

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Simona Volšová

Studijní obor: Ergoterapie 5342R002

**VYUŽITÍ STRATEGIÍ NÁCVIKU SOBĚSTAČNOSTI U
PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

PLZEŇ 2017

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 30. 3. 2017.

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji PhDr. Iloně Zahradnické za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji pacientům za jejich vstřícnost, spolupráci a poskytování informací.

Anotace

Příjmení a jméno: Volšová Simona

Katedra: Katedra fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Využití strategií nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

Počet stran – číslované: 81

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 46

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: cévní mozková příhoda, všední denní aktivity, nácvik soběstačnosti, ergoterapie, kazuistika

Souhrn:

Bakalářská práce je zaměřena na využití strategií nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě. Má teoretickou a praktickou část.

Teoretická část se zabývá problematikou cévní mozkové příhody, zejména typy, následky nebo prevencí CMP. Jejím obsahem jsou dále otázky ergoterapie po cévní mozkové příhodě, testování zaměřené na hodnocení soběstačnosti pacientů a metody používané při terapii. V neposlední řadě se jedná o nácvik všedních denních aktivit.

Praktická část se skládá ze tří kazuistik pacientů a zaměřuje se převážně na nácvik soběstačnosti a použití různých strategií. Každá kazuistika pacienta obsahuje odběr anamnézy, vstupní a výstupní vyšetření, stanovení krátkodobého a dlouhodobého cíle, průběh ergoterapie a závěrečné zhodnocení. O výsledcích kazuistik je posléze diskutováno.

Annotation

Surname and name: Volšová Simona

Department: Physiotherapy and occupational therapy

Title of thesis: Utilization of strategies of practising self-containment skills for people after cerebrovascular accident.

Consultant: PhDr. Ilona Zahradnická

Number of pages – numbered: 81

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 46

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 32

Keywords: stroke, activity of daily living, self-sufficiency, occupational therapy, analysis of human

Summary:

The bachelor thesis is focused on Utilization of strategies of practising self-sufficiency for people after cerebrovascular accident (stroke). This these consists of theoretical and practical parts.

In the theoretical part I will focus on what is the stroke, what are the types of stroke, high-risk factors and the consequences after stroke. Next I will focus on questions regarding occupational therapy after the stroke - the definition and objectives, testing focused on the evaluation of patients self-sufficiency and therapy methods.

The practical part consists of three case studies of patients. Each case of a patient includes a medical history, input and output tests, setting short and long term goals, occupational therapy course and final evaluation.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA	11
1.1 Úvod do problematiky	11
1.2 Cévní zásobení mozku	11
1.3 Epidemiologie	12
1.4 Příčiny cévních mozkových příhod	12
1.5 Typy cévních mozkových příhod	12
1.5.1 Ischemické cévní mozkové příhody	12
1.5.2 Hemoragické cévní mozkové příhody	16
1.6 Možné následky	18
1.7 Prevence	18
1.7.1 Primární prevence	18
1.7.2 Sekundární prevence	19
2 ERGOTERAPIE U CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY	20
2.1 Ergoterapeutické úkoly	20
2.2 Vlastní ergoterapie po CMP	20
2.2.1 Vyšetření	21
2.2.2 Polohování	22
2.2.3 Hybnost	23
2.2.4 Lokomoce	23
2.2.5 Senzorické a senzomotorické techniky	23
2.3 Ergoterapeutické přístupy v léčbě pacientů po CMP	25
2.4 Terapeutický postup	25
3 NÁCVIK VŠEDNÍCH DENNÍCH ČINNOSTÍ(ADL)	26
3.1 Terapeutické metody v nácviku ADL	27
3.2 Další metody nácviku ADL	27
4 CÍL PRÁCE	29
5 HYPOTÉZY	30

6	METODIKA VÝZKUMU	31
7	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	32
8	KAZUISTIKY.....	33
8.1	Kazuistika 1	33
8.2	Kazuistika 2	44
8.3	Kazuistika 3	55
9	VÝSLEDKY	67
9.1	Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 1	67
9.2	Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 2	70
9.3	Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 3	73
10	CELKOVÉ SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ TESTŮ	76
11	DISKUZE.....	77
	ZÁVĚR.....	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	82
	SEZNAM OBRÁZKŮ	85
	SEZNAM TABULEK	86
	SEZNAM GRAFŮ	88
	SEZNAM PŘÍLOH	89
	SEZNAM ZKRATEK	90
	PŘÍLOHY	92

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá využitím strategií nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě.

Cévní mozkové příhody (dále CMP) jsou neurologická onemocnění, která v České republice představují druhou nejčastější kardiovaskulární příčinu úmrtí a velmi se podílejí na nemocnosti a invaliditě hlavně u starší populace. (Bruthans, 2009) Mezi následky CMP patří motorické, komunikační, kognitivní a další deficity, které mají dopad na život pacientů. Navíc zhruba 50–60 % pacientů po skončení standardní rehabilitace má stále určitý stupeň postižení. (jneuroengrehab.com) První CMP postihne ročně 320-400 osob na 100 000 obyvatel. Studie dokazují, že více než 30 % osob mladších 60 let utrpí cévní mozkovou příhodu, tudíž je zapotřebí se zabývat i otázkou pracovní rehabilitace. (Votava, 2001) Skutečností je i to, že se čím dál tím častěji vyskytuje u mladší populace. V dnešní době se stále více zvyšují procenta lidí, kteří toto onemocnění prodělali. A zároveň je s tím spojena hranice věku. Vliv určitých rizikových faktorů, jako je například stres nebo špatný životní styl, posouvá procentruální věkovou hranici až k nižšímu věku.

Rehabilitace u pacientů po cévní mozkové příhodě by měla být zahájena co nejdříve po stabilizaci zdravotního stavu pacienta. Podle toho zda bude rehabilitace úspěšná, by měl být pacient co nejdříve propuštěn z lůžkového oddělení do domácího prostředí nebo do specializovaných pracovišť s následnou rehabilitací. (Feigin, 2007)

Téma práce bylo vybráno z toho důvodu, že níže uvedená diagnóza je velice rozšířena a může potkat každého z nás. S touto diagnózou se můžeme setkat v různých nemocničních zařízeních, lázních nebo rehabilitačních ústavech. Dalším důvodem bylo zejména to, že neexistuje žádný zdroj či návod, který by se týkal strategií nácviku soběstačnosti po cévní mozkové příhodě.

Bakalářská práce je zaměřena na nácvik soběstačnosti s využitím různých strategií, aby bylo u pacienta dosaženo co nevyšší samostatnosti a nezávislosti a byl umožněn návrat do domácího prostředí. Soběstačnost, jakožto cíl ergoterapie, je schopnost uspokojovat samostatně obvyklé potřeby v daném konkrétním prostředí. (Kalvach, 2011)

Cílem této práce je prostudování odborné literatury, která se vztahuje k danému tématu, načerpání informací o cévní mozkové příhodě, ergoterapii u tohoto onemocnění a soběstačnosti.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

1.1 Úvod do problematiky

„Cévní mozkové příhody (CMP) jsou podle WHO (World Health Organization) definovány jako rychle se rozvíjející ložiskové, občas i celkové příznaky poruchy mozkové funkce trvající déle než 24 hodin nebo končící smrtí nemocného, bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než cévního původu“. (Nevšimalová, Růžička, Tichý, 2002, s. 171)

Iktus neboli akutní cévní mozková příhoda je tedy náhle vzniklá ložisková nebo globální porucha, která je způsobena poruchou cerebrální cirkulace. 80 % poruch je ischemií a 20 % hemoragií, z toho intracerebrálních hemoragií je asi 17 %, subarachnoideálních 3 %. (Ambler, 2011)

1.2 Cévní zásobení mozku

Mozek je zásoben čtyřmi tepnami, a to pravou a levou a. carotis interna a pravou a levou a. vertebralis. Aa. vertebralis vystupují z podklíčkových tepen, levá a. carotis communis vychází z aortálního oblouku a pravá z truncus brachiocephalicus. Větší část mozku zásobuje řečiště karotické oproti vertebrobazilárnímu. A. carotis communis se ve svém průběhu dělí na a. carotis interna a externa. A. carotis interna zásobuje přední a střední části mozkových hemisfér a a. carotis externa oblast hlavy a krku. Na svém konci se a. carotis interna rozděluje na a. cerebri anterior a a. cerebri media. Vertebrobazilární oblast tvoří párové aa. vertebralis, které se spojují v nepárovou a. basilaris, ze které vycházejí aa. cerebri posterior, což jsou větve pro mozeček a mozkový kmen. Na bazi lební vytvoří nejdůležitější tepny mozku tzv. Willisův okruh, kde dochází ke spojení karotického a vertebrobazilárního řečiště. Při event. uzávěrech přírodních tepen pod okruhem má Willisův okruh obrovský význam, jelikož z nepostiženého řečiště může krev téci do oblastí postižené tepny. Willisův okruh nemusí být pokaždé perfektně vytvořen, takže se někdy stane, že některé spojky chybí, anebo jsou slabé a málo funkční. (Nebudová, 1998)

1.3 Epidemiologie

Cévní mozkové příhody jsou onemocnění, která jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí ve vyspělých zemích. V České republice ročně první CMP prodělá 320–400 osob na 100 000 obyvatel. Skutečností je i to, že se čím dál tím častěji vyskytují u mladší populace. V České republice je vysoká mortalita na CMP, zhruba 1/3 nemocných lidí do jednoho roku umírá a asi polovina z těch, kteří přežijí, mají určitý handicap a potřebují pomoc druhé osoby s výkonem všedních denních aktivit. Jedná se jak o pomoc rodiny, tak i o ústavní péči. Cévní mozkové příhody jsou významným problémem nejen ekonomickým, sociálním, medicínským, ale také etnickým a společenským.

(Votava, 2001; Nevšimalová, Růžička, Tichý, 2002) ; (mozkovaprihoda.cz)

1.4 Příčiny cévních mozkových příhod

Cévní mozková příhoda je vyvolána přerušением zásobování mozku. To se stane v případě, že tepna, která přivádí krev do mozku, se buď ucpe, nebo praskne. Příčin CMP je spousta, jako např. mozkové infarkty, mozkové nádory, úrazy, hypertenze a další.

Všechny mozkové infarkty vznikají následkem dvou patologických procesů, a to trombózy a embolie.

„Trombóza je blokáda artérie mozku způsobená pevnou krevní sraženinou neboli trombem, který vzniká v systému krevních cév.

Embolie je blokáda způsobená odloučenou částí trombu (nebo jiné hmoty), který vznikl na nějakém jiném místě, a pomocí krevního proudu je přenesen do mozku“.
(Pfeiffer, 2007, s. 13)

1.5 Typy cévních mozkových příhod

Cévní mozkové příhody můžeme rozdělit na 3 typy. V 80 % se jedná o ischemické cévní mozkové příhody a ve 20 % o hemoragické, které se dělí na intracerebrální hemoragii (15 %) a subarachnoidální hemoragii (5 %). (Kalita, 2006)

1.5.1 Ischemické cévní mozkové příhody

Ischemická cévní mozková příhoda je nejčastějším typem CMP. Vzniká náhlou cévní poruchou, která je způsobena špatným prokrvením v odpovídající oblasti mozku. (Kalina, 2008)

Ischemické cévní mozkové příhody lze rozdělit podle různých kritérií:

1. „podle mechanismu vzniku na obstrukční (okluzivní), kdy dojde k uzávěru cévy trombem nebo embolem a neobstrukční, které vznikají hypoperfúzí z příčin regionálních i systémových. V současné době se rozlišují čtyři základní subtypy mozkových infarktů:
 - aterotromboticko-embolický okluzivní proces velkých a středních arterií (40 %),
 - arteriopatie malých cév (lakunární infarkty – 20 %),
 - kardiogenní embolizace (16 %),
 - ostatní kam řadíme koagulopatie, hemodynamické – hypoxicko-ischemické příčiny, neaterosklerotické poruchy a infarkty z nejištěné příčiny (4 %);
2. podle vztahu k tepennému povodí na infarkty teritoriální (v povodí – teritoriu některé mozkové tepny), interteritoriální (na rozhraní povodí jednotlivých tepen) a lakunární (postižení malých perforujících arterií);
3. podle časového průběhu na tranzitorní ischemické ataky (TIA; někdy ještě reverzibilní ischemický neurologický deficit – RIND), vyvíjející se (progredující, pokračující) příhoda a dokončené ischemické příhody.“ (Ambler, 2011, s. 140)

Při postižení karotického povodí (přední cirkulace) je typická hemisferální fáze (hemiparéza, hemiplegie, afázie, poruchy čítí hemicharakteru a někdy i epileptické paroxysmy a poruchy vědomí).

- **Uzávěr a. carotis interna**

Při náhlém uzávěru karotidy může dojít ke smrti nebo v případě přežití k těžké hemiplegii nebo invaliditě. Zdalí uzávěr vzniká pomalu, může být pacient bez klinických známek. Jestliže vzniknou ložiskové příznaky, jsou zpravidla kontralaterální a jedná se o poruchy hybnosti, čítí nebo hemianopii. V případě postižení dominantní levé hemisféry je to afázie a u postižení nedominantní hemisféry nastává dezorientace v prostoru, neglect syndrom (opomíjení) levé poloviny prostoru a apraxie. (Seidl, Obenberger, 2004)

- **Uzávěr a. cerebri media**

Toto postižení se nachází asi u 50 % všech mozkových příhod. Hemiparéza má větší postižení horních končetin, hlavně akrálně a v oblasti mimického svalstva. Mnohdy se také vyskytuje kontralaterální porucha citlivosti a kontralaterální porucha zorného pole. Jestliže dojde k postižení nedominantní hemisféry, může nastat to, že si pacient neuvědomuje vlastní postižení, tedy postižení ignoruje – jedná se o tzv. neglect syndrom. „*Je zde přítomno typické Wernickeovo-Mannovo držení, kde v rameni je deprese, vnitřní rotace a addukce, dále flexe v loketním kloubu spojená s pronací předloktí, flexe ruky a prstů, vnitřní rotace DK, extenze v kyčli a koleni, inverze a plantární flexe nohy, cirkumdukce DK při chůzi.*“ (Kolář, s. 388, 2009)

- **Uzávěr a. chorioidea anterior**

Arterie může odstupovat jednak z a. carotis interna, anebo z a. cerebri media. Jestliže dojde k uzávěru, arterie vyvolá kontralaterální hemiparézu, hemihyestezii, hemianopsii a někdy také talamický syndrom s choreoatetoidními pohyby a talamickými bolestmi na straně postižené. (Pfeiffer, 2007)

- **Uzávěr a. cerebri anterior**

Vyskytuje se asi jen u 3 % infarktů a je zde větší postižení dolních končetin a mnohdy také psychické poruchy. (Kolář, 2009)

Ve vertebrobazilárním povodí (zadní cirkulace) může být postižena a. basilaris a její větve (a. cerebri posterior), a. vertebralis, ale též mozečkové nebo kmenové tepny. Jsou zde typické cerebelární a kmenové příznaky, jako např. zvracení, poruchy rovnováhy, diplopie, dysartrie, závratě a spousta dalších. (Ambler, 2011; Nevšimalová, Růžička, Tichý, 2002)

- **Uzávěr a. cerebri posterior**

Pro tuto lézi jsou typické poruchy zraku a vyskytují se zhruba u 12 % infarktů. Zařazujeme sem homonymní hemianopsii nebo i kompletní zrakové poruchy jako je alexie, zraková agnózie aj. (Ambler, 2011)

- **Povodí mozečkových tepen**

Při ischemii mozečkových tepen se rozvíjí Wallenbergův syndrom, který je lézí v oblasti a. cerebelli inferior posterior. Je popisován homolaterálně neocerebrální symptomatologií, Hornerovým syndromem, postižením pátého hlavového nervu. Výsledkem Wallenbergova syndromu je kontralaterálně disociovaná porucha čítí na trupu a končetinách. Dále se zde vyskytují vestibulární příznaky, chrapot, škytavka, bolesti nebo poruchy polykání. (Nevšimalová, Růžička, Tichý, 2002)

- **Uzávěr a. basilaris**

Jakmile dojde k úplnému uzávěru, nastává smrt. U částečného uzávěru se objevují různé příznaky, jako jsou např. poruchy vědomí, zraku, dýchání a oběhu. Pokaždé se vyskytuje vertigo, nauzea, vomitus a kvadruparéza centrálního typu. (Pfeiffer, 2007)

1.5.1.1 Typy mozkové ischemie

- **Tranzitorní ischemická ataka (TIA)**

Jedná se o náhle vzniklý neurologický deficit, který odezní do 24 hodin. TIA trvá většinou několik minut, maximálně desítky minut. Nejčastější příčinou je embolizace ze srdce, dočasný uzávěr intrakraniální tepny vmetkem trombu nebo exulcerovaného ateromatózního plátu v přívodné krční tepně, postižení malých tepen perforujících intrakraniálních cév a méně často se jedná o hemodynamický průvod ataky. Příznaky lze rozdělit na ložiskové a neložiskové. Ložiskové příznaky jsou motorické, kdy jde často o hemiparézu, méně často o monoparézu, poruchy řeči, čítí, vestibulární příznaky (zvracení nebo nauzea), zrakové a kognitivní (nejčastěji neglect syndrom a apraxie). Neložiskovými příznaky jsou pocity na omdlení, zmatenost nebo alterace vědomí. (Kalina, 2008; Ambler, 2011)

- **Reverzibilní ischemický neurologický deficit (RIND)**

Celkové hemodynamické vlivy a drobnější emboly patří k nejčastějším příčinám. Trvá déle než 24 hodin a odezní do 14 dnů. (Ambler, 2011; Nevšimalová, Růžička, Tichý, 2002)

- **Vyvíjející se (progredující) iktus**

Příčinou může být selhávání kompenzačních mechanismů mozkové cirkulace, pokračující trombóza přívodné arterie nebo spoluúčast celkové mozkové hypoxie. Jedná se o ojedinělý klinický obraz cévní mozkové příhody. (Nevšímalová, Růžička, Tichý, 2002)

- **Dokončený iktus**

Dokončený iktus neboli kompletní iktus je konečné stádium, u něhož může mít postižení lehký i těžký nálezn, lehkou hemiparézu i hemiplegii s afázií. (Ambler, 2011)

1.5.2 Hemoragické cévní mozkové příhody

Arteriální hypertenze a ruptura malých perforujících arterií jsou nejčastějšími příčinami hemoragického iktu. Mezi méně časté příčiny patří arteriovenózní malformace a hemoragické diatézy. U starší populace může být příčinou mozková angiopatie a naopak u mladších drogová závislost (kokain, amfetamin). Hemoragické cévní mozkové příhody vytváří vlivem ruptury cévní stěny některé mozkové arterie. Krvácení může být jak ohraničené (globózní), tak i tříštivé. Globózní krvácení tvoří 20 % parenchymovaných hemoragií a vytváří se především rupturou cévní anomálie a postihuje subkortikální oblast. U tohoto krvácení je prognóza příznivější než u krvácení tříštivého. Tříštivé krvácení je způsobeno rupturou cévní stěny postižené chronickou arteriální hypertenzí, nejvíce v oblasti centrálních perforujících arterií, a tvoří 80 % parenchymovaných hemoragií. Při ruptuře aneurysmatu z tepen Willisova okruhu nebo odstupu hlavních mozkových tepen vzniká subarachnoideální krvácení. (Kolář, 2009)

- **Centrální tříštivé hemoragie**

Jsou charakterizovány kombinací příznaků ložiskových a příznaků nitrolební hypertenze, které jsou zpravidla spojené s poruchou vědomí. U nemocného pacienta se vyskytuje zvýšená teplota, bolesti hlavy, zvracení a pacient může být inkontinentní. U tohoto typu hemoragie je častá vysoká úmrtnost. Jen u některých případů jsou v oblasti bazálních ganglií nebo thalamu možná drobná krvácení. (Nevšímalová, Růžička, Tichý, 2002)

- **Globální subkortikální hemoragie**

Podobají se ischemickým příhodám v témže povodí a v tomto případě je prognóza příznivá s nízkou mortalitou.

- **Mozečková krvácení**

Jestliže nedojde k odstranění krvácení, jedná se o nebezpečný stav a mezi symptomy patří bolesti hlavy, nauzea, poruchy stoje a chůze a jednostranné neocerebelární a vestibulární symptomatologie. (Kolář, 2009)

- **Krvácení do mozkového kmene**

Nejčastěji jde o krvácení do Varolova pontu. Prognóza je velmi vážná a úmrtnost velká. (Pfeiffer, 2007)

1.5.2.1 Intracerebrální hemoragie

Ze všech cévních mozkových příhod tvoří krvácení 15 %. Zhruba 50 % intracerebrální hemoragie (ICH) jsou lokalizovány v oblasti bazálních ganglií, 35 % jsou lobární, 10 % mozečkové a 5 % kmenové. Maximálně 20 % nemocných jsou schopni po ICH být nezávislí na svém okolí. Mortalita u tohoto krvácení se pohybuje kolem 50 % za měsíc a ročně je to více než 55 %. ICH se vyskytuje převážně u lidí středního věku. Krvácení vzniká z prasklé tepny. Příčin intracerebrální hemoragií je spousta, jako např. nemoc malých tepen, vaskulitida, tepenné výdutě, hemoragická diatéza, alkohol, anebo drogy. Avšak nejčastější je hypertenze. (Nebudová, 1998; Kalina, 2008)

1.5.2.2 Subarachnoidální krvácení

Jedná se o krvácení do likvorových cest mezi arachnoideou a pia mater. Příčinou je ze 75 % ruptura vakovitého aneurysmatu, zejména na Willisově okruhu, 6 % tvoří krvácení z arteriovenózních malformací. Hypertenze, krvácivé nemoci, primární vaskulopatie nebo tumory mohou být dalšími příčinami spontánní SAK. U některých SAK je příčina kryptogenní, neboli nejistá, a to zhruba ve 20 %. Dále se mohou objevit SAK traumatické, které zpravidla provází mozkovou kontuzi a vyskytují se v jakémkoliv věku. Klinický obraz je charakterizován neočekávaně silnou náhlou a prudkou bolestí hlavy při fyzické námaze nebo rozčilení. Bolesti hlavy mohou být doprovázeny zvracením, nauzeou nebo poruchami vědomí.

Při závažnějším krvácení může dojít ke zmatenosti, psychické deklaráci nebo neklidu. Subarachnoidální krvácení je onemocnění, které je velmi časté a s vysokou mortalitou, pohybuje se kolem 25 – 40 %. Meningeální syndrom se rozvine během desítek minut nebo několika hodin.

(Ambler 2011; Nevšimalová, Růžička, Tichý 2002; Kalina 2008; Seidl 2004)

Pro klinickou klasifikaci nám slouží stupnice podle Hunta a Hesse – tzv. grading systém:

- *stupeň I. – bez klinických příznaků*
- *stupeň II. – prudká bolest hlavy, žádné ložiskové příznaky*
- *stupeň III. – somnolence, lehké ložiskové příznaky*
- *stupeň IV. – sopor, významné ložiskové příznaky*
- *stupeň V. – kóma*

(Nevšimalová, Růžička, Tichý 2002, s. 178)

1.6 Možné následky

Následky CMP jsou různé a vždy závisí jak na lokalizaci, tak i na rozsahu postižení mozkové tkáně. Malé procento pacientů po cévní mozkové příhodě se navrátí do života bez postižení. Obvyklým následkem po prodělané cévní mozkové příhodě je jednostranné ochrnutí končetin. Dalším následkem mohou být poruchy řeči – afázie nebo dysartrie. Poruchy řeči bývají mnohdy spojené s poškozením dominantní hemisféry. Po iktu může u pacientů dojít ke změnám psychiky – deprese, změny nálad, chování. Dalším vážným problémem prodělané CMP může být také epileptický syndrom. (cmp-brno.cz)

1.7 Prevence

Terapie a prevence cévních mozkových příhod je velice široká a vyžaduje všestranný soubor léčebných opatření. Řadíme sem prevenci primární a sekundární.

1.7.1 Primární prevence

Základním účelem primární prevence je předejít zrodu cévních mozkových příhod detencí a snižovat rizikové faktory.

1.7.2 Sekundární prevence

Nejdůležitějším cílem sekundární prevence je snížit riziko vzniku opakování CMP. Snižovat rizikové faktory u CMP má stejnou váhu jak u sekundární, tak u primární prevence. Hlavním znakem u nemocných, co prodělali CMP, je neustálá opakující se rehabilitace (lázeňské léčby a psychoterapie). Dokonalým řešením provádění sekundární prevence je pacienty hlídat ve speciálních cerebrovaskulárních poradnách. (Nevšímalová, Růžička, Tichý, 2002)

2 ERGOTERAPIE U CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY

2.1 Ergoterapeutické úkoly

- **Senzomotorická funkční terapie**

Do této skupiny řadíme terapii hemiplegie – podle metody manželů Bobathových, Affolterovy metody, dále trénink jemné a hrubé motoriky, tréninky koordinace a grafomotiky a také zabezpečení a individuální adaptace pomůcek.

- **Trénink kognitivních funkcí**

V oblasti kognitivních funkcí trénujeme jednak pozornost, koncentraci, paměť, ale také psychomotorické tempo a vytrvalost při zátěži.

- **Trénink soběstačnosti v denním životě**

Při tréninku soběstačnosti nacvičujeme osobní hygienu, oblékání, jídlo a pití nebo i činnosti v domácnosti.

- **Trénink v domácím prostředí**

Jestliže trénujeme v domácím prostředí, je důležitá návštěva domácnosti v doprovodu terapeuta a dále je významné poradenství při plánování přestavby. (Lippertová – Grünerová, 2005)

2.2 Vlastní ergoterapie po CMP

Ergoterapie u pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, je velmi podstatná. Ergoterapeut společně s dalšími členy multidisciplinárního týmu zajišťují co nejlepší rehabilitační péči. Hlavním cílem ergoterapie u osob po CMP je dosáhnout co nejvyšší soběstačnosti a nezávislosti v domácím, sociálním i pracovním prostředí. Ergoterapie se během rehabilitační péče liší a to jednak podle stavu pacienta, a jednak podle stádia, ve kterém se nachází. V akutní fázi nemoci je nejdůležitější polohování, dále nácvik ADL, výběr a indikace kompenzačních pomůcek a další. Pacientovi i rodině by mělo být dovoleno účastnit se léčebného programu a zpřístupnit vidění progresí ve své rehabilitaci. (Faktorová, 2000)

2.2.1 Vyšetření

Pro ucelenost pacientů po cévní mozkové příhodě nelze vytvořit celkové vyšetření během jednoho sezení. Pro vytvoření cílů léčebného programu jsou potřeba informace z anamnézy, od zdravotní sestry, členů rodiny a vyšetření dalších odborníků a současně vyšetření soběstačnosti, funkční vyšetření, informace o domácím prostředí a nynějším zdravotním stavu pacienta. Při ergoterapeutickém hodnocení je důležité stanovit problémy pacienta, ale také zjistit příčinu proč se vytvořily. Základní součástí vyšetření je zjištění stavu vědomí, porozumění, schopnosti komunikace a spolupráce. Dále terapeut hodnotí motorické schopnosti, aktivní a pasivní hybnost na HK a DK, mobilitu na lůžku, sensorické funkce, kam řadíme sluch, zrak, povrchové a hluboké čítí. Vyšetření soběstačnosti jak personálních, tak i instrumentálních všedních denních aktivit je vhodné provádět na začátku, v průběhu i na konci rehabilitační péče. Existuje mnoho ADL testů pro hodnocení stupně postižení, např. Test Barthelová, Funkční míra nezávislosti nebo Katzův index. Každý test se od sebe liší bodováním, časovou náročností, počtem položek nebo stanovením stupně asistence. Dále by mělo být vyšetření doplněno o testy hodnotící kognitivní funkce, vyšetření spasticity a u hemiparetiků také použit funkční test na HK. Ergoterapeut by se měl vždy rozhodnout, která vyšetření a hodnocení jsou u daného pacienta důležitá. (Faktorová, 2000; Klusoňová, 2011)

- **Test Barthelové**

Jedná se o test, který vznikl v roce 1955 a patří k nejznámějšímu testu aktivit, jež se využívá v rehabilitaci. Skládá se z deseti činností, jako je např. koupání nebo oblékání, ale i kontinence konečníku, močového měchýře nebo lokomoce a chůze po schodech a po rovině. Bodové hodnocení je 0, 5, 10 nebo 15 bodů za jednotlivé činnosti a maximální počet je 100 bodů. Jestliže nemocný dosáhne bodů od 0–40 znamená to, že je plně nesoběstačný a potřebuje pomoc ve všech oblastech, od 41–60 bodů je středně nesoběstačný, od 61–90 bodů mírně nesoběstačný, takže potřebuje jen mírnou asistenci a pokud dosáhne od 96–100 bodů je soběstačný. Jestliže nemocný získá maximum bodů, neznamená to, že je plně soběstačný, protože test neobsahuje funkce, jako je například příprava jídla nebo funkce psychické.

- **Funkční míra nezávislosti (Functional Independence Measure, FIM)**

Test vznikl v roce 1984. Je spolehlivější a specifitější než Test Barthelové, protože kromě soběstačnosti hodnotí také kognitivní funkce. Obsahuje 18 činností v 6 oblastech (osobní péče, kontinence, přesuny, komunikace, lokomoce a sociální aspekty). Každá oblast je klasifikována pomocí sedmistupňové bodové škály, kdy bod 1 znamená úplnou závislost a 7 plnou soběstačnost. Celkový výsledek je 18–126 bodů (pohybová dovednost 13–91 bodů, psychické funkce 5–35 bodů). (Vaňásková, 2004)

- **Index ADL podle Katze**

Test obsahuje 6 činností: koupání, oblékání, použití WC, přesuny, kontinence a příjem jídla. Celkový počet bodů je rozdělen do 8 kategorií (A–G). V kategorii A je pacient schopen provést samostatně všechny činnosti a kategorie G znamená, že jen jednu činnost zvládne sám. (Krivošíková, 2011)

- **Funkční vyšetření**

Zahrnuje vyšetření mobility, rozsahu pohybu, vyšetření čítí a kognitivních funkcí. V průběhu nácviu všedních denních činností, jako jsou např. přesuny nebo koupání, může ergoterapeut vyšetřit kvalitu a rozsah pohybu. Při vyšetření kognitivních funkcí je podstatné brát v úvahu všechny faktory, které mohou nějakým způsobem ovlivnit výkon pacienta. U hodnocení domácího prostředí se zohledňují oblasti – přístupnost do bytu nebo rodinného domu, schody, šířka dveří a vchodů, celková adaptace bytu a také vybavení kompenzačními pomůckami. (Faktorová, 2000)

2.2.2 Polohování

V akutní fázi je polohování velmi důležité. Je nutné ho provádět společně s ošetrovatelským personálem, který se podílí na péči o pacienta. Pomáhá předejít proleženinám, deformitám, problémům s oběhem jak krevním, tak i lymfatickým nebo také pomáhá podporovat rozpoznání a uvědomění si postižené strany. Při dodržování zásad jsou pacienti polohováni každé 2–3 hodiny a to i v noci. U pacienta po CMP je vhodné střídání různých poloh. Rozlišujeme polohy na paretickém boku, zdravém boku, na zádech nebo na břiše. Jestliže dojde ke špatnému napolohování, může dojít ke ztuhlosti, omezenému pohybu nebo svalovým retrakcím.

Polohování se provádí během celé léčby a využívají se k tomu různé polohovací pomůcky, jako jsou např. polštáře, pískové vaky nebo popruhy. Polohování nesmí být bolestivé. (Kolář 2009; Klusoňová, 2011; Šeclová, 2004)

2.2.3 Hybnost

Jestliže chceme zvýšit pohyblivost, začínáme pasivní mobilizací a to drobných kloubů ruky, zápěstí a postiženého ramenního kloubu. Když dojde u pacienta ke zlepšování, jsou možné aktivní pohyby. Výchozí pozice skapulární mobilizace je na zdravé straně nebo na zádech. Terapeuti učí pacienty tzv. self ROM technikám, které by měl pacient dělat několikrát za den. Může je provádět v poloze na zádech nebo vsedě. U dolní končetiny je důležité dbát na péči o kyčel. Provádíme zevní a vnitřní rotace, addukce, flexe a extenze kyčelního kloubu (využití bridgingu z Bobath konceptu). U cvičení kolenního kloubu je podstatné, aby během pohybu z flexe do extenze bylo udrženo chodidlo směrem nahoru. (Šeclová, 2004)

2.2.4 Lokomoce

Stavět pacienta do vzpřímeného přístroje, kde je připoután, by se mělo provádět už v době, kdy pacient ještě není úplně při vědomí. Údajně se tímto cvičením snižuje potenciální spasticita. V pozdější fázi se při nácvičku stoje a přenášení váhy přes postiženou stranu využívá cvičení před zrcadlem. Každé rehabilitační centrum by mělo mít školu chůze a pacient po cévní mozkové příhodě by měl školou chůze projít. Jestliže chceme, aby byl pacient v chůzi soběstačný, musí být chůze bezpečná a efektivní. Terapeut učí pacienta chodit v různých terénech nebo překonávat překážky. Při nácvičku chůze se využívají různé kompenzační pomůcky, a pokud stav pacientovi neumožňuje nácvičku chůze, tak společně s terapeutem nacvičuje jízdu na mechanickém vozíku. (Šeclová, 2004; Pfeiffer, 2007)

2.2.5 Senzorické a senzomotorické techniky

- **Koncept Bobathových**

Koncept Bobathových je jedním z nejvíce využívaných konceptů u pacientů s poruchou centrálního nervového systému. Nejedná se o metodu ani techniku, nýbrž o přístup, který řeší problémy pacientů s poruchami funkce pohybu a svalového tonu z důvodu poruchy CNS.

Do konceptu Bobathových řadíme spoustu specifických technik a to např. nesení váhy, handling, placing, tapping a další. Hlavními cíly terapie jsou inhibice spasticity, inhibice patologických posturálních a hybných vzorů, prevence proti kontrakturám a deformitám, dále podpora motorického vývoje, facilitace fyziologické postury a pohybu, která vede k funkčním činnostem nebo změna senzorického vjemu pro zlepšení vnímání polohy a pohybu. (Kolář, 2009; Lippertová – Grünerová, 2015)

- **Proprioceptivní neuromuskulární faicilitace (PNF)**

Jedná se o metodu zaměřující se na zlepšení komplexních pohybů a jejich efektivnosti. Hlavní funkční jednotky mezi nervem a svaem s pomocí proprioceptivních a exteroceptivních stimulů podporuje právě tato metoda. U této metody je důležitá aktivita pacienta, protože pacient provádí přesně dané pohyby jak horními, tak i dolními končetinami. PNF se využívá u pacientů s periferní parézou horní nebo dolní končetiny, u pacientů po CMP nebo také u těch, co mají bolesti zad. Cílem metody je zlepšení koordinace, normalizace svalového tonu nebo posílení a natažení svalstva a změna pohybu. (Kolář, 2009; Lippertová – Grünerová, 2015)

- **Metoda senzorické stimulace podle Affolterové**

Metoda se využívá u dospělých pacientů s poškozením CNS, ale také u dětí. Pacient vykonává pohyby běžného denního života jako je např. krájení chleba nebo strouhání mrkve, a jeho úkolem je jednotlivé pohyby vnímat vizuálně i auditivně. Účelem je, aby se pacient danou činností naučil, ale také aby pomocí taktilní a proprioceptivní aferentace získal informace o vlastnostech svého okolí. (Kolář, 2009)

- **Pohybová terapie Brunstromové**

Tento přístup se používá u pacientů s hemiplegií. Signe Brunstromová v přístupu popisovala synergii končetin flekční i extenční a stádium uzdravy, které začíná počátkem onemocnění a končí jeho vyléčením. Dále poukazovala na variabilitu přechodu z nižšího do vyššího stádia a také na to, že se vývoj může zastavit v jakémkoliv stádiu. V přístupu se hodnotí vyšetření čítí jednak se zrakovou kontrolou a jednak bez, přítomnost a vliv posturálních reflexů na volní pohyb, vyšetření motoriky, posouzení asociovaných reakcí na volní pohyb, dále vyšetření kvality pohybového projevu končetin. Cílem přístupu je vlivem senzorické stimulace a reflexní aktivity podporovat pohyb v základních synergiích. (Krivošíková, 2011)

2.3 Ergoterapeutické přístupy v léčbě pacientů po CMP

U pacientů po cévní mozkové příhodě se využívají rámce vztahů (RV) biomechanický, neurovývojový a kognitivní. Do biomechanického RV řadíme přístup biomechanický a rehabilitační. Do neurovývojového RV patří mnoho přístupů a metod, a to např. propioceptovní neuromuskulární facilitace, Bobath koncept nebo metoda Affolterové. Cíle rehabilitace se určují dle zvoleného přístupu. Mezi cíle u pacientů po CMP patří například prevence deformit, snížení spasticity, maximalizace nezávislosti v ADL a pracovní začlenění,... (Faktorová, 2000)

2.4 Terapeutický postup

Důležité je, zajistit se členy ošetrovatelského týmu správné uložení a polohování jak končetin, tak i trupu podle Bobath konceptu. U pacienta, který spolupracuje, je podstatné ho naučit zacházet s postiženou HK, a to správně končetinu uchopit a zajistit ukládání do abdukčních a antispastických poloh. Jednotlivé cviky by se měly provádět s doprovodem pohledu, pohybu hlavy a poté i trupu. U nespolupracujícího pacienta je velmi důležité polohovat postiženou HK a dělat pasivní pohyby ve všech kloubech. Dále mobilizovat drobné klouby ruky, ošetřit měkké struktury, stimulovat HK, a pokud se vyskytuje otok, je důležité protiotokové opatření. Podstatné je také nacvičovat stabilitu trupu od nízkých poloh do sedu a do stoje, provádět aproximace HK, opory o HKK, antispastické opatření a spousty dalšího. Dále se provádí nácviky základní mobility na lůžku, mostění, přetáčení jak přes postiženou, tak i zdravou končetinu nebo přesuny. Jako nejdůležitější patří nácvik soběstačnosti např: oblékání nebo nácvik sebesycení, protože cílem ergoterapie je dosáhnout co nejvyšší soběstačnosti. Také ergoterapeut nacvičuje chůzi buď bez opory, nebo v chodítku. Jestliže pacient není schopen chůze, trénuje společně s terapeutem jízdu na mechanickém vozíku pomocí zdravé horní a dolní končetiny. Pokud má pacient nějaký kognitivní deficit, provádí jeho trénink. Další velmi podstatnou věc, kterou ergoterapeut vykonává, je doporučení kompenzačních pomůcek a následně nácvik jeho používání. A v neposlední řadě je důležitá poradenská činnost. (Klusoňová, 2011)

3 NÁCVIK VŠEDNÍCH DENNÍCH ČINNOSTÍ (ADL)

Všední denní činnosti jsou aktivity, které člověk vykonává každý den a umožňují mu být soběstačný jak ve svém domácím, tak i v širším okolí. Mezi ADL aktivity řadíme činnosti sebeobsluhy, komunikace, funkční mobility, ale také činnosti, které jsou spojené s vedením a údržbou domácnosti a činnosti, které člověk provádí v sociálním prostředí. Jakmile není pacient schopný zvládat své povinnosti, které jsou spojené se soběstačností po nějakém úrazu nebo onemocnění, může dojít ke ztrátě motivace a sebevědomí. V určitých situacích je možné, že dojde k narušení jednotlivých funkcí rodiny nebo sociálních rolí členů rodiny. Rodinní příslušníci se musí o nemocného pacienta starat, protože není soběstačný, a tak ztratil schopnost se postarat sám o sebe. Co se týká úloh ergoterapeuta, je jich několik. Vyjma provedení hodnocení ADL, trénuje s pacientem nácvik ADL činností podle toho, které jsou podle pacienta nejdůležitější, dále doporučuje a nacvičuje práci s kompenzačními a technickými pomůckami sloužící ke zvýšení soběstačnosti a nezávislosti. Dále ergoterapeut doporučuje odstranění bariér v domácím i sociálním prostředí. Ergoterapeut bere v úvahu při nácviku všedních denních činností individuální schopnosti pacienta, jeho osobnost a domácí prostředí. Mimo různé informace z vyšetření by měl ergoterapeut vědět, jaké jsou jeho stereotypy v provádění ADL aktivit nebo jaká je jeho úloha v rodině. Je vhodné vysvětlit si některá fakta, než se začne plánovat nácvik ADL. *„Za prvé, do jakého prostředí se pacient po ukončení hospitalizace v nemocnici vrátí? Za druhé, jaké asistenční služby a služby rodiny bude mít k dispozici? Za třetí, ergoterapeut musí často umět odhadnout schopnosti a možnosti pacienta, jestli zvládne činnosti tak, jak prováděl před onemocněním, nebo si osvojí nový způsob? Za čtvrté musí zjistit, jaké jsou preference pacienta a jeho rodiny.“* (Krivošíková, 2011, s. 289)

Náročnost terapeutického programu by se měla stupňovat. Vycházíme z toho, co pacient zvládne, jaká je jeho motivace a výdrž. Většinou začínáme od jednoduchých úkolů a postupně přidáváme jejich počet a náročnost. Nejdříve začínáme tak, že dané činnosti provádíme s využitím asistence nebo nějaké kompenzační pomůcky, poté využíváme jen verbální asistenci nebo dohlížíme na to, jak danou činnost pacient provádí. Z toho vyplývá, že ergoterapeut postupně snižuje míru asistence, ať už se jedná o svou nebo vnější, a zvyšuje náročnost jednotlivých úkolů a podmínek prostředí. (Krivošíková, 2011)

3.1 Terapeutické metody v nácviku ADL

Ergoterapeut k nácviku soběstačnosti může použít řadu metod a přístupů. Měl by využít takovou metodu, která bude odpovídat schopnostem pacienta. Člověk, který nebude mít výraznější poruchu kognitivních funkcí, je schopen rychle pochopit rozkaz, a bude mu stačit verbální dopomoc a rychlé provedení činnosti. Oproti tomu pacient, který bude mít kognitivní deficit, až už jde o poruchu paměti, percepce nebo pozornosti, bude potřebovat podrobnější postup, jak danou činnost provést. Je dobré, aby nácvik probíhal vždy ve stejnou dobu, stejné místnosti a se stejným terapeutem. Verbální instrukce s kombinací fyzické asistence nemusí u pacientů s kognitivní poruchou být prospěšná. Jestliže má pacient problém s porozuměním nebo zpracováním zvukových informací z pozornosti, je vhodnější spojit fyzickou aktivitu s taktilně-kinestetickým vedením terapeuta. (Krivošíková, 2011)

Podle Case-Smithové et al. (1996) existuje pět způsobů intervence v oblasti ADL:

- *omezení nebo zmírnění poruchy,*
- *kompenzační techniky,*
- *využití technických a kompenzačních pomůcek,*
- *adaptace činnosti,*
- *využití dalších osob. (Krivošíková, 2011, s.)*

3.2 Další metody nácviku ADL

- **Částečná aktivita pacienta**

Pacient provádí jen ty kroky činnosti, které zvládne sám nebo s kompenzační pomůckou. Ostatní kroky dělá druhá osoba, nebo terapeut. Tento způsob nácviku ADL je lepší, než aby celou činnost prováděla druhá osoba, nebo terapeut a pacient se na ní vůbec nepodílel. Zvyšuje se tím motivace pacienta, aby se naučil kroky, které zatím nebyl schopen provést, a zároveň se udržují jeho zbylé schopnosti. (Krivošíková, 2011)

- **Zpětné řetězení kroků činnosti**

V této metodě terapeut podporuje pacienta až do posledního kroku činnosti. Ten potom provede pacient samostatně, a když ho zvládne, přidává si postupně další kroky. Při nácviku terapeut následně snižuje asistenci, dokud pacient neprovede danou činnost sám. (Krivošíková, 2011)

- **Řetězení kroků činnosti vpřed**

Jedná se o opačný postup než u zpětného řetězení. Nejprve pacient provádí první krok dané činnosti, pak druhý, než se naučí všechny kroky tak, jak mají jít ve správném pořadí. U této metody neočekáváme úspěch hned, zpětná vazba o výkonu jde pouze od terapeuta. (Krivošíková, 2011)

- **Nápovědy a pobídky**

Při nácviku všedních denních aktivit může terapeut použít řadu nápověd, pobídek, a to buď před, v průběhu nebo po provedení aktivity. Terapeut používá verbální, nonverbální, fyzické nápovědy anebo i jejich kombinace. Nápovědy, jako jsou např. plánky, obrázky, značky, barevné označení a další, mohou být rozestavěné i v prostoru. Při nácviku ADL aktivit postupně terapeut ubírá množství nápověd. Nápovědy můžeme rozdělit na dva typy, a to na specifické a nespecifické. Jestliže máme pacienta, u kterého je kognitivní deficit, využíváme specifické nápovědy, a to jsou např.: „*Další krok činnosti je...*“, „*Nyní si oblečte kalhoty*“. Druhým typem jsou nápovědy nespecifické, které pomáhají pacientovi k rozjetí činnosti, např.: „*Jak budete dále pokračovat?*“, „*Jaký je další krok činnosti?*“ (Krivošíková, 2011, s. 292), (Krivošíková, 2011)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL PRÁCE

Cílem práce je zjistit, co ovlivňuje schopnost soběstačnosti pacienta a seznámit se strategiemi nácviku soběstačnosti.

Pro dosažení cíle je nutné splnit tyto body:

1. Načerpat teoretické znalosti z různých zdrojů, které se týkají dané problematiky.
2. Vybrat sledované soubory pacientů po cévní mozkové příhodě a zjistit charakteristické znaky.
3. Uvědomit si a prostudovat vhodné metody testování a pozorování a stvrdit či vyvrátit hypotézy.
4. Sestavit ergoterapeutický plán pro sledovaný soubor pacientů a aplikovat jej při terapii se současným pravidelným kontrolováním výsledků.

Výsledky této práce budou shromážděny, graficky znázorněny a diskutovány v závěrečné části práce.

5 HYPOTÉZY

Předpokladem je, že:

1. Využitím částečné aktivity pacienta dojde ke zlepšení soběstačnosti v oblasti oblékání.
2. Použitím obrázkových nápověd při nácviu soběstačnosti může vést ke zlepšení u pacientů s kognitivním deficitem.

6 METODIKA VÝZKUMU

Pro vypracování bakalářské práce autorka zvolila kazuistickou metodu. Výzkumné šetření bylo založeno na kvantitativním sběru dat. Data byla získána ze zdravotnické dokumentace, z rozhovoru s pacientem, přímým pozorováním, z neurologického vyšetření a z testování pomocí standardizovaných testů. Všechny tyto informace byly zapsány do kazuistických šetření.

Základní metodou výzkumu bylo pozorování při nácviku všedních denních činností. Pro vyšetření a hodnocení byly použity různé testy a škály (test Barthelové, funkční test horních končetin, Frenchay arm test, vyšetření stereognozie podle Trombly, Motricity index, Adenbrookský kognitivní test, modifikovaná Ashwortova škála) a doplňující vyšetřovací metody, a to funkční a neurologické. V kazuistikách je popsána anamnéza, vstupní a výstupní vyšetření, krátkodobý a dlouhodobý ergoterapeutický plán a terapie.

Informace byly získány a zpracovány dvakrát a to při vstupním a výstupním vyšetření. Data jsou dále zohledněna a popsána v kapitole Výsledky výzkumného šetření.

7 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor se skládá ze tří pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu. Jednalo se o dva muže a jednu ženu. Průměrný věk sledovaného souboru je 60 let v rozmezí od 35 do 78 let. Kazuistické šetření probíhalo v nemocničním prostředí na lůžkovém oddělení neurologie a rehabilitace ve FN Motol. Terapeutická jednotka probíhala každý den cca 30–45 min. Společným znakem všech pacientů byla snížená soběstačnost z důvodu tohoto onemocnění. Pacienti se od sebe rozlišovali mírou závislosti na asistenci. U pacienta č. 1 se jedná o iCMP s pravostrannou hemiparézou s postižením dominantní končetiny. U pacientky č. 2 jde o intracerebrální krvácení do putamen vpravo s levostrannou hemiparézou a postižením nedominantní končetiny. U pacienta č. 3 se jedná o iCMP s pravostrannou hemiparézou a postižením dominantní končetiny. Všichni pacienti byli informováni a souhlasili s poskytováním informací o jejich zdravotním stavu s ohledem na etický kodex ergoterapeutů v bakalářské práci. Na základě jejich souhlasů byly vytvořeny jednotlivé kazuistiky pacientů. Souhlasy pacientů jsou k nahlédnutí u autorky bakalářské práce.

8 KAZUISTIKY

Všechny informace z této kapitoly byly získány ze zdravotnické dokumentace, z rozhovoru s pacienty, zdravotnickým personálem, z pozorování a z vyšetření pomocí standardizovaných testů.

8.1 Kazuistika 1

Základní informace

Pohlaví: muž

Věk: 35 let

Dignóza: iCMP, pravostranná hemiparéza

Vedlejší diagnóza:

- DM I. typu
- kongenitální hypothyreóza
- hypertenze

Anamnéza

OA: Pacient prodělal běžná dětská onemocnění a doposud žádný vážný úraz ani onemocnění neměl. Léčí se s hypertenzí a kongenitální hypothyreózou. Nekouří a ani nepije alkohol.

RA: Otec pacienta zemřel na cévní mozkovou příhodu v 65 letech. Pacientova matka i starší sestra jsou zdraví.

SA: Je svobodný, žádné děti nemá. Žije se svojí matkou v bytě ve druhém patře. V domě se nachází výtah, takže pacient nemusí překonávat žádné schody.

PA: Dříve pracoval jako prodavač v supermarketu a nyní je v invalidním důchodu.

Sportovní anamnéza a zájmy: Mezi pacientovy záliby patří chození do přírody, kde si rád vyčistí hlavu, dále chodí s matkou na houby a čte detektivní knihy.

NO: Pacient šel spát a v noci se probudil, protože potřeboval na toaletu, udělalo se mu nevolno, měl bolesti hlavy a pozoroval zhoršení chůze a omezenou hybnost pravostranných končetin. Matka zavolala rychlou záchrannou službu a pacient byl převezen do FN Motol, kde byla diagnostikována ischemická cévní mozková příhoda s pravostrannou hemiparézou. Po dobu tří dnů hospitalizován na jednotce intenzivní péče a poté přemístěn na normální pokoj. Pacient podstoupil léčbu na oddělení neurologie a posléze byl přeložen na oddělení lůžkové rehabilitace.

Lateralita končetiny: pravák

Kompenzační pomůcky: 1 francouzská berle, brýle, elektrický zubní kartáček

Vstupní vyšetření

Datum vyšetření: 29. 11. 2016

Použité testy: Test Barthelové, modifikovaná Ashwortova škála, Frenchay arm test, Funkční test horních končetin, testování stereognozie dle Trombly, Motricity index

Hodnocení ADL

PADL:

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde pacient získal 75 b/100 bodů, což odpovídá lehké závislosti.

- Příjem potravy – V této oblasti vyžaduje pomoc druhé osoby, např. při nakrácení nebo namazání potravin. Samostatně se nají lžičí nebo vidličkou pomocí LHK.
- Oblékání – V oblékání horní poloviny i dolní poloviny těla vyžaduje pomoc a také nezvládá navlékání ponožek. Dále pacientovi činil problém zavazovat tkaničky, zapínat knoflíky a zip z důvodu poruchy jemné motoriky. Oblékání prováděl převážně vsedě.
- Osobní hygiena a koupání – Osobní hygienu jako je čištění zubů, umytí obličeje nebo česání zvládá pomocí LHK. PHK mu činilo velké obtíže. Při koupání potřebuje pomoc druhé osoby.
- Použití WC – Využívá samostatně. Vyžaduje pouze asistenci s utíráním.

- Lokomoce – K lokomoci využívá jednu francouzskou berli, chůze po schodech možná pouze s KP nebo přidržím se zábradlí.
- Přesuny – Samostatně se přetočí na lůžku, posadí, přesun z lůžka na židli zvládá také samostatně.

IADL – Vzhledem k tomu, že pacient pobýval v nemocničním zařízení, nebylo možno provést hodnocení IADL.

Funkční vyšetření

Držení – Hlava je držena mírně v lateroflexi k paretické straně. LHK bez známek patologie. U PHK je ramenní kloub ve vnitřní rotaci a addukci, semiflekční postavení lokte, předloktí v pronaci, zápěstí je drženo v mírné dorsální flexi, prsty a palec v mírném flekčním držení. Trup je mírně ukloněn na postiženou stranu.

Trofika – v normě

Hybnost aktivní

- LHK – aktivní pohyb lze provést ve všech kloubech a směrech v plném rozsahu
- PHK – RK je velmi omezen ve všech pohybech. V loketním kloubu jde flexe a extenze do plna. Pronaci na rozdíl od supinace lze provést v plném rozsahu. Všechny pohyby v zápěstí jsou mírně omezeny. Prsty jdou plně flektovat, ale nelze úplná extenze.

Vyšetření stoje, sedu a chůze – Schopen samostatně se posadit a sed je stabilní. Sám se postaví a udrží. Při chůzi používá francouzskou berli a chůze je opatrná, pomalá. Jsou přítomny kratší a asymetrické kroky. Rozsah pohybu v kyčelním a kolenním kloubu je v normě.

Neurologické vyšetření

Vyšetření paretických jevů

Tabulka 1 Paretické jevy HKK, pacient 1

Paretické jevy HKK	LHK	PHK
Mingazzini	nepřítomen	nepřítomen
Hanzal	nepřítomen	nepřítomen
Rusecky	nepřítomen	nepřítomen
Dufoure	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 2 Paretické jevy DKK, pacient 1

Paretické jevy DKK	LDK	PDK
Mingazzini	nepřítomen	nepřítomen
Barré I-III	nepřítomen	nepřítomen
Hrbkův fenomén	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Vyšetření spastických jevů

Tabulka 3 Spastické jevy HKK, pacient 1

Spastické jevy HKK	LHK	PHK
Juster	nepřítomen	+
Trömner	nepřítomen	nepřítomen
Hoffmann	nepřítomen	nepřítomen
Marinesco - Radovici	nepřítomen	+

Zdroj: vlastní

Tabulka 4 Spastické jevy DKK extenční, pacient 1

Spastické jevy DKK extenční	LDK	PDK
Babinski	nepřítomen	+
Chaddock	nepřítomen	nepřítomen
Oppenheim	nepřítomen	nepřítomen
Gordon	nepřítomen	nepřítomen
Schaffer	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 5 Spastické jevy DKK flekční, pacient 1

Spastické jevy na DKK flekční	LDK	PDK
Rossolimo	nepřítomen	nepřítomen
Žukovskij – Kornilov	nepřítomen	nepřítomen
Mendel – Bechtěrev	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Wyšetření napínacích reflexů**Tabulka 6** Wyšetření reflexů HKK, pacient 1

Reflexy HKK	LHK	PHK
Bicipitový reflex (C5)	v normě	zvýšený
Pronační reflex (C5, 6)	v normě	zvýšený
Styloradiální reflex (C5, 6)	v normě	zvýšený
Tricipitový reflex (C7)	v normě	v normě
Reflex flexorů prstů (C8-Th1)	v normě	v normě

Zdroj: vlastní

Tabulka 7 Vyšetření reflexů DKK, pacient 1

Reflexy DKK	LDK	PDK
Patellární reflex (L2-L4)	v normě	zvýšený
Adduktorový reflex (L2-L4)	v normě	v normě
Medioplantární reflex (L5-S2)	v normě	v normě
Reflex Achillovy šlachy (L5-S2)	v normě	v normě

Zdroj: vlastní

Tonus – hypertonie, hodnoceno pomocí modifikované Ashwortovy škály, kdy ve všech vyšetřovaných polohách bylo ohodnoceno stupněm 1

Taxe

- HKK – vyšetřena zkouškou prst – nos, není porušena na levé ani na pravé straně
- DKK – vyšetřena zkouškou pata – koleno, není porušena na levé ani na pravé straně

Diadochokineza – neporušena

Třes – nepřítomen

Vyšetření svalové síly

Hodnoceno pomocí Motricity indexu. Pacient provede štipcový úchop kostky, ale není schopen ji udržet proti gravitaci (19 b). Loket flektuje v plném rozsahu proti gravitaci, ale ne proti odporu (19 b). Při abdukci ramenního kloubu je pohyb viditelný, ale nelze provést v plném rozsahu (14 b). Dorsální flexe hlezna, extenze kolene i flexe kyčelního kloubu zvládá proti odporu, ale svalová síla je slabší než druhá končetina (25 b).

Hodnocení pravé strany – 63,5 b/100 b = dobrá svalová síla

Hodnocení levé strany – 100 b/100 b = velmi dobrá svalová síla

Wyšetření jemné motoriky

K hodnocení byl využit Funkční test HK. Dle testu je zřejmé, že jemná motorika na LHK je bez obtíží a u PHK je narušena. Je to ovlivněno spasticitou a lehkou parézou. Většinu úchopů neprovede vůbec nebo je provede, ale neúplně.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 8 Frenchay arm test, pacient 1

Frenchay arm test	29. 11. 2017
Narýsování linky	1 b.
Uchopení válce a přemístění	1 b.
Zvednutí sklenice a napití	0 b.
Manipulace s kolíčkem	0 b.
Česání	0 b.
Celkem	2 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 8: 0 – neprovede, 1 – provede

Wyšetření čítí

Čítí povrchové – taktilní a algické v normě, termické snižené na dlani ruky, rozlišení tupé a ostré horší na dlani ruky

Čítí hluboké – polyhocit a polohocit v normě, vibrační čítí nevyšetřeno

Stereognozie – hodnoceno podle Trombly

Tabulka 9 Záznamový list, pacient 1

Záznamový list	29. 11. 2016
Materiál	rozpoznal 4 ze 6 položek
Velké předměty	nebyl problém
Tvary	nerozpoznal 2 tvary
Mince	rozpoznal 4 ze 6 mincí
Malé předměty	rozpoznal 1 ze 4 položek

Zdroj: vlastní

Zhodnocení vstupního vyšetření

Pacient je lucidní, orientovaný, spolupracující bez kognitivního deficitu. Hodnocením PADL dle testu Barthelové byla zjištěna lehká závislost na druhé osobě. Aktivní hybnost je omezena hlavně v oblasti zápěstí a ramenního kloubu. Chůze bez patologie prostřednictvím jedné francouzské berle. Dle modifikované Ashwortovy škály je přítomna spasticita na PHK stupeň 1. Motricity index prokázal dobrou svalovou sílu. Dále je ze vstupního vyšetření patrné, že pacient má problém s oblastí jemné motoriky. Většinu úchopů neprovede. V oblasti čítí se objevuje porucha termického čítí, rozlišení tupé a ostré a stereognozie. Dle Frenchay arm testu bylo dosaženo dvou bodů, kdy pacient zvládl narysování linky a uchopení válce a následně jeho přemístění.

Ergoterapeutický plán

Slabé stránky pacienta – méně komunikativní a společenský

Silné stránky pacienta – motivovaný a ochotný spolupracovat při každé terapii

Problémové oblasti – úchopová schopnost ruky, jemná motorika, nesoběstačnost v ADL činnostech, snížená svalová síla

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- nácvik jemné motoriky a zlepšení úchopové schopnosti ruky
- nácvik soběstačnosti problémových oblastí – oblékání a svlékání, příjem potravy, osobní hygiena
- zvýšení svalové síly

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- zvýšení soběstačnosti v problémových oblastech
- udržení fyzického stavu
- zlepšit úchopovou schopnost ruky a jemnou motoriku
- návrat k zájmům, které pacienta baví

Terapeutická jednotka

Rámce vztahů – biomechanický, neurovývojový

Přístupy – biomechanický, senzomotorický, neurovývojový

Vzhledem k zadání bakalářské práce jsem se zaměřovala především na nácvik soběstačnosti. Terapie probíhala každý den 45 minut. Cílem terapie byl nácvik soběstačnosti pomocí různých strategií, a tím docílit zvýšení soběstačnosti ve všech problémových oblastech. Na začátku terapie probíhala senzorní stimulace PHK pomocí míčkování, ježkování a kartáčkování. Následně jsem provedla mobilizaci a aproximaci kloubů. Jelikož byla u pacienta přítomna spasticita, prováděla jsem i PNF (proprioceptivní neuromuskulární facilitaci). Využívala jsem flekční i extenční diagonály a také otevírání a zavírání ruky. V rámci soběstačnosti jsme nacvičovali oblékání a svlékání horní i dolní poloviny těla, čištění zubů a rovněž příjem potravy pomocí příboru. Před začátkem každé činnosti jsem vykonala rychlé provedení dané činnosti a poté jsem pacienta jen instruovala. Při nacvičování oblékání a svlékání dolní poloviny těla jsem využila metodu částečná aktivita pacienta. Některé dílčí úkoly vykonával samostatně a jiné jsem za něj udělala já jakožto terapeut. Největší problém činil zapínání knoflíků a zipu. Při svlékání byl postup podobný akorát v opačném pořadí. Další, co jsme nacvičovali, bylo čištění zubů. U tohoto úkolu byla využita také metoda částečná aktivita pacienta. Nebyl schopen si dát zubní pastu na kartáček, z důvodu snížené svalové síly a spasticity, ale samotný proces čištění zvládl a využíval při tom elektrický zubní kartáček. Při nácviku jedení byla využita metoda pobídky a nápovědy, kdy jsem využila verbální a fyzické nápovědy. Místo krájení masa jsem zvolila alternativní náhradu a to terapeutickou hmotu. Jelikož měl pacient problém s úchopem, využila jsem upravený příbor se zvětšenou rukojetí.

Výstupní vyšetření

Datum vyšetření: 6. 1. 2017

Použité testy: test Barthelové, Frenchay arm test, Funkční test HK, Motricity index, stereognozie podle Trombly, modifikovaná Ashwortova škála

Hodnocení ADL

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde výsledná hodnota činila 75 b/100 b – nezměněno

Vyšetření aktivní hybnosti

Pohyby v RK jsou stále omezeny, ale méně než při vstupním vyšetření. Supinace v předloktí a extenze v lokti taktéž ještě nelze provést v plném rozsahu. Ke zlepšení došlo i v oblasti zápěstí, ale pohyb je stále omezen. Extenze prstů ještě nelze úplně do propnutí.

Vyšetření svalové síly

Výsledná hodnota dle Motricity indexu byla 68 b/100b, a to tedy odpovídá dobré svalové síle.

Vyšetření jemné motoriky

Došlo alespoň k mírnému zlepšení ve všech úchopech. Největší posun byl ve štipcovém úchopu mezi 1.-2. prstem, mezi 1.-3. prstem a také v pěsti.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 10 Frenchay arm test, pacient 1

Frenchay arm test	6. 1. 2017
Narýsování linky	1 b.
Uchopení válce a přemístění	1 b.
Zvednutí sklenice a napití	1 b.
Manipulace s kolíčkem	0 b.
Česání	0 b.
Celkem	3 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 10: 0 – neprovede, 1 – provede

Vyšetření cití

V oblasti cití se nic nezměnilo.

Vyšetření svalového tonu

Hodnocení spasticity podle modifikované Ashwortovy škály neukázalo žádné snížení svalového tonu.

Závěrečné hodnocení

Z porovnání vstupního a výstupního vyšetření vyplývá, že došlo k mírnému zlepšení v některých problémových oblastech. Z hlediska ADL nedošlo ke zlepšení ani zhoršení. Zlepšení nastalo v úchopové schopnosti ruky. Tuto aktivitu však stále limituje spasticita, kterou se nepodařilo zmírnit. Dle Motricity indexu se nic nezměnilo, stále se u pacienta vyskytuje dobrá svalová síla. Z Frenchay arm testu je zřejmé, že došlo k vylepšení o jeden bod v oblasti zvednutí sklenice a napití.

8.2 Kazuistika 2

Základní informace

Pohlaví: žena

Věk: 78 let

Hlavní diagnóza: intracerebrální krvácení – putamen vpravo s levostrannou hemiparézou

Vedlejší diagnóza:

- arteriální hypertenze
- DM II. typu, obezita
- polyartrotický syndrom

Anamnéza

OA: Pacientka prodělala běžná dětská onemocnění, ale ne žádné vážnější. Léčí se s arteriální hypertenzí a s DM II. typu. Je nekuřačka a alkohol nepije.

RA: matka zemřela na IM, mladší sestra je poměrně zdráva

SA: Vdaná a má dvě děti – dceru a syna. Žije s manželem v bytě ve 4. patře, kde je výtah, tudíž nemusí překonávat žádné schody.

PA: Dříve pracovala jako úřednice a nyní je v důchodě.

Sportovní anamnéza a zájmy: Pacientčíným koníčkem je hlavně zahrada, na kterou ráda chodí, dále četba knih a luštění křížovek.

NO: Dne 5. 10. 2016 chtěla jít v odpoledních hodinách se svým psem na procházku, a když se začala oblékat, zamotala se jí hlava a upadla. Manžel zavolal rychlou záchrannou službu a pacientku převezli do FN Motol, kde byla určena dg. intracerebrální krvácení – putamen vpravo s levostrannou hemiparézou. Pacientka podstoupila léčbu na neurologii a poté byla přeložena na oddělení rehabilitace.

Lateralita končetiny: pravák

Kompenzační pomůcky: nízké chodítko, brýle na čtení

Vstupní vyšetření

Datum vyšetření: 30. 11. 2016

Použité testy: Test Barthelové, Frenchay arm test, Funkční test HK, testování stereognozie dle Trombly, Motricity index, Addenbrookský kognitivní test

Hodnocení ADL

PADL

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde pacientka získala 70 b/100 bodů, což odpovídá lehké závislosti.

- Příjem potravy – Pokud je jídlo na talíři nakrájeno, tak se pacientka nají pomocí PHK. LHK si nedokáže jídlo příborem ukrojit, tj. namazat.
- Oblékání – Oblékání horní i dolní poloviny těla zvládá se střední pomocí. Pacientce činí menší problém navlékání ponožek a nezvládá drobné komponenty jako zapínání knoflíků a zipů z důvodu poruchy jemné motoriky.
- Osobní hygiena a koupání – Pacientka provádí osobní hygienu převážně nepostiženou končetinou (PHK), při koupání vyžaduje pomoc druhé osoby.
- Použití WC – S pomocí asistence si dojde na WC, a také potřebuje pomoc se sedáním na WC.
- Lokomoce – K lokomoci využívá nízké chodítka a chůze po schodech zatím není možná.
- Přesuny – Schopna samostatně se přetočit na lůžku, posadit, i když sed je velice nestabilní a dochází k mírnému přepadávání dozadu. Přesun z lůžka na židli zvládne.

IADL – Vzhledem k tomu, že se pacient nacházel v nemocničním zařízení, nebylo možno provést hodnocení IADL.

Funkční vyšetření

Držení – Hlava je v úklonu na paretickou stranu. Postavení obou ramenních kloubů je v depresi. Pravá horní končetina bez dalších známek patologie. Na levé horní končetině je ramenní kloub v depresi, vnitřní rotaci a mírné addukci. Postavení loketního kloubu je v extenzi a předloktí v pronaci. Zápěstí a prsty jsou v mírné flexi. Je zde nápadná anteverze pánve.

Trofika – v normě

Hybnost aktivní

- PHK – aktivní pohyb lze provést ve všech kloubech a směrech v plném rozsahu
- LHK – RK je bolestivý, vážně abdukce a flexe nad horizontálu. Ostatní pohyby je možné provést v plném rozsahu. V loketním kloubu provede plnou extenzi i flexi. Pronace předloktí lze provést v plném rozsahu a supinaci do $\frac{3}{4}$ rozsahu. V zápěstí je omezena extenze a mírně i radiální a ulnární dukce. Extenze prstů na rozdíl od flexe, abdukce a addukce nelze provést v plném rozsahu.

Vyšetření stoje, sedu a chůze – Pacientka je schopna si samostatně sednout, ale sed je velice nestabilní a dochází k přepadávání dozadu. S mírnou asistencí se dostane do stoje, ale sama se dlouho neudrží. Při chůzi využívá nízké chodítko. Je zde porušen rytmus chůze, kroky jsou krátké a šouravé. Rozsah pohybu v kyčelním a kolenním kloubu je v normě. Při chůzi je trup mírně nakloněn na levou stranu.

Vyšetření kognitivních funkcí

K hodnocení kognitivních funkcí byl použit Addenbrookský kognitivní test. U pacientky je zhoršená orientace místem i časem, paměť a oblast slovní produkce. Při vyšetření byla plně soustředěna a spolupracující bez poruchy řeči.

Tabulka 11 Hodnocení kognitivních funkcí, pacient 2

Oblast	Subskóre
Pozornost a orientace	12/18
Paměť	9/26
Slovní produkce	3/14
Jazyk	22/26
Zrakově – prostorové schopnosti	16/16
	Celkové skóre
ACE – R	62/100
MMSE	21/30

Zdroj: vlastní

Výsledné hodnoty prokázaly kognitivní deficit ve všech oblastech až na zrakově-prostorové schopnosti, kde pacientka získala plný počet bodů.

Neurologické vyšetření

Vyšetření paretických jevů

Tabulka 12 Paretické jevy HKK, pacient 2

Paretické jevy HKK	LHK	PHK
Mingazzini	+	nepřítomen
Hanzal	nepřítomen	nepřítomen
Rusecky	+	nepřítomen
Dufoure	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 13 Paretické jevy DKK, pacient 2

Paretické jevy DKK	LDK	PDK
Mingazzini	+	nepřítomen
Barré I-III	nepřítomen	nepřítomen
Hrbkův fenomén	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Vyšetření spastických jevů

Tabulka 14 Spastické jevy HKK, pacient 2

Spastické jevy HKK	LHK	PHK
Juster	nepřítomen	nepřítomen
Trömner	nepřítomen	nepřítomen
Hoffmann	nepřítomen	nepřítomen
Marinesco - Radovici	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 15 Spastické jevy DKK extenční, pacient 2

Spastické jevy DKK extenční	LDK	PDK
Babinski	nepřítomen	nepřítomen
Chaddock	nepřítomen	nepřítomen
Oppenheim	nepřítomen	nepřítomen
Gordon	nepřítomen	nepřítomen
Schaffer	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 16 Spastické jevy DKK flekční, pacient 2

Spastické jevy DKK flekční	LDK	PDK
Rossolimo	nepřítomen	nepřítomen
Žukovskij – Kornilov	nepřítomen	nepřítomen
Mendel – Bechtěrev	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Wyšetření napínacích reflexů

Tabulka 17 Wyšetření reflexů HKK, pacient 2

Reflexy HKK	LHK	PHK
Bicipitový reflex (C5)	v normě	zvýšený
Pronační reflex (C5, 6)	v normě	v normě
Styloradiální reflex (C5, 6)	v normě	zvýšený
Tricipitový reflex (C7)	v normě	v normě
Reflex flexorů prstů (C8-Th1)	v normě	v normě

Zdroj: vlastní

Tabulka 18 Wyšetření reflexů DKK, pacient 2

Reflexy DKK	LDK	PDK
Patellární reflex (L2-L4)	v normě	zvýšený
Adduktorový reflex (L2-L4)	nevýbavný	nevýbavný
Medioplantární reflex (L5-S2)	v normě	v normě
Reflex Achillovy šlachy (L5-S2)	v normě	zvýšený

Zdroj: vlastní

Tonus – hypotonie

Taxe

- HKK – vyšetřena zkouškou prst – nos, na levé straně narušena a na pravé straně neporušena
- DKK - vyšetřena zkouškou pata – koleno, neporušena na levé ani na pravé straně

Diadochokineza – neporušena

Třes – nepřítomen

Vyšetření svalové síly

Hodnoceno prostřednictvím Motricity indexu. Při testování štipcového úchopu je pacientka schopna kostku udržet, ale není schopna ji držet proti gravitaci (19 b). Flexe lokte je možná v plném rozsahu proti gravitaci, ale ne proti odporu (19 b). U abdukce v ramenním kloubu je pohyb viditelný, ale nelze provést v plném rozsahu ani proti gravitaci (14 b). Pohyby jako jsou DF hlezna, extenze v kolenu a flexe v kyčelním kloubu lze vykonat v plném rozsahu, jsou slabší oproti druhé končetině (25 b).

Hodnocené levé strany – 63,5 b /100 b = dobrá svalová síla

Hodnocení pravé strany – 100 b/100 b = velmi dobrá svalová síla

Vyšetření jemné motoriky

Hodnoceno pomocí Funkčního testu HK. Dle testu je jemná motorika pravé ruky bez obtíží a u levé ruky je porušena. Největší problém činí špetka, pěst, štipec bříškový i nehtový.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 19 Frenchay arm test, pacient 2

Frenchay arm test	29. 11. 2016
Narýsování linky	1 b.
Uchopení válce a přemístění	1 b.
Zvednutí sklenice a napití	0 b.
Manipulace s kolíčkem	0 b.

Česání	0 b.
Celkem	2 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 19: 0 – neprovede, 1 – provede

Vyšetření čítí

Čítí povrchové – taktilní čítí v normě, termické čítí snižené, algické v normě, ostré a tupé v normě

Čítí hluboké – polyhocit a polohocit v normě, vibrační čítí nevyšetřeno

Stereognozie – použit záznamový list podle Trombly

Tabulka 20 Záznamový list, pacient 2

Záznamový list	30. 11. 2016
Materiál	rozpoznala 4 ze 6 položek
Velké předměty	nebyl problém
Tvary	nebyl problém
Mince	rozpoznala 4 ze 6 mincí
Malé předměty	nerozpoznala 1 ze 4 položek

Zdroj: vlastní

Závěrečné hodnocení vstupního vyšetření

Pacientka je lucidní, velice dobře spolupracuje a vyskytuje se u ní kognitivní deficit bez poruchy řeči. Aktivní hybnost je omezena při flexi, abdukci v RK. Dále je omezena oblast zápěstí a extenze prstů. Hodnocením ADL podle testu Barthelové byla zjištěna lehká závislost na druhé osobě. Podle Motricity indexu vychází, že se u pacientky vyskytuje dobrá svalová síla. Porušena je schopnost jemné motoriky a stereognozie. Dle výsledků Frenchay arm testu je zřejmé, že má pacientka problém s manipulací s kolíčkem, s česáním a s uchopením sklenice a napítí se. Chůze je bez výrazné patologie s použitím nízkého chodítka.

Ergoterapeutická intervence

Slabé stránky – velice komunikativní, motivovaná a dobře spolupracuje při terapiích

Silné stránky – méně soběstačná, někdy jí přepadají pocity úzkosti

Problémové oblasti – JM, snížená soběstačnost, svalová síla, úchopová schopnost ruky, cílení pohybů

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- zlepšení jemné motoriky – manipulace s předměty
- zvýšení svalové síly
- nácvik soběstačnosti problémových oblastí – příjem potravy,(příbor) oblékání a svlékání
- zlepšení úchopové schopnosti ruky a cílení pohybů
- výcvik kognitivních funkcí

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- zlepšení jemné motoriky a úchopové schopnosti ruky
- udržení fyzického stavu
- zvýšení soběstačnosti v problémových oblastech
- zlepšení nebo udržení kognitivních funkcí na stávající úrovni
- návrat k zálibám, které pacientku bavily

Terapeutická jednotka

Rámce vztahů – biomechanický, neurovývojový

Přístup – biomechanický, neurovývojový

Vzhledem k zadání bakalářské práce jsem se zaměřovala především na nácvik soběstačnosti. Terapie probíhala každý den po dobu 45 min v nemocničním zařízení.

Cílem terapie byl nácvik soběstačnosti pomocí různých strategií a tím docílit zvýšení soběstačnosti ve všech problémových oblastech. Na začátku terapie probíhala senzorická stimulace LHK pomocí míčkování, ježkování a kartáčkování. Následně jsem prováděla mobilizaci a aproximaci kloubů. V rámci soběstačnosti byl prováděn nácvik oblékání a svlékání dolní poloviny těla a příjem potravy. Před začátkem každé činnosti jsem ukázala, jak danou činnost vykonávat. Jelikož se u pacientky objevovala porucha paměti a pozornosti, potřebovala konkrétnější návod jak danou činnost provést. Při nácviku oblékání byla ze začátku využita metoda částečná aktivita pacienta, kdy byla schopna provést jen některé dílčí úkony, zbytek jsem za ni musela udělat já, jakožto terapeut. Při opakované aktivitě pacientka zapomínala, jak jdou kroky po sobě z důvodu kognitivního deficitu. Tudíž při další terapii, kde byla tato činnost nacvičena, jsem využila metodu pobídky a nápovědy pomocí obrázků, kde měla nakreslené jednotlivé kroky. S obrázkovou nápovědou šel nácvik lépe a potřebovala pouze mírnou pomoc. Velký problém činily drobné komponenty na oblečení. Při nácviku jedení byla taktéž využita metoda pobídky a nápovědy, kdy jsem využila verbální a fyzické nápovědy. Místo krájení masa jsem zvolila alternativní náhradu a to terapeutickou hmotu. Jelikož měla pacientka problém s úchopem, využila jsem upravený příbor se zvětšenou rukojetí.

Výstupní vyšetření

Datum vyšetření: 6. 1. 2017

Použité testy: test Barthelové, Funkční test HK, testování stereognozie dle Trombly, Frenchay arm test, Motricity index, Addenbrookský kognitivní test

Hodnocení ADL

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde došlo ke zlepšení na 80 b/100 b a konkrétně v oblasti použití WC a příjmu potravy.

Hodnocení kognitivních funkcí

V oblasti pozornosti a orientace došlo ke zlepšení o 2 body.

Vyšetření aktivní hybnosti

Pohyby v problémových oblastech jsou stále mírně omezeny.

Vyšetření svalové síly

Prostřednictvím Motricity indexu bylo zjištěno, že pacientka získala 68 b/100 b, což značí dobrou svalovou sílu.

Vyšetření jemné motoriky

Došlo k mírnému zlepšení ve špetce, štipcovém úchopu mezi 1.– 4. prstem a také v pěsti.

Vyšetření čítí

V oblasti čítí nedošlo k žádnému zlepšení.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 21 Frenchay arm test, pacient 2

Frenchay arm test	6. 1. 2017
Narýsování linky	1 b.
Uchopení válce a přemístění	1 b.
Zvednutí sklenice a napití	1 b.
Manipulace s kolíčkem	0 b.
Česání	0 b.
Celkem	3 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 21: 0 – neprovede, 1 – provede

Závěrečné hodnocení

U pacientky došlo k mírnému zlepšení skoru ve všech problémových oblastech. Hodnocení ADL dle testu Barthelové prokázalo stále lehkou závislost, ale došlo k mírnému zlepšení ve dvou činnostech. Z hlediska aktivní hybnosti nedošlo k žádnému výraznému zlepšení. Podle Motricity indexu došlo ke zlepšení svalové síly. Z Funkčního testu HK je zřejmé, že zlepšení nastalo v některých úchopech a konkrétně se jednalo o štipec mezi 1.–4. a 1.–5. prstem, boční úchop a pěst. Ve Frenchay arm testu se zlepšila v jedné oblasti, jednalo se o uchopení sklenice a napití se.

8.3 Kazuistika 3

Základní informace

Pohlaví: muž

Věk: 68 let

Hlavní diagnóza: iCMP, pravostranná hemiparéza

Vedlejší diagnóza

- chronická bronchitida
- arteriální hypertenze

Anamnéza

OA: Pacient prodělal běžná dětská onemocnění a žádný vážný úraz ani onemocnění neměl. Dříve byl silný kuřák, nyní není a alkohol pije jen příležitostně. Lečí se s chronickou bronchitidou a arteriální hypertenzí.

RA: Matka prodělala infarkt myokardu a otec se léčí pro arteriální hypertenzi. Pacientova sestra je zdravá.

SA: Žije se svojí manželkou, synem a jeho rodinou v bezbariérovém rodinném domě, kde nemusí zdolávat žádné schody. Má ještě jednoho syna, který žije mimo Českou republiku.

PA: Dříve pracoval jako automechanik a nyní je v invalidním důchodu.

Sportovní anamnéza a zájmy: četba knih, rybaření, zahrádka

NO: Pacient přijat 3. 11. 2016 do hospitalizační péče na neurologické oddělení FN Motol kvůli ischemické CMP s pravostrannou hemiparézou. Po ukončení léčby na neurologii byl přeložen na oddělení rehabilitace.

Lateralita končetiny: pravák

Kompenzační pomůcky: brýle na čtení, nízké chodítko

Vstupní vyšetření

Datum vyšetření: 29. 11. 2016

Použité testy: Test Barthelové, modifikovaná Ashwortova škála, Frenchay arm test, Funkční test HK, testování stereognozie podle Trombly, Motricity index, Addenbrookský kognitivní test

Hodnocení ADL

PADL

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde pacient získal 60 b/100 b, což značí závislost středního stupně.

- Příjem potravy – Pacient v této oblasti potřebuje pomoc druhé osoby. Jídlo musí mít nakrájené popřípadě namazané. Jinak je schopen se najíst nepostiženou končetinou (LHK).
- Oblékání – U oblékání horní i dolní poloviny těla vyžaduje pomoc. Výraznější je však u dolní poloviny. Rovněž pacientovi činí problém zavazovat tkaničky, zapínat knoflíky a zip z důvodu poruchy jemné motoriky.
- Osobní hygiena a koupání – Nezvládá čištění zubů a česání. Při koupání vyžaduje dohled druhé osoby.
- Použití WC – Využívá samostatně, vyžaduje pomoc pouze s utíáním.
- Lokomoce – K lokomoci pacient používá nízké chodítko, chůze ze schodů a do schodů zatím není možná, protože má pacient strach a nemá úplně stabilní stoj.
- Přesuny – Přesuny z postele na židli zvládá samostatně, přesun na WC je s mírnou dopomocí.

IADL: Vzhledem k tomu, že se pacient nacházel v zařízení, kde nebylo možno provést test IADL, tak neproběhl.

Kognitivní vyšetření

K hodnocení kognitivních funkcí byl využit Addenbrookský kognitivní test. Pacient je lucidní, orientovaný místem i časem. Při vyšetření byl soustředěn a velmi spolupracoval. V řeči se občas zasekával, ale jinak výslovnost byla srozumitelná.

Tabulka 22 Hodnocení kognitivních funkcí, pacient 3

Oblast	Subskóre
Pozornost a orientace	14/18
Paměť	10/26
Slovní produkce	4/14
Jazyk	26/26
Zrakově – prostorové schopnosti	14/16
	Celkové skóre
ACE – R	68/100
MMSE	24/30

Zdroj: vlastní

Výsledné hodnoty prokázaly kognitivní deficit ve všech oblastech až na oblast jazyka, kde pacient získal plný počet bodů.

Funkční vyšetření

Držení – Hlava je v mírném předklonu. U trupu dochází k lateroflexi na postiženou stranu. Levá horní končetina je bez patologických známek. Postavení RK u pravé horní končetiny je ve vnitřní rotaci a addukci. Loketní kloub je v mírné flexi a předloktí v nulovém postavení stejně jako zápěstí. Prsty jsou staženy ve flexi.

Trofika – lesklá kůže

Hybnost aktivní

- **PHK** – Většina pohybů v RK je omezena, hlavně abdukce a flexe. V loketním kloubu lze provést flexi v plném rozsahu, ale extenze nelze úplně do propnutí. Supinace ani pronace také nelze provést v plném rozsahu. Dorsální flexe je omezena a plantární flexe lze zhruba do 15 stupňů. Prsty jdou do flexe a addukce, extenze a abdukce je omezena.
- **LHK** – aktivní pohyby bez výraznější limitace

Vyšetření stoje, sedu a chůze – Pacient vyžaduje lehkou dopomoc do sedu, sed je stabilní a vyskytuje se strach z předklonu. S pomocí druhé osoby se postaví, ale dlouho se sám neudrží. Samotný stoj je nestabilní. Je schopen stoje, když je opřen o nízké chodítko. Chůze je opatrná, dělá kratší kroky, má strach, že spadne. Dochází k přepadávání pravé špičky. Chůze ze schodů a do schodů není zatím možná.

Neurologické vyšetření

Vyšetření paretických jevů

Tabulka 23 Paretické jevy HKK, pacient 3

Paretické jevy HKK	LHK	PHK
Mingazzini	nepřítomen	+
Hanzal	nepřítomen	nepřítomen
Rusecky	nepřítomen	+
Dufoure	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 24 Paretické jevy DKK, pacient 3

Paretické jevy DKK	LDK	PDK
Mingazzini	nepřítomen	+
Barré I-III	nepřítomen	nepřítomen
Hrbkův fenomén	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Vyšetření spastických jevů

Tabulka 25 Spastické jevy HKK, pacient 3

Spastické jevy HKK	LHK	PHK
Juster	nepřítomen	+
Trömner	nepřítomen	nepřítomen
Hoffmann	nepřítomen	+
Marinesco - Radovici	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 26 Spastické jevy DKK extenční, pacient 3

Spastické jevy DKK extenční	LDK	PDK
Babinski	nepřítomen	nepřítomen
Chaddock	nepřítomen	nepřítomen
Oppenheim	nepřítomen	nepřítomen
Gordon	nepřítomen	nepřítomen
Schaffer	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Tabulka 27 Spastické jevy DKK flekční, pacient 3

Spastické jevy DKK flekční	LDK	PDK
Rossolimo	nepřítomen	nepřítomen
Žukovskij – Kornilov	nepřítomen	+
Mendel – Bechtěrev	nepřítomen	nepřítomen

Zdroj: vlastní

Vyšetření napínavých reflexů

Tabulka 28 Vyšetření reflexů HKK, pacient 3

Reflexy HKK	LHK	PHK
Bicipitový reflex (C5)	v normě	zvýšený
Pronační reflex (C5,6)	v normě	zvýšený
Styloradiální reflex (C5,6)	v normě	zvýšený
Tricipitový reflex (C7)	v normě	zvýšený
Reflex flexorů prstů (C8-Th1)	v normě	zvýšený

Zdroj: vlastní

Tabulka 29 Vyšetření reflexů DKK, pacient 3

Reflexy DKK	LDK	PDK
Patellární reflex (L2-L4)	v normě	zvýšený
Adduktorový reflex (L2-L4)	nevýbavný	nevýbavný
Medioplantární reflex (L5-S2)	v normě	v normě
Reflex Achillovy šlachy (L5-S2)	v normě	zvýšený

Zdroj: vlastní

Tonus – hypertonie, hodnoceno pomocí modifikované Ashwortovy škály, kdy ve všech vyšetřovaných polohách bylo ohodnoceno stupněm 1

Taxe

- HKK – vyšetřena zkouškou prst – nos, na levé straně neporušena a na pravé straně porušena
- DKK – vyšetřena zkouškou pata – koleno, neporušena ani na levé ani na pravé straně

Diadochokineza – neporušena

Třes – nepřítomen

Vyšetření svalové síly

Hodnoceno pomocí Motricity indexu. Při testování štipcového úchopu je pacient schopný nastavení palce a ukazováku na předmět (19 b). Flexe lokte provede v plném rozsahu proti gravitaci, ale ne proti odporu (19 b). U abdukce v RK je pohyb viditelný, ale nelze provést v plném rozsahu a ne proti gravitaci (14 b). Dorsální flexe hlezna a extenze kolene jdou provést v plném rozsahu proti odporu, ale pohyby jsou slabší než na druhé končetině (25 b). Flexi kyčelního kloubu zvládne provést v plném rozsahu (33 b).

Hodnocení pravé strany: 67,5 b /100 b = dobrá svalová síla

Hodnocení levé strany: 100 b /100 b = velmi dobrá svalová síla

Vyšetření jemné motoriky

Hodnoceno pomocí Funkčního testu HK. Podle testu je zřejmé, že jemná motorika na LHK je bez obtíží a u PHK velice narušena. Kromě břiškového štipce a addukce prstů neprovede žádný úchop. Je to ovlivněno spasticitou a lehkou parézou. Pacient není schopen natáhnout PHK k předmětu a otevřít samostatně ruku. Po pasivním otevření ruky je schopen uchopit předmět, ale kvůli vážnoucí extenzi prstů nelze předmět pustit.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 30 Frenchay arm test, pacient 3

Frenchay arm test	29. 11. 2016
Narýsování linky	1 b.
Uchopení válce a přemístění	0 b.
Zvednutí sklenice a napití	0 b.
Manipulace s kolíčkem	0 b.
Česání	0 b.
Celkem	1 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 30: 0 – neprovede, 1 – provede

Vyšetření čítí

Čítí povrchové – taktilní a algické v normě, termické v normě, tupé a ostré neporušeno

Čítí hluboké – polohocit a pohybovit v normě, vibrační čítí nevyšetřeno

Zhodnocení vstupního vyšetření

Pacient s pravostrannou hemiparézou velice dobře spolupracuje a podle Addenbrookského kognitivního testu byl zjištěn kognitivní deficit. Dle modifikované Ashwortovy škály se objevuje lehká spasticita se stupněm 1. Aktivní hybnost paretické končetiny je omezena. Prostřednictvím testu na ADL se u pacienta projevila závislost středního stupně. Z Motricity indexu vyplývá, že se vyskytuje dobrá svalová síla. Výrazně je porušena úchopová schopnost ruky, kdy lze plně provést pouze addukce prstů. Podle Frenchay arm testu získal pacient pouze 1 bod, kdy provedl narýsování linky.

Ergoterapeutická intervence

Slabé stránky – méně společenský a hodně spoléhal na pomoc druhých osob

Silné stránky – velice motivovaný, komunikativní a spolupracoval při terapii

Problémové oblasti – snížená soběstačnost, JM, omezená hybnost PHK, neschopnost samostatného stoje a sedu

Krátkodobý ergoterapeutický plán

- zlepšit hybnost PHK a zapojit jí do činností
- nácvik jemné motoriky
- nácvik soběstačnosti problémových oblastí – oblékání, osobní hygiena, příjem potravy
- zlepšit kognitivní funkce

Dlouhodobý ergoterapeutický plán

- pokračovat v nácviku jemné motoriky
- zvýšení soběstačnosti v problémových oblastech
- PHK zapojit do smysluplných činností
- udržení fyzického stavu
- zlepšit nebo udržet kognitivní funkce na stávající úrovni

Terapeutická jednotka

Rámce vztahů – biomechanický, neurovývojový

Přístup – biomechanický, neurovývojový, senzomotorický

Vzhledem k zadání bakalářské práce jsem se zaměřovala především na nácvik soběstačnosti. Terapie probíhala každý den po dobu 45 min v nemocničním zařízení. Cílem terapie byl nácvik soběstačnosti pomocí různých strategií a tím docílit zvýšení soběstačnosti ve všech problémových oblastech. Na začátku terapie probíhala senzoričká stimulace PHK pomocí míčkování, ježkování a kartáčkování. Následně jsem prováděla mobilizaci a aproximaci kloubů. Jelikož byla u pacienta přítomna spasticita, použila jsem i propioceptivní neuromuskulární facilitaci a konkrétně 1. flekční i extenční diagonálu,

otevírání a zavírání ruky. Cílem bylo ovlivnit spastické držení prstů. V rámci soběstačnosti byl prováděn nácvik oblékání a svlékání dolní poloviny těla, česání, čištění zubů a také příjem potravy pomocí příboru. Při nácviku oblékání byla ze začátku využita metoda částečná aktivita pacienta, kdy byl schopen provést jen některé dílčí úkony. Při opakované aktivitě pacient zapomínal, jak jdou kroky po sobě z důvodu kognitivního deficitu. Tudíž při další terapii, kde byla tato činnost nacvičena, jsem využila metodu pobídky a nápovědy. Pomocí obrázkových nápověd, kde měl pacient nakreslené jednotlivé kroky, šel nácvik lépe. Velký problém činily drobné komponenty na oblečení z důvodu poruchy jemné motoriky. Dále, co jsme v rámci soběstačnosti trénovali, bylo čištění zubů. U této činnosti byla využita metoda pobídky a nápovědy. Jelikož tato činnost nemá tolik dílčích úkonů, nepotřeboval k tomu obrázkovou nápovědu, ale stačila nápověda fyzická a verbální. Nácvik česání nebyl možný, protože byl velmi omezen rozsah v ramenním kloubu. Při nácviku krájení nožem jsem využila terapeutickou hmotu jako náhradu potravin. Byla využita metoda nápovědy a pobídky.

Výstupní vyšetření

Datum vyšetření: 5. 1. 2017

Použité testy: test Barthelové, Funkční test HK, testování stereognozie dle Trombly, Frenchay arm test, Motricity index, Addenbrookský kognitivní test

Hodnocení ADL

Hodnoceno pomocí testu Barthelové, kde došlo ke zlepšení na 65 b/100b.

Vyšetření aktivní hybnosti

Došlo k mírnému zlepšení rozsahu pohybu v RK. Supinace není stále možná do plného rozsahu. K mírnému zlepšení aktivní hybnosti došlo v oblasti zápěstí a prstů.

Vyšetření kognitivních funkcí

V oblasti kognitivních funkcí podle Addenbrookského testu nedošlo ke změně.

Vyšetření svalové síly

Hodnoceno podle Motricity indexu. Výsledná hodnota je 71,5 bodů, což značí dobrou svalovou sílu.

Vyšetření svalového tonu

Hodnocení spasticity podle modifikované Ashwortovy škály neukázalo žádné snížení svalového tonu.

Vyšetření jemné motoriky

Došlo k mírnému zlepšení a konkrétně byl schopný udělat špetku 1., 2., 3. prstem, štipec nehtový, extenzi prstů a pěst.

Vyšetření cití

V oblasti cití nedošlo k žádnému zlepšení ani zhoršení.

Úchopy dle Frenchay arm testu

Tabulka 31 Frenchay arm test, pacient 3

Frenchay arm test	6. 1. 2017
Narýsování linky	1 b.
Uchopení, přemístění válce	1 b.
Uchopení sklenice, napití	0 b.
Manipulace s kolíčkem	1 b.
Česání	0 b.
Celkem	3 b.

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 31: 0 – neprovede, 1 – provede

Závěrečné hodnocení

U pacienta došlo ke zlepšení aktivní hybnosti celé paretické končetiny. Při vstupním vyšetření neprovedl skoro žádný z testovaných úchopů, naopak při výstupním již došlo k mírnému zlepšení.

Také podle úchopů dle Frenchay arm testu se zlepšil ve dvou činnostech a konkrétně se jednalo o uchopení a přemístění válce a manipulaci s kolíčkem. V oblasti PADL je stále nezávislý na druhé osobě. Podle motricity indexu vyplývá, že došlo ke zlepšení svalové síly. Z hlediska kognitivních funkcí se nic nezměnilo.

9 VÝSLEDKY

9.1 Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 1

Z výsledků, které jsou zhodnoceny v tabulkách 32–35 je zřejmé, že u pacienta č. 1 v oblasti ADL nedošlo k žádnému zlepšení ani zhoršení. Zlepšila se svalová síla a úchopová schopnost ruky. Dle modifikované Ashwortovy škály nedošlo k žádnému zlepšení. V tabulkách je vždy uvedeno vstupní a výstupní vyšetření.

Tabulka 32 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 1

Název testu	Bodové hodnocení vstupní 29. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Test Barthelové	75b	75b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 32: 0–40 vysoce závislý, 45–60 závislost středního stupně, 65–95 lehká závislost, 96 –100 nezávislý

Tabulka 33 Hodnocení síly na PHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 1

Testované pohyby	Bodové hodnocení vstupní 29. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Štipcový úchop	19	22
Flexe lokte	19	25
Abdukce ramenního kloubu	14	14
Dorsální flexe hlezna	25	25
Extenze kolenního kloubu	25	25
Flexe kyčelního kloubu	25	25
Celkové skóre	63, 5 b	68 b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 33 (štipcový úchop): 0 – žádný pohyb, 11 – počáteční prepozice, 19 – schopný udržet kostku, ale není schopen udržet proti gravitaci, 22 – schopný udržet kostku

proti gravitaci, ale ne proti slabému tahu, 26 – schopný udržet kostku proti slabému tahu, ale síla tahu je slabší než normálně, 33 – drží kostku proti normálnímu tahu

Legenda k tabulce 33: 0 – žádný pohyb, 9 – hmatatelná kontrakce svalů, ale žádný pohyb, 14 – pohyb viditelný, ale ne v plném rozsahu / a ne proti gravitaci, 19 – plný rozsah proti gravitaci, ne proti odporu, 25 – pohyb proti odporu, ale slabší než na druhé končetině, 33 – normální síla

Tabulka 34 Modifikovaná Ashworthova škála, kazuistika 1

Modifikovaná Ashworthova škála	29. 11. 2016	6. 1. 2017
Biceps	1	1
Předloktí	1	1
Zápěstí	1	1
Prsty	1	1

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 34: 0 – žádný vzestup svalového tonu, 1 – lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění, minimální odpor ke konci pohybu), 1+ - lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění během necelé poloviny rozsahu pohybu), 2 – výraznější vzestup svalového tonu během celého rozsahu pohybu; pohyb je snadný, 3 – výrazný vzestup svalového tonu, pohyb je obtížný, 4 – postižená část je ztuhlá do flexe i do extenze

Tabulka 35 Funkční test HK, kazuistika 1

Funkční test HK	PHK vstupní vyšetření	PHK výstupní vyšetření
Špetka 1., 2., 3. prst	0	1
Špetka 1., 2., 3., 4., 5. prst	0	1
Štipec bříškový 1.–2. prst	1	2
Štipec bříškový 1.–3. prst	1	2
Štipec bříškový 1.–4. prst	1	1
Štipec bříškový 1.–5. prst	0	1
Štipec nehtový – špendlík	0	1.
Štipec nehtový – mince	0	1
Addukce prstů 2.–3. prst	0	1
Addukce prstů 3.–4. prst	0	1
Addukce prstů 4.–5. prst	0	1
Rozpět'ový úchop - velká karta	1	1
Rozpět'ový úchop - kroužek o průměru 10 cm	1	1
Boční úchop	1	1
Extenze prstů	0	1
Pěst	1	2

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 35: 0 – neprovede, 1 – provede neúplně či kompenzačně, 2 – provede

9.2 Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 2

Z výsledků, které jsou znázorněny v tabulkách 36–39 je patrné, že došlo u pacientky č. 2 ke zlepšení ve všech standardizovaných testech. U testu Barthelové došlo ke zlepšení o 10 bodů a to v oblastech příjmu potravy a použití WC, kdy už nevyžaduje pomoc druhé osoby. Pozitivní je to, že došlo k mírnému zlepšení úchopové schopnosti paretické LHK. Také došlo k vylepšení svalové síly, která byla vyšetřena pomocí Motricity indexu. Dle Addenbrookského testu nastalo mírné zlepšení v oblasti pozornosti a orientace a konkrétně se jednalo o 2 body. V tabulkách je vždy uvedeno vstupní a výstupní vyšetření.

Tabulka 36 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 2

Název testu	Bodové hodnocení vstupní 30. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Test Barthelové	70 b	80 b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 36: 0–40 vysoce závislý, 45–60 závislost středního stupně, 65–95 lehká závislost, 96–100 nezávislý

Tabulka 37 Hodnocení svalové síly na LHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 2

Testované pohyby	Bodové hodnocení vstupní 30. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Štipcový úchop	19	22
Flexe lokte	19	25
Abdukce ramenního kloubu	14	14
Dorsální flexe hlezna	25	25
Extenze kolenního kloubu	25	25
Flexe kyčelního kloubu	25	25
Celkem	63,5 b	68 b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 37 (štipcový úchop): 0 – žádný pohyb, 11 – počáteční prepozice, 19 – schopný udržet kostku, ale není schopen udržet proti gravitaci, 22 – schopný udržet kostku proti gravitaci, ale ne proti slabému tahu, 26 – schopný udržet kostku proti slabému tahu, ale síla tahu je slabší než normálně, 33 – drží kostku proti normálnímu tahu

Legenda k tabulce 37: 0 – žádný pohyb, 9 – hmatatelná kontrakce svalů, ale žádný pohyb, 14 – pohyb viditelný, ale ne v plném rozsahu / a ne proti gravitaci, 19 – plný rozsah proti gravitaci, ne proti odporu, 25 – pohyb proti odporu, ale slabší než na druhé končetině, 33 – normální síla

Tabulka 38 Funkční test HK, kazuistika 2

Funkční test HK	LHK vstupní vyšetření	LHK výstupní vyšetření
Špetka 1., 2., 3. prst	1	1
Špetka 1., 2., 3., 4., 5. prst	0	1
Štípec bříškový 1. – 2. prst	2	2
Štípec bříškový 1. – 3. prst	2	2
Štípec bříškový 1. – 4. prst	0	1
Štípec bříškový 1. – 5. prst	0	0
Štípec nehtový - špendlík	1	1
Štípec nehtový - mince	1	1
Addukce prstů 2. – 3. prst	2	2
Addukce prstů 3. – 4. prst	1	1
Addukce prstů 4. – 5. prst	0	1
Rozpět'ový úchop - velká karta	1	1
Rozpět'ový úchop - kroužek o průměru 10 cm	1	1
Boční úchop	1	1
Extenze prstů	1	1

Pěst	0	1
-------------	---	---

Legenda k tabulce 38: 0 – neprovede, 1 - provede neúplně či kompenzačně, 2 – provede

Tabulka 39 Srovnání výsledků kognitivních funkcí, kazuistika 2

Název testu	Bodové hodnocení vstupní 30. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Addenbrookský test ACE – R	62 b	64 b
Addenbrookský test MMSE	21 b	23 b

Zdroj: vlastní

9.3 Zhodnocení kazuistiky u pacienta č. 3

U pacienta č. 3 došlo podle testu Barthelové k mírnému zlepšení a to o 5 bodů. Dále z výsledků vyplývá, že nastalo zlepšení jak v oblasti svalové síly, což dokazuje Motricity index, tak v oblasti jemné motoriky, která byla vyšetřena prostřednictvím Funkčního testu HK. Podle Adenbrookského kognitivního testu nedošlo k žádnému zlepšení ani zhoršení. Dle modifikované Ashwortovy škály nedošlo k žádnému zlepšení. V tabulkách je vždy uvedeno vstupní a výstupní vyšetření.

Tabulka 40 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 3

Název testu	Bodové hodnocení vstupní 29. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 5. 1. 2017
Test Barthelové	60 b	65 b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 40: 0–40 vysoce závislý, 45–60 závislost středního stupně, 65–95 lehká závislost, 96–100 nezávislý

Tabulka 41 Hodnocení svalové síly na PHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 3

Testované pohyby	Bodové hodnocení vstupní 29. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 5. 1. 2017
Štipcový úchop	19	22
Flexe lokte	19	19
Abdukce ramenního kloubu	14	19
Dorsální flexe hlezna	25	25
Extenze kolenního kloubu	25	25
Flexe kyčelního kloubu	33	33
Celkem	67,5 b	71,5 b

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 41 (štipcový úchop): 0 – žádný pohyb, 11 – počáteční prepozice, 19 – schopný udržet kostku, ale není schopen udržet proti gravitaci, 22 – schopný udržet kostku proti gravitaci, ale ne proti slabému tahu, 26 – schopný udržet kostku proti slabému tahu, ale síla tahu je slabší než normálně, 33 – drží kostku proti normálnímu tahu

Legenda k tabulce 41: 0 – žádný pohyb, 9 – hmatatelná kontrakce svalů, ale žádný pohyb, 14 – pohyb viditelný, ale ne v plném rozsahu / a ne proti gravitaci, 19 – plný rozsah proti gravitaci, ne proti odporu, 25 – pohyb proti odporu, ale slabší než na druhé končetině, 33 – normální síla

Tabulka 42 Srovnání výsledků kognitivních funkcí, kazuistika 3

Název testu	Bodové hodnocení vstupní 30. 11. 2016	Bodové hodnocení výstupní 6. 1. 2017
Addenbrookský test ACE – R	68b	68b
Addenbrookský test MMSE	24b	24b

Zdroj: vlastní

Tabulka 43 Modifikovaná Ashworthova škála, kazuistika 3

Modifikovaná Ashworthova škála	29. 11. 2016	6. 1. 2017
Biceps	1	1
Předloktí	1	1
Zápěstí	1	1
Prsty	1	1

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 43: 0 – žádný vzestup svalového tonu, 1 – lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění, minimální odpor ke konci pohybu), 1+ - lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění během necelé poloviny rozsahu pohybu), 2 – výraznější vzestup svalového tonu během celého rozsahu pohybu; pohyb je snadný, 3 – výrazný vzestup svalového tonu, pohyb je obtížný, 4 – postižená část je ztuhlá do flexe i do extenze

Tabulka 44 Funkční test HK, kazuistika 3

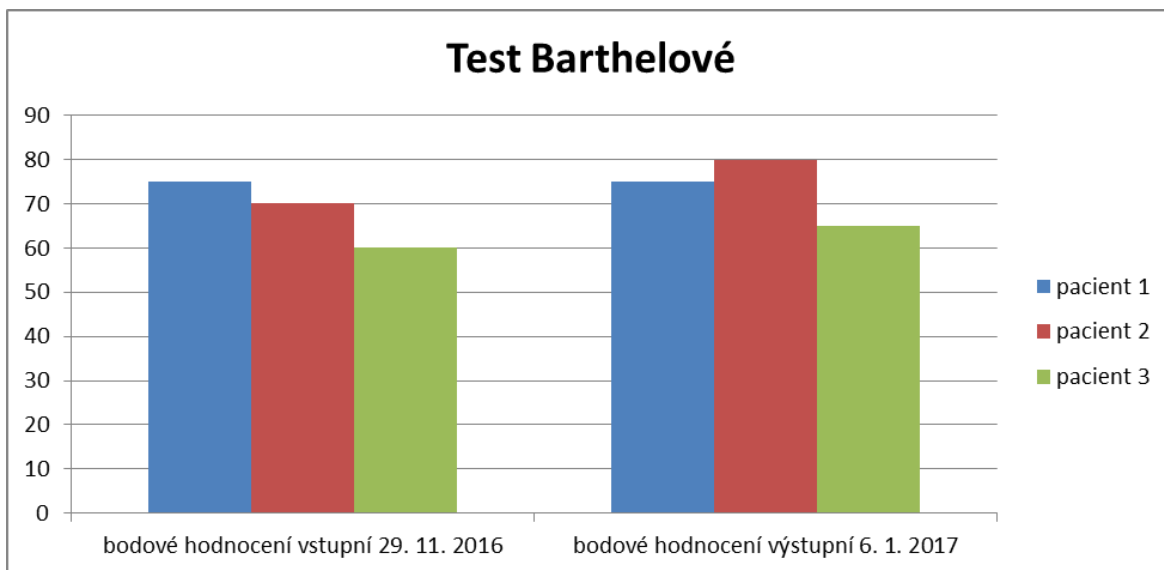
Funkční test HK	PHK vstupní vyšetření	PHK výstupní vyšetření
Špetka 1., 2., 3. prst	0	1
Špetka 1., 2., 3., 4., 5. prst	0	0
Štipec bříškový 1.–2. prst	1	1
Štipec bříškový 1.–3. prst	1	1
Štipec bříškový 1.–4. prst	0	0
Štipec bříškový 1.–5. prst	0	0
Štipec nehtový – špendlík	0	1
Štipec nehtový – mince	0	1
Addukce prstů 2.–3. prst	2	2
Addukce prstů 3.–4. prst	2	2
Addukce prstů 4.–5. prst	2	2
Rozpět'ový úchop - velká karta	0	0
Rozpět'ový úchop - kroužek o průměru 10 cm	0	0
Boční úchop	0	0
Extenze prstů	0	1
Pěst	0	1

Zdroj: vlastní

Legenda k tabulce 44 : 0 – neprovede, 1 - provede neúplně či kompenzačně, 2 – provede

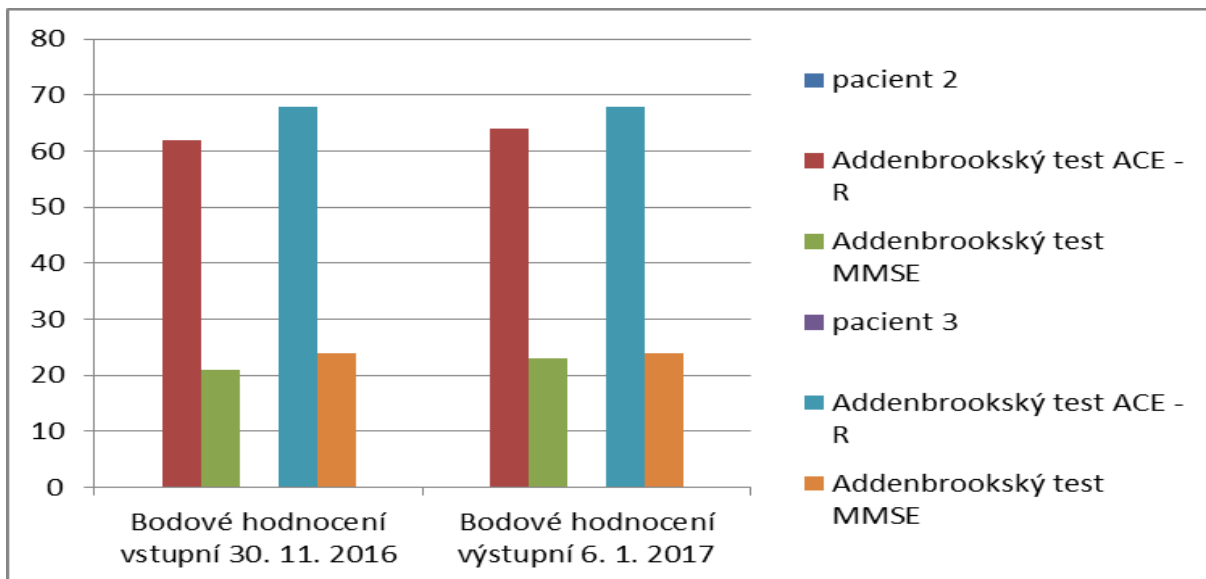
10 CELKOVÉ SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ TESTŮ

Graf 1 Srovnání výsledků testu Barthelové



Zdroj: vlastní

Graf 2 Srovnání výsledků kognitivních funkcí



Zdroj: vlastní

11 DISKUZE

Cílem této práce bylo blíže nahlédnout do problematiky cévní mozkové příhody, zjistit co ovlivňuje soběstačnost pacienta a seznámit se strategiemi nácviku soběstačnosti.

Hypotézy byly položeny v souvislosti s ergoterapeutickou intervencí u pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu s různým klinickým obrazem. Terapie byla zaměřena na nácvik soběstačnosti s využitím různých strategií a docílení co největší samostatnosti a nezávislosti pacienta. Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotéz byla zvolena kvalitativní forma výzkumu formou tří kazuistik. Při výběru sledovaného souboru byl brán zřetel na věk, pohlaví, stádium onemocnění a sociální zázemí.

Nácvik soběstačnosti je důležitou součástí lepšího života ať už u pacientů po CMP, tak u spousty dalších onemocnění. Kalvach (2011) uvádí, že soběstačnost je schopnost uspokojovat samostatně obvyklé potřeby v daném konkrétním prostředí. Zavázalová (2001) chápe soběstačnost jako schopnost samotné existence v určitém prostředí, dále schopnost postarat se o domácnost a hlavně o sebe samého.

Pro práci byly formulovány a posléze rozebrány dvě hypotézy.

Předpokladem hypotézy 1 bylo, že využitím metody částečná aktivita pacienta dojde ke zlepšení soběstačnosti v oblasti oblékání. K potvrzení nebo vyvrácení této hypotézy byl využit test Barthelové. Výsledky jsou zaznamenány.

U pacienta č. 1 nedošlo v oblasti ADL k žádnému zlepšení ani zhoršení. K nácviku oblékání byla využita metoda částečná aktivita pacienta. Metoda zpětné řetězení kroků činnosti nebyla použita, protože pacient nebyl schopen provést všechny kroky činnosti. To stejné bylo i u metody řetězení kroků činnosti vpřed. A jelikož nebyl přítomen kognitivní deficit, metoda nápovědy a pobídky byla zbytečná. U pacientky č. 2 nastalo celkové zlepšení o 10 bodů. To bylo prokázáno v oblasti používání WC a v příjmu potravy. Při nácviku oblékání byla zpočátku využita metoda částečná aktivita pacienta, ale jelikož se vyskytoval kognitivní deficit, nebyla schopna si všechny kroky zapamatovat, tudíž jsem v průběhu dalších terapií změnila metodu a využila nápovědy verbální, fyzické i obrázkové. Přišlo mi to jako vhodnější řešení. Metody zpětné řetězení kroků činnosti a řetězení kroků činnosti vpřed nebylo vhodné použít. U pacienta č. 3 došlo k mírnému zlepšení oproti vstupnímu vyšetření a to o 5 bodů v oblasti přesunu z lůžka na židli.

Stejně jako u pacientky č. 2 byla zpočátku využita metoda částečná aktivita pacienta a v průběhu dalších terapií použita metoda pobídky a nápovědy z důvodu kognitivního deficitu. Nápovědy jsem využila hlavně fyzické a obrázkové. Metody zpětné řetězení kroků činnosti a řetězení kroků činnosti vpřed nebylo vhodné použít.

Z výsledků je zřejmé, že došlo k mírnému zlepšení v oblasti všedních denních činností u všech tří pacientů, nejvíce však u pacientky č. 2. Nicméně ani u jednoho pacienta zlepšení nenastalo v oblasti oblékání. Otázkou pro diskusi spíše je, co ovlivnilo nezlepšení v této oblasti. Souhlasím s tím, co popisuje literatura. Např. Holmerová (2007) tvrdí, že v oblasti oblékání bývá největší problém se zapínáním jako jsou např. zipy nebo knoflíky, což se mi potvrdilo. Zlepšení v této oblasti nenastalo právě z toho důvodu, že u všech tří pacientů byla porušena jemná motorika. Jestliže se u pacienta nacvičuje oblékání, je vhodné využít volnější oděv, nejlépe bez knoflíků a zipů. Dále se u dvou pacientů vyskytovala spasticita, která limitovala nácvik oblékání. Dalším důvodem bylo to, že u pacientů byl omezen rozsah v ramenním kloubu, který také ovlivnil nečinnost v této oblasti. Hypotézu tedy nemůžeme považovat za potvrzenou ani nepotvrzenou.

Předpokladem hypotézy 2 bylo, že použití obrázkových nápověd při nácviku soběstačnosti může vést ke zlepšení u pacientů s kognitivním deficitem. K potvrzení nebo vyvrácení této hypotézy byl použit Adenbrookský kognitivní test.

U pacienta č. 1 nedošlo k potvrzení ani k vyvrácení hypotézy, jelikož se u pacienta neukázal kognitivní deficit, tudíž nebyl testem hodnocen. U pacientky č. 2 nastalo mírné zlepšení a to pouze o dva body v oblasti pozornosti a orientace. Pacient č. 3 získal při vstupním i výstupním vyšetření stejný počet bodů, tudíž nedošlo ke zlepšení ani zhoršení v oblasti kognitivních funkcí.

Byť došlo ke zlepšení pouze u jednoho pacienta s kognitivním deficitem, využití obrázkových nápověd vedlo celkově ke zlepšení. Podle obrázků byly pacienti schopni daleko lépe danou činnost provést než-li pouze s nápovědou verbální. Z tohoto důvodu vyplývá, že hypotéza byla potvrzena.

Jelikož byla potvrzena pouze jedna hypotéza a zlepšení bylo minimální ať už v kognitivních funkcích nebo v ADL činnostech, pacienti hodnotili terapii kladně a jako velmi přínosnou. Dále je potřeba říci, že všichni spolupracovali a při ergoterapeutických intervencích byli spokojeni s jakýmkoli pokroky, byť některé byly jen minimální.

Závěrem lze zmínit, že na zlepšení nácviku soběstačnosti v problémových oblastech přispěla komplexní terapie, která se skládala z různých technik a postupů.

Domnívám se, že výběr testu Barthelové na určení soběstačnosti nebyla správná volba pro určení cíle práce. Je méně specifický a spolehlivý než Funkční míra nezávislosti, protože kromě činností týkající se soběstačnosti, hodnotí i kognitivní funkce.

Otázkou zůstává, jestli by pacienti získali lepší výsledky, kdyby spolupráce a nácvik soběstačnosti trval déle.

ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce bylo Využití strategií nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě, která patří mezi velmi závažné a časté neurologické onemocnění.

Cílem práce bylo zjistit, co ovlivňuje soběstačnost pacienta po cévní mozkové příhodě a seznámit se strategiemi nácviku soběstačnosti. Na základě zvolených vyšetřovacích metod, vypracování kazuistik pacientů a zhodnocení terapie, se podařilo cíl práce splnit.

Terapie byla zaměřena především na nácvik soběstačnosti problémových oblastí s využitím různých strategií u pacientů po prodělané cévní mozkové příhodě. Obecně se dají při nácviku využít metody částečná aktivita pacienta, zpětné řetězení kroků činnosti řetězení kroků činnosti vpřed, pobídky a nápovědy. Byly použity pouze 2 metody a to částečná aktivita pacienta, pobídky a nápovědy, kde se konkrétně jednalo o obrázkové nápovědy. Využívání těchto metod se v praxi osvědčilo.

Součástí praktické části bakalářské práce byly formulovány dvě hypotézy, kdy jedna byla potvrzena a jedna částečně.

Z bakalářské práce je zřejmé, že u každého pacienta je nácvik problémových oblastí s využitím různých strategií individuální podle progresu onemocnění, věku nebo i kognitivního deficitu. Každý pacient potřebuje různě dlouhou dobu na nácvik.

Výsledky hypotéz a testů na všední denní činnosti a kognitivní funkce prokazují, že ergoterapeutická intervence, která byla založena na nácvik soběstačnosti, i přes mírné výsledky, je pozitivní. Je důležité vzít v úvahu individuální přístup pacientů, motivaci nebo aktivní účast na jednotlivých terapiích.

Faktem je, že soběstačnost jakožto cíl ergoterapie je u všech pacientů nesmírně důležitá pro jejich další život. Díky tomu, že se u pacientů dosáhne co nejvyšší soběstačnosti, nebudou tolik závislí na druhých osobách a jejich život by měl být pro to snazší. Nelze zpochybnit, že neurologické onemocnění může způsobit ztrátu práce, komunikace, manipulace s předměty, limitaci jak v běžných denních činnostech, tak i v běžném životě.

Na základě zjištěného výzkumu bude u některých pacientů potřebné i nadále intenzivně pokračovat v nácviku soběstačnosti problémových oblastí. Buď s ergoterapeutem, který je bude verbálně doprovázet, nebo individuálně, abychom eliminovali závislost na druhých lidech.

Bakalářská práce obsahuje možnosti nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě a proto je možno použít jako studijní materiál pro další studenty. Zatím nebyl vytvořen žádný zdroj či návod, který by se zabýval nácvikem soběstačnosti s využitím různých strategií. K bakalářské práci byla vytvořena brožura, která by měla ukázat právě nejrůznější strategie. Měla by být přínosem nejen pro samotné pacienty, ale také pro rodinné příslušníky. Byla vytvořena za účelem pomoci lidem s tímto handicapem, rodině a dalším osobám v jejich blízkém okolí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie.* 7. vyd. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-707-3.

BRUTHANS, Jan. *Epidemiologie a prognóza cévních mozkových příhod.* Remedia. [online]. 2009. [cit. 2017-01-04]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazorydiskuse/Epidemiologie-a-prognoza-cevnich-mozkovych-prihod/6-FBn.magarticle.aspx>

Cerebrovaskulární ambulance [online]. [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.cmp-brno.cz/Co-je-mozkova-prihoda-mrtvice.html>

Cévní mozková příhoda [online]. [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/cmp/cmp_v_cr.html

FAKTOROVÁ, Mária. *Česká asociace ergoterapeutů* [online]. 2000, (9) [cit. 2017-02-25]. Dostupné z: http://www.ergoterapie.cz/files/bulletin_2000_09.pdf

FEIGIN, Valery L. *Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu.* 1. české vyd. Praha: Galén, c2007. ISBN 978-80-7262-428-7.

HOLMEROVÁ, Iva, Eva JAROLÍMOVÁ a Jitka SUCHÁ. *Péče o pacienty s kognitivní poruchou.* Praha: Pro Gerontologické centrum vydalo EV public relations, 2007. Vážka. ISBN 9788025401774.

JELÍNKOVÁ, Jana, Mária KRIVOŠÍKOVÁ a Ludmila ŠAJTAROVÁ. *Ergoterapie.* Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073675837.

KALINA, Miroslav. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi.* Vyd. 1. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-107-9.

KALITA, Zbyněk. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management.* Praha: Maxdorf, c2006. Jessenius. ISBN 80-85912-26-0.

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

KLUSOŇOVÁ, Eva a Jana PITNEROVÁ. *Rehabilitační ošetřování klientů s těžkými poruchami hybnosti.* Vyd. 3., upr. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2014. ISBN 9788070135679.

KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi.* Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-535-8.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi.* Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

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

KUBÍNKOVÁ, Dagmar a Alena KRÍŽOVÁ. *Ergoterapie.* Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997. ISBN 8070676981.

LIPPERT-GRÜNER, Marcela. *Neurorehabilitace.* Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-317-6.

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Rehabilitace po náhlé cévní mozkové příhodě.* Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-225-1.

NEBUDOVÁ, Jaroslava. *Cévní mozkové příhody.* Praha: Triton, 1998. ISBN 80-85875-54-3.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie.* 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-246-0502-3.

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

Rehabilitace po cévní mozkové příhodě: včetně nácviku soběstačnosti: průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky. 1. vyd. Překlad Simona Šeclová. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0592-3.

Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* [online]. 2011 [cit. 2017-03-16]. Dostupné z: <https://jneuroengrehab.biomedcentral.com/articles/10.1186/1743-0003-8-66>

SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0623-7.

VAŇÁSKOVÁ, Eva. *Testování v rehabilitační praxi - cévní mozkové příhody*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-398-8.

VOTAVA, Jiří. *Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě*. Neurologie pro praxi [online]. 2001, (4), 184-189 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2001/04/06.pdf>

Pomůcky pro sebeobsahu. *DMA Praha* [online]. [cit. 2017-03-28]. Dostupné z: <https://www.dmapraha.cz/katalog/hygiena/page1/?norefresh=YES>

Pomůcky denní potřeby. *Ortoservis* [online]. [cit. 2017-03-28]. Dostupné z: <http://ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#osobni-hygiena>

Index soběstačnosti dle Barthelové. *Cerebrovaskulární manuál* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: http://cmp-manual.wbs.cz/skaly/bartel_index/index_sobestacnosti_dle_barthelove.pdf

Motricity index and Trunk control test. *Health Networks* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/docs/Motricity_index_Trunk_control_test.pdf

Kognitivní test. *Sekce kognitivní neurologie* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: http://www.kognice.cz/kognitivni_test_ace-r2010.pdf

Bartolomějův blog [online]. [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://bartolomej.mujblog.info/hracky-a-pomucky/hygienicke-navyky-postupy-na-obrazcich>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Willisův okruh.....	92
Obrázek 2 Typický spastický vzorec.....	93

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Paretické jevy HKK, pacient 1	36
Tabulka 2 Paretické jevy DKK, pacient 1	36
Tabulka 3 Spastické jevy HKK, pacient 1	36
Tabulka 4 Spastické jevy DKK extenční, pacient 1	37
Tabulka 5 Spastické jevy DKK flekční, pacient 1	37
Tabulka 6 Vyšetření reflexů HKK, pacient 1	37
Tabulka 7 Vyšetření reflexů DKK, pacient 1	38
Tabulka 8 Frenchay arm test, pacient 1	39
Tabulka 9 Záznamový list, pacient 1	39
Tabulka 10 Frenchay arm test, pacient 1	42
Tabulka 11 Hodnocení kognitivních funkcí, pacient 2.....	47
Tabulka 12 Paretické jevy HKK, pacient 2	47
Tabulka 13 Paretické jevy DKK, pacient 2	48
Tabulka 14 Spastické jevy HKK, pacient 2.....	48
Tabulka 15 Spastické jevy DKK extenční, pacient 2	48
Tabulka 16 Spastické jevy DKK flekční, pacient 2.....	49
Tabulka 17 Vyšetření reflexů HKK, pacient 2	49
Tabulka 18 Vyšetření reflexů DKK, pacient 2	49
Tabulka 19 Frenchay arm test, pacient 2	50
Tabulka 20 Záznamový list, pacient 2.....	51
Tabulka 21 Frenchay arm test, pacient 2	54
Tabulka 22 Hodnocení kognitivních funkcí, pacient 3.....	57
Tabulka 23 Paretické jevy HKK, pacient 3	58

Tabulka 24 Paretické jevy DKK, pacient 3	59
Tabulka 25 Spastické jevy HKK, pacient 3	59
Tabulka 26 Spastické jevy DKK extenční, pacient 3	59
Tabulka 27 Spastické jevy DKK flekční, pacient 3	60
Tabulka 28 Vyšetření reflexů HKK, pacient 3	60
Tabulka 29 Vyšetření reflexů DKK, pacient 3	60
Tabulka 30 Frenchay arm test, pacient 3	62
Tabulka 31 Frenchay arm test, pacient 3	65
Tabulka 32 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 1	67
Tabulka 33 Hodnocení síly na PHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 1	67
Tabulka 34 Modifikovaná Ashwortova škála, kazuistika 1	68
Tabulka 35 Funkční test HK, kazuistika 1	67
Tabulka 36 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 2	70
Tabulka 37 Hodnocení síly na LHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 2	70
Tabulka 38 Funkční test HK, kazuistika 2	71
Tabulka 39 Srovnání výsledků kognitivních funkcí, kazuistika 2	72
Tabulka 40 Srovnání výsledků testu Barthelové, kazuistika 3	73
Tabulka 41 Hodnocení síly na PHK pomocí Motricity indexu, kazuistika 3	73
Tabulka 42 Srovnání výsledků kognitivních funkcí, kazuistika 3	74
Tabulka 43 Modifikovaná Ashwortova škála, kazuistika 3	74
Tabulka 44 Funkční test HK, kazuistika 3	75

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Srovnání výsledků testu Barthelové 76

Graf 2 Srovnání výsledků kognitivních funkcí..... 76

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Cévní zásobení mozku	92
Příloha 2 Wernickeovo-Mannovo držení	93
Příloha 3 Test Barthelové	94
Příloha 4 Motricity index and Trunk Control Test	95
Příloha 5 Potřeby pro Frenchay arm test	96
Příloha 6 Záznamový list stereognozie podle Trombly.....	97
Příloha 7 Modifikovaná Ashworthova škála (Štětkářová et a., 2012).....	98
Příloha 8 Funkční test HK	99
Příloha 9 Addenbrookský kognitivní test	100
Příloha 10 Informovaný souhlas pacienta	108
Příloha 11 Informační brožura pro pacienty a rodinné příslušníky	109

SEZNAM ZKRATEK

a – arterie

aa – arteriae

ADL – všední denní činnosti

aj. – a jiné

b. – bod

cca – zhruba, přibližně

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervový systém

č. – číslo

DF – dorsální flexe

dg - diagnóza

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

DM – diabetes mellitus

event. – eventuálně

FIM – funkční míra nezávislosti

FN – fakultní nemocnice

HK – horní končetina

HKK – horní končetiny

IADL – instrumentální všední denní aktivity

iCMP – ischemická cévní mozková příhoda

ICH – intracerebrální krvácení

IM – infarkt myokardu

JM – jemná motorika

KP – kompenzační pomůcky

LDK – levá dolní končetina

LHK – levá horní končetina

např. – například

NO – nynější onemocnění

OA – osobní anamnéza

PA – pracovní anamnéza

PADL – personální všední denní aktivity

PDK – pravá dolní končetina

PHK – pravá horní končetina

PNF – propioceptivní neuromuskulární facilitace

popř. – popřípadě

RA – rodinná anamnéza

RIND – reverzibilní ischemický neurologický deficit

RK – ramenní kloub

ROM – rozsah pohybu

RV – rámce vztahů

s. – strana

SA – sociální anamnéza

SAK – subarachnoidální krvácení

TIA – tranzitorní ischemická ataka

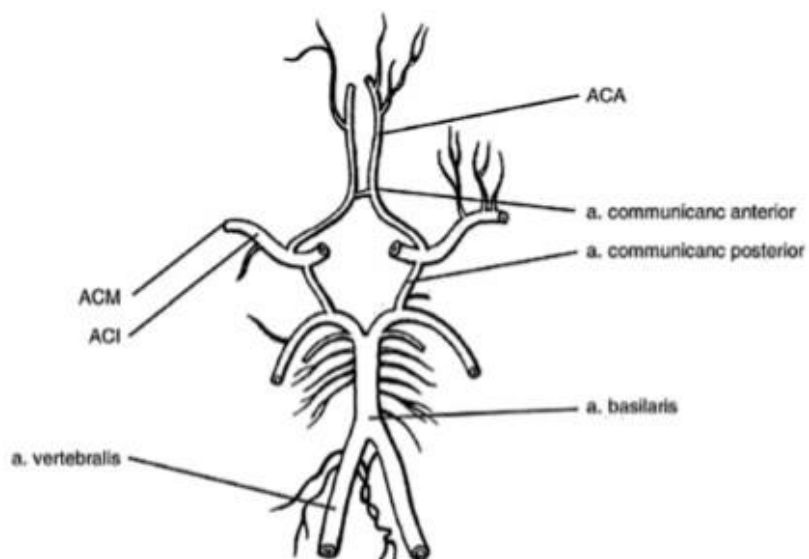
tj. – to je

tzv. – takzvaně

WHO – World Health Organization

PŘÍLOHY

Příloha 1 Příloha 1 Cévní zásobení mozku



Obrázek 1 Willisův okruh

(Zdroj: Seidl, 2008, str. 85)

Příloha 2 Wernickeovo-Mannovo držení



Obrázek 2 Typický spastický vzorec

(Zdroj: Pfeiffer, 2007, str. 146)

Příloha 3 Test Barthelové

INDEX SOBĚSTAČNOSTI DLE BARTHELOVÉ

PACIENT _____ ROČNÍK _____ DATUM _____

HODNOCENÝ ASPEKT	POPIS	BODOVACÍ SKÓRE
1. NAJEDENÍ, NAPITÍ	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	10
	S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0
2. OBLÉKÁNÍ	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	10
	S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0
3. KOUPÁNÍ	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	10
	S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0
4. OSOBNÍ HYGIENA	SAMOSTATNĚ NEBO S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0
5. KONTINENCE MOČI	PLNĚ KONTINENTNÍ	10
	OBČAS INKONTINENTNÍ	5
	INKONTINENTNÍ	0
6. KONTINENCE STOLICE	PLNĚ KONTINENTNÍ	10
	OBČAS INKONTINENTNÍ	5
	INKONTINENTNÍ	0
7. POUŽITÍ WC	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	10
	S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0
8. PŘESUN LŮŽKO - ŽIDLE	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	15
	S MALOU POMOCÍ	10
	VYDRŽÍ SEDĚT	5
	NEPROVEDE	0
9. CHŮZE PO ROVINĚ	SAMOSTATNĚ NAD 50 M	15
	S POMOCÍ 50 M	10
	NA VOZÍKU 50 M	5
	NEPROVEDE	0
10. CHŮZE PO SCHODECH	SAMOSTATNĚ BEZ POMOCI	10
	S POMOCÍ	5
	NEPROVEDE	0

HODNOCENÍ SOBĚSTAČNOSTI DLE BARTHELOVÉ	
0 - 40 BODŮ	VYSOCE ZÁVISLÝ
45 - 60 BODŮ	ZÁVISLOST STŘEDNÍHO STUPNĚ
65 - 95 BODŮ	LEHKÁ ZÁVISLOST
100 BODŮ	NEZÁVISLÝ

ZDROJ: INTERNETOVÉ STRÁNKY WWW.VNL.XF.CZ

Zdroj: http://cmpmanual.wbs.cz/skaly/bartel_index/index_sobestacnosti_dle_barthelove.pdf

Příloha 4 Motricity index and Trunk Control Test

MOTRICITY INDEX AND TRUNK CONTROL TEST		PATIENT'S NAME:	
		HOSPITAL NUMBER:	
		Date	
Side tested			
RM TO BE CONDUCTED IN SITTING POSITION			
1. Pinch grip <i>2.5cm cube between thumb and forefinger.</i>			TEST 1 (Pinch grip) 0 = No movement 11 = Beginnings of prehension 19 = Grips cube but unable to hold against gravity. 22 = Grips cube, held against gravity but not against weak pull. 26 = Grips cube against pull but weaker than other/normal side. 33 = Normal pinch grip.
2. Elbow flexion <i>from 90° voluntary contraction/movement.</i>			
3. Shoulder abduction <i>from against chest</i>			
LEG TO BE CONDUCTED IN SITTING POSITION			
4. Ankle dorsiflexion <i>from plantar flexed position.</i>			TESTS 2 - 6 0 = No movement 9 = Palpable contraction in muscle but no movement. 14 = Movement seen but not full range/not against gravity. 19 = Full range against gravity, not against resistance. 25 = Movement against resistance but weaker than other side. 33 = Normal power
5. Knee extension <i>from 90° voluntary contraction/movement.</i>			
6. Hip flexion <i>usually from 90°</i>			
ARM SCORE (1+2+3)			
LEG SCORE (4+5+6)			
SIDE SCORE (Arm + leg)/2			
TRUNK CONTROL TEST ON THE BED			
7. Rolling to weak side			TRUNK CONTROL TEST 0 = Unable to do on own. 12 = Able to do but only with non-muscular help (pulling on bedclothes, using arms to steady self when sitting, pulling up on monkey pole etc). 25 = Normal
8. Rolling to strong side			
9. Sitting up from lying down			
10. Balance in sitting position <i>On side of bed.</i>			
TRUNK SCORE (7+8+9+10)			

Zdroj:

http://www.healthnetworks.health.wa.gov.au/docs/Motricity_index_Trunk_control_test.pdf

Příloha 5 Potřeby pro Frenchay arm test



Zdroj: vlastní

Příloha 6 Záznamový list stereognozie podle Trombly

Jméno:		Datum:		Vyšetřoval:	
materiál (testuje se vždy jenom 6 položek)	interpretace/ poznámky	čas (s)	tvary (testuje se vždy 1 sekce)	interpretace/ poznámky	čas (s)
smirkový papír			kostka		
dřevo			obdélník		
guma			trojúhelník		
kůže			hvězda		
samet					
kůže			kruh		
bavlna			ovál		
plast			půlkruh		
kov			měsíc		
záclonovina					
kobercovina			mince:		
vlna			koruna		
vata			dvoukoruna		
kožešina			pětikoruna		
modelína			desetikoruna		
			dvacetikoruna		
			padesátikoruna		
velké předměty (testují se vždy jenom 3 položky)			malé předměty (testují se vždy jenom 3 položky)		
špunt			tužka		
špulka od nitě			malá vidlička		
láhev			hřeben		
mýdlo			zubní kartáček		
kladivo			štětec		
nůžky			kolík		
čajové sítko			malá lžička		

Zdroj: Křivošíková, 2011, str. 187

Příloha 7 Modifikovaná Ashworthova škála (Štětkařová et a., 2012)

Stupeň	Klinický obraz
0	žádný vzestup svalového tonu
1	lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění, minimální odpor ke konci pohybu)
1+	lehký vzestup svalového tonu (zadrhnutí a uvolnění během necelé poloviny rozsahu pohybu)
2	výraznější vzestup svalového tonu během celého rozsahu pohybu; pohyb je snadný
3	výrazný vzestup svalového tonu , pohyb je obtížný
4	postižená část je ztuhlá do flexe i do extenze

Zdroj: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2015/01/05.pdf>

Příloha 8 Funkční test HK

	levák				pravák			
I. Úchopy	LHK				PHK			
A. Jemný								
Špetka: (shrnout a zvednout 10 svorek)								
1., 2., 3. prst								
1., 2., 3., 4., 5. prst								
Štípec bříškový: (uchop. a zvedn. napínáček)								
1. – 2. prst								
1. – 3. prst								
1. – 4. prst								
1. – 5. prst								
Špipec nehtový: (1. – 2., nebo 1. – 3. prst)								
špendlík za hlavičku								
minci								
Addukce prstů: (uchop. a zvedn. napínáček)								
2. – 3. prst								
3. – 4. prst								
4. – 5. prst								
Rozpěťový úchop:								
velká karta								
kroužek o průměru 10 cm								
Roční úchop:								
karta na tah								
Extenze prstů:								
roztáhnout gumu a nasunout ji na válec								
Prst: (střídavé pohyby prstů)								

Zdroj: vlastní materiál autorky

Příloha 9 Addenbrookský kognitivní test

ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (revidovaná verze 2010)

Jméno a příjmení	<input type="text"/>	Administrátor	<input type="text"/>
Datum narození	<input type="text"/>	Pracovní diagnóza	<input type="text"/>
Délka vzdělání (roky)	<input type="text"/>	Lateralita	pravák <input type="checkbox"/> levák <input type="checkbox"/> ambidexter <input type="checkbox"/>
Dosažený stupeň vzdělání	<input type="text"/>	DATUM VYŠETŘENÍ	

SUBSKÓRE			
Pozornost a orientace	úloha č. 1, 2, 3	/18	/18
Paměť	úloha č. 4, 5, 6, 17, 18	/26	/26
Slovní produkce	úloha č. 7a, 7b	/14	/14
Jazyk	úloha č. 8a, 8b, 9, 10a-c, 11, 12, 13	/26	/26
Zrakově-prostorové schopnosti	úloha č. 14a-c, 15, 16	/16	/16
CELKOVÉ SKÓRE			
	ACE-R	/100	/100
	MMSE	/30	/30

SKÓRE

1. ORIENTACE

Zeptejte se pacienta:

- | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|--|----------------------|--------------|--------------|
| 1. Který je dnes den v týdnu? | <input type="text"/> | 6. Ve kterém státě se nacházíme? | <input type="text"/> | (Skóre 0-10) | (Skóre 0-10) |
| 2. Kolikátého je dnes? | <input type="text"/> | 7. Ve kterém jsme městě? | <input type="text"/> | ACE | ACE |
| 3. Který je měsíc? | <input type="text"/> | 8. Ve kterém jsme kraji nebo oblasti? | <input type="text"/> | | |
| 4. Který je rok? | <input type="text"/> | 9. Jak se jmenuje tato nemocnice / budova? | <input type="text"/> | MMSE | MMSE |
| 5. Které je roční období? | <input type="text"/> | 10. Na kterém poschodí se nacházíme? | <input type="text"/> | | |

- U otázky č. 2 tolerujeme ± 2 dny v datumu. Otázku č. 5 hodnotíme následovně: jaro – březen, duben, květen; léto – červen, červenec, srpen; podzim – září, říjen, listopad a zima – prosinec, leden, únor. Nevyžadujeme tedy znalost přesných astronomických přechodů jednotlivých ročních období. U otázky č. 6 doporučujeme uznat odpověď Česká republika nebo Česko. U otázky č. 8 doporučujeme v případě testování v Praze uznat i Středočeský kraj.

Každá správná odpověď se hodnotí 1 bodem.

2. PAMĚT – ZAPAMATOVÁNÍ

Řekněte pacientovi:

„Můžeme si nyní vyzkoušet Vaši paměť? Řeknu Vám 3 slova. Pokuste se je po mně opakovat a zapamatovat si je. Za chvíli se Vás na tato slova znovu zeptám.“

lopata šátek váza

- Slova vyslovujte zřetelně a pomalu rychlostí asi jedno slovo za vteřinu. Pokud si je pacient nevybaví, opakujte je nejvíce ještě 3x, než se je naučí. Jinak bude zkrácen výsledek položky výbavnost.

Započítá se 1 bod za každé správné opakování slova pouze při PRVNÍM opakování.

POZORNOST A ORIENTACE

3. POZORNOST A POČÍTÁNÍ

- Požádejte pacienta:

„Nyní odečítejte od čísla 100 opakovaně číslo 7, tedy sto minus sedm, minus sedm atd., dokud Vám neřeknu dost.“

100 M | 93 R | 86 K | 79 O | 72 P | 65

- Instrukci se snažte vysvětlovat tak dlouho, dokud ji dotyčný nepochopí. V průběhu odečítání již není možné opakovat instrukci. Zastavte odečítání, až osoba odečte 5x za sebou. Jestliže posuzovaný tento úkol nedokáže nebo nechce provést, vyzvěte ho: „Hláskujte slovo POKRM po jednotlivých písmenech. Nyní hláskujte slovo POKRM po jednotlivých písmenech pozpátku.“

Za každou správnou odpověď přidělíme 1 bod. Pokud osoba udělá chybu a dále odečítá/ hláskuje správně, počítejte pouze jako jednu chybu. Maximum je 5 bodů. Např. MROKP = 3 body.

(Skóre 0–5)

ACE

MMSE

(Skóre 0–5)

ACE

MMSE

POZORNOST

4. PAMĚŤ – VYBAVENÍ

- Řekněte pacientovi:

„Nyní si pokuste vzpomenout na 3 slova, která jste si měl/a před chvílí zapamatovat.“

lopata šátek váza

Za každou správnou odpověď započítáte 1 bod. Na pořadí slov nezáleží.

(Skóre 0–3)

ACE

MMSE

(Skóre 0–3)

ACE

MMSE

5. PAMĚŤ – ANTEROGRÁDNÍ PAMĚŤ

- Řekněte pacientovi:

„Nyní Vám řeknu jméno s adresou. Teprve až skončím, zopakujete po mně všechny údaje. Takto to provedeme 3x, abyste měl(a) možnost se vše dobře naučit. Na konci testování se Vás na všechny údaje budu ptát.“

- Přečteme celé jméno s adresou a necháme pacienta všechny údaje zopakovat. Tímto způsobem provedeme celkově 3x.

Za každou správnou odpověď přidělíme 1 bod. Do bodování započítáváme pouze třetí pokus.

(Skóre 0–7)

ACE

(Skóre 0–7)

ACE

	1. pokus	2. pokus	3. pokus
Martin Dvořák			
Sadová třída 73			
Královice			
Soběslav			

6. PAMĚŤ – RETROGRÁDNÍ PAMĚŤ

- Zeptejte se pacienta:

Kdo je současným předsedou vlády (premiérem)?

Kdo byl prvním prezidentem naší republiky po revoluci v roce 1989?

Kdo je současným prezidentem Spojených států amerických?

Který prezident Spojených států amerických byl zavražděn v roce 1963?

Za každou správnou odpověď přidělíme 1 bod.

(Skóre 0–4)

ACE

(Skóre 0–4)

ACE

7. SLOVNÍ PRODUKCE – slova začínající písmenem „P“

7a Písmena

- Řekněte pacientovi:

„Nyní Vám řeknu jedno písmeno z abecedy a Vaším úkolem bude vyjmenovat co nejvíce slov, která tímto písmenem začínají. Nesmí to však být jména osob ani měst, ani nesmíte vyjmenovávat slova se stejným slovním základem. Například od písmena „B“ mají stejný slovní základ slova: bydlet, bydlíme, bydlíš, bydlíš, bydlíš apod. Jste připraven(a)? Můžeme začít? Máte jednu minutu na to, abyste vyjmenoval(a) co nejvíce slov, která začínají na písmeno „P“. Ted!“

1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28

Počet SPRÁVNĚ vyjmenovaných slov převedeme na odpovídající skóre.

Počet slov

Odpovídá skóre

>17

7

14–17

6

11–13

5

8–10

4

6–7

3

4–5

2

2–3

1

<2

0

(Skóre 0–7)

ACE

(Skóre 0–7)

ACE

PAMĚŤ

SLOVNÍ PRODUKCE

7. SLOVNÍ PRODUKCE - zvířata

7b Zvířata

- Řekněte pacientovi:

„Nyní je Vaším úkolem vyjmenovat co nejvíce zvířat, která znáte. Slova mohou začínat jakýmkoliv písmenem. Na tuto úlohu máte opět jednu minutu. Jste připraven/a? Můžeme začít? Ted!“

1	9	17	25
2	10	18	26
3	11	19	27
4	12	20	28
5	13	21	29
6	14	22	30
7	15	23	31
8	16	24	32

Počet slov	Odpovídá skóre
>21	7
17–21	6
14–16	5
11–13	4
9–10	3
7–8	2
5–6	1
<5	0

(Skóre 0–7)

ACE

(Skóre 0–7)

ACE

Počet SPRÁVNĚ vyjmenovaných slov převedeme na odpovídající skóre.

8. JAZYK – POROZUMĚNÍ

- 8a Ukažte pacientovi nápis „Zavřete oči“ (na Listu pro pacienta) a vyzvěte ho k vykonání příkazu. Instrukci neopakujte.

„Pokud potřebujete brýle na čtení, tak si je nyní nasadíte. Přečtete tento pokyn a proveďte ho.“

Započítejte 1 bod pouze tehdy, pokud vyšetřovaný skutečně zavře oči.

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

- 8b Položte před pacienta list papíru a vyzvěte ho k následujícímu úkolu:

„Nyní budete mít úkol, který si nejdříve vyslechnete a pak ho teprve budete provádět. Vezmete tento papír do pravé ruky, přeložíte ho oběma rukama na polovinu a položíte ho na zem.“

Za každou správně provedenou činnost započítáte 1 bod.

(Skóre 0–3)

ACE

MMSE

(Skóre 0–3)

ACE

MMSE

9. JAZYK – PSANÍ

- Dejte vyšetřovanému tužku, List pro pacienta a vyzvěte ho k napsání věty. „Napište do tohoto volného prostoru listu jakoukoli jednoduchou větu, která Vás napadne a která dává smysl.“

Jeden bod započítáte, pokud má věta podmět (i nevyjádřený) a přísudek a dává smysl. V textu mohou být pravopisné a interpunkční chyby.

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

10. JAZYK – OPAKOVÁNÍ

- Požádejte pacienta: „Opakujte po mně následující slova.“

Slova vyslovujeme zřetelně a jednotlivě. Pacient vždy opakuje pouze jedno slovo, ne všechna dohromady.

- 10a chobotnice výstřednost nesrozumitelný statistik

Hodnotíme: 2 body, pokud jsou zopakována všechna slova správně
1 bod, pokud jsou zopakována tři slova správně
0 bodů, pokud jsou správně zopakována dvě a méně slov

(Skóre 0–2)

ACE

(Skóre 0–2)

ACE

- Požádejte pacienta: „Opakujte po mně následující věty.“

- 10b „Prostě tak a ne jinak.“

Přípustný je pouze 1 pokus. Za správnou odpověď započítáte 1 bod.

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

(Skóre 0–1)

ACE

MMSE

- 10c „Nahoře, vzadu a dole.“

Přípustný je pouze 1 pokus. Za správnou odpověď započítáte 1 bod.

(Skóre 0–1)

ACE

(Skóre 0–1)

ACE

SLOVNÍ PRODUKCE

JAZYK

11. JAZYK – POJMENOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Pojmenujte předměty na obrázcích.“

Místo prvních dvou obrázků (tužka a hodinky) na Listu pro pacienta doporučujeme pacientovi ukázat skutečné předměty. V následujícím textu jsou uvedeny názvy jednotlivých obrázků. Jiné názvy doporučujeme neuznávat.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Tužka nebo správný název ukazovaného předmětu. | <input type="checkbox"/> |
| 2. Hodinky, náramkové hodinky | <input type="checkbox"/> |
| 3. Klokan, klokanička, klokanička s mládětem | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tučňák, pinguin | <input type="checkbox"/> |
| 5. Kotva | <input type="checkbox"/> |
| 6. Velbloud, velbloudice, dromedár, jednohrbý velbloud | <input type="checkbox"/> |
| 7. Harfa | <input type="checkbox"/> |
| 8. Nosorožec | <input type="checkbox"/> |
| 9. Sud, soudek, bečka | <input type="checkbox"/> |
| 10. Královská koruna, koruna | <input type="checkbox"/> |
| 11. Krokodýl, aligátor, ještěr, ještěrka | <input type="checkbox"/> |
| 12. Harmonika, tahací harmonika, akordeon | <input type="checkbox"/> |

Přidělíme 1 bod za každý správně pojmenovaný obrázek.

tužka + hodinky

(Skóre 0–2)	(Skóre 0–2)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MMSE	MMSE

všech 12 obrázků

(Skóre 0–12)	(Skóre 0–12)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACE	ACE

12. JAZYK – POROZUMĚNÍ

- Použijte obrázky z Listu pro pacienta z úlohy č. 11 a zeptejte se pacienta:

Ukažte jeden obrázek, který souvisí s královstvím.

Ukažte jeden obrázek, na kterém je vačnatec.

Ukažte jeden obrázek, který souvisí s Antarktidou.

Ukažte jeden obrázek, který souvisí s námořnictvím.

U otázky dotazující se na souvislost s námořnictvím lze kromě kotvy uznat jako správné odpovědi i sud a harmonika.

Přidělíme 1 bod za každou správnou odpověď.

(Skóre 0–4)	(Skóre 0–4)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACE	ACE

13. JAZYK – ČTENÍ

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Nyní přečtete následující slova“ (šit, litr, saze, těsto, výška).

Přidělíme 1 bod, pokud pacient přečte správně VŠECHNA slova.

(Skóre 0–1)	(Skóre 0–1)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACE	ACE

14. ZRAKOVÉ – PROSTOROVÉ SCHOPNOSTI

14a Překrývající se pětiúhelníky

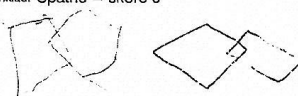
- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Překreslete obrázek co nejpřesněji podle předlohy.“
Dejte vyšetřovanému tužku a vyzvěte ho k překreslení obrázku. Třes ani rotace nevaďí.

Započítáte 1 bod, jestliže jsou zachovány správné strany, počet úhlů a 2 překřížení.

Příklad:
Správně = skóre 1




Příklad: Špatně = skóre 0



(Skóre 0–1)	(Skóre 0–1)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACE	ACE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MMSE	MMSE

Úloha č. 14 pokračuje na další straně.

14. ZRAKOVÉ – PROSTOROVÉ SCHOPNOSTI (pokračování)

14b **Kostka** 

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Nyní překreslete tento obrázek co nejpřesněji podle předlohy.“
U kostky by měly být rozpoznatelné všechny strany v adekvátních úhlech a vzájemných prostorových propojeních. Podle kvality provedení hodnotíme 0–2 body.

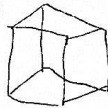
(Skóre 0–2)

 ACE

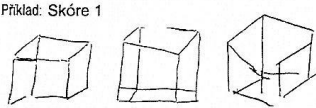
(Skóre 0–2)

 ACE

Příklad: Skóre 2



Příklad: Skóre 1



14c **Hodiny**

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Nakreslete hodiny, ciferník s číslicemi, a poté dokreslete ručičky, které ukazují 5 hodin 10 minut.“
Zvlášť přidělujeme body za provedení kruhu, rozmístění číslic na ciferníku a umístění ručiček. Podle kvality provedení hodnotíme 0–5 body.

(Skóre 0–5)

 ACE

(Skóre 0–5)

 ACE

Pravidla pro skórování hodin

Kruh

1 bod – za rozpoznatelné provedení kruhu

Číslice

2 body – pokud jsou napsány všechny číslice a současně jsou správně rozmístěny

1 bod – pokud ciferník zahrnuje všechny číslice, ale tyto jsou nekalitně či chybně rozmístěné

Umístění ručiček

2 body – obě ručičky jsou správně umístěné, mají odlišnou délku („malá“ a „velká“ ručička) a směřují ke správným číslicím (můžete se pacienta zeptat a ujasnit si, která z ručiček je velká a která malá)

1 bod – pokud jsou ručičky správně nasměrovány k číslicím, ale mají špatnou délku

nebo 1 bod – pokud je jedna ručička nasměrována ke správné číslici a má také správnou délku

nebo 1 bod – pokud je alespoň jedna ručička nasměrována ke správné číslici

Příklady:

<p>Skóre 5</p> <p>Kruh (1) číslice správně rozmístěné po obou stranách ciferníku (2), obě ručičky správně umístěné (2).</p>	<p>Skóre 4</p> <p>Kruh (1) číslice v kruhu a správně rozmístěné (2), jedna ručička umístěná správně (1).</p>	<p>Skóre 4</p> <p>Kruh (1) všechny číslice, ale nesprávně rozmístěné (1), obě ručičky umístěné správně (2).</p>
<p>Skóre 4</p> <p>Kruh (1) číslice v kruhu a správně rozmístěné (2), jedna ručička umístěná správně (1).</p>	<p>Skóre 3</p> <p>Kruh (1) číslice nejsou umístěné v kruhu, 2 x číslo 10 (0), ručičky správně umístěné (2).</p>	<p>Skóre 3</p> <p>Kruh (1) všechny číslice, avšak neumístěné (1) v kruhu, jedna ručička správně umístěná (1).</p>
<p>Skóre 3</p> <p>Kruh (1) všechny číslice, ale chybně rozmístěné (1), jedna ručička správně umístěná (1).</p>	<p>Skóre 2</p> <p>Kruh (1) všechny číslice jsou napsány, ale nejsou umístěny v kruhu (1).</p>	<p>Skóre 2</p> <p>Kruh (1) jedna ručička umístěná správně (1).</p>

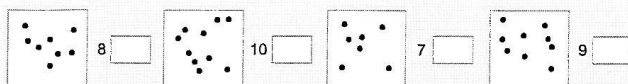
15. PERCEPČNÍ SCHOPNOSTI

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta:
„Spočítejte všechny tečky v daném obrázku bez toho, aniž byste si na ně ukazoval.“
Přidělte 1 bod za každý správně určený počet teček ve čtverci.

(Skóre 0–4)

(Skóre 0–4)

ACE

ACE


16. PERCEPČNÍ SCHOPNOSTI

- Použijte List pro pacienta a požádejte pacienta: „Přečtěte následující písmena.“
Přidělte 1 bod za každé správně rozpoznané písmeno.

(Skóre 0–4)

(Skóre 0–4)

ACE

ACE


17. VYBAVENÍ (RECALL) – VYBAVENÍ ANTEROGRÁDNÍCH PAMĚŤOVÝCH INFORMACÍ

- Řekněte pacientovi:
„Před chvílí jste se učil(a) a měl(a) si zapamatovat jméno s adresou.
Zkuste mi nyní všechny údaje zopakovat.“
Přidělte 1 bod za každou správně vybarvenou položku.

(Skóre 0–7)

(Skóre 0–7)

ACE

ACE

Martin Dvořák
Sadová třída 73
Královice
Soběslav

18. ZNOVUPOZNÁVÁNÍ (REKOGNICE)

Tato část je administrována, pokud pacient selže v předchozí zkoušce ve vybavení jedné nebo více položek. Testujeme pouze pacientem nevybavené položky. Pokud si pacient vybaví všechny položky předchozí zkoušky, přeskočíme tuto zkoušku a automaticky skórujeme 5 body.

(Skóre 0–5)

(Skóre 0–5)

ACE

ACE

- Pacientovi řekněte:
„Dobře, nyní Vám budu trochu napovídat. Například, řeknu Vám tři jména a Vy z nich zkusíte vybrat to, které bylo uvedeno na adrese. Takto budeme pokračovat i v dalších položkách.“

Každá správně rozpoznaná položka je hodnocena jedním bodem, který připočteme k bodům případně získaným automaticky správným spontánním vybavením v minulé zkoušce.

Pavel Dvořák Martin Dvořák Martin Doležel vybaveno
Květinová ulice Sadová třída Sadová ulice vybaveno
37 76 73 vybaveno
Pavlovice Královice Smíchov vybaveno
Soběslav Vsetín Tachov vybaveno

ZRAKOVÉ – PROSTOROVÉ SCHOPNOSTI

PAMĚŤ

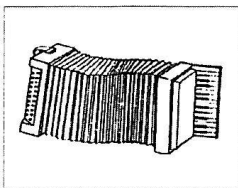
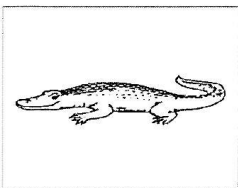
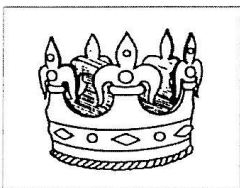
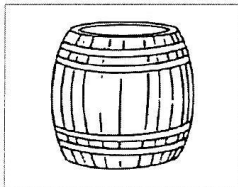
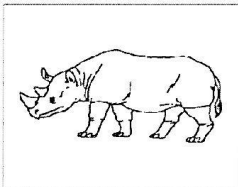
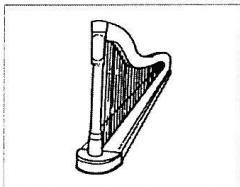
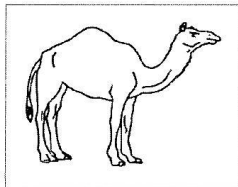
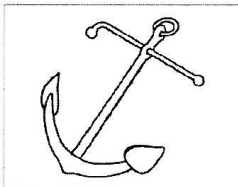
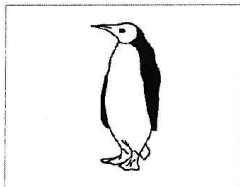
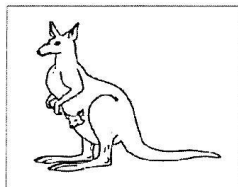
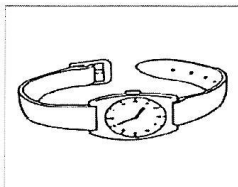
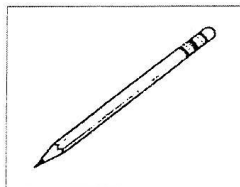
List pro pacienta

8.

ZAVŘETE OČI

9.

11.

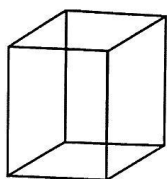
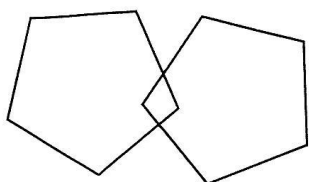


13.

šít litr saze těsto výška

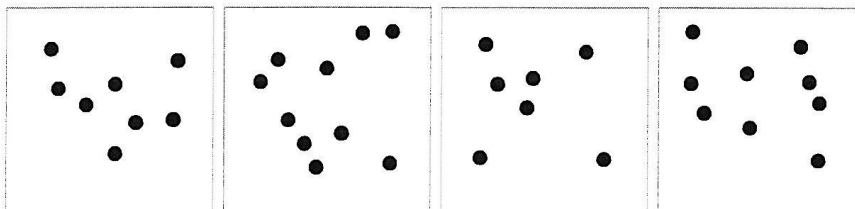
JAZYK

14.

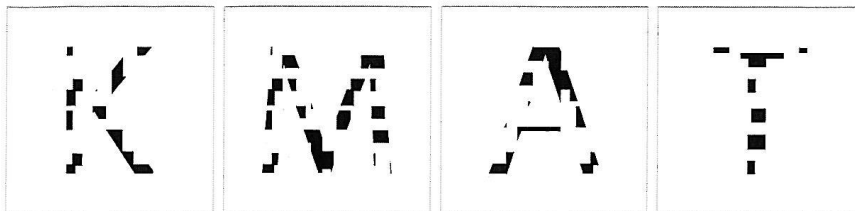


Hodiny

15.



16.



Příloha 10 Informovaný souhlas pacienta

Informovaný souhlas pacienta

Já, níže podepsaná (ý) jsem seznámen/a se záměrem Simony Volšové použít informace týkající se mého zdravotního stavu s ohledem na etický kodex ergoterapeutů a ochranu dat, ve své bakalářské práci s názvem „Využití strategií nácviku soběstačnosti u pacientů po cévní mozkové příhodě“, která je psaná v souvislosti s ukončením bakalářského studia oboru Ergoterapie na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni roku 2017.

V..... Dne.....

Podpis.....

Příloha 11 Informační brožura pro pacienty a rodinné příslušníky

Brožura pro pacienty a rodinné příslušníky pacientů se sníženou soběstačností

Tato brožura slouží jako návod pro ty, u kterých vinou nějakého úrazu, onemocnění nebo postižení došlo ke snížení soběstačnosti. Může se tedy jednat o pacienty po cévní mozkové příhodě, roztroušené skleróze, různých úrazech, traumatických poraněních mozku, postižení a po spoustě dalších onemocnění. Je vhodné, aby si brožuru přečetl jak samotný pacient, kterého se to týká, tak i rodinní příslušníci, aby věděli jak dané činnosti s pacienty nacvičovat. Každé vážné onemocnění, úraz nebo postižení velmi ovlivní funkční stav, výkonnost člověka a tím pádem i kvalitu jeho života. Jestliže je pacient závislý na pomoci druhé osoby, znamená to určité omezení jak v osobním, tak i ve společenském životě. Je tedy velmi důležité dosáhnout co nejvyšší soběstačnosti. (Klusuňová, Pitnerová, 2014)

Soběstačnost je schopnost jedince zajišťovat své základní životní potřeby a to především v oblasti všedních denních činností v konkrétních životních podmínkách. (Kalvach, 2010)

Co jsou všední denní činnosti?

Každodenní činnosti jsou nejčastěji označovány jako běžné nebo všední denní aktivity (z anglického Activities of Daily Living). Jsou to aktivity, které člověk vykonává každý den a umožňují mu být soběstačný jak ve svém domácím, tak i v širším okolí. Rozdělují se na dvě skupiny a to na personální a instrumentální. Personální všední denní činnosti jsou takové činnosti, které jsou součástí našeho každodenního života od ranního vstávání po večerní ulehání ke spánku. Často jde o osobní až intimní činnosti, které souvisí s individuálními návyky pacienta, vztahující se k věku, pohlaví a období dne. Většinou se provádějí v pravidelných intervalech. Mezi personální činnosti řadíme příjem potravy, koupání, osobní hygienu, oblékání, použití toalety, ovládnutí močení, vyprazdňování stolice a také péče o osobní pomůcky nebo prostředky. K běžným denním činnostem patří i činnosti instrumentální. Jsou to takové činnosti, které osoba provádí za účelem zajištění vlastní domácnosti a života ve společnosti. Mezi instrumentální činnosti patří vedení a údržba domácnosti, hospodaření s penězi, mobilita v komunitě, péče o druhé a domácí zvířata a také péče o vlastní zdraví.

Jakmile není pacient schopný zvládat své povinnosti, které jsou spojené se soběstačností po nějakém úrazu či onemocnění, může dojít ke ztrátě motivace a sebevědomí. V určitých situacích je možné, že dojde k narušení jednotlivých funkcí rodiny nebo sociálních rolí členů rodiny. Rodinní příslušníci by se měli o nemocného starat, jelikož není soběstačný v běžných denních činnostech, a tak ztratil schopnost se postarat sám o sebe. (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009)

Co je to nácvik soběstačnosti?

Nácvik soběstačnosti využívá všech plně i částečně zachovaných funkcí i náhradních funkcí k umožnění sebeobslužných úkonů běžných denních činností. V případě, že činnost nelze provést nebo je prováděna s velkým úsilím a pomalu, je možno využít spoustu kompenzačních pomůcek, které danou činnost usnadní. Jakmile je pacient, u kterého se vyskytuje snížení soběstačnosti v nějakém nemocničním, lázeňském prostředí či rehabilitačním ústavu, nácvik soběstačnosti je úlohou ergoterapeuta, který se snaží co nejvíce soběstačnost nacvičit, aby nebyl pacient závislý na ostatních lidech. Co se týká úloh ergoterapeuta, je jich několik. Kromě toho, že provádí hodnocení všedních denních činností, tak zejména trénuje s daným pacientem nácvik činnosti, podle toho, které jsou pro něj nejdůležitější. Dále doporučuje kompenzační a technické pomůcky sloužící ke zvýšení soběstačnosti a nezávislosti. Vždy ergoterapeut vychází z toho, co pacient zvládne, jaká je jeho motivace a výdrž. Většinou začíná od jednoduchých úkolů a postupně přidává jejich počet a náročnost. Nejdříve začíná tak, že dané činnosti provádíme s využitím asistence nebo nějaké kompenzační pomůcky, poté ergoterapeut využívá jen verbální asistenci nebo dohlíží na to, jak danou činnost pacient provádí. K nácviku soběstačnosti můžeme využít různé terapeutické metody, které budou blíže popsány. (Krivošíková, 2011; Klusuňová, Pitnerová, 2014)

Jaké terapeutické metody v nácviku všedních denních aktivit můžeme využít?

Ergoterapeut nebo jiná osoba, která nácvik soběstačnosti provádí, může použít řadu metod a přístupů. Měl by využít takovou metodu, která bude odpovídat schopnostem daného pacienta. Jestliže se nebude vyskytovat výraznější porucha kognitivních funkcí, je pacient schopen rychle pochopit daný rozkaz a bude stačit verbální dopomoc a rychlé provedení činnosti.

Oproti tomu pacient, u něhož se vyskytuje kognitivní deficit, až už jde o poruchu paměti, percepce nebo pozornosti, bude potřebovat podrobnější postup, jak danou činnost provést. Je dobré, aby nácvik probíhal vždy ve stejnou dobu, stejné místnosti a se stejným terapeutem nebo rodinným příslušníkem. (Krivošíková, 2011)

Částečná aktivita pacienta

U této metody pacient provádí jen ty kroky činnosti, které zvládne sám nebo s pomocí kompenzační pomůcky. Ostatní kroky činnosti dělá druhá osoba, nebo terapeut. Tento způsob nácviku všedních denních aktivit je lepší, než aby celou činnost prováděla druhá osoba, nebo terapeut a pacient se na ní vůbec nepodílel. Zvyšuje se tím motivace, aby se naučil kroky, které zatím nebyl schopen provést, a zároveň se udržují jeho zbylé schopnosti.

Zpětné řetězení kroků činnosti

V případě této metody terapeut podporuje pacienta až do posledního kroku činnosti. Ten potom provede pacient samostatně, a když krok zvládne, přidává si postupně další kroky. Při nácviku terapeut následně snižuje asistenci, dokud pacient neprovede danou činnost sám.

Řetězení kroků činnosti vpřed

Jedná se o opačný postup než u zpětného řetězení. Nejprve pacient provádí první krok dané činnosti, pak druhý, než se naučí všechny kroky tak, jak mají jít ve správném pořadí.

Nápovědy a pobídky

Při nácviku všedních denních aktivit může terapeut nebo druhá osoba použít řadu nápověd, pobídek a to buď před, v průběhu nebo po provedení aktivity. Terapeut používá verbální, nonverbální, fyzické nápovědy anebo i jejich kombinace. Nápovědy, jako jsou např. plánky, obrázky, značky, barevné označení a další, mohou být rozestavěné i v prostoru. Při nácviku všedních denních aktivit postupně terapeut ubírá množství nápověd. (Krivošíková, 2011)

Jak provádět nácvik oblékání?

U osob, kde je omezen rozsah pohybu, je hlavním problémem dosáhnout na předměty a potřebné oblečení a také je problém s úklonem do strany a předklonem. Proto je velmi důležité použití kompenzačních pomůcek. Při snížené svalové síle jsou postupy i pomůcky v nácviku oblékání podobné. U osob s poruchou koordinace je při nácviku

oblékání problémem stabilita horních i dolních končetin a také rychlý nástup únavy. Doporučuje se oblékání provádět vsedě. U osob, které při oblékání využívají pouze jednu ruku (např. CMP, neuropatie, amputace) se doporučuje oblékat se vsedě na pevné židli s opěrkami nebo na zabrzděném vozíku. U oblékání platí pravidlo, že se obléká jako první postižená končetina a při svlékání se začíná nepostiženou končetinou.

Základní postup oblékání košile, bundy, halenky varianta A

- a) položit košili, bundu nebo halenu na klín, vnitřní stranou nahoru, límec směřuje k tělu sedící osoby
- b) rukáv na postižené straně dostatečně rozevřít a přisunout co nejbliže k postižené straně
- c) zdravou rukou vzít tu postiženou a vložit ji do rukávu
- d) natahovat rukáv až k ramennímu kloubu
- e) zdravou rukou vzít okraj límce košile, bundy nebo halenky na zdravé straně, předklonit se a přetáhnout košili, bundu nebo halenu kolem těla směrem ke zdravé straně
- f) obléct rukáv na zdravé straně
- g) upravit si košili, bundu nebo halenu pro zapínání
- h) zapnout knoflíky nebo zapnout zip na košili, bundě nebo halence

Základní postup svlékání košile, bundy, halenky varianta A

- a) rozepnout košili, bundu nebo halenu a spustit z ramen
- b) mírně se předklonit a svléknout rukáv na nepostižené straně
- c) nechat spustit košili, bundu nebo halenu na postiženou stranu a zdravou rukou vytáhnout postiženou ruku z rukávu

Postup oblékání košile, bundy, halenky varianta B

- a) kroky a-d jsou stejné jako u předchozího způsobu
- e) zdravou ruku vložit do rukávu na zdravé straně a zvednutím ruky ji natáhnout nad loket
- f) zdravou rukou vzít zadní stranu košile, bundy nebo halenky od okraje k límci
- g) předklonit se a přetáhnout košili přes hlavu
- h) zdravou rukou upravit košili, bundu nebo halenu k zapínání
- i) zapnout knoflíky nebo zip

Postup svlékání košile, bundy, halenky varianta B

- a) rozepnout košili, bundu nebo halenu a předklonit se
- b) nepostiženou rukou uchopit límec nebo košili, bundu, halenu nahoře, sklonit hlavu a tahem přes hlavu svléct
- c) vytáhnout ruku z rukávu na nepostižené straně a poté na postižené

Základní postup oblékání trika, tílka, svetru

- a) položit triko, tílko nebo svetr na klín, výstřihem na kolena
- b) postiženou ruku zasunout s pomocí zdravé ruky do rukávu
- c) předklonit trup a postiženou ruku dát mezi nohy
- d) navléct si rukáv až k rameni
- e) zdravou ruku zasunout do druhého rukávu a uchopit zadní část trika, tílka nebo svetru a převléknout přes hlavu
- f) dokončit obléknutí ve vzpřímené poloze

Základní postup svlékání trika, tílka, svetru

- a) uchopit zdravou ruku límeček za krkem
- b) přetáhnout triko, tílko nebo svetr přes hlavu
- c) vytáhnout zdravou ruku z rukávu
- d) zdravou rukou pomoci postižené ruce z rukávu

Základní postup oblékání kalhot

- a) osoba sedí na pevné židli nebo na vozíku
- b) předklonit se, nepostiženou rukou vzít postiženou nohu kolem kotníku nebo za okraj ponožky, zvednout ji a přehodit přes koleno nepostižené nohy
- c) natáhnout jednu nohavici na postiženou nohu až po koleno
- d) nepostiženou rukou vzít kotník nebo okraj ponožky na postižené straně a postavit nohu na podložku
- e) natáhnout druhou nohavici na nepostiženou nohu
- f) postupně natahovat kalhoty na obou stranách až ke kyčlím
- g) postiženou rukou zachytit horní okraj kalhot (nebo vsunout ruku do kapsy na postižené straně) a postavit se; sedící pacient (při poruchách rovnováhy nebo je-li na vozíku) se vzepře o nepostiženou nohu, která je celou plochou na podložce a nadzvedne hýždě; nepostiženou rukou natáhnout kalhoty až nahoru
- h) natáhnout si kalhoty a zapnout je ve stoji nebo vsedě

Postup při svlékání kalhot

- a) rozepnout kalhoty, ve stoji je nechat spustit k zemi
- b) posadit se a svléci nohavici z nepostižené nohy
- c) překřížit nohy (postižená noha přes nepostiženou) a svléci zdravou rukou nohavici na postižené straně, poté položit postiženou nohu zpátky na podložku

Postup při oblékání spodního prádla i ponožek je podobný jako u kalhot. Je důležité oblékání provádět vsedě v předklonu. U oblékání ponožek si pacient ponožku obléká nepostiženou horní rukou (ponožku roztahuje palcem, ukazovákem a prostředníkem) nebo k oblékání využije navlékač ponožek. U hemiplegie je podstatné nacvičovat oblékání a svlékání dolní poloviny těla s překřížením dolních končetin. U osob, které používají pouze jednu ruku, je vhodné vytnout se obuvi s tkaničkami a spíše použít elastické tkaničky nebo suchý zip. (Krivošíková, 2011)

Částečná aktivita pacienta

Při využití této metody u oblékání nebo svlékání pacient provede jen ty kroky činnosti, které zvládne samostatně nebo s pomocí nějaké kompenzační pomůcky. Zbylé kroky provede druhá osoba. Například při oblékání košile bude schopen zvládnout podle postupy všechny kroky až do kroku e, kdy mu bude činit problém s přetáhnutím košile na zdravou stranu. Tento krok za něj provede terapeut nebo druhá osoba. Poté bude schopen si košili sám navléci, ale nezapne si knoflík z nějakého důvodu, například z důvodu poruchy jemné motoriky. Když uvedu jako další příklad oblékání kalhot, tak pacient bude schopen učinit krok, kdy si sedne na židli. Předklonit se a přehodit postiženou nohu na nepostižené koleno bude problém, stejně jako natáhnout nohavici. Tyto kroky opět provede druhá osoba. Další kroky činnosti provede samostatně až na poslední krok, kdy si nedokáže třeba zapnout knoflík.

Zpětné řetezení kroků činnosti

U této metody pacient vyžaduje asistenci, až do posledního kroku činnosti, ten poté provede zcela sám. Následně dochází ke snížení asistence. Při oblékání košile to znamená, že všechny kroky až na upravení se a zapnutí, provádí terapeut, popřípadě jiná osoba. To samé platí i u oblékání kalhot, pacient zvládne natáhnout si kalhoty a zapnout je.

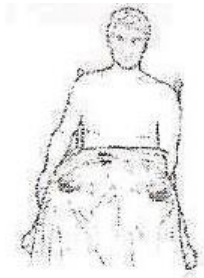
Řetězení kroků činnosti vpřed

Zde je to opačné než v předchozí metodě. Pacient nejdříve provádí první krok činnosti, poté druhý, než se naučí všechny tak, jak mají správné jít po sobě. Uvedu opět příklad na oblékání košile. Pacient je schopen položit si košili na klín, vnitřní stranou nahoru tak, aby límec směřoval k tělu. Další kroky už není schopen provést samostatně. To samé platí i u oblékání kalhot. Pacient zvládne předklonit se a dát postiženou nohu na nepostiženou, ale už mu činí problém natažení nohavice.

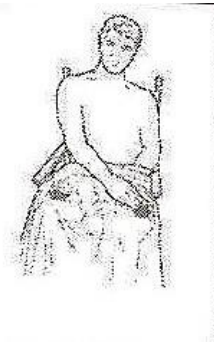
Pobídky a nápovědy

Dále, čeho lze při nácviu využít, jsou různé nápovědy a pobídky. Je možné využít jednak verbální, nonverbální, fyzickou nápovědu, anebo také nápovědu obrázkovou. Této metody, a konkrétně obrázkové nápovědy, je vhodné využít u pacientů s kognitivním deficitem.

Obrázková nápověda oblékání košile varianta A



a)



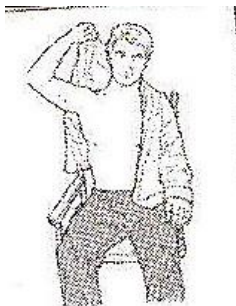
b)



c)



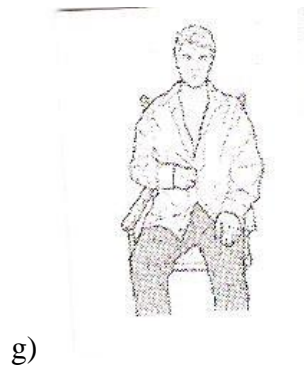
d)



e)



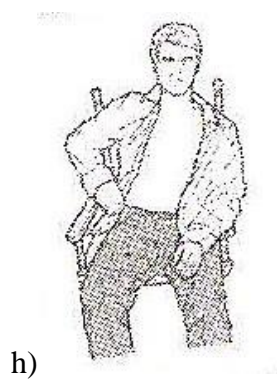
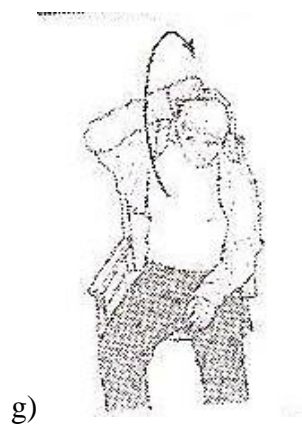
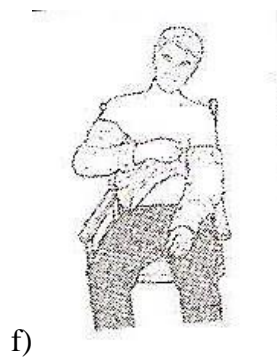
f)



Zdroj: Krivošíková, 2011

Obrázková nápověda oblékání košile varianta B

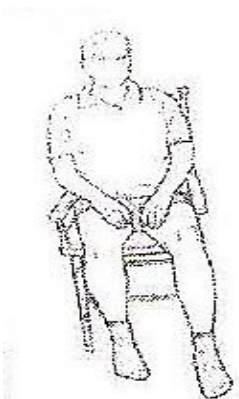
Kroky a-d jsou stejné jako ve variantě A



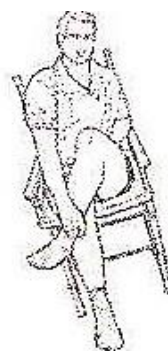
Zdroj: Krivošíková, 2011

Obrázková nápověda oblékání kalhot

a)



b)



c)



d)



e)

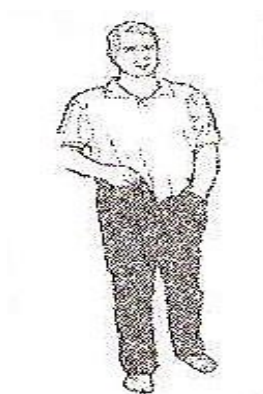


f)



g) bez obrázku

h)



Jak se nacvičuje jedení (příjem jídla a tekutin)?

Při nácviku jedení je důležitá poloha, což znamená vzpřímený sed s opřeným předloktím o stůl a ploškami v celé ploše v kontaktu s podložkou. U pacientů s omezeným rozsahem pohybu a problémy s úchopem a manipulací se při nácviku jídla využívají různé upravené příbory se zvětšenou, prodlouženou nebo zakřivenou rukojetí. Také existují různé varianty upravených lžiček s pravým či levým zakřivením a různým úhlem otočení, které kompenzují omezenou supinaci předloktí. Dále lze využít třeba kombinaci vidličky a nože v jednom. U osob, které mají poruchu koordinace, se doporučuje dodržet správný sed s opřením o předloktí a pohybem v distálních částech kvůli stabilizaci horní končetiny. Také je podstatné použít protiskluznou podložku a upravené talíře se zvýšeným okrajem a šikmým dnem. Při pití se využívají hrnky s těžším dnem nebo v kombinaci s brčkem a víčkem. Velký problém činí krájení jídla, kde u masa je dostačující použít zaoblený nůž nebo speciální prkénko, kde se dá maso napíchnout. Doporučuje se použít tzv. „kolébavé“ pohyby v zápěstí, než-li předozadní. Při nácviku krájení lze využít terapeutickou hmotu, která se dá na internetu zakoupit. (Krivošíková, 2011)

Postup při jedení pomocí lžice

- a) Lžící uchopit do postižené ruky
- b) Nabrat sousto a dát do úst

Postup při krájení masa

- a) Připravit si nůž, vidličku, prkénko a maso
- b) Nepostiženou rukou vzít vidličku a napíchnout maso a postiženou rukou vzít nůž a pomalu krájet od sebe a k sobě
- c) Po ukrojení kousku masa, odložit nůž a postiženou rukou vzít vidličku
- d) Napíchnout kousek masa a dát do úst

Částečná aktivita pacienta

Při využití této metody u nácviku jedení popřípadě krájení pacient provede jen ty kroky činnosti, které zvládne samostatně nebo pomocí nějaké kompenzační pomůcky. Zbylé kroky provede druhá osoba nebo terapeut. Například při krájení masa bude schopen zvládnout podle postupu krok jedna, kdy si připraví veškeré potřebné věci, ale bude mu

činit problém samotné krájení. Tento krok za něj provede terapeut nebo druhá osoba. Poté bude schopný odložit nůž, vzít vidličku do postižené ruky, ale neprovede napichnutí.

Zpětné řetezení kroků činnosti

U této metody pacient vyžaduje asistenci, až do posledního kroku činnosti, ten poté provede zcela sám. Následně dochází ke snížení asistence. No znamená, že u krájení nožem, bude schopen napíchnout kousek masa a dát do pusy. Zbylé kroky provede druhá osoba nebo terapeut.

Řetězení kroků činnosti vpřed

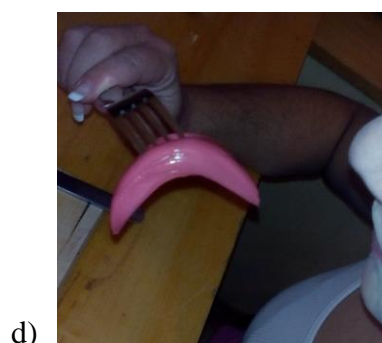
Zde je to opačné než v předchozí metodě. Pacient nejdříve provádí první krok činnosti, poté druhý, než se naučí všechny tak, jak mají správné jít po sobě.

Pobídky a nápovědy

Dále, čeho se dá při nácviku využít, jsou různé nápovědy a pobídky. Je možné využít jednak verbální, nonverbální, fyzickou nápovědu, anebo také nápovědu obrázkovou. Této metody, a konkrétně obrázkové nápovědy, je vhodné využít u pacientů s kognitivním deficitem.

Obrázková nápověda při krájení nožem

(místo masa je použita terapeutická hmota)



Zdroj: vlastní

Jak se nacvičuje osobní hygiena?

U osob s omezením pohybu a snížení svalové síle se používají hřebeny s prodlouženou rukojetí, při čištění zubů se doporučují elektrické zubní kartáčky a při holení elektrické holicí strojky. Při poruchách koordinace je při česání, holení, mytí obličeje nebo čištění zubů vhodné použít zátěžové manžety na předloktí, které zajistí větší stabilitu horní končetiny. (Krivošíková, 2011)

Základní postup při čištění zubů

- a) postiženou rukou zapnout kohoutek a natočit vodu do kelímku
- b) nepostižená rukou držet zubní kartáček a postiženou rukou vytlačit pastu na zubní kartáček
- c) nepostiženou rukou otevřít kohoutek vody a postiženou rukou vzít kartáček na které je pasta a dát pod vodu
- d) nepostiženou rukou vypnout kohoutek
- e) postiženou rukou provádět samotný proces čištění zubů
- f) nepostiženou rukou vypnout kohoutek
- g) vyplivnout pastu a následně postiženou rukou uchopit kelímek, napít se vody a poté opět vyplivnout

Postup při česání

- a) nachystat hřeben nebo kartáč
- b) vzít hřeben nebo kartáč do postižené ruky
- c) postiženou rukou česat vlasy od temene směrem dolů po celém odvodu hlavy

Částečná aktivita pacienta

Při využití této metody u nácviku hygieny (čištění zubů, česání) pacient provede jen ty kroky činnosti, které zvládne samostatně nebo pomocí nějaké kompenzační pomůcky. Zbylé kroky provede druhá osoba nebo terapeut.

Například při čištění zubů bude činit problém dát si zubní pastu na kartáček z důvodu nějakého omezení, například z důvodu snížené svalové síle. Další kroky zvládne zcela sám, ale opět bude shledávat problém v uchopení kelímku. Takže druhá osoba či terapeut vykonají kroky činnosti za něj.

Zpětné řetezení kroků činnosti

U této metody pacient vyžaduje pomoc, až do posledního kroku činnosti, ten poté provede zcela sám. Následně dochází ke snížení pomoci od druhé osoby. Při čištění zubů to znamená, že všechny kroky až na poslední a to je vyplivnutí pasty, uchopení kelímku, napití se vody a následnému vyplivnutí, provádí terapeut či jiná osoba.

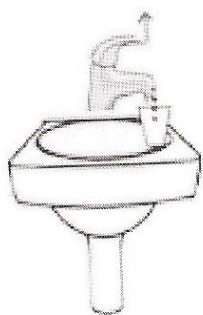
Řetězení kroků činnosti vpřed

Zde je to opačné než u metody předchozí. Uvedu opět příklad na čištění zubů. Je schopen zapnout kohoutek a natočit vodu do kelímku, ale při dalších úkonech vyžaduje pomoc. Při dalším nácviku provádí druhý krok, poté třetí, než se naučí všechny tak, jak mají jít ve správném pořadí.

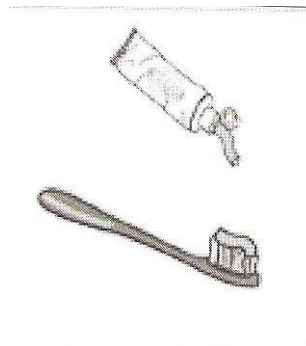
Pobídky a nápovědy

Dále, čeho se dá při nácviku využít, jsou různé nápovědy a pobídky. Je možné využít jednak verbální, nonverbální, fyzickou nápovědu, anebo také nápovědu obrázkovou. Této metody, a konkrétně obrázkové nápovědy, je vhodné využít u pacientů s kognitivním deficitem.

Obrázková nápověda při čištění zubů

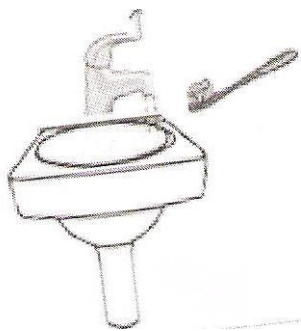


a)



b)

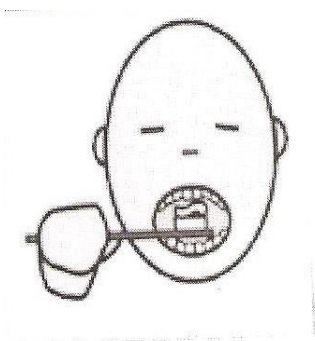
c)



d)



e)



f)



g)



Zdroj: <http://bartolomej.mujblog.info/hracky-a-pomucky/hygienicke-navyky-postupy-na-obrazcich>

Obrázková nápověda při česání



Zdroj: vlastní

Kompenzační pomůcky

Kompenzační pomůcka je taková ortopedicko – protetická pomůcka, která není s člověkem trvale spojena. Při správném používání umožňuje pacientovi určitou funkci, jakou by bez ní nebyl schopen provést nebo by ji provedl ale s výraznými obtížemi. Kompenzační pomůcky doporučuje ergoterapeut a předepisuje lékař. Existuje široká škála nejrůznějších pomůcek ať už pro sebeobsluhu (oblékání, obouvání, osobní hygiena, sebesycení), úpravu prostředí nebo pro resocializaci (lokomoce, osobní komunikace a vzdělání, sociální činnost, pracovní uplatnění). Níže budou popsány pomůcky pro sebeobsluhu. (Kubínková, Křížová, 1997)

Pomůcky k sebesycení

Při těžkých poruchách funkce horních končetin, hlavně úchopů, jsou kompenzační pomůcky indikovány. Mohou to být například otvírák plechovek, stolní otvírač sklenic, ergonomický nůž, různé příbory ať už příbor nastavitelný nebo s anatomicou rukojetí, kuchyňské prkénko, hrnek s výhřezem pro nos, talíře s vyvýšeným okrajem a spousta dalších. (Klusuňová, Pitnerová 2014)



a)



b)



c)



d)

Zdroj: <http://ortoservis.cz/pages/pomucky-denni-potreby/pomucky-denni-potreby.php#osobni-hygiena>

Pomůcky k oblékání a obouvání

Nejčastěji jsou používány navlékače ponožek, podavače, zapínače at' už knoflíků nebo zipů, anebo dlouhé lžíce na obouvání. Problémy s oblékáním se také řeší vhodnou volbou oděvu (volné oděvy nebo úplety) a jejich úpravou (uzávěry s poutky nebo suché zipy). U obuvi je vhodné použít suchý zip, tkaničky elastické nebo samozavazovací. (Klusuňová, Pitnerová 2014)



Zdroj: <https://www.dmapraha.cz/katalog/hygiena/page1/?norefresh=YES>

Pomůcky pro osobní hygienu

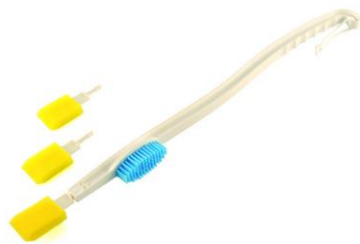
Nejčastěji jsou využívány různé kartáče nebo hřebeny s prodlouženou rukojetí, protiskluzná podložka do vany, mycí houba s prodlouženou rukojetí nebo sedačka do vany. Mezi další pomůcky můžeme zařadit houbu meziprstní s kartáčkem, držák na toaletní papír nebo kartáč na mytí nohou.



a)



b)



c)



d)

Zdroj: <https://www.dmapraha.cz/katalog/hygiena/page1/?norefresh=YES>