

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav klinické rehabilitace

Marie Novotná

Hodnocení kvality života a soběstačnosti pacientů po CMP

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Wolfová

Olomouc 2022

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci dne 5. května 2022

podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Kateřině Wolfové za odborné vedení této bakalářské práce a cenné rady. Poděkování patří také mé rodině a přátelům, kteří mne podporovali po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: bakalářská práce

Téma práce: Hodnocení kvality života a soběstačnosti pacientů po CMP

Název práce: Hodnocení kvality života a soběstačnosti pacientů po CMP

Název práce v AJ: Evaluation of quality of life and self-sufficiency of patients after stroke

Datum zadání: 2021-11-30

Datum odevzdání: 2022-05-13

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav klinické rehabilitace

Autor práce: Marie Novotná

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Wolfová

Oponent práce: Mgr. Vendula Dufková

Abstrakt v ČJ: Tato bakalářská práce se zabývá hodnocením kvality života a soběstačnosti pacientů konkrétně po cévní mozkové příhodě. Cílem práce je představit a shrnout dostupné nástroje k hodnocení a porovnat alespoň základní vlastnosti jednotlivých nástrojů v přehledné podobě. Práce se dále zabývá samotným výběrem nástroje pro hodnocení určitých oblastí, které nás u pacientů po prodělané CMP zajímají. V tomto případě zejména v oblasti soběstačnosti a kvality života. Práce také popisuje onemocnění CMP jako takové a jeho dopady na člověka i potřebu komplexní péče.

Abstrakt v AJ: This bachelor's thesis deals with the evaluation of the quality of life and self-sufficiency of patients, specifically after a stroke. The aim of the thesis is to present and summarize the available tools for evaluation and compare at least the basic properties of individual instruments in a clear form. The work also deals with the selection of a tool for evaluating a particular issue, that interest us in patients after stroke. In this case especially in the area of self-sufficiency and quality of life. Furthermore, the thesis describes the disease stroke itself, its impacts on humans and the need for comprehensive care.

Klíčová slova v ČJ: hodnocení, kvalita života, soběstačnost, ADL, cévní mozková příhoda, nástroj, dotazník

Klíčová slova v AJ: evaluation, quality of life, self-sufficiency, ADL, stroke, tool, questionnaire

Rozsah: 44 stran

Obsah

Úvod.....	7
1 Kvalita života.....	8
1.1 Kvalita života související se zdravím (HRQoL).....	8
1.2 Kvalita života po CMP	8
1.3 Modely kvality života.....	9
1.4 Výběr nástroje pro měření kvality života pacienta.....	9
1.4.1 Nástroje.....	10
1.4.2 Vývoj nástroje.....	11
1.4.3. Kritéria pro výběr nástroje měření.....	12
1.4.4 Oblasti kvality života	13
1.4.5 Typy užívaných stupnic v nástrojích	15
1.5 Generické nástroje pro hodnocení kvality života po CMP.....	16
1.5.1 The Assessment of Quality of Life (AQoL)	16
1.5.2 Short Form Survey (SF-36)	16
1.5.3 WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)	16
1.5.4 WHO Quality of Life (WHOQOL-BREF, WHOQOL-100)	17
1.5.5 EUROQOL (EQ-5D)	17
1.6 Specifické nástroje pro hodnocení kvality života po CMP	17
1.6.1 Stroke Specific Quality of Life Scale (SS-QoL)	17
1.6.2 Stroke Impact Scale 3.0 (SIS).....	18
1.6.3 Stroke Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP-30)	18
2 Soběstačnost	20
2.1 Všední denní činnosti (ADL)	20
2.2 Nástroje pro hodnocení soběstačnosti po CMP.....	22
2.2.1 Barthel Index.....	22
2.2.2 Katz Index.....	22

2.2.3	Functional Independence Measure (FIM).....	22
2.2.4	ADL Profile	23
2.2.5	iADL Profile	23
2.2.6	Activities of Daily Living Questionnaire (ADLQ).....	24
2.2.7	Frenchay Activities Index (FAI).....	24
2.2.8	Texas Functional Living Scale (TFLS)	24
2.2.9	Melbourne Low-Vision ADL Index (MLVAI)	24
2.2.10	Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale.....	24
2.2.11	Performance Assessment of Self-care Skills (PASS).....	25
3	Cévní mozková příhoda.....	27
3.1	Dělení CMP	27
3.2	Rizikové faktory	29
3.3.	Průběh CMP	30
3.4.	Léčba	30
3.4.1	Multidisciplinární tým	31
3.4.2	Rehabilitační péče.....	31
3.5	Dopady iktu	32
	Závěr.....	34
	Seznam použitých zkratk.....	35
	Referenční seznam.....	36
	Seznam tabulek.....	44

Úvod

Prodělání cévní mozkové příhody má na život jedince zásadní vliv v několika oblastech a patří mezi nejčastější příčiny úmrtí v České republice. Vzhledem k závažnosti této nemoci je problematika cévních mozkových příhod velmi diskutovaným tématem a je důležité se zajímat nejen o prevenci, ale také o zlepšení léčby a rehabilitační péče po prodělání příhody. V této práci se proto budeme zabývat otázkou, jaké existují nástroje pro hodnocení kvality života a soběstačnosti po cévní mozkové příhodě a jaké jsou pro výběr takového nástroje kritéria. Kvalita života a soběstačnost jsou velmi těžko definovatelné pojmy, o čemž svědčí i to, že pro ně neexistují jednotné definice. Zahrnují totiž velké množství oblastí jak z objektivního, tak subjektivního pohledu a to výrazně komplikuje stanovení jasných definic. Každý člověk si pod kvalitou života představí možná spoustu stejných, ale zároveň i spoustu odlišných oblastí a současně má každá oblast pro různé osoby různou váhu (Nevšímalová, Růžička a Tichý, 2002; Gurková, 2011).

Jelikož není známa jednotná definice, nemůže existovat ani jednotný nástroj pro hodnocení kvality života a soběstačnosti. Hodnotících nástrojů je mnoho a pro terapeuty a výzkumníky je důležité alespoň několik z nich znát, aby spolu s pacientem mohli pro hodnocení vybrat právě takový nástroj, který nejvíce odpovídá pacientovým potřebám. Pro terapeuty i pacienty je hodnocení důležitou součástí rehabilitační péče, protože pomocí těchto nástrojů se měří efektivnost léčby. Cílem této práce je seznámit čtenáře s problematikou tématu a představit mu ucelený přehled hodnotících nástrojů, jak pro kvalitu života, tak pro soběstačnost (Gurková, 2011).

Práce je rozčleněna do tří hlavních kapitol. První kapitola se zabývá kvalitou života, kde se čtenář dozví, podle jakých kritérií by si měl vybírat nástroj k hodnocení. Dále zjistí, jak probíhá vývoj takového nástroje, jaké existují oblasti kvality života a také získá přehled o několika nejpoužívanějších nástrojích hodnotící kvalitu života. Druhá kapitola se zabývá soběstačností, spojovanou s aktivitami ADL, které jsou zde popsány a objevují se alespoň částečně v každém nástroji pro její hodnocení, jelikož právě zvládnutí aktivit běžného denního života nám určuje míru soběstačnosti. Čtenář se stejně jako v předchozí kapitole seznámí s několika nástroji pro hodnocení této oblasti. Poslední kapitola pojednává o CMP a jejím rozdělení, rizikových faktorech vzniku, průběhu, léčbě a možných dopadech.

1 Kvalita života

Kvalita života je individuální vnímání svého postavení v životě v kontextu kultury a systému hodnot, a také ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům, zájmům a starostem. Kvalita života zahrnuje fyzické, psychologické a environmentální oblasti. Podle Gurkové kvalita života zahrnuje dále oblast sociální, kulturní, politickou, ekonomickou, medicínskou, interpersonální, filozofickou a historickou. Koncept kvality života je těžce definovatelný, jelikož je zkoumán několika vědními obory, které mají na teoretické vymezení tohoto konceptu zásadně rozdílný názor. To je taky důvod, proč dodnes neexistuje akceptovatelná jednotná definice a metodologie kvality života. Někteří autoři uvádí, že pro všeobecné definování kvality života je nutné vycházet ze subjektivního vnímání kvality života pacientem (Panzini et al, 2017; Gurková, 2011; The World Health Organization).

1.1 Kvalita života související se zdravím (HRQoL)

HRQoL je pojem používaný zejména v ošetrovatelství, který se zaměřuje na člověka v jeho specifické životní situaci ve vztahu ke zdraví. Přestože v ošetrovatelství kvalita života související se zdravím není přesně definována, je vnímána jako ukazatel efektivity ošetrovatelské péče. Z přehledu definic kvality života Ferransová vymyslela 5 kategorií konceptualizace kvality života v ošetrovatelství: schopnost vést normální život, štěstí, spokojenost, dosahování osobních cílů a schopnost vést sociálně aktivní život, jako úroveň potenciální tělesné a mentální kapacity (Gurková, 2011).

1.2 Kvalita života po CMP

Mnoho pacientů po prodělání CMP vnímá v následné kvalitě života problémy související se zdravím. Většina těchto problémů zůstává však nevysvětlitelná. Na kvalitu života související se zdravím (HRQoL) mohou mít vliv psychologické faktory, protože právě ty odrážejí způsob, jakým lidé přistupují ke stresovým situacím a následně na ně reagují (Van Mierlo et al., 2014).

Tato náhlá nepříznivá událost poznamená jak přímo danou osobu, tak celou její rodinu, která často není připravena na celý rehabilitační proces a disability, které z diagnózy plynou. Výsledkem je, že mnoho pacientů po CMP není schopno pracovat a tak dostávají finanční podporu.

Mnoho pacientů po CMP potřebuje pro dosažení dobré kvality života určitou formu dlouhodobé péče. V rámci různých forem poskytované péče, jako je neplacená péče (poskytovaná rodinou a přáteli), služby osobní péče (financované státem nebo samotným pacientem), ošetrovatelská péče anebo asistované a rezidenční bydlení, je pro pacienty důležitá a nutná podpora

komunity, sociální integrace a také podpora rodiny. Právě rodina pravděpodobně ponese značné náklady s poskytováním této podpory (Ramos-Lima et al., 2018; Legg et al., 2017).

1.3 Modely kvality života

Při hodnocení kvality života musíme vědět, jaké oblasti chceme měřit. S vymezením těchto oblastí nám mohou pomoci modely kvality života, které můžeme rozdělit do více kategorií. **Hierarchické, interakční, prediktivní a modely založené na významu** (Finlay a Khan, 1994).

Do hierarchické kategorie se řadí Spiklerův model HRQoL z roku 1990, model Ferransové a Ferrellové z roku 1992, model WHOQOL a model subjektivní kvality života, který vytvořila univerzita v Torontu. Model vytvořený Torontskou univerzitou je strukturován do tří oblastí: být, někam patřit a realizovat se. Model poukazuje na to, že kvalita života je subjektivní, protože pro každého člověka je význam jednotlivých oblastí odlišný. Důležitá je také míra, jakou se jedinci daří tyto oblasti naplňovat a subjektivní vyhodnocení toho, zda je s danou mírou spokojen. Obecně nám hierarchické modely pomáhají vymezit měřené oblasti při hodnocení kvality života ve vztahu ke zdraví. (Gurková, 2011; Heřmanová, 2012)

V interakční kategorii najdeme Spiklerův model klinického hodnocení, model Wilson a Clearly, model autorů Padilla et al., Stuifbergen et al. a další. Tyto modely slouží ke znázornění vztahů mezi kvalitou života a jejími faktory.

Prediktivní modely mají za cíl předvídat kvalitu života využitím srovnávání kvality života osob a různých sociokulturních souvislostí a patří mezi ně například kontextuální model HRQoL.

Poslední kategorie modelů, které jsou založené na významu, se zaměřuje na kvalitu života z pacientovy perspektivy (Gurková, 2011).

1.4 Výběr nástroje pro měření kvality života pacienta

Během výběru nástroje pro měření je nutné zohlednit různé vlastnosti, které nástroj specifikují. Jednou z těchto specifikací je to, že můžeme nástroje dělit do dvou typů. Pokud se hodnocení zaměřuje pouze na celkové skóre, mluvíme o unidimenzionálních nástrojích (single construct scale), mezi které patří například Škála životní spokojenosti. Pokud je v hodnocení nutné určit váhu jednotlivých oblastí, jedná se o nástroje multidimenzionální. Zároveň musíme myslet na to, že pro každého pacienta jsou jednotlivé oblasti různě a individuálně důležité. Mezi nástroje, které individuální důležitost akceptují, patří například globální nástroj NHP (Nottingham Health Profile) (Gurková, 2011).

Další vlastností, kterou ve výběru nástroje zohledňujeme je to, jaký typ otázek se v testu/dotazníku objevuje. Kvalitu života můžeme totiž hodnotit pomocí **globálních a specifických otázek**, anebo jejich kombinací. Nelze říct, zda je lepší použít otázky globální nebo specifické,

protože záleží na tom, jaké informace chceme od pacienta daným dotazníkem získat. Příkladem kombinace obou druhů otázek, kde je položena globální otázka doplněna několika specifickými, které se týkají konkrétních oblastí kvality života, je dotazník Quality of Life Index od Ferransové (Gurková, 2011).

Důležité je při výběru také vědět, zda chce terapeut použít **generický nástroj**, který má široké uplatnění u různých typů a závažnosti onemocnění nebo **specifický nástroj**, který je navržen k hodnocení konkrétních onemocnění nebo populací. Za nevýhodu generických nástrojů můžeme považovat, že nemusí být dostatečně citlivé, aby detekovaly změny v kvalitě života u jakéhokoli konkrétního onemocnění na rozdíl od specifických nástrojů, které jsou používány právě k porovnání kvality života v populacích s různými chorobami. Mezi běžně používané generické nástroje patří SF-36 a EQ-5D (Gurková, 2011; Wells et al., 2011).

Specifické nástroje dosahují větší citlivosti a větší diskriminační validity oproti generickým nástrojům právě proto, že měří změny v kvalitě života v průběhu času a snaží se o co největší specifikaci faktorů měřením frekvence a závažnosti specifických symptomů u jednotlivých onemocněních, které kvalitu života ovlivňují. Koncepčně však takové symptomy zachycují kvalitu života pouze do té míry, do jaké jsou kvantifikovány z hlediska jejich dopadu na život nebo jeho kvalitu. Nevýhodou specifických nástrojů je, že jimi nelze zhodnotit všeobecné oblasti určující celkovou kvalitu života. Patří mezi ně například dotazník Stroke Impact Scale (Gurková, 2011; Wells et al., 2011; Ware et al., 2016).

Použití správných hodnotících nástrojů může pomoci terapeutům dosáhnout v léčbě vhodného intervenčního plánu. Každý nástroj má určité výhody a omezení, které musí terapeuti a výzkumníci vzít v úvahu (Pashmdarfard a Azad, 2020).

Pro získání normativních údajů se hodnotící nástroje aplikují i na zdravou populaci. Tyto normativní údaje se pak používají k porovnání zátěže onemocněním konkrétního stavu se zátěží jiných chronických nemocí, stejně jako s výsledky zdravých jedinců (Wells et al., 2011).

1.4.1 Nástroje

Nástroje by měly být interpretovatelné, což znamená, že rozdíly ve skóre, které odpovídají malým, středním nebo velkým změnám kvality života jsou snadno identifikovatelné. Dotazníky měřící kvalitu života mohou být administrovány buď přímo pacientem, anebo tazatelem, přičemž většina nástrojů má určení respondenta specifikovaného v instrukcích. Nástroje pro hodnocení kvality života jsou cenné z několika důvodů. Například pro hodnocení rozdílů souvisejících se zdravím napříč různými segmenty populace, měření a porovnávání účinnosti zdravotních intervencí pro různé podmínky a hodnocení dopadu nemoci a léčby na celkovou pohodu pacienta v klinických studiích a každodenní praxi (Wells et al., 2011).

1.4.2 Vývoj nástroje

Proces vývoje nástroje pro měření kvality života zahrnuje řadu kroků - **identifikace koncepcí a vývoje koncepčního rámce, tvorba nástroje, posouzení vlastností nástroje a jeho úprava**. Každý krok vyžaduje jiný konstrukční přístup. Zatímco počáteční fáze se snaží stanovit obsah a formát nástroje, cílem pozdějších fází je určit měřicí vlastnosti nástroje (Wells et al., 2011).

Počátečním a pravděpodobně nejdůležitějším krokem ve vývoji, je identifikace pojmů a důležitých oblastí. Mezi nejčastěji zvažované oblasti patří psychologické, fyzické a sociální fungování a také somatický komfort. Při rozhodování o formě je třeba také vzít v úvahu zamýšlenou populaci (dospělé, děti), časový rámec a výzkumnou aplikaci (Wells et al., 2011).

Během další fáze se vybírají oblasti, které budou v měření zahrnuty a je generován první návrh nástroje. Jednotlivé oblasti měření jsou obvykle odvozeny z přehledu literatury, doprovázeného řadou rozhovorů s pacienty a odborníky v oboru. Důležité je udržet zvládnutelný počet položek a vybrat ty, které nejvíce odpovídají účelu měření a jsou nejdůležitější pro pacienta. Výběr počtu položek obvykle provádí odborníci v konkrétní terapeutické oblasti. Poté, co jsou vybrané oblasti a položky měření, je nástroj naformátován a jsou navrženy pokyny pro vyplnění. Položky a jejich popis musí dávat smysl, musí být srozumitelné a jejich dokončení by mělo být snadné v přiděleném časovém rámci (Wells et al., 2011). **Během počátečního vývoje nástroje se zvažuje následující:**

- **počet položek:**
 - jedna položka pro jednu oblast
 - více položek pro jednu oblast
- **zamýšlený způsob měření:**
 - generický
 - specifický - populací, onemocněním
- **způsob sběru dat:**
 - administrace tazatelem
 - administrace pacientem samotným
 - administrace interaktivně
- **načasování:**
 - v definovaných intervalech v průběhu studie
 - časový rámec: během minulého týdne, 2 týdnů, měsíce atd.
- **typy bodování nástroje:**
 - hodnocení jednoho konceptu
 - jedno skóre kombinující více hodnocení souvisejících domén - index

- vícenásobné nekombinované skóre více příbuzných domén - profil
- více nekombinovaných skóre nezávislých konceptů - baterie
- kombinace jednoho hodnocení, indexu, profilu nebo baterie - kompozitní
- **důležitost jednotlivých položek nebo konceptů:**
 - všechny položky a oblasti jsou stejně důležité
 - položky mají variabilní důležitost
 - oblasti mají variabilní důležitost
- **formáty odpovědí:**
 - vizuální analogová stupnice
 - Likertova stupnice
 - stupnice hodnocení
 - kontrolní seznam a další

Třetí fáze vývoje nástroje zahrnuje testování k zajištění jeho reliability, validity a schopnosti detekovat změny. Je vyhodnocena administrativní zátěž, zátěž respondentů a položky jsou pak odpovídajícím způsobem revidovány. Po identifikaci rozdílů ve skóre se finalizuje formát, postupy hodnocení a školící materiál (Wells et al., 2011).

Nakonec, během modifikační fáze, mohou být měřené koncepty, studované populace, výzkumná aplikace, nástrojové vybavení nebo způsob administrace, dále upraveny, je-li to nutné. Jakmile je vyvinuta počáteční verze, musí projít pilotním testováním, po kterém se nástroj a postupy zdokonalí (Wells et al., 2011).

1.4.3. Kritéria pro výběr nástroje měření

Při výběru nástroje pro měření existuje několik kritérií: **obsah nástroje**, kde bychom měli zjistit, jaké oblasti kvality života nástroj zahrnuje, jak je měří, o jaký typ nástroje se jedná (unidimenzionální nebo multidimenzionální podle toho, jaký typ otázek obsahuje), které oblasti kvality života jsou relevantní v souvislosti se sociokulturním kontextem a kde má být nástroj použitý. Mezi další kritéria, které při výběru musíme zvážit, patří cílová skupina, cíle, design studie nebo komponenty kvality života ovlivnitelné intervencí, jejíž efektivnost sledujeme. Dále také efektivita nástroje, použitelnost v rámci multidisciplinárního týmu, možnosti opakovaného použití testu v čase, identifikace rozdílů v subpopulaci nebo copyright (nutnost souhlasu autora s použitím nástroje). Mezi důležitá kritéria pro výběr nástroje patří i jeho použitelnost v rámci multidisciplinárního týmu, možnosti opakovaného použití testu v čase, identifikace rozdílů v subpopulaci, kulturní senzitivita a validizace v požadovaném jazyce. Není-li nástroj dostupný v požadovaném jazyce, musí projít

lingvistickou validizací, kterou zastřešují profesionální organizace, jako jsou například Mapi Research Institution, Health Outcomes Group nebo The FACIT Translation Project (Gurková, 2011; Wells et al., 2011).

Při rozhodování, jaký nástroj použít, jsou důležité také základní psychometrické vlastnosti nástroje, jako je validita, reliabilita, citlivost a senzitivita. **Validita** je vlastnost, která nám říká, jestli daný nástroj měří skutečně to, co měřit má. Existuje validita obsahová, konstruktová (která se dále rozděluje na konvergentní a diskriminační), kritériová, predikční a souběžná. Validita je v určité míře závislá na reliabilitě. Je pro reliabilitu implikací, což znamená, že když je nástroj validní, je i reliabilní (spolehlivý), ale obráceně to neplatí. **Reliabilita** ukazuje, že při opakovaných měřeních dojdeme ke stejnému výsledku. Mezi aspekty reliability patří stabilita nástroje, vnitřní konzistence, ekvivalence a rovnocennost. Další vlastností je **citlivost** vyjadřující schopnost zachytit změny pacientova stavu (k lepšímu i horšímu) v časovém úseku a **senzitivita**, která zachycuje rozdíly mezi skupinami pacientů (Gurková, 2011; Wells et al., 2011).

1.4.4 Oblasti kvality života

Jelikož neexistuje jednotná definice pro kvalitu života, není přesně známo, které oblasti by měly být zahrnuty při jejím měření. Víme ale, že mezi oblasti hodnocení kvality života patří celková úroveň pohody pacienta (well-being), tělesná, psychická, sociální, ekonomická, spirituální oblast a jejich mnohé specifické komponenty (Gurková, 2011). Výčet několika z nich je v následující tabulce.

Tab. 1 - Oblasti kvality života (Gurková, 2011)

aktivity denního života	péče o domácnost, stravování, doprava, práce
fyzická oblast	bezpečnost, riziko pádu, pohybová aktivita, mobilita, fyzické zdraví (omezení ve fyzických aktivitách), omezení sociálních aktivit, vnímání zdraví
kognitivní oblast	paměť, myšlení, soustředění
sociální oblast	interakce, vztahy, opora, hodnocení sexuálního života, komunikace, role rodiny
emoční oblast	deprese, úzkost, změny nálad
ekonomická oblast	finanční zdroje
sebepéče	péče o tělo
sebeúcta	
bolest, diskomfort	
vitalita	úroveň energie, únava, spánek, odpočinek
rekreační aktivity	
prostředí	ovzduší, hluk, podnebí
možnosti získání nových schopností	
dosahování osobních cílů, tužeb	
závislost na medicínských látkách	
řečové schopnosti	

1.4.5 Typy užívaných stupnic v nástrojích

V nástrojích je hodnocení prováděno pomocí bodových škál. Každá škála je tvořena nějakou stupnicí, lišící se podle toho, jestli se používá v unidimenzionálním nebo multidimenzionálním nástroji. Unidimenzionální znamená, že možnosti odpovědi mají pouze jeden parametr měření, tj. ke škále lze přiřadit řadu čísel. Například: “Na stupnici 0-10, jak jste spokojeni se službami zdravotnického zařízení?”. Mezi unidimenzionální stupnice patří Guttmanova škála, Likertova škála a Thurstonova škála.

Guttmanova kumulativní škála je navržena tak, že její prvky mohou být uspořádány hierarchicky. Testuje a měří, jak pozitivně nebo negativně člověk reaguje na konkrétní téma. Zároveň je navržena tak, aby respondenti, kteří souhlasí s některými otázkami v dotazníku, souhlasili i s jinými dříve položenými otázkami. Výroky ve škále jsou vždy v pořadí od méně obtížného k nejobtížnějšímu a taky od nejméně užitečného prohlášení k nejužitečnějšímu. Výhodou této škály je to, že je intuitivnější než ostatní. Nejčastěji se používá u krátkých dotazníků, kde je potřeba dobrá rozlišovací schopnost (QuestionPro, Formplus, Versluijs et al, 2020).

Likertova psychometrická škála je pěti nebo sedmi bodová škála založená na sebehodnocení. Používá se k tomu, aby se jednotlivec mohl vyjádřit, jak moc souhlasí nebo nesouhlasí s konkrétním tvrzením. Kromě měření prohlášení o shodě může škála měřit další variace, jako je frekvence, kvalita, důležitost nebo pravděpodobnost. Likertova škála může vypadat různě, podle toho, jakou pěti nebo sedmi bodovou stupnici použijeme. Pěti bodová stupnice souhlasu vypadá následovně: zcela souhlasím, souhlasím, neutrální postoj, nesouhlasím, silně nesouhlasím. Další možností je pěti bodová stupnice frekvence, kde má pacient na výběr z těchto odpovědí: vždy, často, někdy, zřídka, nikdy. Případně může být použita pěti bodová stupnice kvality, kde pacient vybírá z následujících možností: excelentní, výborný, dobrý, špatný, velmi špatný. Mezi výhody Likertovy škály patří, že od respondenta neočekávají jednoduchou odpověď ano/ne, ale spíše umožňují určité stupně názoru (Simply Psychology).

Thurstonova škála v dotaznících obvykle používá formát otázek souhlasím/nesouhlasím, což je zároveň nevýhodou této škály. Z Thurstonovy škály vznikla Likertova stupnice. Hlavní rozdíly, mezi těmito dvěma stupnicemi jsou v tom, že zatímco Thurstonova stupnice má složitý systém bodování a časově náročný formát vývoje, Likertova stupnice je zjednodušená, doba vývoje je kratší, nevyžaduje zásahy a je spolehlivější (Formplus).

1.5 Generické nástroje pro hodnocení kvality života po CMP

1.5.1 The Assessment of Quality of Life (AQoL)

Dotazník AQoL-4D (The Assessment of Quality of Life, což v překladu znamená hodnocení kvality života) se skládá z 12 otázek. Na každou otázku lze odpovědět jednou ze 4 předem vypsanych odpovědí, které popisují možnosti daného pacienta/klienta, a to od nejvyššího hodnocení (úplně soběstačný, dobré a vřelé vztahy) až po nejnižší (nejsem schopný komunikace, jsem introvert a cítím se osamělý). V dotazníku se objevují otázky zaměřené na soběstačnost pacienta v oblasti běžných denních aktivit (ADL), stejně jako u Barthel indexu. Dále otázky na mentální zdraví, vztahy a vnímání smyslů. Dotazník AQoL má však více verzí. Žádná verze testování nezabere více než 6 minut, takže jsou časově velmi nenáročné. Kromě verze 4D existují ještě verze 6D, 7D a 8D. Každé "D" označuje jednu oblast, která je v testu vyšetřována. Proto při testu AQoL-6D přibývá navíc oblast bolesti a zvládání dovedností. U 7D zrakové postižení a u 8D sebeláska. Čím více oblastí je testováno, tím více otázek je položeno (AQoL Instruments, 2021).

1.5.2 Short Form Survey (SF-36)

Dotazník SF-36 hodnotí zdravotní stav v obecné populaci. Byl vyvinut společností Rand Corporation a je složen z 36 otázek a 8 oblastí: fyzické fungování, fyzická omezení, tělesná bolest, všeobecné zdraví, vitalita, sociální fungování, emoční problémy a duševní zdraví. Mimo tyto oblasti je v dotazníku ještě otázka, zjišťující jak se pacient cítí dnes, ve srovnání s jeho zdravotním stavem před rokem. Zda vnímá zlepšení nebo zhoršení, v jaké míře, nebo žádnou změnu nevnímá. Administrativa testu trvá 20-30 minut a pro akademický výzkum není potřeba licence, ani není zpoplatněn. Existuje však více typů dotazníku SF-36 a pro některé je licence nutná. Je vyvinutý pro vyplnění samotným pacientem a může být aplikován na kohokoliv staršího 14 let. Existuje více verzí s různým počtem otázek (Adiktologie, 2019; Wells et al., 2011; The World Health Organization; Heartbeat Medical).

1.5.3 WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)

Dotazník WHODAS 2.0 byl vyvinut světovou zdravotnickou organizací. Jedná se o nástroj hodnotící disabilitu a zdraví odvozený od mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví - MKF a je využitelný u několika onemocnění, včetně mentálních nebo neurologických poruch. Administrace trvá 5-20 minut a celkem pokrývá 6 oblastí: kognici, mobilitu, samostatnost, sociální fungování, životní aktivity a participaci. Existují 2 různé verze, a to verze o 12 položkách

(administrace 5 minut) a verze o 36 položkách (administrace 20 minut). Výsledkem dotazníku je číslo od 0 do 100, kde 0 značí plné zdraví a 100 značí úplnou disabilitu (Kostanjsek et al., 2010; ÚZIS).

1.5.4 WHO Quality of Life (WHOQOL-BREF, WHOQOL-100)

Další způsob hodnocení kvality života je pomocí dotazníku WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life). Nejdříve byl vyvinut dotazník WHOQOL, který obsahuje 100 otázek a hodnotí 24 aspektů kvality života. Jelikož byl pro některé výzkumníky moc dlouhý a nepřehledný, byl vytvořen kratší typ dotazníku WHOQOL-BREF. Ten je tvořen 4 oblastmi: fyzické zdraví, psychické zdraví, sociální vztahy a prostředí. Všechny otázky jsou hodnoceny na škále 1-5, přičemž celkově může člověk získat maximálně 100 bodů, což značí nejvyšší kvalitu života (Abbasi-Ghahramanloo et al., 2020).

1.5.5 EUROQOL (EQ-5D)

Dotazník EUROQOL se zaměřuje na následující oblasti: mobilita, soběstačnost, běžné aktivity, bolest/diskomfort a deprese. Podle typu dotazníku se můžeme setkat s hodnocením na škále 1-3 nebo s hodnocením na škále 1-5. Administrace dotazníku trvá méně než 5 minut. Výhodou zmiňovaného dotazníku je, že existuje verze vhodná i pro děti od 8 let (Shirley Ryan Ability Lab).

1.6 Specifické nástroje pro hodnocení kvality života po CMP

1.6.1 Stroke Specific Quality of Life Scale (SS-QoL)

SS-QoL je stupnice hodnotící kvalitu života specificky u pacientů po příhodě. Je složen z 12 oblastí, mezi které patří energie, role rodiny, řeč, mobilita, nálada, osobnost, soběstačnost, sociální role, myšlení, funkce horní končetiny, zrak, práce/produktivita. Každá z těchto oblastí obsahuje 3-6 položek, kdy se každá z nich hodnotí body 1-5 podle toho, zda pacient potřebuje s vykonáním dané činnosti pomoci či nikoliv, případně v jaké míře. Čím vyššího čísla pacient dosáhne, tím lepší je jeho výsledek. V oblasti samostatnosti jsou otázky směřovány na oblékání, přípravu jídla, sebesycení, použití WC, sprchování/koupání. V oblasti funkce horní končetiny otázky zjišťují potíže s knoflíky, zipy a oblékáním ponožek. To jsou ovšem otázky, zaměřující se opět na schopnost oblékání, jako v oblasti samostatnosti. Dále řeší například i potíže se psaním nebo otevřením zavařovací sklenice (Ramos-Lima et al., 2018; Scale Library).

1.6.2 Stroke Impact Scale 3.0 (SIS)

SIS je dotazníkem o 59 položkách a 8 oblastech, pro jehož použití je nutné mít licenci. Zabývá se hodnocením kvality života pacientů po CMP a zahrnuje oblasti jako je síla, funkce ruky, ADL/iADL, mobilita, komunikace, emoce, paměť a myšlení, participace/funkce rolí. Každá položka je hodnocena na škále 1-5. Hodnota 5 značí, že pacient nemá žádné potíže a 1 značí, že aktivitu nezvládne vůbec. V průběhu dotazníku je pacient požádán, aby ohodnotil stupeň obtížnosti provádění dané položky v posledních 2 týdnech. Celkové skóre můžeme vyjádřit na číselné stupnici 0-100. SIS dotazník je koncipován pro opětovné používání pro sledování změn v čase. SIS 2.0 je pak užší verze dotazníku o 4 prvních oblastech, které dohromady tvoří fyzickou oblast dotazníku SIS-16. Administrace užší verze dotazníku trvá 15-20 minut (Shirley Ryan Ability Lab; Nurse Key).

1.6.3 Stroke Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP-30)

Sickness Impact Profile je bezplatný třicetiminutový dotazník o 30 položkách rozdělených do 8 oblastí. Mezi hodnocené oblasti patří například péče o tělo a pohyb, sociální interakce, mobilita, emoční chování nebo péče o domácnost. Každá položka představuje v tomto dotazníku určité tvrzení. Například tvrzení: “Jsem schopný se obléknout pouze s něčí pomocí” nebo “Mám potíže s mluvením, například se zasekávám, kóktám nebo mluvím nezřetelně”. Pacient s tímto tvrzením může souhlasit nebo nesouhlasit, což znamená, že se jedná pouze o dvoustupňové hodnocení na základě Thurstonovy škály. Není zde tedy prostor pro vyjádření, když pacient s něčím souhlasí nebo nesouhlasí jen částečně. Dotazník může buď vyplnit pacient sám nebo se ho ptá terapeut, který provede konečné hodnocení, představující procentuální výsledek, kde nižší procento znamená vyšší kvalitu života (Van Straten, 1997).

Tab. 2 - Nástroje pro hodnocení kvality života po CMP a jejich vlastnosti

	administrace	cena testu	bodová škála	počet oblastí	počet položek	typ škály	věk
SS-QoL	10-15 minut	zdarma	5	12	49	Guttmanova škála	18+
AQoL-4D	6 minut	zdarma	4-6	4	12	Guttmanova škála	-
SF-36	20-30 minut	zdarma/nutná licence	2-6	8	36	Kombinovaná škála	14+
WHODAS 2.0	5/20 minut	zdarma	5	6	12/36	Likertova škála	13-64
SIS	15-20 minut	nutná licence	5	8	59	Likertova škála	18+
WHOQOL-BREF	15 minut	zdarma	5	4	26	Likertova škála	18+
SA-SIP-30	30 minut	zdarma	2	8	30	Thurstonova škála	18+
EUROQOL	Méně než 5 minut	nutná licence	3	5	6	Guttmanova škála	8+

Tab. 3 - Oblasti hodnocené v nástrojích pro hodnocení kvality života po CMP

	hodnocené oblasti
SS-QoL	energie, role rodiny, řeč, mobilita, nálada, osobnost, soběstačnost, sociální role, myšlení, funkce horní končetiny, zrak, práce
AQoL-4D	soběstačnost v ADL, mentální zdraví, vztahy, vnímání smyslů
SF-36	fyzické fungování, fyzická omezení, tělesná bolest, všeobecné zdraví, vitalita, sociální fungování, emoce, mentální zdraví
WHODAS 2.0	kognice, mobilita, soběstačnost, sociální fungování, životní aktivity, participace
SIS	síla, funkce ruky, ADL/iADL, mobilita, komunikace, emoce, paměť a myšlení, funkce rolí
WHOQOL-BREF	fyzické zdraví, psychické zdraví, sociální vztahy, prostředí
SA-SIP-30	péče o tělo a pohyb, sociální interakce, mobilita, komunikace, emoční chování, péče o domácnost, bdělost, chůze
EUROQOL	mobilita, soběstačnost, ADL, bolest, deprese

2 Soběstačnost

Soběstačnost je důležitým kritériem kvality života. Za soběstačného je možné považovat člověka, který samostatně a bez pomoci nebo dohledu druhé osoby, zvládá všechny denní činnosti a zastává potřebné či očekávané sociální role v prostředí, v němž žije (Chlumecká, 2005).

2.1 Všední denní činnosti (ADL)

Jedná se o soubor pravidelně prováděných činností, související se soběstačností člověka (Krivošíková, 2011). Ergoterapeuti používají všední denní činnosti jako prostředek k dosažení větší soběstačnosti a zároveň představují cíl terapie, protože jedním z hlavních cílů ergoterapie je dosáhnout a udržet co nejvyšší možnou úroveň nezávislosti a funkčních schopností (Legg et al., 2017). Funkční schopnosti informují o všech tělesných funkcích, aktivitách a participaci (WHO, 2008).

2.1.1 Dělení ADL

Všední denní aktivity dělíme na personální a instrumentální. Některé literární zdroje se v činnostech, které by měly být zahrnuty do ADL liší. Většina se však shodne, že do **personálních ADL** patří sebez péče, která zahrnuje příjem jídla, osobní hygienu, WC, koupání a oblékání. Dále do personálních ADL patří funkční mobilita, kam řadíme zejména mobilitu na lůžku, přesuny, chůzi a pohyblivost na mechanickém nebo elektrickém vozíku (Krivošíková, 2011; Pashmdarfard a Azad, 2020). Původní přehled Database Cochrane zjistil, že ergoterapeutické intervence snižují pravděpodobnost špatného výsledku z hlediska závislosti na druhé osobě nebo zhoršení zdravotního stavu a zvyšují skóre personálního ADL. Z toho vyplývá, že vedou pacienty k větší nezávislosti (Legg et al., 2017).

Instrumentální ADL (iADL) chápeme jako činnosti podpory každodenního života v domácnosti a komunitě, které často vyžadují komplexnější schopnosti, než personální ADL činnosti. Mezi tyto činnosti patří finanční gramotnost, ve které může být hodnoceno, zda je pacient schopen platit účty, umí zacházet s kreditní kartou nebo zná své příjmy a výdaje. Každý test hodnotící instrumentální všední denní činnosti je složen z odlišných otázek. To znamená, že v jednom nástroji může být finanční gramotnost hodnocena pouze z hlediska zacházení s kreditní kartou a v druhém nástroji může být hodnocena z hledisek více. To stejné platí u každé další oblasti zahrnuté v iADL, jako je úklid domácnosti, nakupování potravin, telefonování a užívání léků (Krivošíková, 2011; Pashmdarfard a Azad, 2020).

Provádění každodenních činností, zejména iADL, významně souvisí s těmito exekutivními funkcemi - plánování, paměť, pozornost, řešení problémů, verbální uvažování a mentální flexibilita. Aby bylo možné vytvořit komplexní plán dosažení soběstačnosti v oblasti ADL, měli by rehabilitační specialisté rozumět všem typům měření soběstačnosti v ADL (Krivošíková, 2011; Pashmdarfard a Azad, 2020).

V oblasti ergoterapie se často věnujeme otázce omezení v iADL a mezi intervenční způsoby, které používáme řadíme podle Case-Smithové omezení nebo zmírnění poruchy, kompenzační techniky, využití technických a kompenzačních pomůcek, adaptace činnosti a využití dalších osob (Krivošíková, 2011).

2.1.2 Kompenzační pomůcky

Jednou z technik intervence podle Case-Smithové je využití kompenzačních pomůcek. Pacient po CMP používá jakoukoli kompenzační pomůcku (kterou může představovat například chodítka, protiskluzové podložky, lžice na obouvání a spoustu dalších) ke zvýšení, udržení nebo zlepšení své funkční kapacity a soběstačnosti. Existují různé kompenzační pomůcky, jejichž cílem je usnadnit provádění některých ADL činností například tím, že pomůžou pacientovi s uchopením a manipulací těch předmětů (talíř, příbor), které by bez pomůcek uchopit nemohli. U příboru může kompenzační pomůckou být širší rukojeť válcového tvaru spolu s fixační páskou okolo ruky pro snazší úchop a možnost sebesycení. Talíř se může stát kompenzační pomůckou pro pacienta po CMP tím, že má vyvýšený okraj nebo se jedná o talíř s přísavkami, čímž se zamezí pohybu talíře po podložce a usnadní to celý proces sebesycení. Za výběr nejvhodnější kompenzační pomůcky jsou zodpovědní terapeuti (Legg et al., 2017; Roda-Sales et al., 2019; Zdravotnické potřeby).

Výběr vhodné kompenzační pomůcky však není vůbec lehký, jelikož je dostupno více pomůcek, lišící se například jen způsobem úchopu dané pomůcky, ale činnost, ke které se daná pomůcka používá je stejná. Výběr kompenzační pomůcky je složitý také proto, že neexistuje žádný nástroj pro hodnocení dopadu každé pomůcky na zlepšení kvality života pacientů. Terapeuti se proto musí rozhodovat na základě vlastních klinických zkušeností (Roda-Sales et al., 2019).

2.2 Nástroje pro hodnocení soběstačnosti po CMP

Existují studie, které se pokoušely objektivně posoudit ADL pomocí funkčních testů. Funkční testy však hodnotí funkční kapacitu, nikoli soběstačnost v ADL a navíc nezahrnují specifické úlohy podobné aktivitám každodenního života, které by představovaly skutečný život. Roste tak zájem o objektivní hodnocení soběstačnosti v ADL prostřednictvím nástrojů, založených na výkonu, jelikož tyto nástroje zahrnují činnosti, které pacienti vykonávají v každodenním životě. Mezi tyto nástroje patří například Barthel Index, Katz Index, FIM a všechny testy dále zmíněné (Sreedevi et al., 2020).

2.2.1 Barthel Index

Barthel index navrhly v roce 1955 Mahoneyová a Barthelová. Hodnotí 10 základních ADL činností, mezi které patří vyprazdňování, osobní hygiena, sebesycení, použití WC, přesuny, mobilita, oblékání, chůze po schodech a koupání. Administraci může provést buď pacient formou dotazníku anebo terapeut formou přímého pozorování. Test může trvat 2-20 minut v závislosti na způsobu provedení testu. Celkové skóre se pohybuje od 0 do 100 bodů, kdy 100 bodů znamená maximální sílu a nezávislost, 65-95 bodů značí lehkou závislost, 45-60 bodů značí závislost středního stupně a méně než 45 bodů značí vysokou závislost pacienta. Změna skóre v průběhu času alespoň o 10 bodů svědčí o výrazné změně míry nezávislosti jedince (Pashmdarfard a Azad, 2020; ÚZIS).

2.2.2 Katz Index

Katz index byl vyvinut v roce 1959 a hodnotí těchto 6 základních ADL činností: koupání, oblékání, přesuny, použití WC, sebesycení a kontinence. Stejně jako u Barthel indexu administraci testu může provést pacient nebo terapeut. Provedení testu trvá 5-20 minut v závislosti na způsobu provedení testu. Za každou položku lze získat 1 bod, pokud je pacient schopen činnost vykonávat a 0 bodů pokud ne. Celkové skóre se tak pohybuje mezi 0 a 6 body, kde 6 bodů představuje úplnou nezávislost (Pashmdarfard a Azad, 2020).

2.2.3 Functional Independence Measure (FIM)

FIM byl vytvořen v letech 1984-1987 společnostmi American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, American Congress of Rehabilitation Medicine a Keithem a kolektivem. Hodnotí celkem 18 položek ze 6 oblastí. Rozdělují se na 13 položek z motorické oblasti a 5 položek z kognitivní oblasti. Provedení a vyhodnocení testu, pro jehož použití je nutno absolvovat školení a speciální kurzy, trvá 30-45 minut a je prováděno přímým pozorováním pacienta.

Nástroje Barthel, Katz a FIM mají dobré psychometrické vlastnosti. Výzkumníci uvádějí, že Katz index, vzhledem ke stručnosti a obecným otázkám, může být pro terapeuty efektivnějším nástrojem než další dvě škály. Laura Duffy položila účastníkům své studie otázku, který nástroj se jim vyplňoval lépe a ti uvedli, že mnohem snazší bylo vyplnit Barthel index, než dotazník FIM. Dalším bodem, který je třeba vzít v úvahu je skutečnost, že FIM se hodnotí 7 bodovou škálou, čili může s větší opatrností a přesností poznat rozdíl mezi maximální nezávislostí a závislostí jednotlivců. Barthel Index má bodovou škálu různou podle oblasti hodnocení, ale maximálně je škála 4 bodová (0,5,10,15 bodů). Katz index a Barthel index jsou zdarma a bez nutnosti speciálního školení na rozdíl od FIMU (Pashmdarfard a Azad, 2020).

2.2.4 ADL Profile

ADL profile vznikl v roce 1990 a skládá se z 20 položek, které jsou rozdělené na 2 části. Prvních 17 položek hodnotí pacienta na základě výkonu (přímé pozorování hodnocené funkce) a další 3 položky jsou založeny na polostrukturovaných rozhovorech s pacientem nebo jinými osobami. Polostrukturovaný rozhovor znamená, že má tazatel návod na provedení rozhovoru, ale může do něj zahrnout i doplňující otázky, pokládá-li je za důležité. Nástroj hodnotí 6 položek ze sebeobsluhy, 5 položek ohledně péče o domácnost a 9 položek z aktivit prováděných v komunitě. Skóre každé položky se pohybuje od 0 do 3, kdy 3 značí plnou závislost. ADL Profile měří soběstačnost v ADL na základě 4 exekutivních dovedností: formulování cíle, plánování, provádění úkolu a ověřování původního cíle (Pashmdarfard a Azad, 2020; Hendl, 2005; Nurse Key).

2.2.5 iADL Profile

Tento dotazník pochází z roku 2010 a obsahuje 29 položek v 8 oblastech: oblékání, chození do obchodu s potravinami (čili naplánování cesty a výběr obchodu), nákup potravin (vědět pro jaké potraviny pacient jde, zaplatit u pokladny), příprava teplého jídla, večeře s hosty, úklid po jídle, získávání informací a sestavování rozpočtu. Pro použití tohoto dotazníku, který je dostupný v kanadské verzi, je nutné absolvování workshopů pořádaných vývojářem (Pashmdarfard a Azad, 2020; Nurse Key; Bottari et al., 2010).

2.2.6 Activities of Daily Living Questionnaire (ADLQ)

Nástroj byl vyvinut v roce 2004 Johnsonem a kolektivem a hodnotí ADL u pacientů s kognitivní poruchou. Hodnotí sebeděči, péči o domácnost, zaměstnání a rekreaci, nakupování a peníze, cestování a komunikaci. Pro hodnocení se používá čtyřbodová stupnice (0-3), kde 3 body říkají, že hodnocený s dokončením dané činnosti potřebuje dlouhodobou pomoc. V každé otázce je také skóre 9, což znamená, že jednotlivci nejsou schopni vykonávat danou aktivitu nebo ji neznali (Pashmdarfard a Azad, 2020; Nurse Key).

2.2.7 Frenchay Activities Index (FAI)

Nástroj, který vymysleli Holbrook a Skilbeck z roku 1983 se v původní verzi skládá z 15 položek. Pokrývá oblasti péče o domácnost, práce, volného času a outdoorových aktivit. Skóre se pohybuje od 1 do 4, kde 4 body znamenají nejvyšší úroveň aktivity. Nástroj má další 2 modifikace, které obsahují 13 a 18 položek. Nástroj je použitelný pro vyšetření progresu funkce iADL u pacientů za 3 až 6 měsíců po CMP, proto se u těchto pacientů používá často (Pashmdarfard a Azad, 2020).

2.2.8 Texas Functional Living Scale (TFLS)

Nástroj byl vyvinut v roce 2001 pro starší jedince s kognitivními poruchami. TFLS obsahuje 24 položek ve 4 oblastech: čas, peníze, kalkulace a komunikace a je dostupný pouze v americké verzi (Pashmdarfard a Azad, 2020; Reimann a Lephart, 2002).

2.2.9 Melbourne Low-Vision ADL Index (MLVAI)

Nástroj z roku 2001 hodnotící výkonnost ADL jedinců se zrakovým postižením. Zahrnuje pouze 2 oblasti, kde první oblast instrumentálních ADL obsahuje 16 pozorovacích položek a druhá oblast pro sebeobslužné činnosti obsahuje 9 položek (Pashmdarfard a Azad, 2020; Nurse Key).

2.2.10 Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale

Nástroj z roku 1969, který zahrnuje 8 činností: schopnost používat telefon, nakupování, příprava jídla, úklid, praní prádla, používání dopravy, odpovědnost za vlastní léky a schopnost nakládat s financemi. Vzhledem k tomu, že některé položky, jako je příprava jídla a praní prádla, jsou úkoly a povinnosti, které nejčastěji vykonávají ženy, nedostatečná reakce mužů na tyto otázky vede ke snížení celkového hodnocení mužů. Ne z důvodu, že by jim současný zdravotní stav nedovolil danou aktivitu provést, ale protože ji nikdy nevykonávali a tak ji provést neumí. Bodovací stupnice je 0 a 1, kde 1 značí nezávislost. Není zde tedy prostor pro vyhodnocení, zda umí pacient nějakou aktivitu pouze částečně (Pashmdarfard a Azad, 2020; Nurse Key).

2.2.11 Performance Assessment of Self-care Skills (PASS)

Jedná se o nástroj z roku 1988, který je referenčním kritériem a výkonnostním a pozorovacím nástrojem. Skládá se z 26 úkolů a 163 dílčích úkolů, které hodnotí výkonnost ve 4 oblastech: funkční mobilita (5 položek), základní ADL (3 položky), funkce ADL s důrazem na fyzickou výkonnost (4 položky) a funkce ADL s důrazem na kognitivní funkce (14 položek). Každá položka je hodnocena z hlediska nezávislosti, bezpečnosti a přiměřenosti na škále 0-3, kde 3 značí nejvyšší možnou nezávislost, bezpečnost a přiměřenost. Nezávislostí je myšlena míra nutné asistence, bezpečností je myšleno riziko, jaké pacient způsobuje sám sobě nebo okolí a přiměřeností, která je v hodnocení nejméně důležitá, je myšlena efektivnost, s jakou je úkol prováděn. Administrace tohoto standardizovaného testu trvá od hodiny a půl do tří hodin, jelikož pacient každou položku názorně předvádí. Uzná-li terapeut, že jsou některé položky nedůležité či bezvýznamné vzhledem k situaci pacienta, provádět je nemusí (Shirley Ryan Ability Lab,;Pashmdarfard a Azad, 2020; Nurse Key).

Tab. 4 - Nástroje pro hodnocení soběstačnosti po CMP a jejich vlastnosti

	administrace	cena testu	bodová škála	počet oblastí	počet položek	věk
Barthel index	2-20 minut	zdarma	2-4	-	10	18 +
Katz index	5-20 minut	zdarma	2	-	6	18 +
FIM	30-45 minut	nutné školení	7	6	18	-
ADL Profile	30-60 minut	cca 3000,- (2017)	4	3	20	-
iADL Profile	-	absolvování workshopů	5	8	29	-
ADLQ	10 minut	-	4	6	28	-
FAI	5 minut	zdarma	4	3	13,15,18	18 +
TFLS	15-20 minut	cca 6500,-	6	4	24	16-90
MLVAI	20 minut	-	5	2	25	-
Lawton Instrumental ADL Scale	10 minut	zdarma pro klinickou praxi	2	-	8	-
PASS	90-180 minut	zdarma	4	4	163	13 +

Tab. 5 - Oblasti hodnocené v nástrojích pro hodnocení soběstačnosti po CMP

	hodnocené oblasti
Barthel index	kontinence, koupání, osobní hygiena, použití WC, přesuny, mobilita, oblékání, sebesycení, chůze po schodech,
Katz index	kontinence, koupání, použití WC, přesuny, oblékání, sebesycení
FIM	kontinence, koupání, použití WC, přesuny, lokomoce, oblékání, sebesycení, komunikace, sociální kognice
ADL Profile	sebeobsluha, péče o domácnost, aktivity prováděné v komunitě
iADL Profile	oblékání, chození do obchodu s potravinami, nákup potravin, příprava teplého jídla, večeře s hosty, úklid po jídle, získávání informací a sestavování rozpočtu
ADLQ	sebeopéče, péče o domácnost, zaměstnání, rekreace, nakupování a peníze, cestování a komunikace
FAI	péče o domácnost, zaměstnání, volný čas, outdoorové aktivity
TFLS	čas, peníze, kalkulace, komunikace
MLVAI	ADL funkce, sebeobslužné činnosti
Lawton Instrumental ADL Scale	schopnost používat telefon, nakupování, příprava jídla, úklid, praní prádla, používání dopravy, odpovědnost za vlastní léky, schopnost nakládat s financemi
PASS	funkční mobilita, základní ADL, funkce ADL s důrazem na fyzickou výkonnost a funkce ADL s důrazem na kognitivní funkce

3 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda (CMP) je podle světové zdravotnické organizace (WHO) definována jako rychle se rozvíjející klinické známky mozkového poškození ložiskového nebo celkového, které přetrvávají déle než 24 hodin nebo vedou ke smrti, bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než vaskulární. Tato definice pochází již z roku 1970. Od té doby je sice spousta novějších definic, ale žádná z nich nebyla uznána světovou zdravotnickou organizací WHO. American Heart Association a American Stroke Association se zabývaly ustanovením novější definice a došly k závěru, že ischemická CMP se týká infarktu centrálního nervového systému (CNS) doprovázeného zjevnými příznaky, zatímco tichý infarkt podle definice žádné zjevné příznaky nemá. CMP obecně zahrnuje intracerebrální a subarachnoidální krvácení. Aktualizovaná definice zahrnuje klinická a tkáňová kritéria a lze ji začlenit do praxe, výzkumu a hodnocení veřejného zdraví (Nevšímalová, Růžička a Tichý, 2002; American Heart Association Stroke Council, 2013).

3.1 Dělení CMP

CMP se dělí na ischemické (iCMP), které tvoří zhruba 80 – 85 % všech příhod a hemoragické, které tvoří 15 – 20 % příhod, které mají oproti iCMP však vyšší morbiditu a úmrtnost (Seidl, 2015).

Ischemické CMP (iCMP) vznikají při obstrukci cévy, která přivádí krev do mozku. Podle doby trvání přerušování průtoku krve mozkovou tkání se odvíjí míra zásahu poškození mozku (American Stroke Association). Ischemické CMP se rozdělují do několika kategorií podle příčiny vzniku. Klasifikační systém TOAST zahrnuje tyto kategorie iCMP: ateroskleróza velkých tepen, kardioembolické ikty, onemocnění malých tepen, jiná známá příčina, hemodynamický subtyp ikty a mimo TOAST klasifikaci existuje ještě šestá kategorie: ikty s nezjištěnou etiologií. Ischemické CMP mohou mít různé projevy v závislosti na tom, které mozkové cévy byly poškozeny (Adams et al., 1993).

Ischemie ve **vertebrobazilárních tepnách** může vést k obrně hlavových nervů, ataxii, diplopii, závratím, nevolnosti, zvracení, dysartrii nebo dysfagii. Vertebrobazilární oblast mozku je zásobena tepnami, které vycházejí z páteře a končí u Willisova kruhu. Tyto oblasti zásobují mozeček a mozkový kmen. Vzorce klinického obrazu se liší v závislosti na umístění a typu poškození (Zhang, Parikh a Qian, 2017; Hui, Tadi a Patti, 2022).

Ischemie v **přední cerebrální tepně (ACA)** může vést k motorickým nebo sensorickým deficitům na kontralaterální dolní končetině. Horní končetina a obličej jsou poškozeny méně než končetina dolní. ACA zajišťuje krevní zásobení více částí motorické kůry, jako je například doplňková motorická oblast, kde se nachází Brocovo centrum, které se podílí na zahájení řeči. Taký

zásobuje prefrontální kůru, která se používá k organizaci a plánování komplexního chování (Zhang, Parikh a Qian, 2017; Hui, Tadi a Patti, 2022).

Střední cerebrální tepna (MCA) a její postižení je nejčastější příčinou vzniku CMP. Zásobuje velkou plochu laterálního povrchu mozku a část bazálních ganglií prostřednictvím 4 segmentů. Segment zásobující bazální ganglia se účastní řízení motoriky, motorického učení, exekutivních funkcí a emocí. Další segment zásobuje insulu, horní temporální lalok, parietální lalok a inferolaterální frontální lalok. Syndrom MCA lze nejlépe vysvětlit pochopením somatosenzorického kortexu, ve kterém laterální část obsahuje motorické a senzorycké funkce, které zahrnují obličej a horní končetinu. To souvisí s klasickou prezentací kontralaterální hemiparézy, parézy nervus facialis a senzorycké ztráty v obličeji a na horní končetině. Postižena může být i dolní končetina, ale obvykle převažují příznaky horní končetiny. Mezi další symptomy patří dysartrie charakteristická potížemi s fonací slov kvůli svalové slabosti, neglect syndrom a afázie představující neschopnost produkovat nebo pamatovat si slova kvůli poranění verbálních center mozku (Hui, Tadi a Patti, 2022).

Zadní cerebrální tepna (PCA) povrchová zásobuje okcipitální lalok a dolní část temporálního laloku, zatímco **hluboká PCA** zásobuje thalamus a další hluboké struktury mozku. Při postižení hlubokých segmentů PCA se může mezi symptomy objevit hypersomnolence, kognitivní deficit, oční nález (hemianopsie), hypestezie, ataxie, hemisenzorycká ztráta a hemiparéza. Při povrchovém postižení pak dochází k somatosenzoryckým deficitům, jako zhoršení stereognózie, taktilního čítí a propiocepce. Vzácně se bilaterální infarkty PCA projevují amnézií a kortikální slepotou (Hui, Tadi a Patti, 2022).

Lakunární infarkt je výsledkem uzávěru malé perforující tepny. O přesném mechanismu se diskutuje, protože povaha infarktu může být výsledkem vnitřní okluze cévy nebo embolie. Infarkt v této oblasti se může projevit čistou motorickou nebo senzoryckou ztrátou, senzomotorickým deficitem nebo ataxií s hemiparézou (Hui, Tadi a Patti, 2022).

Hemoragické CMP (hCMP) vznikají při krvácení do mozku v důsledku ruptury cévní stěny některé mozkové arterie (American Heart Association Stroke Council, 2013). Dělí se na 2 základní skupiny: intracerebrální a subarachnoidální hemoragie. Intracerebrální příhoda je tedy krvácení nejčastěji do subkortikálních oblastí, mozkového kmene nebo mozečku. Statistika říká, že 12 – 39 % s intracerebrální hemoragií dosáhne z dlouhodobého hlediska nezávislosti. Menší polovina zemře do 1 měsíce od příhody a druhá polovina do 1 roku (An, Kim a Yoon, 2017). U cereberálního hematomu je běžné zvracení, u postižení retikulárního aktivačního systému mozkového kmene vzniká kóma a při lobárním krvácení lze pozorovat záchvaty, afázie a hemianopsie. Při krvácení do bazálních ganglií a thalamu jsou typické kontralaterální senzomotorické deficity. Rozšířením thalamického hematomu do středního mozku může vzniknout obrna vertikálního pohledu, ptóza a nereaktivní zornice. Indikací

pro dysfunkci hlavových nervů s kontralaterální slabostí je hematom mozkového kmene. Pontinní hematom obvykle způsobuje kóma a kvadruparézu (Unnithan a Mehta, 2022).

3.2 Rizikové faktory

Rizikové faktory můžeme rozdělit na modifikovatelné, jako je například hladina cholesterolu a nemodifikovatelné, jako je věk. Většina příhod se objeví u osob starších 70 let. Zřídka se objeví u osob mladších 35 let. Jedná se o multifaktoriální nemoc, čili čím vyšší je počet přítomných rizikových faktorů u člověka, tím vyšší je riziko vzniku příhody (Cui a Naikoo, 2019).

Nedávna metaanalýza tématu zjistila, že od roku 1980 dochází ke zvyšování incidence příhod u mladších osob, zároveň však incidence u starších osob klesá během stejného časového úseku. Problém je, že u 30 – 40 % mladých pacientů s příhodou, je etiologie neznámá. Příčinou je částečně tendence hodnotit mladé pacienty s příhodou podle klasifikace vyvinuté pro starší pacienty. Například TOAST klasifikace, která nezohledňuje (reverzibilní) vazokonstrikci nebo migrény. Van Alebeek et al. během své dlouholeté studie hledání rizikových faktorů a příčin vzniku mozkové příhody pacientů od 18-50 let použil klasifikaci IPSS (International Pediatric Stroke Study, v překladu mezinárodní studie dětské mrtvice), díky které snížili procento neznámé příčiny vzniku CMP z 34,5 % na 6 %. Příhody osob ve věku 18-50 let dnes tvoří 15 – 18 % všech ischemických příhod (Cui a Naikoo, 2019; Van Alebeek et al., 2018).

Nejčastějším rizikovým faktorem pro vznik CMP je hypertenze, kdy je zvýšený systolický i diastolický tlak. Obecně za hypertenzi považujeme stav, kdy je tlak vyšší než 140/90 mm Hg (torrů). Doba trvání hypertenzního stavu je důležitým klíčovým faktorem vzniku demence po CMP.

Mezi další rizikové faktory patří fibrilace síní, která je přítomna až u 10% všech vzniklých mozkových příhod. Diabetes mellitus II. typu, dyslipidémie, obezita, metabolický syndrom (soubor několika rizikových faktorů), embolie, trombóza nebo snížená perfuze (Kalaria, Akinyemi a Ihara, 2016; Mohr et al., 1997).

Velké riziko vzniku CMP dále představuje kouření, vysoká konzumace alkoholu, chronické onemocnění jater, užívání sympatomimetik (kokain, heroin, amfetamin, ...), nádory, které jsou náchylnější ke krvácení (glioblastom, lymfom, hemangioblastom, metastázy, ...) nebo vysoký věk. Nedávné studie zjišťovaly, zda má onemocnění covid-19 vliv na vznik CMP. Covid-19 je respirační onemocnění způsobené virem SARS-CoV-2, které vykazuje vysoké procento hospitalizace a mortality. Zjistily, že Covid-19 je nezávislým rizikovým faktorem pro vznik akutní ischemické CMP (Unnithan a Mehta, 2022; Ramos et al., 2021; Belani et al, 2020).

Rizikovým faktorem vzniku hemoragické příhody typu subarachnoidálního krvácení je také těhotenství. Příčinou potom může být například ruptura aneurysmatu mozkové arterie (Unnithan a Mehta, 2022).

Důležitou roli v patogenezi ischemické příhody mají také genetické faktory (Cui a Naikoo, 2019). Také bylo nedávno identifikováno patentní foramen ovale jako rizikový faktor návratu CMP až do dvou let po chirurgické operaci (Friedrich et al., 2019).

3.3. Průběh CMP

Mezi symptomy tohoto onemocnění patří slabost končetin na jedné straně těla, problémy s řečí, pokles ústního koutku, zrakové obtíže, závrať, bolest hlavy, ztráta rovnováhy, ztráta vědomí, zmatenost nebo příznaky výše uvedené, dle lokalizace léze (Faiz et al., 2018).

3.4. Léčba

Postup pro co nejrychlejší zahájení vhodné léčby je náročný už jen z hlediska organizace. V přednemocniční péči je základní podmínkou zavolat zdravotnickou záchrannou službu pro následnou rychlou hospitalizaci. Často se pacientovi včasná léčba nedostane z důvodu veřejnostní neznalosti příznaků CMP nebo taky proto, že příhoda vznikla ve spánku. Třetina nemocných je při vzniku bez přítomnosti jiné osoby, což také komplikuje možnost přivolat časně pomoc. Existuje tzv. “symptom to door time” parametr, který určuje kvalitu přednemocniční péče na základě toho, za jak dlouho od začátku příznaků se dostane pacient do nemocnice. Za ideální časový interval je považováno 90 minut. Statistiky však říkají, že do 3 hodin není přijato více než 25 % příhod (Kalvach, 2010).

Důležitým parametrem v organizaci nemocniční péče je také parametr tzv. “door to needle time”, který značí interval od příjezdu pacienta do nemocnice do zahájení léčby a optimálně by léčba měla být zahájena do 30 minut (Kalvach, 2010).

Pro akutní léčbu se využívá trombolýza, péče na iktové jednotce (specializované pracoviště pro léčbu a prevenci CMP) a hemikraniektomie pro maligní infarkt. Nejúčinnější léčbou pro záchranu ischemické mozkové tkáně je včasná rekanalizace uzavřené cévy pomocí trombolytické terapie. Trombolýza musí být zahájena co nejdříve po nástupu příznaků, protože přínos obnovení průtoku krve se v průběhu času snižuje (Minnerup et al., 2013).

Během časné fáze průběhu iktu se často vyskytují somatické a neurologické komplikace. Patří mezi ně kardiální a respirační selhávání, arteriální hypotenze i hypertenze, hyperglykemie, intrakraniální hypertenze nebo epileptické záchvaty. Prevence těchto komplikací spočívá v několika krocích, jako je podpora a stabilizace kardiovaskulárního systému, zajištění průchodnosti dýchacích cest, péče o gastrointestinální trakt, kompenzace poruch homeostázy, optimální nutriční podpora, stabilizace hematologických parametrů, léčba hyperpyrexie, hyperglykemie, potlačení rozvoje infekce, prevence hluboké žilní trombózy a prevence reaktivních depresivních stavů. Každá komplikace, která se během léčby vyskytne může zhoršit následnou kvalitu života pacienta (Kalvach, 2010).

3.4.1 Multidisciplinární tým

Na léčbě cévní mozkové příhody se podílí multidisciplinární tým. Skládá se z neurologa, který tým vede, rehabilitačního lékaře, fyzioterapeuta, ergoterapeuta, logopeda, dietologa, psychologa, zdravotních sester a sociálního pracovníka. Do multidisciplinárního týmu dále patří internista, ortotik a opomenut nemůže být ani sám pacient a jeho rodina (Kalvach, 2010; Musilová, 2014).

3.4.2 Rehabilitační péče

Ve fázi, kdy je pacient již přeložen na rehabilitační oddělení, je provedena diagnostika funkčních poruch, podle které se stanoví rehabilitační plán. Kalvach říká: „*Časná funkční diagnostika podle ICF je důležitá k provádění rehabilitace, která ve svém závěru může eliminovat nebo minimalizovat „disabilitu” nebo pomoci důstojně žít ve vlastním prostředí i lidem s těžkým postižením.*” (Kalvach, 2010, s.361).

V neurologické rehabilitaci hraje důležitou roli **neuroplasticita**. Mechanismy neuroplasticity, jako je tvorba nových synaptických spojení se současnou modifikací kortikální excitability a somatotopického přemapování, mohou být pozitivně ovlivněny tréninkovými metodami, které jsou vyvinuty ze zavedených principů motorického učení. Předpokládá se, že intervence, které poskytují opakující se náročné a progresivní praktikování cílově orientovaných funkčních úkolů, spoléhají na neuroplastické změny, aby měly dlouhodobé účinky. Intervence je navržena tak, aby odpovídala úrovni dovedností, kapacit, schopností, záměrů, zájmů a intrapsychologických procesů pacientů. Účinnost intervence je průběžně vyhodnocována jak ergoterapeutem, tak pacientem (Kalvach, 2010; Patel et al., 2019; Stewart a Cramer, 2017; Legg et al., 2017).

Účelem hodnocení je určit dopad změn tělesných struktur a tělesných funkcí souvisejících s CMP na dovednosti a schopnosti pacienta. Schopnosti pacienta samostatně iniciovat, udržovat a dokončit činnosti a úkoly nezbytné k provádění činností každodenního života. Účelem hodnocení je dále také identifikovat pocíťované problémy pacienta, upřednostnit v terapii jeho hlavní obavy a zjistit funkční omezení pacienta při provádění smysluplných úkolů, jako je například oblékání nebo sebesycení. Všechna hodnocení slouží k analýze toho, jak pacient provádí a dokončuje aktivity každodenního života, jejichž výsledky se používají k vytvoření terapeutického plánu. Rehabilitační plán rozdělujeme na krátkodobý a dlouhodobý. Jedná se o fáze, do kterých je program rozdělen pro monitorování a měření dopadu terapie. Rehabilitační plán obsahuje specifikaci krátkodobých a dlouhodobých cílů a také specifikaci přístupů a metod, které mají být k dosažení cílů použity (Kalvach, 2010; Legg et al., 2017).

Během časně rehabilitace můžeme do plánu zařadit několik postupů, jako je senzoričká terapie, senzomotorická terapie, funkční terapie nebo adaptivní terapie (Kalvach, 2010; Legg et al.,

2017). Senzomotorický systém zahrnuje senzorickou, motorickou a centrální integraci (Reimann a Lephart, 2020). Celý proces od příjmu informací z vnějšího prostředí, přes jejich zpracování a přenos až po výstup, bývá souhrnně nazýván jako senzomotorika. Samotný senzorický systém zodpovídá za příjem informací, jejich zpracování a přenos do mozkové kůry. Senzomotorika je pak souhra smyslových vjemů a tělesného pohybu (Trojan, 2005; Vyskotová a Macháčková, 2013; Senzomotorika). Funkční terapii si můžeme spojit s vykonáváním funkčních činností, tedy cílených úkolů, které tvoří zaměstnávání nebo činnost. Funkční terapie se zaměřuje s konceptem zaměstnávání. V iktových centrech během včasné rehabilitace probíhá funkční terapie 3-4 hodiny denně. Poslední výše zmíněný postup, který se využívá během časné rehabilitace je adaptivní terapie. Adaptivní terapie využívá k naplnění cílů terapie alternativní metody a postupy. Praktickým příkladem může být, když terapeut pacientovi danou činnost nebo úkol přizpůsobí například složitostí provedení úkolu, anebo upraví pomůcku tak, aby ji mohl pacient použít. Myšlenkou adaptivní terapie je, že umožňuje člověku dosáhnout stejného cíle různými způsoby (Krivošíková, 2011; VFN, 2019).

3.5 Dopady iktu

Po cévní mozkové příhodě zůstávají často určitá omezení aktivit v běžných denních činnostech. U jednoho ze tří pacientů po mrtvici se objevuje apatie. Apatie bývá často mylně diagnostikována jako jiné stavy po mrtvici, například deprese. Přesná diferenciální diagnostika apatie, která se projevuje snížením iniciativy a deprese je důležitá, protože určuje prognózu (Kalvach, 2010; Tay, Morris a Markus, 2021).

Deprese je jedním z nejčastějších mentálních problémů postihující taktéž zhruba třetinu pacientů po CMP. Má negativní vliv na rehabilitaci, kvalitu života a je-li pacient depresivní, bývají přítomny i výraznější kognitivní deficity. Mezi rizikové faktory vzniku deprese po CMP se řadí například ženské pohlaví, přítomnost psychiatrického onemocnění, rodinná historie mentálních onemocnění nebo prodělání rozsáhlé mozkové příhody (Das a Rajanikant, 2018; Medeiros, 2020; Pérez-de la Cruz, 2020).

Dalším častým dopadem iktu je spasticita, která značně narušuje mobilitu člověka. Jedná se o motorickou poruchu charakteristickou zvýšeným svalovým napětím spojeným s narůstajícím odporem při pasivním protahování svalu. Spasticita postihuje okolo 30 % pacientů po CMP a většinou se objeví v prvních pár dnech až týdnech po CMP. Nejčastěji spasticita na horní končetině postihuje svaly, které provádí vnitřní rotaci a addukci v rameni, spolu s flexí v lokti, zápěstí a prstech. Na dolní končetině jsou nejčastěji postiženy svaly podílející se na addukci a extenzi v koleni. Pro uvolnění spastických svalů se používá například baklofen. Ve studiích, kde byl pozorován účinek baklofenu na pacienty se spasticitou zjistili, že se zlepšila mobilita, soběstačnost i kvalita života (Belagaje, 2017; Thibaut, 2013).

Mezi časté disability po CMP patří také afázie, což je porucha řečových funkcí. Nejdůležitějšími faktory, které můžou určit míru zotavení, jsou umístění a velikost léze, typ a závažnost afázie. Afázie postihuje 20 – 40 % pacientů akutní mrtvice, jejichž příhoda zasáhla hemisféru dominantní pro řečové funkce. Pár měsíců po příhodě pacienti s afázií ukazují znaky spontánního zotavování, nicméně mnoha takovým pacientům zůstane i chronický deficit. Nejde tedy jen o akutní následky cévní mozkové příhody, ale i o ty chronické, protože právě chronické následky pacienty ovlivňují v každodenních aktivitách po celý život (Watila a Balarabe, 2015). Kalvach uvádí, že se několik studií zabývalo dopady iktu na jednotlivce. Dvě z těchto studií ukázaly, že třetina osob potřebuje 3 roky po iktu pomoc alespoň v jedné z běžných denních činností. Další studie, zjišťující HRQoL u osob 6 let po iktu, došla k závěru, že 42 % pacientů je závislých alespoň v jedné činnosti denní sebepečce (Watila a Balarabe, 2015; Kalvach, 2010).

Pro minimalizaci nežádoucích akutních či chronických deficitů po prodělání CMP je důležité zahájit rehabilitaci již v akutním stadiu a snažit se o co nejefektivnější komplexní léčbu. Co nejvyšší efektivnosti lze dosáhnout tím, že bude po celou dobu léčby spolupracovat celý multidisciplinární tým. Z hlediska dlouhodobé efektivity celkové léčby je pak důležité hodnotit pacienta v různých oblastech, včetně oblastí kvality života a soběstačnosti. Abychom však zjistili, jestli se pacient v některých oblastech zlepšil nebo zhoršil, je nutné znát míru soběstačnosti a kvality života i při zahájení rehabilitace a nastavit tak nejvhodnější terapii individuálně k pacientovým potřebám a požadavkům (Kalvach, 2010; Gurková, 2011).

Závěr

V rehabilitaci pacientů po cévní mozkové příhodě je pro monitorování a efektivnost léčby prováděno hodnocení. Pro komplexní zhodnocení průběhu léčby existují hodnotící nástroje pro kvalitu života a soběstačnost. Z důvodu subjektivního pohledu na kvalitu života a z důvodu individuálnosti každého pacienta nemusí být pro každého vhodný totožný hodnotící nástroj. Při výběru takového nástroje je nutné zohlednit několik faktorů, jako například na jaké oblasti se daný nástroj zaměřuje nebo jak je nástroj časově náročný pro vyplnění a administraci. U soběstačnosti subjektivita nezaujímá tak velkou roli jako u kvality života. Nástroje hodnotící soběstačnost se proto mohou vzájemně lišit méně, než nástroje pro hodnocení kvality života. Pro hodnocení se snažíme vybrat nástroj zaměřený na oblasti, které chceme u pacienta hodnotit a je proto důležité si zaměření jednotlivých nástrojů porovnat.

Cílem práce bylo seznámit čtenáře s problematikou tématu a sumarizovat hodnotící nástroje. Nástrojům hodnotícím kvalitu života se věnuji v první části práce spolu s vývojem a výběrem takového nástroje. Také se v této části zabývám vymezením pojmu kvality života. V druhé části se zabývám tématem hodnocení soběstačnosti, které hraje u pacientů po CMP v klinické praxi důležitou roli, jelikož náplní práce ergoterapeuta, je vést pacienta k co nejvyšší možné soběstačnosti. Poslední část je věnována rizikovým faktorům, průběhu, léčbě a dopadům CMP.

Pro přehlednost byly do práce vloženy tabulky s výčtem jednotlivých nástrojů spolu s několika faktory, které mohou rozhodnout, zda je daný nástroj pro zamýšlený účel vhodný či nikoliv. Mezi tyto faktory patří i psychometrické vlastnosti, jako je validita a reliabilita, které však v tabulkách uvedeny nejsou, z důvodu složitosti jejich interpretace. Validita i reliabilita se skládá z několika částí a pro řádné vysvětlení každé z těchto částí by byl potřeba mnohem větší rozsah práce zaměřený specificky na psychometrické vlastnosti nástrojů.

Informace sumarizované v této práci by mohly být přínosné zejména terapeutům a výzkumníkům, kteří hledají vhodný hodnotící nástroj pro pacienty po CMP. Charakteristika několika nejpoužívanějších z nich jim může ušetřit spoustu práce a času i díky dalším přehledovým tabulkám, které se zaměřují na výčet oblastí, které každý z nástrojů zahrnuje. Výzkumník, terapeut či kdokoliv jiný tak může přehledně vidět rozdíly mezi jednotlivými nástroji.

Seznam použitých zkratk

ACA	přední cerebrální tepna
ADL	activities of daily living (všední denní činnosti)
ADLQ	Activities of Daily Living Questionnaire
AQoL	The Assessment of Quality of Life
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
EQ-5D	Euroqol
FAI	Frenchay Activities Index
FIM	Functional Independence Measure
hCMP	hemoragická CMP
HRQoL	kvalita života související se zdravím
iADL	instrumentální ADL
ICF	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví
iCMP	ischemická CMP
IPSS	International Pediatric Stroke Study
MCA	střední cerebrální tepna
MLVAI	Melbourne Low-vision ADL Index
NHP	Nottingham Health Profile
PASS	Performance Assessment of Self-care Skills
PCA	zadní cerebrální tepna
SA-SIP-30	Stroke Adapted Sickness Impact Profile
SF-36	Short Form 36
SIS	Stroke Impact Scale
SS-QoL	Stroke Specific Quality of Life Scale
TFLS	Texas Functional Living Scale
TOAST	klasifikace v léčbě akutních iCMP
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
WHO	Světová zdravotnická organizace
WHODAS	WHO Disability Assessment Schedule
WHOQOL	WHO Quality of Life

Referenční seznam

ABBASI-GHAHRAMANLOO, A. et al. 2020. Comparison of SF-36 and WHOQoL-BREF in Measuring Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Int J Gen Med* [online]. 13, s.497-506 [cit. 2022-03-20] . doi:10.2147/IJGM.S258953.

ADAMS, HP. et al. 1993. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke* [online]. 1, s.35-41 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1161/01.STR.24.1.35.

American Heart Association Stroke Council, 2013. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* [online]. [cit.2022-02-25]. doi: 10.1161/STR.0b013e318296aeca

American Stroke Association. Ischemic Strokes (Clots).[online] [cit.2021-05-12]. Dostupné z: <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke/ischemic-stroke-clots>.

AN, SJ., KIM, TJ., YOON, B-W. 2017. Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Features of Intra- cerebral Hemorrhage: An Update. *J Stroke* [online]. s.3-10 [cit. 2022-03-20]. doi:10.5853/jos.2016.00864.

BELAGAJE, S. 2017. Stroke Rehabilitation. *Continuum (Minneapolis, Minn.)* [online] 23(1), 238-253 [cit.2022-04-29]. doi: 10.1212/CON.0000000000000423. PMID: 28157752

BELANI, P., et al. 2020. COVID-19 Is an Independent Risk Factor for Acute Ischemic Stroke. *AJNR Am J Neuroradiol* [online]. 41(8), s.1361-1364 [cit.2022-03-22]. doi: 10.3174/ajnr.A6650.

BOTTARI, CL et al. 2010. The IADL profile: development, content validity, intra- and interrater agreement. *Canadian Journal of Occupational Therapy* [online]. 77(2), s.90-100, [cit.2022-04-19]. doi: 10.2182/cjot.2010.77.2.5.

Centre for Health Economics. 2021. AqoL Instruments [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <http://www.aqol.com.au/index.php/aqolinstruments>.

CHLUMECKÁ, J. 2005. *Hodnocení soběstačnosti v ergoterapii*. Kutná Hora. ISSN 1 801-134.

CUI, Q., NAIKOO, NA. 2019. Modifiable and non-modifiable risk factors in ischemic stroke: a meta-analysis. *Afr Health Sci* [online]. 19(2), s.2121-2129 [cit. 2022-03-20]. doi:10.4314/ahs.v19i2.36.

DAS, J., RAJANIKANT, G. 2018. Post stroke depression: The sequelae of cerebral stroke. *Neurosci Biobehav Rev* [online] 90, 104-114 [cit.2022-04-29]. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.04.005.

FAIZ, KW., 2018. et al. Patient knowledge on stroke risk factors, symptoms and treatment options. *Vasc Health Risk Manag* [online]. 14, s.37-40 [cit. 2022-03-20]. doi:10.2147/VHRM.S152173.

FINLAY, AY., KHAN, GK. 1994. Dermatology Life Quality Index (DLQI)--a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* [online]. 19(3), s.210-6 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1111/j.1365-2230.1994.tb01167.x. PMID: 8033378.

Formplus. Guttman Scale: Definition, Interpretation, Examples. Create Free Online Forms & Surveys in 2 Mins [online]. [cit.2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.formpl.us/blog/guttman-scale>

Formplus. Thurstone Scale: Definition, Examples, Pros & Cons. Create Free Online Forms & Surveys in 2 Mins [online]. [cit.2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.formpl.us/blog/thurstone-scale-guide>

FRIEDRICH, S. et al. 2019. Patent foramen ovale and long-term risk of ischaemic stroke after surgery. *Eur Heart J* [online]. 40(11), s.914–24 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1093/eurheartj/ehy402.

GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum* (1. vyd.). Praha: Grada. 104-122, 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.

Heartbeat Medical, Patient-Reported Outcomes. Short Form-36 (SF-36) [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <https://heartbeat-med.com/resources/short-form-36-sf-36/#m1t8fffehxxjvuhrcj1run>

HENDL, J. 2005. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Praha: Portál. ISBN 8073670402

HEŘMANOVÁ, Eva. 2012. Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu. *Sociológia*, 44 (4), s.407-425 [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Eva-Hermanova/publication/263303947_Kvalita_zivota_a_jeji_modely_v_soucasnem_socialnim_vyzkumu/links/0deec53a83bef47c37000000/Kvalita-zivota-a-jeji-modely-v-soucasnem-socialnim-vyzkumu.pdf

HOLT, RC. a HOLT, RJ. 2011. Gerotechnology: Kitchen aids. *European Geriatric Medicine* [online]. 2(4), s.256-262 [cit. 2022-03-21]. ISSN 18787649. doi:10.1016/j.eurger.2011.01.019

HUI, C., TADI, P., PATTI, L. 2022. Ischemic Stroke. *StatPearls Publishing* [online]. [cit.2022-03-28]. PMID: 29763173.

KALARIA, RN., AKINYEMI, R., IHARA, M. 2016. Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. *Biochim Biophys Acta* [online].1862(5), s.915-925 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1016/j.bbadis.2016.01.015.

KALVACH, P. 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie* (3.vyd.). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2765-3.

Klinika Adiktologie. 2019. Dotazník SF 36. *Klinika Adiktologie* [online]. [cit. 2022-02-23]. Dostupné z: <https://www.adiktologie.cz/dotaznik-sf-36>.

KOSTANJSEK, N. et al. 2010. *Measuring Health and Disability, Manual for WHODAS 2.0*. Malta: WHO. ISBN 978-92-4-154759-8.

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

LEGG, LA., et al. 2017. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* [online]. 7(7), [cit.2022-03-28]. doi: 10.1002/14651858.CD003585.pub3.

MEDEIROS, G. et al. 2020. Post-stroke depression: A 2020 updated review. *Gen Hosp Psychiatry* [online] 66, 70-80 [cit.2022-04-29]. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011.

MINNERUP, J. et al. 2013. Stroke: Pathophysiology and Therapy. Colloquium Series on Integrated Systems Physiology: *From Molecule to Function* [online]. 5(2), s.1-91 [cit. 2022-02-06]. ISSN 2154-560X. Dostupné z: doi:10.4199/C00088ED1V01Y201308ISP042.

MOHR, JP. et al. 1997. American Heart Association Prevention Conference. IV. Prevention and rehabilitation of stroke: Etiology of stroke. *Stroke* [online]. 28, s.1501–6 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1161/01.str.28.7.1501. PMID: 9227707.

MUSILOVÁ, E. et al. 2014. Fyzioterapie u pacientů po cévní mozkové příhodě. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, roč. 21, č. 3, s. 136–140.

NEVŠÍMALOVÁ, S., RŮŽIČKA, E., TICHÝ, J. 2002. *Neurologie*. Praha: Galén. 368 s. ISBN 80-7262-160-2.

Nurse Key, Fastest Nurse Insight Engine. [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <https://nursekey.com>

PANZINI, RG. et al. 2017. Quality-of-life and spirituality. *International Review of Psychiatry* [online]. 29(3), s.263-282 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1080/09540261.2017.1285553.

PASHMDARFARD, M., AZAD, A. 2020. Assessment tools to evaluate Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) in older adults: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran* [online]. 13, s.33,34 [cit.2022-03-20]. doi: 10.34171/mjiri.34.33.

PATEL, J. et al. 2019. Intensive virtual reality and robotic based upper limb training compared to usual care, and associated cortical reorganization, in the acute and early sub-acute periods post-stroke: a feasibility study. *J Neuroeng Rehabil* [online]. 16(1), s.92 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1186/s12984-019-0563-3.

PÉREZ-DE LA CRUZ, S. 2020. Comparison of Aquatic Therapy vs. Dry Land Therapy to Improve Mobility of Chronic Stroke Patients. *Int J Environ Res Public Health* [online]. 17(13), 4728 [cit. 2022-04-30]. doi:10.3390/ijerph17134728

QuestionPro. Guttman Scale: Definition, Characteristics and Examples. Free Online Survey Software and Tools [online]. [cit.2022-03-23]. Dostupné z: <https://www.questionpro.com/blog/guttman-scale/>

RAMOS-LIMA, MJ. et al. 2018. Quality of life after stroke: impact of clinical and sociodemographic factors. *Clinics (Sao Paulo)* [online]. 73, [cit. 2022-03-20]. doi:10.6061/clinics/2017/e418.

RAMOS, AD., et al. 2021. Characterization of Hemorrhagic and Ischemic Stroke in a Diverse Cohort of COVID-19 Patients. *Neurohospitalist* [online]. 4, s.295-302 [cit.2022-03-21]. doi: 10.1177/1941874421990545.

RAND. 1994. 12-Item Short Form Survey (SF-12). RAND Corporation Provides Objective Research Services and Public Policy Analysis [online]. [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/12-item-short-form.html

REIMANN, BL, LEPHART, SM. 2002. The sensorimotor system, Part I: The physiologic basis of functional joint stability. *Journal of the Athletic Training* [online]. 37 (1), s.71-79 [cit.2022-04-19]. PMID: 16558670

RODA-SALES, A., et al. 2019. Effect of assistive devices on hand and arm posture during activities of daily living. *Applied Ergonomics* [online]. 76, s.64-72 [cit. 2022-03-21]. ISSN 00036870. doi:10.1016/j.apergo.2018.12.003.

Senzomotorika. Senzomotorika [online]. [cit. 20.04.2022]. Dostupné z: <http://www.senzomotorika.cz>

SEIDL, Zdeněk. 2015. *Neurologie pro studium i praxi* (2. vyd). Praha: Grada, 384 s. ISBN 978-80-247-5247-1.

Shirley Ryan Ability Lab [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <http://www.sralab.org>

Simply Psychology. Likert Scale Definition, Examples and Analysis . Study Guides for Psychology Students - Simply Psychology [online]. [cit.2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.simplypsychology.org/likert-scale.html>

SREEDEVI, U., et al. 2020. Normative Values for Londrina ADL Protocol in Healthy Individuals in Age Group of 40-60 Years among Indian Population: A Cross-Sectional Study. *Canadian Respiratory Journal* [online]. s.1-6 [cit.2022-03-23]. doi: 10.1155/2020/8612928.

SS-QoL. Scale Library [online]. [cit. 2022-02-23]. Dostupné z: http://scale-library.com/pdf/Stroke_Specific_Quality_of_Life_Scale_SS-QOL.pdf.

STEWART, JC., CRAMER, SC. 2017. Genetic Variation and Neuroplasticity: Role in Rehabilitation After Stroke. *J Neurol Phys Ther* [online]. 41, s.17-23 [cit.2022-03-20]. doi: 10.1097/NPT.000000000000180.

TAY, J., MORRIS, RG., MARKUS, HS. 2021. Apathy after stroke: Diagnosis, mechanisms, consequences, and treatment. *Int J Stroke* [online]. 16(5), s.510-518 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1177/1747493021990906.

The World Health Organization. WHOQOL - Measuring Quality of Life [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <https://www.who.int/tools/whoqol>

THIBAUT, A. et al. 2013. Spasticity after stroke: physiology, assessment and treatment. *Brain Inj*[online]. 27(10), 1093-105 [cit.2022-04-29]. doi: 10.3109/02699052.2013.804202. PMID: 23885710

TROJAN, S et al. 2005. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1296-2

UNNITHAN, AKA., MEHTA, P. 2022. Hemorrhagic Stroke. *StatPearls Publishing* [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: [from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/).

ÚZIS ČR. Barthelové index základních všedních činností [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/file/klasifikace/barthelove-test/barthelove-test-zakladni-20180525.pdf>

ÚZIS ČR. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti>

VAN ALEBEEK, ME. et al. 2018. Risk factors and mechanisms of stroke in young adults: The FUTURE study. *J Cereb Blood Flow Metab* [online]. 38(9), s.1631-1641 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1177/0271678X17707138.

VAN MIERLO, ML. et al. 2014. The influence of psychological factors on health-related quality of life after stroke: a systematic review. *International Journal of Stroke* [online]. 9(3), s.341-8 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1111/ij.s.12149.

VAN STRATEN, A. 1997. A Stroke-Adapted 30-Item Version of the Sickness Impact Profile to Assess Quality of Life (SA-SIP30). *Stroke* [online]. 28, s.2155-2161 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.1161/01.str.28.11.2155. PMID: 9368557.

VERSLUIJS, Y., et al. 2020. Factors Associated With Patient Satisfaction Measured Using a Guttman-Type Scale. *Journal of Patient Experience* [online]. 7(6), s.1211-1218 [cit.2022-03-24]. doi: 10.1177/2374373520948444.

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN). 2019. *Lékařská péče, terapie – Lůžka včasné rehabilitace iktového centra* [online].[cit.2022-04-29]. Dostupné z: <https://www.vfn.cz/pacienti/kliniky-ustavy/luzka-vcasne-rehabilitace-iktoveho-centra/lekarska-pece-terapie/>

VYSKOTOVÁ, J, MACHÁČKOVÁ, K. 2013. Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4698-2

WARE, JE. Jr et al. 2016. Standardizing disease-specific quality of life measures across multiple chronic conditions: development and initial evaluation of the QOL Disease Impact Scale (QDIS®). *Health Qual Life Outcomes* [online]. 14, s.84 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1186/s12955-016-0483-x.

WATILA, M., BALARABE, S. 2015. Factors predicting post-stroke aphasia recovery. *Journal of the Neurological Sciences* [online]. 352(1-2), 12-8 [cit.2022-04-29]. doi: 10.1016/j.jns.2015.03.020. PMID: 25888529.

WELLS, GA. et al. 2011. Validity of quality of life measurement tools--from generic to disease-specific. *J Rheumatol Suppl* [online]. 88, s.2-6 [cit. 2022-03-20]. doi: 10.3899/jrheum.110906. PMID: 22045972.

WHO, 2008. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: MKF. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1587-2

Zdravotnické potřeby. Zdravotnické potřeby a pomůcky - vše pro vaše zdraví [online]. [cit.2022-04-19]. Dostupné z: <http://www.zdravotnicke-potreby.net/eshop/pomucky-pro-sebeobsluhu/3>

ZHANG, Y., PARIKH, A., QIAN, S. 2017. Migraine and stroke. *Stroke Vasc Neurol* [online]. 2(3), s.160-167 [cit. 2022-03-20]. doi:10.1136/svn-2017-000077.

Seznam tabulek

Tab. 1 - Oblasti kvality života (Gurková, 2011)	14
Tab. 2 - Nástroje pro hodnocení kvality života po CMP a jejich vlastnosti	19
Tab. 3 - Oblasti hodnocené v nástrojích pro hodnocení kvality života po CMP	19
Tab. 4 - Nástroje pro hodnocení soběstačnosti po CMP a jejich vlastnosti.....	25
Tab. 5 - Oblasti hodnocené v nástrojích pro hodnocení soběstačnosti po CMP.....	26