

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie



Monika Vadkertiová

**Mapování informovanosti o možnosti domácí fyzioterapie u osob po
získaném poškození mozku**

Mapping people's awareness of possibility of home physiotherapy after
acquired brain damage

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Tereza Chalupská

Konzultant: Mgr. Anna Krulová

Praha, rok 2019

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. Tereze Chalupské a konzultantce paní Mgr. Anně Krulové za vedení, poznámky, připomínky, podněty a nápady, které mi pomáhaly při tvorbě mé bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat všem lékařům, staničním sestřám a fyzioterapeutům, kteří mi pomáhali v procesu hledání vhodných pacientů na odděleních. Samozřejmě děkuji všem zúčastněným respondentům, kteří souhlasili s vyplněním dotazníku a s domácí návštěvou, bez nich by realizace praktické části mé práce nebyla možná.

V neposlední řadě patří poděkování fyzioterapeutce Mgr. Tereze Judlové, která mi během osobního rozhovoru objasnila aktuální situaci s domácí fyzioterapií.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

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

V Praze, 15. 4. 2019

Monika Vadkertiová

Podpis studenta:

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

VADKERTIOVÁ, Monika. *Mapování informovanosti o možnosti domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku* [Mapping people's awareness of possibility of home physiotherapy after acquired brain damage]. Praha, 2019. 74 s., 4 přílohy. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce: Mgr. Tereza Chalupská

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno, příjmení: Monika Vadkertiová

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Chalupská

Konzultant práce: Mgr. Anna Krulová

Název bakalářské práce: Mapování informovanosti o možnosti domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku

Moje bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část obsahuje informace zejména o cévní mozkové příhodě, informace o následné rehabilitaci a také o domácí fyzioterapii.

Cévní mozková příhoda patří k nejčastějším získaným poškozením mozku a právě po ní zůstává mnoho pacientů s trvalými následky v domácím prostředí. Fyzioterapie je jedním ze základních prvků neurorehabilitace těchto pacientů. Největší snahou fyzioterapeutů u těchto osob je zvýšení mobility na nejvyšší možnou úroveň, navrácení k soběstačnosti a tím snížení závislosti na druhých osobách. Domácí fyzioterapie má u těchto pacientů rozhodně velký přínos ve zvýšení kvality života.

Hlavním cílem praktické části mé práce je zmapovat informovanost osob po získaném poškození mozku, po propuštění, hlavně o možnosti domácí fyzioterapie. Praktická část je realizována formou anonymního dotazníku pro tyto osoby. Výsledek mého průzkumu ukázal, že víc než polovina mnou oslovených respondentů neměla informaci o možnosti využít domácí fyzioterapii.

Klíčová slova: domácí fyzioterapie, propuštění pacienta, informovanost pacientů, poškození mozku, cévní mozková příhoda

ABSTRACT

Title: Mapping people's awareness of possibility of home physiotherapy after acquired brain damage

My bachelor's thesis consists of a theoretical and a practical part. The theoretical part contains information about stroke, about subsequent rehabilitation and about home physiotherapy.

Stroke is one of the most common acquired brain damages and many patients just after the stroke remain at home with permanent consequences. Physiotherapy is one of the basic elements of neurorehabilitation of these patients. The greatest effort of physiotherapists for these persons is to increase mobility to the highest possible level, return to self-sufficiency and reduce dependence on others. Home physiotherapy has a great benefit in improving the quality of life of these patients.

The main theme and aim of the practical part is to map the awareness of people after acquired brain damages, after release and mainly about the possibility of home physiotherapy. The practical part is realized in the form of an anonymous questionnaire for these persons. The result of my survey showed that more than half of the interviewed respondents did not have information of the possibility of using home physiotherapy.

Key words: home physiotherapy, discharging patients, patient's awareness, brain damage, stroke

Obsah

Úvod	10
1 TEORETICKÁ ČÁST	12
1.1 Cévní mozková příhoda.....	12
1.1.1 Patofyziologie a etiologie	12
1.1.2 Epidemiologie, rozdělení a prognóza	13
1.1.3 Rizikové faktory vzniku a klinické příznaky CMP	14
1.1.4 Diagnostika a následná léčba CMP	15
1.1.5 Následky a komplikace CMP	16
1.1.6 Polohování a pomůcky pro chůzi u pacienta po CMP.....	18
1.1.7 Režimová a léčebná opatření	19
1.1.8 Domácí program cvičení, strečing a assessment	20
1.2 Nádory a úrazy mozku.....	21
1.3 Rehabilitace po poškození mozku	21
1.3.1 Složky komplexní rehabilitace.....	22
1.3.2 Možnosti následné rehabilitace.....	26
1.3.3 Fáze rehabilitace po poškození mozku	27
1.3.4 Propouštění a informování pacienta	29
1.4 Domácí fyzioterapie	30
1.4.1 Cíle a role domácí fyzioterapie	31
1.4.2 Možné výhody a nevýhody domácí fyzioterapie.....	31
1.4.3 Domácí fyzioterapie ve světě.....	33
1.4.4 Domácí fyzioterapie v České republice	34
2 PRAKTICKÁ ČÁST	36
2.1 Cíle práce.....	36
2.2 Metody zpracování bakalářské práce.....	36
2.2.1 Oblast průzkumu.....	37

2.2.2	Cílová populace	38
2.2.3	Kritéria výběru.....	38
2.2.4	Sběr dat	38
2.2.5	Etická hlediska bakalářské práce	39
2.3	Výsledky vyhodnocení dotazníků	39
2.4	Zpracování kazuistiky.....	43
2.4.1	Kazuistika č. 1.....	43
3	Diskuze	52
4	Závěr	57
5	Seznam použité literatury.....	58
6	Seznam obrázků, grafů a tabulek	66
6.1	Obrázky	66
6.2	Tabulky.....	66
7	Seznam příloh	67
7.1	Příloha č. 1: Index Barthelové	68
7.2	Příloha č. 2: Dotazník	69
7.3	Příloha č. 3: Informovaný souhlas pacienta s dotazníkem	71
7.4	Příloha č. 4: Informovaný souhlas pacienta s kazuistikou.....	72
8	Seznam zkratk	73

Úvod

Hlavními tématy mé bakalářské práce v teoretické části jsou získané poškození mozku, následná rehabilitace a domácí fyzioterapie. V praktické části se věnuji mapování informovanosti, především o možnosti domácí fyzioterapie u osob po poškození mozku.

Mým impulzem pro výběr tohoto tématu bakalářské práce byl fakt, že o domácí fyzioterapii jsem toho moc neslyšela a tedy byla to příležitost nastudovat něco nové a pro mě neznámé. Další motivací bylo to, že práce v rámci domácí fyzioterapie mě láká i do budoucna.

Důležitost fyzioterapie ve vlastním sociálním prostředí vidím v tom, že je mnoho imobilních pacientů, nejen s neurologickými diagnózami, kteří jsou dlouhodobě v domácím prostředí a potřebovali by pravidelnou fyzioterapii. Ovšem kvůli úplné, nebo částečné imobilitě nejsou schopni samostatně pravidelně docházet do ambulance a většina z nich nepotřebuje hospitalizaci.

Konkrétně u osob po CMP je pravděpodobnost, že se pacient z nemocnice dostane zpět do domácího prostředí, poměrně velká. Přibližně 80% pacientů se v ČR do 6 měsíců vrací zpět do domácího prostředí (Feigin, 2007). Ze všech náhlých CMP se jen 25% pacientů úplně zotaví a zůstane bez následků. Zbytek pacientů prožívá s lehkým až těžkým postižením (Lippertová-Grünerová, 2015). Nejvíce zastoupenou diagnózou, hlavně v domácí péči, je centrální hemiparéza po cévní mozkové příhodě (Betlachová, et al., 2013). Podle mého názoru je tedy informovat tyto pacienty o možnosti domácí fyzioterapie aktuální a žádoucí. Na základě těchto poznatků jsem si stanovila hlavní cíl pro praktickou část bakalářské práce, který uvádím níže.

Moje bakalářská práce se skládá ze dvou částí, a to z části teoretické a praktické. Teoretická část mé bakalářské práce obsahuje informace o získaném poškození mozku, hlavně poznatky o nejčastějším získaném poškození mozku, tedy o CMP (UNIFY ČR, 2015). V jednotlivých kapitolách rozebírám, jaké jsou rizikové faktory vzniku, etiologie, epidemiologie, prognóza, následky a komplikace iktů. Uvádím i následnou organizaci rehabilitace a v malé míře složky komplexní rehabilitace těchto osob. Popisuji fáze a dostupné možnosti rehabilitace v ČR. V další části se stručně zabývám problematikou propuštění a

informování pacientů v České republice. Okrajově se věnuji i popisu následků u mozkových traumat, jako dalšího získaného poškození mozku. Poměrně velká část teoretické části patří popisu domácí fyzioterapie, uvádím také popis situace s domácí fyzioterapií v České republice.

Při zpracování informací vycházím z dostupných publikací, článků a webových stránek popisujících danou problematiku. Kvůli potřebě doplnit aktuální informace o domácí fyzioterapii, jsem se osobně setkala s fyzioterapeutkou provádějící domácí fyzioterapii.

Praktická část je věnována mapování informovanosti osob po získaném poškození mozku. V rámci praktické části je mým hlavním cílem zmapovat informovanost těchto osob, především o možnosti domácí fyzioterapie. Dalším cílem praktické části je zjistit informovanost o cvičení, kompenzačních pomůckách, režimových opatřeních a také o doporučeních k úpravám domácího prostředí po propuštění těchto osob.

Pro zmapování informovanosti jsem využila dotazníky, které jsem dávala pacientům po propuštění v jejich domácím prostředí. Respondenty do průzkumu jsem oslovovala převážně na neurologických odděleních. K praktické části jsem vytvořila kromě dotazníku také kazuistiku, v rámci které bylo mým cílem podrobněji zjistit informovanost pacienta po propuštění do domácího prostředí ve výše uvedených oblastech.

Na začátku mého průzkumu jsem si stanovila hypotézu, že většina pacientů (více než 50%) nebude po propuštění informovaná o možnosti využití domácí fyzioterapie. Výsledek mého průzkumu ukázal, že 12 z 22 oslovených osob o této možnosti informována nebyla.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Cévní mozková příhoda

Poškození mozku můžeme rozdělit na vrozené a získané. Mechanizmy získaného poškození mozku během života mohou být úrazové – traumatické a neúrazové. Mezi neúrazové příčiny patří v největším zastoupení cévní mozková příhoda (CMP). Další příčiny získaného poškození mozku jsou degenerativní, metabolické, zánětlivé, demyelinizační, infekční nebo nádorová onemocnění (Ambler, 2011).

Cévní mozková příhoda je podle kritérií Světové zdravotnické organizace (WHO) definována jako rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového poškození mozku, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti.

CMP je nejčastější získané poškození mozku. Následky jako spasticita, paréza nebo neglect syndrom vyžadují komplexní a intenzivní neurorehabilitaci, která začíná ideálně již dvacet čtyři hodin po ischemii mozku v případě ischemické CMP (Lippertová-Grúnerová, 2015).

1.1.1 Patofyziologie a etiologie

CMP (iktus, mrtvice) může vzniknout buď ischemií mozku, nebo krvácením v mozku. Podle toho se dělí na ischemické a hemoragické CMP.

Ischemie je náhlá, nebo se vyvíjí postupně. Podle příčiny může jít o ischemii trombotickou, nebo embolickou, podle toho, zda se céva v mozku zúžila, či úplně ucplala trombem, nebo embolem. Příčinou ischemie mozku může být i nedostatek kyslíku v krvi, snížený přívod, či snížený odtok krve. Nejcitlivější na prostředí bez kyslíku jsou bazální ganglia a kůra, tedy velmi důležité oblasti mozkové tkáně (Bártová, 2015).

Ischemie lokální i globální vzniká stenózou, nebo úplným uzavřením cévy, a tím dojde k snížení perfuze v dané oblasti mozku. Nejčastější příčinou stenózy jsou lokální trombotické změny ve stěně cév (Lippertová-Grúnerová, 2015).

Hemoragické CMP vznikají rupturou cévy, tedy dojde ke krvácení. Krvácení v mozku se dá rozdělit na dva základní typy a to na intra cerebelární krvácení a subarachnoidální krvácení. Ve většině případů jde o intra cerebelární krvácení po těžkém poranění mozku, často spolu s frakturami lebky. Krvácení v mozku může být zapříčiněno antikoagulační léčbou, nebo arteriovenózní malformací (American heart association, 2015). Hemoragie vzniká obvykle rychleji než ischemie a postihuje nejčastěji capsulu internu, a také bazální ganglia. Častou příčinou hemoragické CMP bývá u starších osob hypertenze. U mladších jedinců dochází ke krvácení spíše z arteriálních aneuryzmat (Bártová, 2015).

1.1.2 Epidemiologie, rozdělení a prognóza

Nejčastější získané poškození mozku je právě CMP, s incidencí v České republice přibližně 400 pacientů na 100 000 obyvatelů (UNIFY ČR, 2015).

Nejčastější věk pacientů hospitalizovaných s CMP v letech 2003 až 2010 byl 70 až 79 let (ÚZIS ČR, 2012). Ve střední Evropě je výskyt náhlé CMP přibližně 3,5-5,5 osob na 1000 obyvatel ročně (Lippertová-Grünerová, 2015). Celkově v Evropě každý rok utrpí 1,1 milionů obyvatel CMP a z toho 80 % tvoří ischemické CMP (Béjot, et al., 2016).

Podle časového hlediska vývoje příznaků, můžeme mozkové ischemie rozdělit na tranzitorní ischemickou ataku (TIA), při které všechny příznaky úplně vymizí do 24 hodin. Dalším typem je reverzibilní ischemický neurologický deficit (RIND), u kterého příznaky přetrvávají déle než 24 hodin, ale ne víc než 3 týdny od diagnostikování CMP. O pokračující (progredující) CMP mluvíme, pokud se příznaky stále vyvíjí. Posledním typem je dokončená (kompletní) ischemická CMP pokud se už příznaky dále nerozvíjí (Ambler, 2011).

Z celkového počtu náhlých CMP se jen 25% pacientů úplně zotaví, zbytek pacientů zůstane s lehkým až těžkým postižením, a tedy jsou odkázáni na péči nebo dojde k úmrtí. K úmrtí pacienta dochází většinou buď během prvních třech měsíců, nebo pak během prvního roku po náhlé CMP. V posledních letech se celkové přežití a prognóza pacientů výrazně zlepšila a mortalita v rozvinutých krajinách dosahuje jen 15% (Lippertová-Grünerová, 2015).

1.1.3 Rizikové faktory vzniku a klinické příznaky CMP

Rizikové faktory pro vznik CMP jsou neovlivnitelné a ovlivnitelné. Mezi faktory ovlivnitelné ze strany pacienta patří hypertenze, která bývá hlavní příčinou vzniku krvácení mozku. Hypertenze zvyšuje pravděpodobnost vzniku CMP o 30 až 40%. Dalším rizikovým faktorem je kouření poškozující cévní stěnu. Další faktory jako obezita, nedostatek pohybu, diabetes mellitus, hypercholesterolemie, hyperlipidémie, spánkové apnoe, vysoký příjem alkoholu a abúzus drog může pacient také ovlivnit (Kalina, 2008).

Výskyt hlavních rizikových faktorů (hypertenze, dyslipidemie, diabetes mellitus) je u pacientů v ČR po ischemické CMP častější, než je uváděno v literatuře. „Tento nepříznivý rizikový profil může být hlavní příčinou vyšší incidence ischemických CMP i vyššího počtu recidiv“ (Kalita, et al., 2013).

Neovlivnitelné faktory jsou arteriovenózní malformace mozku, proběhlá CMP nebo TIA v osobní anamnéze, věk, rasa, pohlaví (ženy mají vyšší riziko), vady na srdci a také genetika (American Heart Association, 2017).

Příznaky CMP je důležité rozeznat a včas poskytnout pacientovi první pomoc. Mezi první příznaky a projevy, tzv. triád hlavních příznaků, patří náhlá slabost jedné končetiny, nebo celé poloviny těla. Pokles ústního koutku, náhle vzniklé problémy s řečí, problémy s artikulací, s porozuměním nebo problémy se zrakem. Buď dvojité vidění, nebo poruchy vidění poloviny zorného pole. U některých pacientů se objeví náhlá, silná, atypická bolest hlavy bez zjevné příčiny, závratě, nauzea, zvracení, porucha vědomí (sommolence, sopor až koma). Někdy se vyskytuje porucha čítí nebo ztráta rovnováhy (Věstník MZ ČR 10/2012).

Rychlost, jakou se pacient dostane do nemocnice, je zásadní pro prognózu následků CMP. „Lidé s mrtvicí, kteří se do nemocnice dostanou do hodiny od jejího začátku, mají 50 až 70% naději na úplné vyléčení, u pacientů, kteří do nemocnice dorazí o pět hodin později, je tato šance už jen 20%“, upozorňuje MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., předseda Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti Jana Evangelisty Purkyně (Tomek, 2015).

U pacientů s podezřením na CMP je následný postup převozu upraven věstníkem. Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR číslo 2 z roku 2010 definuje rozdělení specializovaných pracovišť pro pacienty se suspektní CMP. První úroveň tvoří komplexní

cerebrovaskulární centra (KCC), která zajišťují komplexní diagnostiku a rychlou léčbu, zejména intravenózní trombolýzu a dále včasnou rehabilitaci. Druhým stupněm jsou iktová centra a třetím stupněm je ostatní cerebrovaskulární péče, která zahrnuje akutní, lůžková a ambulantní zařízení (Věstník MZ ČR 2/2010).

V České republice existuje 10 Komplexních cerebrovaskulárních center a 23 Iktových center (Věstník MZ ČR 8/2010).

1.1.4 Diagnostika a následná léčba CMP

Základním diagnostickým kritériem CMP jsou klinické příznaky. Dále je rozhodující neurologické vyšetření a ze zobrazovacích metod hlavně MRI a CT. V případě, že se pacient dostane včas do nemocnice, diagnostika zahrnuje i odebrání anamnézy, či vyšetření krve (American Heart association, 2018).

Nejběžnější zobrazovací metoda je CT, často se používá i MRI, která detekuje a zobrazí mozkový infarkt dříve než CT a je také senzitivnější. Mezi další vyšetřovací metody patří angiografie, EEG nebo EMG (Gillen, 2016).

V případě hemoragické CMP jde v léčbě v první řadě o zastavení krvácení. U ischemické CMP je léčba zaměřena na co nejrychlejší obnovení průtoku krve v postižené oblasti mozku. Na obnovení perfuze mozku je možné pacientovi podat trombolýzu do 4,5 hodin od prvních příznaků, operačním řešením je mechanická trombektomie do 6 až 8 hodin po objevení prvních projevů CMP (American Heart Association. 2018).

V pozdější fázi, kdy už je pacientův stav stabilizován, se pak jedná především o léčbu a farmakoterapii následků a ovlivnění sekundárních komplikací CMP. Většina lékařů se zabývá spasticitou a její léčbou (Lippertová-Grünerová, 2015).

K léčbě CMP by rozhodně měla patřit i včasná rehabilitace. „Komplexní léčba spolu s intenzivní rehabilitací výrazně přispívá ke zvýšení míry funkční nezávislosti pacientů a zlepšuje jejich soběstačnost v základních denních činnostech“ (Musilová, et al., 2014).

1.1.5 Následky a komplikace CMP

Následky CMP závisí na tom, která oblast mozku byla poškozena ischemií, nebo krvácením. Poruchy se týkají vědomí, vyšších mozkových funkcí, motoriky, rovnováhy a koordinace, nebo smyslů a somatosenzorického aparátu (Kalina, 2008).

Mezi nejčastější následky po CMP patří motorické poruchy jako spasticita, poruchy rovnováhy, mozečkové syndromy a paréza až plegie. Po motorických poruchách se nejčastěji vyskytují poruchy senzitivních funkcí, poruchy smyslů, dále afázie, agnózie, apraxie, pak poruchy paměti a orientace, dysartrie, deprese a demence (Kalvach, 2010).

U pacientů s následky je z dlouhodobého hlediska nutná i několik let trvající komplexní rehabilitace zabezpečená multidisciplinárním týmem. Jen tak mají pacienti možnost dosáhnout výraznější míru nezávislosti a soběstačnosti v ADL (Brož, et al., 2014).

1.1.5.1 Spasticita

Spasticita je příznak charakteristický pro poruchu horního- centrálního moto neuronu, tedy vzniká při poškození CNS. Definice spasticity je nejpoužívanější dle Lanceho (1980) a popisuje spasticitu jako poruchu svalového tonu ve smyslu hypertonu, charakterizovanu zvýšením tonického napínacího reflexu, které je závislé na rychlosti pasivního protažení (Kaňovský, 2015).

CMP je nejčastější příčina vzniku tzv. centrální spastické parézy. Spastický syndrom na končetinách má různorodé projevy a časem se může vyvíjet a měnit. Existuje základní vzorec postavení v jednotlivých kloubech jako důsledek spasticity, který se objevuje u většiny pacientů jako spastická dystonie a to je addukce, vnitřní rotace ramenního kloubu, flexe loketního kloubu, pronace předloktí a flexe zápěstí i prstů. Palec je často ve flexi a addukci, tedy je v dlani pacienta. Na dolní končetině je nejčastější addukce, vnitřní rotace kyčelního kloubu. Extenze kolene, plantární flexe a inverze nohy. Tento vzorec na DK výrazně limituje vertikalizaci a chůzi pacienta (Švestková, et al., 2017).

Léčba spasticity je možná farmakologicky, konkrétně perorálním podáváním baklofenu, dále intratektální baklofenovou pumpou, lokálními farmaky nebo anestetiky i neurochirurgickými výkony (Švestková, et al., 2017).

Z nefarmakologických a neinvazivních přístupů se pro léčbu spasticity využívají různé fyzioterapeutické a ergoterapeutické koncepty a metody. Jako například Bobath koncept, PNF nebo Vojtův princip: reflexní lokomoce (Švestková, et al., 2017).

1.1.5.2 Paréza, plegie

Dalším problémem pro pacienta kromě spasticity je paréza až plegie. Centrální paréza je označení pro neschopnost svalů určité končetiny k cílené a koordinované aktivitě. Dochází ke zmenšení nebo úplnému vymizení amplitudy pohybu. Podle míry poškození neuronů rozlišujeme buď parézu, nebo plegii. Při paréze může být u pacienta manifestována jen porucha jemné motoriky, porucha akrálního svalstva, nebo nedojde k provedení kompletního pohybu. Při značném poškození více neuronů může následovat až plegie, kdy nedochází k žádnému viditelnému pohybu končetiny (Lippertová-Grünerová, 2005).

1.1.5.3 Mozečkové poruchy

Pokud dojde k ischemii, nebo krvácení v oblasti zadní jámy lebeční, kde je lokalizován mozeček, můžeme u pacienta sledovat typickou mozečkovou symptomatiku.

Hlavním příznakem poškození mozečku je porucha koordinace pohybu zvaná ataxie. Dalšími příznaky jsou dysmetrie, adiadochokinéza končetin, asynergie v prováděných pohybech, intenční tremor při cíleném pohybu a hypotonie svalů. Rozlišujeme dva základní mozečkové syndromy, a to paleocerebelární, který postihuje axiální svaly a proximální svaly končetin, projevuje se hlavně při stožení a chůzi. Syndrom neocerebelární postihuje převážně distální svaly končetin a akrálně jemnou motoriku (Švestková, et al., 2017).

1.1.5.4 Neuropsychologické deficity

U pacientů po CMP se vyskytují i neuropsychologické syndromy a deficity. Nejčastější po poškození mozku jsou poruchy vnímání, orientace, vizuálního vnímání, paměti, pozornosti, sociálního chování, inteligence, afektivity, emocionalita a exekutivních funkcí. Vzniká deprese, zvýšená afektivita, potíže s kontrolováním emocí a poruchy motivace. Deprese vzniká po špatném zpracování následků CMP, ale také bez zjevné příčiny (WHO, 2004).

V období těsně po CMP může být pacient částečně, nebo úplně imobilní a s poruchami vědomí. Z imobilizace plynou komplikace jako dekubity, kontraktury atrofie svalstva, degenerativní změny vaziva, chrupavek, až osteoporóza. K atrofii svalů dochází o 10 až 60% už po 4 týdnech imobilizace (Lippertová-Grünerová, 2015).

1.1.5.5 Kontraktury

Velmi častou komplikací u pacientů po CMP jsou kontraktury, tedy výrazně zkrácené svaly, které omezují pohyb.

Při léčbě kontraktur je důležitá fyzioterapie se zaměřením na protahování a pravidelné polohování, s využitím různých polohovacích dlah a jiných pomůcek. Pokud nepomůže polohování, osvědčenou metodou je sádrování. Používá se hlavně při patologické flexi kolen, loktů, nebo na nohu a zápěstí. Sádrování má mnoho výhod, je poměrně rychlé, levné, neinvazivní, nezatěžuje pacienta a svaly zůstanou funkční pro pozdější rehabilitaci. Sádra se mění přibližně jednou týdně, přičemž se vždy pozice kloubu víc přiblíží k normální pozici. Na loket se volí většinou plastová sádra nebo raději jenom dlaha, aby nedošlo k subluxaci ramene (z důvodu oslabených stabilizátorů ramenního kloubu) (Lippertová-Grünerová, 2015).

1.1.6 Polohování a pomůcky pro chůzi u pacienta po CMP

Je důležité polohovat imobilního pacienta tak, aby se jeho stav nezhoršoval. Při polohování ležícího pacienta dodržujeme všechny obecné zásady, jako například polohování po 2-3 hodinách, fyziologické postavení v kloubech, polohování s antidekubitními pomůckami, a navíc u pacientů po CMP volíme antispastické polohy. Zaměřujeme se především na dodržení osy těla a žádoucího postavení v kloubech. Klouby polohujeme do opačného směru než je spastický tonický vzorec, tedy většinou:

- na HK: do ZR, ABD ramene, EX lokte, SUP předloktí, EX a ABD prstů
- na DK: do mírné FL kyčle, kolene i kotníku (Lippertová-Grünerová, 2015).

Pomůckami v pozdější době rehabilitace při nácvičku chůze jsou hlavně ortézy a dlaha. Pro začátky chůze je často využívaná peroneální dlaha ze spodní strany nohy a ze zadní strany lýtky, která zamezuje padání špičky při chůzi. Dlaha pomáhá držet kotník v 90° úhlu, což

mnoho pacientů po CMP nezvládne. Pro nácvik chůze se samozřejmě využívají také různé vysoká chodítka a hole (Gillen, 2016).

Pomůcky mohou být hrazené ze zdravotního pojištění plně nebo částečně dle sazebníku VZP, a na základě poukazu od lékaře. Dále krajským úřadem práce v místě bydliště na základě žádosti, hrazené nadacemi, nebo samotným pacientem. Levnější variantou jsou například repasované pomůcky (Hejzlarová a Pokorná, 2012).

Vhodný výběr pomůcky by měl pomoci zajistit fyzioterapeut nebo ergoterapeut. V ideálním případě (hlavně pomůcky pro lokomoci) by si měl pacient danou pomůcku vyzkoušet i doma, nebo alespoň v půjčovně pomůcek (Hejzlarová a Pokorná, 2012).

1.1.7 Režimová a léčebná opatření

Léčebná nebo režimová opatření, tzv. léčebný režim, je způsob života záměrně upraven vzhledem k onemocnění a aktuálnímu zdravotnímu stavu. Jsou to konkrétní změny ve výživě, v pohybovém režimu, v pracovních i volnočasových aktivitách. O konkrétních opatřeních vzhledem k onemocnění většinou informuje pacienta ošetřující lékař. Léčebný režim slouží k prevenci komplikací a hlavně recidivy CMP. Je ovšem nutná aktivní participace, motivace pacienta a neustálá podpora a informování o důležitosti léčebného režimu od zdravotnického personálu (Staňková a Walter, 2000).

Mezi doporučení pro pacienta po CMP patří pravidelné kontrolování krevního tlaku a v případě, že je vysoký, snaha o jeho postupné snižování. Dalším doporučením je fyzická aktivita. Ideální je středně intenzivní zátěž aerobního typu, nejlépe každodenní (nejméně 4-5 dnů v týdnu) a 30 minut trvající. Mezi režimová opatření dále patří zákaz kouření, nebo alespoň snížení počtu cigaret za den a zákaz nadměrné konzumace alkoholu. Je doporučena dieta s omezením soli a nasycených tuků a nejsou doporučeny doplňky antioxidantů ani hormonální substituční terapie. Pacientům s vyšší hodnotou BMI je doporučena redukční dieta, s cílem snížit BMI na hodnotu mezi 18,5 a 25.

Dále se doporučuje zmenšení obvodu pasu pod 90 cm u žen, ideálně pod 88 cm a pod 102 cm u mužů. Dále je doporučeno, aby poruchy dýchání ve spánku jako obstrukční

spánková apnoe a také metabolický syndrom a diabetes mellitus, byly léčeny (Kalita, et al., 2008, Škoda, et al., 2016).

1.1.8 Domácí program cvičení, strečing a assessment

Při cvičení je u osob po poškození mozku nutné dodržovat pár zásad i v domácím prostředí. Jen opakovaným, intenzivním a dlouhodobým cvičením je možné vytvořit pozitivní změny v CNS na základě plasticity mozku. Cvičení musí probíhat pravidelně, po CMP to znamená denně a dostatečně dlouhou dobu. Nejefektivnější je ovšem individuální domácí cvičení pacienta spolu s fyzioterapií (Hoskovcová, 2018). Fyzioterapeut mimo jiných metod a technik u pacienta po CMP pomáhá právě s vypracováním individuálního domácího programu cvičení, případně zaučí i rodinu nebo pečovatele (UNIFY ČR, 2015).

Za účelem snížení spasticity svalů a pro prevenci jejich zkrácení je nutné svaly protahovat. K tomu se doporučuje pro pacienty hlavně po CMP prolongovaný strečink. Nejvhodnější formou je edukovat pacienty, jak mohou strečing provádět i sami doma bez pomoci druhé osoby, tedy formou autoterapie (WHO, 2004).

Protahování musí jít směrem do antispastických vzorců, po CMP nejčastěji protahujeme zápěstí do dorzální flexe, ramenní kloub do abdukce a svaly na předloktí (WHO, 2004). Protahování zkrácených svalů by mělo trvat nejméně deset minut pro určenou svalovou skupinu (Hoskovcová, 2018).

Assessment je posuzování deficitů a jejich dopadů na schopnosti pacienta. Hodnocení a testování pacienta je důležité pro stanovení cílů, prognózy a pro plánování samotného rehabilitačního programu. K hodnocení využíváme standardizované testy, škály a výsledky vyšetření. Assessment by měl být prvním krokem v procesu celé rehabilitace (Edwards, 1996, Lippertová-Grúnerová, 2015).

Například k hodnocení samostatnosti a soběstačnosti pacienta se v ČR využívají index dle Barthelové a Funkční míra nezávislosti (Functional Independence Measure - FIM) (Lippertová-Grúnerová, 2005).

1.2 Nádory a úrazy mozku

Mezi další získané poškození mozku, kromě nejčastější CMP patří také nádory a traumata mozku. Nádory mozku vznikají jako primární, a to přímo z nervové tkáně, nebo sekundárně se vyskytující jako metastázy (Ambler, 2011).

Úrazy mozku dělíme dle mechanismu vzniku na otevřená (penetrující) a uzavřená poranění. Dle příznaků jsou primární úrazy, kdy se symptomy objevují ihned po poškození a sekundární, kdy vidíme příznaky s časovým odstupem od samotného traumatu. Mezi primární poranění mozku patří komoče, kontuze mozku a difuzní axonální poranění. Ihned po úrazu se u pacienta objevuje anizokorie, poruchy vědomí, bolesti hlavy nebo závratě. Sekundárním poškozením jsou hematomy, intra cerebrální krvácení a mozkový edém (Ambler, 2011).

U osob do 45 let jsou těžká kraniocerebelární poranění nejčastější příčinou úmrtí. Problémem pro většinu těchto osob jsou trvalé následky, které můžeme rozdělit do skupin na neurologické, psychické a smyslové deficity. Mezi neurologické deficity patří nejčastěji centrální spastická hemiparéza a fatická porucha. Typické smyslové deficity u traumat mozku jsou poruchy zraku nebo anosmie. Z kognitivních funkcí je málokdy postižená jen jedna izolovaně, většinou se jedná o kombinované deficity. Častým symptomem po traumatu mozku je zvýšená únava. Příčiny vzniku zvýšené únavy jsou multifaktoriální, její vznik může souviset s poruchami spánku nebo s posttraumatickou depresí (Smrčka, et al., 2014).

Mezi komplikace akutního období, se kterými se pacient po poškození mozku setká, patří poruchy osobnosti a paměti, konkrétně posttraumatická amnézie (PTA). Pozdní komplikace se často vyskytují i několik let po poškození mozku. U pacienta může nastat deprese, posttraumatický hydrocefalus nebo epilepsie (Smrčka, et al., 2014).

1.3 Rehabilitace po poškození mozku

WHO stanovila definici rehabilitace následovně: „Rehabilitace je kombinované a koordinované použití léčebných, sociálních, výchovných a pracovních prostředků pro návlek nebo znovuzískání co možná nejvyššího stupně funkční zdatnosti.”

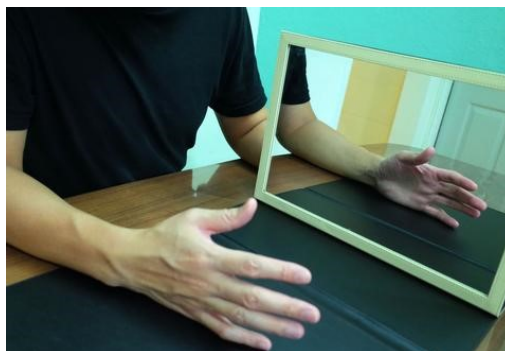
1.3.1 Složky komplexní rehabilitace

„Z hlediska multidisciplinarity poskytované rehabilitace je možné vidět pozitivní posun, kdy stále více rehabilitačních zařízení má ve svém týmu kromě dříve naprosto převažujících lékařů a fyzioterapeutů nyní i ergoterapeuta, logopeda, psychologa, sociálního pracovníka a případně také speciálního pedagoga“ (Maršálek, et al., 2011). V následujících kapitolách stručně uvádím některé ze složek komplexní rehabilitace po poškození mozku.

1.3.1.1 Fyzioterapie

Fyzioterapie je jedním ze základních prvků neurorehabilitace pacientů po získaném poškození mozku. Hlavním cílem fyzioterapeutů je u ležících pacientů po CMP zachovat mobilitu a zároveň předcházet komplikacím (Lippertová-Grünerová, 2015). Fyzioterapie zahrnuje veliké množství technik a metod, které fyzioterapeuti poskytují v nemocnicích, v lázních, ambulantní formou nebo přímo v domácím prostředí pacienta. Často využívané u osob po CMP jsou metody na neurofyziologickém podkladě jako PNF, koncept Bobathových nebo Vojtova terapie (UNIFY ČR, 2015).

Jednou z mnoha metod, které fyzioterapeut může využít u osob po poškození mozku v domácím prostředí pacienta je zrcadlová terapie. Základem terapie je zrcadlo, tedy jednoduchá pomůcka, kterou má každý i ve svém domácím prostředí. Pacient si položí zrcadlo na stůl, tak aby měl prostor dát na jednu stranu svou zdravou HK a na druhou stranu zrcadla postiženou. Pak provádí pohyby se zdravou HK a pozoruje ji. Tuto metodu je nejlepší využít v klidném, vizuálně jednoduchém a nenáročném prostředí, aby se pacientova pozornost soustředila výhradně na pozorování končetiny v zrcadle. Pacient tedy nemůže mít poruchy koncentrace, nebo zraku. Přesné instrukce, nebo návody k pohybům nejsou vypracovány, tedy pacient může mít různou míru motorického deficitu a i tak je možné tuto terapii provádět (Lippertová-Grünerová, 2015).



Obr. č. 1. 3. 1. 1. 1 *Zrcadlová terapie* (TBI Rehabilitation, 2018)

Dalším prvkem komplexní rehabilitace, který se často přiřazuje k fyzioterapii je kinezioterapie. Základním cílem kinezioterapie je správné provedení pohybu pro realizaci motorických činností v běžném životě. Efektem může být zvýšení nebo alespoň udržení síly, rychlosti, koordinace, rozsahu pohybu a adaptability především kardiovaskulárního a respiračního systému na pohybovou zátěž. Při stavbě programu respektujeme určité zásady jako přiměřenost, posloupnost, systematickosti, postupné stupňování, všestrannost a názornost. Fyzioterapeut vybírá vhodné cviky a během cvičení motivuje pacienta k pohybu. Ke kinezioterapii patří i kondiční cvičení s běžnými pomůckami (Pfeiffer, 2014).

U osob po CMP má cvičení a pohyb nezastupitelnou roli. Pomáhá jim nejen ke zlepšení rovnováhy, svalové síly, chůze a celkové mobility, ale také ke zmírnění kognitivních deficitů, ke zvýšení samostatnosti, celkové kvality života a spokojenosti pacienta (Saunders, et al., 2014).

1.3.1.2 Ergoterapie

Ergoterapie je další důležitou částí komplexní rehabilitace. Ergoterapeut během terapie hledá vhodnou a smysluplnou činnost individuálně pro pacienta, aby s ním natrénoval ADL, které jsou pro něho důležité. Mezi další možnosti, které ergoterapeut využívá v rámci terapie, jsou přímo trénink dané aktivity denního života, trénink dané činnosti náhradním mechanismem, kompenzace dané vybrané aktivity pomocí kompenzační pomůcky nebo s dopomocí druhé osoby (Pfeiffer, 2014).

Cílem ergoterapie je integrace pacienta do jeho původního prostředí. Mezi další oblasti, kterým se ergoterapeuti věnují, jsou soběstačnost, evaluace a bezbariérovost bytu,

kognitivní funkce, motorika a funkce horních končetin a volnočasové aktivity (Pfeiffer, 2014).

Zhodnocení domácího prostředí většinou také zabezpečují ergoterapeuti během domácí návštěvy, kterou je vhodné provést ještě před propuštěním pacienta z nemocnice. Domácí návštěva slouží k zjištění překážek a zabezpečení samostatného bezbariérového bydlení pacienta. Ergoterapeut si během návštěvy všimá jak interiéru, tak exteriéru a přemýšlí nad překážkami, které by pacient mohl najít. Během domácí návštěvy navrhuje správné umístění nábytku, přístupnost vypínačů, odstranění kobereců a prahů. Ergoterapeut se snaží eliminovat riziko pádu a to návrhem protiskluzového povrchu podlah, úpravou rozmístění nábytku, dostatečným vybavením kompenzačními pomůckami. Doporučuje například madla, protiskluzné podložky a podobně. Pokud není možné byt upravit, pacient může zažádat o bezbariérový byt. Ideální je domácí návštěva ergoterapeuta spolu se sociálním pracovníkem a fyzioterapeutem. Sociální pracovník rovnou informuje pacienta o možnostech příspěvků (Pfeiffer, 2014).

Jednou z metod ergoterapeutů, která se dá využít i v domácím prostředí pacienta po CMP je Taubova terapie. Hlavní charakteristikou této terapie je redukce „tzv. naučeného nepoužívání horní končetiny“ u pacientů po CMP. Nepoužíváním postižené HK dochází k výraznému omezení soběstačnosti i mobility pacienta. Mnoho pacientů druhou ruku nepoužívá, i když se u nich nevyskytuje tak výrazná spasticita nebo paréza, a tím se mění jejich pohybové stereotypy. Tato metoda má využití i v pozdějším stadiu rehabilitace pacientů v chronické fázi a zlepšuje nejen funkce postižené horní končetiny, ale vede i k procesu naučeného používání v běžném životě (Lippertová-Grünerová, 2015).

Samotná terapie probíhá tak, že pacient má přibližně 14 dní, většinu času ze dne, na zdravé horní končetině obvaz, který ji imobilizuje. To donutí pacienta používat postiženou ruku ve všech ADL. Cílem terapie je tedy zlepšení funkcí postižené ruky a její cílené využití v ADL. Ze začátku to může být pro pacienta fyzicky i psychicky náročné, proto je lepší tuto terapii využívat během pobytu v denním stacionáři. Samozřejmě tuto metodu lze využít i v domácím prostředí. Výhodou je, že pacient nepotřebuje k této terapii žádné speciální pomůcky (Lippertová-Grünerová, 2015).



Obr. č. 1. 3. 1. 2. 1 *Taubova terapie* (Neurologische Therapie RheinAhr, 2019)

1.3.1.3 Sociální rehabilitace

Sociální rehabilitace je také jednou ze složek komplexní rehabilitace a je zaměřena na podporu pacienta v běžném životě, s cílem resocializace.

Zahrnuje nácvik dovedností na zvýšení soběstačnosti a dalších činností vedoucích k sociálnímu začleňování a aktivizaci, či participaci (zapojení se do životní situace) pacienta. Sociální pracovník pomáhá i s uplatňováním práv a zájmů pacienta, s poskytováním informací ohledně zajišťování kompenzačních nebo rehabilitačních pomůcek. Zprostředkovává také kontakt se společenským okolím či službami (Pfeiffer, 2014).

1.3.1.4 Neuropsychologická diagnostika a terapie

Ke komplexní rehabilitaci by měla patřit také neuropsychologická diagnostika. V neuropsychologii existuje hypotéza o funkci levé a pravé hemisféry. Pro levou jsou charakteristické funkce jako řeč, psaní, čtení a zpracování informací, vytváření konceptů a podobně. Pro pravou hemisféru zpracování neverbálních informací, mimika tváře, gesta, orientace v prostoru a pocity či emoce. Při poškození dominantní hemisféry dochází k afázii, poruchám čtení, psaní a počítání. U poškození nedominantní vzniká neglect syndrom, anozognozie a také poruchy prostorového vnímání (Lippertová-Grünerová, 2015).

V terapii se tedy zaměřujeme na hemisféru, která je poškozená, ale hlavně na individuální symptomy každého pacienta. Cíle terapie jsou dle pacienta, jeho sociálního zázemí, přání a soběstačnosti. Objektivně nám jde o restituci kognitivních funkcí, nebo kompenzace poruch zachovalými funkcemi. Také chceme pacienta naučit nové strategie a emocionální akceptaci deficitů. Neuropsychologická rehabilitace může probíhat skupinově

nebo individuálně, ideální frekvence je 2-3x denně, aspoň 45-60 minut (Lippertová-Grünerová, 2015).

Ke zmírnění kognitivního deficitu u osob po CMP je možné využít pohybovou aktivitu, jako součást fyzioterapie nebo kinezioterapie. U pacientů po CMP i v chronické fázi je možné vidět pokroky kognitivních funkcí už po 12 týdnech pravidelné fyzické aktivity. Do budoucna je nutné zjistit přesný čas a optimální tréninkové parametry potřebné k maximalizaci kognitivní rekonvalescence (Oberlin, et al., 2017).

1.3.2 Možnosti následné rehabilitace

V České republice jsou pro osoby po poškození mozku dostupné různé formy rehabilitačních zařízení. V nemocnicích existují lůžkové rehabilitační oddělení a lůžková oddělení specializované péče, navazující většinou na akutní nebo intenzivní péči (Lippertová-Grünerová, 2005). Pacienti a jejich rodiny si můžou vybrat rehabilitaci dle zdravotního stavu, dále dle dostupnosti k jejich bydlení a také dle finančních možností v léčebně rehabilitačním středisku, v ambulanci. Dále jsou k dispozici kliniky rehabilitačního lékařství, denní rehabilitační stacionáře, rehabilitační ústavy a lázeňské zařízení. Běžnou formou je i ambulantní rehabilitace nebo denní stacionář. V případě nepříznivého stavu pacienta existuje možnost umístění do domova seniorů, kde je mnohdy k dispozici fyzioterapeut nebo ergoterapeut (Kalvach, 2010).

Bylo by vhodné, aby zařízení pro akutní péči, následné lůžkové rehabilitační oddělení, tedy zařízení pro včasnou rehabilitaci, byly vybudovány blízko sebe a ještě s možností denního rehabilitačního stacionáře, kam by pacienti mohli docházet i z domácího prostředí (Lippertová-Grünerová, 2005).

Například ve Francii, po přijetí tzv. Circulaire Couchnaire v roce 2004, existují tzv. mobilní rehabilitační týmy. Některé z nich se specializují na osoby po poranění mozku, působí v domácím prostředí pacientů a jsou spolufinancovány ze zdravotního pojištění. Jejich cílem je zabezpečení zdravotní péče, rehabilitace, sociálních služeb a informování pacienta v návaznosti na propuštění z nemocnice (Janečková, 2009).

Další dostupnou možností je komunitní rehabilitace. Je provozována vzdělaným fyzioterapeutem, nebo ergoterapeutem pro pacienty, kteří potřebují akutní, chronickou nebo paliativní rehabilitační péči. Komunitu představuje domov sociálních služeb, domov pro seniory nebo také domácí prostředí, ve kterém bydlí více seniorů. Terapeuti pomáhají také v procesu edukace a informování rodiny a někdy, když je potřeba, informují i ošetrovatelský personál (British Columbia, 2018).

1.3.3 Fáze rehabilitace po poškození mozku

Někteří pacienti se dostávají z nemocnice rovnou domů. Někteří si přejdou všemi fázemi následné rehabilitace, kdy se z nemocnice pacient dostane na včasné rehabilitační oddělení a pak následuje regionální rehabilitační oddělení. V poslední fázi pacient může navštěvovat denní stacionář, ambulantní rehabilitaci, nebo jednou z možností následné rehabilitace je rehabilitace v domácím prostředí. Z jakékoliv předešlé fáze se pacient samozřejmě může dostat rovnou do domácího prostředí, když je jeho stav příznivý (Švestková, et al., 2017).

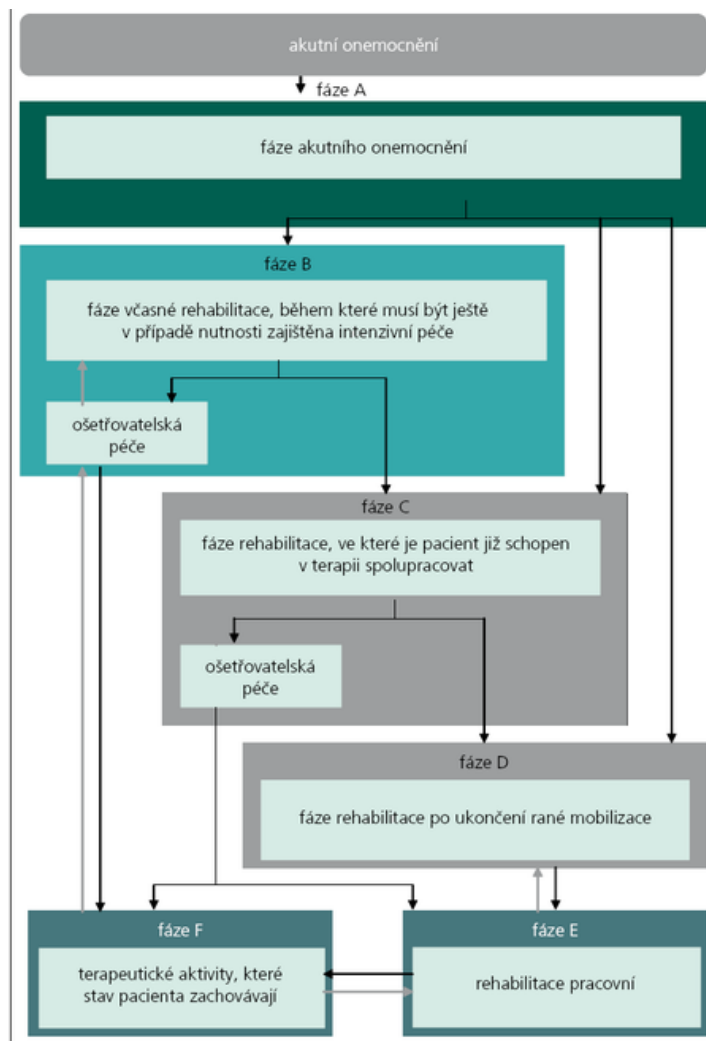
Kompletní neurorehabilitační proces v České republice nemá dosud jasnou strukturu. Mnoho pacientů po náhlé CMP zůstává s deficitem i několik týdnů v nemocnici, protože není dost rehabilitačních center, zabezpečujících akutní lékařskou a zároveň rehabilitační péči po CMP. Problém mají hlavně pacienti, kteří potřebují rehabilitaci a zároveň UPV, dialýzu nebo mají poruchy vědomí. Dle Lippertové-Grünerové by pomohlo etablovat fázový model neurologické rehabilitace, jako je tomu například v Německu. Tento model má jasně stanovené přijímací kritéria, kdy a jaký pacient bude zařazen do jednotlivých fází rehabilitace, například dle indexu samostatnosti podle Barthelové. Určená je i celková doba, intenzita terapie a konkrétní metody a techniky k naplnění terapeutických cílů, tedy rehabilitační proces je tím jasně strukturován a kontinuální (Lippertová-Grünerová, 2005).

Model fázové rehabilitace dělíme na šest fází. První fáze A je během akutního onemocnění pacienta, probíhá v zařízeních akutní péče a už tady můžeme začít první terapii. Fáze B je fází včasné rehabilitace, přičemž je třeba ještě i intenzivní péče, ale pacient již nepotřebuje operační intervenci a má stabilní intrakraniální tlak. Mezi terapeutické cíle patří navázání komunikace a spolupráce s pacientem, zlepšení vědomí, zamezení vzniku

komplikací, podpora motoriky a senzoriky. Rehabilitační péče by měla probíhat čtyři až šest hodin denně. Hlavní činnosti fyzioterapie jsou zaměřené na dýchání (prevence pneumonie a jiných komplikací), včasná vertikalizace a mobilizace pacienta.

Fáze C: postprimární rehabilitace. Pacient už je schopen spolupráce, komunikace a je aspoň částečně mobilní. Barthel index je 35-75bodů. Pacient již není na UPV a nevyžaduje intenzivní péči. Terapie by měly trvat alespoň 30 minut denně. Hlavním cílem je dosažení samostatnosti pacienta v chůzi, nebo v používání vozíku a zvýšení mobility spolu s nácvikem rovnováhy. Podle průběhu jde pacient do dalších fází.

Fáze D: po ukončení rané mobilizace. Barthel index dosahuje 80 a více bodů, tedy pacient je samostatný v ADL. Fáze E: po ukončení intenzivní a pracovní rehabilitace. Poslední fáze F je, když pacient zůstává s těžkým funkčním deficitem a stav pacienta vyžaduje stále ošetřování i přes všechny terapie, kterými prošel (Lippertová-Grünerová 2012).



Obr. č. 1. 3. 3. 1 Fázový model neurorehabilitace (Lippertová-Grünerová, 2012)

Fáze rehabilitace dle Gillena jsou lůžková následná péče, během které by pacient měl tolerovat alespoň tři hodiny terapie, šest dní v týdnu. Poté následuje rehabilitace v dostupné instituci nebo v domácím prostředí, kde fyzioterapeut nebo ergoterapeut identifikuje bariéry a překážky, aby zvýšil pacientovu soběstačnost. Následně doporučí pomůcky a cvičení, které je vhodné konzultovat s lékařem individuálně dle potřeb pacienta (Gillen, 2016).

1.3.4 Propouštění a informování pacienta

Propuštění pacienta je při pobytu v nemocničním zařízení poslední fází. Tento proces si jednoznačně vyžaduje týmovou spolupráci a koordinaci jednotlivých členů. Propouštění by mělo být plánované a měl by u toho být přítomen multidisciplinární tým, kromě lékaře, sestry a sociálního pracovníka také fyzioterapeut a ergoterapeut. Mnohdy je tento proces zkomplikován prostředím, kam se má pacient vrátit (Šimek, et al., 2003). Každý z týmu by měl mít určitý přínos pro pacienta, protože cílem při propuštění je maximální možné nezávislé fungování pacienta mimo nemocnice (Gillen, 2016).

Pacient opouštějící nemocniční zařízení se dostává do dalších typů následné péče. Většinou rodinné, nebo do péče agentur či jiných institucí. Rozhodujícími je několik faktorů, jako věk pacienta, současný zdravotní stav, jiné onemocnění kromě poškození mozku, následky a prognóza poškozeného mozku, zaměstnání a sociální situace spolu s postojem rodiny či blízkých (Nguyen, et al., 2015).

V mezinárodních akreditačních standardech pro nemocnice typu ACC (Access to Care and Continuity of Care) jsou uvedeny také podmínky propuštění a informování pacientů, které uvádí, že informování pacienta má být upraveno vnitřními předpisy nemocnice. Konkrétně ke standardu ACC 3.3 patří, že pacient i jeho rodina by při propuštění měla být informována srozumitelným způsobem (Joint Commission International, 2008).

V České republice je informování pacienta lékařem zakotveno v zákoně o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (Zákon č. 372/2011 Sb.). Zdravotnická zařízení, jako poskytovatelé zdravotních služeb mají ze zákona č. 372/2011 Sb. povinnost informovat pacienta o jeho zdravotním stavu, plánovaném výkonu, možných rizicích, a také

o „omezeních a doporučeních ve způsobu života“ s ohledem ke zdravotnímu stavu (Konečná, 2014).

Sociální pracovníci v případě potřeby informují v nemocnicích pacienty o možnostech služeb home-care, a také o dalším postupu a kontaktech, když potřebují domácí péči či asistenta (Svobodová, et al., 2017).

Před samotným propuštěním pacienta by měla být posouzena sociální situace a domácí prostředí kam se pacient vrací. Propuštěný by měl být edukován a informován o dostupných sociálních dávkách, možných příspěvcích na péči, pomůckách a o všech možnostech následné péče, které má k dispozici (Kovářová, et al., 2018). Dostatečná informovanost pacientů a jejich příbuzných by rozhodně mohla přispět k vyšší soběstačnosti a kvalitě života pacientů nejen po poškození mozku (Staňková a Walter, 2000).

Kratší hospitalizace znevýhodňuje zejména starší osoby, u kterých je potřebný delší čas pro rehabilitaci a nácvik soběstačnosti. Mnoho činností, které by byly zajišťovány během hospitalizace, je nutné ponechat na péči v domácím prostředí. Pro zlepšení péče by stačilo pacienta víc informovat už v nemocnici o kompenzačních pomůckách, odstraňování bariér a také o následných službách, které může využít pro zvýšení samostatnosti v domácím prostředí (Šimek, et al., 2003).

1.4 Domácí fyzioterapie

Po ukončení pobytu v nemocnici, rehabilitačním ústavu nebo po ambulantní fyzioterapii je u některých pacientů potřebné zajistit kontinuitu fyzioterapie i nadále (Lišková a kolektiv, 2014). Jednou z možností následné rehabilitace u osob po poškození mozku je domácí rehabilitace (Kalvach, 2010).

Domácí fyzioterapie je oblast fyzioterapie, která probíhá velmi obdobně jako fyzioterapie v nemocnici, v ambulanci, či v lázních. Přesto zde existují určité rozdíly hlavně v typech pacientů a v intenzitě, rozsahu i v délce terapie (Gladman, et al., 1993).

Fyzioterapie v domácím prostředí je vyhrazena zejména pro osoby, u kterých není nejvhodnější transport na ambulantní pracoviště, ale přitom nepotřebují hospitalizaci. Ale zároveň je u nich patrný funkční potenciál, který se dá využít s cílem zvýšení kvality života pacienta i jeho rodiny v jeho vlastním sociálním prostředí (Klásková, 2001).

1.4.1 Cíle a role domácí fyzioterapie

Hlavním cílem domácí fyzioterapie je poskytnout pacientům s omezenou schopností pohybu fyzioterapii v jejich domácím prostředí a „umožnit jim co nejdéle setrvat ve vlastním prostředí“ (Klásková, 2001). Neméně důležitým cílem domácí fyzioterapie je poskytnout psychickou podporu a motivaci pacientovi i jeho rodině a také edukovat a informovat pacienta a jeho rodinu (Judlová, 2019).

Cíle fyzioterapie v domácím prostředí se dají rozdělit na dvě oblasti. Prvním důležitým cílem fyzioterapeuta je zajištění vhodných fyzioterapeutických metod pro pacienta. Dalším cílem je podpora účasti a poradenství pro rodinu i další osoby, které provádějí domácí péči. Role fyzioterapeuta se týká nejen samotné terapie, ale i hodnocení, prevence a odhalování kompenzačních mechanismů či ergonomických aspektů ovlivňujících pacienta, jeho rodinu, případně pečovatele (Paz - Lourido, 2012). Neméně důležitá je také instruktáž rodinných příslušníků pro jejich zapojení do rehabilitačního procesu v domácím prostředí (Škoda, et al., 2016).

Spolupráce celého rehabilitačního týmu a rodinných příslušníků je nesmírně důležitá. Rodina má pro pacienta po poškození mozku v celém rehabilitačním procesu nenahraditelnou roli. Členové rodiny poskytují pacientovi motivaci, psychickou podporu a pomoc nejen během terapií. Rodinní příslušníci jsou také zdrojem informací pro fyzioterapeuta. Právě rodina si někdy pamatuje více třeba z propouštění z nemocnice než samotný pacient. Velkým přínosem je i v péči o pacienta. Nejčastěji právě nejbližší rodina pečuje o pacienta a pomáhá mu i s cvičením (Feigin, 2007, Maršálek, et al., 2011).

1.4.2 Možné výhody a nevýhody domácí fyzioterapie

V literatuře je možné najít řadu výhod a nevýhod týkajících se domácí fyzioterapie, které uvádím níže.

1.4.2.1 Výhody

Pro mnoho pacientů je neocenitelnou výhodou, že eliminují někdy zdlouhavé a stresující docházení do zdravotnických zařízení (Forster a Young, 1990, Stephenson a Wiles, 2016).

Výhodou domácího prostředí je to, že je pro pacienta často příjemnější a soukromější, než ambulantní nebo nemocniční prostředí (Stephenson a Wiles, 2016). Klient se dokáže lépe uvolnit a právě relaxace pacienta je pro terapii žádoucí (Forster a Young, 1990).

Domov je dle WHO definován jako podpůrné prostředí pro zdraví, dává lidem ochranu před hrozbami, dovoluje jim rozšiřovat jejich dovednosti a rozvíjet autonomii (Paz – Lourido, 2012). Důležitost prostředí byla prokázána v experimentech na zvířatech. Ukázalo se, že i starší jedinci, kteří byli chováni ve stimulujícím prostředí, dosáhli plastických změn mozkové tkáně na molekulární a histologické úrovni. Ukázalo se, že jejich mozkové kůry byly tlustší, těžší a měli víc dendritů než mozky těch, kteří žili v prostředí chudém na stimuly. Učení a stimulující prostředí je tedy rozhodně důležité ke vzniku nových synapsí (Lippertová-Grünerová, 2015).

Další výhodou je také fakt, že v rámci domácí fyzioterapie a také ergoterapie je možný nácvik všedních denních činností (ADL) přímo v domácím prostředí pacienta s jeho vlastními pomůckami (Mayo, 2016). Zároveň všechny překážky, které pacient objeví v domácím prostředí, může konzultovat s fyzioterapeutem a případně rovnou provést konkrétní úpravy vlastního prostředí. Fyzioterapeut má možnost pacientovi individuálně doporučit kompenzační pomůcky pro zlepšení chůze a samostatnosti rovnou v prostředí jeho domova (Forster a Young, 1990).

Pacient je v domácím prostředí mnohdy donucen ke zvýšení soběstačnosti, a také k péči o domácnost, pokud se o něho nemá kdo postarat nebo mu nemá kdo pomoci (Wottrich, et al., 2007). Domácí fyzioterapie se víc soustřeďuje na pozorování pacienta v jeho přirozeném prostředí, navázání bližšího kontaktu a důvěrnější komunikaci mezi pacientem a fyzioterapeutem. Tím dochází k lepšímu stanovení konkrétních cílů pro pacienta (Reunanen, et al., 2016). Studie uvádí, že pacienti, kteří absolvovali domácí rehabilitaci, měli lepší soběstačnost na základě Barthel indexu, než osoby v komunitní rehabilitaci (Hillier a Inglis-Jassiem, 2010). Další výhodou je, že během fyzioterapie v domácím prostředí dochází k aktivnímu zapojení a edukaci pacienta i jeho rodiny, která má významnou roli v péči a v dopomoci při cvičení hlavně u neurologických pacientů (Forster a Young, 1990).

1.4.2.2 Nevýhody

Mezi nevýhody domácí fyzioterapie může patřit to, že někdy je nutné omezení terapie dle pacientova domácího prostředí. Konkrétně někteří pacienti nemusí mít k dispozici dostatek pomůcek, či bezpečného místa pro cvičení (Stephenson a Wiles, 2016).

Na rozdíl od fyzioterapie v rehabilitačním středisku nebo v lázních, kde má pacient předepsané procedury a terapie, které musí navštěvovat, v domácím prostředí je mnoho pacientů pohodlnějších, méně zodpovědných k cvičení a dodržování režimových opatření, především když je nikdo nekontroluje celou dobu (Zádrapová a Mrázková, 2017).

Dalším faktorem, který lze hodnotit jako nevýhodu je, že pacient je v domácím prostředí ochuzen o sociální interakci a komunikaci s jinými pacienty s podobnými diagnózami a v podobném stavu (Stephenson a Wiles, 2016).

Z hlediska fyzioterapeuta, navštěvujícího klienty v domácím prostředí, je nevýhodou, že: „nikdy nevíte, co najdete v domácím prostředí pacienta.“ Ve zdravotnickém zařízení je vše organizováno, kontrolováno, dezinfikováno, ovšem v prostředí klienta se fyzioterapeut musí umět adaptovat (Paz - Lourido, 2012). Pro fyzioterapeuty může být nevýhodou, že jsou u pacienta v podstatě na návštěvě a nedovedou vést terapii tak autoritativně, jako ve své vlastní ambulanci (Stephenson a Wiles, 2016).

1.4.3 Domácí fyzioterapie ve světě

V roce 1960 začíná fungovat péče o pacienty v domácím prostředí kromě předtím běžné péče nemocniční. V roce 1997 byla v Itálii testována péče u 120 pacientů po akutní CMP. Jedna skupina absolvovala péči v domácnosti místo nemocnice a byla porovnávána s druhou skupinou, která měla nemocniční péči. Výsledky ukázaly, že funkční a neurologické výsledky se zlepšily podobně u obou skupin. Ovšem u pacientů, kteří strávili víc času doma, byly některé oblasti psychického zdraví jiné, konkrétně měli nižší výskyt deprese a méně následných nejen psychických komplikací (Ricauda, et al., 2004).

Podle autorky Paz Lourido, která se zabývá fyzioterapií v domácím prostředí, by osoby po CMP, po propuštění z nemocnice měly rozhodně absolvovat domácí rehabilitaci dle jejich individuálních potřeb (Paz - Lourido, 2012).

Vhodným řešením dle Rodericka u pacientů po CMP by mohl být smíšený model rehabilitace. Denní stacionáře poskytují základnu pro vybavení a multidisciplinární týmy odborníků. Domácí fyzioterapeuti mohou být k dispozici klientům, kteří nepotřebují tolik pomůcek a odborníků pro následnou rehabilitaci (Roderick, et al., 2001).

Rasmussen popisuje studii, které se účastnilo 71 pacientů po CMP s fokálním neurologickým deficitem. Kritérium výběru pacientů byla hospitalizace delší než tři dny a

stav vyžadující rehabilitaci. Z celkového počtu bylo 38 pacientů zařazených do domácí rehabilitace a to do čtyř týdnů po propuštění. Zbytek, 33 kontrolních pacientů absolvovalo obvyklou rehabilitaci podle všeobecných pokynů pro léčbu pacientů po mrtvici. U daných osob hodnotili například BMI, modifikovaný index Barthel-100 a Motor Assessment Scale. Pro posouzení kvality života využili dotazník European Quality of Life – 5 Dimensions questionnaire (EuroQol-5D™). Výsledky ukázaly, že včasná domácí rehabilitace snížila míru postižení a zvýšila kvalitu života pacientů (Rasmussen, et al., 2016).

V zahraničí kromě domácí rehabilitace běžně fungují tzv. služby a činnosti multidisciplinárních týmů lékařů, fyzioterapeutů i ergoterapeutů podporující včasné propuštění pacienta (early supported discharge - ESD). Zasluhou těchto týmů se pacient může vrátit domů z nemocnice dříve než obvykle. Tím získají pacienti možnost využít „více rehabilitace v známém prostředí svého domova“ (Langhorne a Baylan, 2017).

V některých krajinách překvapivě není situace s domácí rehabilitací a s fyzioterapií v domácím prostředí o moc lepší než u nás. V Norsku byly prováděny rozhovory s fyzioterapeuty, ergoterapeuty, s lékaři, sociálními pracovníky i se samotnými pacienty. Výsledky rozhovorů ukazují, že v některých oblastech Norska se rehabilitace zřídka dostala k pacientům, kteří by ji využili. V některých částech je dokonce domácí rehabilitace vzácností (Steihaug, et al., 2016).

Pro terapii v domácím prostředí jsou popsány strategie, jak se má terapeut chovat u klienta. Je možné využít například strategii “wait-and-see”, kdy terapeut většinu času nedělá pro pacienta téměř nic a jen ho sleduje při provádění ADL. Pacient je tak nucen pomoci si sám a vyřešit problémy a překážky, které doma najde. Tím je pacient mnohem aktivnější, než kdyby mu ve všem pomohl nebo poradil terapeut (Wottrich, et al., 2007).

1.4.4 Domácí fyzioterapie v České republice

Fyzioterapie v domácím prostředí není v České republice příliš známou a využívanou oblastí. Ze screeningu podmínek pracovní, léčebné, sociální a pedagogické rehabilitace, který byl vydán v roce 2017, vyplývá, že v ČR je oproti ambulantní nebo ústavní péči opravdu málo

rozšířená léčebně rehabilitační zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta (Džambasov, et al., 2017).

V Praze se uskutečňuje projekt s názvem: Fyzioterapie ve vlastním sociálním prostředí u pacientů s těžkým neurologickým postižením, z části podporován grantovou dotací magistrátu hlavního města Prahy. Hlavním cílem projektu je zajistit pacientům s těžkým neurologickým postižením a s významně sníženou mobilitou odbornou fyzioterapeutickou péči v prostředí jejich domova a informovat tyto pacienty o možnostech komplexní rehabilitace (Judlová, 2019).

Cílovou skupinou projektu jsou pacienti převážně s neurologickým postižením a imobilitou takového stupně, která jim znemožňuje docházet do ambulantních zařízení. Jedná se nejčastěji o pacienty s neurologickými diagnózami: cévní mozková příhoda, roztroušená skleróza, dětská mozková obrna, polyneuropatie (získané nebo dědičné), amyotrofická laterální skleróza, Parkinsonova nemoc, post-poliomyelitický syndrom, spinální úrazy a úrazy hlavy a také o pacienty po spondylochirurgických operacích (Judlová, 2019).

Fyzioterapie v domácím prostředí existuje i na předpis od ošetřujícího lékaře, ovšem lékaři často nejsou informováni o možnosti fyzioterapie v domácím prostředí a tak pro pacienty, kteří jsou doma, vydávají lékaři předpis k rehabilitačnímu ošetřování a podobně. K pacientům, kteří by domácí fyzioterapii mohli využít, proto dochází spíše rehabilitační sestra věnující se rehabilitačnímu ošetřovatelství přes agentury domácí péče (Klásková, 2001).

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Cíle práce

Hlavním cílem praktické části méj bakalářské práce je zmapovat informovanost osob po získaném poškození mozku o možnosti využití domácí fyzioterapie po propuštění z hospitalizace.

Vedlejším cílem je zmapovat informovanost osob po získaném poškození mozku po propuštění z hospitalizace o cvičení, o kompenzačních pomůckách, o režimových opatřeních, o úpravách domácího prostředí a o následujícím plánu léčby. K cíli patří i zhodnotit míru informovanosti těchto osob a zjistit, zda jsou pro ně tyto informace srozumitelné.

K mému průzkumu jsem si stanovila následující hypotézu: Předpokládám, že většina pacientů (více, než 50%) nebude po propuštění informovaná o možnosti využití domácí fyzioterapie.

2.2 Metody zpracování bakalářské práce

Má bakalářská práce je charakterem teoreticko-praktická. Vzhledem k mému hlavnímu cíli praktické části bakalářské práce jsem pro zmapování informovanosti osob po získaném poškození mozku zvolila formu dotazníkového šetření.

Průzkum pomocí dotazníků jsem vybrala pro poměrně jednoduché vyhodnocování i s vědomím možnosti určitého zkreslení odpovědí od dotazovaných respondentů.

Dotazník (nacházející se v příloze číslo 2) jsem vytvořila sama, na základě nastudované literatury o získaném poškození mozku, především o CMP a po rozhovorech s lékaři a fyzioterapeuty na neurologických odděleních. Můj dotazník obsahuje 12 uzavřených otázek s možnostmi vybrat z pěti předem daných odpovědí. Na tři otázky měli respondenti možnost odpovědět ano nebo ne. Devět otázek mělo možnosti odpovědí:

- určitě ano
- spíše ano

- nevím
- spíše ne
- určitě ne

Tato jednoduchá forma odpovědí byla zvolená záměrně (nevolila jsem většinou využívanou Likertovu škálu), kvůli možným poruchám kognitivních funkcí u respondentů.

První otázky se týkaly informovanosti o domácí fyzioterapii a využívání této možnosti. Další otázky se věnovaly informovanosti v jiných oblastech. Konkrétně o tom, jestli pacientům byli vysvětlené (od lékaře, fyzioterapeuta, případně i ergoterapeuta) při propuštění nějaká cvičení, formou auto terapie, nebo s dopomocí rodinných příslušníku, asistenta, či právě fyzioterapeuta. Zjišťovala jsem, jestli pacienti obdrželi doporučení o vhodných režimových opatřeních pro své onemocnění. Zkoumala jsem povědomí pacientů o změnách, které mají provést v domácím prostředí pro zajištění bezpečnosti a pro zvýšení soběstačnosti. Poslední otázky se týkaly informovanosti o kompenzačních pomůckách a informovanosti pacientů o následujícím plánu a postupu léčby.

2.2.1 Oblast průzkumu

Oblast dotazníkového průzkumu jsem zaměřila z časových důvodů jen na Prahu. Oslovila jsem s prosbou o pomoc kvůli průzkumu 15 zdravotnických zařízení, které měly v péči pacienty po poškození mozku.

Vybrala jsem nakonec z pracovišť, které souhlasily:

- čtyři neurologická oddělení nemocnic
- oddělení následné rehabilitační péče
- lůžka včasné rehabilitace iktového centra
- léčebně rehabilitační středisko

Navštěvovala jsem tyto pracoviště pravidelně minimálně jednou týdně, od listopadu 2018 do března 2019 a oslovovala zde pacienty po získaném poškození mozku s prosbou o zapojení se do dotazníkového šetření.

2.2.2 Cílová populace

Diagnózy pacientů na odděleních byly stavy po cévní mozkové příhodě (ischemické i hemoragické), stavy po úrazech mozku nebo po operaci nádoru mozku. S velkou pomocí ošetřujících lékařů, staničních sester, nebo fyzioterapeutů na daném pracovišti jsem vybírala na jejich doporučení spolupracující a komunikující pacienty, dle předem stanovených kritérií, které uvádím v následující podkapitole.

2.2.3 Kritéria výběru

Zaměřila jsem se na pacienty, kteří měli být v nejbližších týdnech po mé návštěvě propuštěni do domácího prostředí (nebo do domova seniorů ve kterém bydleli už před poškozením mozku). Oslovovala jsem pacienty bez těžké fatické poruchy, bez demence či jiných závažnějších kognitivních poruch, které by znemožňovaly vyplnění dotazníku.

Z oslovených pacientů jsem vybrala ty, kteří měli doporučenou fyzioterapii pro poruchy čítí nebo poruchy motoriky (konkrétně spasticitu, parézu nebo plegii, kontraktury, poruchy rovnováhy nebo mozečkové syndromy).

2.2.4 Sběr dat

Sběr dat proběhl ve vlastním sociálním prostředí vybraných respondentů formou dotazníků od listopadu 2018 do března 2019. Vybrané osoby jsem osobně navštěvovala v jejich domácím prostředí, maximálně do měsíce od propuštění.

U méně schopných pacientů (například s plegií dominantní HK) proběhl sběr dat formou rozhovoru, přičemž do dotazníku jsem zaznamenávala odpovědi já. Většinou byla přítomna i rodina pacienta, která doplňovala informace do dotazníku, na které si pacient sám nevzpomínal.

Celkem jsem oslovila s prosbou o zúčastnění se průzkumu na všech pracovištích 70 pacientů. Z mnoha důvodů, které opisuji v diskuzi, jsem navštívila a nakonec získala 22 vyplněných dotazníků, z toho většina osob byla po CMP, 3 po úraze mozku a 2 osoby po operaci nádoru mozku.

celkem	muži	ženy
22	17	5

Tabulka č. 2. 2. 4. 1 *Rozdělení respondentů dle pohlaví*

věk	počet
44 – 60	3
61 - 70	10
71 – 80	4
81 - 92	5

Tabulka č. 2. 2. 4. 2 *Věková struktura respondentů*

2.2.5 Etická hlediska bakalářské práce

Pro získání informací jsem využívala metodu dotazníkového šetření. Dotazníky byly anonymní, bez osobních údajů od pacientů. Od každého zúčastněného respondenta, který vyplnil dotazník a od jednoho pacienta, který souhlasil se zpracováním kazuistiky, jsem žádala podpis informovaného souhlasu, který uvádím v příloze číslo 3.

V mé bakalářské práci uvádím informovanost pacientů po propuštění z různých zdravotnických zařízení, ale některé z nich nesouhlasili se zveřejněním a vzájemným porovnáváním zjištěných informací. Pro anonymizaci pracovišť, které jsem navštěvovala, uvádím jen informace, že se jednalo o neurologické oddělení, lůžka včasné rehabilitace a podobně. Neuvádím přesný název a místo daného oddělení.

2.3 Výsledky vyhodnocení dotazníků

V tabulkách uvádím vyhodnocení odpovědí z dotazníku v následujících kategoriích:

- Doporučení navazující fyzioterapie
- Informovanost o možnosti využití domácí fyzioterapie
- Využívání domácí fyzioterapie nebo ambulantní fyzioterapie
- Doporučení o režimových opatřeních
- Informovanost o cvičení a pokračování v pravidelném cvičení po propuštění

- Informovanost o úpravách interiéru vzhledem k onemocnění
- Informovanost o kompenzačních pomůckách
- Informovanost o následujícím plánu léčby

Celkový počet odpovídajících respondentů: 22

1. Otázka: Doporučil Vám lékař při propuštění navazující fyzioterapii?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
11	4	3	2	2

Tabulka č. 2. 3. 1 *Vyhodnocení odpovědí o doporučení navazující fyzioterapie*

2. Otázka: Informoval Vás lékař při propuštění o možnosti využití fyzioterapie přímo ve Vašem domácím prostředí?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
4	3	3	7	5

Tabulka č. 2. 3. 2 *Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o domácí fyzioterapii*

3. Otázka: Navštěvuje Vás v domácím prostředí fyzioterapeut?

Ano	Ne
6	16

Tabulka č. 2. 3. 3 *Vyhodnocení odpovědí o využívání domácí fyzioterapie*

4. Otázka: Docházíte k fyzioterapeutovi do ambulance?

Ano	Ne
4	18

Tabulka č. 2. 3. 4 *Vyhodnocení odpovědí o využívání ambulantní fyzioterapie*

5. Otázka: Obdržel jste v nemocnici konkrétní doporučení o vhodných režimových opatřeních?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
10	6	1	5	0

Tabulka č. 2. 3. 5 *Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o režimových opatřeních*

6. Otázka: Pokud ano, rozumíte těmto doporučením?

Celkový počet odpovědí: 16

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
8	7	1	0	0

Tabulka č. 2. 3. 6 *Výhodnocení odpovědí o srozumitelnosti doporučení*

7. Otázka: Bylo Vám před propuštěním z nemocnice vysvětleno, případně ukázáno cvičení, které máte v domácím prostředí cvičit?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
12	4	2	2	2

Tabulka č. 2. 3. 7 *Výhodnocení odpovědí o informovanosti o cvičení*

8. Otázka: Pokud ano, jsou pro Vás cviky srozumitelné?

Celkový počet odpovědí: 16

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
9	6	1	0	0

Tabulka č. 2. 3. 8 *Výhodnocení odpovědí o srozumitelnosti následného cvičení*

9. Otázka: Pokračujete návazně doporučeným cvičením?

Celkový počet odpovědí: 16

Ano	Ne
15	1

Tabulka č. 2. 3. 9 *Výhodnocení odpovědí o pokračování v cvičení*

10. Otázka: Dostal jste v nemocnici doporučení o úpravách interiéru Vašeho domova v souvislosti s Vaším onemocněním?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
10	5	4	1	2

Tabulka č. 2. 3. 10 *Výhodnocení odpovědí o doporučeních ohledně úprav interiéru*

11. Otázka: Obdržel jste v nemocnici doporučení o vhodných kompenzačních pomůckách?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
12	1	2	4	3

Tabulka č. 2. 3. 11 *Výhodnocení odpovědí o informovanosti o kompenzačních pomůckách*

12. Otázka: Je Vám srozumitelný následující plán péče, například nejbližší kontrola u lékaře?

Určitě ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Určitě ne
19	2	1	0	0

Tabulka č. 2. 3. 12 *Výhodnocení odpovědí o informovanosti o následném plánu léčby*

Výsledky mého průzkumu ukazují, že většině pacientů lékař při propuštění doporučil pokračovat ve fyzioterapii. Ovšem jen 7 z 22 respondentů mělo informaci o existenci domácí fyzioterapie, tedy víc než polovina mnou oslovených pacientů nebyla informována o možnosti domácí fyzioterapie. Z celkového počtu odpovídajících respondentů 6 využívá domácí fyzioterapii a 4 osoby docházejí na ambulanci fyzioterapii. Ze všech odpovídajících osob, 16 mělo informaci o cvičení, pokračování v doporučeném cvičení potvrdilo 15 z 16 odpovídajících respondentů. Informovanost v dalších oblastech byla mezi osobami na lepší úrovni. Z 16 osob, které dostaly doporučení o režimových opatřeních, je téměř všichni považují za srozumitelné. Nejlepší informovanost, jak vyplývá z tabulky č. 2. 3. 12, byla o následném plánu léčby, kromě jednoho odpovídajícího všichni věděli, jaký bude následující plán léčby, další vyšetření, kontroly a podobně.

Na základě mého průzkumu je možné usoudit, že informovanost mnou oslovených respondentů z cílové skupiny po získaném poškození mozku je na poměrně dobré úrovni. Ovšem v oblasti informovanosti o domácí fyzioterapii a využívání této dostupné a přínosné možnosti by mohlo dojít ke zlepšení.

2.4 Zpracování kazuistiky

Mým cílem v rámci kazuistiky nebylo podrobně vyšetřit pacienta, ale zjistit detailně jeho informovanost, hlavně o možnosti domácí fyzioterapie. Dále jeho informovanost o kompenzačních pomůckách, o cvičení, o režimových opatřeních a o úpravách domácího prostředí. Kdo mu poskytl dané informace, jestli jsou pro něho srozumitelné a zda potřeboval ještě nějaké informace po propuštění dohledat.

Zaměřila jsem se proto víc na rozhovor s pacientem a pozorování jeho domácího prostředí, než na samotný kineziologický rozbor. Rozhovor s pacientem, odebrání anamnézy a samozřejmě i samotné pozorování domácího prostředí proběhlo se souhlasem pacienta.

Dalším cílem mé kazuistiky bylo zobrazit vzorového pacienta po získaném poškození mozku, který by mohl využít následnou možnost domácí fyzioterapie po propuštění z nemocnice.

2.4.1 Kazuistika č. 1

Základní informace o vyšetřované osobě: muž, rok narození: 1971

Dg dle MKN-10: I63.9 Mozkový infarkt NS

St.p. hCMP po traumatu mozku. S levostrannou centrální symptomatikou, konkrétně levostranná hemiparéza a spastická dystonie LHK.

Anamnéza (odebrána přímo od pacienta)

Rodinná anamnéza: Rodiče pacienta žijí, otec má diabetes mellitus, matka relativně zdravá, sourozence nemá.

Osobní anamnéza: mírná arteriální hypertenze, ulcerózní kolitida, deprese, vředová choroba
Operace: stent arterie carotis interna po úrazu, dekompresní kraniotomie

Abúzus: kouří (do 10 cigaret denně), alkohol nepije (2-3x za týden pivo), kávu denně

O režimových opatřeních byl pacient informován už během první hospitalizace a jsou pro něho srozumitelné. Po návratu do domácího prostředí snížil počet cigaret za den a zlepšil své stravovací návyky.

Farmakologická anamnéza: Prestan, Asakol, antidepresíva (přesný název neví)

Na antidepresíva má e-recept. Pro ostatní recepty a pro léky mu někdy pomáhá dojít dcera.

Alergologická anamnéza: alergie na pyly, prach, surovou mrkev, některé ořechy

Pracovní anamnéza: Před úrazem mozku pracoval jako architekt. Momentálně je v invalidním důchodu 3. stupně. Subjektivně se na práci necítí, ani nemá motivaci. Zároveň má poruchu pozornosti a tak nevydrží delší dobu pracovat.

Sociální anamnéza: Pacient bydlí s dcerou ve starším bytě v centru (v 5. patře s výtahem až ke dveřím bytu). Byt má přizpůsoben pro vozík (dostatek prostoru pro manipulaci s vozíkem, bez prahů a koberců, většina polic v úrovni HKK, má k dispozici sedačku do vany, madla a jiné pomůcky).

Sportovní anamnéza: fyzioterapie 1x týdně, chůze po bytě (průměrně každý 2. den, aspoň 5 minut), 2-3x týdně rotoped v domácím prostředí (střední zátěž, cca 20 minut) Pravidelně si sám protahuje svaly na předloktí.

Předchozí RHB: po propuštění z VFN - Kladruby (na 4 měsíce), Říčany (nemocnice), KRL stacionář – 2x, poslední RHB - Londýnská: v listopadu 2018 (na 5 týdnů)

O všech možnostech následné rehabilitace byl pacient informován během hospitalizací, okrajově slyšel i o možnosti domácí fyzioterapie. Detailně se o možnosti domácí fyzioterapie dozvěděl od svého známého a momentálně má už několik měsíců, 1x týdně, fyzioterapii ve svém domácím prostředí. Ve svém vlastním prostředí má k dispozici i rehabilitační lehátko.

Plánovaná RHB: Pacient plánuje v dubnu Jánské lázně (rekondiční pobyt).

Chtěl znova Kladruby, nebo Slapy, ale z důvodu plné obsazenosti to momentálně není možné. Plánuje se během fyzioterapie zlepšit v chůzi, se soběstačností je spokojen.

Pomůcky v domácím prostředí: vozík, rotoped, rehabilitační lehátko, zrcadlo upravené pro Mirror therapy, 4 bodová hůl, push dlaha na DK, nástavec na toaletu, sedačka do vany.

Většinu kompenzačních pomůcek (vozík, hůl, sedačku do vany) si pacient vyzkoušel během rehabilitace v Kladrubech, kde mu s výběrem a doporučením vhodných pomůcek pomohli fyzioterapeuti a ergoterapeuti. Byly mu doporučeny i úpravy domácího prostředí. Zde měl i konzultaci se sociálním pracovníkem, který ho informoval ohledně sociálních dávek a příspěvků (momentálně pobírá příspěvek na péči a na mobilitu).

Nynější onemocnění

Pacient se v říjnu 2017 během fotbalu srazil se spoluhráčem. Došlo k natržení arterie carotis interna a následné ischemii mozku. Byl převezen a hospitalizován ve VFN. Nejprve na JIP, následně na neurochirurgickém oddělení, kde absolvoval stent arterie carotis interny.

Komplikací byl posttraumatický edém mozku, kvůli kterému pacient absolvoval dekompresní kraniotomii. Během hospitalizace došlo k hemoragické CMP s levostrannou centrální symptomatikou. Objevila se spasticita končetin, hemihyestézie levostranně a levostranný neglect syndrom.

V nemocnici byl pacient celkově přibližně 6 měsíců, poté absolvoval několik rehabilitačních pobytů pro zvýšení soběstačnosti.

Momentálně má pacient těžkou levostrannou hemiparézu a spastickou dystonii na levé ruce. Neglect syndrom se během rehabilitace v Kladrubech vyřešil a nyní pacient s opomíjením levé strany těla nemá vůbec problémy. Se soběstačností je na tom mnohem lépe, než na začátku, ovšem hemihyestézie a spasticita ho trápí pořád.

Status praesens

Objektivní: Pacient je většinu dne na vozíku, je při vědomí, orientován (časem, místem, osobou), spolupracující, komunikuje výborně, bez fatické poruchy. Jeho psychický stav a psychomotorické tempo jsou v normě. Nálada je někdy depresivní, momentálně ne. Pacient zvládá přesuny z lůžka na vozík i zpátky na lůžko a chůzi s 4 bodovou holí, pár metrů po bytě.

Subjektivní: Subjektivně se cítí dobře, nepocituje žádnou bolest, únavu ani dušnost či vertigo. Svoji soběstačnost hodnotí jako mnohem lepší než na začátku. Se zdravotním stavem je také spokojený, trápí ho jen spasticita a občasné křeče.

Informovanost subjektivně hodnotí jako dostatečnou. Žádné další informace momentálně nepotřebuje. Jediné v čem vidí problém je zařizování rehabilitace a vybavování příspěvků.

2.4.1.1 Kineziologický rozbor

2.4.1.1.1 Vyšetření základní mobility

Na lůžku se pacient sám zvládne přetočit na oba boky i na břicho. Samostatně se dostane z lůžka do sedu, poté bez pomoci druhé osoby, až na vozík. S pomocí 4 bodové hole, které se drží pravou HK a opory o vozík se zvládne postavit, ale udrží se stabilně v stoji bez titubací jen pár minut. Subjektivně se necítí v stoji delší dobu bezpečně. Zvládá pomalou a nestabilní chůzi, s pomocí 4 bodové hole a push dlahy.

2.4.1.1.2 Vyšetření soběstačnosti

Subjektivně se pacient cítí úplně soběstačný ve všech ADL. Zvládá oblékání, nazout si sám boty, přípravu jednoduchých jídel, osobní hygienu (i sprchování), práci s počítačem. S péčí o domácnost mu pomáhá dcera, se kterou bydlí.

Pro objektivní hodnocení jsem využila Barthel index, kde má pacient 95 bodů ze 100. Co odpovídá závislosti lehčího stupně.

Uvádím zde jednotlivé položky soběstačnosti z Barthel indexu:

1. Jedení – samostatně = 10 bodů
2. Přesun z invalidního vozíku na lůžko a zpět (včetně posazení na lůžku) – samostatně = 15 bodů
3. Osobní hygiena (umytí obličeje, učesání, oholení, vyčištění zubů) – samostatně = 5 bodů
4. Posazení se na toaletu a vstání z ní (manipulace s oděvem, utření, spláchnutí) – samostatně = 10 bodů
5. Koupání nebo sprchování – samostatně = 5 bodů
6. Chůze na rovném povrchu (nebo pokud není schopen/schopna chodit, pohánění invalidního vozíku) – samostatně = 15 bodů
7. Chůze do schodů a ze schodů – s pomocí = 5 bodů
8. Oblékání (včetně zavazování tkaniček, zapínání zipů) – samostatně = 10 bodů
9. Ovládání stolice – samostatně = 10 bodů
10. Ovládání močení – samostatně = 10 bodů

2.4.1.1.3 Aspekční vyšetření

Pacienta jsem aspekčně vyšetřovala vsedě na vozíku, protože je to pro něho nejstabilnější poloha, ve které vydrží i delší dobu. Vsedě má chabé držení, ale po slovní korekci je schopen se narovnat. Barva kůže je normální, kůže je bez otoků, dekubitů, viditelných jizev.

Zepředu: Pacient má předsun hlavy, protrakci ramen, ochablé břišní svaly. Na LHK hypotrofické svaly pletence ramenního a VR levého ramene. Loket levé HK je ve FL a předloktí v pronaci. Pacient má flekční držení zápěstí i prstů a palec v dlani. Na DKK je viditelná hypotrofie svalů, větší na LDK.

Zboku: Je viditelný předsun hlavy, protrakce ramen a chabé držení trupu. Na DKK je svalová hypotrofie, hlavně na LDK.

2.4.1.1.4 Vyšetření stoje

S oporou 4 bodové hole, které se drží pravou HK a pomocí vozíku, kterého se drží levou HK, se pacient zvládá postavit. Udrží se v stoji stabilně bez výraznějšího vychýlení jen pár minut. Subjektivně se necítí v stoji stabilně a proto se sám, bez dohledu druhé osoby a kompenzační pomůcky, radši vůbec nepostavuje.

Pacient využívá k chůzi kompenzační pomůcky, konkrétně se během stoje drží pravou HK 4 bodové hole a na levé DK má push dlahu. Pacientův stoj je nestabilní, s náklonem trupu dopředu a s lateroflexí k pravé straně. Pánevní je asymetrická, s elevací na levé straně. Pacient má rozšířenou stojnou bázi a chabé držení těla. Po pár minutách stoje jsou viditelné titubace trupu. Větší váhou stojí na pravé DK, levou DK výrazně odlehčuje. Po slovní inštruktáži je schopen se ve stoji zkorigovat a přenést váhu těla i na paretickou DK. Modifikace stoje a Romberga jsem nevyšetřovala, kvůli výrazné nestabilitě pacientova stoje.

2.4.1.1.5 Vyšetření chůze

Chůze je hemiparetická, nestabilní a s typickým postavením Wernickmannova držení v kloubech na HK. U pacienta není možná aktivní dorzální flexe levého chodidla, z toho důvodu si před každou chůzí nasazuje push dlahu, kterou má připravenou v tenisce určenou pro trénink chůze. Trup je viditelně nakloněn doprava a dopředu. Pacient je schopen velmi pomalým tempem ujít asi 20 metrů po pokoji a po chodbě.

Po delší trase se zvýrazňuje nestabilita, nastupuje únava až křeče do pravé DK. Chůze je pomalá, nejistá, se zkrácenou délkou kroku a s prodlouženou stojnou fází na pravé DK. Zatížení DKK během chůze je asymetrické, s tendencí výrazně odlehčovat levou DK. Pacientovi při chůzi na levé DK chybí selektivní pohyb kolenního kloubu do FL a také aktivní dorzální FL chodidla. Kompenzuje to cirkumdukcí v kyčelním kloubu, elevací pánve nalevo a lateroflexí trupu doprava. Při došlapu na levou DK, během stojné fáze je viditelná instabilita levého kolene. Koleno jde do mírného prolomení, když se pacient nesoustředí, kolenní kloub jde až do rekurvace. Pacient víc našlapuje na přední stranu plosky levé DK a není schopen aktivního odrazu od paretické DK. Při chůzi je zřetelné rigidní postavení trupu a chybějící souhyby HKK.

Pacient chodí většinou 5 až 10 minut, přibližně 20 metrů a zatím jen po bytě s dohledem druhé osoby. Modifikace chůze, chůzi do schodů nebo chůze bez obuvi jsem u pacienta raději netestovala.

2.4.1.1.6 Vyšetření kloubních rozsahů

Vyšetření kloubních rozsahů jsem udělala orientačně, protože pacient byl již po pár minutách vyšetření unaven. Na pravé straně těla jsou kloubní rozsahy bez omezení. Pacient nezvládá kvůli těžké paréze aktivní pohyby LHK a LDK, ale pasivně je rozsah pohybů v kloubech bez omezení. Jen pasivní FL ramenního kloubu na LHK je přibližně o 10 stupňů menší, než na PHK a na konci pohybu mírně bolestivá.

2.4.1.1.7 Vyšetření svalové síly

Vyšetření svalové síly jsem provedla jen pro některé svaly a pouze orientačně, ne v pozicích dle Jandy, kvůli únavě pacienta. Svaly na pravé straně těla pacienta jsou téměř všechny schopné překonat i značný odpor, co by odpovídalo stupni 5 u svalového testu dle Jandy. Svaly pravého ramenního kloubu jsou slabší, překonají střední odpor, tedy by to byl stupeň 4 svalového testu. Svaly končetin na levé straně těla jsou téměř úplně bez aktivity. Při pokusu pacienta o FL v ramenním kloubu se levá HK zvedne o pár centimetrů, ovšem s výrazným souhybem trupu a hlavy. Při snaze pacienta o plantární a dorzální flexi levého chodidla je vidět jen mírný záškub svalů.

2.4.1.1.8 Neurologické vyšetření

Orientace: Pacient je při vědomí, orientován časem, místem i osobou.

Postavení a svalový tonus na končetinách: Na levé HK je viditelná spastická dystonie. Svalový tonus končetin na levé straně je zvýšený. Vyšetření spasticity na levé HK bylo pouze orientační. U pacienta byla přítomna spasticita flexorů zápěstí i lokte 2. stupně, dle modifikované Ashworthovy škály.

Reflexy: DKK pacient není schopen uvolnit, tedy nebylo možné reflexy vyšetřit. Při vyšetření reflexů na HKK jsem testovala bicipitový a tricipitový reflex. U pacienta byla viditelná hyperreflexie na levé HK.

Zánikové jevy: Kvůli levostranné paréze nebylo možné zánikové jevy vyšetřit.

Taxe: Pravostranně bez patologie, na levé straně těla taxe z důvodu těžké parézy nebylo možné vyšetřit.

Čítí: V rámci povrchového čítí je vnímání taktilních podnětů na levé straně těla snižené. Termické a algické čítí má pacient zachováno. Polohocit a pohybovit v rámci hlubokého čítí na obou končetinách je porušený.

2.4.1.1.9 Závěr z vyšetření

Pacient je po ischemii mozku z důvodu úrazu a po následné hemoragické CMP s levostrannou těžkou hemiparézou a spastickou dystonií na levé HK.

Je na vozíku, mobilitu má zachovanou a je soběstačný ve většině ADL. Je schopen pomalé a nestabilní chůze se 4 bodovou holí, na krátkou vzdálenost. Chůze je hemiparetická, s výrazným nakloněním trupu doprava. Levé končetiny kvůli paréze nezvládají aktivní pohyby, ale pasivní rozsahy pohybů v klubech jsou bez výraznějšího omezení. Svaly na pravé straně těla překonají mírný, většina i velký odpor. Z neurologického vyšetření dominuje hypestezie na levé straně těla.

Po tolika rehabilitačních pobytech je pacientova informovanost a vybavenost kompenzačními pomůckami na výborné úrovni. O možnosti domácí fyzioterapie nejen slyšel, ale jednou týdně, už několik měsíců má ve svém domácím prostředí fyzioterapii. S dodržováním režimových opatření a pravidelným cvičením to není ideální, ale pacient má motivaci se zlepšovat v chůzi a zmírnit spasticitu levé HK. O následujícím plánu léčby je také informován a plánuje další rekondiční pobyt.

2.4.1.2 Stanovení cílů

- trénink aktivní hybnosti levé HK a DK
- zlepšení stability v stoji
- zlepšení stereotypu chůze
- udržení kloubních rozsahů a svalové síly
- **dlouhodobý cíl:** návrat k volnočasovým aktivitám a k zaměstnání.

2.4.1.3 Krátkodobý fyzioterapeutický plán

- facilitace svalů levostranných končetin a snaha o jejich aktivní pohyby
- cvičení na neurofyziologickém podkladě
- trénink stability a jistoty během stoje
- nácvik správného stereotypu chůze s holí (bez lateroflexe trupu, elevace pánve a podobně)
- posilování na udržení a zvýšení svalové síly pravostranných končetin
- pasivní pohyby na udržení kloubních rozsahů levostranných končetin, aktivní cvičení pravostranných končetin.

2.4.1.4 Dlouhodobý fyzioterapeutický a rehabilitační plán

- stabilní a samostatná chůze s pomůckou, bez patologických souhybů
- dosažení nejvyšší možné stability v stoji
- nácvik jemné motoriky v rámci ADL na LHK
- zvýšení svalové síly obou DKK a hlavně LHK

- návrat do zaměstnání a k předešlým volnočasovým aktivitám, případně nalezení nových vhodnějších aktivit, které budou pacienta bavit.

2.4.1.5 Návrh fyzioterapie

- techniky měkkých tkání na hrudníku pro ovlivnění protrakce ramen
- protažení spastických svalů, hlavně předloktí a zápěstí LHK
- pasivní pohyby s LHK a LDK pro udržení kloubních rozsahů (také s využitím diagonál z PNF)

- facilitace paretických svalů před cvičením - míčkováním, kartáčováním, tapingem z Bobath konceptu (konkrétně hlavně svaly na přední straně bérce a na předloktí)
- aktivní cvičení vsedě na posílení svalů pravé strany těla (s overballem, therabandem, na rotopedu, který má přímo doma)
- vertikalizace do stoje a nácvik zatěžování paretické DK nejdřív v stoji, pak při chůzi
- trénink selektivních pohybů, například FL levého kolene při chůzi
- úprava patologických souhybů a značné lateroflexe trupu při chůzi
- v pozdější fázi, nácvik jemné motoriky LHK v rámci ADL.

2.4.1.6 Návrh autoterapie

- protahování spastických svalových skupin na LHK a LDK (na HK: paži do ABD, ZR, předloktí do EX, SUP, zápěstí alespoň do středního postavení a prsty do EX, ABD)
- aktivní cvičení a posilování svalů pravé strany těla
- polohování LHK a LDK do antispastických směrů
- kompenzace protrakce ramen protahováním prsních svalů (na lůžku s podložením ručníkem pod lopatkami a uvolněním HK do ABD, ZR).

2.4.1.7 Závěr kazuistiky

Pacient je po traumatu a hemoragické CMP s levostrannou hemiparézou. Cílem mé kazuistiky nebylo pacienta detailně vyšetřit, ale zjistit jeho informovanost po posledním propuštění. Podle mého názoru je informovanost pacienta na výborné úrovni. Byl hospitalizován několikrát a absolvoval mnoho rehabilitačních pobytů, tedy má informace ohledně kompenzačních pomůcek, o režimových opatřeních a také o cvičení, i formou autoterapie. V domácím prostředí má víc pomůcek pro mobilitu (4 bodovou hůl, push dlahu), pro zvýšení soběstačnosti do koupelny (nástavec na toaletu, sedačku do vany) a dokonce i pro fyzioterapii (rehabilitační lehátko). Mnoho úprav domácího prostředí provedl jako architekt i sám. Mým doporučením pro pacienta bylo snažit se o dodržování režimových opatření i nadále. Ideální by bylo vzhledem k odebrané anamnéze snížit počet cigaret za den. Postupně zvyšovat čas a zátěž na rotopedu a zlepšovat stereotyp chůze.

3 Diskuze

Oblast domácí fyzioterapie mě při tvorbě bakalářské práce velmi zaujala. Myslím si, že fyzioterapie ve vlastním prostředí pacienta je využitelná u nespočetného množství diagnóz a stavů po různých onemocněních či operačních výkonech. Samozřejmě ji lze využít i k prevenci vzniku mnoha onemocnění a sekundárních komplikací.

Domácí fyzioterapie je určitě vhodná i pro pacienty vyžadující rehabilitaci z jiných důvodů než poškození mozku, kterému jsem se věnovala v práci. Z ortopedických diagnóz jsou to nejčastěji pacienti po různých úrazech, s totální endoprotézou kolenního kloubu, kyčle nebo ramene, kde fyzioterapeut v domácím prostředí pacientů může dohlížet na dodržování režimových opatření (Paz - Lourido, 2012). Rehabilitace má značné využití i u pacientů po amputaci končetin či jejich částí, po břišních, po hrudních operacích, jako například po infarktu myokardu nebo také u pacientů po operacích různých vrozených vad. Obrovské využití má fyzioterapeut v domácím prostředí pacienta s revmatologickou diagnózou jakou je například revmatoidní artritida, lupus, myopatie nebo svalové dystrofie nebo také u onkologických pacientů. Fyzioterapie v domácím prostředí je také poskytována pacientům, kterým není doporučováno chodit do veřejných prostorů, jako jsou nemocnice a polikliniky, kvůli jejich imunitním deficitům, například z důvodu imunosupresivní léčby po transplantaci orgánů.

Domácí fyzioterapie může významně pomoci rodinám v péči o jejich těžce nemocné příbuzné a může zamezit či oddálit jejich rozhodnutí o umístění těchto osob do speciálních lůžkových zařízení (Judlová, 2019).

Fyzioterapie ve vlastním prostředí je podle mého názoru u některých pacientů výhodnější oproti ambulantní. Z vlastní zkušenosti vím, že pacienti potřebují víc komunikace a pocit důvěry v terapeuta. Takový pocit nemusí být u někoho vždy jednoduché navodit za hodinu ambulantní fyzioterapie jednou týdně.

Někteří pacienti po CMP mají z propuštění a následného návratu domů strach a pocity nejistoty. Domácí prostředí pro ně nemusí být tak bezpečné jako nemocnice a samozřejmě někdy nemají k dispozici rodinu, která by se o ně mohla postarat. Pocity a očekávání pacientů jsou různé a každý vnímá návrat domů jinak. Po propuštění se někteří i doma strachují, jak to zvládnou, jiní to opisují, že se učí žít svůj „starý život“ v domácím prostředí, ale novým způsobem (Nordin, et al., 2015). S pravidelnými návštěvami domácího fyzioterapeuta můžou

mít pacienti podle mého názoru větší jistotu, že i po propuštění se najde osoba, která jim pomůže se zvýšením soběstačnosti a postupným nácvikem mobility v jejich prostředí. Samozřejmě existují i jedinci, kteří berou návštěvy cizích lidí v jejich vlastním prostředí jako narušení soukromí a pak domácí fyzioterapii nemusí přijímat vůbec.

Během domácích návštěv pacientů jsem si všimla fakt, že po ukončení ambulantní fyzioterapie, která trvá většinou několik návštěv, pacienti nebyli vždy dostatečně informováni a edukováni o tom, jak by doma bylo možné cvičit. V případě domácí fyzioterapie pacienti většinou už měli informace o tom, jakým způsobem a s jakými pomůckami je možné doma samostatně cvičit.

Situace s využíváním domácí fyzioterapie v ČR je poměrně komplikovaná. Tato forma fyzioterapie je poskytována minimem zdravotnických zařízení. Je možné, že uvedená situace je dána finanční náročností pro zařízení a také malou ochotou zdravotních pojišťoven podílet se na financování této služby (Judlová, 2019). Dalším důvodem nevyužívání této možnosti může být to, že poblíž pacientova bydliště není poskytovatel domácí fyzioterapie, nebo nemá informace o tom, že tato možnost existuje. Problémem pro využití domácí fyzioterapie nemusí být tedy jen nedostatek financí, ale také povědomí o této možnosti mezi pacienty a také mezi lékaři. Je také možné, že není v ČR dostatek fyzioterapeutů, kteří by tuto službu v domácím prostředí klientů prováděli. Jednou ze situací, ke které dochází, je, že místo fyzioterapeuta dochází ke klientovi rehabilitační ošetřovatel, přes agentury domácí péče (Klásková, 2001). Je možné, že pečující osoba, která navštíví pacienta a není primárně zaměstnaná jako fyzioterapeut, nemusí mít vždy potřebné vzdělání jak cvičit s pacientem tak, jak by potřeboval. U většiny pacientů po poškození mozku je vhodné pokračovat v rehabilitaci i nadále a podle mého názoru je na místě, aby tito pacienti byli informováni o možnosti domácí fyzioterapie.

Při tvorbě své bakalářské práce jsem se v teoretické části zaměřila kromě domácí fyzioterapie na informace o získaném poškození mozku a o procesu propouštění pacientů. V těchto oblastech je dostupnost informací na výborné úrovni. Stručně jsem se věnovala také právní úpravě tohoto problému v České republice včetně informací o tom, jaké povinnosti v informování má poskytovatel zdravotní péče. Popisovala jsem dále možnosti rehabilitace u osob po CMP. Při tvorbě teoretické části mé práce jsem narazila na problém s literaturou týkající se všeobecně domácí fyzioterapie a informovanosti o této možnosti. V čem vidím zásadní problém, je souhrn dostupných informací o této možnosti fyzioterapie v české literatuře, v časopisech a také na webových stránkách. Proto jsem využívala pro popis domácí

fyzioterapie spíše literaturu dostupnou ze zahraničních databází. O aktuální situaci s domácí fyzioterapií, jsem se dozvěděla během osobního rozhovoru hlavně od fyzioterapeutky Mgr. Terezy Judlové, která domácí fyzioterapii provádí.

V zahraniční literatuře je víc studií, které popisují domácí rehabilitaci nebo domácí fyzioterapii a cvičení v domácím prostředí po různých ortopedických operacích, nebo pro jednu konkrétní diagnózu, než studií o domácí fyzioterapii po poškození mozku nebo konkrétně po CMP. Standardy či konkrétní programy cvičení pro domácí fyzioterapii nejsou v literatuře jasně popsány.

„Většina studií týkajících se domácí fyzioterapie se zaměřuje na účinky jednotlivých fyzioterapeutických technik“ vzhledem k diagnóze pacienta. Tyto studie přináší velkou hodnotu pro „poskytování fyzioterapie založené na důkazech, i když ne vždy se berou do úvahy sociální faktory a individualita domácího prostředí pacienta. Další oblastí zájmu studií o domácí fyzioterapii jsou finanční náklady“ (Paz - Lourido, 2012).

Mým hlavním cílem praktické části bylo zmapovat informovanost osob po získaném poškození mozku o domácí fyzioterapii po propuštění. Mezi další cíle patřilo zjištění informovanosti o režimových opatřeních, cvičení, kompenzačních pomůckách a také o dalších oblastech, které uvádím v dotazníku.

Celkem jsem oslovila na odděleních 70 respondentů s prosbou o zapojení se do dotazníkového průzkumu. Nakonec jsem v domácím prostředí navštívila 22 respondentů, kteří vyplnili dotazník. Z mnoha důvodů se mi nepodařilo získat tolik zodpovězených dotazníků, jak se očekávalo. Některým pacientům po propuštění jejich zdravotní stav neumožňoval moji návštěvu. Někteří v nemocnici s účastí v průzkumu souhlasili, ovšem po následném zkontaktování si už moji návštěvu v domácím prostředí nepřáli nebo souhlas s návštěvou nepamatovali. Mnoho z nich mělo být v nejbližší době od mého oslovení propuštěno, ale nakonec se jejich zdravotní stav zkomplikoval a zůstali dlouhodobě hospitalizováni, nebo byli přeloženi do LDN. Dalším faktorem, který přispěl k nižšímu počtu oslovených respondentů, byl přibližně měsíc trvající zákaz návštěv na odděleních, kde jsem zrovna oslovovala pacienty, z důvodu epidemie respiračních onemocnění.

Nevýhodou zvoleného dotazníkového průzkumu je to, že jsem neměla tak podrobné fakty o informovanosti jako kdybych použila rozhovor. Ovšem dle mého názoru je kvalita informací na vysoké úrovni, protože jsem každého pacienta osobně potkala a v případě, že některé z otázek celkem nerozuměl, vysvětlila jsem danou otázku a pomohla mu s vyplněním dotazníku.

Moje počáteční myšlenka, že většina pacientů nedostane při propouštění z nemocnice informace o domácí fyzioterapii, která je k dispozici, se potvrdila. Konkrétně jsem předpokládala, že většina mnou oslovených pacientů (více než 50%) nebude po propuštění informovaná o možnosti využití domácí fyzioterapie. Výsledek mého průzkumu ukázal, že 12 z 22 respondentů nemělo informaci, nebo nevědělo o domácí fyzioterapii po propuštění.

Výsledky mého průzkumu určitě ovlivnil fakt, že se nejednalo vždy o pacienty po poškození mozku, kteří by byli hospitalizováni poprvé. Někteří absolvovali víc rehabilitačních pobytů, což mohlo ovlivnit informovanost oproti těm, kteří si hospitalizaci a propuštěním prošli jen jednou. Většina pacientů, které jsem navštívila, byli propuštěni z neurologického oddělení, ovšem někteří pacienti byli doma po rehabilitačním pobytu v léčebně rehabilitačním středisku. Kromě toho, že každý byl v jiném typu zařízení, někdo komunikoval během propuštění jen s lékařem, u někoho byl přítomen i fyzioterapeut nebo dokonce ergoterapeut a to mohlo ovlivnit informovanost pacienta též. Ke zkreslení výsledků mohlo dojít i tím, že následky pacientů po poškození mozku jsou různé a ne každý tedy byl informován stejným způsobem.

Z tabulky č. 2. 3. 2 vyplývá, že 7 z 22 osob po propuštění mělo informaci o domácí fyzioterapii. Tři osoby neví nebo si nepamatují, jestli byli informovaní, zbytek respondentů informace o této možnosti nemá. Důvodem této nízké informovanosti mezi pacienty může být fakt, že ani mnoho lékařů, propouštějících pacienty, o této možnosti nemá dostatek informací. Mnohokrát jsem se potkala v nemocnicích s lékaři, kteří o této službě neslyšeli. Podle mě je rozhodně potřeba šířit povědomí o možnosti fyzioterapie v domácím prostředí nejen u laické veřejnosti mezi pacienty, ale také mezi lékaři a odborníky ve zdravotnictví. Dalším faktorem přispívajícím k nízké informovanosti o domácí fyzioterapii je to, že fyzioterapeut je v některých zařízeních přímo při propouštění přítomen málokdy, aby pacienta a jeho rodinu informoval. Někteří pacienti neměli informaci o domácí fyzioterapii od lékaře, ale kvůli potřebě pokračovat v rehabilitaci vyhledali tuto možnost sami.

V dalších oblastech dotazníku se informovanost ukázala být na lepší úrovni. Ovšem setkala jsem se se situací, kdy pacient neměl téměř žádné informace o cvičení nebo o pomůckách, které by rozhodně využil. V některých případech mají lékaři nedostatek času na celý proces propouštění pacienta. Někdy není k dispozici čas navíc pro zodpovězení všech otázek od pacienta a informování jeho rodiny o všech možnostech. Ovšem informovat nejen samotného pacienta, ale i jeho rodinu je nesmírně důležité, protože právě rodina má podstatnou roli v péči o pacienta s neurologickým deficitem a je poměrně málo těžších pacientů po CMP, kteří by bydleli sami (Forster a Young, 1990).

Informování pacientů o následné rehabilitaci na jednotlivých neurologických odděleních, které jsem navštívila je rozdílné, záleží na domluvě mezi lékařem a fyzioterapeutem, případně sociálním pracovníkem. O dalších možnostech fyzioterapie informoval pacienta ve většině případů ošetřující lékař, nebo fyzioterapeut. Informování o kompenzačních pomůckách také není v každé nemocnici jasně rozdělené, na určitém pracovišti to řeší lékař a fyzioterapeut, na jiném pracovišti sociální pracovník, výjimečně byl v nemocnici přítomen i ergoterapeut. Výhodou určitě je, když si pacient může v nemocnici vyzkoušet různé pomůcky a pak s doporučením fyzioterapeuta a ergoterapeuta si zakoupí do domácího prostředí tu správnou. K režimovým opatřením mělo informace 16 z 22 respondentů. Pro většinu respondentů byla tato doporučení srozumitelná, jediné co bych doplnila k režimovým opatřením, jsou chybějící informace k vhodné fyzické aktivitě. K nejideálnějším pohybovým aktivitám patří chůze nebo šlapací kolo a nejdůležitější je začít pozvolna a přidávat zátěž postupně (Spence, 2008).

4 Závěr

Má teoretická část práce zahrnovala více témat. Popisovala jsem získané poškození mozku, prioritně jsem se zaměřila na CMP. Menší část teorie jsem věnovala následné rehabilitaci po poškození mozku a domácí fyzioterapii.

V rámci České republiky fyzioterapeut dochází do domácího prostředí převážně k úplně imobilním pacientům, nebo k pacientům s omezenou schopností pohybu, kteří nejsou schopni přijít do ambulance sami nebo jim v tom nemá kdo pomoci. Jsou to jedinci zejména s neurologickým deficitem, nejčastěji po poškození CNS a s trvalými následky. Proto je nesmírně důležité pokračovat u těchto osob v rehabilitaci i po propuštění v jejich domácím prostředí.

Praktickou část své bakalářské práce jsem zaměřila na zmapování informovanosti o možnosti využití domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku, především u osob po CMP. Hlavní cíl praktické části mé práce zjistit informovanost mnou oslovených osob se mi podařilo naplnit. Z mého průzkumu se ovšem kvůli velmi malé skupině odpovídajících respondentů nedají usuzovat závěry o informovanosti všech osob po poškození mozku.

Výsledek průzkumu ukázal, že 12 z 22 mnou oslovených respondentů nemělo informace o možnosti domácí fyzioterapie. Informovanost v dalších oblastech mého dotazníku jako cvičení, režimová opatření a kompenzační pomůcky byla na lepší úrovni. K praktické části jsem vypracovala také kazuistiku, v rámci které jsem detailně zjišťovala informovanost pacienta po propuštění formou rozhovoru v jeho domácím prostředí. Informovanost pacienta byla výborná, zřejmě také proto, že absolvoval už více hospitalizací a rehabilitačních pobytů.

Mnohokrát jsem se v nemocnicích setkala s lékaři i fyzioterapeuty, kteří o fyzioterapii v domácím prostředí neslyšeli. Proto si myslím, že by se situace s informovaností pacientů o této možnosti mohla zlepšit po informování lékařů a fyzioterapeutů, kteří významně vstupují do procesu propouštění pacienta.

5 Seznam použité literatury

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén, 2011, ISBN 80-246-1258-5.

American Heart Association. Hemorrhagic stroke. In: *American Stroke Association*. [online]. c2015 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: <https://bit.ly/2CJB7ms>

American Heart Association. Ischemic stroke. In: *American Stroke Association*. [online]. c2018 [cit. 2018-12-29]. Dostupné z: <https://bit.ly/2uGnb89>

American Heart Association. Risk Factors for Stroke [online]. In: *American Stroke Association*. c2017 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: <https://bit.ly/2U6CBSI>

BÁRTOVÁ, Jarmila. *Přehled patologie*. Praha: Karolinum, 2015, 191 s. ISBN 978-80-246-627458.

BÉJOT, Yannick, et al. Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *La Presse Médicale* [online]. 2016, vol. 45, no. 12, p. 391-398. [cit. 2018-12-29]. ISSN 0755-4982. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0755498216303098>

BETLACHOVÁ, Milada, DVOŘÁK, Radmil a UHLÍŘ, Petr. Péče o pacienta s poruchou pohybu v domácím prostředí. 3. část, Nejdůležitější neurologické diagnózy z pohledu rehabilitace. *Medicína pro praxi* [online]. 2013, roč. 10, č. 4, s. 167-169. [cit. 2018-08-11]. ISSN: 1214-8687. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2013/04/10.pdf>

BROŽ, Tomáš, KHARISOV, Albert a CARDA, Martin. Možnosti rehabilitace pacientů po těžkém poranění mozku. *Úrazová chirurgie*, 2014, roč. 22, č. 3, s. 69-73. ISSN 1211-7080.

BRITISH COLUMBIA. Care Options and Costs. In: *British Columbia* [online]. 2018 [cit. 2018-10-11]. Dostupné z: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/accessing-health-care/home-community-care/care-options-and-cost/community-rehabilitation>

ČESKO. Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 131, s. 4747 – 4754. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>

DŽAMBASOV, Petr, et al. *Screening podmínek pracovní, léčebné, sociální a pedagogické rehabilitace v ČR*. Praha: VÚPSV, 2017. ISBN 978-80-7416-305-0.

EDWARDS, Susan. *Neurological physiotherapy: a problem-solving approach*. New York: Churchill Livingstone, 1996. ISBN 044-3048-878.

FEIGIN, Valery. *Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu*. Praha: Galén, 2007. 207 s. ISBN 978-80-7262-428-7.

FORSTER, Anne a YOUNG, John. The Role of Community Physiotherapy for Stroke Patients. *Physiotherapy* [online]. 1990, vol. 76, no. 8, p. 495-497 [cit. 2019-03-04]. ISSN 0031-9406. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5396782/?page=2>

GILLEN, Glen. *Stroke Rehabilitation A Function-Based Approach*. 4th ed. New York: Elsevier, 2016. 756 s. ISBN 978-0-323-17281-3.

GLADMAN, John, LINCOLN, Nadina a BARER, D. H. A randomised controlled trial of domiciliary and hospital-based rehabilitation for stroke patients after discharge from hospital. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* [online]. 1993, vol. 56, no. 9, s. 960-966 [cit. 2019-03-14]. ISSN 0022-3050. Dostupné z: <http://jnnp.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jnnp.56.9.960>

HEJZLAROVÁ, Veronika a POKORNÁ, Kateřina. *Poradím si sám. Kompenzační pomůcky a úpravy prostředí v praxi*. Asistence o.s., 2012.

HILLIER, Susan a INGLIS-JASSIEM, Gakeemah. Rehabilitation for Community-Dwelling People with Stroke: Home or Centre Based? A Systematic Review. *International Journal of Stroke* [online]. 2010, vol. 5, no. 3, p. 178-186 [cit. 2019-02-15]. ISSN 1747-4930. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1111/j.1747-4949.2010.00427.x>

HOSKOVCOVÁ, Martina. *Domácí rehabilitační program. Jak cvičit doma sám*. [přednáška]. Neurologická klinika VFN, Praha, 2018.

JANEČKOVÁ, Marcela. Francouzský systém péče a rehabilitace osob po poranění mozku. In: *PORANENIMOZKU.CZ* [online]. Praha: Cerebrum, 2. 3. 2009. [cit. 2018-12-26]. Dostupné z: <https://bit.ly/2HPaQqO>

Joint Comission International. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad*. 3. vydání. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2436-2.

JUDLOVÁ, Tereza. [rozhovor]. Domácí fyzioterapeutka. Praha, 24. 1. 2019.

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

KALITA, Zbyněk, et al. Doporučený postup sekundární prevence recidivy po akutní cévní mozkové příhodě: mozkovém infarktu/transitorní ischemické atace a hemoragické cévní mozkové příhodě. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2008, roč. 71/104, č. 3, s. 372-378 [cit. 2019-02-28]. Dostupné z: <https://bit.ly/2Wsqxrs>

KALITA, Zbyněk, et al. Rizikový profil pacientů s prodělanou ischemickou cévní mozkovou příhodou – analýza dat z registru IKTA. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2013, roč. 76/109, č. 3, s. 343-349 [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <https://bit.ly/2JPwZqY>

KALVACH, Pavel. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2765-3.

KAŇOVSKÝ, Petr. Patofyziologie spasticity. *Neurologia pre prax*. Bratislava: SOLEN, 2015, roč. 16, č. 1, s. 9-12. ISSN 1335-9592.

KLÁSKOVÁ, Eva. Informace o zahájení činnosti fyzioterapie v domácím prostředí pacienta na území města Ostravy. In: *Sborník kongresu V. gerontologické dny Ostrava*. Ostrava, 2001, s. 111-116. ISBN 80-02-01449-9.

KONEČNÁ, Jana. Informovaný souhlas / Informační povinnost / Poučení / Souhlas ošetřovaného. *Časopis pro právní vědu a praxi*. [online]. 2014, č. 4 [cit. 2018-10-10]. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/cpvp/article/view/5368>

KOVÁŘOVÁ, Iveta, et al. Cévní mozková příhoda: Soubor doporučení pro pacienty a jejich rodiny. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2018, roč. 25, č. 3, s. 126-130. ISSN 1211-2658.

LANGHORNE, Peter a BAYLAN, Satu. Services for reducing duration of hospital care for acute stroke patients. The Cochrane Database of Systematic Reviews [online]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2017. [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000443.pub4/full>

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Rehabilitace po náhlé cévní mozkové příhodě*. Praha: Galén, 2015. 182 s. ISBN 978-80-7492-225-1.

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Neurorehabilitace*. Praha: Galén, 2005. 350 s. ISBN 80-7262-317-6.

LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. Fázový model neurorehabilitace. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2012, roč. 75/108, č. 6, s. 689-693 [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <https://bit.ly/2FWHDa2>

LIŠKOVÁ, Kateřina a kolektiv. *Neurorehabilitace Jak se zorientovat? Příručka pro osoby se získaným poškozením mozku*. Praha: Erudis, 2014.

MARŠÁLEK Pavel, et al. *Doporučení k organizaci systému zdravotně-sociální péče o pacienty po získaném poškození mozku* [online]. Praha: Cerebrum - sdružení osob po poranění mozku a jejich rodin, červenec 2011 [cit. 2019-04-06]. ISBN 978-80-904357-5-9. Dostupné z: <https://bit.ly/2KdMEjZ>

MAHONEY, Florence a BARTHEL, Dorothea. Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Med Journal*, 1965, vol. 14, p. 56-61. In: Česká verze: ÚZIS ČR [Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky]. [online]. 20. duben 2016 [cit. 2019-

03-20]. Dostupné z: https://www.uzis.cz/system/files/u44/Barthel-Index_AU2.0_ces-CZ_revised.pdf

MAYO, Nancy E. Stroke Rehabilitation at Home. *Stroke* [online]. 2016, vol. 47, no. 6, p. 1685-1691 [cit. 2018-12-30]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.116.011309

MUSILOVÁ, Eva, ŽIAKOVÁ, Elena a LETAŠIOVÁ, Daniela. Fyzioterapie u pacientů po cévní mozkové příhodě. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2014, roč. 21, č. 3, s. 136-140. ISSN 1211-2658.

NGUYEN, Vu Q. C., et al. Factors Associated With Discharge to Home Versus Discharge to Institutional Care After Inpatient Stroke Rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2015, vol. 96, no. 7, p. 1297-1303 [cit. 2018-10-17]. ISSN 0003-9993. Dostupné z: <https://bit.ly/2YBYIPq>

NORDIN, Åsa, SUNNERHAGEN, Katharina a AXELSSON, Åsa. Patients' expectations towards going home with a very early supported discharge and home rehabilitation after stroke. *Physiotherapy* [online]. 2015, vol. 101, no. 1, p. 1105 [cit. 2018-09-14]. ISSN 0031-9406. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4647613/>

OBERLIN, Lauren E., et al. Effects of Physical Activity on Poststroke Cognitive Function. *Stroke* [online]. 2017, vol. 48, no. 11, p. 3093-3100 [cit. 2018-08-18]. ISSN 0039-2499. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/48/11/3093>

PAZ-LOURIDO, Berta. Home Physiotherapy: The Relevance of Social Determinants of Health in the Development of Physiotherapy in the Home Environment. In: BETTANY-SALTIKOV, Josette, et al. *Physical Therapy Perspectives in the 21st Century - Challenges and Possibilities*. InTech, 2012. ISBN 978-953-51-0459-9.

PFEIFFER, Jan a kolektiv. *Koordinovaná rehabilitace*. České Budějovice: ZSF JU, 2014. 175 stran. ISBN 978-80-7394-461-2.

RASMUSSEN, Rune, et al. Stroke rehabilitation at home before and after discharge reduced disability and improved quality of life: a randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation* [online]. 2016, vol. 30, no. 3, p. 225-236 [cit. 2018-09-15]. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0269215515575165>

REUNANEN, Merja, et al. Individualised home-based rehabilitation after stroke in eastern Finland - the client's perspective. *Health & Social Care in the Community*, 2016, roč. 24, č. 1, s. 77-85. ISSN 0966-0410.

RICAUDA, Nicoletta Aimonino, et al. Home Hospitalization Service for Acute Uncomplicated First Ischemic Stroke in Elderly Patients: A Randomized Trial. *Journal of the American Geriatrics Society* [online]. 2004, vol. 52, no. 2, p. 278-283 [cit. 2018-12-30]. ISSN 0002-8614. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1532-5415.2004.52069.x>

RODERICK, Paul, et al. Stroke rehabilitation after hospital discharge: a randomized trial comparing domiciliary and day-hospital care. *Age Ageing*. [online]. 2001, vol. 30, no. 4, p. 303-310 [cit. 2018-09-19]. DOI: 10.1093/ageing/30.4.303. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/11836639_Stroke_rehabilitation_after_hospital_discharge_A_randomized_trial_comparing_domiciliary_and_day-hospital_care

SAUNDERS, David H., GREIG A., Carolyn a MEAD, Gillian E. Physical Activity and Exercise After Stroke. *Stroke* [online]. 2014, vol. 45, no. 12, p. 3742-3747 [cit. 2018-08-17]. Dostupné z: <http://stroke.ahajournals.org/content/45/12/3742>

SMRČKA, Martin, NAVRÁTIL, Ondřej a ŠVESTKOVÁ, Olga. Kraniocerebrální poranění a možnosti následné komplexní neurorehabilitace. *Neurologie pro praxi*, 2014, roč. 15, Suppl. C, C29. ISSN 1213-1814.

SPENCE, J. David. *Mozková mrtvice: prevence, výživová doporučení, recepty*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-058-4.

STAŇKOVÁ, Marta a WALTER, Ilsemarie. Návaznost nemocniční a ponemocniční péče při ošetřování starších osob. *Ošetřovatelství*. Praha: 2000, roč. 2, č. 1/2, s. 14-19. ISSN 1212-723X.

STEIHAUG, Sissel, W- LIPPESTAD, Jan, a WERNER, Anna. Between ideals and reality in home-based rehabilitation. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* [online]. 2016, vol. 34, no. 1, p. 46-54 [cit. 2019-02-24]. ISSN 0281-3432. Dostupné z: www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/02813432.2015.1132888

STEPHENSON, Sue a WILES, Rose. Advantages and Disadvantages of the Home Setting for Therapy: Views of Patients and Therapists. *British Journal of Occupational Therapy* [online]. 2016, vol. 63, no. 2, p. 59-64 [cit. 2018-12-29]. ISSN 0308-0226. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030802260006300203>

SVOBODOVÁ, Dita, et al. Propuštění z nemocnice - a co dál?. *Medical tribune*. 2017, roč. 13, č. 2. ISSN 1214-8911. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/tituly/mt>

ŠIMEK, Jiří, et al. Propouštění pacientů vyššího věku z nemocnice – odborný i organizační problém. *Praktický lékař*. Praha: 2003, roč. 83, č. 6, s. 334-335. ISSN 0032-6739.

ŠKODA, Ondřej, et al. Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů s ischemickou cévní mozkovou příhodou a s tranzitorní ischemickou atakou – verze 2016. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2016, roč. 79/112, č. 3, s. 351-363 [cit. 2018-12-28]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: <https://bit.ly/2CKeQ7S>

ŠVESTKOVÁ, Olga, et al. *Rehabilitace motoriky člověka: fyziologie a léčebné postupy*. Praha: Grada Publishing, 2017. 320 str. ISBN 978-80-271-0084-2.

Taubova terapie. In: *Neurologische Therapie RheinAhr* [online]. [cit. 2019-02-14]. Dostupné z: www.neuro-therapie.de/taub.html

TOMEK, Aleš. Mrtvici nad sebou nechává zbytečně zvítězit polovina českých pacientů. In: *Mozkovaprihoda.cz* [online]. Praha: 26. října 2015. [cit. 2018-11-12]. Dostupné z: www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/lecba_cmp/mrtvici_nad_sebou_nechava_zbytecne_zvitezit_polovina_ceskych_pacientu.html

UNIFY ČR. *Standard fyzioterapie doporučený UNIFY ČR*. 10. října 2015. Dostupné z: <http://www.unify-cr.cz/obrazky-soubory/4-1-1-rtf-bd54f.pdf?redir>

ÚZIS ČR. [Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky]. Prezentace. In: *Ikt.cz* [online]. ÚZIS, 7. února 2012 [cit. 2018-12-08]. Dostupné z: https://www.uzis.cz/system/files/03_12.pdf

Věstník ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Ročník 2010. Částka 2. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVÍ ČR. Praha, 2010 [cit. 2018-11-12]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vestnik-c_3703_1770_11.html

Věstník ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Ročník 2010. Částka 8. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVÍ ČR. Praha, 2010 [cit. 2018-11-12]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vestnik-c_4025_1770_11.html

Věstník ministerstva zdravotnictví České republiky [online]. Ročník 2012. Částka 10. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVÍ ČR. Praha, 2012 [cit. 2018-12-12]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c10/2012_7175_2510_11.html

WHO. *Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. Průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky*. Praha: Grada, 2004. 200 str. ISBN 80-247-0592-3.

WOTTRICH, Annica Wohlin, VON KOCH, Lena a THAM, Kerstin. The Meaning of Rehabilitation in the Home Environment After Acute Stroke From the Perspective of a Multiprofessional Team. *Physical Therapy* [online]. 2007, vol. 87, no. 6, p. 778-788 [cit. 2018-12-30]. ISSN 0031-9023. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ptj/article/87/6/778/2747255>

ZÁDRAPOVÁ, Mariana a MRÁZKOVÁ, Eva. Možnosti techniky v domácí rehabilitaci. *Praktický lékař*, 2017, roč. 97, č. 5, s. 202-205. ISSN 0032-6739.

Zrcadlová terapie. In: *TBI Rehabilitation* [online]. 16. ledna 2018 [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: <https://tbirehabilitation.wordpress.com/2018/01/16/web-site-benefits-of-mirror-therapy-exercise-for-stroke-patients-mirrortherapy-com/>

6 Seznam obrázků, grafů a tabulek

6.1 Obrázky

Obr. č. 1. 3. 1. 1. 1 <i>Zrcadlová terapie</i>	23
Obr. č. 1. 3. 1. 2. 1 <i>Taubova terapie</i>	25
Obr. č. 1. 3. 3. 1 <i>Fázový model neurorehabilitace</i>	28

6.2 Tabulky

Tabulka č. 2. 2. 4. 1 <i>Rozdělení respondentů dle pohlaví</i>	39
Tabulka č. 2. 2. 4. 2 <i>Věková struktura respondentů</i>	39
Tabulka č. 2. 3. 1 <i>Vyhodnocení odpovědí o doporučení navazující fyzioterapii</i> .	40
Tabulka č. 2. 3. 2 <i>Vyhodnocení odpovědí informovanosti o domácí fyzioterapii</i>	40
Tabulka č. 2. 3. 3 <i>Vyhodnocení odpovědí o využívání domácí fyzioterapie</i>	40
Tabulka č. 2. 3. 4 <i>Vyhodnocení odpovědí o využívání ambulantní fyzioterapie</i> .	40
Tabulka č. 2. 3. 5 <i>Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o režim. opatřeních</i> .	40
Tabulka č. 2. 3. 6 <i>Vyhodnocení odpovědí o srozumitelnosti doporučení</i>	41
Tabulka č. 2. 3. 7 <i>Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o cvičení</i>	41
Tabulka č. 2. 3. 8 <i>Vyhodnocení odpovědí o srozumitelnosti cvičení</i>	41
Tabulka č. 2. 3. 9 <i>Vyhodnocení odpovědí o pokračování v cvičení</i>	41
Tabulka č. 2. 3. 10 <i>Vyhodnocení odpovědí o doporuč. ohledně úprav interiéru</i>	41
Tabulka č. 2. 3. 11 <i>Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o kompet. pomůc.</i>	42
Tabulka č. 2. 3. 12 <i>Vyhodnocení odpovědí o informovanosti o násl. plánu léčby</i>	42

7 Seznam příloh

Příloha č. 1: Index Barthelové.....	68
Příloha č. 2: Dotazník.....	69
Příloha č. 3: Informovaný souhlas pacienta s dotazníkem.....	71
Příloha č. 4: Informovaný souhlas pacienta s kazuistikou.....	72

7.1 Příloha č. 1: Index Barthelové

	<i>S pomocí</i>	<i>Samostatně</i>
1. Jedení (pokud potřebuje jídlo nakrájet = pomoc)	5	10
2. Přesun z invalidního vozíku na lůžko a zpět (včetně posazení na lůžku)	5-10	15
3. Osobní hygiena (umytí obličeje, učesání, oholení, vyčištění zubů)	0	5
4. Posazení se na toaletu a vstání z ní (manipulace s oděvem, utření, spláchnutí)	5	10
5. Koupání nebo sprchování	0	5
6. Chůze na rovném povrchu (nebo pokud není schopen/schopna chodit, pohánění invalidního vozíku) *skórujte pouze tehdy, pokud není schopen/schopna chodit	10 0*	15 5*
7. Chůze do schodů a ze schodů	5	10
8. Oblékání (včetně zavazování tkaniček, zapínání zipů)	5	10
9. Ovládání stolice	5	10
10. Ovládání močení	5	10

Hodnocení:

0 – 40 bodů = vysoce závislý v bazálních všedních činnostech

41 – 60 bodů = závislost středního stupně

61 – 95 bodů = závislost lehčího stupně

100 bodů = nezávislý pacient

(Mahoney a Barthel, 1965, In: Česká verze: ÚZIS ČR, 2016)

7.2 Příloha č. 2: Dotazník

Dotazník pro osobu po poškození mozku po propuštění z nemocnice

Jsem studentka fyzioterapie 3. ročníku 1. LF UK. Získané informace z dotazníku využiju pro zmapování informovanosti hlavně o možnosti domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku, po propuštění. Dotazníky budou zpracovány anonymně pro potřebu bakalářské práce.

1. Doporučil Vám lékař při propuštění navazující fyzioterapii?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

2. Informoval Vás lékař při propuštění o možnosti využití fyzioterapie přímo ve Vašem domácím prostředí?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

3. Navštěvuje Vás v domácím prostředí fyzioterapeut? Ano/Ne

4. Docházíte k fyzioterapeutovi do ambulance? Ano/Ne

5. Obdržel jste v nemocnici konkrétní doporučení o vhodných režimových opatřeních?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

Pokud ano, rozumíte těmto doporučením?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

6. Bylo Vám před propuštěním z nemocnice vysvětleno, případně ukázáno cvičení, které máte v domácím prostředí cvičit?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

Pokud ano, jsou pro Vás cviky srozumitelné?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

7. Pokračujete návazně doporučeným cvičením? Ano/Ne

8. Dostal jste v nemocnici doporučení o úpravách interiéru Vašeho domova v souvislosti s Vaším onemocněním?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

9. Obdržel jste v nemocnici doporučení o vhodných kompenzačních pomůckách?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

10. Je Vám srozumitelný následující plán péče, například nejbližší kontrola u lékaře?

Určitě ano Spíše ano Nevím Spíše ne Určitě ne

Děkuji za Váš čas a pomoc s průzkumem,

Monika Vadkertiová, studentka fyzioterapie, 3. ročník, 1. LF UK

7.3 Příloha č. 3: Informovaný souhlas pacienta s dotazníkem

Informovaný souhlas pacienta

Název bakalářské práce (dále jen BP): Mapování informovanosti o možnosti domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku

Stručná anotace BP: Moje bakalářská práce se zabývá mapováním informovanosti osob po získaném poškození mozku, po propuštění z nemocnice, či z lůžek následné rehabilitační péče. Praktická část je realizována formou anonymního dotazníku v domácím prostředí těchto osob. Hlavním cílem mé práce je zmapovat informovanost o možnosti fyzioterapie, především o možnosti domácí fyzioterapie, ale také o jiných oblastech (kompenzační pomůcky, cvičení, režimová opatření, úpravy domácího prostředí a podobně).

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

1. Já, níže podepsaný/á souhlasím s účastí v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány. Je mi více než 18 let.

2. Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejích postupech, průběhu zpracování, a formě mé spolupráce. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.

3. Porozuměl/a jsem tomu, že svou účast mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh mé další léčby. Moje účast v BP je dobrovolná.

4. Dotazník bude v BP uveřejněn přísně anonymně bez jakýchkoliv osobních údajů.

5. S účastí v BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.

Datum:

Podpis pacienta:

Podpis studenta

7.4 Příloha č. 4: Informovaný souhlas pacienta s kazuistikou

Informovaný souhlas pacienta

Název bakalářské práce (dále jen BP): Mapování informovanosti o možnosti domácí fyzioterapie u osob po získaném poškození mozku

Stručná anotace BP: Moje bakalářská práce se zabývá mapováním informovanosti osob po získaném poškození mozku, po propuštění z nemocnice, či z lůžek následné rehabilitační péče. Praktická část je realizována formou anonymního dotazníku v domácím prostředí těchto osob. Hlavním cílem mé práce je zmapovat informovanost o možnosti fyzioterapie, především o možnosti domácí fyzioterapie, ale také o jiných oblastech (kompenzační pomůcky, cvičení, režimová opatření, úpravy domácího prostředí a podobně).

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

Kazuistika pacienta pod číslem:

1. Já, níže podepsaný/á souhlasím s účastí v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány formou kazuistiky. Je mi více než 18 let.
2. Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejích postupech, průběhu zpracování, a formě mé spolupráce. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.
3. Porozuměl/a jsem tomu, že svou účast mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh mé další léčby. Moje účast v kazuistice BP je dobrovolná.
4. Kazuistika bude v BP uveřejněna přísně anonymně bez jakýchkoliv osobních údajů.
5. S účastí v kazuistice BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.

Datum:

Podpis pacienta:

Podpis studenta:

8 Seznam zkratek

ABD – abdukce

ACC - Access to Care and Continuity of Care

ADD - addukce

ADL – Activity of Daily Living – Aktivity denního života

BMI – Body Mass Index

BP – bakalářská práce

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervová soustava

CT – computed tomography – výpočetní tomografie

Doporuč. – doporučení

Dg - diagnóza

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

EEG – elektroencefalografie

EMG – elektromyografie

ESD - early supported discharge

EX - extenze

FL – flexe

hCMP – hemoragická cévní mozková příhoda

HK – horní končetina

HKK – horní končetiny

JIP – Jedinotka intenzivní péče

KCC - komplexní cerebrovaskulární centra

Kompen. pomůc. – kompenzační pomůcky

KRL – Klinika rehabilitačního lékařství

LDK – levá dolní končetina

LDN – léčebna dlouhodobě nemocných

LF – Lékařská fakulta

LHK – levá horní končetina

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí a souvisejících zdravotních problémů
MRI – magnetic resonance imaging – magnetická rezonance
MZ – ministerstvo zdravotnictví
Násl. – následný
NS – nervová soustava
PHK – pravá horní končetina
PDK – pravá dolní končetina
PNF – proprioreceptivní neuromuskulární facilitace
PTA – posttraumatická amnézie
Režim. - režimová
RHB - rehabilitace
RIND – reverzibilní ischemický neurologický deficit
St. p. – stav po
SUP - supinace
TIA – tranzitorní ischemická ataka
UK – Univerzita Karlova
UNIFY – Unie fyzioterapeutů
UPV – umělá plicní ventilace
ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky
VFN – Všeobecní fakultní nemocnice
VR – vnitřní rotace
VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO – World Health Organisation - Světová zdravotnická organizace
ZR – zevní rotace