuji za velmi užitečné a výhodné, neboť

například právě pacienti po poškození mozku mají často problémy s kognitivními funkcemi.

Pro vyvarování se zjištěných nevýhod a problémů při hodnocení doporučuji využít při vzdělávání a přípravě na absolvování akreditační zkoušky jednak manuál, ale především nabízený školicí kurz, který by mohl hodnotitelům lépe vysvětlit některé definice hodnocených situací a také především pomoci s určování již zmíněných procent času a úsilí.

V rámci prevence výše zmíněných problémů při hodnocení FIMEM bych také upřednostnila jako metodu sběru dat pozorování pacienta při provádění činností v zařízení v průběhu pobytu. Při pozorování by mohlo být jednodušší určit procenta případů, ve kterých pacient potřebuje pomoci, i procento vyvinutého úsilí.

Pozitivní informací je vyvinutí a existence dalších verzí FIMU. Pokud tedy hodnotitelé zjistí, že verze FIMU, kterou používají, není příliš vhodná pro jejich pacienty, že nesplňuje jejich požadavky, mohou se obrátit na UDS_{MR} a vybrat vhodnější verzi FIMU.

10. Seznam použité literatury

1. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: učebnice pro lékařské fakulty*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2006, 351 s. ISBN 80-726-2433-4.
2. ARNOLD, Margaret, Stephanie RADAWIEC, Marc CAMPO a Laurette R. WRIGHT. Changes in Functional Independence Measure Ratings Associated with a Safe Patient Handling and Movement Program. *Rehabilitation Nursing*. 2011, roč. 36, No. 4, s. 138-144. ISSN 2048-7940. Dostupné z: http://www.rehabnurse.org/apps/ws_resource/public_index.php?task=full_article&art_id=568&cat_id=51
3. BRAIN INJURY ASSOCIATION OF AMERICA. About brain injury. BRAIN INJURY ASSOCIATION OF AMERICA. *Brain Injury Association of America* [online]. Vienna: Brain Injury Association of America, © 2009-2012 [cit. 2012-03-10]. Dostupné z: <http://www.biausa.org/about-brain-injury.htm>
4. CEREBRUM. Analýza současné situace dostupnosti vybrané zdravotní a sociální péče a rehabilitace pro pacienty po získaném poškození mozku v ČR. In: CEREBRUM. *Analýza současné situace dostupnosti vybrané zdravotní a sociální péče a rehabilitace pro pacienty po získaném poškození mozku v ČR* [online]. Praha, 2010 [cit. 2012-03-10]. Dostupné z: http://www.cerebrum2007.cz/design/Analiza_soucasne_situace_zdravotni.pdf
5. COHEN, Michelle, Ralph J. MARINO. The Tools of Disability Outcomes Research Functional. *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2000, Vol. 81, Issue 12, S21-S29 [cit. 2012-03-14]. Dostupné z: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0003-9993/PIIS0003999300839490.pdf>
6. CURNAN, Michele. Use of the Functional Independence Measure for Outcomes Measurement in Acute Inpatient Rehabilitation. *Rehabilitation Nursing* [online]. 2011, Vol. 36, No. 3, s. 111-117 [cit. 2012-03-12]. ISSN 0278-4807. Dostupné z: <http://www.rehabnurse.org/uploads/files/rnj339.pdf>
7. ČESKÁ ASOCIACE ERGOTERAPEUTŮ. Úvod: Co je ergoterapie?. ČESKÁ ASOCIACE ERGOTERAPEUTŮ. *Česká asociace ergoterapeutů* [online]. © 2008, 2008 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: <http://www.ergoterapie.cz/Page.aspx?PageID=1>
8. DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. 3.vyd. Praha: Karolinum, 2000, 374 s. ISBN 80-246-0139-7.
9. ERABI Research Groups. Functional Independence Measure (FIM+FAM). ERABI. *Evidence-Based Review of Moderate to Severe Acquired Brain Injury* [online]. ©2011 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: <http://www.abiebr.com/set/17-assessment-outcomes-following-acquiredtraumatic-brain-injury/177-functional-assessment>

10. GUPTA, Abhaya. *Measurement scales used in elderly care*. Oxford: Radcliffe Pub, 2008. ISBN 978-184-6192-661. Dostupné z: http://www.dementia-assessment.com.au/symptoms/FIM_manual.pdf
11. HAWLEY, C. A, R. TAYLOR, D. J HELLAWELL a B. PENTLAND. Use of the functional assessment measure (FIM FAM) in head injury rehabilitation: a psychometric analysis. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry* [online]. 1999, Volume 67, Issue 6, s. 749-754 [cit. 2012-03-19]. ISSN 1468-330X. DOI: 10.1136/jnnp.67.6.749. Dostupné z: <http://jnnp.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jnnp.67.6.749>
12. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.
13. HOULDEN, Henry, Mark EDWARDS, Jane MCNEIL a Richard GREENWOOD. Use of the Barthel Index and the Functional Independence Measure during early inpatient rehabilitation after single incident brain injury. *Clinical Rehabilitation*. 2006-02-01, roč. 20, č. 2, s. 153-159. ISSN 02692155. DOI: 10.1191/0269215506cr917oa. Dostupné z: <http://cre.sagepub.com/cgi/doi/10.1191/0269215506cr917oa>
14. INTERNATIONAL BRAIN INJURY ASSOCIATION. Brain Injury Facts. INTERNATIONAL BRAIN INJURY ASSOCIATION. *International Brain Injury Association* [online]. International Brain Injury Association, © 2011 [cit. 2012-03-10]. Dostupné z: <https://www.internationalbrain.org/?q=Brain-Injury-Facts>
15. JELÍNKOVÁ, Jana, Mária KRIVOŠÍKOVÁ a Ludmila ŠAJTAROVÁ. *Ergoterapie: diagnostika, patofyziologie, management*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009, 270 s. ISBN 978-807-3675-837.
16. KALITA, Zbyněk. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, c2006, 623 s. ISBN 80-859-1226-0.
17. KARGES, Joy a Stacy SMALLFIELD. A Description of the Outcomes, Frequency, Duration, and Intensity of Occupational, Physical, and Speech Therapy in Inpatient Stroke Rehabilitation. *Journal of allied health* [online]. 2009, Volume 38, Number 1, s. 1-10 [cit. 2012-03-13]. ISSN 0090-7421. Dostupné z: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/asahp/00907421/v38n1/s10.pdf?expires=1331666417&id=67730703&titleid=6329&acname=Guest+User&checksum=D0198CF1A7D854ED086C9A01FA7CDE37>
18. KOHOUTOVÁ, Monika. Nácvik ADL z pohledu ergoterapeuta. In: „*Case management – most mezi zdravotní a sociální péčí*“ [online]. Praha, 2010 [cit. 2012-03-14]. Dostupné z: http://www.dilnytvorivosti.cz/iframe/vzdelavani/11_2010/Konference_Case_management_Kohoutova_Nacvik_ADL.pdf
19. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-807-2626-571.

20. KOUKOLÍK, František. *Lidský mozek: funkční systémy: normy a poruchy*. Vyd. 2., aktualiz. a rozš. Praha: Portál, 2002, 451 s. ISBN 80-717-8632-2.
21. KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 364 s. ISBN 978-802-4726-991.
22. LEW, Henry L., Donn W. GARVERT, Terri K. POGODA, Pei-Te HSU, Jennifer M. DEVINE, Daniel K. WHITE, Paula J. MYERS a Gregory L. GOODRICH. Auditory and visual impairments in patients with blast-related traumatic brain injury: Effect of dual sensory impairment on Functional Independence Measure. *The Journal of Rehabilitation Research and Development* [online]. 2009, roč. 46, č. 6, s. 819- [cit. 2012-03-13]. ISSN 0748-7711. DOI: 10.1682/JRRD.2008.09.0129. Dostupné z: <http://www.rehab.research.va.gov/jour/09/46/6/pdf/page819.pdf>
23. LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Neurorehabilitace: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 350 s. ISBN 80-726-2317-6.
24. LIPPERT-GRÜNER, Marcela. *Trauma mozku a jeho rehabilitace: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 148 s. ISBN 978-807-2625-697.
25. LUNDGREN-NILSSON, A, A TENNANT, G GRIMBY a KS SUNNERHAGEN. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. roč. 4, č. 1, s. 55- [cit. 2012-03-13]. ISSN 14777525. DOI: 10.1186/1477-7525-4-55. Dostupné z: <http://www.hqlo.com/content/4/1/55>
26. MARŠÁLEK, Pavel, Marcela JANEČKOVÁ a Tereza ŽÍLOVÁ. *Doporučení k organizaci systému zdravotně-sociální péče o pacienty po získaném poškození mozku* [online]. První vydání. Praha: Cerebrum, 2011 [cit. 2012-03-09]. ISBN 978-80-904357-5-9. Dostupné z: http://independent.academia.edu/RadkaVeprkova/Papers/845875/Doporuceni_k_organizaci_systemu_zdravotne-socialni_pece_o_pacienty_po_ziskanem_poskozeni_mozku
27. MOTLOVÁ, Lenka. Autonomie, nezávislost a uspokojování potřeb osob vyššího věku. *Kontakt: Scientific Acta Faculty of Social and Health Studies: vědecký časopis Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity* [online]. Stavební informační agentura, 2007, č. 2, s. 343-352 [cit. 2012-03-09]. ISSN 1212-4117. Dostupné z: <http://www.zsf.jcu.cz/journals/kontakt/jednotliva-cisla-casopisu-kontakt-podle-rocniku/kontakt07/>
28. OH, H. a W. SEO. Functional and Cognitive Recovery of Patients With Traumatic Brain Injury: Prediction Tree Model Versus General Model. *Critical care nurse* [online]. 2009, vol. 29, no. 4, s. 12-22 [cit. 2012-03-18]. ISSN 1940-8250. DOI: 10.4037/ccn2009279. Dostupné z: <http://ccn.aacnjournals.org/cgi/doi/10.4037/ccn2009279>
29. OTTENBACHER, K. J., Y. HSU, C. V. GRANGER a R. C. FIEDLER. The Reliability of the Functional Independence Measure: A Quantitative Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1996, Volume 77, Issue 12, s. 1226-1232. Dostupné z:

<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0003-9993/PIIS0003999396901847.pdf>

30. PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 350 s. ISBN 9788024711355
31. POWELL, Trevor J. *Poškození mozku: praktický průvodce pro terapeuty, rodinné příslušníky a pacienty*. Vyd. 1. Překlad Magda Wdowyczynová. Praha: Portál, 2010, 197 s. Rádci pro zdraví. ISBN 978-807-3676-674.
32. PREISS, Marek a Hana PŘIKRYLOVÁ KUČEROVÁ. *Neuropsychologie v neurologii: praktický průvodce pro terapeuty, rodinné příslušníky a pacienty*. Vyd. 1. Překlad Magda Wdowyczynová. Praha: Grada., 2006, 362 s. Rádci pro zdraví. ISBN 80-247-0843-4.
33. UNIFORM DATE SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION. *The Fim System Clinical Guide: Version 5.2*. New York: Uniform Date System for Medical Rehabilitation, 2009. 183 s.
34. UNIFORM DATA SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION. *Uniform Data System for Medical Rehabilitation: The Functional Assessment Measure* [online]. © 1999 - 2012 [cit. 2012-04-19]. Dostupné z: <http://www.udsmr.org/Default.aspx>
35. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2010. In: *Hospitalizovaní* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2012-03-10]. ISSN 1210-8731. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/hospitalizovani>
36. VAŇÁSKOVÁ, Eva. Testování v neurorehabilitaci. *Neurologie pro praxi* [online]. 2005, NO 6, s. 311-314 [cit. 2012-03-09]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2005/06/06.pdf>
37. VÁLKOVÁ, Monika, Marie KOJESOVÁ a Iva HOLMEROVÁ. *Diskusní materiál k východiskům dlouhodobé péče v České republice*. Vyd. 1. Praha: MPSV, 2010, 77 s. ISBN 9788074210211 (BROŽ.). Dostupné z: http://www.mpsv.cz/files/clanky/9597/dlouhodobost_pece_CR.pdf
38. VOTAVA, Jiří. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 207 s. ISBN 80-246-0708-5.
39. ZASLER, Nathan D, Douglas I KATZ a Ross D ZAFONTE. *Brain injury medicine: principles and practice*. New York: Demos, c2007, 1275 s. ISBN 9781888799934 (ALK. PAPER). Dostupné z: http://books.google.cz/books?id=7-PV2xIzH_EC&pg=PA239&lpg=PA239&dq=assessment+self-sufficiency+of+the+patient+after+brain+damage&source=bl&ots=y nec_oPGZT&sig=LrhnX89Z0EEytID1H3KhQCTT644&hl=cs&sa=X&ei=2C5mT5roGcvb4QTz6Z3jBw&ved=0CC8Q6AEwAQ#v=onepage&q=assessment%20self-sufficiency%20of%20the%20patient%20after%20brain%20damage&f=false

11. Seznam zkratk

FIM- Functional Independence Measure

FAM- Functional Assessment Measure

UDS_{MR}- Uniform Date System for Medical Rehabilitation

ADL- Activities of Daily Living

pADL- personální běžné denní činnosti

iADL- instrumentální běžné denní činnosti

12. Seznam příloh

Příloha č. 1: Položky s odlišným hodnocením dvou hodnotitelů

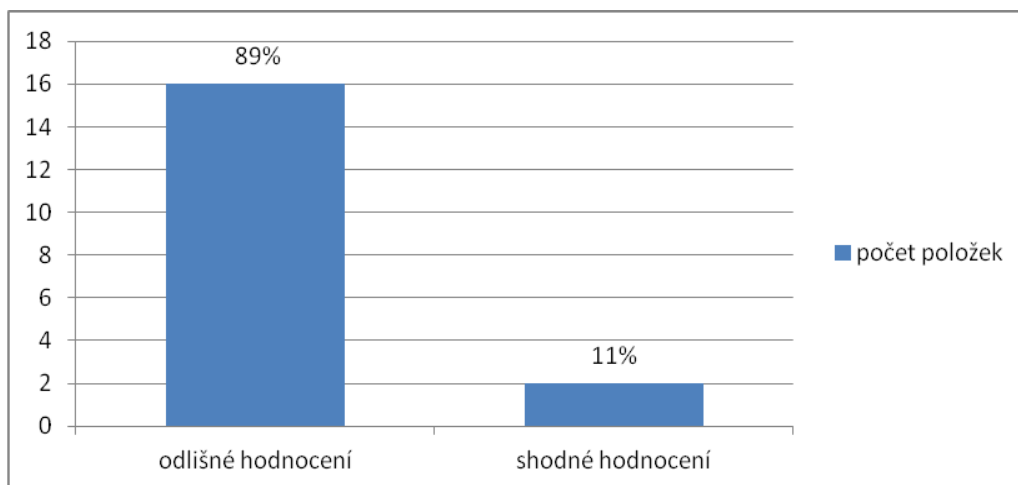
Příloha č. 2: Obecný diagram

Příloha č. 3: Ukázka FIM diagramu- položka Péče o vzhled

Příloha č. 4: Ukázka FIM diagramu pro položku Porozumění

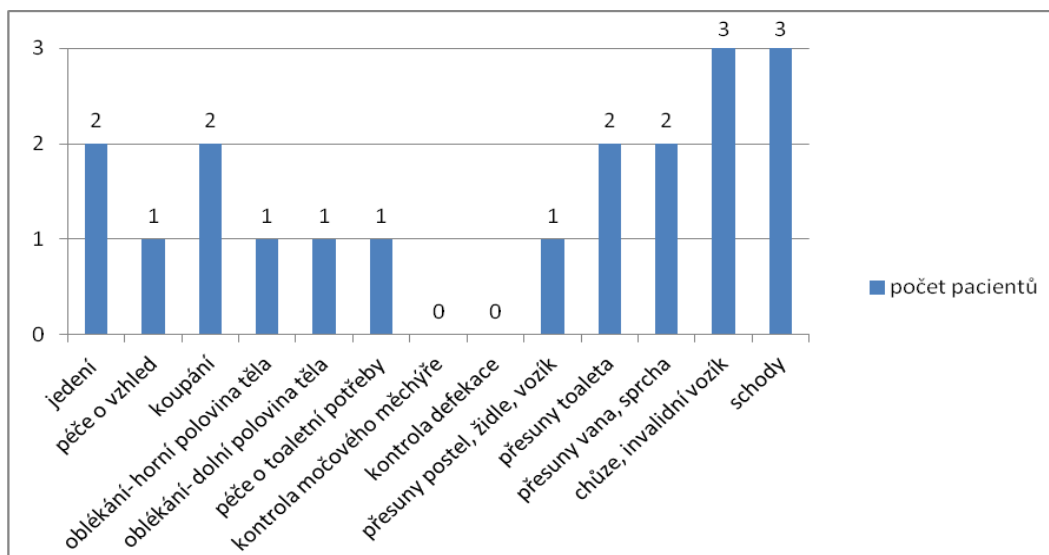
Příloha č. 1: Položky s odlišným hodnocením dvou hodnotitelů

Graf 1: Počet položek s odlišným hodnocením dvou hodnotitelů



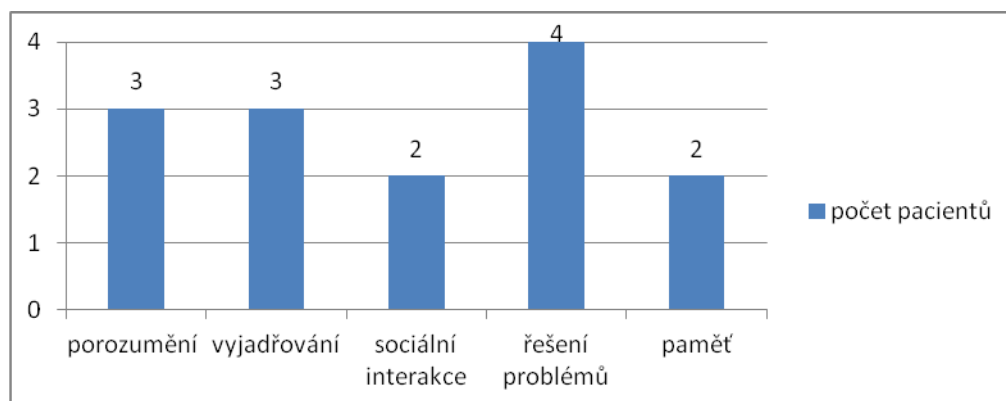
Z 18 položek, které FIM zahrnuje, pouze u dvou bylo hodnocení obou hodnotitelů shodné. U zbylých 16 položek (89%) se hodnotitelé lišili ve svém hodnocení.

Graf 2: Počet pacientů, u kterých se hodnocení lišilo v jednotlivých položkách osobní péče, kontrola sfinkterů, přesuny, pohyb



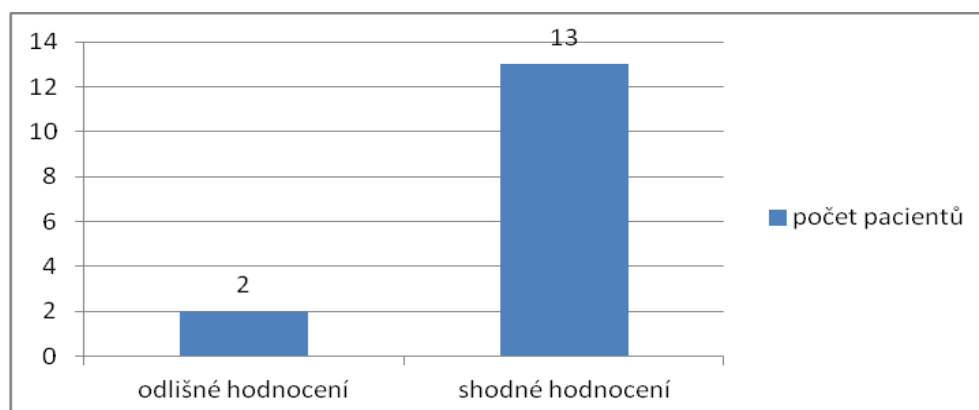
Hodnocení obou hodnotitelů bylo shodné v položkách kontrola sfinkterů- kontrola močového měchýře, kontrola defekace.

Graf 3: Počet pacientů, u kterých se hodnocení lišilo v oblasti sociálně-kognitivních schopností

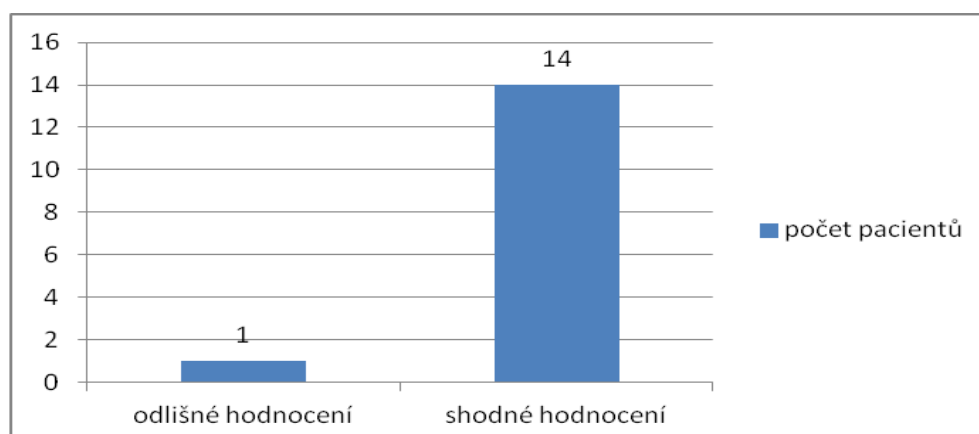


Při hodnocení těchto položek se výsledky lišily nejvýše u 4 pacientů a to v položce řešení problémů. U těchto položek je celkově vyšší četnost odlišného hodnocení u více pacientů než u ostatních položek.

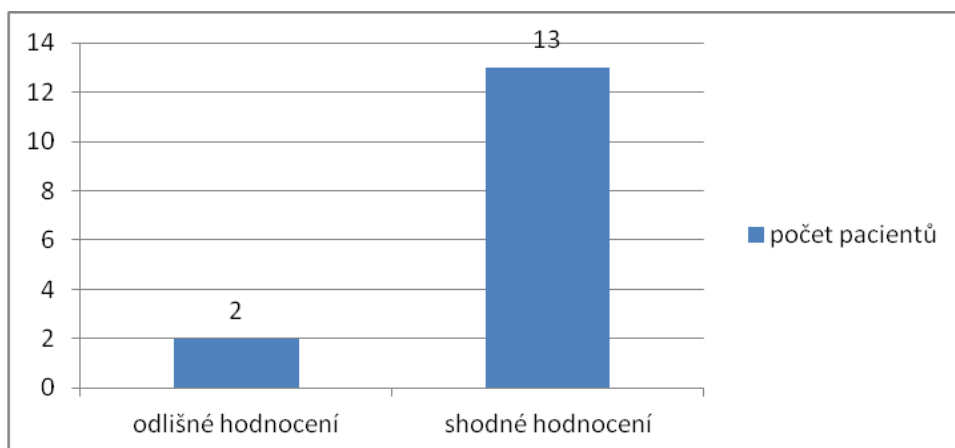
Graf 4: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce jedení



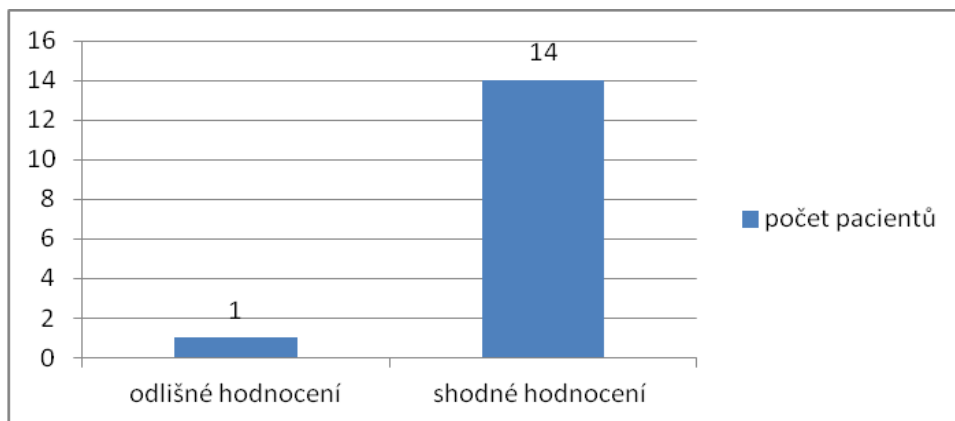
Graf 5: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce péče o vzhled



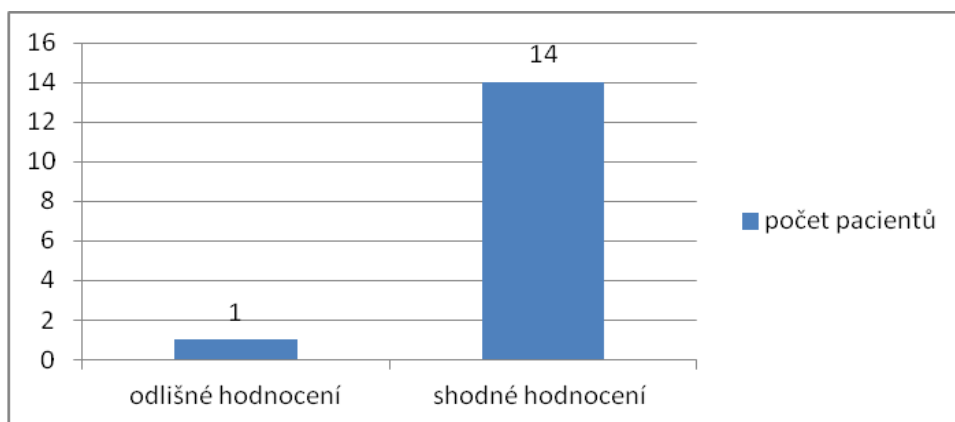
Graf 6: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce koupání



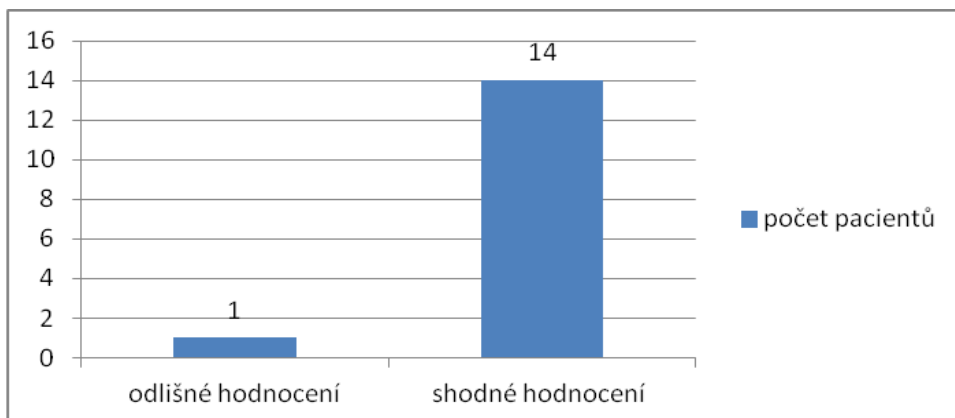
Graf 7: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce oblékání horní poloviny těla



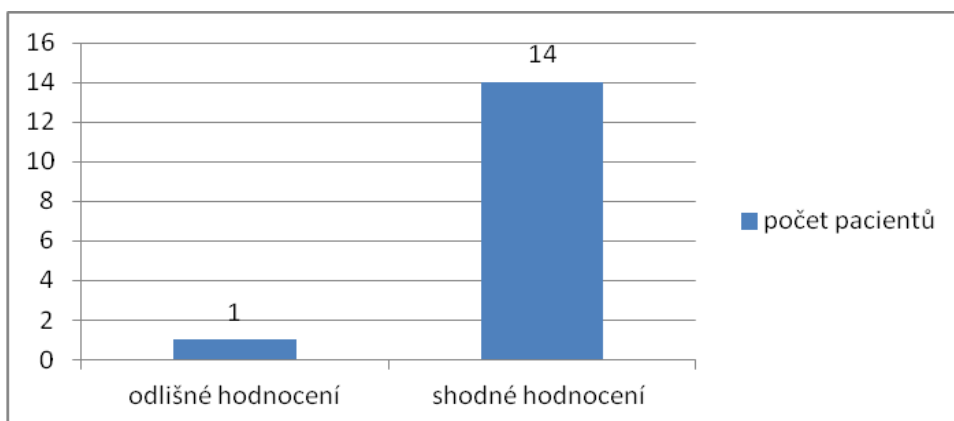
Graf 8: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce oblékání dolní polovina těla



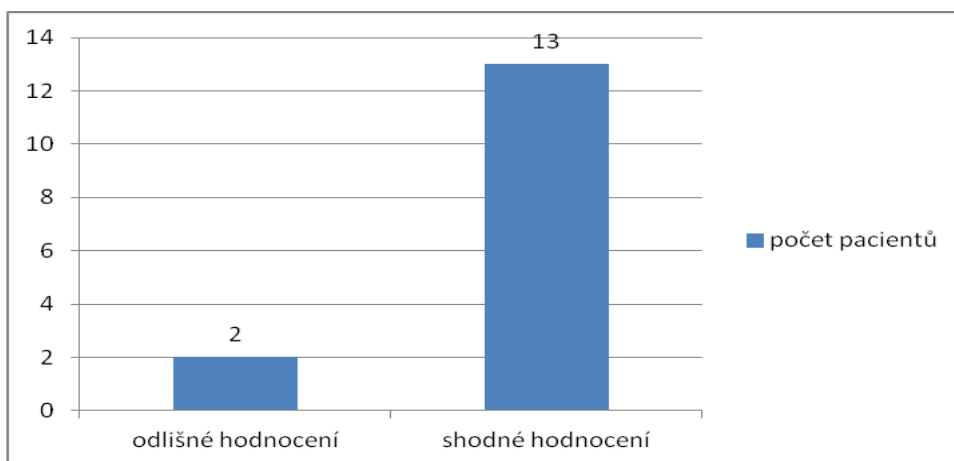
Graf 9: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce péče o toaletní potřeby



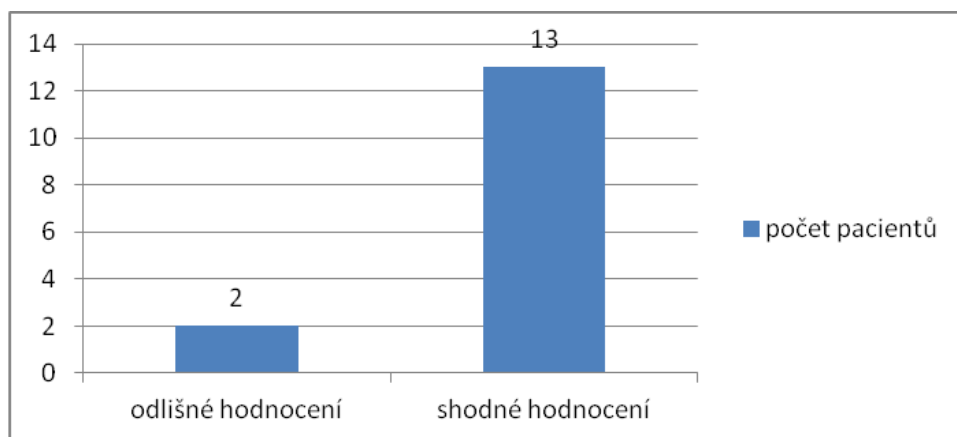
Graf 10: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce přesuny postel, židle, vozík



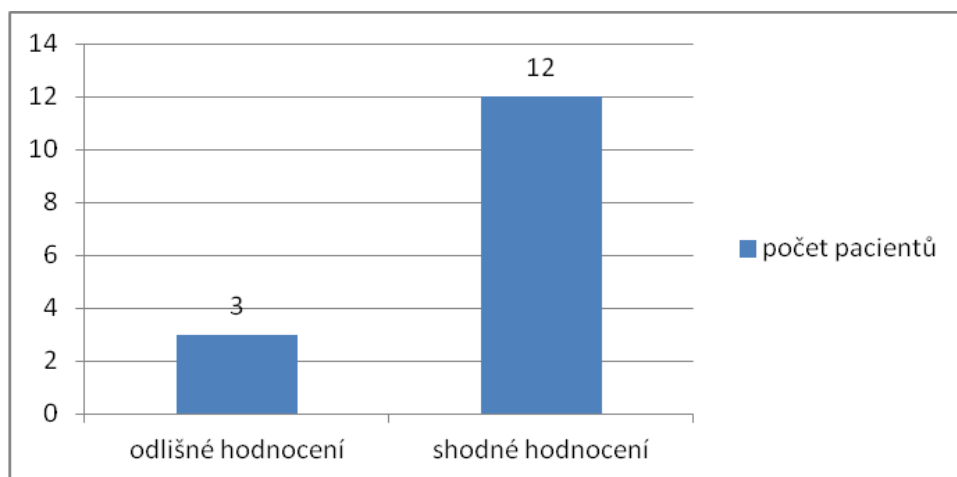
Graf 11: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce přesuny toaleta



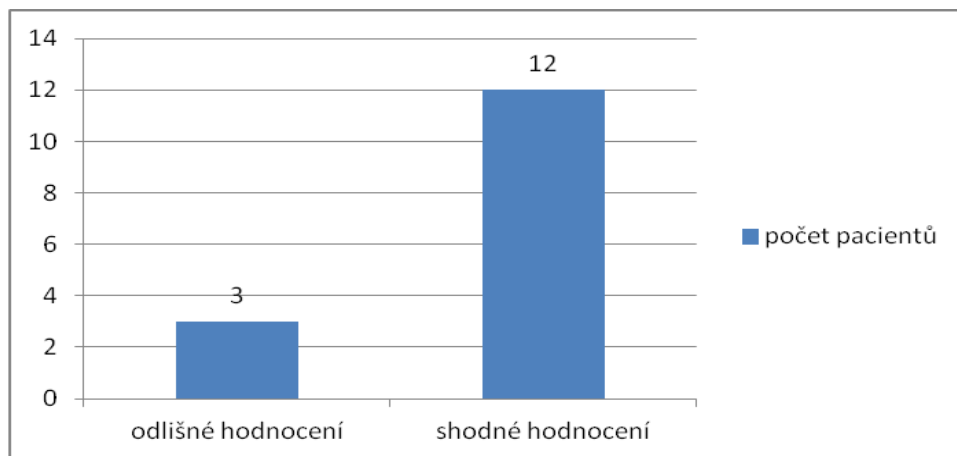
Graf 12: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce přesuny vana, sprcha



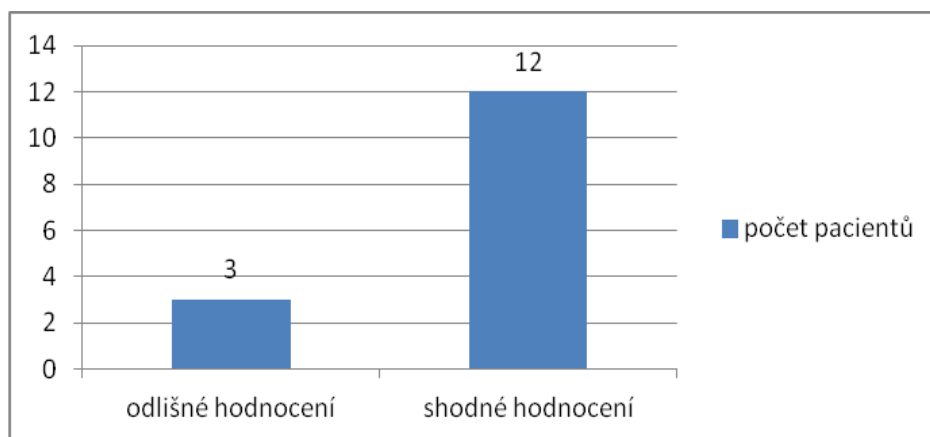
Graf 13: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce chůze, vozík



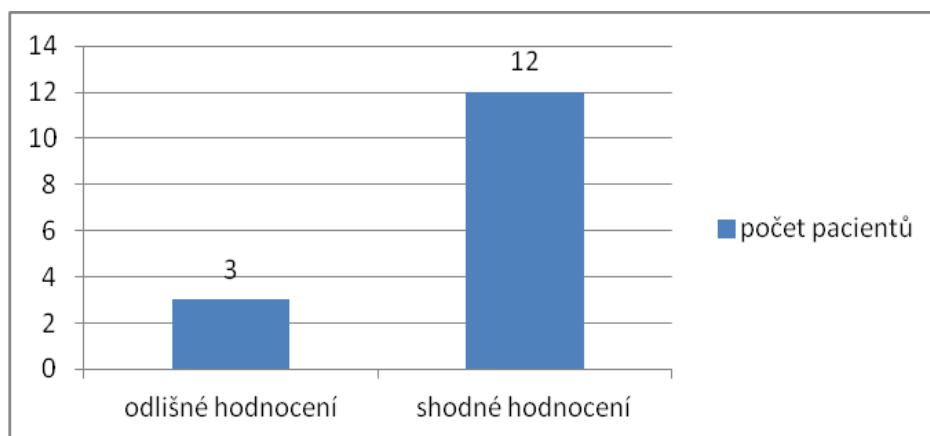
Graf 14: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce schody



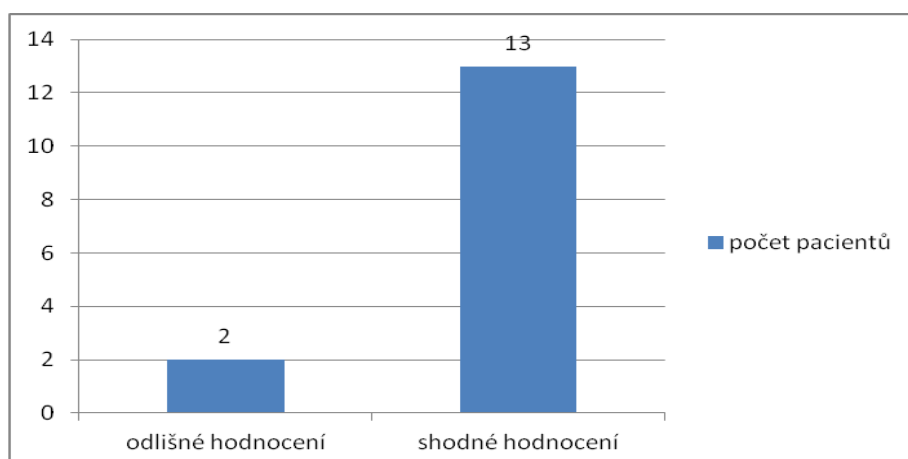
Graf 15: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce porozumění



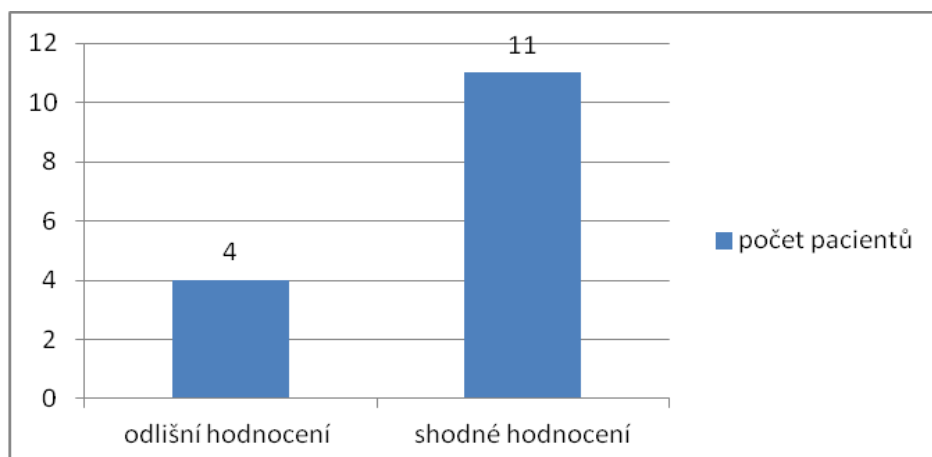
Graf 16: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce vyjadřování



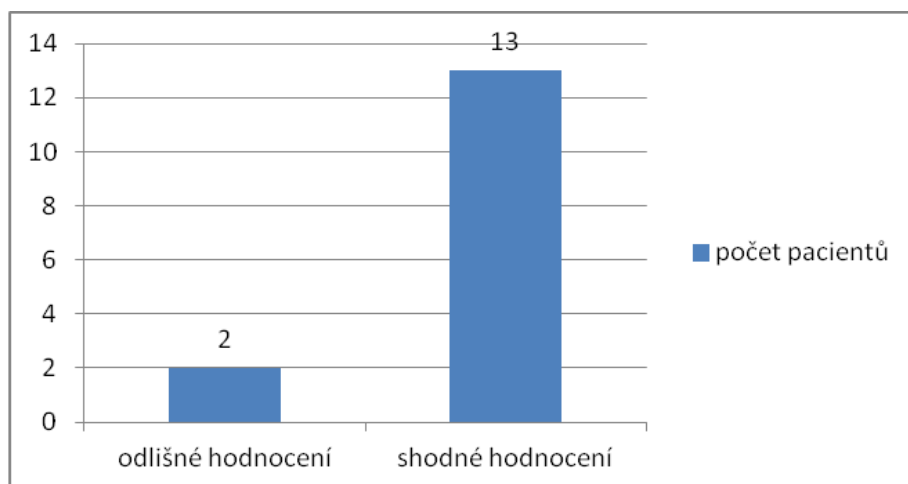
Graf 17: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce sociální interakce



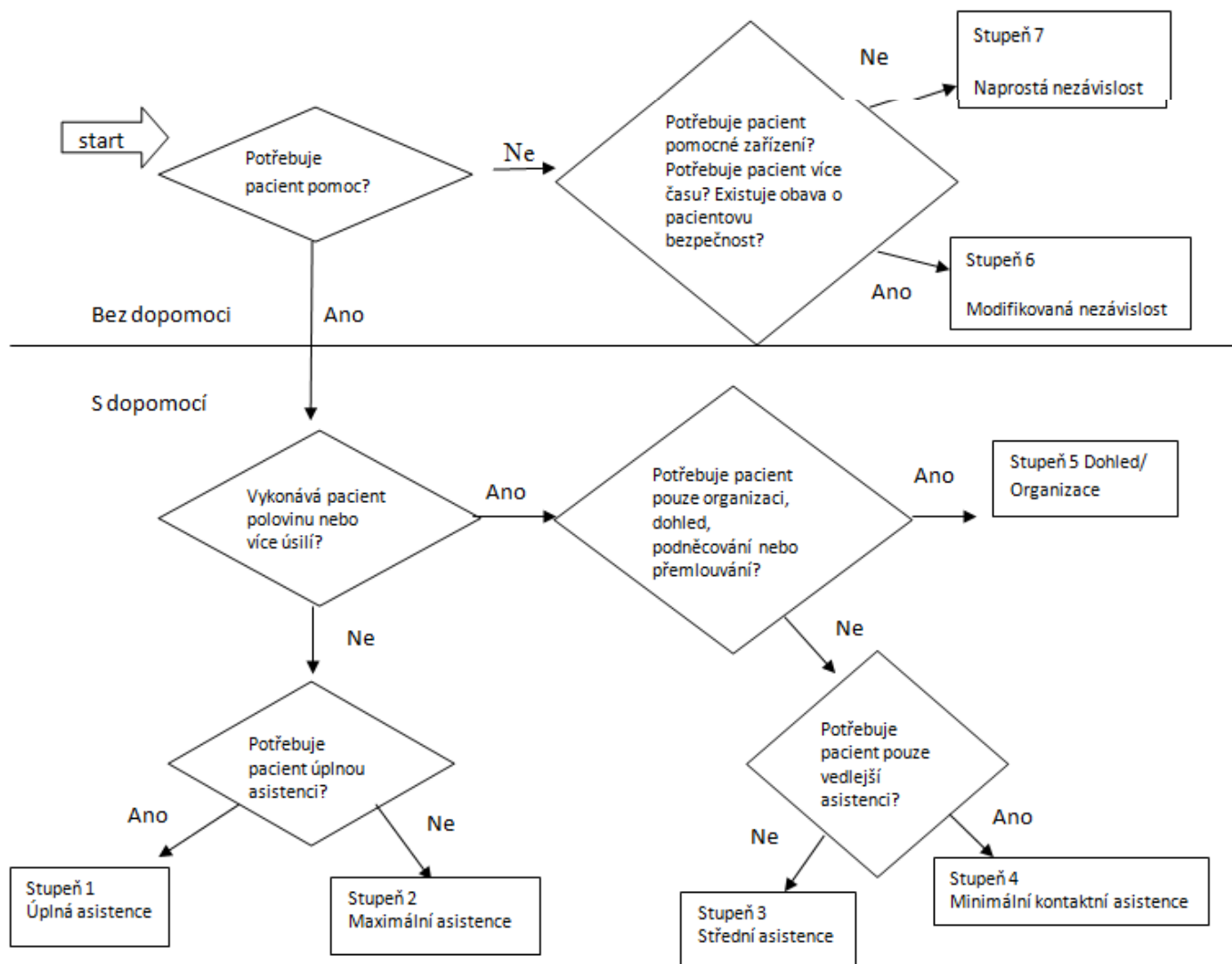
Graf 18: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce řešení problémů



Graf 19: Počet pacientů s odlišným hodnocením v položce paměť

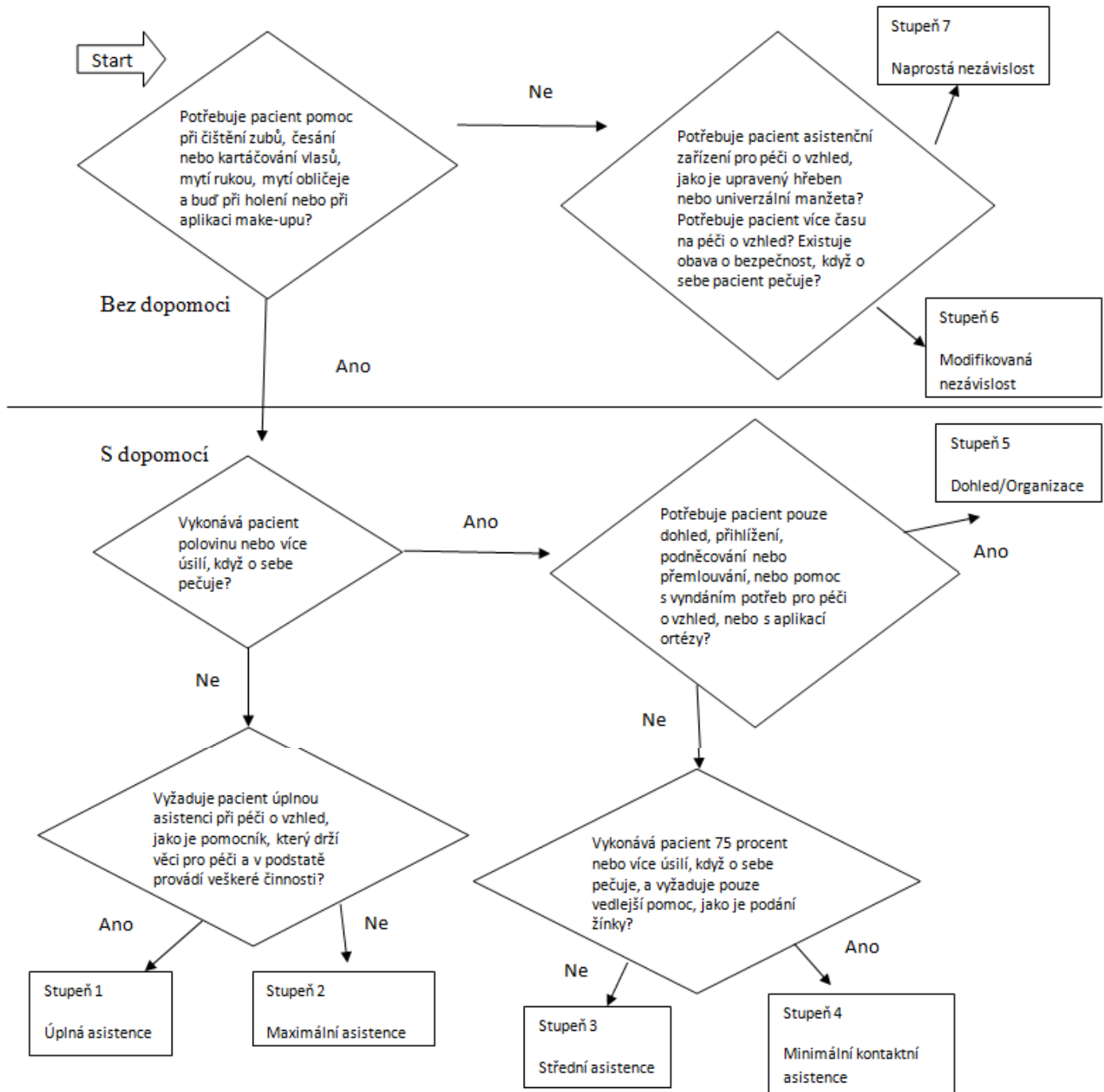


Příloha č. 2: Obecný diagram



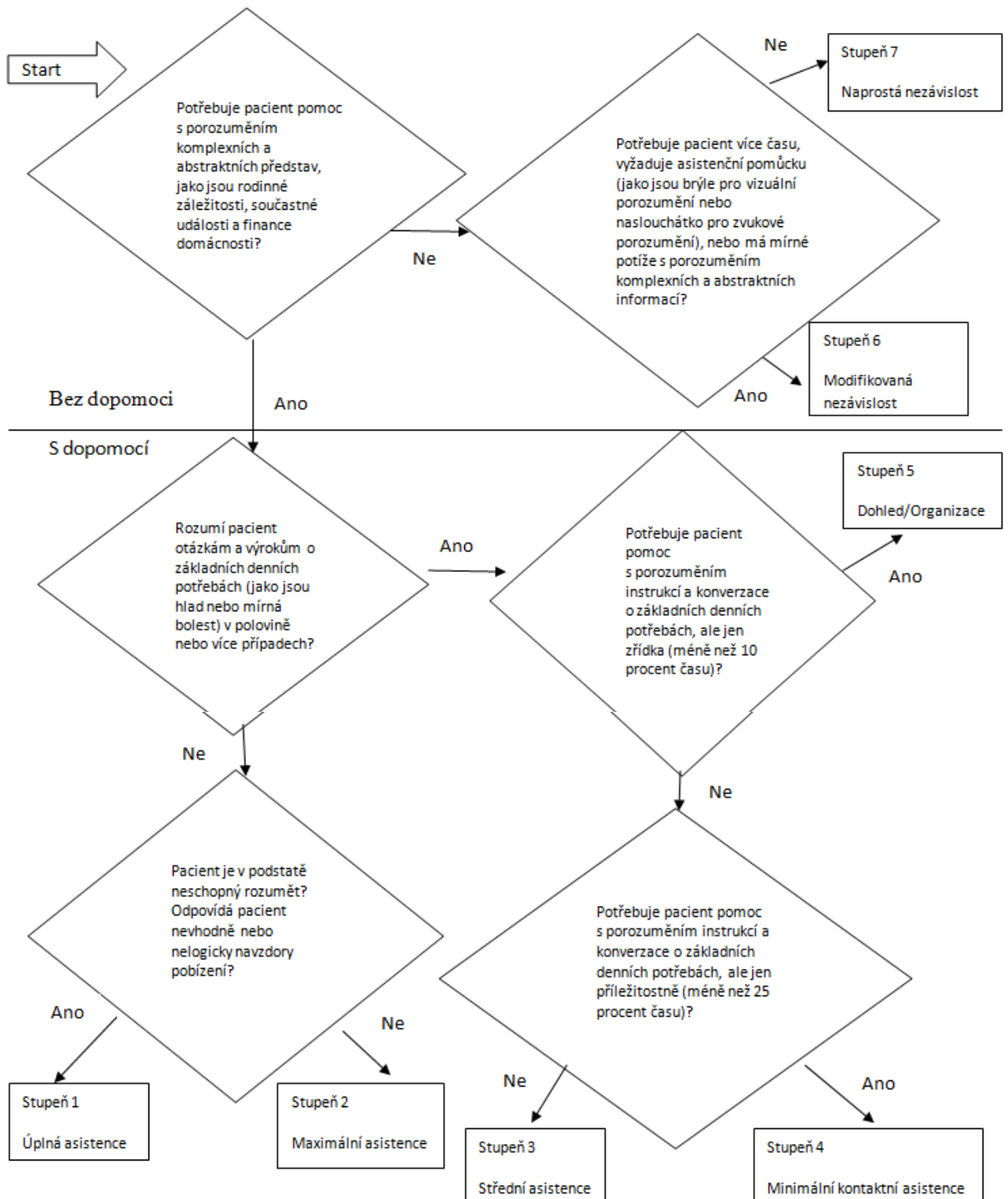
Zdroj: UNIFORM DATE SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION. *The FIM System Clinical Guide: Version 5.2*. New York: Uniform Date System for Medical Rehabilitation, 2009.183 s.

Příloha č. 3: Ukázka FIM diagramu- položka Péče o vzhled



Zdroj: UNIFORM DATE SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION. *The FIM System Clinical Guide: Version 5.2*. New York: Uniform Date System for Medical Rehabilitation, 2009.183 s.

Příloha č. 4: Ukázka FIM diagramu- položka Porozumění



Zdroj: UNIFORM DATE SYSTEM FOR MEDICAL REHABILITATION. *The FIM System Clinical Guide: Version 5.2*. New York: Uniform Date System for Medical Rehabilitation, 2009.183 s.