

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Ergoterapie



Simona Homolková

**Zásady výběru elektrického vozíku pro osoby s míšňí lézí z pohledu
ergoterapeuta**

Principles for Choosing an Electric Wheelchair for a Person with a Spinal Cord Injury
from the Perspective of an Occupational Therapist

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: PhDr. Petra Horsáková

Praha, 2021

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, PhDr. Petře Horsákové, za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty.

Dále bych chtěla poděkovat ergoterapeutce Bc. Kristýně Moudré za cenné rady a pomoc. Velký dík patří také celému Centru Paraple, které mi umožnilo absolvovat odbornou praxi, kde jsem měla možnost si své znalosti prakticky ověřit a aplikovat je.

V neposlední řadě děkuji klientům za spolupráci na tvorbě této práce.

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.

Simona Homolková

V Praze, 23. 04. 2021

.....

Podpis studenta

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

HOMOLKOVÁ, Simona. *Zásady výběru elektrického vozíku pro osoby s míšní lézí z pohledu ergoterapeuta. [Principles for Choosing an Electric Wheelchair for a Person with a Spinal Cord Injury from the Perspective of an Occupational Therapist]*. Praha, 2021. 146 s., 7 příloh. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Petra Horsáková.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno, příjmení: Simona Homolková

Vedoucí práce: PhDr. Petra Horsáková

Název bakalářské práce: Zásady výběru elektrického vozíku pro osoby s míšní lézí z pohledu ergoterapeuta

Abstrakt bakalářské práce:

V České republice je nedostatek zdrojů, které by problematiku shrnovaly, proto je hlavním cílem práce popis procesu výběru elektrického vozíku pro osoby s míšní lézí v úrovni C4-C6 z ergoterapeutického hlediska. Dílčím cílem je průzkum českého trhu s elektrickými vozíky, výběr několika různých modelů vhodných pro tetraplegiky, jejich zhodnocení ergoterapeutem a doporučení určitým skupinám osob s míšní lézí. V kazuistikách jsou tyto teoretické informace aplikovány do klinické praxe. Dalším dílčím cílem je vytvoření formuláře pro ergoterapeuty v České republice, který zkombinuje nabyté teoretické i praktické znalosti, a který je provede výběrem elektrického vozíku.

Teoretická část práce se zabývá popisem míchy a míšních lézí. Věnuje se i spinálnímu programu a také roli ergoterapeuta v této problematice. Dále jsou zde informace o elektrických vozících včetně postupu pro jejich získání. Závěr této části se věnuje i analýze postury sedu, jelikož správný sed může zabránit rozvoji nepříjemných stavů a defektů.

Praktická část obsahuje průzkum českého trhu, který zahrnuje ergoterapeutické zhodnocení a doporučení několika modelů elektrických vozíků osobám s míšní lézí. Tato část se dále zabývá pěti kazuistikami osob s míšní lézí, které vybíraly nový elektrický vozík. Sběr dat byl proveden pomocí strukturovaného rozhovoru, SCIM testem, a také hodnocením postury sedu testem MAT.

Na základě zjištěných výsledků a domluvy s klientem byly vybrány nejvíce vyhovující vozíky. Díky získaným praktickým zkušenostem byl vytvořen formulář pro české ergoterapeuty k výběru elektrického vozíku. Průzkum českého trhu ukazuje existenci velkého množství elektrických vozíků a jejich příslušenství k výběru maximálně individualizovaného vozíku.

Klíčová slova: míšní léze, elektrický vozík, výběr vozíku, ergoterapeut, tetraplegie

BACHELOR THESIS ABSTRACT

Name, Surname: Simona Homolková

Supervisor: PhDr. Petra Horsáková

Title: Principles for Choosing an Electric Wheelchair for a Person with a Spinal Cord Injury from the Perspective of an Occupational Therapist

Abstract:

There are not enough sources in the Czech Republic which would summarize this topic, and therefore the main goal of this thesis is the description of the selection process when it comes to an electric wheelchair for people with a spinal cord lesion at the C4-C6 level from an occupational therapy point of view. A subsidiary aim of this thesis is a survey of the Czech market with electric wheelchairs, the selection of several different models suitable for tetraplegics, their assessment by an occupational therapist and recommendations to certain groups of clients. When it comes to the case studies, this theoretical information is applied in the clinical practice. Another partial goal represents a compilation of a form for occupational therapist in the Czech Republic which combines the acquired theoretical and practical knowledge, and further guides them through the process of selecting an electric wheelchair.

The theoretical part presents the description of a spinal cord and spinal cord lesions. It addresses a spinal program and the role of occupational therapist in this field. Moreover, this section includes information on electric wheelchairs including the process of obtaining them. The conclusion of this section provides an analysis of the sitting posture since the correct manner of sitting may prevent the development of discomfort and defects.

The practical part contains a survey of the Czech market which includes an occupational therapy assessment and recommendations of a few models of electric wheelchairs to people with spinal cord lesions. This section also introduces five case studies of people with spinal cord lesions who were attempting to choose a new electric wheelchair. The collection of data was performed by using a structured interview, the SCIM test and the assessment of the sitting posture via the MAT test.

The most suitable wheelchairs were selected based on the obtained results and negotiations with the clients. The acquired practical experience resulted in compiling a form for Czech occupational therapists for the purposes of choosing an electric wheelchair. The survey of the Czech market shows a large number of electric wheelchairs and their

appurtenances, which enables the patients to select a wheelchair in a maximally individualized manner.

Keywords: Spinal Cord Injury, Electric Wheelchair, Principles of Choosing a Wheelchair, Occupational Therapist, Tetraplegia

OBSAH

1. ÚVOD	1
2. TEORETICKÁ ČÁST	3
2.1 Mícha a míšní segment	3
2.1.1 Míšní léze	3
2.1.2 Stupeň míšní léze	5
2.2 Spinální program v ČR	7
2.3 Ergoterapie a role ergoterapeuta v problematice	8
2.3.1 Návčik mobility na vozíku	10
2.4 Elektrický vozík	11
2.4.1 Proces získání elektrického vozíku	11
2.4.1.1 Financování	13
2.4.2 Typy elektrických vozíků	15
2.4.3 Typy ovládání vozíku	16
2.4.3.1 Bradové ovládání	16
2.4.3.2 Ovládání dechem	16
2.4.3.3 Ovládání rukou	17
2.4.3.4 Ovládání hlavou	18
2.4.3.5 Ovládání zrakem	18
2.4.4 Komponenty	18
2.4.4.1 Opěra hlavy	19
2.4.4.2 Opěra zad	19
2.4.4.3 Sedák	20
2.4.4.4 Hnací kola	21
2.4.4.5 Bočnice a područky	21
2.4.4.6 Stupačky	22
2.4.4.7 Kola	22
2.4.4.8 Polohování	22
2.4.4.9 Baterie	23
2.4.4.10 Příslušenství	23
2.4.4.11 Estetická stránka	23
2.5 Sed na vozíku a postura	24
2.5.1 Vliv postavení segmentů na posturu sedu	25

2.5.1.1	Anteverze pánve	25
2.5.1.2	Retroverze pánve	25
2.5.1.3	Torze pánve	26
2.5.1.4	Obliquita pánve.....	26
2.5.1.5	Rotace pánve.....	26
2.5.2	Sekundární komplikace	26
2.6	Nezbytné parametry pro výběr EIV	28
2.6.1.1	Šíře sedáku.....	28
2.6.1.2	Délka sedáku (hloubka)	28
2.6.1.3	Úhel sedu	28
2.6.1.4	Typ zádové opěry	28
2.6.1.5	Výše sedu a výše stupačky od země	29
2.6.1.6	Výše bočnic s područkami.....	29
2.6.1.7	Skládání vozíku	29
2.7	Využité testy	30
2.7.1	SCIM (Spinal Cord Independence Measure)	30
2.7.2	MAT (Mechanical Assessment Tool)	30
3.	PRAKTICKÁ ČÁST	31
3.1	Cíle práce	31
3.2	Metody sběru dat	31
3.3	Etická hlediska bakalářské práce	32
3.4	Průzkum trhu s vozíky	33
3.5	Závěry z kazuistik.....	39
4.	DISKUZE.....	46
5.	ZÁVĚR.....	49
6.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	50
7.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	56
8.	SEZNAM PŘÍLOH	57
9.	PŘÍLOHY	58

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADL – všední denní činnosti (Activities of Daily Living)

AP – antidekubitní polštář

CNS – centrální nervová soustava

CP – Centrum Paraple

CZEPA – Česká asociace paraplegiků

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

EIV – elektrický invalidní vozík

FIM – Funkční míra nezávislosti (Functional Assessment Measure)

FN – fakultní nemocnice

HK – horní končetina

HKK – horní končetiny

HL – Hamzova léčebna

iADL – instrumentální všední denní činnosti

L – levá

MAT – hodnocení postury sedu (Mechanical Assessment Tool)

MIV – mechanický invalidní vozík

P – pravá

pADL – personální všední denní činnosti

RÚ – rehabilitační ústav

SCIM – hodnocení nezávislosti osob s míšní lézí (Spinal Cord Independence Measure)

SIAS – spina iliaca anterior superior

VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna

ZP – zdravotní pojišťovna

ZTP/P – zvlášť těžké postižení/průvodce

1. ÚVOD

Mícha je důležitá součást centrální nervové soustavy, která se nachází v páteřním kanálu, kde je chráněna svými obaly a obratli. Úrazů, při kterých je mícha poškozena přibývá, rostou také čísla netraumatických míšních lézí, které vznikají například z důvodu útlaku nádorovým bujením, či ischemií (Švestková et al., 2017 a Vašíčková, 2015).

Míšní léze způsobuje nejen ztrátu pohybu, ale i cití, poruchy funkce autonomní inervace, sexuální funkce, močení a další komplikace, které se promítají do všedního denního života. Mobilita je zachována především pomocí vozíků, ve kterých osoby s míšní lézí tráví většinu dne (Kříž et al., 2019).

Běžně na ulici potkáváme, čím dál častěji, osoby pohybující se pomocí mechanického či elektrického vozíku. Odhady uvádějí, že vozík potřebuje zhruba 1 % světové populace. (WHO, 2008). V České republice neexistuje žádný registr, který by zaznamenával počty míšních poranění nebo uživatele vozíku, ale uvádí se, že ročně přibude asi 200-300 osob s míšní lézí (Kříž et al., 2019).

Dané téma práce jsem zvolila z důvodu nedostatku snadno dostupných informací o problematice. V české literatuře se více setkáme s mechanickými vozíky než s elektrickými. Mnoho parametrů se shoduje s výběrem mechanického vozíku, ale informace o elektrických vozících je nutné při hlubším zájmu vyhledávat ve větším množství publikací.

Jelikož se v české literatuře nesetkáme s uceleným návodem k výběru elektrických vozíků, je mým hlavním cílem v této bakalářské práci shrnout poznatky a popsat postup výběru elektrických vozíků, a to z pohledu ergoterapeuta. Na načerpaném teoretickém základě, a v praxi získaných zkušenostech, je dílčím cílem vypracovat formulář, který ergoterapeuti provede výběrem a nedovolí jim opomenout důležité faktory.

Dalším dílčím cílem je průzkum českého trhu elektrických vozíků, kde několik různých kusů zhodnotím a doporučím určitým skupinám tetraplegických klientů. V kazuistikách aplikuji své teoretické poznatky, převedu je do praxe.

Velmi důležitá je analýza postury sedu. Špatná postura sedu může negativně ovlivnit soběstačnost klienta, jeho participaci v komunitě nebo přivodit sekundární komplikace, jako jsou bolestivé stavy či dekubity. Tento faktor můžeme ovlivnit právě správným výběrem vozíku a jeho správnou konfigurací. Toto dokazuje, že postura sedu, jeho analýza a výběr vozíku jdou ruku v ruce, a právě ergoterapeuti jsou vhodnými adepty pro to, všechny faktory zohlednit a využít je v co největší klientův benefit.

Téma se zabývá i odůvodněním, proč je právě ergoterapeut jedním z velice vhodných specialistů pro výběr vozíků. Participace ergoterapeuta v problematice je další téma, které není v české literatuře dostatečně zpracované a známé. Právě proto by tato práce měla sloužit i jako studijní materiál, který by především ergoterapeutům měl pomoci se v tématu zorientovat a zefektivnit problematiku výběru elektrického vozíku, v čemž spatřuji i největší přínos práce.

Průzkum trhu s českými elektrickými vozíky v praktické části práce se zabývá rozborem pěti různých typů vozíku, které jsou doporučeny určitým skupinám osob s míšními lézemi. Rozebrané jsou jak vlastnosti vozíku, hrazení zdravotní pojišťovnou, tak možnosti přidání různého příslušenství. Zhodnoceny jsou i webové stránky, jejich přehlednost a možnosti, které nabízejí.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Mícha a míšní segment

Mícha je součástí centrální nervové soustavy. Jde o předozadně oploštěný provazec o tloušťce 10–13 mm a délce 40–50 cm nacházející se, společně se svými obaly, v kanálu páteře. U dospělého člověka ale nevyplňuje celou délku, conus medullaris (kaudální konec míchy) zasahuje do oblasti obratle L1 a L2, odkud označujeme caudu equinu – pojem, který označuje kořeny míšních, lumbálních a sakrálních, nervů (Švestková et al., 2017).

Na příčném průřezu můžeme vidět bílou a šedou hmotu, na které se mícha člení. Bílá hmota obklopuje šedou hmotu, která je soustředěna okolo středového kanálku a připomíná tvar motýla. Bílá hmota se skládá převážně z myelinizovaných axonů neuronů, naopak hmota šedá se skládá spíše z několika typů neuronů. Dále obě hmoty obsahují gliové buňky a kapilární síť (Švestková et al., 2017).

Mícha u člověka má 31 míšních segmentů – segment je základní jednotka míchy. Číslo 31 také odpovídá množství míšních nervů. Máme 8 krčních, 12 hrudních, 5 lumbálních i sakrálních a až tři kostrční segmenty. Z těchto segmentů bilaterálně vystupují míšní nervy. Rozdělení na segmenty nejde na míše vidět, jde jen o myšlené rozdělení – segment pomyslně rozděluje první a poslední filum radiculare sousedních segmentů. Dle těchto segmentů se také počítá úroveň léze míchy. Výška léze bývá často stranově nesouměrná – liší se tedy úroveň poškození, na každé straně může být výše jiná (Švestková et al., 2017, Faltýnková et al., 2004).

2.1.1 Míšní léze

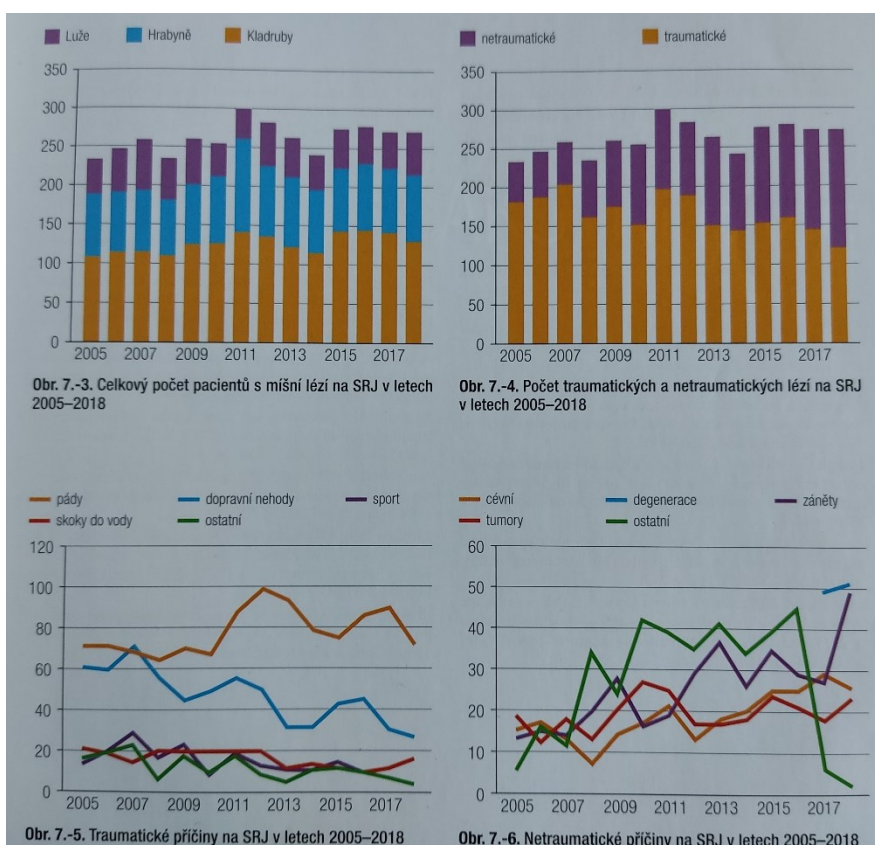
„Poškození míchy je jedním z nejhůře devastujících zdravotních postižení. Jedinci s míšními lézmi netrpí jen ztrátou hybnosti či citlivosti na trupu a končetinách, ale rovněž poruchami autonomního nervového systému, tedy poruchou močení, defekace, poruchou sexuálních funkcí a dalšími riziky a možnými komplikacemi“ (Kolář, 2009, s. 352).

Invalidní vozík je jedním z nejčastěji používaných pomocných zařízení pro zvýšení osobní mobility osob se zdravotním postižením. Odhaduje se, že 1 % světové populace potřebuje invalidní vozík, což odpovídá zhruba přes 65 milionům lidí (2008). Ve většině rozvojových zemí má k vozíkům přístup jen málo z těch, kteří je potřebují. Výroba je nedostatečná a vozíky jsou často darovány bez nezbytných souvisejících služeb. Poskytování vhodných, dobře navržených a vybavených invalidních vozíků nejen zvyšuje mobilitu, ale také otevírá svět vzdělávání, pracovního a společenského života pro ty, kteří takovou podporu potřebují (WHO, 2008).

V České republice neexistuje žádný způsob zaznamenávání osob s míšní lézí. Obecně se ale uvádí, že v důsledku míšního poranění se na vozík dostává asi 200-250 lidí, z nichž větší množství na vozík usedne z neúrazových důvodů. Mezi nejvýznamnější neúrazové poškození míchy patří její útlak způsobený výhřezem meziobratlové ploténky, rostoucím nádorem, ischemií míchy nebo různými záněty (Vašíčková, 2015).

V roce 2005 bylo v České republice započato, v rámci studie, monitorování počtu akutních poškození míchy. Data se sbírala ze všech spinálních i spinálních rehabilitačních jednotek. Sledováni byli pacienti, kteří nezemřeli a měli rehabilitační potenciál – tedy neměli jen minimální deficit. Výsledkem tohoto monitorování je průměrný roční přírůstek 250-300 osob s poškozením míchy průměrně ve věku 50,2 let. Tento věk se neustále zvyšuje. Dále eviduje pokles traumatických příčin poškození míchy, a naopak nárůst těch netraumatických, z nichž především v posledních letech dominují degenerativní léze. Z celkového počtu osob s poraněním míchy ročně zůstane na vozíku asi 170 lidí (Kříž et. al., 2019).

Obr. č. 2.1.1.1: Grafy vyplývající ze studie 2005-2018 (zdroj: Kříž et al.)



V rámci této práce se zaměříme více na traumatické míšní léze, které jsou způsobeny zejména mechanickým poraněním, a to nejvíce v důsledku útlaku nebo natržení a následné lacerace. Při kompletní transversální míšní lézi je okamžitě přerušena schopnost výkonu volního pohybu a znemožněna citlivost, to vše pod úrovní této léze. Následně po úraze nastává období míšního šoku, kdy je utlumena vyšší CNS, je to období dočasné chabé obrny. Po skončení tohoto stavu dochází k znovuobnovení reflexní schopnosti míchy (Švestková et al., 2017).

Kříž et al. (2019) píše, že se traumatická poranění dělí dle dvou mechanismů – primárního a sekundárního. Primární mechanismus poranění čítá hlavní čtyři typy. Prvním a nejčastějším typem je kontuze neboli zhmoždění a následný trvajícím útlak míchy. Tento stav nastane především při tříštivých zlomeninách s posunem obratle směrem do kanálu páteře. Méně často je tento stav zaznamenán u luxací obratle. Dalším typem je zhmoždění s netrvalým útlakem. Vzniká především při hyperextenzi hlavy spojené se zúžením páteřního kanálu. Tato léze není většinou kompletní. Dalším typem je distrakce, což je označení pro náhlé velké protažení, kdy dochází k natažení míchy, které může způsobit poruchu míchy i jejího cévního zásobení. Distrakce je známá více u dětí, Převážně násilným činem může dojít k dalšímu typu primárního poranění – k laceraci, tedy potrhání, až úplné přerušování míchy. Neurologický obraz, který takto občas vzniká, známe jako syndrom Brown-Séquardův.

Je zde důležitý pojem, a tím je míšní šok. Míšní šok je stav, kdy je utlumena veškerá funkce míchy – motorické, senzitivní i autonomní. Také je to stav, kdy pod místem míšního poškození téměř nebo vůbec nefungují reflexy (hyporeflexie až areflexie a panuje nízké napětí svalů (hypotonie). V tomto období je obtížné říct, k jakému poškození míchy došlo, jelikož se všechny utlumené funkce mohou do jisté míry zlepšit. Stav míšního šoku může samostatně vymizet v rámci dnů až týdnů. Znamka, že tento stav pominul je objevující se spasticita svalů a dále výbavné kožní nebo šlachookosticové reflexy (Kříž et al., 2019).

2.1.2 Stupeň míšní léze

Velkou roli při výběru vhodného vozíku hraje i stupeň míšního poškození. Klienti se dělí do několika skupin podle schopnosti posturální kontroly, od kterého se také odvíjí specifikace vozíku. Faltýnková (2013) dělí míšní léze do 6 skupin (4 pro kvadruplegii a 2 pro paraplegii):

Stupeň 1, tedy poškození v úrovni **C1-4**, je charakteristický tím, že klient potřebuje plnou asistenci téměř ve všech úkonech. Často jde o klienty na plicní ventilaci. Pro stupeň 1 jsou tedy vhodné elektrické vozíky s ovládáním pomocí brady či ruky, důležitá je i polohovatelná zádová opěrka s opěrou hlavy. Dalšími specifiky je nutnost hluboké kontumace, postranních pelot a polohovatelné stupačky.

Stupeň 2, tedy poškození v úrovni **C5-6**, se vyznačuje schopností opory o uzamčené lokty, je možný pohyb paží s vysokou zádovou oporou, stále je nutný dozor asistenta. Pro druhý stupeň jsou vhodné elektrické vozíky ovládané rukou, není nutné mít polohovatelnou opěrku či stupačky, jde o vozík převážně do exteriéru.

Stupeň 3 a 4, tedy poškození ve výši **C6-8**, je významný schopností sedět s oporou o jednu paži, při které je možno druhou rukou pohybovat v prostoru až nad úroveň hlavy. Elektrický vozík je doporučen do kopcovitého terénu, ovládání pro ruku a vybavení uzpůsobeno potřebám jednotlivého klienta.

Pro stupeň 5 a 6 již jsou doporučovány jen mechanické vozíky, jelikož jde o klienty s lézí **Th1-L**, kteří jsou schopni sedět bez opory s pohybem rukou nad horizontálu. Proto se těmito skupinami tato práce více nezabývá.

Dle Kříže et al. (2019) dělíme neurologickou úroveň léze dle klinického obrazu na pentaplegii, tetraplegii, paraplegii, syndrom míšního konu a syndrom kaudy equiny.

Pentaplegie je výraz, kterým označujeme lézi nad čtvrtým krčním míšním segmentem. Jde o velice důležitou hranici, jelikož léze v této úrovni sebou přináší mimo poškození pronervení horních a dolních končetin také poškození inervace bránice. Bránice je hlavní dýchací sval, tudíž jsou klienti s touto úrovní míšního poranění připoutáni k umělé plicní ventilaci skrze tracheostomickou kanylu.

Tetraplegie je označení pro úplnou motorickou poruchu a úplnou nebo částečnou poruchu senzitivních funkcí. Jde o poruchu hybnosti a citlivosti jak dolních, tak i horních končetin, která je způsobena přerušением míchy v krčních segmentech.

Paraplegie je pojem označující přerušением míšních segmentů v úrovni hrudí, beder a kříže. U paraplegiků nejsou nijak zasažené horní končetiny, výše poškození v míšních segmentech určuje stupeň poruchy hybnosti v oblasti trupu a dolních končetin. Pojem paraplegie se současně užívá i pro conus medullaris a cauda equina.

Syndrom míšního konu označuje poranění v úrovni 1.-2. bederního obratle, což odpovídá míšnímu segmentu S3-S5. Registrujeme zde poruchu krátkých flexorů nohy a také svalů pánevního dna. Porucha citlivosti zde má sedlovitý charakter, což je označení pro perianogitální oblast.

Syndrom kaudy equiny je porucha v oblasti a pod úrovní druhého bederního obratle, což odpovídá míšním kořenům L2-S5. Tato porucha se vyznačuje silnými kořenovými bolestmi, a především asymetrií postižení (Kříž et al., 2019).

2.2 Spinální program v ČR

Po úrazu páteře se jedinec dostává na oddělení **spondylochirurgie**, kde jsou provedeny zákroky jako dekomprese a stabilizace segmentů. Komplexní péče byla svěřena několika zařízením, kam se jedinci dostávají dle spádových oblastí. Tato první nemocniční doba se dělí na fázi akutní a subakutní. Akutní fáze tedy probíhá 1.-2. týden po úrazu na již zmíněných spondylochirurgiích. Jsou to zařízení ve fakultních nemocnicích Brno, Královské Vinohrady, Hradec Králové, Motole, Na Bulovce, Plzeň, Olomouc, dále krajská nemocnice Liberec, nemocnice v Ústí nad Labem, Českých Budějovicích, Na Homolce a v neposlední řadě také Ústřední vojenská nemocnice Praha. Zde také začíná intenzivní rehabilitace a v momentě, kdy jedinec nepotřebuje kardiopulmonální kompenzace, přichází na řadu přestup na spinální jednotku. Jde o lůžkové zařízení pro pacienty s poškozením míchy v subakutní fázi, tedy 3. - 12. týden po úraze. (Kříž, 2013).

V současné době se v České republice nacházejí čtyři **spinální jednotky**, každá o kapacitě 15 lůžek: Brno – Bohunice, Liberec, Ostrava a Praha – Motole. Spinální jednotka v Brně je určena pro pacienty z kraje Vysočina, Jihomoravského, Jihočeského a Zlínského. Kraj Karlovarský, Plzeňský, Středočeský a Praha spadají ke spinální jednotce v Motole. Spinální jednotka v Liberci přijímá pacienty z Královéhradeckého, Pardubického a Ústeckého kraje. Ostatní kraje, Olomoucký a Moravskoslezský, pojme spinální jednotka ve FN Ostrava. První spinální jednotka však vznikla teprve v 90. letech minulého století právě v Brně za pomoci prof. Wendscheho. Zásluhy za vytvoření těchto jednotek má především dnešní Česká asociace paraplegiků (Faltýnková c, 2012, Kříž, 2013).

Rehabilitace na spinální jednotce rozvíjí potenciál zachovaných funkcí, dále je cílem osvojování si různých strategií a mechanismů zvládnání úkonů pro co nejvyšší stupeň soběstačnosti. Pobyť na spinální jednotce trvá nejčastěji 2–3 měsíce (Kříž, 2013).

Následuje pobyt na **spinální rehabilitační jednotce**, mezi které se řadí Rehabilitační ústav Hrabyně, HL Luže-Košumberk a Rehabilitační ústav Kladruby. Probíhá zde intenzivní rehabilitace a pobyt zde trvá asi pět měsíců. Pacienti si zde poprvé vybírají svůj vozík šitý přímo na míru (Vašíčková, 2015) a jsou vybaveni i dalšími pomůckami. Hlavním cílem této intenzivní rehabilitace je zachování co největší kvality života člověka s handicapem. V této terciální fázi

jsou důležité i **neziskové organizace** jako je Česká asociace paraplegiků, Centrum Paraple nebo Paracentrum Fénix. Tyto organizace poskytují především poradenství, sociální služby, ale i zapůjčení pomůcek a osobní asistence (Kříž, 2013).

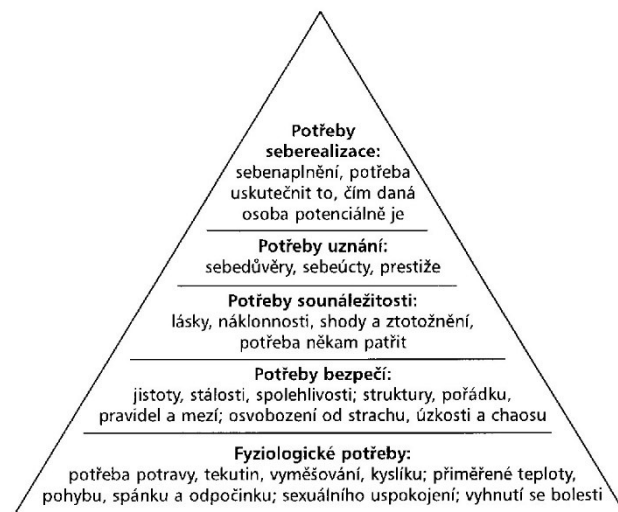
2.3 Ergoterapie a role ergoterapeuta v problematice

Ergoterapie je obor, který je úzce spjatý s každodenními činnostmi, které člověk vykonává ať už pro výplň svého volného času nebo pro smysl života. Tyto činnosti může vykonávat jedinec sám, na úrovni rodiny i komunity. Pojem zaměstnávání (z anglického occupation) zahrnuje věci, které člověk chce dělat, které dělat potřebuje, ale i takové, které se od něj očekávají (WFOT, 2017).

Profese ergoterapeuta je zařazena do okruhu rehabilitačních profesí. Rehabilitace neboli navrácení schopností, je pojem zaštiťující obrovské množství činností, které mají za úkol vrátit lidem s disabilitou zpět svou soběstačnost nebo nabídnout předměty, které k tomu dopomohou. Dále se také stará o zachování stupně funkcí, jako jsou senzorické, fyzické, psychologické i sociální. Ergoterapie má za cíl to, aby disabilita jedince co nejméně ovlivňovala v provádění každodenních činností, aby se jich měl možnost účastnit – možnost participace. Ergoterapeut se snaží o to, aby se klient aktivně podílel na aktivitách, aby prožil kvalitní život dle svých představ. Toto všechno dělá z ergoterapeuta vhodného člena multioborového rehabilitačního týmu (Klusoňová, 2011, Krivošíková, 2011, Vašíčková, 2015).

Důraz na individualitu, nejen v ergoterapii, vychází z humanistické psychologie. Již ve dvacátém století přišel Abraham Maslow s pyramidou potřeb, která je po něm pojmenovaná. Jsou zde hierarchicky uspořádané potřeby člověka, kde na spodní nejdůležitější

Obr. č. 2.1.6.1: Maslowova pyramida potřeb (zdroj: Medium.com)



příčce je fyziologická potřeba těla, do které se řadí například hlad a potřeba tepla. Další v řadě je potřeba bezpečí a jistoty.

Následuje potřeba být milován a někomu nebo k něčemu patřit. V neposlední řadě je potřeba úcty i uznání a pyramidu završuje potřeba seberealizace. Seberealizace je úzce spjata s činnostmi, které provádíme, do které řadíme i činnost pracovní. Ergoterapeut respektuje individuální potřeby každého jedince a snaží se je naplňovat. Upoutání k vozíku neznamena nižší potřebu pro seberealizaci (Klusoňová, 2011, Krivošíková, 2011, Vašíčková, 2015).

Ergoterapeuti jsou přítomni u celého průběhu péče o osoby s míšním poraněním. Jsou přítomni již v začátcích na intenzivní péči, dále na spinální i spinální rehabilitační jednotce. Dále se s nimi osoba s míšní lézí setká také v ambulantním prostředí nebo v neziskových organizacích, kde se starají o další zlepšení funkcí, zvýšení participace ve společnosti, ať už ve škole, práci, či ve volnočasových aktivitách. Záměrem ergoterapeutů je maximálně využít a procvičit schopnosti jedince, aby jeho život byl co nejvíce naplněný (Kříž et al., 2019). S tím také souvisí cílená ergoterapie ruky, kdy je cílem zefektivnit a nacvičit úchop u tetraplegiků. Tohoto funkčního úchopu se dosahuje především pomocí dlah a polohování, které docílí zkrácení flexorových svalů u prstů, které k funkčnímu úchopu pomáhají. Výsledkem je lepší, a především funkčnější úchopové postavení ruky (Kolář et al., 2009).

Kolář et al. (2009, s.356) ve své knize zmiňuje: *„V rehabilitačním ústavu je ergoterapeut spolu s lékařem zodpovědný za správný výběr vhodných pomůcek pro pacienta do domácího prostředí, tedy vozíku a sedacího polštáře, polohovacího lůžka, pomůcek pro hygienu a dalších kompenzačních pomůcek. Ergoterapeut rovněž nabízí poradenství v oblasti bezbariérových úprav bydlení a pracovního místa, popř. úpravu řízení osobního automobilu“*.

Ergoterapeuti jsou jedni z mála odborníků ve zdravotnictví, kteří užívají perspektivu klient/prostředí/zaměstnání, a právě při doporučování pomůcek berou v úvahu interakci mezi těmito třemi prvky. Přinášejí pohled na to, jaký dopad mají návyky, role a rutiny na život jedince a díky tomu určují, které vybavení bude nejvýhodnější ve všech prostředích osoby – využívají přístup zaměřený na klienta. Tvary a velikosti částí lidského těla, stejně jako životní cíle a prostředí, se časem mění. Každý z těchto faktorů je třeba vzít v úvahu, aby byla zajištěna účinnost konkrétního řešení sezení a mobility. Odborníci z oboru ergoterapie posuzují a doporučují úpravy vybavení, technologií a prostředí pro soulad s klientovými potřebami a cíli. Dále je také jejich úkolem vyhledávat možnosti zdrojů financí a vyplňování dokumentace. Poukaz na ortopedickou pomůcku předepisuje lékař (Sparacio et al., 2017 a Minkel, 2000).

V ideálním případě by se na výběru vozíku měl podílet klient a interprofesní tým složený z lékaře, ergoterapeuta, fyzioterapeuta, kteří znají nejlépe klientovy možnosti a potřeby, a technika distributorské firmy, který zná technické parametry a možnosti nastavení konkrétních vozíků.

2.3.1 Nácvik mobility na vozíku

Součástí ergoterapeutické intervence vztahující se k tématu, je také nacvičení mobility na elektrickém vozíku, které probíhá od nácviku jednodušších, až po složitější manévry. Nutností je také informování o vlastnostech vozíku, jako je třeba chování kol v závislosti na typu pohonu nebo o ovládání (bradové, dechem, rukou).

Po zvládnutí jednoduché jízdy v prostoru přecházíme na trénink průjezdu užšími prostory, dále na otáčení. Po zvládnutí samotné jízdy následuje zapojení aktivity, jako je například natahování se pro předměty, které v závislosti na typu postižení horních končetin můžeme regulovat.

Pro mobilitu na vozíku ve venkovním prostředí je nutno uzpůsobit jízdu různým situacím. Na prahy, mezery a obruby je nutno najíždět kolmo konstantní, pomalou rychlostí. Přejezd obrubníku je omezen výškou stupačky. Výška prahu, který je snadno zvládnutelný, je asi 3 cm. Dále je třeba dát pozor na mokré povrchy, které mohou být kluzké a je nutno tedy zpomalit. Povrchy z písku a podobného materiálu je doporučeno přejíždět konstantní rychlostí, aby se předešlo zaboření kol. Také nakloněné roviny jsou doporučovány sjíždět kolmo na náklon s užitím bezpečnostního pásu, nebo při možnosti změny těžiště pomocí náklonu sedadlové jednotky (Kříž et al., 2019).

2.4 Elektrický vozík

Historie vozíků nesahá tolik do minulosti, jak je tomu u spinálních poranění. Mechanické vozíky tak, jak je známe dnes, se začaly vyrábět v 18. století. S výrobou prvních elektrických vozíků se začalo v padesátých letech minulého století, od té doby přibylo mnoho funkcí. Mechanické či elektrické vozíky jsou zásadní pro udržení mobility a aktivního života jedinců po poškození míchy (Vašíčková, 2020).

Elektrický invalidní vozík údajně vynalezl George Klein, který pracoval pro Kanadskou národní radu pro výzkum (National Research Council of Canada), aby pomohl zraněným veteránům během druhé světové války. Tento vozík, kterému se dříve přezdívalo „Kleinova židle“ byl sestaven v padesátých letech devatenáctého století (Medicco s.r.o. c, 2020).

Elektrický vozík je tradičně charakterizován jako invalidní vozík s bateriemi, motory, převodovkami, hnanými koly a ovládacím systémem. I mechanické vozíky mohou mít přídavné pohony a chovat se tedy více jako vozíky elektrické, v této práci se jimi ale zabývat nebudeme (Cowan and Najafi, 2019). Obecně se ale v praxi přídavné pohony spíše neužívají kvůli finanční náročnosti, EIV je lepší i z hlediska výbavy. Navíc jedinci, kteří nemají zachovanou funkci horních končetin, nemají možnost tyto pohony ovládat. Naopak u jedinců se zachovanou funkcí můžeme brát klasické pohony jako trénink HKK.

Elektrický vozík může pomoci udržet nebo znovu získat nezávislost, vozíky obecně mohou významně ovlivnit kvalitu života (Disabled World, 2015 a Medicco s.r.o. c, 2020).

Autoři Brubaker, Kříž et al. a Lukersmith (1992, 2019, 2013) se shodují, že předepisování invalidního vozíku je komplexní terapeutický zásah a neexistuje žádný vzorec nebo standardní přístup k výběru, nejde ani o lineární proces.

Vozík, který neodpovídá potřebám, schopnostem a preferencím uživatele, nebo je nevhodný pro prostředí, ve kterém se používá, funkci spíše omezuje, než ji podporuje. Dosažení ideální shody mezi vozíčkářem a technologií, která je pro něj vhodná, je obtížné, ale nesmírně důležité (Di Marco et al., 2003).

2.4.1 Proces získání elektrického vozíku

Elektrický vozík je předepisován klientům, kterým zdravotní stav neumožňuje rukama pohánět mechanický vozík, mají tedy postižené minimálně tři končetiny. Nebo z důvodu postižení dolních končetin v kombinaci s onemocněním, které brání zvýšení fyzické zátěže, které je třeba k pohonu mechanického vozíku (Brubaker, 1992). Mohou je také používat nejen lidé s poruchami pohyblivosti například v důsledku míšní léze,

ale také lidé s kardiovaskulárními a únavovými stavy (Disabled World, 2015). Zrakové poruchy, záchvatovitá onemocnění nebo kognitivní deficit jsou naopak faktory, které jsou zaznamenávány lékaři do formuláře pro předpis el. vozíku, jejichž pozitivní nález vylučuje předpis vozíku (Kříž et. al., 2019).

Jako první ve sledu událostí přichází výběr vozíku. Klient standardně zvolí odborníky, kteří mu s výběrem ideálního vozíku pomáhají. Klient sám by vozík vybírat neměl. Po výběru přichází na řadu správné zaměření vozíku, které je zajištěno odborným technikem libovolné firmy s kompenzačními pomůckami (Meyra, DMA, Medicco, ...). Technici ale obvykle nemají představu o běžném životě klienta, tudíž je vždy dobré, aby byl přítomný i ergoterapeut. Technik má obvykle možnost vybrané typy vozíku přivést do domácího prostředí nebo do zařízení, aby je klient mohl osobně vyzkoušet. Teprve po zaměření vozíku přichází na řadu předpis od lékaře. Vozík může předepsat lékař smluvený s pojišťovnou – neurolog, rehabilitační lékař, internista nebo ortoped. Nutností je konkrétní zdůvodněné potřeby vozíku i jednotlivého příslušenství, a to výhradně z pohledu medicíny (Vašíčková, 2020).

Podmínkou pro indikaci elektrického vozíku je vyjádření několika odborností o schopnosti jedince ovládat vozík, jde o vyplnění formuláře S5 – formulář k přidělení elektrického vozíku, kde nechybí posudek neurologický, rehabilitační, psychologický, případně i posudek očního lékaře. Jedinci, kteří již byli vlastníky elektrického vozíku, musí ještě do přílohy vyplnit „Posouzení stavu ZP“. Tuto přílohu vyplňuje běžně servisní technik dodavatele vozíku. Jedinci, kteří žádají o elektrický vozík poprvé, přílohu nevyplňují. Tento formulář obsahuje informace o případné opravě stávající pomůcky – vozíku, včetně ceny (VZP ČR, 2014, Meyra b, 2015-2021).

Například u Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP) je nutné odevzdat žádost o schválení a poukaz, na který lze předepsat jen VZP okódovaný zdravotnický prostředek zařazený do Číselníku zdravotnických prostředků. Na jednotlivé doplňky a příslušenství je opět nutno jednotlivě podat z číselníku ZP okódovanou žádanku. Další nezbytností je předložení zaměřovacího listu opatřeným datumem i podpisy jak zaměřovacího technika, tak klienta. Jedinci, kteří chtějí elektrický vozík z důvodu svalového oslabení, musí dodat svalový test. Jedinci s interním onemocněním dodají posudek odborníka. S ohledem na zdravotní stav je indikován elektrický vozík a schválena úhrada zpravidla základní, nejlevnější varianty (VZP ČR, 2014, 2020). Což ale neznamená, že klientovi není schváleno příslušenství, které mu bylo doporučeno a které opravdu potřebuje. Klíčové je zde odůvodnění potřeby.

Dále musí předpis všech vozíků projít přes revizního lékaře, který ho musí schválit. Po schválení lékař vypíše poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku, na jehož základě bude následně pomůcka vydána. Momentálně je užitná doba elektrického vozíku 7 let, u mechanického je to 5 let. Výjimkou je změna zdravotního stavu, kde je dřívější možnost předepsání nového vozíku s důrazem na dostatečné odůvodnění – progresse onemocnění nebo změna tělesných proporcí (Kříž et al., 2019, Meyra b, 2015-2021). Každé další příslušenství se poté vypisuje na další kupón.

Opravy vozíků vydaných pojišťovnou a schválených revizním lékařem jsou z 90 % hrazené zdravotní pojišťovnou. Klientova spoluúčast je tedy 10 % a pokud není možné sumu uhradit, je možnost obrátit se na nadace (Kříž et al., 2019).

Další pojišťovny to mají s žádostí obdobné. Například u Oborové zdravotní pojišťovny (OZP) je nutné s vyplněným formulářem k přidělení elektrického vozíku přidat ke schválení i předkalkulaci ceny. Toto společně s žádankou, která obsahuje medicínské zdůvodnění, a poukazem na léčebnou ortopedickou pomůcku, je nutno zaslat do podatelny pojišťovny. OZP uvádí, že za 3-10 dnů od přijetí žádosti o úhradu, po posouzení revizním lékařem pojišťovny, by měla být žádost vyřízena. (Krupička, 2021).

Po schválení poukazů pojišťovnou klient již může k výrobci vozíku a firma vozík objedná. Po vyrobení následuje předání vozíku, kde klient podepíše poukazy o převzetí pomůcky, které firma zasílá na pojišťovnu. Pojišťovna na základě těchto podepsaných poukazů firmě vozík proplatí.


2.4.1.1 *Financování*

V případě, že pro klienta není možné částku uhradit, je možné oslovit **nadace**. S tím může pomoci i ergoterapeut. Na stránkách nadace je pro tyto účely dostupný formulář, do kterého je nutno vyplnit několik údajů. Bývá nutné uvést současný zdravotní stav, příjmy a výdaje žadatele a osob, které s ním žijí ve společné domácnosti, dále kalkulaci ceny a výši úhrady zdravotní pojišťovny. V neposlední řadě by mělo být vysvětleno, proč je pomůcka důležitá a v čem pomůže. Příkládá se doporučení pomůcky lékařem, oskenovaný průkaz ZTP/P a občanský průkaz. Do seznamu často oslovovaných nadací patří například Konto Bariéry, Výbor dobré vůle – Nadace Olgy Havlové, Nadace Agrofert a Nadační výbor manželů Livie a Václava Klausových (Meyra a, 2015-2021).

Další variantou je **žádost o mimořádnou okamžitou pomoc** pro osoby, které prožívají neodkladnou situaci (nedostatek financí) ohledně předmětů dlouhodobé

potřeby. Do této kategorie se řadí skútry, elektrické i mechanické vozíky, jejich opravy nebo nákup. Žádá se na odboru hmotné nouze (Meyra a, 2015-2021).

Obr. č. 2.4.1.1.1 *Ukázka z formuláře pro žádost nadace o příspěvek – str 1* (zdroj: nadacnifondklausovych.cz)



Nadační fond
manželů Lívie a Václava Klausových

DOTAZNÍK PRO ŽADATELE O INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSPĚVEK
FYZICKÁ OSOBA

Žadatel:

Jméno a příjmení: _____

Adresa: _____

Kontaktní telefon: _____

E-mail: _____

Předmět žádosti:

Celkem potřebuji částku: _____

Od nadačního fondu požaduji částku: _____

Finanční situace: _____

1

2.4.2 Typy elektrických vozíků

Důležitým aspektem při výběru je prostředí, kde se vozík bude nejčastěji využívat a co od něj bude vyžadováno. Pokud se bude elektrický vozík používat doma i venku, je důležité zajistit, aby byl vhodný, pohodlný a poskytoval správnou úroveň podpory. Vysoce výkonný elektrický invalidní vozík o rychlosti 6 km / h určený pro použití venku nemusí být nutně vhodný pro celodenní použití v malém bytě. Vzhledem k tomu, že vozičkáři často tráví nejvíce času ve svých vozících, musí být vhodné pro prostředí, ve kterém budou používány. Nemá smysl mít velký vysocí výkonný vozík, pokud je příliš velký pro použití v interiéru, nebo malý kompaktní vozík, pokud má být používán především venku v terénu. Elektrické vozíky proto řadíme do několika skupin.

První skupinou jsou elektrické vozíky **převážně do interiéru** – doporučený pro pohyb na rovném povrchu interiéru i exteriéru, pro osoby neschopné chůze, s poškozením horních končetin.

Druhou skupinu tvoří vozíky **převážně interiérové variabilní**, u nichž můžeme částečně nastavovat sedadlovou jednotku, dále jsou nastavovací i područky a podnožky.

Další skupinou jsou vozíky do **exteriéru variabilní**, které mají větší velikost kol i výkon, a navíc disponují osvětlením, které je nezbytné pro pohyb na pozemní komunikaci.

Neposlední v řadě jsou vozíky exteriérové s anatomickým sedem a elektrickým polohováním, které jsou vhodné pro klienty s těžším handicapem, kteří trpí na vznik dekubitů a špatně drží stabilitu vsedě.

Poslední skupinou elektrických vozíků jsou vozíky **exteriérové speciální vertikalizační**, které jsou určeny pro klienty s potřebou zátěže trupu a dolních končetin, pro zlepšení respiračních i gastrointestinálních funkcí – vozíky disponují elektricky ovladatelným vertikalizačním systémem (Faltýnková, 2013, Disabled World, 2015).

2.4.3 Typy ovládání vozíku

Dříve, než přestoupíme k volbě alternativního typu ovládání, je vhodné zvážit právě možnosti různé polohy joysticku, jiný materiál, výška nebo zakončení pro lepší manipulaci. Dále také možnost ovládání ostatních tlačítek, například pro zapnutí a vypnutí nebo pro možnost polohování vozíku. Někdy ale klienti nemají sílu, vytrvalost nebo schopnost koordinace horních končetin, aby mohli joystick používat, a právě v tomto případě volíme alternativní ovládání (Permobil a, 2019, Medicco s.r.o. c, 2020).

Obr. č. 2.4.3.1: *Joystick* (zdroj: Meyra.cz)



2.4.3.1 *Bradové ovládání*

Toto speciální ovládání je částečně hrazené pojišťovnou a volí se u klientů, kteří vzhledem ke své disabilitě nejsou schopni ovládat vozík pomocí standardního ručního ovládání. Volit můžeme mezi mechanicky nebo elektricky odklopným zařízením (Permobil a, 2019).

Obr. č. 2.4.3.1.1: *Ortoservis.cz, Bradové ovládání* (zdroj: Ortoservis.cz)



2.4.3.2 *Ovládání dechem*

Jde o zdravotní pojišťovnou částečně hrazený systém z dílny Ortoservis, který lze přidat k několik vozíkům. Funguje na principu pneumatického spínače, kdy klient pomocí nasávání a vydechování do trubičky ovládá vozík – mění se tlak vzduchu. Nejběžnější jsou tvrdé a měkké

příkazy, kdy například pro pohyb vpřed musíme zhluboka fouknout do trubičky a pro pohyb vpravo mělce fouknout. Hodí se klientům s minimální zachovanou hybností, především s dobrou orální motorikou a se schopností řídit sekrece. Dechem můžeme ovládat jak samotnou jízdu, tak i polohování, korigovat osvětlení, blinkry i rychlost. Klientům se vždy nastavuje na míru. Trubička, kterou klient vozík ovládá, cestuje spolu s ním, nedojde tedy k situaci, že by na ni klient nedosáhl. Nevýhodou může být rozlišení rozdílu mezi tvrdými a měkkými příkazy, tedy mezi silou, jakou vydechujeme/nasáváme do trubičky (Permobil a, 2019, Ortoservis, 2020).

Obr. č. 2.4.3.2.1: *Ovládání dechem* (zdroj: Ortoservis.cz)



2.4.3.3 *Ovládání rukou*

Jde o standardní typ ovládání elektrických vozíků. Variabilní může být typ joysticku, který firmy nabízejí. Ovládání může být jak na pravou, tak levou horní končetinu, může být i odklopné. Nynější zařízení již v mnohých případech mají i barevný display. Zakončení joysticku může být různé, například kulička, tyčka, knoflík nebo speciální vertikální a horizontální zakončení pro tetraplegiky (Permobil a, 2021).

Obr. č. 2.4.3.3.1: *Tetra zakončení* (zdroj: Meyra.cz)



2.4.3.4 *Ovládání hlavou*

Jde o aktivování spínačů pro ovládání vozíku pomocí pohybů hlavy. Jde o spínače zabudované do měkkých podložek okolo hlavy. Před obličejem není nic, výhledu tedy nic nebrání. Tento typ ovládání ale vyžaduje dobrou kontrolu pohybů oblasti hlavy a krku. Nevýhoda může nastat při změně polohy, kdy klient nemusí na spínače dosáhnout (Permobil a, 2019).

2.4.3.5 *Ovládání zrakem*

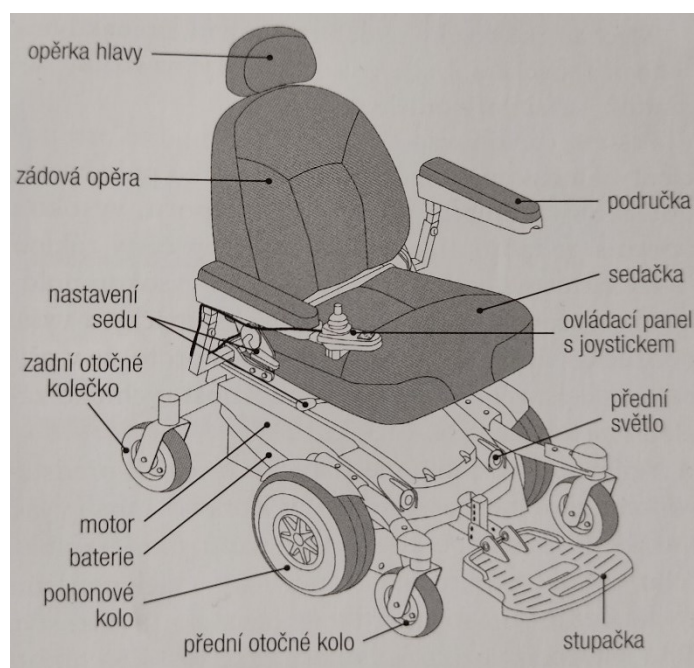
Oční pohled umožňuje ovládání elektrického vozíku pomocí pohybu očí pomocí zařízení pro sledování očí a tabletového počítače namontovaného na vozíku (Permobil a, 2019).

2.4.4 Komponenty

Různí uživatelé budou potřebovat různé druhy sedadel, opěrek nohou a područek, protože poskytují uživateli pohodlí a stabilitu. Jako volitelné příslušenství může být zvoleno také elektricky ovládané sedadlo a sklopení opěradla nebo elektrické opěrky nohou.

Pokud uživatel bude trávit hodně času v elektrickém vozíku a vozík nebude vybaven ergonomicky tvarovanou sedačkou, pak je nutné i pořízení antidekubitního polštáře pro zajištění pohodlí a prevenci otlaků (Disabled World, 2015).

Obr. č. 2.4.4.1: *Komponenty elektrického vozíku* (zdroj: Kříž et al.)



2.4.4.1 *Opěra hlavy*

Jde o důležitou komponentu u vyšších stupňů míšní léze (C4 a vyšší). Správná opěra by měla podpořit hlavu a krk ve správné poloze – v prodloužení páteře. Toto neplatí u fixovaného držení hlavy, především po stabilizaci krční páteře, nebo u degenerativních onemocněních (př. m. Bechtěrev) (Kříž et al., 2019).

2.4.4.2 *Opěra zad*

Zádová opěra tvoří spolu se sedákem sedadlovou jednotku, která je zásadní pro správné nastavení. Nejčastější je použití **nylonové textilie**, která má tendenci k vytáhání a není tedy tak dobrá ve správném podepření zad. Lepší volbou bývají zádové **opěry řemínkové**, které může pomocí četných pásků na suchý zip libovolně utahovat dle potřeby, navíc jde o prodyšný typ zádové opěry, což je komfortní. Nevýhoda řemínkové opěry je možnost potrhání pásků, vytáhání řemínků, což způsobuje změnu sedu, a tedy i změnu postury. Dále je dobré se poradit s ergoterapeutem při nastavování řemínků! Řemínková opěra se více doporučuje u osob se zachovanou vzpřimovací funkcí trupu.

Další možností je opěra pevná – **skořepinová a segmentová**. Skořepinová se užívá především u skolióz. Výhodou je možnost nastavení ve třech rovinách a také možnost zvolení konturace ze tří hloubek, dále je tu také možnost přídatných pelot. Možností jsou dále tedy také

segmentové opěry zad, kde jsou maximálně nastavitelné jednotlivé části ve tvaru žeber, které se mohou nastavit přesně dle potřeb klienta. Nastavitelné jsou ve výškách, šířích i v hloubce konturace (Kolář et al., 2019, Faltýnková, 2015).

Některé firmy nabízejí jako příslušenství i **sedadlovou jednotku Recaro**, která připomíná svým polstrováním sedačky auta a umožňuje individuální nastavení sedu. Jde o pevnou zářadovou opěru, která tedy poskytuje větší oporu než opěry látkové (SIV, 2021).

2.4.4.3 Sedák

Sedák je dán především dvěma rozměry – šířkou a hloubkou (viz kapitola „Nezbytné parametry“). Musíme brát ohled na to, zda klient bude používat jen sedák vozíku, či ještě bude současně užívat antidekubitní polštář! Sedák podporuje neutrální pozici pánve, může korigovat pružnou deformaci nebo se přizpůsobit fixované deformaci. Sedáky a polštáře mají velký podíl na pohodlí sedu a také na snižování bolesti, ovlivňujeme jím celou posturu klienta. Správným sedákem bojujeme proti dekubitům a napomáháme k udržení integrity kůže (Budai et al., 2018).

S antidekubitním polštářem musíme počítat již při výběru vozíku, odvíjí se od něj totiž výška zářadové opěry, pokud je tedy pevná a nedá se již korigovat. Stejně jako výběr samotného vozíku, je vhodné i výběr polštáře konzultovat s ergoterapeutem. Užiténá doba antidekubitního polštáře je 3 roky, poté na něj vzniká nárok od zdravotní pojišťovny, pokud tedy nedochází ke změně stavu – například po plastice dekubitů má klient nárok na nový polštář hned. Lékař ale musí své rozhodnutí zdůvodnit. Polštář předepisuje, stejně jako vozíky, neurolog, ortoped nebo rehabilitační lékař (Faltýnková, 2015).

Polštář má tři základní funkce, je to **funkce antidekubitní** – tedy jako prevence kožních defektů, kdy jde hlavně o správnou oporu pánve a stehenních kostí pro zajištění rovnoměrně rozloženého tlaku působícího na tyto struktury. Druhá je **funkce posturální**, kdy můžeme pozici pánve ovlivnit a podpořit fyziologické zakřivení pánve a také stabilitu celého těla. Neméně důležitá je třetí **funkce – pohodlí**.

Antidekubitní polštáře se vyrábí z mnoha materiálů. Dnes známe sedáky klasické pěnové, dále také gelové, vzduchové nebo ty, které uvedené materiály kombinují. Dělí se dle denzity materiálu, stupně fixace pánve a hloubky konturace. Neexistuje ovšem pravidlo a sedák, který by šel označit jako ten nejlepší, každému vozíčkáři vyhovuje něco jiného. Tlak by měl být rozložen po celé ploše sedáku (Vašíčková, 2020 a Faltýnková, 2015).

Pro pomoc při volení sedáku nám může pomoci **preassure mapping**. Jde o zařízení, které se skládá z dečky, která snímá rozložení tlaku při sedu. Tato dečka je připojena konektorem k notebooku, kde se zobrazí rozložení tlaku pomocí husté sítě čidel a senzorových

snímačů v dece (Vašíčková, 2020). Můžeme si tak ověřit, zda se náš výběr ubírá správným směrem, a na několika favorizovaných polštářích si právě preasure mapping vyzkoušet. Dále můžeme také odhalit skryté problémy, jako je například špatné rozložení váhy v důsledku nevhodného postavení pánve (Cacopardo, 2019, Faltýnková, 2015).

2.4.4.4 Hnací kola

Jak se vozík chová v prostoru můžeme ovlivnit právě umístěním hnacích kol. Kola mohou být vpředu, vzadu nebo uprostřed (Kříž et al., 2019). Význam umístění hnacích kol je hlavně v ovladatelnosti vozíku, jak manévruje v různém prostředí. Je dobré se tady při výběru řídit především prostředím, ve kterém klient bude jezdit a také tím, zda již klient má zkušenosti s předešlymi vozíky – to neplatí u prvního výběru EIV (Cacopardo, 2019, Permobil, 2020).

Pohon zadních kol je ve většině případů standardní. Má dobré vlastnosti hlavně při jízdě v exteriéru. Ze všech typů pohonu má ale největší poloměr otáčení a je tedy horší pro manévrování v užších prostorech, nabízí ale stabilní základnu (Permobil, 2020).

Pohon středních kol se dostává víc a víc do podvědomí. Dvě kola se nacházejí před hnacími koly a dvě kola za těmi hnacími, to zajišťuje polohu těžiště hned nad hnacími koly, což mnoho uživatelů označuje za nejintuitivnější. Jako největší výhodu lze počítat nejmenší poloměr otáčení, což zajišťuje perfektní ovladatelnost i v užších prostorech. I když se tento typ pohonu neustále zlepšuje, je zde nevýhodou možnost zaseknutí se v terénu o přední kola, což může způsobit nadzvednutí hnacích kol ze země (Permobil, 2020).

Pohon předních kol umožňuje lepší manévrování v užších prostorech, v interiéru, jelikož posouvá poloměr osy otáčení dopředu. Lze díky tomuto pohonu lépe zajíždět například ke stolu, díky opačnému uspořádání kol. Zadní volná kolečka umožňují mít polohovatelnou centrální stupačku. Někteří považují tento pohon kol jako nejpřirozenější lidské chůzi – přirovnání k tomu, že dojedou ke dveřím a hned se můžou otočit (Meyra, 2017, Permobil, 2020).

2.4.4.5 Bočnice a područky

Bočnice stranové vymezují šíři sedu, zamezují pohybu pánve a trupu do stran. Područky mají plnit funkci opory horních končetin, proto by měly být umístěny ve správné výšce lokte při uvolněném postavení ramenou, což odpovídá asi 90°. Pro osoby, které nepohánějí vozík horními končetinami, je vhodné vybírat područky s prohlubní, případně i přidat další polstrování k předcházení otlaků (Kříž et al., 2019).

2.4.4.6 Stupačky

Stupačky jsou běžné ve dvou provedení, a to **spojená nebo dělená**. Dále mohou být pevné nebo odklopné. Umístění stupačky přímo ovlivňuje úhel v kolenních kloubech. Výška stupačky ovlivňuje celkovou posturu sedu a zatížení struktur. Při vysoce zvolené stupačce můžeme odlehčit oblast stehen, ale zatížíme sedací hrboly. Naopak nízko postavená stupačka může kyfotizovat sed a přispívat tak ke vzniku dekubitů v důsledku tření pánve. Chodidla by měla být o stupačku opřená co největší plochou, to se dá ovlivnit úhlem stupačky, který zvolíme i v návaznosti na napětí Achillovy šlachy (Kříž et al., 2019).

2.4.4.7 Kola

Vybírat je možné ze dvou typů – kola **plná a hustící**. Mezi výhody plných kol se řadí větší bezúdržbovost, absence nutnosti kola hustit a zároveň mizí strach z poškození integrity pláště. Naopak mezi nevýhody patří menší komfort z jízdy především v terénu, který je způsoben sníženou pružností kol. Pro jízdu po všech površích a v terénu se obecně doporučují, navzdory nutnosti údržby, spíše kola hustící (Kříž et al., 2019).

2.4.4.8 Polohování

Osoby s míšním poraněním ve vozíku tráví podstatnou část svého dne, proto je vhodné vybavit vozík i polohováním. Především u vyšších úrovní míšního poranění, kde osoby nejsou schopny samostatně měnit polohu těla. Elektricky polohovatelný může být **náklon sedu**, který se může využít především při jízdě v terénu. Dále mohou být **polohovatelné stupačky**, kde může být měněn úhel dolních končetin vůči sedáku, většinou můžeme polohovat až do plného natažení končetin a zpět. Některé vozíky mají funkci zvedání sedadla, tuto funkci oceňují v praxi nejvíce klienti s roztroušenou sklerózou. Speciální polohování je polohování do vertikály, kdy se vozík polohuje až **do stoje** (Kříž et al., 2019, Minkel, 2000).

Elevace sedadla je pohyb ve vertikále, kdy je zachován úhel sedu. Pro některé úkony ADL je výhodná právě i tato funkce, například pro dosahování něčeho. Další výhodou tohoto polohování sedadla je psychologické hledisko – stejná úroveň očí při komunikaci. Výhodou je i možnost upravení výšky vozíku pro snazší přesuny (Anya, 2009).

Elektricky ovládané polohovací funkce sedadla lze kombinovat. Dostupné možnosti elektrického sezení však do určité míry závisí na zvoleném typu základny EIV. Ne všechny vozíky mohou pojmout všechny funkce elektrického polohování nebo rozsah funkce potřebný

pro lékařské nebo funkční potřeby, proto můžeme elektrické polohování doplnit tím mechanickým (Permobil a, 2019).

2.4.4.9 Baterie

Jelikož jde o hlavní energetický pohon celého vozíku, je vhodné ji udržovat v perfektním stavu. Na trhu jsou dva nejdostupnější typy baterií – **gelové a olověné**. Tyto baterie jsou prakticky bezúdržbové a vydrží 4–7 let. K lepším bateriím patří baterie Li-lon a Relion, tedy **lithiové** baterie, které vydrží až 1000 nabíjecích cyklů (T&L – Technology and Life, 2020).

Nejužívanější jsou baterie s GEL technologií, která je bezpečná, nehrozí únik kyseliny a je dokonce přijatelná i pro přepravu v letadle. Také dále platí, že gelové baterie se nabíjejí delší dobu než olověné.

Tipem pro dlouhou životnost této gelové baterie je každodenní nabíjení bez ohledu na užívání elektrického vozíku. Nabíjecí cyklus by se neměl přerušovat – je dobré nechat napájet třeba přes noc. Při dlouhodobém neužívání vozíku je dobré baterie vyjmout a ujistit se, že se dobijí alespoň jednou týdně. Baterie by se nikdy neměla zcela vybit – pro zachování kapacity. Dále je vhodné kontrolovat, zda části baterie nekorodují. V případě koroze obrousit a namazat vazelínou, ne olejem (Medicco s.r.o. b, 2020).

2.4.4.10 Příslušenství

Do příslušenství spadají abdukční klíny, často užívané fixační pásy například na holeně, trup. Dále zpětná zrcátka, terapeutické stoly či různé držáky (na hole, rybářský prut atd...). Firma DMA Praha nabízí i pláštěnku pro vozíčkáře (Meyra 2015-2020, DMA Praha s.r.o., 2018).

Bezpečnostní pásy jsou zásadní u pacientů, kteří nemají rovnováhu vsedě, zejména u pacientů s vyšší úrovní míšní léze – absence může vést k pádům z vozíku. U osob s nejvyšší úrovní míšní léze je nutností přidat držák ventilátoru, který je zásadní (Batavia et al., 2001, Ekiz et al., 2014).

2.4.4.11 Estetická stránka

Nejde o funkční problém, ale i estetika hraje roli při výběru a dále při užívání vozíku. Jestliže vozík nebude vyhovující po této stránce, je možné, že klient nebude vozík tolik využívat a nepřinese mu tedy tolik benefitů (Batavia et al., 2001).

2.5 Sed na vozíku a postura

Jelikož jedinci s míšním poraněním tráví na vozíku většinu času a jejich možnost měnit polohu je často hodně omezena, je nutné zajistit správný sed. Sezení ve špatné poloze může vést k deformitám. Stejně důležité je také správné odlehčování sedacích partií, k tomu nám může napomoci i náklon nebo vertikalizační polohování vozíku. Správný sed může pomoci napřímení těla, chrání celistvost kůže, dále podpoří přirozené funkce těla a v neposlední řadě zvýší úroveň soběstačnosti a její efektivitu (Johnson Taylor, 2017).

Dle Faltýnkové (2013) je postura optimální nastavení tělních segmentů v prostoru při symetrickém a vyváženém postavení těla. U zdravého jedince je postura zajišťována správnou svalovou aktivitou. U jedinců s míšním poraněním je tato vnitřní funkce narušena. V závislosti na míře poranění, osoby závislé na vozíku často nemohou sedět vzpřímeně bez vnější podpory kvůli ochrnutí svalů trupu, potřebných k aktivní podpoře páteře a pánve, přestože pasivní struktury jako šlachy a vazy jsou stále neporušené. Tato opora je zajištěna správně zvolenou a optimálně nastavenou sedadlovou jednotkou. Tuto jednotku můžeme ovlivnit šíří a hloubkou sedáku, dále výškou a šíří zádové opěry, nezanedbatelné je také nastavení područek i podnožek se stupačkou. Nastavení těžiště nám umožní využít zbylý funkční potenciál jedince tak, aby byl co nejvíce soběstačný při zachování bezpečnosti a stability. Zajištění správné postury pomůže předejít vzniku deformit a dekubitů, podporuje funkčnost, dále funkci vnitřních orgánů, jako je dýchání, trávení i kardiovaskulární systém a v neposlední řadě snižuje spasticitu (Crawford et al., 2018, Faltýnková, 2013, Faltýnková a, 2012).

Kříž et al. (2019, s. 354) říká: „*Nevhodným výběrem a nastavením je možné takřka u všech pacientů dosáhnout špatné postury sedu na vozíku.*“. Náповědou mohou být viditelné asymetrie a nepohodlí osoby na vozíku. Můžeme vidět hlavu v předsmu, úklon hlavy do strany, ramena v nestejně úrovni, špatné postavení pánve či nestejnou délku dolních končetin. Všechny tyto signály vycházejí ze špatné postury sedu a s tím spojeným skoliotickým držením. Je vždy vhodné si své aspekty získané poznatky ověřit i palpací struktur (Kříž et al., 2019).

Obecně je dobré řídit se několika body, a to: maximalizace pohodlí, minimalizace bolesti, úprava deformit (je-li to možné), eliminace vzniku dalších deformit, zamezení vzniku tlakových zranění a zvýšení nezávislosti a bezpečnosti (Permobil b, 2019).

Ideální sed na vozíku by měl vypadat takto: úhel, který svírají stehna a trup by měl odpovídat 90 stupňům, stejně jako úhel v kolenou a ve hleznech. Stehna jsou rozevřena na úroveň pánve. Tohoto ideálního sedu u tetraplegiků docílíme jen málokdy. Pak už jde jen

o kompromis mezi stabilitou a správným sedem. Vždy se snažíme o maximálně stabilní sed, pro zachování co největší soběstačnosti a jistoty, při zachování co nejsprávnějšího sedu (Faltýnková b, 2012).

2.5.1 Vliv postavení segmentů na posturu sedu

Klíčové je postavení pánve, které by v ideálním případě mělo být neutrální (střední postavení pánve). Tímto docílíme symetrie v zatížení obou sedacích hrbolů a stehen. Včasnou korekcí postavení pánve můžeme předejít změnám postury celého těla. Často dochází k anteverzii, retroverzii, torzi či rotaci pánve, jejichž opomenutá korektura může přispět k rozvoji dekubitů, deformit, útlaku nervů a bolesti. Častokrát najdeme u jednoho klienta kombinaci patologických postavení (Faltýnková, 2015).

2.5.1.1 *Anteverze pánve*

Anteverze neboli překlopení pánve dopředu, je postavení pánve, při kterém dominuje bederní lordóza. Toto postavení je častější u svalových dystrofií než u míšních poranění. Může být způsobena například zkratem kvadricepsu a oslabením břišní stěny. Je ale možné, že anteverze je způsobena i nevhodným sestavením vozíku – malou hloubkou sedáku nebo špatným nastavením zádové opěry. Díky většímu tlaku na sponu stydkou je pravděpodobný vznik dekubitu právě v tomto místě, dále je bývají přítomny potíže s autokatetrizací, nestabilní bederní páteř a bolestivé stavy (Faltýnková, 2015 a Kříž et al., 2019).

2.5.1.2 *Retroverze pánve*

U osob s míšní lézí je velmi často viditelná retroverze pánve (překlopení dozadu), která vede ke kyfotizaci thorakolumbální páteře. Toto postavení pánve způsobuje zvýšený tlak na sedací hrboly a kostrč. Typicky jedinec disponuje předsunem hlavy společně s přehnanou kyfotizací trupu a protrakčním držením ramen, dále je typický posun dopředu na antidekubitním polštáři. Retroverze pánve může být způsobena zkrácenými hamstringy i spasticitou a může dále zapříčinit bolesti a přetížení krční páteře spolu s rameny, útlak vnitřních orgánů a s tím spojené zhoršení dýchání, polykání i trávení a vznik dekubitů v místě většího zatížení (sedací hrboly a kostrč) (Bolin et al., 2000, Faltýnková, 2015, Kříž et al., 2019, Minkel, 2000).

Jde o kompenzační polohu zajišťující zejména vyšším úrovním míšního poranění stabilitu, která je v důsledku poranění oslabena. Tato poloha může umožnit zvládnání běžných denních činností díky větší možnosti používat horní končetiny, ale na druhou stranu může

způsobit další deformity. Je tedy důležité tyto dva faktory vyvážit a utvořit co nejvíce ergonomický sed při co největší zachované stabilitě.

Retroverzi pánve může způsobit nevhodné nastavení těžiště vozíku, které je příliš vzadu, dále dlouhý nebo naopak i krátký sedák a v neposlední řadě také nevhodně, úhlově nebo výškově, nastavená stupačka (Bolin et al., 2000, Faltýnková, 2015, Kříž et al., 2019, Minkel, 2000).

2.5.1.3 Torze pánve

Kříž et al. (2019, s. 356) říká: „*Vzniká protisměrnou rotací obou pánevních kostí tak, že spojnice SIAS a SIPS nejsou rovnoběžné. Mezi její příčiny řadíme spasticitu, paraartikulární osifikace kyčelních kloubů, asymetrickou plegii trupu, svalové kontraktury nebo operační fixace více sousedních obratlových těl.*“

2.5.1.4 Obliquita pánve

Jde o sešikmenou pánev, kdy je jeden hřeben kyčelní níže než druhý. Tento stav pojmenováváme dle nižší strany. Obliquita pánve má za následek skoliotické postavení páteře, které může vzniknout například nesymetrickým zapojením horních končetin nebo rozdílem v svalové síle a svalovém tonu obou stran trupu. Rizikem je zvýšený tlak na jeden sedací hrbol, který může přispět ke vzniku dekubitu, dále asymetrie v postavení horních končetin (jedno rameno níže než druhé) i v participaci na ADL. Především přílišná šíře vozíku a nedostačující podpora trupu může tento stav také zapříčinit (Faltýnková, 2015 a Kříž et al., 2019).

2.5.1.5 Rotace pánve

Na rotaci pánve nás často upozorní na pohled viditelná nestejná délka stehen. Jde o vystrčení jedné poloviny pánve vpřed. Toto postavení pánve ovlivňuje i páteř, naopak premorbidní výskyt skoliózy může zapříčinit i rotaci pánve. Rotace bývá často důsledkem svalové dysbalance, asymetrie svalového napětí trupu i dolních končetin, ale také volbou příliš širokého vozíku či špatně nastavené zádové opěry. Důsledkem může být otlak plosek a asymetrie délky stehen (Faltýnková, 2015 a Kříž et al., 2019).

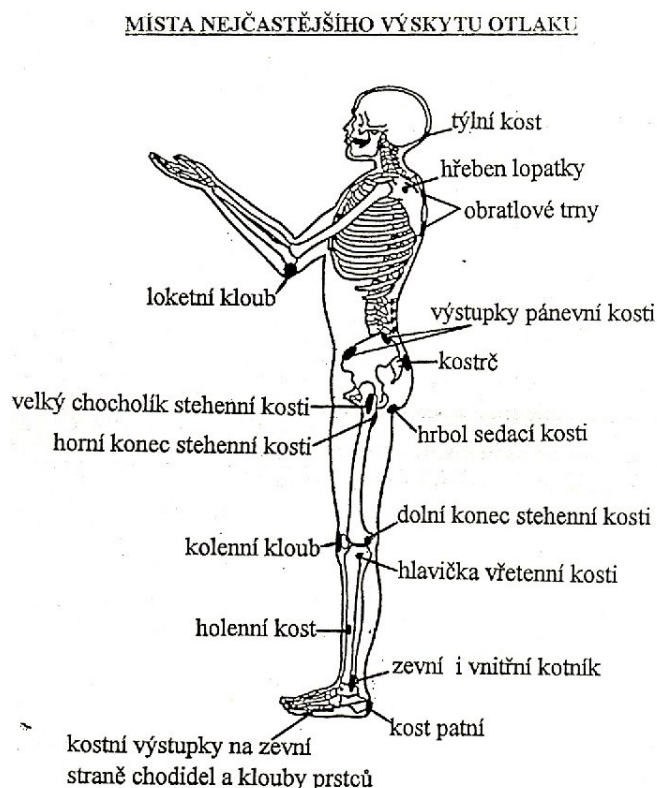
2.5.2 Sekundární komplikace

Tyto komplikace se mohou rozvinout nedůsledné prevencí vzniku těchto komplikací, ale i při nesprávně zvoleném vozíku. Diskomfort na vozíku nemusí tetraplegik registrovat

v důsledku porušení citlivost. Důležitá je tedy prevence v podobě kontroly těla – nejlépe každý den. Upozornit na počínající se komplikace nás může začervenalé místo nebo místo, které je náhle bez ochlupení. Všechny tyto varovné signály nás mohou varovat před jedním z největších strašáků vozíčkářů – před dekubitem. Dekubit neboli proleženina, může vzniknout při nedostatečném odlehčení měkkých partií těla a na místě, kde je kost blízko povrchu. Tento stav je způsoben nedostatečnou funkcí roztahování a stahování cév kaudálně od místa léze v důsledku porušení vegetativního systému při míšním poranění. Při nadměrném působení tlaku je přerušeno krevní řečiště, kůže mění barvu – tmavne, dochází k poškození a v dalších fázích přináší i nekrózu a odumrtí tkáně. Dekubity se dělí na čtyři stupně od začervenaní, přes puchýř, nekrózu až po vřed, kdy je napadena i kostí struktura. Tyto stavy se řeší úplným odlehčením zasažené struktury. Často se ale musejí závažnější stupně dekubitu řešit operačně – plastikou nebo odebráním poškozené části těla. Jde o velmi nebezpečnou komplikaci, která při zanesení infekce může způsobit až smrt (Faltýnková c, 2012).

Další komplikací, kterou může způsobit nesprávný výběr vozíku, a kterému se chceme vyhnout, jsou bolestivé stavy krční a bederní páteře (Vašíčková, 2020).

Obr. č. 2.5.2.1 *Predilekční místa vzniku dekubitů* (zdroj: vozejkov.cz)



2.6 Nezbytné parametry pro výběr EIV

2.6.1.1 Šíře sedáku

Jde o šíři sedacího polštáře, který měříme od bočnice k bočnici. Zpravidla je výběr šíře o cca 4–5 cm více. V praxi pro to používáme pomůcku, kterou je vložení dlaní na nejširší místo přes boky a stehna – dlaně by se měly bez obtíží do prostoru dostat. Příliš úzký sedák může přispět vzniku dekubitů a příliš široký může mít neblahý vliv na posturu sedu, neposkytuje totiž dostatečnou oporu (Dudgeon, 2014, Faltýnková, 2015).

2.6.1.2 Délka sedáku (hloubka)

Zde měříme délku mezi předním okrajem sedáku a opěrou zad. Jako pomůcka pro vhodnou délku nám v praxi slouží přiložení dvou prstů do podkolení jamky, což odpovídá asi 3-5 cm. Příliš dlouhý sedák může působit v oblasti nepříjemné bolestivé stavy a útlak struktur uložených pod kůží s následným otokem. Naopak krátký sedák neposkytuje dostatečnou oporu stehnům, tudíž způsobuje výraznější zatížení sedacích hrbolů. Vlivem dislokace kyčle nebo při pánevní rotaci může být přítomna stranová asymetrie, v tomto případě volíme naměřenou kratší délku (Dudgeon, 2014, Faltýnková c, 2012 a Faltýnková, 2015).

2.6.1.3 Úhel sedu

Tento úhel ovlivňuje stabilitu sedu. Nejčastěji se nastavuje přední výše sedu o 4–6 cm vyšší než výše zadní. Nejběžněji používaný úhel sedu je 90°-100° (Dudgeon 2014 a Faltýnková 2015).

2.6.1.4 Typ zádové opěry

Vybírá se především mezi standardní textilní opěrou, nastavitelnou suchými zipy nebo spojenou sedadlovou jednotkou (Recaro) připomínající sedačku automobilu, která je ergonomického tvaru. Volit ale lze ještě mezi pevnými opěrami, které jsou skořepinové nebo segmentové. U těchto opěr je více možností nastavit individuálně konturaci a další parametry. Obecně platící pravidlo říká, že čím vyšší je úroveň léze, tím větší plochou je nutná opora zad (Faltýnková c, 2012 a Faltýnková, 2015).

2.6.1.5 Výše sedu a výše stupačky od země

Výše sedu se měří od distální části stehna k patě, přičemž by kolena i kotníky měly být v 90° postavení. Neobvyklé délky nohou, kyčle nebo deformace kolenou mohou vyžadovat zvláštní výšku sedu. Pro hladkou jízdu i v terénu by měla být stupačka alespoň 5 cm nad zemí. Sklon většinou lze volitelně korigovat. Od polohy dolních končetin se může odvíjet i celá postura sedu, je tedy dobré se správnému nastavení stupačky také dostatečně věnovat (Dudgeon, 2014 a Faltýnková, 2015).

2.6.1.6 Výše bočnic s područkami

Tato hodnota musí zajistit správnou polohu horních končetin. Ramena musí být uvolněná, lokty by měly svírat 90° úhel. Délka područek s bočnicemi nám může ovlivnit zajíždění například ke stolu, někdy mohou být pro usnadnění i odklopné (Faltýnková, 2015 a Kříž et al., 2019).

2.6.1.7 Skládání vozíku

I u elektrických vozíků je možnost skládání, která je výhodná pro převoz a cestování s vozíkem. Možnosti skládání se firma od firmy liší. Často lze sklopit pouze zádovou opěru, ale některé vozíky nabízejí i možnost složení do skladnějších rozměrů vhodných k převážení. Ke skládání dochází po vypnutí elektrického vozíku. Bývá téměř vždy nutné některé díly odejmout a po rozložení před opětovným zapnutím opět nainstalovat na své místo (Meyra c, 2015-2021).

2.7 Využité testy

2.7.1 SCIM (Spinal Cord Independence Measure)

Jde o hodnocení funkční nezávislosti, které se nyní užívá již ve třetí verzi. Tento nástroj byl vytvořen v roce 1997 rehabilitačním střediskem Loewenstein Hospital ve spolupráci s lékařskou fakultou Tel Aviv University. Hodnocení funkční nezávislosti se zabývá mapováním všedních denních aktivit klientů s míšní symptomatikou, kde hledá přítomnost disability, případně i její stupeň (Kříž et al., 2019).

SCIM je velice vhodný a hojně doporučovaný jako měřítko funkční nezávislosti u osob s míšním poraněním. Pro tuto skupinu lidí je citlivější než hodnocení nezávislosti FIM, které je stále využíváno v Austrálii (Harvey and Anderson, 2015).

Současně využívaná třetí verze (SCIM III) byla publikována v roce 2002. V této verzi navíc nově přibyla položka „přesun ze země na vozík“. Dále došlo ke změnám v bodování několika položek – sebesycení, oblékání, péče o zevnějšek, močení, užití WC a mobilita na lůžku.

Tato verze obsahuje 19 položek rozdělených do tří podskupin – sebeobsluha, dýchání a svěrače a mobilita. 100 bodů je maximální hodnota, které dosáhne plně soběstačný klient. Dále můžeme samostatně hodnotit i podskupiny. U sebeobsluhy lze dosáhnout 0-20 bodů, u dýchání a ovládání svěračů je to hodnota 0-40 bodů a u mobility 0-40 bodů (Kříž et al., 2019).

Toto hodnocení používáme především pro posouzení dopadu míšního poranění na aktivity všedního denního života. Může nám pomoci při výběru vybavení a pomůcek do domácího prostředí. V neposlední řadě může pomoci v hledání realistických cílů při rehabilitaci a v zaznamenávání pokroků (Kříž et al., 2019).

2.7.2 MAT (Mechanical Assessment Tool)

Jde o mechanický vyšetřovací nástroj, který zaznamenává polohu těla ve třech pozicích proti gravitaci – vsedě na vozíku, vleže na lehátku a vsedě na podložce. Zajištění správné postury sedu je pro klienty po míšním poranění zásadní. Tento nástroj zaznamenává kromě postury sedu také svalovou sílu, rozsahy pohybu, spasticitu, svalové dysbalance, stabilitu i osobní preference (Kříž et al., 2019).

Je třeba si povšimnout i neurologických problémů, jako je tonus a spasmus, protože ovlivňují držení těla a délku svalů. Omezená délka svalů nebo flexibilita kloubů mohou omezit polohu klienta vsedě. Mohou být také ovlivněny funkční kapacity, jako je dosahování k předmětům i na ovládání vozíku (Brown et al., 2017).

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíle práce

Hlavním cílem práce je popis procesu výběru elektrického vozíku pro osoby s míšňí lézí v úrovni C4-C6, z ergoterapeutického hlediska.

Dílčím cílem je průzkum českého trhu s elektrickými vozíky, výběr několika různých modelů vhodných pro tetraplegiky, jejich zhodnocení ergoterapeutem a doporučení určitým skupinám klientů. V kazuistikách jsou tyto teoretické informace aplikovány do klinické praxe.

Dalším dílčím cílem je vytvoření formuláře pro ergoterapeuty v České republice, který zúročí nabyté teoretické i praktické znalosti, a který je provede výběrem elektrického vozíku.

3.2 Metody sběru dat

Pro lepší ilustraci problematiky bylo zpracováno pět kazuistik klientů s míšňí lézí v úrovni C4-C6. Klienti byli vybráni ergoterapeutkou v rámci pobytu v Centrum Paraple a dále ergoterapeutkou pracující v ParaCentrum Fénix.

Cílovou skupinou byli klienti z Centra Paraple a ParaCentra Fénix od 18 let, různého pohlaví, kteří vlastní a užívají elektrický vozík. Sběr dat potřebných pro kazuistiky proběhl v období červenec 2020–duben 2021.

Pro zahájení zpracování kazuistiky bylo třeba, aby klienti podepsali informovaný souhlas, ve kterém byli obeznámeni se sběrem dat, který zahrnoval i vyšetření SCIM, hodnocení postury sedu MAT a související fotodokumentaci. Informovaný souhlas všech pět klientů podepsalo.

Součástí každé kazuistiky je podrobná anamnéza klienta, popis denního režimu, zájmů, potřeby asistence, slabých i silných stránek a cíl klienta. Dále kazuistika obsahuje užívané kompenzační pomůcky, základní ergoterapeutické vyšetření HKK, DKK, analýzu postury sedu v rámci hodnocení MAT a vyšetření soběstačnosti pomocí SCIM testu. Pro vyšetření byla využita metoda sběru dat rozhovorem i pozorováním.

Kazuistika je vždy doplněna o fotodokumentaci v rámci hodnocení MAT. Součástí je i rozbor současného vozíku včetně antidekubitního polštáře. Následuje doporučení nového elektrického vozíku, ke kterému bylo využito výše zmíněné hodnocení, informace z kazuistiky, praktické zkušenosti a načerpané teoretické informace i informace z průzkumu českého trhu s EIV.

3.3 Etická hlediska bakalářské práce

Klienti, kteří se rozhodli spolupracovat, byli o úmyslech informováni, podepsali informovaný souhlas. V práci nejsou použity žádné citlivé údaje včetně jména klientů. S daty o klientech a s fotodokumentací bylo naloženo opatrně, byly využity jen pro potřeby této bakalářské práce. Obličeje jsou začerněny, aby byla znemožněna identifikace klientů.

3.4 Průzkum trhu s vozíky

V dnešní době existuje velké množství firem, které nabízejí jak mechanické, tak i elektrické vozíky. Základem k úspěchu je znát klientovu anamnézu, současný stav, ale také plány do budoucnosti. S těmito znalostmi je možné pustit se do první selekce vozíků.

V této kapitole jsou od firem na kompenzační pomůcky v České republice vybrány elektrické vozíky, který jsou představeny a doporučeny určitým skupinám míšních lézí. Vyzdvihnuty jsou výhody a nevýhody, které jsou na vozíku, firmě anebo jejich stránkách zaregistrovány. Jde o plně subjektivní názor.

DMA Viper plus

První vozík je z firmy DMA, model Viper plus. Je plně hrazen pojišťovnou a již v základním vybavení nabízí elektrické nastavení úhlu sedu a opěrky zad. Nosnost tohoto vozíku je do 160 kg a maximální dosažitelná rychlost je 6 km/h. Běžný dojezd čítá 20-30 km. Tento vozík má v základu polstrovanou anatomickou sedačku a nastavitelnou opěrku. Dále disponuje odnímatelnými, nastavitelnými (výškově i šířkově) postranicemi a područkami. Zadní kola jsou plná a odpružená, najdeme zde i stabilizační kolečka (proti převrácení). Nechybí zde ani přední a zadní osvětlení a bezpečnostní popruh. Tento vozík lze ovládat odklopným joystickem, který lze umístit na pravou nebo levou stranu. Za doplatek je zde také možnost řízení pro doprovod.

Tento vozík bych doporučila spíše pro stupeň 1 nebo 2. Největší plus spatřuji právě v elektrickém nastavení opěrky zad a úhlu sedu, kterou by právě tyto skupiny mohly hojně využívat a těžit z této možnosti.

Také se mi líbí na firmě DMA možnost si vozík zapůjčit a tedy vyzkoušet, zda bude vyhovovat. Stránky mají přehledné a jako plus je vždy u jednotlivých vozíků nabídka doporučeného příslušenství (DMA PRAHA s.r.o., 2020).

Obr. č. 2.7.1: *EIV Viper plus* (zdroj: DMApraha.cz)



Meyra iChair MC Front 1.613

Druhým vozíkem je elektrický vozík typu iChair MC Front 1.613 od firmy Meyra. Je plně hrazen ZP (124 980Kč). Nosnost udává do 160 kg, dojezd cca 25-35 km s maximální rychlostí 6 km/h. Standardní výbava nabízí mechanicky polohovatelnou záďovou opěru i polohování sedu. Dále zde najdeme nastavitelné područky a spojenou, mechanicky nastavitelnou stupačku a dvoubodový bezpečnostní pás. Vozík je vybaven také aktivním osvětlením. Ovládání volitelně na levé nebo pravé straně pomocí modulu VR2. Kola jsou odpružená s pohonem na přední kola – to zajišťuje lepší manipulaci s vozíkem v prostoru. Za příplatek je možno přidat elektrické polohování, nadstandardní sedací systémy i hlavovou opěru.

Tento typ vozíku bych doporučila skupině 2 a 3, možná i skupině 4. Výhodou je mrštnost vozíku, která je dána pohonem na předních kolech. Také je vhodný těmto skupinám, kvůli absenci hlavové opěry v základu.

Firma Meyra také nabízí možnost vozík vyzkoušet. Stránky jsou přehledné, je zde přesně vypsána výbava, kterou najdeme ve standardu a která již patří do nadstandardu a musí se tedy doplácet. Zároveň zde najdeme také různé návody k použití, na ovládání i údržbu (Meyra, 2015-2020).

Obr. č. 2.7.2: EIV iChair MC Front 1.613 (zdroj: Meyra.cz)



Medicco Quicke Q400 M SEDEO PRO4

Tento vozík z firmy Medicco typu Quicke Q400 M SEDEO PRO4 je opět plně hrazený zdravotní pojišťovnou (120 000Kč). Pyšní se hlavně vynikajícími vlastnostmi při ovládání v interiéru díky ultra kompaktnímu podvozku, dále má skvělé vlastnosti při jízdě v terénu díky 6 odpruženým kolům. V základu také nabízí sedací systém SEDEO PRO, jejíž základ tvoří nastavitelná platforma, která sdružuje ostatní komponenty. Nosnost vozíku je 136 kg, dojezd maximálně 40 km. Rychlost 6 km/h nebo volitelně 10 km/h (není ale schváleno pro jízdu na komunikaci a není tedy hrazeno ZP). Dále vozík má elektricky nastavitelný úhel zádové opěrky s mechanismem, který brání změně polohy zádové opěry vůči zádkům klienta. Ovládací jednotka je variabilní – od modulu VR2 po velký panel R-NET.

Vozík bych doporučila skupinám 2 a 3. Výhodou je možnost variability sedadlového systému, dále taky vynikající vlastnosti pro jízdu v interiéru, vozík je schopen se otočit okolo vlastní osy, což se hodí do úzkých prostor a malých bytů. Také je ale určen do terénu, kde se naplno projeví výhoda šesti odpružených kol a Quicke technologie, která skvěle vyrovnává nárazy a eliminuje možnost převrácení.

Na stránkách Medicco mi chybí výpis výbavy v základu a možnosti volitelného vybavení. Nehledá se tam moc dobře, nejsou přehledné (Medicco s.r.o. a, 2020).

Obr. č. 2.7.3: *EIV Quicke Q400 M SEDEO PRO4* (zdroj: Medicco.cz)



Ortoservis MINKO

Jediný plně hrazený elektrický vozík od firmy Ortoservis je typ Minko. Tento vozík je vhodný do interiéru i exteriéru. Má nosnost do 136 kg, jeho maximální rychlost je 6 km/h (volitelně i 10 km/h) a dojezd na jedno nabití asi 20–30 km. V základu zde najdeme polstrovanou zádovou opěrku s možností nastavení tuhosti pomocí řemínek i jejího sklonu, podsedák je polstrovaný o výšce 6 cm. Dále jsou zde odnímatelné postranic i područky. Vozík má náhon na zadní kola, která jsou huštěná s odpružením. Ovládací jednotka VR2 volitelně na levé nebo pravé straně. Pro ulehčení transportu vozíku v automobilu lze sklopit zádovou opěrku a také na podvozku najdeme fixační prvky pro uchycení.

Tento vozík bych doporučila nenáročným klientům převážně ze 2. a 3. skupiny, kteří potřebují využívat vozík v interiéru i exteriéru. Vozík není moc esteticky zajímavý a v základu toho nenajdeme tolik, jako u ostatních firem s elektrickými vozíky.

Stránky Ortoservisu jsou příjemné, ale v popisu jednotlivých vozíků nepřehledné. Výhodou je možnost konkrétní vozík vyzkoušet. Velkou výhodou je možnost vygenerování informací pro lékaře, kde je celý postup výběru a získání vozíku pěkně popsán (Ortoservis, 2020).

Obr. č. 2.7.4: *EIV MINKO* (zdroj: Ortoservis.cz)



PRIDE R44 lightning

Plně hrazený vozík (141 007 Kč) R44 lightning z americké společnosti Pride má nosnost až 136 kg a dojezd až 35 km. Díky náhonu na zadní kola a dobrému odpružení je i jízda v terénu komfortní a větší přední kola pomáhají zdolávat i výraznější překážky. Čtyřpólové motory mají být ekologičtější a slibují i nižší spotřebu energie. V základní sestavě můžeme najít polstrovanou sedadlovou jednotku, plně nastavitelné područky, zádovou opěru, kterou lze mechanicky napolohovat, stupačky můžeme odklápět i nastavit výškově. Vozíku nechybí ani osvětlení a možnost sklopit zádovou opěru pro lepší nakládání a převoz v autě.

Doporučila bych jej skupinám 2-4. Pro doporučení první skupině mi zde chybí elektronické polohování stupaček i celé sedadlové jednotky. K vozíku lze přidat i opěra hlavy, odklopitelný panel řízení, dále lze využít i bradového ovládání. Do příslušenství zařazují i mechanické a elektronické elevace podnožek a elektronické polohování zádové opěry i bezpečnostní pás. Vozíky mají příjemný design, který je možno oživit jednou z dvanácti nabízených barev.

Stránky společnosti Pride jsou jednoduché a přehledné. Výhodou je možnost vyzkoušení vozíku. Dále je sympatické, že u každého typu vozíku nechybí ke stažení brožura s parametry vozíku a také návod na použití (Pride, 2021).

Obr. č. 2.7.5: *EIV R44 lightning* (zdroj: eshop.pride.cz)



3.5 Závěry z kazuistik

Zpracováno bylo celkem pět kazuistik. Následují závěry, které vyšly z provedených vyšetření a z rozhovoru s klienty. Kompletní kazuistiky jsou vloženy v přílohách. Kazuistika I (viz **příloha č. 1**), kazuistika II (viz **příloha č. 2**), kazuistika III (viz **příloha č. 3**), kazuistika IV (viz **příloha č. 4**) a kazuistika V (viz **příloha č. 5**).

Kazuistika I

Klient tetraplegik 47 let, po úraze při sportu na sněhu (1987), přichází do CP především pro výběr nového elektrického vozíku. Klient tráví ve vozíku celý den, střídá elektrický a mechanický, na kterém zvládne i mírné kopečky a prahy.

Byt, ve kterém žije s matkou je bezbariérově přístupný, bezbariérový je i uvnitř, včetně vjezdu do koupelny (posuvné dveře) a přístupu k umyvadlu. Bariéra je zaznamenaná v koupání (vana) a v přístupu WC (příliš malý prostor). Kvůli těmto bariérám probíhá omývání na posteli a je užíváno klozetové křeslo (s dopomocí). Bezbariérový je také vjezd na balkon.

Klient potřebuje denně asistenci cca 3 hodiny. Asistenci obstarává matka nebo sestra se švagrem, kteří bydlí o několik bytů dál. Pro vertikální přesuny je zapotřebí dvou asistentů, při horizontálním přesunu je třeba jednoho asistenta, který spíše dohlíží, případně dopomůže se skluznou deskou a odepnutím pásky na nohy. Klient zvládá z ADL oblékání horní poloviny těla, s dolní potřebuje asistenci, stejně jako s přesunem na vozík. Dále samostatně provede ranní hygienu (omytí obličeje, čištění zubů, česání), sní připravené ohřáté jídlo. Asistence je nutná u zavádění čípku, přesunu na toaletní křeslo a u koupání. Asistence je potřebná ve všech položkách IADL.

Z úchopů je aktivně užívaný meziprstní, laterální, pěstní a bimanuálně. Ovládá tablet, notebook i mobilní telefon (vzadu kroužek) samostatně hlavně třetím prstem. Z kompenzačních pomůcek využívá skluznou desku, toaletní křeslo, Motomed, polohovací postel, pásky na nohy, MIV a EIV.

V rámci testování SCIM získal klient 44 bodů ze 100 možných. Ve většině položek potřebuje klient určitou formu asistence. Výjimkou je oblékání horní poloviny těla a úprava zevnějšku, které klient zvládá samostatně.

V rámci hodnocení postury sedu MAT v sedě na stávajícím vozíku byla stabilita dobrá, bez opory HKK, pánev v neutrálním postavení, obliquita pánve vlevo níž, rotace vpravo vpřed a torze doleva. Trup bez skoliotického držení. Bederní křivka lehce oploštěná. Postavení

L kyčle lehce v abdukci a pravá v addukci, postavení nohou v normě. Postavení ramenou je symetrické, postavení hlavy je neutrální, bez lateroflexe, pohyby volné a kontrolované. Vleže není patrná žádná změna, tudíž změny postury sedu jsou již fixované. Pasivní pohyby DKK omezuje zkrácení podkolenních svalů a Achillových šlach, při více jako 90° flexi nástup silné spasticity. Výrazně omezený je rozsah pohybu addukce a abdukce DKK (spasticita), rotace bez omezení. Pasivní pohyby na HKK bez omezení, symetrické. Aktivně je možná dorzální flexe zápěstí a pohyb prstů obou HKK (palec, prostřední, prsteník). Na podložce je sed nestabilní, je nutná supervize, krátkodobě výdrž bez opory HKK, HKK zvedne do úrovně ramen.

Klientův současný elektrický vozík Quickie p220 od firmy Medicco nevyhovuje subjektivně ani objektivně – sjeté pláště zadních kol, stupačka ulomená a slepená izolepou, nekomfortní jízda, únava materiálu, dlouhý čas nabíjení, nevyhovující celkový stav.

S klientem byl na základě výsledku z vyšetření a rozhovoru vybrán vozík americké firmy Pride, typ Quantum R44 Lightning s ovládáním na PHK a s náhonem zadních kol, na které je klient zvyklý. K vozíku byl vybrán i fixační pás na holeně z důvodu silné spasticity DKK. Vybraná byla antidekubitní sedačka s elektrickým polohováním. Dále je EIV vybaven LED světly a spojenou stupačkou.

Klient měl možnost vozík po domluvě vyzkoušet. Vozík subjektivně vyhovuje jak z funkční strany, tak z té estetické. Objektivně je vybraný vozík vhodný, podpoří zachované funkce klienta a umožní mu lepší mobilitu zejména v terénu.

Kazuistika II

Klient tetraplegik 56 let, po míšní lézi v krční oblasti z důvodu cyklistické nehody (8/2014) v Centru Paraple je již opakovaně, tentokrát především z důvodu výběru prvního elektrického vozíku. Po aplikaci baklofenové pumpy již není problém spasticita, chtěl by ale dávku ještě zvýšit.

Byt, ve kterém s manželku žije, je bezbariérový, upravený pro pohyb na vozíku, koupelna je též bezbariérová se sprchovým koutem.

Klient potřebuje asistenci cca 8 hodin denně se všemi ADL – asistenci zajišťuje manželka a dcera, která bydlí nedaleko v ulici. Klient zvládne krátkodobě sed bez opory HKK jak na vozíku, tak na lehátku, pohánění mechanického vozíku pouze po rovině a jen pár metrů. Z ADL se klient aktivně podílí na čištění zubů, kdy je nutno dopomoci s nasazením dlaňové pásky a vložením kartáčku s pastou, dále zvládne jíst lžící připravené, ohřáté a naporcované jídlo. Úchop je možný pouze bimanuálně. Ovládání touchpadu pomocí kloubku malíku bez obtíží. Kompenzační pomůcky, které klient využívá, jsou polohovací postel s antidekubitní

matrací, mechanický a elektrický vozík s antidekubitním polštářem, skluzná deska, dlaňová páska, Motomed, výtah, sprchové křeslo.

V rámci testování SCIM získal klient 21 bodů ze 100 možných. Klient zaznamenává výrazné obtíže ve všech ADL, uvádí nutnost asistence. V oblasti sebeobsluhy se klient zvládne najíst lžící s asistentem nasazenou dlaňovou páskou, dále zvládá čištění zubů rovněž s nasazenou páskou. S ostatními úkony sebeobsluhy potřebuje plnou asistenci. Mobilita na lůžku vyžaduje částečnou asistenci, zvládne odlehčovací techniky na vozíku (předklon, úklon). Jakýkoli přesun vyžaduje plnou asistenci jednoho až dvou asistentů. Pro mobilitu v interiéru klient využívá mechanický vozík, který na malé vzdálenosti ovládá sám. Schody klient zvládne jen s využitím plošiny nebo výtahu.

V hodnocení postury sedu MAT byla zaznamenána, v sedě na stávajícím vozíku, rotace – vlevo a obliquita pánve vlevo níž, která již v poloze v leže nebyla patrna. Dále postavení trupu je skoliotické s konvexitou vlevo, viditelná je i hrudní kyfotizace. Oboje opět v poloze vleže volné, lze korigovat. Dolní končetiny jsou lehce v abdukci, pánve v torzi doleva. Postavení nohy je neutrální. Pasivní pohyby volně proveditelné. Hlava je v lateroflexe doprava, omezena je lehce rotace hlavy. Postavení ramenou je asymetrické, levé v elevaci, pravé v depresi. Zápěstí ve středním postavení, prsty ve flexi, úchop možný bimanuálně, ovládání především kloubky PHK. Vyzkoušeno levostranné vypodložení AP, subjektivně ale bez rozdílu, objektivně lepší postura.

S klientem byl vybírán první vozík, subjektivně se řídil s především vizuální stránkou, z několika doporučených vozíků, které vyhovovaly v rámci informací získaných z vyšetření a rozhovoru. V rámci spolupráce byl vybrán elektrický vozík iChair MC2 od firmy Meyra s ovládáním pomocí joysticku na PHK a s náhonem zadních kol. Vybraná byla ergonomicky tvarovaná zádová opěra i sedák, dále mechanické polohování zádové opěry a elektrické polohování sedu. Vozík je vybaven LED světly, stupačka je dělená, přidán byl i bezpečnostní dvoubodový kurt a odnímatelné hrudní peloty. Z ergoterapeutického hlediska je vozík pro klienta vhodný.

Kazuistika III

Klient 25 let, tetraplegik, po skoku do vody v ebrietě (6/2012). V Centru Paraple je již opakovaně, nyní především kvůli výběru nového elektrického vozíku. Klient tráví na MIV/EIV výraznou část dne cca 12 hodin, vozíky střídá v závislosti především na místě, kde se vyskytuje. Doma využívá více mechanický vozík.

Byt, ve kterém s matkou a sestrou žije, se nachází ve druhém patře a je bezbariérově přístupný díky schodové plošině. Prostory bytu jsou také bezbariérově upravené. Není problém se kamkoli na vozíku dostat, včetně koupelny, která disponuje vanou – s vanovou sedačkou. Toaleta je také bezbariérová. Elektrický vozík klient využívá v exteriéru, a především v obchodní škole v Jánských Lázních pro tělesně postižené, kde žije většinu roku na internátě. Internát je naprosto bezbariérový, klient neudává žádné potíže s tím se kamkoli dostat. Nevýhodou je těžký kopcovitý terén, který se výrazně podepsal na stavu současného elektrického vozíku. Klient potřebuje zhruba 3 hodiny asistence denně – doma rodiče, na škole aistenti.

V testování SCIM získal klient 60 ze 100 bodů. Klient nemá potíže s vykonáním většiny ADL – sám pečuje o svůj zevnějšek, sám se plně oblékne i nasytí. Koupel zvládne také samostatně, využívá ale sedáku do vany. K dýchání není třeba pomoci, využívá pravidelnou autokatetrizaci, stolice probíhá pravidelně po asistovaném zavedení čípku. Problém činí použití toalety, kdy není jistota v přesunu na toaletu a je nutná supervize. Mobilita v rámci lůžka je samostatná, zvládá nadlehčovací techniky, přesun z lůžka na vozík bez asistence. Asistenci, především supervizi, potřebuje při přesunu z vozíku na toaletu. Jízda na MIV i na střední vzdálenosti, zvládne i mírný kopeček. Přesun ze země na vozík samostatně nezvládne.

V rámci hodnocení MAT bylo zjištěno, že sed je funkční, krátkodobě zvládne i sed bez opory horních končetin, s oporou o končetiny dolní. Ve stávajícím vozíku je sed kyfotický s oploštěnou bederní lordózou, pánev je v retroverzi – nutné pro stabilní jízdu a zvládání ADL, obliquita pánve doprava a rotace s pravou SIAS vpřed, skoliotické držení páteře, elevace a protrakce pravého ramene, levé rameno v depresi a hyperextenční držení hlavy s lateroflexe vpravo. V leže vymizí retroverzní postavení pánve, stejně jako skoliotické držení trupu a předsun brady. Pasivní pohyby jsou proveditelné, flexe v levém rameni lehce omezena oproti ramenu pravému.

Úchop možný bimanuálně, laterální, pěstní, meziprstní, válcový. Slabá spasticita na horních končetinách – využívána hlavně funkčně pro sběr předmětů ze země. Omezena pasivní hybnost v hleznu, hlavně díky bilaterálně zkrácené Achillově šlaše. Je přítomna spasticita dolních končetin, především při přesunech – překonatelné, pomůže zatlačení svrchu do kolenou.

Současný elektrický vozík (Otto Bock B600) klienta je v dezolátním stavu, stupačka je odlomená, stejně jako područka, která je i s joystickem podomácku opravena izolepou a drátky, výztuže područek jsou odrolené, lezou kovové tyče, při jízdě vrže, vozík se zdá nestabilní, a ne zcela bezpečný pro jízdu.

Ve spolupráci s klientem, a s ohledem na informace z vyšetření, byl vybrán elektrický vozík Pride R44 lightning. Vybraný vozík má náhon na zadní kola (zvyk klienta) a ovládá se joystickem na pravou horní končetinu. Vybrána byla řemínková zádová opěra, antidekubitní polštář má klient ze současného EIV, plně vyhovující. Zvolena byla elektricky polohovací sedačka, LED světla a spojená stupačka. Klient z doporučených vozíků vybíral především dle vzhledu, jelikož nechtěl až příliš masivně vyhlížející elektrický vozík. Vozík firmy Pride se setkal s jeho očekáváním po stránce vzhledové i funkční. Z ergoterapeutického hlediska je vozík vyhovující.

Kazuistika IV

Klient tetraplegik (od 12/2004), 38 let, v Centru Paraple je již opakovaně, nyní především kvůli výběru nového elektrického vozíku. Přízemní byt, ve kterém s manželkou a dvěma psy žije, je bezbariérově řešený, včetně přístupu – rampa. Není problém se s vozíkem kamkoli dostat. Koupelna je prostorná se sprchou, WC je taktéž prostorné. Klient tráví na vozíku přibližně 12 hodin denně, tedy podstatnou část dne. Využití MIV a EIV je cca 10:90, většinou se tedy pohybuje na EIV. Asistenci zajišťuje manželka, hledá ale ještě externího asistenta na občasnou výpomoc. Z kompenzačních pomůcek klient vlastní klozetové křeslo, polohovací postel, Rotred, skluznou desku a MIV I EIV.

V testování SCIM klient získal 51 bodů. V rámci sebeobsluhy se zvládne bez asistence postarat o úpravu zevnějšku a také v rámci sebesycení je plně soběstačný. Při koupání potřebuje upravené prostředí – koupací křeslo a také asistenci při přesunu na něj. Oblékání horní poloviny těla probíhá za částečné asistence, klient sám zvládne obléct triko, dolní polovina těla vyžaduje plnou asistenci v oblékání. Klient dýchá samostatně, využívá intermitentní autokatetrizace, vylučování s asistencí – zavedení čípku. Použití toalety zvládá samostatně s kompenzační pomůckou a uzpůsobeným prostředím (madla...). V rámci mobility na lůžku zvládne několik odlehčovacích technik. Přesun z lůžka na vozík probíhá za asistence – zvednutí trupu z lehu a sundání nohou, plus klient používá skluznou desku. Asistence je potřeba i při přesunu na WC. Mobilitu zvládá pomocí elektrického vozíku. V rámci dopravy je soběstačný, řídí díky úpravě auta, mechanický vozík sám naloží.

V rámci hodnocení MAT byla zjištěno, že sed je funkční a krátkodobě je možný sed bez opory horních končetin. Stabilita sedu na podložce je ale špatná. Dominuje výrazná kyfotizace hrudní páteře a oploštěná bederní lordóza v sedě na vozíku. Pánevní je v mírně retroverzním postavení, které ale umožňuje větší možnost pohybu HKK, a tedy větší míru soběstačnosti v ADL. Páteř je lehce skoliotického držení s konvexitou vlevo při pohledu

zepředu. Hlava držena vzpřímeně v hyperextenze, lehounce s lateroflexe doprava při pohledu zepředu. Ramena držena v protrakci, levé rameno v elevaci. Úchop je možný bilaterální, pěstní, válcový i meziprstní, motorika levé ruky lehce lepší – ovládání EIV. Vleže mizí předsun hlavy, projevuje se ale lehce anteverzní postavení pánve, které je volné. Pasivní pohyby jsou proveditelné, DKK spasmují při přesunech do lehu a při úhlu kolenou nad 90°. Achillovy šlachy jsou protažitelné, nebyl zaznamenán zkrat šlach či blokáda. Nebyla přítomna bolestivost, pohyby symetrické.

Stávající elektrický vozík Ortoservis B25 (od 2013) se mu již několikrát porouchal (elektronika vozíku) a servis nebyl schopen problém odstranit, takže již 3x proběhla výměna vozíku. Tento vozík je momentálně opět v servise, je tedy nevyhovující, klient se na něj nemůže spolehnout.

Klient měl hned z počátku velice konkrétní představy o novém elektrickém vozíku, který byl vybírán. Vozík měl být co nejvíce terénní a vhodný do exteriéru. S ohledem na získané informace z vyšetření a rozhovoru byly vyselektovány dva vozíky. Oba doporučené terénní vozíky klienta zaujaly. Vybraný vozík Optimus od firmy Meyra má náhon na zadní kola (všechna husticí, nutnost asistence s huštěním), ovládání pomocí odklopného joysticku pro levou ruku. Zvolena byla ergonomická zádová opěra i sedačka s mechanickým polohováním náklonu sedu a úhlu zádové opěry. Vozík je vybaven aktivním LED osvětlením, stupačka je standardní dělená a přidáný je bezpečnostní kurt a zadní nosič, dále také držák prutu. Osloveny budou nadace, pro částečné financování vybraného vozíku. Z ergoterapeutického hlediska vozík vyhovuje.

Kazuistika V

Klient tetraplegik C4 (od 8/2004), 36 let, dojíždí s doprovodem do ParaCENTRA Fénix pravidelně dvakrát týdně na fyzioterapii a ergoterapii. V rámci ergoterapie byl předběžně doporučený nový EIV.

Klient žije s rodiči v přízemním rodinném domě, do kterého je bezbariérový přístup. Koupelna se sprchovým koutem je bezbariérová, užívají sprchové křeslo. V domě není problém se kamkoliv dostat, je bezbariérově řešeny, stejně jako zahrada, na kterou vede rampa.

Klient tráví na EIV asi 12-13 hodin denně, asistenci zajišťují rodiče, výjimečně třeba na výlety asistují přátelé nebo asistent. Z kompenzačních pomůcek klient vlastní EIV a MIV, polohovací postel, sprchové křeslo, hlasového asistenta a ústní myš. Klient pobírá plný invalidní důchod, je mu přiznaný ZTP/P a přivydělává si rýsováním výkresů.

V rámci vyšetření SCIM bylo zjištěno, že klient potřebuje plnou asistenci při všech ADL. ADL zajišťují rodiče klienta. Klient dýchá samostatně, pro vylučování moči má epicystostomií, vylučování stolice probíhá pravidelně za plné asistence. Mobilita na lůžku za plné asistence. K mobilitě v exteriéru i interiéru používá EIV s bradovým ovládáním, díky kterému je mobilní. Přesuny probíhají s plnou asistencí dvou osob.

Hodnocení MAT bylo provedeno pouze ve dvou polohách – v sedě na vozíku a v leže na lůžku. Klient si nepřál být fotografován bez svrchní části oděvu. Klient není v sedě na lůžku absolutně stabilní – úměrně k výši míšní léze. Pánev je při sedu ve vozíku v mírné retroverzi, bez obliquity či rotace, bez přítomnosti skoliózy, bederní křivka oploštěna, kyčle svírají úhel 90°, stejně jako kolena i hlezna. Ramena držena v mírné protrakci v symetrické výši, znatelná hypertrofie m. trapezius bilat., krk vzpřímený, pohyby hlavy kontrolované a volné, při nepozornosti předsun hlavy. V leže na lehátku je pánev v neutrálním postavení, volná, DKK pravolevě symetrické, pasivní pohyby proveditelné, ztuhlá hlezna, jinak protažitelné. Bedra přiléhají k lůžku, Pasivní pohyby HKK symetrické, plné rozsahy, subjektivně i objektivně zatuhlejší pravé rameno, ale protažitelné.

Klient vlastní elektrický vozík z roku 2006, který mu byl předepsán na RÚ Hrabyně. Vozík je stále vyhovující (jen pozor na šíři, která je již na hraně a může klienta ohrozit z důvodu tvorby dekubitů!), po výměně baterie, pravidelně servisovaný. V případě dalšího výběru bych kvůli spokojenosti doporučila podobný vozík tomu stávajícímu – opěra hlavy, anatomicky tvarovaná sedačka, bradové ovládání s míčkem, elektricky polohovatelná sedačka a područky, spojená stupačka, kola hustící s náhonem na zadní kola (klient je zvyklý a nechtěl by měnit), změnila by se jen šíře vozíku o 2 cm, jelikož dnešní šíře sedáku vozíku je již na hraně. Z důvodu zvýšení míry soběstačnosti bych obohatila o více elektrického polohování, které by vedlo i ke zvýšení spokojenosti a zvýšení životního komfortu klienta, jelikož by odpadla nutnost mechanického polohování asistentem. Vyzkoušela bych náhon na střední kola z důvodu hbitějšího manévrování s vozíkem a přidala bezpečnostní pás.

4. DISKUZE

Hlavním cílem práce byl popis procesu výběru elektrického vozíku pro osoby s míšní lézí v úrovni C4-C6, z ergoterapeutického hlediska. Díky převážně zahraniční literatuře, kde je toto téma souhrnněji zpracované, se podařilo informace sesumarizovat.

Dílčím cílem byl průzkum českého trhu s elektrickými vozíky, výběr několika různých modelů vhodných pro tetraplegiky, jejich zhodnocení ergoterapeutem a doporučení určitým skupinám klientů. V kazuistikách byly tyto teoretické informace aplikovány do klinické praxe.

Dalším dílčím cílem bylo vytvoření formuláře pro ergoterapeuty v České republice, který zúročil nabyté teoretické i praktické znalosti, a který ergoterapeuty provede výběrem elektrického vozíku.

Míšní léze je devastující poranění, které s sebou nese nejen ztrátu hybnosti, ale i mnohé další omezení a rizika. V České republice prozatím neexistuje evidence osob s míšním poraněním, jako tomu je v jiných státech – například v USA, kde jsou tato čísla poměrně lehce dohledatelná (Kříž et al., 2019 a Sparacio et al., 2017). WHO (2008) uvádí, že v roce 2008 bylo celosvětově zhruba okolo 65 milionů uživatelů vozíků. Toto číslo odpovídalo asi 1 procentu populace, je tedy pravděpodobné, že v této době bude počet opět vyšší.

Jak Brubaker (1992) zmiňuje, je elektrický vozík předepisován osobám, kterým jejich zdravotní stav neumožňuje pohánět mechanický vozík, ať už z důvodu snížené kondice, ztráty hybnosti horních končetin v důsledku míšního poranění či ztráty končetiny.

Dudgeon (2014) uvádí, že při účasti na výběru, nejen elektrického vozíku, musí terapeut – ergoterapeut důkladně rozumět zdravotním potřebám uživatele, ale i osobním faktorům, včetně prostředí, denní rutiny, cíle související s činnostmi, musí znát míru pomoci nebo péče poskytované jinými. Navíc by měl rozumět správnému sedu, jednotlivým typům invalidních vozíků, ovládacím mechanismům, dalším funkcím a příslušenství. Znalost zdrojů produktů a místních prodejců je také výhodou. V tomto se shoduje s mnoha autory, jako je například Kříž et. al (2019) nebo Faltýnková (2015).

V České republice se správným sedem a problematikou invalidních vozíků nezabývá mnoho osob. Nejvýznamnější roli v této oblasti má fyzioterapeutka a ergoterapeutka Zdeňka Faltýnková, která se podílela na vzniku mnoha příruček pod záštitou organizace CZEPA, a doktorka Lia Vašíčková, které ve svých dílech poskytují cenné informace. Více podrobně se problematice míšních lézí zabývá především Kříž et al., kde se dozvídáme mnohé informace především z klinického hlediska. Přímo problematikou elektrických vozíků se nezabývá snad

nikdo, což je vážně škoda. Informace jsou spleené od několika autorů, kteří EIV věnují vždy jen po odstavci. Přitom EIV není úplně levná záležitost a není tedy radno problematiku zlehčovat.

V zahraničí jsou elektrické vozíky a jejich problematika zpracované mnohem více a důkladněji. Obecně v zahraničí je mnohonásobně větší obliba jak elektrických vozíků, tak i jejich „příbuzných“ – skútrů. Z autorů musím vyzdvihnout knihu *Choosing a wheelchair system* od C. Brubaker, která je již starší – 1992, ale informace podává vcelku uceleně. Kniha, které by se věnovaly problematice a byly novější, nejráději z posledních pěti let, jsem moc nenašla, takže většina zdrojů jsou odborné, převážně zdravotnické, časopisové články.

Autorka byla příjemně překvapena, když našla přímo článek, který pojednává o kompetentnosti ergoterapeutů při výběru vozíků. Tento druh článků v České republice nenajdeme, což by měla i tato práce napravit a odůvodnit. U výběru všech EIV klientů, z kazuistik v této práci, byl přítomný i zkušený ergoterapeut, většinou se výběr konzultoval i s fyzioterapeutem.

Moderní vozík, ať už mechanický nebo elektrický, umožňuje uživateli užívat si svobodu při účasti se všedních denních činnostech a zkoumání prostředí. Je tedy třeba vzít v úvahu více technických aspektů, zohlednit aktivitu a kontextový profil uživatele s ohledem na biomechanické a psychologické proměnné, aby se maximalizovalo přizpůsobení činnosti v oblasti vozík-osoba (Stenberg et al. 2016).

Elektrický invalidní vozík představuje mnohem víc než jen vozidlo nebo technické zařízení k překonávání nebo vyvažování zdravotního postižení a disabilit. Výsledná zvýšená nezávislost a svoboda má obecnější pozitivní dopad na identitu uživatele (Stenberg et al., 2016).

Kazuistiky v této práci potvrzují, že výběr by měl být individualizovaný a ušitý přímo klientovi na míru. Malý úzký vozík je například vhodný pro uživatele, který jej bude využívat hlavně ve stísněných prostorech interiéru, a zároveň nebude příliš vhodný pro uživatele, který jej zamýšlí využívat především v těžším terénu při procházkách lesem. Stejně tak je důležité volit i design a neopomíjet klientův pohled na estetickou stránku. I třeba neoblíbená barva může uživatele znechutit a odradit ho od používání EIV (Widehammar et al., 2020).

Průzkum českého trhu s vozíky odhalil existenci velkého množství typů EIV, ke kterým je možné vybírat z velkého množství příslušenství – ať už nejrůznější fixační pásy, držáky, abdukční klíny, zrcátka a další. Informace nabyté z průzkumu trhu i z teoretické části práce byly využity v praxi u výběru vozíků pěti klientů.

U čtyř klientů se vozík, pod vedením autorky práce a dohledem zkušeného ergoterapeuta, podařil opravdu vybrat. U jednoho klienta jde pouze o doporučení v případě, že se nový EIV rozhodne vybírat.

Elektrický vozík u druhého klienta se vybíral poprvé, což bylo v porovnání s ostatními rozhodně složitější, jelikož klient zatím neměl žádné představy a zkušenosti. Ostatní klienti užívající EIV již měli představu a někteří i konkrétnější požadavky, které mohly být dále rozvíjeny v závislosti i na získaných informacích z vyšetření.

V průběhu zpracování práce byl vytvořen již zmiňovaný formulář pro terapeutky. Tento formulář byl od kazuistiky číslo IV používán i v praxi. S formulářem se autorce pracovalo hezky, dokonce na něj byly i pěkné reakce v Centrum Paraple, kde jej ergoterapeutky začaly využívat. Formulář byl tedy vytvořen, ale je zde určitě prostor i pro další rozvinutí případně i testování ve spolupráci s větším počtem ergoterapeutů, které by mohlo být předmětem další práce.

5. ZÁVĚR

Tato práce díky nastudované české i zahraniční literatuře shrnula a ucelila informace vztahující se k elektrickým vozíkům. Tyto informace dopomohly v utváření formuláře pro ergoterapeuty. Potvrdilo se, že ergoterapeut je vhodnou odborností, která by měla být přítomna u výběru těchto kompenzačních pomůcek. Důležitá je ale i interprofesní spolupráce a v neposlední řadě názor a pohled samotného klienta.

Cílem bylo také prozkoumání dostupných možností na současném trhu. Výsledek překvapil, jelikož dnešní možnosti ve výběru vozíků i dalšího vybavení a příslušenství jsou velké, nabídka je pestrá. Jako příslušenství lze k vozíku přidat různé držáky, ať už třeba berlí, kyslíkové bomby či držák prutu, přidány mohou být i různé fixační a bezpečnostní pásy, abdukční klín, příslušenství sloužící k lepší účasti provozu (zpětné zrcátko) a v neposlední řadě například i pláštěnka.

Naplněn byl i poslední cíl, a to sestavení formuláře pro výběr elektrických vozíků, který by měl především ergoterapeutům pomoci s výběrem. Mělo by se jednat o listy, se kterými terapeut může přijít za klientem, který je v procesu výběru. Neměl by nechat terapeuty opomenout žádnou důležitou informaci a trošku pohodlněji je procesem provést.

V neposlední řadě tato práce potvrdila, že ruku v ruce se správným výběrem vozíku jde i správné nastavení a také správná postura sedu, která může zabránit rozvoji nepříjemných stavů a defektů. Vozíčkáři, ať už uživatelé mechanických či elektrických vozíků, tráví většinu dne právě v sedě, špatná postura může zhoršit i soběstačnost člověka, proto není radno tuto složku zanedbat.

Pořízení vozíku je nákladné, pojišťovna mnohé proplácí, ale i přesto je často nutné oslovovat různé nadace nebo částku doplatit. I proto je vhodné výběr nepodcenit a zvážit, který z vozíků je ten nejvhodnější pro daného člověka, jelikož bude jeho součástí alespoň na dalších sedm let.

Jedná se o velice důležité téma a část práce mnoha ergoterapeutů, která by se rozhodně neměla podceňovat. Proto by tato práce mohla sloužit i jako studijní materiál, který by ergoterapeuty více zasvětil do tématu. Téma je široké a bylo by vhodné v něm pokračovat cestou například magisterské práce nebo odborné publikace, kde by se do tématu mohlo proniknout hlouběji.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ARVA, J., SCHMELER, M. R., LANGE, M. L. et al. RESNA Position on the Application of Seat-Elevating Devices for Wheelchair Users. *Assistive Technology* [online]. 2009, **21**(2), 69-72 [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/10400430902945587>

BATAVIA, M., BATAVIA, A. I. a FRIEDMAN, R., Changing chairs: anticipating problems in prescribing wheelchairs. *Disability and Rehabilitation* [online]. 2001, **23**(12), 539–548 [cit. 2021-3-6].

Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/09638280010022531>

BOLIN, I., BODIN, P. a KREUTER, M. Sitting position–Posture and performance in C5–C6 tetraplegia. *Spinal Cord* [online]. 2000, **38**, 425–434 [cit. 2021-3-6]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3101031>

BROWN, I., FISHER, B. a TURNBULL, CH. The Spinal Seating Education Modules: Modul 3 – The mechanical assessment tool MAT. *Agency for Clinical Innovation* [online]. 2017 [cit. 2021-3-6]. Dostupné z: <https://aci.health.nsw.gov.au/networks/spinal-cord-injury/spinal-seating/module-3/the-mechanical-assessment-tool-mat>

BRUBAKER, C. *Choosing a wheelchair system*, sestavil Seldon Todd P. Jr., Third printing, [s.l.] Diane Publishing, 1992, 118 s. ISBN 1568062133.

BUDAI M., FARELL E. a MICHAEL, E. Manual Wheelchair Configuration and Seating Considerations in the Spinal Cord Injury Population. *Curr Phys Med Rehabil Rep* [online]. 2018, 6, 204–211 [cit. 2021-1-14]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s40141-018-0195-8>

CACOPARDO J. Wheelchair Assessment. Rehab Management. *The Interdisciplinary Journal of Rehabilitation* [online]. 2019, **32**(2), 10–15 [cit. 2020-8-24]. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=135377388&lang=cs&site=ehost-live>

COWAN, D. a NAJAFI, L. *Handbook of Electronic Assistive Technology*, Academic Press, 2019, 259-288, ISBN 9780128124871 Dostupné z: <https://1url.cz/IK1O7>

CRAWFORD, A., ARMSTRONG, K., LOPARO, K. et al. Detecting destabilizing wheelchair conditions for maintaining seated posture. *Disability and Rehabilitation*:

Assistive Technology [online]. 2018, **13**(2), 178-185 [cit. 2021-3-4]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/17483107.2017.1300347>

DI MARCO, A., RUSSELL, M. a MASTERS, M. Standards for wheelchair prescription. *Australian Occupational Therapy Journal* [online]. 2003, **50**, 30-39 [cit. 2021-3-4]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2003.00316.x>

DISABLED WORLD. Electric Wheelchairs: Types & Reviews of Powerchairs. In: *Disabled World* [online]. 2015 [cit. 2021-02-13]. Dostupné z: <https://www.disabled-world.com/assistivedevices/mobility/wheelchairs/electric/>

DMA PRAHA s.r.o. VIPER PLUS invalidní elektrický vozík. In: *DMA Praha* [online]. 2018 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: https://www.dmapraha.cz/viper-plus_z602/#

DUDGEON, B., DEITZ, J. a DIMPFEL, M. Wheelchair Selection. *Occupational Therapy for Physical Dysfunction* [online]. Vydání sedmé, Lippincott Williams & Wilkins. 495-579, 2014 [cit. 2021-3-12]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/306012544_Wheelchair_Selection

EKIZ, T., ÖZBUDAK DEMIR, S. a ÖZGIRGIN, N. Wheelchair appropriateness in patients with spinal cord injury: a Turkish experience. *Spinal Cord* [online]. 2014, **52**, 901–904 [cit. 2021-3-5]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/sc.2014.128>

FALTÝNKOVÁ, Z. *Co je dobré vědět...když chceš zdravě sedět*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2015.

FALTÝNKOVÁ a, Z. *Desatero moudrého vozíčkáře: průvodce pro klienty s poškozením míchy*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2012. ISBN 978-80-260-5097-1.

FALTÝNKOVÁ b, Z. *Jak na to doma*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2012. ISBN 978-80-260-5102-2. 82.

FALTÝNKOVÁ, Z. *Průvodce správného výběru vozíku*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2013.

FALTÝNKOVÁ c, Z. *Vše okolo tetraplegie*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2012. ISBN 978-80-260-5098-8.

FALTÝNKOVÁ, Z., KŘÍŽ J. a KÁBRTOVÁ A. *Cesta k nezávislosti po poškození míchy*. Praha: Česká asociace paraplegiků – CZEPA, 2004.

HARVEY, L. A. a ANDERSON, K. D. The Spinal Cord Independence Measure. *Journal of Physiotherapy* [online]. 2015, **61**(2), 99 [cit. 2020-12-12]. ISSN 1836-9553. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.02.013>

JOHNSON TAYLOR, S. Factors to Consider When Choosing Powered Seating Tilt, Recline, and Standing Features. *Numotion Proprietary* [online]. 2017 [cit. 2021-1-14]. Dostupné z: http://a360-wp-uploads.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/rehabpub/2018/06/Nu-Digest_-_Factors-to-Consider-When-Choosing-Powered-Seating.pdf

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

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

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

KRUPÍČKA, P. Jak žádat o úhradu zdravotnických prostředků? In: *OZP Obecná zdravotní pojišťovna* [online]. 2021 [cit. 2021-01-19]. Dostupné z: <https://www.ozp.cz/o-pojistovne/informace-o-ozp/jak-zadat-o-uhradu-zdravotnickych-prostredku>

KŘÍŽ, J. Spinální program v České republice – historie, současnost, perspektivy. *Neurologie pro praxi*, 2013, **14**(3), 140-143.

KŘÍŽ, J. *Poranění míchy: příčiny, důsledky, organizace péče*. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-424-8.

LUKERSMITH, S., RADBRON L. a HOPMAN K. Development of clinical guidelines for the prescription of a seated wheelchair or mobility scooter for people with traumatic brain injury or spinal cord injury. *Australian Occupational Therapy Journal* [online]. 2013, **60**(6), 378-386 [cit. 2020-7-24]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12077>

MEDICCO s.r.o. a Q400 M SEDEO PRO ELEKTRICKÝ VOZÍK. In: *Medicco s.r.o.* [online]. 2020 [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: <https://www.medicco.cz/voziky/quickie/elektricke-invalidni-voziky/q400-m-sedeo-pro4#specifications>

MEDICCO s.r.o. b. Správná údržba baterií u elektrických vozíků: 5 nezbytných zásad. In: *Medicco s.r.o.* [online]. 2020 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: [Správná údržba baterií u elektrických vozíků | Sunrise Medical \(medicco.cz\)](https://www.medicco.cz/spravna-udrzba-baterii-u-elektricky-voziku)

MEDICCO s.r.o. c. Taking Control: Ideas for Increasing Success with a Standard Joystick. In: *Medicco s.r.o.* [online]. 2020 [cit. 2021-02-07]. Dostupné z: <https://www.medicco.cz/education-in-motion/blog/improve-standard-joystick>

MEYRA a. Pomoc s financováním. In: *Meyra* [online]. 2015-2021 [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/financovani.html>

MEYRA b. Postup pro vyřízení poukazu na elektrický vozík. In: *Meyra* [online]. 2015-2021 [cit. 2021-01-09]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/postup-pro-vyrizeni-poukazu-na-elektricky-vozik.html>

MEYRA c. Travel 1.054 Elektrický invalidní vozík. In: *Meyra* [online]. 2015-2021 [cit. 2021-03-11]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/travel-1054.html>

MEYRA. Elektrické invalidní vozíky. In: *Meyra* [online]. 2017 [cit. 2021-01-08]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/upload/files/Info-letak-el-voziky.pdf>

MEYRA. Elektrický invalidní vozík iChair MC Front 1.613. In: *Meyra* [online]. 2015-2020 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: <https://www.meyra.cz/ichair-mc-front-1613.html>

MINKEL, J., L. Seating and Mobility Considerations for People With Spinal Cord Injury. *Physical Therapy* [online]. 2000, **80**(7), 701–709 [cit. 2021-2-6]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/ptj/80.7.701>

ORTOSERVIS. MINKO. In: *ORTOSERVIS* [online]. 2020 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: <https://ortoservis.cz/universalni/720-minko.html>

ORTOSERVIS. Ovládání dechem. In: *ORTOSERVIS* [online]. 2021 [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <https://ortoservis.cz/systemy-ovladani/770-ovladani-dechem.html>

PERMOBIL a. Power Wheelchair Guide. In: *Permobil* [online]. 2019 [cit. 2021-02-21]. Dostupné z: <https://hub.permobil.com/power-wheelchair-guide>

PERMOBIL b. Wheelchair Seating & Positioning Guide. In: *Permobil* [online]. 2019 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [Seating & Positioning Guide \(permobil.com\)](https://www.permobil.com/seating-positioning-guide)

PERMOBIL. What is the difference between Front Wheel Drive, Mid Wheel Drive, and Rear Wheel Drive wheelchairs? In: *Permobil* [online]. 2020 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [What is the difference between Front Wheel Drive, Mid Wheel Drive, and Rear Wheel Drive wheelchairs? \(permobil.com\)](https://permobil.com/what-is-the-difference-between-front-wheel-drive-mid-wheel-drive-and-rear-wheel-drive-wheelchairs/)

PRIDE. R44 LIGHTNING. In: *Pride* [online]. 2020 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: <https://eshop.pride.cz/detail/r44-lightning>

SIV zdravotnické pomůcky. Sedačka recaro s mechanicky polohovací opěrkou zad. In: *SIV zdravotnické pomůcky* [online]. 2021 [cit. 2021-01-22]. Dostupné z: <https://www.pomuckyzdravotnicke.cz/detail/sedacka-recaro-s-mechanicky-polohovaci-operkou-zad/1056/>

SPARACIO J., CHOVAN Ch., PETITO C. et al. The Role of Occupational Therapy in Providing Seating and Wheeled Mobility Services. In: *American Occupational Therapy Association* [online]. 2017 [cit. 2019-7-19]. Dostupné z: <https://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/RDP/Providing-Seating-Wheeled-Mobility-Services.aspx>

STENBERG G, HENJE C, LEVI R. et al. Living with an electric wheelchair--the user perspective. *Disability And Rehabilitation: Assistive Technology* [online]. 2016, **11**(5), 385-394 [cit. 2021-03-24]. ISSN 17483115. Dostupné z: <https://doi.org/10.3109/17483107.2014.968811>

ŠVESTKOVÁ, O, ANGEROVÁ Y., DRUGA R. et al. *Rehabilitace motoriky člověka: fyziologie a léčebné postupy*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0084-2.

T&L – TECHNOLOGY AND LIFE. Baterie do invalidních vozíků a skútrů. In: *Technology and Life* [online]. 2020 [cit. 2021-02-16]. Dostupné z: [Baterie do invalidních vozíků a skútrů | T&L - Technology and Life \(vozikyprozivot.cz\)](https://vozikyprozivot.cz/baterie-do-invalidnich-voziku-a-skutrů)

VAŠÍČKOVÁ, L. *Optimalizace mobility ve vozíku u spinálních pacientů* [online]. Brno, 2020 [cit. 2021-01-22]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/n1p1dc/>. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce prof. MUDr. Jarmila Siegelová, DrSc.

VAŠÍČKOVÁ, L. *Dobře pracovat na vozíku vyžaduje dobře sedět*. Vydání první. Brno: Paracentrum Fenix, 2015, 118 s. ISBN 978-80-260-7896-8.

VZP ČR. Jak předepsat mechanický či elektrický vozík a kočárek. In: *VZP ČR* [online]. 2014 [cit. 2020-12-09]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/poradna/jak-predepsat-mechanicky-ci-elektricky-vozik-a-kocarek>

VZP ČR. Nejčastější nedostatky žádostí o úhradu zdravotnických prostředků pro zajištění pohybu pacienta. In: *VZP ČR* [online]. 2020 [cit. 2021-01-09]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/poradna/nejcastejsi-nedostatky-zadosti-o-uhradu-zdravotnickych-prostredku-pro-zajisteni-pohybu-pacienta>

WFOT. *Definition of occupational therapy* [online]. WFOT, 2017. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.wfot.org/resources/definitions-of-occupational-therapy-from-member-organisations>

WHO. *Guidelines on the Provision of Manual Wheelchairs in Less Resourced Settings* [online]. 2008 [cit. 2021-02-08]. ISBN 978-92-415-4748-2. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-on-the-provision-of-manual-wheelchairs-in-less-resourced-settings>

WIDEHAMMAR, C., LIDSTROM HOLMQVIST, K., PETTERSSON I. et al. Attitudes is the most important environmental factor for use of powered mobility devices – users' perspectives. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* [online]. 2020, **27**(4), 298-308, Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/11038128.2019.1573918>

7. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 2.1.1.1 *Grafy vyplývající ze studie 2005–2018*

Obrázek 2.1.6.1 *Maslowova pyramida potřeb*

Obrázek 2.4.1.1.1 *Ukázka z formuláře pro žádost nadace o příspěvek – str. 1*

Obrázek 2.4.3.1 *Joystick*

Obrázek 2.4.3.1.1 *Bradové ovládání*

Obrázek 2.4.3.2.1 *Ovládání dechem*

Obrázek 2.4.3.3.1 *Tetra zakončení*

Obrázek 2.4.4.1 *Komponenty elektrického vozíku*

Obrázek 2.5.2.1 *Predilekční místa vzniku dekubitů*

Obrázek 2.7.1 *EIV Viper plus*

Obrázek 2.7.2 *EIV iChair MC Front*

Obrázek 2.7.3 *EIV Minko*

Obrázek 2.7.4 *EIV Quicke Q400 M Sedeo PRO4*

Obrázek 2.7.5 *EIV R44 lightning*

Vlastní album – kazuistiky I-V

8. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Kazuistika I.

Příloha č. 2 - Kazuistika II.

Příloha č. 3 - Kazuistika III.

Příloha č. 4 - Kazuistika IV.

Příloha č. 5 - Kazuistika V.

Příloha č. 6 - Formulář pro terapeuty – výběr EIV

Příloha č. 7 - Informovaný souhlas

9. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Kazuistika I.

Pohlaví, věk: muž, 47 let

Datum onemocnění: 1987 po úraze na sněhu

Dg.: G824 spastická tetraplegie C páteře po srážce se stromem při sjezdu zasněženého kopce v pytlí

Vyšetření: 23.07.2020, Centrum Paraple

Anamnéza:

- **NO:** spastická tetraplegie, LMS (lateral mass screws = stabilizace šrouby do laterální masy obratle) od C4 po fr. C3/C4, LMS v segmentu C4-C6
- **Osobní a.:** od dětství migrény se zřakovou aurou
2007 plastika dekubitů nad sakrem a nad kyčlemi bilat.
7/2011 fraktura palce PDK
2012 pád z vozíku – od té doby bolestivost levého ramene
5/2019 fraktura I. a II. prstu LDK
- **Rodinná a.:** nevýznamná
- **Školní a.:** VŠ – titul Mgr. v oboru veřejné správy, právní specializace
- **Pracovně-sociální a.:** od 11/2019 zastupitel města, nárazově administrativa pro dopravní organizaci, pobírá invalidní důchod 3. st., bydlí s matkou v bezbariérovém bytě, ZTP/P
- **Alergologická a.:** Furantoin
- **Farmakologická a.:** Bisacodyl supp., Baclofen 10 mg
- **Abusus:** neguje

Bytová situace: žije v bytě na druhém podlaží, s bezbariérovým přístupem (nájezd a výtah) společně s matkou, vedle žije sestra s manželem, koupelna je bezbariérová (posuvné dveře) s vanou i umyvadlem, toaleta je bariérová – užívá klozetové křeslo, mytí aktuálně probíhá na posteli, nájezd na balkon, do budoucna přemýšlí o bezbariérové rekonstrukci koupelny a WC

Zájmy: wheelchair florbal, závodní plavání, četba, počítač

Denní režim: odvíjí se od použití EIV nebo MIV – závisí na skladbě dne (jestli musí mimo domov) a zda je vozík nabitý

- vstává obvykle kolem 8 hodiny ráno, s asistencí se oblékne (dolní část těla), s asistencí se dostane skrz skluznou desku do vozíku (pomoc s DKK, vložení skluzné desky, připoutání nohou ve vozíku)
- vyčistí si samostatně zuby a sní nachystané jídlo
- dopoledne většinou cvičí – Motomed na ruce i nohy (nohy pasivně, ruce aktivně)
- oběd obvykle ve 12-13 hodin, sní nachystané, ohřáté jídlo
- odpoledne si obvykle čte/je na počítači/jede na vyjížďku/sportuje
- večer za asistence proběhne hygiena (koupání, čištění zubů) a jde spát kolem 22 hodiny

Asistence: cca 3 h denně, matka nebo sestra se švagrem (bydlí kousek), dopomoc při přesunech, vaření a ohřívání jídla, koupání, zavedení čípku, asistence u všech položek IADL (nakupování, volnočasové aktivity, doprava, péče o domácnost), vertikální přesuny s plnou asistencí dvou osob, stejně jako přesun na toaletu, přesuny horizontální s pomocí jedné osoby (supervize, popř. pomoc s vložím skluzné desky a odpoutání nohou)

Cíl klienta: výběr nového EIV

Čas strávený ve vozíku (cca): cca 13 hodin – celý den, střídá s elektrickým vozíkem

Kompenzační pomůcky: elektrický (pořízení 2009) a sportovní mechanický vozík, skluzná deska, klozetové křeslo, polohovací postel, lyžiny, páska na nohy, Motomed

Funkční vyšetření:

- **HKK: dominance – pravá HK**
 - Úchopy, které jsou aktivně užívané, jsou laterální, meziprstní, pěstní (především PHK, je šikovější) a bimanuální
 - Jemná motorika je porušena, špatná motorika prstů při manipulaci s drobnějšími předměty, citlivost porušena na PHK – palec, ukazovák a prostředník
 - Spasticita je na obou HKK lehká, pasivně protažitelné v plném rozsahu, symetricky,
 - Po pádu z vozíku (2012) občas bolí levé rameno v souvislosti především se změnou počasí a s námahou během dne, bolest je dle vizuální algické škály snesitelná (2)
- **Postura sedu:** sed je funkční, stabilita na podložce špatná (supervize), sed na vozíku bez opory HKK, krátkodobě na podložce s oporou o obě DKK i bez opory HKK (supervize, schopen zvednout obě HKK do úrovně ramen), dlouhý sed s oporou o HKK

(jinak bez opory zad přepadává dozadu – tah trupu), lehká rotace a obliquita pánve vpravo, vysunutí pravé koleno, asymetrie trupu

- **DKK:**

- Zkrácené svaly obou podkolenní (triceps surae), zkrácené Achillovy šlachy, bolestivost při rotacích kyčlí, omezená hybnost v kyčlích
- Dříve dekubity a následné plastické operace sakra a oblasti kyčlí bilat. (2007)
- Silná spasticita obou DKK, hlavně při přesunech, při delším sedu a plavání na břicho, bolest na bocích při delším ležení
- Špatně rozeznává termické cití (hyperestezie), taktilní citlivost na hýždích zachovaná

SCIM: dílčí: 9-28-7

- **Sebeobsluha**

1. Stravování – 2 ze 3 bodů
2. Koupel – A 1 ze 3 bodů, B 0 ze 3 bodů
3. Oblékání – A 3 ze 4 bodů, B 0 ze 4 bodů
4. Úprava zevnějšku – 3 ze 3 bodů

- **Dýchání a ovládání svěračů**

5. Dýchání – 10 z 10 bodů
6. Ovládání svěračů: močový měchýř – 9 z 15 bodů
7. Ovládání svěračů: střevo – 8 z 10 bodů
8. Použití toalety – 1 z 5 bodů

- **Mobilita**

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů – 0 z 6 bodů
10. Přesuny: lůžko – vozík – 1 ze 2 bodů
11. Přesuny: vozík – toaleta – 0 ze 2 bodů
12. Mobilita v interiéru – 2 z 8 bodů
13. Mobilita na střední vzdálenost (10-100 metrů) – 2 z 8 bodů
14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů) – 1 z 8 bodů
15. Schody – 0 ze 3 bodů
16. Přesuny: vozík – auto – 1 ze 2 bodů
17. Přesuny: země – vozík – 0 z 1 bodu

Celkové SCIM skóre je 44 ze 100 bodů.

Souhrn: V rámci sebeobsluhy potřebuje klient dopomoci při nasazení kompenzační pomůcky (dlaňová páska) pro jezení lžící, při koupání horní poloviny těla potřebuje částečnou dopomoc asistenta při mytí zad, u dolní poloviny těla je nutná úplná asistence. Oblékání horní poloviny zvládá klient samostatně – používá uzpůsobené oblečení bez knoflíků, u dolní poloviny těla potřebuje plnou asistenci. Úprava zevnějšku probíhá samostatně bez kompenzační pomůcky.

Klient dýchá samostatně, samostatná intermitentní katetrizace, vyprazdňování je pravidelné a bez asistence s únikem méně než 2x za měsíc. S použitím toalety potřebuje částečnou pomoc – sám se neočistí a potřebuje dopomoc s přesunem.

Mobilita na lůžku vyžaduje asistenci ve všech aktivitách, přesun z lůžka na vozík probíhá s částečnou asistencí – pomoc skluzné desky, a především dohled asistenta. Pro přesun z vozíku na toaletu je třeba plná asistence. Klient se v interiéru pohybuje samostatně na mechanickém vozíku, jízdu na vozíku zvládne i pro jízdu do 100 m, v exteriéru užívá vozík elektrický. Klient není schopen překonat schody bez adaptace prostředí (plošina). Přesun z vozíku do auta vyžaduje částečnou asistenci – především dohled asistenta a užívá kompenzační pomůcky (úpravy auta – výklopná sedačka). Přesun ze země na vozík za plné asistence

Slabé a silné stránky:

- Slabé: silná spasticita obou DKK, zkrácené svaly obou podkolenní, zkrat Achillovy šlachy bilaterálně, nutnost asistence
- Silné: komunikační schopnosti, motivace a odhodlání, asistující rodina, práce, koníčky

MAT: s fotodokumentací

- **Ve stávajícím vozíku**
 - Stabilita: bez opory HKK
 - Pánev:
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – vlevo níž
 - Rotace – vpravo vpřed
 - Trup:
 - Předozadně – neutrální, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální

- Kyčle:
 - Úhel v kyčli – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Postavení – v addukci P, neutrálně L
 - Torze pánve – doleva
 - Kolena a nohy:
 - Úhel v koleni – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Úhel v hleznu – vlevo 105°, vpravo 115°
 - Postavení nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
 - Hlava a krk:
 - Křivka C páteře (z boku) – neutrální
 - Postavení hlavy (zepředu) – střední postavení
 - Pohyb hlavy – normální rozsah pohybu, volní pohyb
 - Horní končetiny:
 - Postavení ramen – v rovině
 - Postavení lokte a předloktí – bez podpory
 - Zápěstí a uchop – lehký pohyb prstů, aktivně DF
- **Na lůžku vleže**
- Pánev:
 - Sklon – neutrální, mírně anteverze
 - Obliquita – vlevo níž
 - Rotace – vpravo vpřed
 - Trup:
 - Předozadně – neutrální
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální, lehce L vpřed
 - Dolní končetiny:
 - Úhel v kyčli – L i P jde nastavit do 90°
 - Úhel v koleni – L i P nad 90° spasmus
 - Úhel v hleznu – omezení, DF do 90°, PF ok
 - Abdukce/addukce – omezení, pohyb $\pm 10^\circ$
 - Zevní/vnitřní rotace v kyčli – plný rozsah
 - Inverze/everze nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
 - Hlava a krk:

- Křivka C páteře – neutrální
- Lateroflexe – neutrální
- Rotace – neutrální
- Horní končetiny:
 - Rozsah pasivních pohybů v rameni – symetrie
 - Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí – plný rozsah
 - Zápěstí a ruka – aktivně do DF, malý pohyb prstů ruky – prsteník, palec
- **Na lůžku vsedě**
 - Stabilita: krátkodobě i sed bez opory HKK, subj. nejistota
 - Pánev:
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – vlevo níž
 - Rotace – vpravo vpřed
 - Trup:
 - Předozadně – hrudní kyfóza mírně, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální
 - Dolní končetiny:
 - Postavení – L v abdukci, P v addukci, jde do torze
 - Torze pánve – doleva
 - Hlava a krk:
 - Krční křivka – předsun brady
 - Poloha krku – krk vzpřímený
 - Kontrola pohybu hlavy – volní pohyb
 - Horní končetiny:
 - Postavení ramen – v rovině
 - Postavení lokte a předloktí – bez opory
 - Postavení ruky a zápěstí – zápěstí v dorzální flexi, prsty flektované ve všech kloubech

Stávající vozík:

Mechanický vozík Kuschall Champion

- Předepsalo zařízení: CP, 1/2018

- Způsob úhrady: pojišťovna
- Rám: křížový
- Další komponenty: obruče s výstupky (kormidla), pevná zádová opěrka, prodloužené brzdy, páska na holeně (kvůli spasticitě)
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje
- Pozn.: rovina i mírný kopeček je zvládnutelný, prahy nevadí

Antidekubitní polštář (AP) Stimulite slimline

- Předepsalo zařízení: Centrum Paraple, 2018
- Způsob úhrady: pojišťovna
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje

Elektrický vozík Quickie p220, Medicco

- Předepsalo zařízení: Centrum Paraple, 2009
- Způsob úhrady: pojišťovna
- Pohon kol: zadní
- Subjektivní hodnocení: nevyhovuje, starý, funkčně i vizuálně nevyhovující
- Objektivní hodnocení: nevyhovuje – sjeté pláště zadních kol, stupačka ulomená a spleaná izolepou, nekomfortní jízda, únava materiálu, dlouhý čas nabíjení, nevyhovující celkový stav

Elektrický vozík – doporučení: Pride Quantum R44 Lightning 141 007.01 Kč

Úhrada: plně hrazeno ZP

Prostředí: převážně exteriér

Ovládání: PHK, odklopný joystick

Náhon kol: zadní

Kola: přední i zadní kola husticí

Šíře: 44 cm

Hloubka: 40 cm

Výška sedu: 42/36 cm

Opěra hlavy: není

Zádová opěra: antidekubitní sedačka TB-Flex

Sedák: antidekubitní sedačka TB-Flex

Polohování: sedačka elektricky polohovací

Osvětlení: LED světla

Stupačka: spojená

Područky: nastavitelné do výšky, šířky i délky

Podnožky: odklopné, nastavitelné do výšky

Sklápění: ano

Další příslušenství: fixační pás na holeně



Zdroj: vlastní

POSTURA VE STÁVAJÍCÍM VOZÍKU

Jméno:		Datum:			Obtíže / komentář :
Pánev	<p>Sklon (pohled z boku)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro- verze <input type="checkbox"/> Ante- verze</p>	<p>Obliquita (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Vlevo niž <input type="checkbox"/> Vpravo niž</p> <p>Pokles kvůli:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input checked="" type="checkbox"/> Vpravo vpřed</p>		
	<p>Předozaďně (pohled z boku)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka</p>	<p>Skolióza (pohled zepředu)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo</p> <p>Vrchol v:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed</p>		
Kyčle	<p>Úhel v kyčli:</p> <p>Vlevo: <u>90</u> Vpravo: <u>90</u> Stupně Stupně</p>	<p>Postavení (pohled zepředu)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci <input checked="" type="checkbox"/> V addukci</p> <p><u> </u> <u> </u> <u> </u> L/P L/P</p> <p><input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P</p>	<p>Torze pánve (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava</p>	<p>Úhly</p> <p>Vlevo:</p> <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p> <p>Vpravo:</p> <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p>	
	<p>Úhel v koleni:</p> <p>Vlevo: <u>90</u> Vpravo: <u>90</u> Stupně Stupně</p>	<p>Úhel v hleznu:</p> <p>Vlevo: <u>105</u> Vpravo: <u>115</u> Stupně Stupně</p> <p><input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe</p>	<p>Postavení nohy:</p> <p>Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze <input type="checkbox"/> Everze</p>		
Hlava a krk	<p>Křivka C páteře (pohled z boku)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Extenze</p> <p><input type="checkbox"/> Hyperextenze (vysunutí brady)</p>	<p>Postavení hlavy (pohled zepředu)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sřídlní postavení <input type="checkbox"/> Lateroflexe: L / P <input type="checkbox"/> Rotace: L / P</p>	<p>Pohyb hlavy</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Volní pohyb hlavy / normální rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Zhoršená kontrola pohybu hlavy <input type="checkbox"/> Omezený rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Ztráta kontroly pohybu hlavy</p>		
	<p>Postavení ramen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> V rovině <input type="checkbox"/> Asymetrie</p>	<p>Postavení lokte a předloktí</p> <p><input type="checkbox"/> Podpora paže <input type="checkbox"/> Bez podpory <u>OK</u></p>	<p>Zápěstí a úchop</p> <p><u>DF OK</u></p>		


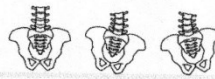


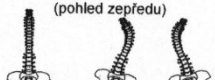
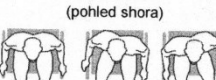

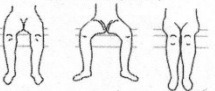
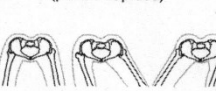
Souhrn / komentáře :

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VLEŽE				
Jméno:		Datum:		Obtíž / komentář :
Pánev	Sklon <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verte <input checked="" type="checkbox"/> Ante-verte <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Oblivuita <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input checked="" type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli: <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input checked="" type="checkbox"/> Vpravo vpřed <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	
Trup	Předozadně <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Skolióza <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed Posun vpřed v důsledku: <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	
Dolní končetiny	Úhly			Vlevo: Úhel v hleznu: Úhel v koleni: Úhel v kyčli: Vpravo: Úhel v hleznu: Úhel v koleni: Úhel v kyčli:
	Rozsah pohybů nebo záznam pozorování:			
	Levá	Pravá	Normální rozsah	
	Úhel v kyčli: Flexe v kyčli do 90° nebo menší úhel, při kterém dojde k sunutí SIAS / kloupení pánve Úhel v koleni: S kyčlí flektovancu do 90° nebo v možném úhlu trupu vůči stehnu, extendovat koleno z flexe do okamžiku kloupení pánve nebo SIAS Úhel v hleznu:	90 90 90 90 30°-180° 30-135°	Lze nastavit do 90° DF 90°, PF OK	
Abdukce / addukce kyčle:	Zevní / vnitřní rotace v kyčli:	Inverze / everze nohy :		
20	P- VR lehce omse.	Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze		
Hlava a krk	Křivka C páteře: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Hyperextenze	Lateroflexe: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:	Rotace: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:	
Horní končetiny	Rozsah pasivních pohybů v rameni <input checked="" type="checkbox"/> Symetrie <input type="checkbox"/> Asymetrie	Rozsah pasivních pohybů v lokti a předlokti OK DF OK	Zápěstí a ruka Popis: prstů - pohyb P prstů	

Souhrn/ komentáře :

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VSEDĚ				
Jméno:		Datum:		Řešení a výsledky: (popište směr a lokalizaci použitých úprav)
Stabilita: <input checked="" type="checkbox"/> Sed bez opory HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou o HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou zad				
Pánev	Sklon (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retroverze <input checked="" type="checkbox"/> Ante-verze	Obliquita (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž* Pokles kvůli:	Rotace (pohled shora)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	Vybavení / korekce : Výsledky :
	Trup	Předožadně (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Skolióza (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace (pohled shora)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input checked="" type="checkbox"/> P vpřed
Dolní končetiny		Vstupní úhly sedu:  Úhel v kyčlích: Úhel v kolenou a hleznech:	Postavení (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> V abdukci <input checked="" type="checkbox"/> V addukci L P L P <input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P	Torze pánve (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava
	Hlava a krk	Krční křivka (pohled z boku)	Położa krku (pohled zepředu)	Kontrola pohybu hlavy
Horní končetiny		Postavení ramene <input checked="" type="checkbox"/> V rovině <input type="checkbox"/> Asymetrie Popis:	Postavení lokte a předloktí Popis:	Postavení ruky a zápěstí Popis:

Souhrn / komentáře :

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

SCIM - Spinal Cord Independence Measure (3. verze)

Jméno pacienta: _____

Ročník: _____

lyšetřijící: _____

datum: 13.7.2020

Sebeobsluha

- 1. Stravování** (krájení, otvírání nádob/obalů, nalévání, podání jídla do úst, držení pohárku s tekutinou)
- 0. Potřebuje parenterální, gastrostomickou, nebo plně asistovanou perorální výživu.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci při jídle a/nebo pití, nebo pro nasazení kompenzačních pomůcek.
 - 2. Jí samostatně; potřebuje kompenzační pomůcky nebo asistenci pouze na krájení potravy a/nebo nalévání a/nebo otvírání nádob.
 - 3. Jí a pije samostatně; nepotřebuje asistenci ani kompenzační pomůcky.
- 2. Koupel** (používání mýdla, mytí, sušení těla a hlavy, manipulace s vodovodním kohoutkem). A - horní pol. těla; B - dolní pol. těla
- A**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (např. madla, židle).
 - 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- B**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (kppp).
 - 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
- 3. Oblékání** (oděv, boty, ortézy; oblékání, nošení, svlékání). A - horní polovina těla; B - dolní polovina těla
- A**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt).
 - 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
 - 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky.
 - 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- B**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt).
 - 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
 - 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky.
 - 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- 4. Úprava zevnějšku** (mytí rukou a obličeje, čištění zubů, česání vlasů, holení, make-up)
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Provede všechny činnosti samostatně s kompenzačními pomůckami.
 - 3. Provede všechny činnosti samostatně bez kompenzačních pomůcek.

DÍLČÍ SKÓRE (0-20)

9

Dýchání a ovládání svěračů

- 5. Dýchání**
- 0. Potřebuje tracheostomickou kanylu (TS) a úplnou nebo částečnou ventilační podporu.
 - 2. Dýchá samostatně s TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli nebo péči o TS.
 - 4. Dýchá samostatně s TS; potřebuje malou asistenci při kašli nebo péči o TS.
 - 6. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli, neinvazivní podpurnou ventilaci (PEEP, BiPAP).
 - 8. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje malou asistenci nebo stimulaci při kašli
 - 10. Dýchá samostatně bez asistence nebo pomůcek
- 6. Ovládání svěračů - močový měchýř**
- 0. Permanentní katetr
 - 3. Reziiduální objem moči (ROM) > 100ml; bez samostatné či asistované intermitentní katetrizace
 - 6. ROM < 100ml nebo samostatná intermitentní katetrizace; potřebuje asistenci při použití pomůcek pro inkontinenci
 - 9. Samostatná intermitentní katetrizace; používá pomůcky pro inkontinenci; nepotřebuje asistenci
 - 11. Samostatná intermitentní katetrizace; kontinentní mezi katetrizací; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
 - 13. Moči spontánně; ROM < 100ml; potřebuje pouze pomůcky pro inkontinenci, nepotřebuje asistenci při močení
 - 15. Moči spontánně; ROM < 100ml; kontinentní; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
- 7. Ovládání svěračů - střevo**
- 0. Nepravidelné načasování nebo velmi nízká frekvence vyprazdňování (méně než jednou za tři dny)
 - 5. Pravidelné načasování, ale potřebuje asistenci (např. při zavedení čípků); zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 - 8. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 - 10. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; žádné úniky stolice
- 8. Použití toalety**
- 0. Potřebuje plnou asistenci
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci; sám se neočistí
 - 2. Potřebuje částečnou asistenci; očistí se samostatně
 - 4. Používá toaletu samostatně na všechny úkony ale potřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (např. madla)
 - 5. Používá toaletu samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí

DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

28

Mobilita (místnost a toaleta)

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů

- 0. Potřebuje asistenci ve všech aktivitách: otáčení horní poloviny těla na lůžku, otáčení dolní poloviny těla na lůžku, posazování na lůžku, nadzvednutí ve vozíku, s nebo bez kompenzačních pomůček, ale ne s elektrickými pomůčkami
- 2. Provede jednu z aktivit bez asistence
- 4. Provede dvě nebo tři aktivity bez asistence
- 6. Provede veškerou mobilitu na lůžku a prevenci dekubitů samostatně

0

10. Přesuny: lůžko - vozík (zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. skluznou desku)
- 2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

1

11. Přesuny: vozík - toaleta (jestliže používá toaletní vozík: přesun do a zpět; jestliže používá normální vozík: zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. madla)
- 2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

0

Mobilita (v interiéru a exteriéru)

12. Mobilita v interiéru

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

2

13. Mobilita na střední vzdálenosti (10-100 metrů)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

2

14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

1

15. Schody

- 0. Neschopen překonávat schody nahoru ani dolů
- 1. Vyjde a sejde nejméně 3 schody za pomoci nebo dohledu jiné osoby
- 2. Vyjde a sejde nejméně 3 schody s pomocí zábradlí a/nebo berle nebo hole
- 3. Vyjde a sejde nejméně 3 schody bez pomoci nebo dohledu

0

16. Přesuny: vozík - auto (nastavení vozíku k autu, zabrzdnění vozíku, odstranění postranic a stupaček, přesednutí do a z auta, uložení vozíku do auta a jeho vyložení)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky
- 2. Přesune se samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky (nebo nepotřebuje vozík)

1

17. Přesuny: země - vozík

- 0. Potřebuje asistenci
- 1. Přesune se samostatně s nebo bez kompenzačních pomůček (nebo nepotřebuje vozík)

0

DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

7

CELKOVÉ SCIM SKÓRE (0-100)

44

UPRAVIT

Jméno:

Adresa:

Telefon:

Email:

Datum zaměření: 27.7.2020

Pojišťovna: 111

Číslo pojištění:

Vozík typ: 5003575 Pride Quantum R44 Lightning 141 007.01,- Kč

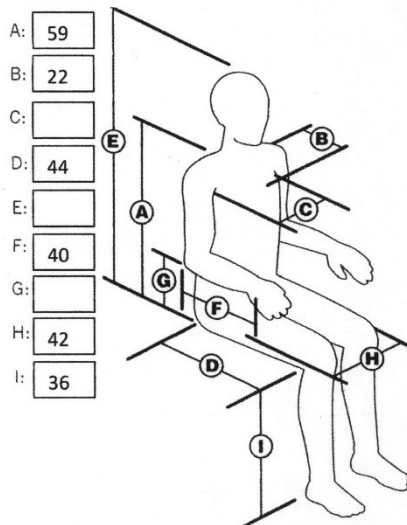
Barva:

Ovládání: Pravé Levé

Šíře sedu:

Hloubka sedu:

Výška sedu k desce:



Stupačky:

- 5003096 Podnožky mechanicky polohovací 10 146,- Kč (doplatek 1 015,- Kč)
 5003059 Podnožky elektricky polohovací 38 110,- Kč (doplatek 3 811,- Kč)

Polohování:

- 5003087 Opěrka zad elektricky polohovací 22 042,- Kč (doplatek 2 204,- Kč)
 5003091 Sedačka elektricky polohovací 22 042,- Kč (doplatek 2 204,- Kč)

Příslušenství:

- 5003126 Odklopný joystick 4 017,- Kč (doplatek 402,- Kč)
 5003124 Opěra hlavy 5 459,- Kč (doplatek 546,- Kč)

<input type="checkbox"/> 5004780 4 Bodový pás	3 062,- Kč (doplatek 306,- Kč)
<input type="checkbox"/> Ovladač pro minimální svalovou sílu	24 900,- Kč
<input type="checkbox"/> Plná kola	8 632,- Kč
<input type="checkbox"/> Peloty odklopné	15 630,- Kč
<input type="checkbox"/> Odklopné područky pro transfer <input type="checkbox"/> Pravá <input type="checkbox"/> Levá	4 200,- Kč
<input type="checkbox"/> Stoleček odklopný 60 cm	10 400,- Kč
<input type="checkbox"/> 14" terénní kola (o 6 cm větší šíře vozíku)	7 956,- Kč
<input type="checkbox"/> Překračovač obrubníku R4000	5 649,- Kč
<input type="checkbox"/> Zrcátko	1 500,- Kč
<input type="checkbox"/> Držák telefonu	2 750,- Kč
<input type="checkbox"/> Zadní nosič	4 750,- Kč
<input type="checkbox"/> Držák holí	4 072,- Kč
<input type="checkbox"/> Lyžiny pro transport vozíku 2m	15 059,- Kč
<input type="checkbox"/> Obrazovka (infraport)	54 900,- Kč
<input type="checkbox"/> Ovladač pro doprovod	20 735,- Kč
<input type="checkbox"/> Zádová opěrka ADI Back	12 485,- Kč
<input type="checkbox"/> 5004385 – Polstr područky korýtkový na LHK	1 699,- Kč (doplatek 169.90,- Kč)
<input type="checkbox"/> 5004385 – Polstr područky korýtkový na PHK	1 699,- Kč (doplatek 169.90,- Kč)
<input type="checkbox"/> 5004432 – Peloty boční – ramenní nebo podpažní	8 085,- Kč (doplatek 808.50,- Kč)

Poznámka: spojená stupačka

Zaměřil:

Podpis klienta.....

Příloha č. 2 - Kazuistika II.

Pohlaví, věk: muž, 56 let

Datum onemocnění: srpen 2014

Dg.: G824 spastická tetraplegie C po cyklistickém pádu

Vyšetření: 28.07.2020, Centrum Paraple

Anamnéza:

- **NO:** 6/2017 implantace baclofenové pumpy pro těžkou spasticitu znemožňující rehabilitaci
- **Osobní a.:**
- 2011 fractura coli femoris l. dx.
2014 stav po akutní respirační insuficienci, st. p. bradykardii s nutností kardiostimulátoru (KS)
2016 st. p. dekubitu oblasti sacra
- **Rodinná a.:** nevýznamná
- **Školní a.:** SŠ zemědělská, ukončeno maturitou
- **Pracovně-sociální a.:** invalidní důchod 3. stupně, před úrazem zaměstnaný v oboru, má manželku, se kterou žije v rodinném domě (více v bytové situaci níže), ZTP/P
- **Alergologická a.:** neguje
- **Farmakologická a.:** Dulcolax supp., Citalec 20mg, baclofenová pumpa
- **Abusus:** neguje

Bytová situace: patrový RD s manželkou, synem a psem labradorem, dcera bydlí dále v ulici, byt je uzpůsoben – bezbariérový, do patra výtah z balkonu, klient nemá problém se kamkoli dostat, koupelna je bezbariérová se sprchovým koutem

Zájmy: sport – nyní jen pasivně v Tv, posezení s přáteli v hospodě, PC, rocková hudba 70.léta

Denní režim:

-vstává cca v 8 hodin, dcera/manželka přesune do vozíku a pomůže s osobní hygienou (asistent nachystá kartáček s pastou do dlaň. pásky), sní sám nachystanou snídani (rohlík)

-kolem 12 hodin oběd – klient se nají sám lžící po aplikaci dlaňové pásky

-12-15 hodin obvykle odpočinek u Tv nebo spánek

-odpoledne Motomed, Tv, notebook/tablet (touchpad ovládá kloubkem malíku samostatně)

-o víkendu se setkává s přáteli v hospodě/na fotbale na pivu nebo jede na procházku s manželkou a psem

Asistence: cca 8 hodin/denně u veškerých ADL, zajišťuje manželka (víkend) nebo přes týden dcera (příspěvek na péči), zdravotní péče (2x týdně kromě prázdnin, RHB protahování)

Cíl klienta: výběr prvního elektrického vozíku, kontrola postury sedu

Čas strávený ve vozíku (cca): 8–10 hodin (cca 8-12h, 15-20h)

Kompenzační pomůcky: mechanický vozík, antidekubitní sedák, sprchový vozík, výtah, Motomed, antidekubitní matrace, skluzná deska, dlaňová páska,

Funkční vyšetření:

- **HKK:** dominance – pravá HK
 - Úchop pouze bimanuálně, užívá dlaňovou pásku
 - Výrazné omezení jemné motoriky
 - Silná spasticita obou HKK především prsty, umožňují ale ovládání dotykové obrazovky/touchpadu (baclofen. pumpa – chtěl by ještě zvýšit dávku)
- **Postura sedu:** funkční sed, bez opory HKK (dokáže je zvednout do úrovně ramen), rotace a obliquita pánve, trup vybočen doleva, levé rameno ve výrazné elevaci, více v testování MAT
- **DKK:**
 - zkrat Achillovy šlachy na obou končetinách, omezen pohyb v hleznu (+-5°) i pohyb do abdukce v kyčlích
 - Otoky obou DKK přítomny především v létě
 - spasticita obou DKK provokována především přesuny

SCIM: dílčí: 3-15-3

- **Sebeobsluha**

1. Stravování – 2 ze 3 bodů
2. Koupel – A 0 ze 3 bodů, B 0 ze 3 bodů
3. Oblékání – A 0 ze 4 bodů, B 0 ze 4 bodů
4. Úprava zevnějšku – 1 ze 3 bodů

- **Dýchání a ovládání svěračů**

5. Dýchání – 10 z 10 bodů
6. Ovládání svěračů: močový měchýř – 0 z 15 bodů

7. Ovládání svěračů: střevo – 5 z 10 bodů

8. Použití toalety – 0 z 5 bodů

- **Mobilita**

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů – 2 z 6 bodů

10. Přesuny: lůžko – vozík – 0 z 2 bodů

11. Přesuny: vozík – toaleta – 0 z 2 bodů

12. Mobilita v interiéru – 1 z 8 bodů

13. Mobilita na střední vzdálenost (10-100 metrů) – 0 z 8 bodů

14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů) – 0 z 8 bodů

15. Schody – 0 z 3 bodů

16. Přesuny: vozík – auto – 0 z 2 bodů

17. Přesuny: země – vozík – 0 z 1 bodu

Celkové SCIM skóre je 21 ze 100 bodů

Souhrn: V rámci sebeobsluhy se klient zvládne najíst lžící s asistentem nasazenou dlaňovou páskou, dále zvládá čištění zubů rovněž s nasazenou páskou. S ostatními úkony sebeobsluhy potřebuje plnou asistenci.

Klient nepotřebuje podporu dýchání, dýchá samostatně. Využívá permanentní močový katetr, stolice pravidelně po asistovaném zavedení čípku. K použití toalety je třeba plné asistence.

Mobilita na lůžku vyžaduje částečnou asistenci, zvládne odlehčovací techniky na vozíku (předklon, úklon). Jakýkoli přesun vyžaduje plnou asistenci jednoho až dvou asistentů. Pro mobilitu v interiéru klient využívá mechanický vozík, který na malé vzdálenosti ovládá sám. Schody klient zvládne pokořit jen s využitím plošiny nebo výtahu.

Silné a slabé stránky:

- **silné:** ovládání PC a mobilu, sebesycení pomocí dlaňové pásky, čištění zubů páskou, kurz hlasového ovládání, rodinné zázemí, bezbariérové prostředí
- **slabé:** nemožná jízda na MIV na delší vzdálenost a v terénu, nutnost plné asistence skoro ve všech položkách ADL, přesuny

MAT: s fotodokumentací

- **Ve stávajícím vozíku**

- **Stabilita:** bez opory HKK

- **Pánev:**
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – vlevo níž
 - Rotace – vlevo vpřed
- **Trup:**
 - Předozadně – hrudní kyfóza
 - Skolióza – konvexita vlevo
 - Rotace – neutrální
- **Kyčle:**
 - Úhel v kyčli – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Postavení – v addukci, P ve vnitřní rotaci
 - Torze pánve – doleva
- **Kolena a nohy:**
 - Úhel v koleni – vlevo 100°, vpravo 110°
 - Úhel v hleznu – vlevo 125°, vpravo 115°
 - Postavení nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- **Hlava a krk:**
 - Křivka C páteře (z boku) – neutrální
 - Postavení hlavy (zepředu) – lateroflexe P
 - Pohyb hlavy – omezený rozsah pohybu – do rotací
- **Horní končetiny:**
 - Postavení ramen – asymetrie – pravé v depresi, levé ve výrazné elevaci
 - Postavení lokte a předloktí – bez podpory
 - Záěstí a uchop – lehký pohyb prstů – hlavně palce
- **Na lůžku vleže**
 - **Pánev:**
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – neutrální, volná
 - Rotace – neutrální
 - **Trup:**
 - Předozadně – neutrální
 - Skolióza – neutrální, volná
 - Rotace – neutrální

- **Dolní končetiny:**
 - Úhel v kyčli – L i P jde nastavit do 90°
 - Úhel v kolenu – L i P v plném rozsahu (30-180°)
 - Úhel v hleznu – omezení, pohyb $\pm 5^\circ$
 - Abdukce/addukce – omezení, pohyb $\pm 10^\circ$
 - Zevní/vnitřní rotace v kyčli – plný rozsah
 - Inverze/everze nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- **Hlava a krk:**
 - Křivka C páteře – neutrální
 - Lateroflexe – neutrální
 - Rotace – neutrální
- **Horní končetiny:**
 - Rozsah pasivních pohybů v rameni – asymetrie – vlevo fl. a abd. mírně méně než vpravo
 - Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí – plný rozsah
 - Zápěstí a ruka – vlevo mírná asymetrie, menší dfl. než vpravo
- **Na lůžku vsedě**
 - **Stabilita:** krátkodobě i sed bez opory HKK
 - **Pánev:**
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – vlevo níž
 - Rotace – vlevo vpřed
 - **Trup:**
 - Předozadně – neutrální malinko směřující k hrudní kyfóze, mírně oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – konvexita vlevo
 - Rotace – neutrální
 - **Dolní končetiny:**
 - Postavení – L v abdukci, P v addukci, jde do torze
 - Torze pánve – doleva
 - **Hlava a krk:**
 - Krční křivka – předsun brady
 - Poloha krku – lateroflexe P, krk vzpřímený

- Kontrola pohybu hlavy – volní pohyb
- **Horní končetiny:**
 - Postavení ramen – asymetrie, levé v elevaci
 - Postavení lokte a předloktí – bez opory
 - Postavení ruky a zápěstí – IP klouby ve flexi, zápěstí ve středním postavení

Stávající vozík:

- Mechnický vozík Medicco Neon

- Předepsalo zařízení: RÚ Hrabyně, 2015
- Způsob úhrady: pojišťovna
- Rám: křížový
- Další komponenty: dělená stupačka, pogumované obruče, bočnice, pásková zádová opěra
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje
- Pozn.: schopen pouze minimální jízdy na dobrém povrchu

- Antidekubitní polštář (AP) Jay Xtreme Active

- Předepsalo zařízení: Centrum Paraple, březen 2020
- Způsob úhrady: pojišťovna, nadace
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje po levostranném vypodložení AP

Elektrický vozík – doporučení: vybráno iChair MC2 – Meyra 124,980 Kč

Úhrada: plně hrazeno ZP

Prostředí: převážně exteriér

Nosnost: max. 120 kg

Ovládání: PHK, joystick VR2, odklopný do vnější strany, výškově i délkově nastavitelný

Náhon kol: zadní

Kola: přední (10'') i zadní kola (14'') hustící s vyztuženým hřbetem, černé obutí odolné proti oděru

Šíře sedu: 43 cm

Hloubka sedu: 56 cm

Výška sedu: 53 cm

Opěra hlavy: ne

Zádová opěra: Ergoseat – ergonomicky tvarovaná zádová opěra, černý textilní potah s šedým prošíváním

Sedák: Ergoseat – ergonomicky tvarovaná sedačka, černý textilní potah s šedým prošíváním

Polohování: mechanické polohování zádové opěry (-10° až +30° plynulé), elektrické polohování sedu (-2° až 26°)

Osvětlení: aktivní LED světla

Stupačka: standardní dělená

Područky: standardní nastavitelné, prohloubené

Podnožky: standardní

Baterie: 63 Ah, 73 Ah – dojezd cca 40 km (6 km/h)

Sklápění: ano

Další příslušenství: bezpečnostní dvoubodový kurt, hrudní odnímatelné peloty, nabíječka 12 A

Barva: černá/červená (redmetallic)









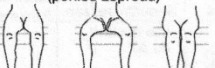

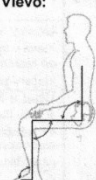

Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní



POSTURA VE STÁVAJÍCÍM VOZÍKU

Jméno:		Datum:			Obtíž / komentář :	
Pánev	<p>Sklon (pohled z boku)</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input type="checkbox"/> Ante-verze</p>	<p>Obliquita (pohled zepředu)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž</p> <p>Pokles kvůli:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed</p>			
Trup	<p>Předozaďně (pohled z boku)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza</p> <p><input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka</p>	<p>Skolióza (pohled zepředu)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo</p> <p>Vrchol v:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed</p>			
Kyčle	<p>Úhel v kyčli:</p> <p>Vlevo: <u>90</u> Stupně Vpravo: <u>90</u> Stupně</p>	<p>Postavení (pohled zepředu)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci <input checked="" type="checkbox"/> V addukci</p> <p style="text-align: center;">L / P L / P</p> <p><input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input checked="" type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P</p>	<p>Torze pánve (pohled zepředu)</p>  <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava</p>	<p>Úhly</p> <p>Vlevo:</p>  <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p> <p>Vpravo:</p>  <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p>		
Kolena a nohy	<p>Úhel v koleni:</p> <p>Vlevo: <u>110</u> Stupně Vpravo: <u>100</u> Stupně</p>	<p>Úhel v hleznu:</p> <p>Vlevo: <u>125</u> Stupně Vpravo: <u>115</u> Stupně</p> <p><input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe</p>	<p>Postavení nohy:</p> <p>Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze</p>			
Hlava a krk	<p>Křivka C páteře (pohled z boku)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Extenze</p> <p><input type="checkbox"/> Hyperextenze (vysunutí brady)</p>	<p>Postavení hlavy (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Střední postavení <input checked="" type="checkbox"/> Lateroflexe: L / P <input type="checkbox"/> Rotace: L / P</p>	<p>Pohyb hlavy</p> <p><input type="checkbox"/> Volní pohyb hlavy / normální rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Zhoršená kontrola pohybu hlavy <input checked="" type="checkbox"/> Omezený rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Ztráta kontroly pohybu hlavy</p>			
Horní končetiny	<p>Postavení ramen</p> <p><input type="checkbox"/> V rovině <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie <i>pravá elevace</i></p>	<p>Postavení lokte a předloktí</p> <p><input type="checkbox"/> Podpora paže <input checked="" type="checkbox"/> Bez podpory</p>	<p>Zápěstí a úchop</p> <p><i>lehký pohyb prstů</i></p>	<p><i>L - palec P - palec</i></p>		

Souhrn / komentáře : *levá elevace*

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas


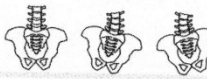


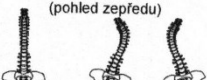
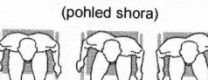
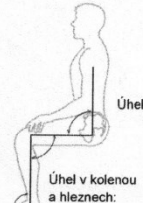
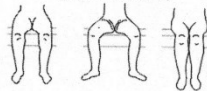
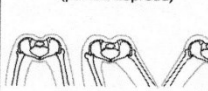
MAT HODNOCENÍ VLEŽE

Jméno:		Datum:		Obtíže / komentář :	
Pánev	Sklon	Obliquita	Rotace		
	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input type="checkbox"/> Ante-verze <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli: <input type="checkbox"/> Fixovaná <input checked="" type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)		
Trup	Předozadně	Skolióza	Rotace		
	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input checked="" type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed Posun vpřed v důsledku: <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)		
Dolní končetiny	Úhly	Rozsah pohybů nebo záznam pozorování:		Vlevo: Úhel v hleznu: Úhel v kyčli: Vpravo: Úhel v hleznu: Úhel v kyčli: 	
	Úhel v kyčli: Flexe v kyčli do 90° nebo menší úhel, při kterém dojde k sunutí SIAS / klopení pánve	Levá	Pravá		Normální rozsah Lze nastavit do 90° ✓
	Úhel v kolenní: S kyčlí flektovanou do 90° nebo v možném úhlu trupu vůči stehnu, extendovat koleno z flexe do okamžiku klopení pánve nebo SIAS				30°-180° ✓
	Úhel v hleznu:				30-135° ± 2° (125-130)
Abdukce / addukce kyčle: ± 10°	Zevní / vnitřní rotace v kyčli: Nulový	Inverze / everze nohy : Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze			
Hlava a krk	Křivka C páteře: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Hyperextenze	Lateroflexe: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:	Rotace: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:		
	Horní končetiny	Rozsah pasivních pohybů v rameni <input type="checkbox"/> Symetrie <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie LEVA - mírně	Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí LEVA ✓	Zápěstí a ruka Popis: L-Asymetrie mírně	

Souhrn/ komentáře : *kaklof - puzpa*

- Fotodokumentace
- Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VSEDĚ

Jméno:		Datum:		Řešení a výsledky: (popište směr a lokalizaci použitých úprav)
Stabilita: <input checked="" type="checkbox"/> Sed bez opory HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou o HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou zad				
Pánev	Sklon (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input type="checkbox"/> Ante-verze	Obliquita (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž [®] Pokles kvůli:	Rotace (pohled shora)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	Vybavení / korekce : Výsledky :
	Trup	Předozadně (pohled z boku)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrušní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input checked="" type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Skolióza (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace (pohled shora)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed
Dolní končetiny		Vstupní úhly sedu:  Úhel v kyčlích: Úhel v kolenu a hleznech:	Postavení (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> V abdukci (L/P) <input checked="" type="checkbox"/> V addukci (L/P) <input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P <i>zpe do torze</i>	Torze pánve (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava
	Hlava a krk	Krční křivka (pohled z boku) <i>předohn</i>	Poloha krku (pohled zepředu) <i>laterofl. ↑</i> <i>rozpřimáný, předohn</i>	Kontrola pohybu hlavy
Horní končetiny		Postavení ramene <input type="checkbox"/> V rovině <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie Popis:	Postavení lokte a předloktí Popis:	Postavení ruky a zápěstí Popis:

Souhrn / komentáře :

- Fotodokumentace
- Informovaný souhlas

SCIM - Spinal Cord Independence Measure (3. verze)

Jméno pacienta: _____

Ročník: _____

Vyšetřující: _____

datum: _____

Sebeobsluha

- 1. Stravování** (krájení, otvírání nádob/obalů, nalévání, podání jídla do úst, držení pohárku s tekutinou)
- 0. Potřebuje parenterální, gastrostomickou, nebo plně asistovanou perorální výživu.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci při jídle a/nebo pití, nebo pro nasazení kompenzačních pomůček.
 - 2. Jí samostatně; potřebuje kompenzační pomůcky nebo asistenci pouze na krájení potravy a/nebo nalévání a/nebo otvírání nádob.
 - 3. Jí a pije samostatně; nepotřebuje asistenci ani kompenzační pomůcky.
- 2. Koupel** (používání mýdla, mytí, sušení těla a hlavy, manipulace s vodovodním kohoutkem). A - horní pol. těla; B - dolní pol. těla
- A**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (např. madla, židle).
 - 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- B**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (kppp).
 - 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
- 3. Oblékání** (oděv, boty, ortézy: oblékání, nošení, svlékání). A - horní polovina těla; B - dolní polovina těla
- A**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt).
 - 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
 - 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky.
 - 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- B**
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt).
 - 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp).
 - 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky.
 - 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí.
- 4. Úprava zevnějšku** (mytí rukou a obličeje, čištění zubů, česání vlasů, holení, make-up)
- 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Provede všechny činnosti samostatně s kompenzačními pomůckami.
 - 3. Provede všechny činnosti samostatně bez kompenzačních pomůček.

DÍLČÍ SKÓRE (0-20)

3

Dýchání a ovládání svěračů

- 5. Dýchání**
- 0. Potřebuje tracheostomickou kanylu (TS) a úplnou nebo částečnou ventilační podporu.
 - 2. Dýchá samostatně s TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli nebo péči o TS.
 - 4. Dýchá samostatně s TS; potřebuje malou asistenci při kašli nebo péči o TS.
 - 6. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli, neinvazivní podpurnou ventilaci (PEEP, BIPAP).
 - 8. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje malou asistenci nebo stimulaci při kašli
 - 10. Dýchá samostatně bez asistence nebo pomůček
- 6. Ovládání svěračů - močový měchýř**
- 0. Permanentní katetr
 - 3. Reziduální objem moči (ROM) > 100ml; bez samostatné či asistované intermitentní katetrizace
 - 6. ROM < 100ml nebo samostatná intermitentní katetrizace; potřebuje asistenci při použití pomůček pro inkontinenci
 - 9. Samostatná intermitentní katetrizace; používá pomůcky pro inkontinenci; nepotřebuje asistenci
 - 11. Samostatná intermitentní katetrizace; kontinentní mezi katetrizací; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
 - 13. Močí spontánně; ROM < 100ml; potřebuje pouze pomůcky pro inkontinenci, nepotřebuje asistenci při močení
 - 15. Močí spontánně; ROM < 100ml; kontinentní; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
- 7. Ovládání svěračů - střevo**
- 0. Nepravidelné načasování nebo velmi nízká frekvence vyprazdňování (méně než jednou za tři dny)
 - 5. Pravidelné načasování, ale potřebuje asistenci (např. při zavedení čípků); zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 - 8. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 - 10. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; žádné úniky stolice
- 8. Použití toalety**
- 0. Potřebuje plnou asistenci
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci; sám se neočistí
 - 2. Potřebuje částečnou asistenci; očistí se samostatně
 - 4. Používá toaletu samostatně na všechny úkony ale potřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (např. madla)
 - 5. Používá toaletu samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí

DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

15

Mobilita (místoprost a toaleta)

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů

- 0. Potřebuje asistenci ve všech aktivitách: otáčení horní poloviny těla na lůžku, otáčení dolní poloviny těla na lůžku, posazování na lůžku, nadzvednutí ve vozíku, s nebo bez kompenzačních pomůček, ale ne s elektrickými pomůčkami
- 2. Provede jednu z aktivit bez asistence
- 4. Provede dvě nebo tři aktivity bez asistence
- 6. Provede veškerou mobilitu na lůžku a prevenci dekubitů samostatně

2

10. Přesuny: lůžko - vozík (zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. skluznou desku)
- 2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

0

11. Přesuny: vozík - toaleta (jestliže používá toaletní vozík: přesun do a zpět; jestliže používá normální vozík: zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. madla)
- 2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

0

Mobilita (v interiéru a exteriéru)

12. Mobilita v interiéru

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

1

13. Mobilita na střední vzdálenosti (10-100 metrů)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

0

14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
- 2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
- 3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůček)
- 4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná - švihová chůze)
- 5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná - střídavá chůze)
- 6. Chodí s jednou holí
- 7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
- 8. Chodí bez pomůček

0

15. Schody

- 0. Neschopen překonávat schody nahoru ani dolů
- 1. Vyjde a sejde nejméně 3 schody za pomoci nebo dohledu jiné osoby
- 2. Vyjde a sejde nejméně 3 schody s pomocí zábradlí a/nebo berle nebo hole
- 3. Vyjde a sejde nejméně 3 schody bez pomoci nebo dohledu

0

16. Přesuny: vozík - auto (nastavení vozíku k autu, zabrzdnění vozíku, odstranění postranic a stupaček, přesezení do a z auta, uložení vozíku do auta a jeho vyložení)

- 0. Potřebuje plnou asistenci
- 1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky
- 2. Přesune se samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky (nebo nepotřebuje vozík)

0

17. Přesuny: země - vozík

- 0. Potřebuje asistenci
- 1. Přesune se samostatně s nebo bez kompenzačních pomůček (nebo nepotřebuje vozík)

0

DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

3

CELKOVÉ SCIM SKÓRE (0-100)

21

UPRAVIT

Příloha č. 3 - Kazuistika III.

Pohlaví, věk: muž, 25 let

Datum onemocnění: červen 2012

Dg.: G824 spastické tetrapostížení C5 (skok do mělké vody v ebrietě)

Vyšetření: 09.09.2020, Centrum Paraple

Anamnéza:

- **NO:** Spastické tetrapostížení NLI C5 AIS A po commin. Fr. C5 a subluxaci C5/C6 při skoku do vody 6/2012 (v ebrietě)
- **Osobní a.:** občasné projevy autonomní dysreflexie! hypercholesterolemie – dieta
bolest kolen bilaterálně (VAS 7, trvalé)
2008 operace inguinální hernie
2013 zánět lokte
2020 st.p. operaci hemorroidů
- **Rodinná a.:** hypercholesterolemie u několika členů rodiny
- **Školní a.:** tříletý obor na obchodní škole pro tělesně postižené v Jánských lázních, pokračuje pětiletým maturitním oborem – neví, zda dokončí,
- **Pracovně-sociální a.:** klient je student, pobírá invalidní důchod 3. stupně, ZTP/P
- **Alergologická a.:** asthma allergicum, prach, kočka, biseptol
- **Farmakologická a.:** Baclofen 10mg, hypercholesterolemika, Symbicort 200 mg, Cezera 5 mg, Bisacodyl supp.,
- **Abusus:** neguje, kouří

Bytová situace: bydlí v bytě ve druhém patře s rodiči a sestrou, byt je bezbariérově upravený, přístup upraven pomocí schodišťové plošiny, není problém se na MIV v bytě kamkoli dostat, koupelna bezbariérová s vanou – má sedačku na vanu

Přes rok je v Jánských lázních – bezbariérové ubytování, součást bezbariérově řešené školy

Zájmy: atletika (hod kuželkou), hudba (rock, metal), přátelé, PC, filmy, posilování, výlety

Denní režim: mění se v závislosti na studijních povinnostech

Vstane cca v 8 hodin a oblékne se, posnídá, jede do školy, několikrát denně kouří, odpoledne cvičí, jede se projet nebo je na PC a sleduje filmy, setkává se s přáteli, do postele se dostává obvykle po 22 hodině večer

Asistence: cca 3 hodiny denně, doma zajišťují rodiče, ve škole asistenti

Cíl klienta: vybrat EIV, servis stávajícího EIV

Čas strávený ve vozíku (cca): 12 hodin denně, občas si po obědě lehne, doma MIV, ve škole jen EIV

Kompenzační pomůcky: MIV, EIV, AP, antidekubitní matrace, elektrická postel, sedačka do vany, toaletní křeslo, trojzubec – volant, skluzná deska

Funkční vyšetření:

- **HKK: dominance – PHK**
 - Aktivně užívaným úchopem je laterální, pěstní, meziprstní, válcový i bimanuální
 - Motorika a citlivost pravé ruky je lepší než u levé, stejně jako rozsah u levého ramenního kloubu je lehce omezenější
 - Spasticita je slabá, ale užívaná funkčně ke sbírání předmětů ze země
- **Postura sedu:** sed je funkční, stabilita je dobrá, krátce i sed bez opory HKK s oporou o DKK, ve stávajícím vozíku je sed kyfotický, pánev je v retroverzi, obliquita doprava a rotace s pravou SIAS vpřed, skoliotické držení páteře, elevace a protrakce pravého ramene
- **DKK:**
 - Zkrácena oboustranně Achillova šlacha, omezen pohyb v hleznu na obou DKK, pohyb orientačně 10°
 - Dekubity v minulosti ani nyní nejsou, zvládá odlehčovací techniky – předklon, záklon, vzpřímení na HKK, antidekubitní lůžko, polohování sedadlové jednotky EIV
 - Spasticita je slabá na obou DKK (při přesunu, po chvílce přestane)

SCIM: dílčí: 20-25-15

- Sebeobsluha
 1. Stravování – 3 ze 3 bodů
 2. Koupel – A 3 ze 3 bodů, B 3 ze 3 bodů
 3. Oblékání – A 4 ze 4 bodů, B 4 ze 4 bodů
 4. Úprava zevnějšku – 3 ze 3 bodů
- Dýchání a ovládání svěračů
 5. Dýchání – 10 z 10 bodů
 6. Ovládání svěračů: močový měchýř – 9 z 15 bodů
 7. Ovládání svěračů: střevo – 5 z 10 bodů
 8. Použití toalety – 1 ze 4 bodů

- Mobilita
 9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů – 6 z 6 bodů
 10. Přesuny: lůžko – vozík – 2 ze 2 bodů
 11. Přesuny: vozík – toaleta – 1 ze 2 bodů
 12. Mobilita v interiéru – 2 z 8 bodů
 13. Mobilita na střední vzdálenost (10-100 metrů) – 2 z 8 bodů
 14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů) – 1 z 8 bodů
 15. Schody – 0 ze 3 bodů
 16. Přesuny: vozík – auto – 1 ze 2 bodů
 17. Přesuny: země – vozík – 0 z 1 bodu

Celkové SCIM skóre je 60 ze 100 bodů

Závěr: Klient je v úkonech soběstačnosti, jako je úprava zevnějšku, koupání, oblékání i stravování soběstačný.

K dýchání není třeba pomoci, využívá pravidelnou autokatetrizaci, stolice probíhá pravidelně po asistovaném zavedení čípku. Problém činí použití toalety, kdy není jistota v přesunu na toaletu.

Mobilita v rámci lůžka je samostatná, zvládá nadlehčovací techniky, Přesun z lůžka na vozík bez asistence. Asistenci, především supervizi potřebuje při přesunu z vozíku na toaletu.

Silné a slabé stránky:

- **Silné:** poměrně vysoká míra soběstačnosti, přátelský přístup, přesuny, jízda na MIV i EIV, využití slabé spasticity HKK ke sbírání předmětů,
- **Slabé:** použití toalety,

MAT: s fotodokumentací

- **Ve stávajícím vozíku**

- Stabilita: bez opory HKK
- Pánev:
 - Sklon – jde do retroverze (kvůli stabilitě)
 - Obliquita – vpravo níž
 - Rotace – vpravo vpřed

- Trup:
 - Předozadně – hrudní kyfóza
 - Skolióza – lehce konvexita vpravo
 - Rotace – neutrální
- Kyčle:
 - Úhel v kyčli – vlevo 120°, vpravo 115°
 - Postavení – neutrální, obě v zevní rotaci
 - Torze pánve – doleva zlehka
- Kolena a nohy:
 - Úhel v koleni – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Úhel v hleznu – vlevo 120°, vpravo 115°
 - Postavení nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- Hlava a krk:
 - Křivka C páteře (z boku) – neutrální, hyperextenze
 - Postavení hlavy (zepředu) – lateroflexe L
 - Pohyb hlavy – volní pohyb hlavy, normální rozsah pohybů
- Horní končetiny:
 - Postavení ramen – asymetrie – levé v depresi
 - Postavení lokte a předloktí – bez podpory
 - Zápěstí a uchop – úchop bimanuálně, dorzální flexe zápěstí

- **Na lůžku vleže**

- Pánev:
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – neutrální, volná
 - Rotace – neutrální
- Trup:
 - Předozadně – neutrální
 - Skolióza – neutrální, volná
 - Rotace – neutrální
- Dolní končetiny:
 - Úhel v kyčli – L i P jde nastavit do 90°
 - Úhel v koleni – L i P v plném rozsahu (30-180°)
 - Úhel v hleznu – omezení, pohyb $\pm 5^\circ$

- Abdukce/addukce – plný rozsah
 - Zevní/vnitřní rotace v kyčli – plný rozsah
 - Inverze/everze nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
 - Hlava a krk:
 - Křivka C páteře – neutrální
 - Lateroflexe – neutrální
 - Rotace – neutrální
 - Horní končetiny:
 - Rozsah pasivních pohybů v rameni – asymetrie – vlevo omezení fl. ramene
 - Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí – plný rozsah
 - Zápěstí a ruka – pohyb do dorzální flexe, symetrie, IP klouby ruky ve flexi, palce mimo dlaň
- **Na lůžku vsedě**
- Stabilita: krátkodobě i sed bez opory HKK
 - Pánev:
 - Sklon – neutrální, lehce jde do retroverze
 - Obliquita – vpravo níž
 - Rotace – neutrální
 - Trup:
 - Předozadně – hrudní kyfóza, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální
 - Dolní končetiny:
 - Postavení – neutrální, obě v zevní rotaci
 - Torze pánve – neutrální
 - Hlava a krk:
 - Krční křivka – předsun brady
 - Poloha krku – krk vzpřímený
 - Kontrola pohybu hlavy – volní pohyb
 - Horní končetiny:
 - Postavení ramen – asymetrie, levé v depresi, pravé v elevaci a protrakci
 - Postavení lokte a předloktí – bez opory

- Postavení ruky a zápěstí – IP klouby ve flexi, zápěstí ve středním postavení, symetrická dorzální flexe zápěstí

Stávající vozík: MIV i EIV

Elektrický vozík Otto Bock B600

- Předepsalo zařízení: RÚ Luže Košumberk, 2013
- Způsob úhrady: pojišťovna (souběh EIV a MIV, MIV – úhrada vlastní)
- Náhon kol: zadní
- Komponenty: odklopný joystick na PHK, plastové odklopné bočnice i područky, dělená stupačka, AP, jednoduché skládání
- Subjektivní hodnocení: nevyhovuje, nestabilní, nepěkný, výrazně opotřebovaný
- Objektivní hodnocení: nevyhovuje, ulomené stupačky, ndržící područka
- Pozn.: dezolátní stav především díky jízdě v těžkém terénu (Jánské Lázně), bez servisu, několikrát opravováno doma, lepeno a drátováno, téměř ndrží pohromadě (upadávají stupačky, područka)

AP Z-Flo Otto Bock

- Předepsalo zařízení: RÚ Luže Košumberk, 2013
- Způsob úhrady: vlastní
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje
- Pozn.: občas sedák přendává z MIV (Jay Easy, Centrum Paraple 2018)

Elektrický vozík – doporučení: EIV Pride R44 lightning

Úhrada: plně hrazeno ZP

Prostředí: převážně exteriér

Ovládání: PHK, odklopný joystick

Náhon kol: zadní

Kola: přední i zadní kola husticí

Šíře sedu: 46 cm

Hloubka sedu: 55 cm

Výška sedu: 49 cm

Opěra hlavy: ne

Zádová opěra: řemínková ION

Sedák: základní, používá antidekubitní polštář – zůstává starý

Polohování: sedačka elektricky polohovací

Osvětlení: LED světla

Stupačka: spojená

Područky: nastavitelné gelové krátké

Podnožky: odklopné, nastavitelné do výšky

Sklápění: ano

Další příslušenství: -

Barva: oranžová



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

POSTURA VE STÁVAJÍCÍM VOZÍKU

Jméno:		Datum:		Obtíže / komentář:
Pánev	<p>Sklon (pohled z boku)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verte <input type="checkbox"/> Ante-verte</p> <p><i>lehce sklon. níže</i></p>	<p>Obliquita (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input checked="" type="checkbox"/> Vpravo níž</p> <p>Pokles kvůli:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input checked="" type="checkbox"/> Vpravo vpřed</p>	
	<p>Přezadně (pohled z boku)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza</p> <p><input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka</p>	<p>Skolióza (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input checked="" type="checkbox"/> Konvexita vpravo</p> <p><i>lehce</i></p> <p>Vrchol v:</p>	<p>Rotace (pohled shora)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed</p>	
Kýčle	<p>Úhel v kyčli:</p> <p>Vlevo: 120° Stupně</p> <p>Vpravo: 115° Stupně</p>	<p>Postavení (pohled zepředu)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci L/P <input type="checkbox"/> V addukci L/P</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zevní rotace: L/P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L/P</p>	<p>Torze pánve (pohled zepředu)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava</p> <p><i>lehce</i></p>	<p>Úhly</p> <p>Vlevo:</p> <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p> <p>Vpravo:</p> <p>Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:</p>
	<p>Úhel v koleni:</p> <p>Vlevo: 90° Stupně</p> <p>Vpravo: 90° Stupně</p>	<p>Úhel v hleznu:</p> <p>Vlevo: 120° Stupně</p> <p>Vpravo: 115° Stupně</p> <p><input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe</p> <p><input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe</p>	<p>Postavení nohy:</p> <p>Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze</p> <p>Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze</p>	
Hlava a krk	<p>Křivka C páteře (pohled z boku)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Extenze</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hyperextenze (vysunutí brady)</p>	<p>Postavení hlavy (pohled zepředu)</p> <p><input type="checkbox"/> Střední postavení <input checked="" type="checkbox"/> Lateroflexe: L/P <input type="checkbox"/> Rotace: L/P</p>	<p>Pohyb hlavy</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Volní pohyb hlavy / normální rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Zhoršená kontrola pohybu hlavy <input type="checkbox"/> Omezený rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Ztráta kontroly pohybu hlavy</p>	
	<p>Postavení ramen</p> <p><input type="checkbox"/> V rovině <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie <i>L-deprese</i></p>	<p>Postavení lokte a předloktí</p> <p><input type="checkbox"/> Podpora paže <input checked="" type="checkbox"/> Bez podpory</p>	<p>Zápěstí a úchop</p> <p><i>bimanuální</i></p>	






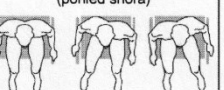
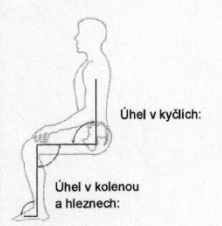
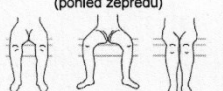


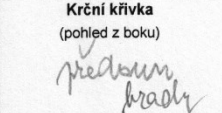
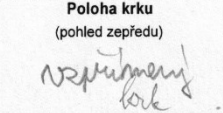
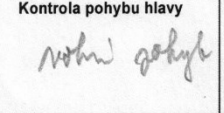
Souhrn / komentáře:

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VLEŽE																
Jméno: III		Datum:		Obtíže / komentář :												
Pánev	Sklon <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verte <input type="checkbox"/> Ante-verte <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Oblivuita <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli: <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)													
	Trup Předozaďné <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Skolóza <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed Posun vpřed v důsledku: <input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)													
Dolní končetiny	Úhly Úhel v kyčli: Flexe v kyčli do 90° nebo menší úhel, při kterém dojde k sunutí SIAS / klopení pánve Úhel v koleni: S kyčlí flektovanou do 90° nebo v možném úhlu trupu vůči stehnu, extendovat koleno z flexe do okamžiku klopení pánve nebo SIAS Úhel v hleznu:	Rozsah pohybů nebo záznam pozorování: <table border="1"> <tr> <td>Levá</td> <td>Pravá</td> <td>Normální rozsah</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Lze nastavit do 90° ✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>30°-180° ✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>30-135° ✓</td> </tr> </table>		Levá	Pravá	Normální rozsah			Lze nastavit do 90° ✓			30°-180° ✓			30-135° ✓	Vlevo: Úhel v hleznu: Úhel v kyčli: Vpravo: Úhel v hleznu: Úhel v koleni: Úhel v kyčli:
	Levá	Pravá	Normální rozsah													
		Lze nastavit do 90° ✓														
		30°-180° ✓														
		30-135° ✓														
Abdukce / addukce kyčle: <input checked="" type="checkbox"/>	Zevní / vnitřní rotace v kyčli: <input checked="" type="checkbox"/>	Inverze / everze nohy : Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze														
Hlava a krk Křivka C páteře: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Hyperextenze	Lateroflexe: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:	Rotace: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:														
Horní končetiny Rozsah pasivních pohybů v rameni <input type="checkbox"/> Symetrie <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie <i>lehce skr</i>	Rozsah pasivních pohybů v lokti a předlokti <i>2. rameno fl. lehce omez.</i>	Zápěstí a ruka Popis: <i>DF 1P NE fl, volně</i>														

Souhrn/ komentáře : *fl. 2 ramene*

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VSEDĚ				
Jméno: <i>II</i>		Datum:		Řešení a výsledky: (popište směr a lokalizaci použitých úprav)
Stabilita: <input checked="" type="checkbox"/> Sed bez opory HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou o HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou zad				
Pánev	Sklon (pohled z boku)	Obliquita (pohled zepředu)	Rotace (pohled shora)	Vybavení / korekce :
	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input type="checkbox"/> Ante-verze <i>lehce otevřená</i>	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž <i>zde do</i> Pokles kvůli:	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	Výsledky :
Trup	Předozaďně (pohled z boku)	Skolióza (pohled zepředu)	Rotace (pohled shora)	Vybavení / korekce :
	 <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input checked="" type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed	Výsledky :
Dolní končetiny	Vstupní úhly sedu:	Postavení (pohled zepředu)	Torze pánve (pohled zepředu)	Úhly v upraveném sedu:
	 Úhel v kyčlích: Úhel v kolenu a hleznech:	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci <input type="checkbox"/> V addukci L / P L / P <input checked="" type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava	 Úhel v kyčlích: Úhel v kolenu a hleznech:
Hlava a krk	Krční křivka (pohled z boku)	Poloha krku (pohled zepředu)	Kontrola pohybu hlavy	Vybavení / korekce :
	 <i>predomin brady</i>	 <i>rozpřímený krk</i>	 <i>robní pohyb</i>	Výsledky :
Horní končetiny	Postavení ramene	Postavení lokte a předloktí	Postavení ruky a zápěstí	Vybavení / korekce :
	<input type="checkbox"/> V rovině <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie Popis: <i>L-deprese</i>	Popis: <i>hlz opory</i>	Popis: <i>dl, dk, fl, pr, kl.</i>	Výsledky :

Souhrn / komentáře :

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

Jméno: _____

Adresa: _____

Telefon: _____

Email: _____

Datum zaměření: 9.9.2020

Pojišťovna: _____

Číslo pojištění: _____

Vozík typ: 5003575 Pride Quantum R44 Lightning , 141 007.01,- Kč

Barva:

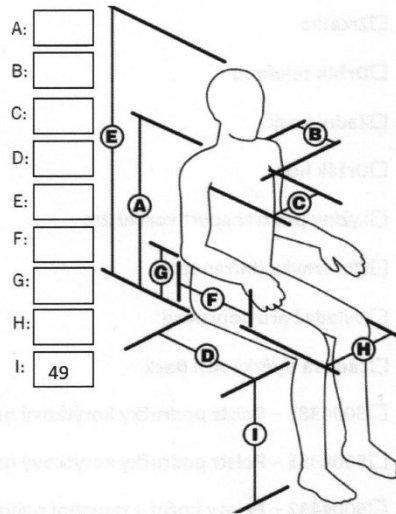
Ovládání: Pravé Levé

Šíře sedu: 46 cm

Hloubka sedu: 55 cm

Výška sedu k desce:

(100 cm, 189 cm)



Stupačky:

5003096 Podnožky mechanicky polohovací 10 146,- Kč (doplatek 1 015,- Kč)

5003059 Podnožky elektricky polohovací 38 110,- Kč (doplatek 3 811,- Kč)

Polohování:

5003087 Opěrka zad elektricky polohovací 22 042,- Kč (doplatek 2 204,- Kč)

5003091 Sedačka elektricky polohovací 22 042,- Kč (doplatek 2 204,- Kč)

Příslušenství:

5003126 Odklopný joystick 4 017,- Kč (doplatek 402,- Kč)

5003124 Opěra hlavy 5 459,- Kč (doplatek 546,- Kč)

<input type="checkbox"/> 5004780 4 Bodový pás	3 062,- Kč (doplatek 306,- Kč)
<input type="checkbox"/> Ovladač pro minimální svalovou sílu	24 900,- Kč
<input type="checkbox"/> Plná kola	8 632,- Kč
<input type="checkbox"/> Peloty odklopné	15 630,- Kč
<input type="checkbox"/> Odklopné područky pro tranfer <input type="checkbox"/> Pravá <input type="checkbox"/> Levá	4 200,- Kč
<input type="checkbox"/> Stoleček odklopný 60 cm	10 400,- Kč
<input type="checkbox"/> 14" terénní kola (o 6 cm větší šíře vozíku)	7 956,- Kč
<input type="checkbox"/> Překračovač obrubníku R4000	5 649,- Kč
<input type="checkbox"/> Zrcátko	1 500,- Kč
<input type="checkbox"/> Držák telefonu	2 750,- Kč
<input type="checkbox"/> Zadní nosič	4 750,- Kč
<input type="checkbox"/> Držák holí	4 072,- Kč
<input type="checkbox"/> Lyžiny pro transport vozíku 2m	15 059,- Kč
<input type="checkbox"/> Obrazovka (infraport)	54 900,- Kč
<input type="checkbox"/> Ovladač pro doprovod	20 735,- Kč
<input type="checkbox"/> Zádová opěrka ADI Back	12 485,- Kč
<input type="checkbox"/> 5004385 – Polstr područky korýtkový na LHK	1 699,- Kč (doplatek 169.90,- Kč)
<input type="checkbox"/> 5004385 – Polstr područky korýtkový na PHK	1 699,- Kč (doplatek 169.90,- Kč)
<input type="checkbox"/> 5004432 – Peloty boční – ramenní nebo podpažní	8 085,- Kč (doplatek 808.50,- Kč)

Pozn.: spojená stupačka, gel. područky krátké, ION záda řemínková

Zaměřil: _____

Podpis klienta.....

Příloha č. 4 - Kazuistika IV.

Pohlaví, věk: muž, 38 let

Datum onemocnění: 12/2004

Dg.: G824 spastická tetraplegie, náraz hlavou do stromu při sjíždění svahu na pneumatice

Vyšetření: 23.02.2021, Centrum Paraple

Anamnéza:

- **NO:** spastická tetraplegie, LMS od C6 po traumatické fr. C4 a C5 (od 12/2004)
- **Osobní a.:** prodělal běžné dětské nemoci,
1999 fraktura palce na levé noze
2002 fraktura pravé klavikuly
- **Rodinná a.:** kardiovaskulární onemocnění ze strany otce
- **Školní a.:** SŠ podnikatelská, zakončena maturitou
- **Pracovně-sociální a.:** pobírá 3. stupeň invalidního důchodu, zaměstnán v administrativě formou homeoffice, ZTP/P
- **Alergologická a.:** neguje
- **Farmakologická a.:** Bisacodyl supp.
- **Abusus:** neguje

Bytová situace: žije v přízemním bytě spolu s manželkou a dvěma psy, přístup je bezbariérový – rampa, byt je bezbariérově uzpůsobený, WC i koupelna se sprchou je bezbariérová, není problém se v bytě na vozíku kamkoliv dostat, plánuje ale stěhování do rodinného domu – řeší zde bezbariérové úpravy

Zájmy: crossfit, rybaření, nakupování, práce na PC, jakýkoliv sport, venčení psů

Denní režim: Klient vstává obvykle kolem půl deváté ráno. Vstát z postele mu dopomáhá manželka, která také pomáhá s oblékáním všeho, kromě trička.

Po přesunu do vozíku (nejvíce EIV) následuje rychlá ranní hygiena – omytí obličeje a čištění zubů.

Po snídani klient pracuje na počítači až do doby obědu – administrativní práce.

Přípravě obědu se neúčastní, dále rád jezdí venčit své dva psy, nebo se věnuje posilování – crossfit a další sportovní vyžití včetně rybaření.

Dvakrát týdně probíhá za asistence manželky velká hygiena – přesun na koupací křeslo, zavedení čípku.

Obvykle ulehá kolem půl desáté večer.

Asistence: zajišťuje manželka, cca 4 hodin denně, při zvedání z postele, oblékání všeho kromě trička, asistence při přesunu na koupací křeslo, dvakrát týdně asistence u zavedení čípku

Cíl klienta: výběr nového EIV

Čas strávený ve vozíku (cca): cca 12 hodin denně, MIV:EIV - 10:90

Kompenzační pomůcky: elektrický (pořízení 2012) a mechanický vozík, skluzná deska, klozetové křeslo, polohovací postel, Rotren, vidlice na volantu, otočná sedačka v transporteru + plošina

Funkční vyšetření:

- **HKK:** dominance – **pravá HK**
 - Pasivní pohyby proveditelné v plném rozsahu, symetrické, bez bolestivosti
 - Postavení ramenou je v protrakci, levé rameno v elevaci
 - Jemná motorika zhoršená, úchop je funkční, provede bimanuální, laterální, meziprstní, válcový i pěstní, motorika levé ruky lehce lepší – ovládání EIV

- **Postura sedu:** sed je funkční, krátkodobě lze i sed bez opory HKK – ale stabilita je špatná, HKK lze v sedu na vozíku zvednout do úrovně ramen, výrazná kyfotizace hrudní páteře, v sedě oploštěná bederní lordóza, je patrný předsun hlavy, ramena držena v protrakci a levé rameno v elevaci, při pohledu zepředu je lehce patrna konvexita páteře vlevo s mírnou lateroflexe hlavy vpravo

- **DKK:**
 - Pasivní pohyby proveditelné v plném rozsahu, levá i pravá dolní končetina má tendenci ke spasmu při manipulaci (levá více), bez přítomnosti otoků
 - Achillovy šlachy protažitelné – oboustranně
 - Přítomna střední spasticita u obou končetin, vyvolané především u přesunu do lehu

SCIM: dílčí: 11-30-10

- **Sebeobsluha**

1. Stravování – **3** ze 3 bodů
2. Koupel – A **2** ze 3 bodů, B **2** ze 3 bodů
3. Oblékání – A **1** ze 4 bodů, B **0** ze 4 bodů
4. Úprava zevnějšku – **3** ze 3 bodů

- **Dýchání a ovládání svěračů**

5. Dýchání – 10 z 10 bodů
6. Ovládání svěračů: močový měchýř – 11 z 15 bodů
7. Ovládání svěračů: střevo – 5 z 10 bodů
8. Použití toalety – 4 z 5 bodů

- **Mobilita**

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů – 4 z 6 bodů
10. Přesuny: lůžko – vozík – 1 ze 2 bodů
11. Přesuny: vozík – toaleta – 1 ze 2 bodů
12. Mobilita v interiéru – 1 z 8 bodů
13. Mobilita na střední vzdálenost (10-100 metrů) – 1 z 8 bodů
14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů) – 1 z 8 bodů
15. Schody – 0 ze 3 bodů
16. Přesuny: vozík – auto – 1 ze 2 bodů
17. Přesuny: země – vozík – 0 z 1 bodu

Celkové SCIM skóre je 51 ze 100 bodů.

Souhrn: V rámci sebeobsluhy se zvládne bez asistence postarat o úpravu zevnějšku a také v rámci sebesycení je plně soběstačný. Při koupání potřebuje upravené prostředí – koupací křeslo a také asistenci při přesunu na něj. Oblékání horní poloviny těla probíhá za částečné asistence, klient sám zvládne obléct triko, dolní polovina těla vyžaduje plnou asistenci v oblékání.

Klient dýchá samostatně, využívá intermitentní autokatetrizace, vylučování s asistencí – zavedení čípku. Použití toalety zvládá samostatně s kompenzační pomůckou a uzpůsobeným prostředím (madla...).

V rámci mobility na lůžku zvládne několik odlehčovacích technik. Přesun z lůžka na vozík probíhá za asistence – zvednutí trupu z lehu a sundání nohou, plus klient používá skluznou desku. Asistence je potřeba i při přesunu na WC. Mobilitu zvládá pomocí elektrického vozíku. V rámci dopravy je soběstačný, řídí díky úpravě auta, mechanický vozík sám naloží

Slabé a silné stránky:

- Slabé: nutnost užívání EIV i na střední vzdálenost (10–100 m), přesuny na koupací křeslo, přesuny do auta, spasmus DKK
- Silné: sportovec, vyšší míra soběstačnosti, komunikace, ovládání EIV, úchopy, odhodlání vést aktivní život, soběstačnost v rámci dopravy

MAT: s fotodokumentací

- Ve stávajícím vozíku

- Stabilita: bez opory HKK
- Pánev:
 - Sklon – neutrální až mírně retroverzní
 - Obliquita – neutrální
 - Rotace – neutrální
- Trup:
 - Předozadně – hrudní kyfóza, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – neutrální až velice mírně konvexita vlevo
 - Rotace – neutrální
- Kyčle:
 - Úhel v kyčli – vlevo 120°, vpravo 115°
 - Postavení – neutrální
 - Torze pánve – neutrální
- Kolena a nohy:
 - Úhel v koleni – vlevo 100°, vpravo 100°
 - Úhel v hleznu – vlevo 110°, vpravo 110°
 - Postavení nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- Hlava a krk:
 - Křivka C páteře (z boku) – neutrální, hyperextenze
 - Postavení hlavy (zepředu) – střední postavení, malinko jde do L lateroflexe
 - Pohyb hlavy – normální rozsah pohybu, volní pohyb
- Horní končetiny:
 - Postavení ramen – protrakční držení, levé rameno v elevaci
 - Postavení lokte a předloktí – bez podpory
 - Zápěstí a uchop – lehký pohyb prstů, aktivně DF

- Na lůžku vleže

- Pánev:
 - Sklon – neutrální, mírně anteverze
 - Obliquita – neutrální
 - Rotace – neutrální

- Trup:
 - Předozadně – bederní lordóza
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální
- Dolní končetiny:
 - Úhel v kyčli – L i P jde nastavit do 90°
 - Úhel v koleni – L i P nad 90° spasmus
 - Úhel v hleznu – omezení, DF do 90°, PF ok
 - Abdukce/addukce – plný rozsah
 - Zevní/vnitřní rotace v kyčli – plný rozsah
 - Inverze/everze nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- Hlava a krk:
 - Křivka C páteře – neutrální
 - Lateroflexe – neutrální
 - Rotace – neutrální
- Horní končetiny:
 - Rozsah pasivních pohybů v rameni – symetrie
 - Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí – plný rozsah
 - Zápěstí a ruka – aktivně do DF, volné, protažitelné

- Na lůžku vsedě

- Stabilita: velice krátkodobě i sed bez opory HKK, subj. nejistota, obj. nestabilní
- Pánev:
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita –
 - Rotace –
- Trup:
 - Předozadně – hrudní kyfóza, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – lehce konvexita vlevo
 - Rotace – neutrální
- Dolní končetiny:
 - Postavení – neutrální
 - Torze pánve – neutrální
- Hlava a krk:

- Krční křivka – předsun brady
- Poloha krku – krk vzpřímený, lehká lateroflexe P
- Kontrola pohybu hlavy – volní pohyb
- Horní končetiny:
 - Postavení ramen – protrakce, levé v elevaci
 - Postavení lokte a předloktí – krátkodobě bez opory, volné
 - Postavení ruky a zápěstí – zápěstí v dorzální flexi, prsty flektované ve všech kloubech

Stávající vozík:

Mechanický vozík – Xenon Medicco

- Předepsalo zařízení: CP, 6/2019
- Způsob úhrady: nadace
- Rám: křížový
- Další komponenty: zádová opěra Jay 2, pogumované obruče, madla pro doprovod, AP
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje, moc nevyužívá
- Objektivní hodnocení: vyhovuje
- Pozn.: rovina na krátkou vzdálenost zvládnutelná

Antidekubitní polštář (AP) Zoid Verilite

- Předepsalo zařízení: Centrum Paraple, 8/ 2018
- Způsob úhrady: vlastní
- Subjektivní hodnocení: vyhovuje
- Objektivní hodnocení: vyhovuje

Elektrický vozík – Ortoservis B25

- Předepsalo zařízení: Centrum Paraple, 2013
- Způsob úhrady: pojišťovna
- Pohon kol: zadní
- Subjektivní hodnocení: nevyhovuje, starý, neustálé poruchy, které v servisu nelze opravit – již 4x výměna vozíku
- Objektivní hodnocení: nevyhovuje – poruchovost, nevyhovující svými technickými parametry (šíře – riziko vzniku dekubitů)

Elektrický vozík – doporučení: Meyra Optimus

Úhrada: plně hrazeno ZP

Prostředí: exteriér

Ovládání: LHK, odklopný joystick, R-NET s LED kontrolkami

Náhon kol: zadní

Kola: přední i zadní kola husticí

Šíře: 43 cm

Hloubka: 40 cm

Výška sedu: 42 cm

Opěra hlavy: ne

Zádová opěra: ergonomická – Ergostar sedací systém, koženkový potah

Sedák: ergonomicky tvarovaný sedačka – Ergostar sedací systém, koženkový potah

Polohování: mechanicky náklon sedu (0-10°), mechanicky úhel zádové opěry (-10-30°)

Osvětlení: LED světla, aktivní osvětlení

Stupačka: dělená, odklopná

Područky: s bočnicemi odklopné, základní

Podnožky: standardní

Sklápění: ano




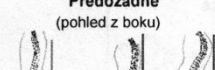
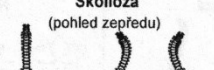
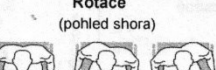

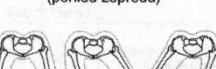

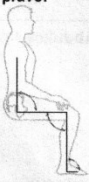
Další příslušenství: dvoubodový bezpečnostní kurt, zadní nosič kovový, černá barva rámu, baterie 70 Ah, 79 Ah, nabíječka 12 A, motor 950 W, rychlost 15 km/h



Zdroj: vlastní










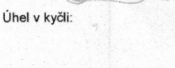
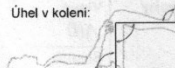
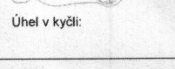
Zdroj: vlastní

POSTURA VE STÁVAJÍCÍM VOZÍKU				
Jméno: <i>IV</i>		Datum:		Obtíž / komentář :
Pánev	Sklon (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input type="checkbox"/> Ante-verze <i>žok clo</i>	Obliquita (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli:	Rotace (pohled shora)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	
Trup	Předožadně (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input checked="" type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka	Skolióza (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo <i>malinice</i> Vrchol v:	Rotace (pohled shora)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed	
Kyčle	Úhel v kyčli: Vlevo: <i>120</i> Stupně Vpravo: <i>115</i> Stupně	Postavení (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci <input type="checkbox"/> V addukci L / P L / P <input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P	Torze pánve (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava	Úhly Vlevo:  Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu: Vpravo:  Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:
Kolena a nohy	Úhel v koleni: Vlevo: <i>100</i> Stupně Vpravo: <i>100</i> Stupně	Úhel v hleznu: Vlevo: <i>110</i> Stupně Vpravo: <i>110</i> Stupně <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe	Postavení nohy: Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze	
Hlava a krk	Křivka C páteře (pohled z boku) <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Extenze <input checked="" type="checkbox"/> Hyperextenze (vysunutí brady)	Postavení hlavy (pohled zepředu) <input checked="" type="checkbox"/> Střední postavení <i>malinice</i> <input type="checkbox"/> Lateroflexe: L / P <input type="checkbox"/> Rotace: L / P	Pohyb hlavy <input checked="" type="checkbox"/> Volní pohyb hlavy / normální rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Zhoršená kontrola pohybu hlavy <input type="checkbox"/> Omezený rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Ztráta kontroly pohybu hlavy	
Horní končetiny	Postavení ramen <input type="checkbox"/> V rovině <input checked="" type="checkbox"/> Asymetrie <i>levo níž</i>	Postavení lokte a předloktí <input type="checkbox"/> Podpora paže <input checked="" type="checkbox"/> Bez podpory	Zápěstí a úchop	

Souhrn / komentáře :


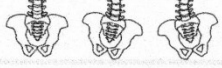




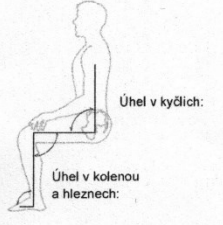
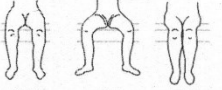
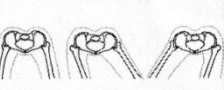
Fotodokumentace

Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VLEŽE								
Jméno:		Datum:		Obtíže / komentář :				
Pánev	Sklon  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verze <input checked="" type="checkbox"/> Ante-verze <input type="checkbox"/> Fixovaný <input checked="" type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)			Obliquita  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli: <input type="checkbox"/> Fixovaná <input checked="" type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)		Rotace  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)		
	Trup	Předozadně  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input checked="" type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)			Skoliosa  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)		Rotace  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed Posug vpřed v důsledku: <input checked="" type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	
Dolní končetiny		Úhly Rozsah pohybů nebo záznam pozorování: <small>Fixovaný / volný / schopen korekce s úsilím Tonus / spasmus, který může ovlivnit posturu v sedě</small>				Vlevo: Úhel v hleznu:  Úhel v kyčli:  Vpravo: Úhel v hleznu:  Úhel v kyčli: 		
	Úhel v kyčli: Flexe v kyčli do 90° nebo menší úhel, při kterém dojde k sunutí SIAS / klopení pánve <input checked="" type="checkbox"/> Levá <input checked="" type="checkbox"/> Pravá <input type="checkbox"/> Lze nastavit do 90°	Úhel v kolenu: S kyčlí flectovanou do 90° nebo v možném úhlu trupu vůči stehnu, extendovat koleno z flexe do gkamžiku klopení pánve nebo SIAS <input checked="" type="checkbox"/> Levá jde do spasmu	Úhel v hleznu: <input type="checkbox"/> Levá <input type="checkbox"/> Pravá <input type="checkbox"/> 30°-180° <i>omezeno</i>	Abdukce / addukce kyčle: <input checked="" type="checkbox"/>				
	Zevní / vnitřní rotace v kyčli: <input checked="" type="checkbox"/>	Inverze / everze nohy : Vlevo: Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze <input type="checkbox"/> Everze						
Hlava a krk	Křivka C páteře: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Hyperextenze			Lateroflexe: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:		Rotace: Klidová poloha: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:		
	Horní končetiny	Rozsah pasivních pohybů v rameni <input checked="" type="checkbox"/> Symetrie <input type="checkbox"/> Asymetrie			Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí <input checked="" type="checkbox"/>		Zápěstí a ruka Popis: <i>volné</i>	

Souhrn/ komentáře :

- Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VSEDE				
Jméno: <i>IV</i>		Datum:		Řešení a výsledky: (popište směr a lokalizaci použitých úprav)
Stabilita: <input checked="" type="checkbox"/> Sed bez opory HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou o HKK <input type="checkbox"/> Sed s oporou zad				
Pánev	Sklon (pohled z boku)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro-verte <input type="checkbox"/> Ante-verte	Obliquita (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo niž <input type="checkbox"/> Vpravo niž Pokles kvůli:	Rotace (pohled shora)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	Vybavení / korekce : Výsledky :
	Trup	Předozadně (pohled z boku)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input checked="" type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Skolóza (pohled zepředu)  <input type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v : <input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná <input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)	Rotace (pohled shora)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed
Dolní končetiny		Vstupní úhly sedu:  Úhel v kyčlích: Úhel v kolenou a hleznech:	Postavení (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci L/P <input type="checkbox"/> V addukci L/P <input type="checkbox"/> Zevní rotace: L / P <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L / P	Torze pánve (pohled zepředu)  <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava
	Hlava a krk	Krční křivka (pohled z boku) <i>průlom levý</i>	Poloha krku (pohled zepředu) <i>levá laterální P nepřímý</i>	Kontrola pohybu hlavy
Horní končetiny		Postavení ramene <input type="checkbox"/> V rovině <input type="checkbox"/> Asymetrie Popis: <i>leví v elevaci</i>	Postavení lokte a předloktí Popis: <i>rovní</i>	Postavení ruky a zápěstí Popis:

Souhrn / komentáře :

Fotodokumentace

Informovaný souhlas

SCIM - Spinal Cord Independence Measure (3. verze)

Jméno pacienta: IV Ročník: Věstěříčků: datum: **8.2.-25.2.2021**

Sebeobsluha

- Stravování (čistit, otřít, nadohřívání, nakrájení, podání jídla do úst, držení polníka s tekutinou)
 - 0. Potřebuje pravidelná, gastronomická, nebo jiné asistovaná potravina (žvýk).
 - 1. Jí samostatně, potřebuje pomoc při jídle a/nebo při, nebo při masáži kompenzačních pomůcek.
 - 2. Jí s minimální potřebou pomoci (například pomocí rukavic nebo nástrojů a/nebo otváraní jídla).
 - 3. Jí s úplnou samostatností; nepotřebuje asistenci ani kompenzační pomůcky.
- Koupel (použití mydla, mýdla, nastání těla a hlavy, manipulace s nožováním, holením). A - horní pol. těla, B - dolní pol. těla
 - A - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Může se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
 - 3. Může se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
 - B - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Může se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
 - 3. Může se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
- Oblékání (oděv, boty, ortýz, oblékání, nošení, sádkování). A - horní polovina těla, B - dolní polovina těla
 - A - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo knačiček (obžbat).
 - 2. Samostatný s obžbat, potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přípravné prostředky (řepky).
 - 3. Samostatný s obžbat bez řepky, potřebuje asistenci nebo řepky pouze pro knoflíky, zipy nebo knačičky.
 - 4. Samostatný s obžbat bez řepky, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
 - B - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo knačiček (obžbat).
 - 2. Samostatný s obžbat, potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přípravné prostředky (řepky).
 - 3. Samostatný s obžbat bez řepky, potřebuje asistenci nebo řepky pouze pro knoflíky, zipy nebo knačičky.
 - 4. Oblékání (jakýkoliv oděv) samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přípravné prostředky.
- Úprava zvržených (mýdlo rukou a obličej, čišťení zubů, česání vlasů, holení, make-up)
 - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Provádě všechny činnosti samostatně bez kompenzačních pomůcek.

DÍČÍ SKÓRE (0-20)

11

Dýchání a ovládnutí svalů

- Dýchání
 - 0. Potřebuje tracheostomickou kanylku (TS) a klypon nebo částečnou ventilaci podtlakem.
 - 1. Dýchá samostatně s TS, potřebuje ventil a ventil asistenci při kašli nebo při C TS.
 - 2. Dýchá samostatně s TS, potřebuje ventil a ventil asistenci při kašli nebo při C TS.
 - 3. Dýchá samostatně bez TS, potřebuje ventil a ventil asistenci při kašli nebo při C TS.
 - 4. Dýchá samostatně bez TS, potřebuje ventil a ventil asistenci při kašli, neuváženi, podpírnou ventilaci (PEEP, BiPAP).
 - 5. Dýchá samostatně bez TS, potřebuje malou asistenci nebo stimulaci při kašli.
 - 6. Dýchá samostatně bez asistence nebo pomůcek.
 - 7. Dýchá samostatně bez asistence nebo pomůcek.
- Ovládnutí svalů - motorický
 - 0. Různá svalová skupina (ROM) > 100ml, bez samostatné či asistované intermitentní katetrizace.
 - 1. Různá svalová skupina (ROM) > 100ml, bez samostatné či asistované intermitentní katetrizace.
 - 2. ROM < 100ml nebo samostatná intermitentní katetrizace; potřebuje asistenci při nepřítomnosti pomůcek pro inkontinenci.
 - 3. Samostatná intermitentní katetrizace; používá pomůcky pro inkontinenci; nepotřebuje asistenci.
 - 4. Samostatná intermitentní katetrizace; kombinovaná mezi katetrizací; nepotřebuje pomůcky pro inkontinenci.
 - 5. Mědi správně; ROM < 100ml; potřebuje pouze pomůcky pro inkontinenci; nepotřebuje asistenci při mokání.
 - 6. Mědi správně; ROM < 100ml; kombinovaná; nepotřebuje pomůcky pro inkontinenci.
 - 7. Mědi správně; ROM < 100ml; kombinovaná; nepotřebuje pomůcky pro inkontinenci.
 - 8. Nepotřebuje manometr nebo vlnu nádi; trénuje vyzpůsobování (maximálně 2x denně za 15 dní).
 - 9. Nepotřebuje manometr nebo vlnu nádi; trénuje vyzpůsobování (maximálně 2x denně za 15 dní).
 - 10. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 11. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 12. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 13. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 14. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 15. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 16. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 17. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 18. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 19. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).
 - 20. Pravidelně vyzpůsobování; bez asistence; zřídka při plném (maximálně 2x za 15 dní).

11

Použití rukou

- Potřebuje plnou asistenci; sám se neodstří.
- Potřebuje částečnou asistenci; odstří se samostatně.
- Potřebuje plnou asistenci; odstří se samostatně.
- Potřebuje plnou asistenci; odstří se samostatně.
- Potřebuje plnou asistenci; odstří se samostatně.

4

DÍČÍ SKÓRE (0-40)

30

Mobilita (mladší a starší)

- Mobilita na úzkém a převisle desce
 - 0. Potřebuje asistenci ve všech aktivitách; odčlenění horní poloviny těla na úzkém, odčlenění dolní poloviny těla na úzkém, posazení na úzkém, udržování ve vozíku, s nebo bez kompenzačních pomůcek, ale ne s elektrickým pomůckami.
 - 1. Potřebuje asistenci ve všech aktivitách; odčlenění horní poloviny těla na úzkém, odčlenění dolní poloviny těla na úzkém, posazení na úzkém, udržování ve vozíku, s nebo bez kompenzačních pomůcek, ale ne s elektrickým pomůckami.
 - 2. Provádě jednu z aktivít bez asistence.
 - 3. Provádě dvě nebo tři aktivity bez asistence.
 - 4. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 5. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 6. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 7. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 8. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 9. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 10. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 11. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 12. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 13. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 14. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 15. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 16. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 17. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 18. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 19. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
 - 20. Provádě všechny aktivity na úzkém, zvedání stupňů, manipulace s posturací, přesun, zvedání DKR.
- Mobilita v interiéru
 - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 3. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 4. Chodí v chodidlu nebo s berlemi (diferenčovaná - šňůrové chůze).
 - 5. Chodí s berlemi nebo dvěma hollemi (diferenčovaná - střídavé chůze).
 - 6. Chodí s jednou holí.
 - 7. Potřebuje pouze konkrétní ortýz.
 - 8. Chodí bez pomůcek.
 - 9. Chodí bez pomůcek.
 - 10. Chodí bez pomůcek.
 - 11. Chodí bez pomůcek.
 - 12. Chodí bez pomůcek.
 - 13. Chodí bez pomůcek.
 - 14. Chodí bez pomůcek.
 - 15. Chodí bez pomůcek.
 - 16. Chodí bez pomůcek.
 - 17. Chodí bez pomůcek.
 - 18. Chodí bez pomůcek.
 - 19. Chodí bez pomůcek.
 - 20. Chodí bez pomůcek.
- Mobilita na středním vzdálenosti (10-100 metrů)
 - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 3. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 4. Chodí v chodidlu nebo s berlemi (diferenčovaná - šňůrové chůze).
 - 5. Chodí s berlemi nebo dvěma hollemi (diferenčovaná - střídavé chůze).
 - 6. Chodí s jednou holí.
 - 7. Potřebuje pouze konkrétní ortýz.
 - 8. Chodí bez pomůcek.
 - 9. Chodí bez pomůcek.
 - 10. Chodí bez pomůcek.
 - 11. Chodí bez pomůcek.
 - 12. Chodí bez pomůcek.
 - 13. Chodí bez pomůcek.
 - 14. Chodí bez pomůcek.
 - 15. Chodí bez pomůcek.
 - 16. Chodí bez pomůcek.
 - 17. Chodí bez pomůcek.
 - 18. Chodí bez pomůcek.
 - 19. Chodí bez pomůcek.
 - 20. Chodí bez pomůcek.
- Mobilita na dlouhém vzdálenosti (100+ metrů)
 - 0. Potřebuje plnou asistenci.
 - 1. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 2. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 3. Potřebuje částečnou asistenci.
 - 4. Chodí v chodidlu nebo s berlemi (diferenčovaná - šňůrové chůze).
 - 5. Chodí s berlemi nebo dvěma hollemi (diferenčovaná - střídavé chůze).
 - 6. Chodí s jednou holí.
 - 7. Potřebuje pouze konkrétní ortýz.
 - 8. Chodí bez pomůcek.
 - 9. Chodí bez pomůcek.
 - 10. Chodí bez pomůcek.
 - 11. Chodí bez pomůcek.
 - 12. Chodí bez pomůcek.
 - 13. Chodí bez pomůcek.
 - 14. Chodí bez pomůcek.
 - 15. Chodí bez pomůcek.
 - 16. Chodí bez pomůcek.
 - 17. Chodí bez pomůcek.
 - 18. Chodí bez pomůcek.
 - 19. Chodí bez pomůcek.
 - 20. Chodí bez pomůcek.

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

DÍČÍ SKÓRE (0-40)

10

CELKOVÉ SCIM SKÓRE (0-100)

51

Formulář pro terapeutu – výběr EIV

Klient: IV.

Datum:

Terapeut:

OPTIMUS 2 MEYRA

Prostředí: exteriér

interiér

kombinace

Nosnost: do 120 kg nad 120 kg

Ovládání: PHK

LHK → R-NM o LED kontrolkami

bradové

dechové

jiné

pro doprovod

Opěra hlavy: ano

ne

Zádová opěra: textilní

řemínková

ergonomická Ergostar ergonom. sedací systém s kožen. polah

Sedák: základní sedací polštář ↑

ergonomicky tvarovaná sedačka

antidekubitní polštář:

starý

nový

typ

Šířka sedu: 43 cm

Hloubka sedu: _____ cm

Výška zádové opěry: _____ cm

Výška sedu: _____ cm

Délka podnožek: _____ cm

Bočnice: pevné odklopné

Područky: základní odklopné rovné prohloubené

dlouhé

krátké

jiné

Kola: plná černí otvřít + naplnit do pneu VIPSEAL - Prevence defektu
hustící

Náhon kol: přední

zadní

střední

Polohování: elektrické: náklon sedu úhel zádové opěry stupačky
podnožky zdvih

mechanické: náklon sedu 0-10° úhel zádové opěry -10°+33° stupačky
podnožky opřena

Podnožky: součást rámu standardní

odnímatelné

Stupačka: spojená

dělená

odklopná

Skládání: ano: rám sklopení zádové opěry

ne

Osvětlení: ano elektron

ne

Další příslušenství: bezpečnostní pás *kuril dvoubodový*
abdukční klín
zpětná zrcátka
další: *radni mosic korovy*

Vyšetření: oční psychiatrické rehabilitační neurologické
ortopedické
předán formulář pro vyplnění lékařem

Hlavní priority (barva, cena, ...): *černá barva rámu*

tabule 70Ah(5h), 79Ah(20h)
nabíječka 12A
motor 950W, rychlost 15 km/h

Nárok na pojišťovnu:

Firmy: Meyra (tel.: +420 272 761 102)
DMA Praha (tel.: +420 323 610 610)
Medicco (tel.: +420 731 523 065)
Ortoservis (tel.: +420 266 313 652)
Pride (tel.: +420 725 500 450)

Poznámky:

Příloha č. 5 - Kazuistika V

Pohlaví, věk: muž, 36 let

Datum onemocnění: 8/2004

Dg.: G824 spastická tetraplegie C4, v důsledku luxace C3/4, havárie na motocyklu

Vyšetření: 01.04.2021, ParaCENTRUM Fénix

Anamnéza:

- **NO:** spastická tetraplegie C4, v důsledku luxace C3/4
- **Osobní a.:** prodělal běžné dětské nemoci
2007 ischiadický dekubit vpravo, léčeno konzervativně
- **Rodinná a.:** otec se léčí s hypertenzí
- **Školní a.:** SŠ průmyslová – strojírenství, zakončené maturitou, na vysokou školu nenastoupil
- **Pracovní a.:** práce na PC, výkresy a tabulky v excelu
- **Sociální a.:** bydlí s rodiči v RD, přiznán ZTP/P a IV. stupeň ID
- **Alergologická a.:** pyl a prach
- **Farmakologická a.:** Baclofen, Uroxal, Spasmed
- **Abusus:** nekuje

Bytová situace: klient žije v přízemním rodinném domě bez schodů s oběma rodiči, koupelna je bezbariérová se sprchovým koutem a sprchovým křeslem, WC je opět bezbariérově řešené, prostory jsou bezbariérové příjezd na zahrádku je řešen pomocí plošiny, není problém se kamkoliv dostat

Zájmy: Boccia, PC, výlety s asistencí

Denní režim:

Obvykle vstává v 8 hodin, snídaně probíhá vleže na lůžku a následuje plně asistované oblékání a přesun pomocí stropního zvedáku na elektrický vozík.

Po plně asistované ranní hygieně následuje práce na PC, zábava na PC nebo cvičení na Motomedu (plně asistované, pasivní).

Po obědě kolem 15:00 si jde za plné asistence odpočinout asi na 1 hodinu na lůžko.

Odpoledne je rád na zahradě, když počasí dovolí, rád vyrazí s asistencí na výlet, 2x týdně dojíždí na RHB do ParaCentra Fénix, pracuje na PC.

Za asistence ulehá kolem 22:00.

Cíl klienta: výběr nového EIV, udržení správného sedu

Čas strávený ve vozíku: cca 13 hodin/denně

Asistence: vzhledem k rozsahu léze je nutná plná asistence, zajišťují rodiče, na výlety externí asistent/přátelé

Kompenzační pomůcky: elektrický (pořízení 2006), mechanický vozík (používá velmi sporadicky), klozetové křeslo, polohovací postel, ližiny, Motomed, nájezd do auta, stropní zvedák, ústní myš, hlasový asistent Alexa

Funkční vyšetření:

- **HKK:** dominance – **pravá HK**

- Úchop není funkční, není možný jakýkoliv úchop, podpis pomocí ústní propisky
- Pasivní pohyby proveditelné, pravé rameno lehce tužší, ale protažitelné symetricky, zkrácené m. pectorales bilat., aktivně lze pohyb ramenou do elevace i lehce proti odporu, aktivně lehce stáhne ramena
- Přítomná spasticita HKK extenční, přítomna hlavně při přesunech na lůžko, i v závislosti na počasí
- Taktilní cití rozeznává jen na ramenou, šiji a hlavě, na hrudi jen ke druhému žebru bilat.

- **Postura sedu:** sed není funkční, ve všech polohách nestabilní, ve vozíku pánev v mírné retroverzi, bez přítomnosti skoliózy, pravolevá symetrie, kyčle v zevní rotaci a abdukci, lehce oploštěná bederní lordóza, ruce volně opřené na područkách, předsun brady

- **DKK:**

- Zkrácené svaly hamstringů bilat., pasivně protažitelné, flexe v kyčlích do 90° bez souhybu pánve, rotace volné, plný rozsah v kolenou, hlezna v základní poloze, jinak naskakuje klonus, pravolevá symetrie
- Přítomná spasticita, vyvolaná především přesuny, mírná spasticita i při pasivních pohybech – překonatelná
- Anestezie všech modalit cití na obou DKK

SCIM: dílčí: 0-15-3

- **Sebeobsluha**

1. Stravování – 0 ze 3 bodů

2. Koupel – A 0 ze 3 bodů, B 0 ze 3 bodů

3. Oblékání – A 0 ze 4 bodů, B 0 ze 4 bodů

4. Úprava zevnějšku – 0 ze 3 bodů

- **Dýchání a ovládání svěračů**

5. Dýchání – 10 z 10 bodů

6. Ovládání svěračů: močový měchýř – 0 z 15 bodů

7. Ovládání svěračů: střevo – 5 z 10 bodů

8. Použití toalety – 0 z 5 bodů

- **Mobilita**

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů – 0 z 6 bodů

10. Přesuny: lůžko – vozík – 0 ze 2 bodů

11. Přesuny: vozík – toaleta – 0 ze 2 bodů

12. Mobilita v interiéru – 1 z 8 bodů

13. Mobilita na střední vzdálenost (10-100 metrů) – 1 z 8 bodů

14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů) – 1 z 8 bodů

15. Schody – 0 ze 3 bodů

16. Přesuny: vozík – auto – 0 ze 2 bodů

17. Přesuny: země – vozík – 0 z 1 bodu

Celkové SCIM skóre je 18 ze 100 bodů.

Souhrn: Výsledek dokazuje, že klient je velmi závislý v ADL a potřebuje u všech položek plnou asistenci.

Dýchá samostatně, močení je zajištěno epicystostomií, ale vyprazdňování sáčku zajišťuje jiná osoba. Stolice probíhá pravidelně, ale za plné asistence při aplikaci čípku i s veškerou následující hygienou.

Klient nezvládne odlehčovací techniky ani mobilitu v rámci lůžka. Mobilita v interiéru i exteriéru probíhá na elektrickém vozíku s bradovým ovládním.

Slabé a silné stránky:

- Slabé: plná závislost ve všech ADL na asistenci, spasticita při přesunech,
- Silné: bradové ovládní EIV, ovládní mobilu ústy, podpis ústy

MAT: s fotodokumentací, klient si nepřál vyšetření s absencí vrchního oděvu!

- **Ve stávajícím vozíku**
 - Stabilita: s oporou HKK

- Pánev:
 - Sklon – neutrální až mírná retroverze
 - Obliquita – neutrální
 - Rotace – neutrální
- Trup:
 - Předozadně – neutrální až mírná hrudní kyfóza, oploštěná bederní křivka
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální
- Kyčle:
 - Úhel v kyčli – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Postavení – neutrální, oboustranně zevní rotace
 - Torze pánve – neutrální
- Kolena a nohy:
 - Úhel v koleni – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Úhel v hleznu – vlevo 90°, vpravo 90°
 - Postavení nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
- Hlava a krk:
 - Křivka C páteře (z boku) – neutrální, vysunutí brady při nesoustředěnosti
 - Postavení hlavy (zepředu) – střední postavení
 - Pohyb hlavy – normální rozsah pohybu, volní pohyb
- Horní končetiny:
 - Postavení ramen – v rovině
 - Postavení lokte a předloktí – podpora paže
 - Zápěstí a uchop – střední postavení, prsty v mírné flexi, bez úchopu
- **Na lůžku vleže**
 - Pánev:
 - Sklon – neutrální
 - Obliquita – neutrální
 - Rotace – neutrální
 - Trup:
 - Předozadně – neutrální
 - Skolióza – neutrální
 - Rotace – neutrální

- Dolní končetiny:
 - Úhel v kyčli – L i P jde nastavit do 90°
 - Úhel v koleni – L i P do 90°, spasmus, překonatelné
 - Úhel v hleznu – omezení, do 90°, střední postavení, jinak klonus
 - Abdukce/addukce – plný rozsah
 - Zevní/vnitřní rotace v kyčli – plný rozsah
 - Inverze/everze nohy – vlevo neutrální, vpravo neutrální
 - Hlava a krk:
 - Křivka C páteře – neutrální
 - Lateroflexe – neutrální
 - Rotace – neutrální
 - Horní končetiny:
 - Rozsah pasivních pohybů v rameni – symetrie, pravé tužší, ale protažitelné
 - Rozsah pasivních pohybů v lokti a předloktí – plný rozsah
 - Zápěstí a ruka – prsty flektované, hůře protažitelné, bez pohybu
- Na lůžku vsedě – pro rozsah léze nelze!

Stávající vozík:

Elektrický vozík Invacare Storm 3

- Předepsalo zařízení: RÚ Hrabyně, 2006
- Způsob úhrady: pojišťovna
- Pohon kol: zadní
- Subjektivní hodnocení: zatím vyhovuje, servisovaný, výměna baterií
- Objektivní hodnocení: vyhovuje – hlídat šíři sedáku, hraniční! Příští vozík doporučuji větší o cca 2 cm!

Elektrický vozík – doporučení:

Úhrada: plně hrazeno ZP

Prostředí: kombinace

Ovládání: bradové ovládání, míček

Náhon kol: zadní, vyzkoušet střední?

Kola: přední i zadní kola husticí

Šíře: 46 cm

Hloubka: 40 cm

Výška sedu: 42 cm

Opěra hlavy: ano, nastavitelná

Zádová opěra: anatomicky tvarovaná antidekubitní sedačka

Sedák: anatomicky tvarovaná antidekubitní sedačka

Polohování: sedačka elektricky polohovací, elektricky nastavitelné područky

Osvětlení: LED světla

Stupačka: spojená

Područky: nastavitelné do výšky, šířky i délky

Podnožky: ne, páska

Sklápění: není nutné

Další příslušenství: zadní stabilizační kolečka, háček pro zavěšení batohu, držák mobilu

Barva: černá/stříbrná



Klient si nepřál
fotografovat bez
vrchní části oděvu!

Zdroj: vlastní

Jméno pacienta: V.

Ročník: _____

Jméno vyšetřujícího: _____

Datum: 1.4.2021

(Zadejte skóre pro jednotlivé funkce do odpovídajícího čtverce)

Sebeobsluha

- 1. Stravování** (krájení, otvírání nádob/obalů, nalévání, podání jídla do úst, držení pohárku s tekutinou) 0
0. Potřebuje parenterální, gastrostomickou, nebo plně asistovanou perorální výživu
 1. Potřebuje částečnou asistenci při jídle a/nebo pití, nebo pro nasazení kompenzačních pomůcek
 2. Jí samostatně; potřebuje kompenzační pomůcky nebo asistenci pouze na krájení potravy a/nebo nalévání a/nebo otvírání nádob
 3. Jí a pije samostatně; nepotřebuje asistenci ani kompenzační pomůcky
- 2. Koupel** (používání mýdla, mytí, sušení těla a hlavy, manipulace s vodovodním kohoutkem). **A – horní pol. těla; B – dolní pol. těla**
- A.**
0. Potřebuje plnou asistenci 0
 1. Potřebuje částečnou asistenci
 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (např. madla, židle)
 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí
- B.**
0. Potřebuje plnou asistenci 0
 1. Potřebuje částečnou asistenci
 2. Myje se samostatně s kompenzačními pomůckami nebo v přizpůsobeném prostředí (kppp)
 3. Myje se samostatně, nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (kppp)
- 3. Oblékání** (oděv, boty, ortézy; oblékání, nošení, svlékání). **A – horní polovina těla; B – dolní polovina těla**
- A.**
0. Potřebuje plnou asistenci 0
 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt)
 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp)
 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky
 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí
- B.**
0. Potřebuje plnou asistenci 0
 1. Potřebuje částečnou asistenci s oděvem bez knoflíků, zipů nebo tkaniček (obkzt)
 2. Samostatný s obkzt; potřebuje kompenzační pomůcky a/nebo přizpůsobené prostředí (kppp)
 3. Samostatný s obkzt bez kppp; potřebuje asistenci nebo kppp pouze pro knoflíky, zipy nebo tkaničky
 4. Obléká (jakýkoliv oděv) samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí
- 4. Úprava zevnějšku** (mytí rukou a obličeje, čištění zubů, česání vlasů, holení, make-up)
0. Potřebuje plnou asistenci 0
 1. Potřebuje částečnou asistenci
 2. Provede všechny činnosti samostatně s kompenzačními pomůckami
 3. Provede všechny činnosti samostatně bez kompenzačních pomůcek

DÍLČÍ SKÓRE (0-20)

Dýchání a ovládání svěračů

- 5. Dýchání** 10
0. Potřebuje tracheostomickou kanylu (TS) a úplnou nebo částečnou ventilační podporu
 2. Dýchá samostatně s TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli nebo péči o TS
 4. Dýchá samostatně s TS; potřebuje malou asistenci při kašli nebo péči o TS
 6. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje kyslík a velkou asistenci při kašli, neinvazivní podpůrnou ventilaci (PEEP, BiPAP)
 8. Dýchá samostatně bez TS; potřebuje malou asistenci nebo stimulaci při kašli
 10. Dýchá samostatně bez asistence nebo pomůcek
- 6. Ovládání svěračů – močový měchýř** 0
0. Permanentní katetr
 3. Reziiduální objem moči (ROM) > 100ml; bez samostatné či asistované intermitentní katetrizace
 6. ROM < 100ml nebo samostatná intermitentní katetrizace; potřebuje asistenci při použití pomůcek pro inkontinenci
 9. Samostatná intermitentní katetrizace; používá pomůcky pro inkontinenci; nepotřebuje asistenci
 11. Samostatná intermitentní katetrizace; kontinentní mezi katetrizací; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
 13. Močí spontánně; ROM < 100ml; potřebuje pouze pomůcky pro inkontinenci, nepotřebuje asistenci při močení
 15. Močí spontánně; ROM < 100ml; kontinentní; nepoužívá pomůcky pro inkontinenci
- 7. Ovládání svěračů – střevo** 5
0. Nepravidelné načasování nebo velmi nízká frekvence vyprazdňování (méně než jednou za tři dny)
 5. Pravidelné načasování, ale potřebuje asistenci (např. při zavedení čípků); zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 8. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; zřídka únik stolice (méně než 2x za měsíc)
 10. Pravidelné vyprazdňování; bez asistence; žádné úniky stolice
- 8. Použití toalety** (perineální hygiena, upravení oděvu před/po, použití vložek nebo plen) 0
0. Potřebuje plnou asistenci
 1. Potřebuje částečnou asistenci; sám se neočistí
 2. Potřebuje částečnou asistenci; očistí se samostatně
 4. Používá toaletu samostatně na všechny úkony ale potřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí (např. madla)
 5. Používá toaletu samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky nebo přizpůsobené prostředí

DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

15

Mobilita (místnost a toaleta)

9. Mobilita na lůžku a prevence dekubitů

0. Potřebuje asistenci ve všech aktivitách: otáčení horní poloviny těla na lůžku, otáčení dolní poloviny těla na lůžku, posazování na lůžku, nadzvednutí ve vozíku, s nebo bez kompenzačních pomůcek, ale ne s elektrickými pomůckami
2. Provede jednu z aktivit bez asistence
4. Provede dvě nebo tři aktivity bez asistence
6. Provede veškerou mobilitu na lůžku a prevenci dekubitů samostatně

0

10. Přesuny: lůžko – vozík (zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. skluznou desku)
2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

0

11. Přesuny: vozík – toaleta (jestliže používá toaletní vozík: přesun do a zpět; jestliže používá normální vozík: zabrzdnění vozíku, zvednutí stupačky, manipulace s postranicemi, přesun, zvedání DKK)

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled, a/nebo kompenzační pomůcky (např. madla)
2. Samostatný (nebo nepotřebuje vozík)

0

Mobilita (v interiéru a exteriéru)

12. Mobilita v interiéru

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůcek)
4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná – švihová chůze)
5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná – střídavá chůze)
6. Chodí s jednou holí
7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
8. Chodí bez pomůcek

1

13. Mobilita na střední vzdálenosti (10-100 metrů)

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůcek)
4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná – švihová chůze)
5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná – střídavá chůze)
6. Chodí s jednou holí
7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
8. Chodí bez pomůcek

1

14. Mobilita v exteriéru (více než 100 metrů)

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje elektrický vozík nebo částečnou asistenci k obsluze mechanického vozíku
2. Pohybuje se samostatně na mechanickém vozíku
3. Potřebuje dohled při chůzi (s nebo bez pomůcek)
4. Chodí v chodítku nebo s berlemi (nediferencovaná – švihová chůze)
5. Chodí s berlemi nebo dvěma holemi (diferencovaná – střídavá chůze)
6. Chodí s jednou holí
7. Potřebuje pouze končetinové ortézy
8. Chodí bez pomůcek

1

15. Schody

0. Neschopen překonávat schody nahoru ani dolů
1. Vyjde a sejde nejméně 3 schody za pomoci nebo dohledu jiné osoby
2. Vyjde a sejde nejméně 3 schody s pomocí zábradlí a/nebo berle nebo hole
3. Vyjde a sejde nejméně 3 schody bez pomoci nebo dohledu

0

16. Přesuny: vozík – auto (nastavení vozíku k autu, zabrzdnění vozíku, odstranění postranic a stupaček, přesednutí do a z auta, uložení vozíku do auta a jeho vyložení)

0. Potřebuje plnou asistenci
1. Potřebuje částečnou asistenci a/nebo dohled a/nebo kompenzační pomůcky
2. Přesune se samostatně; nepotřebuje kompenzační pomůcky (nebo nepotřebuje vozík)

0

17. Přesuny: země – vozík

0. Potřebuje asistenci
1. Přesune se samostatně s nebo bez kompenzačních pomůcek (nebo nepotřebuje vozík)

0




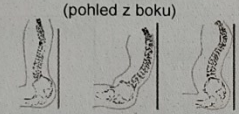
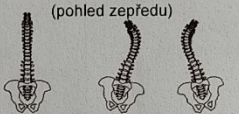
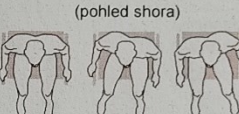
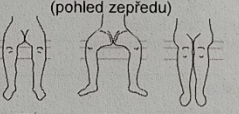
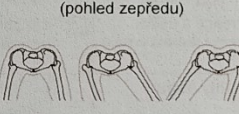
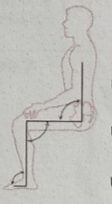
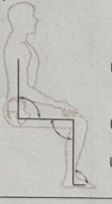
DÍLČÍ SKÓRE (0-40)

3

CELKOVÉ SCIM SKÓRE (0-100)

18

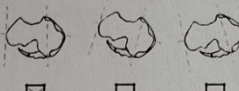
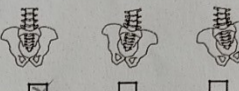
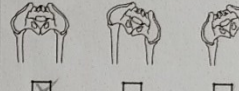
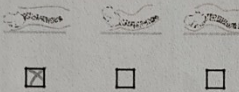
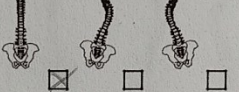
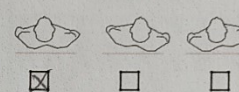
POSTURA VE STÁVAJÍCÍM VOZÍKU

Jméno: <u>V.</u>		Datum: <u>1.4.2021</u>		Obtíže / komentář :
Pánev	Sklon (pohled z boku)	Obliquita (pohled zepředu)	Rotace (pohled shora)	
	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Retro-verte <input type="checkbox"/> Ante-verte	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo níž <input type="checkbox"/> Vpravo níž Pokles kvůli:	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed	
Trup	Předožadně (pohled z boku)	Skolióza (pohled zepředu)	Rotace (pohled shora)	
	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza <input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo Vrchol v:	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed	
Kyčle	Úhel v kyčli:	Postavení (pohled zepředu)	Torze pánve (pohled zepředu)	Úhly
	Vlevo: <u>90</u> Stupně Vpravo: <u>90</u> Stupně	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> V abdukci L/P <input type="checkbox"/> V addukci L/P <input checked="" type="checkbox"/> Zevní rotace: <u>L/P</u> <input type="checkbox"/> Vnitřní rotace: L/P	 <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Doleva <input type="checkbox"/> Doprava	 Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:
Kolena a nohy	Úhel v koleni:	Úhel v hleznu:	Postavení nohy:	Vpravo:
	Vlevo: <u>90</u> Stupně Vpravo: <u>90</u> Stupně	Vlevo: <u>90</u> Stupně Vpravo: <u>90</u> Stupně <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Plantární flexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe <input type="checkbox"/> Dorziflexe	<input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze <input type="checkbox"/> Everze	 Úhel v kyčli: Úhel v koleni: Úhel v hleznu:
Hlava a krk	Křivka C páteře (pohled z boku)	Postavení hlavy (pohled zepředu)	Pohyb hlavy	
	<input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Extenze <input checked="" type="checkbox"/> Hyperextenze (vysunutí brady)	<input checked="" type="checkbox"/> Střední postavení <input type="checkbox"/> Lateroflexe: L / P <input type="checkbox"/> Rotace: L / P	<input checked="" type="checkbox"/> Volní pohyb hlavy / normální rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Zhoršená kontrola pohybu hlavy <input type="checkbox"/> Omezený rozsah pohybů <input type="checkbox"/> Ztráta kontroly pohybu hlavy	
Horní končetiny	Postavení ramen	Postavení lokte a předlokti	Zápěstí a úchop	
	<input checked="" type="checkbox"/> V rovině <input type="checkbox"/> Asymetrie <i>problemy s rotací</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Podpora paže <input type="checkbox"/> Bez podpory	Zápěstí a úchop <i>postavení, bez uložení str., prsty fl.</i>	

Souhrn / komentáře :

Fotodokumentace
 Informovaný souhlas

MAT HODNOCENÍ VLEŽE

Jméno: <i>V.</i>		Datum: <i>14.2.2021</i>		Obtíže / komentář :																
Pánev	<p>Sklon</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Retro- verze <input type="checkbox"/> Ante- verze</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>	<p>Oblíquita</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo niž <input type="checkbox"/> Vpravo niž</p> <p>Pokles kvůli:</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>	<p>Rotace</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo vpřed <input type="checkbox"/> Vpravo vpřed</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>																	
	<p>Předozaďně</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Hrudní kyfóza <input type="checkbox"/> Bederní lordóza</p> <p><input type="checkbox"/> Oploštěná bederní křivka</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>	<p>Skolióza</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Konvexita vlevo <input type="checkbox"/> Konvexita vpravo</p> <p>Vrchol v :</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>	<p>Rotace</p>  <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> L vpřed <input type="checkbox"/> P vpřed</p> <p>Posun vpřed v důsledku:</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaný <input type="checkbox"/> Volný</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím: (do neutrální polohy / částečná korekce)</p>																	
Dolní končetiny	<p>Úhly</p> <p style="text-align: center;">Rozsah pohybů nebo záznam pozorování:</p> <table border="1"> <tr> <td>Levá</td> <td>Pravá</td> <td>Normální rozsah</td> <td>Fixovaný / volný / schopen korekce s úsilím Tonus / spasmus, který může ovlivnit posturu v sedě</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Lze nastavit do 90°</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>30°-180°</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>90°</i></td> <td><i>90°</i></td> <td>30-135°</td> <td><i>uvolněná, klonus</i></td> </tr> </table>			Levá	Pravá	Normální rozsah	Fixovaný / volný / schopen korekce s úsilím Tonus / spasmus, který může ovlivnit posturu v sedě	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lze nastavit do 90°		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30°-180°		<i>90°</i>	<i>90°</i>	30-135°	<i>uvolněná, klonus</i>	Vlevo:
	Levá	Pravá	Normální rozsah	Fixovaný / volný / schopen korekce s úsilím Tonus / spasmus, který může ovlivnit posturu v sedě																
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lze nastavit do 90°																	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30°-180°																	
<i>90°</i>	<i>90°</i>	30-135°	<i>uvolněná, klonus</i>																	
<p>Úhel v kyčli: Flexe v kyčli do 90° nebo menší úhel, při kterém dojde k sunutí SIAS / klopení pánve</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lze nastavit do 90°	Úhel v hleznu:																
<p>Úhel v koleni: S kyčlí flektovanou do 90° nebo v možném úhlu trupu vůči stehnu, extendovat koleno z flexe do okamžiku klopení pánve nebo SIAS</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30°-180°	Úhel v kyčli:																
<p>Úhel v hleznu:</p>	<i>90°</i>	<i>90°</i>	30-135°	<i>uvolněná, klonus</i>																
<p>Abdukce / addukce kyčle:</p> <p><i>plná</i></p>	<p>Zevní / vnitřní rotace v kyčli:</p> <p><i>plná</i></p>		<p>Inverze / everze nohy :</p> <p>Vlevo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze</p> <p>Vpravo: <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Inverze <input type="checkbox"/> Everze</p> <p><i>klonus</i></p>	Vpravo:																
<p>Hlava a krk</p> <p>Křivka C páteře:</p> <p>Klídková poloha:</p> <p><input type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Flexe <input type="checkbox"/> Hyperextenze</p>	<p>Lateroflexe:</p> <p>Klídková poloha:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:</p>		<p>Rotace:</p> <p>Klídková poloha:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Neutrální <input type="checkbox"/> Vlevo <input type="checkbox"/> Vpravo</p> <p><input type="checkbox"/> Fixovaná <input type="checkbox"/> Volná</p> <p><input type="checkbox"/> Schopen korekce s úsilím:</p>	Úhel v koleni:																
<p>Horní končetiny</p> <p>Rozsah pasivních pohybů v rameni</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Symetrie <input type="checkbox"/> Asymetrie</p> <p><i>uvolněná, protažitelná</i></p>	<p>Rozsah pasivních pohybů v lokti a předlokti</p> <p><i>plný</i></p>		<p>Zápěstí a ruka</p> <p>Popis: <i>prohýb se flexi hůře protažitelná</i></p>	Úhel v kyčli:																

Souhrn/ komentáře : *pravé klonus*

Fotodokumentace

Formulář pro terapeuty – výběr EIV

Klient: V.

Datum: 1.4.2021

Terapeut:

Prostředí: exteriér

interiér

kombinace

Nosnost: do 120 kg nad 120 kg

Ovládání: PHK

LHK

bradové

dechové

jiné

pro doprovod

Opěra hlavy: ano

ne

Zádová opěra: textilní

řemínková

ergonomická

Sedák: základní sedací polštář

ergonomicky tvarovaná sedačka

antidekubitní polštář: starý nový typ

Šířka sedu: 46 cm

Hloubka sedu: 40 cm

Výška zádové opěry: _____ cm

Výška sedu: 42 cm

Délka podnožek: _____ cm

Bočnice: pevné odklopné

Područky: základní rovné prohloubené

dlouhé

krátké

jiné

Kola: plná

hustíci

Náhon kol: přední

zadní

střední

Polohování: elektrické: náklon sedu úhel zádové opěry stupačky
podnožky zdvih

mechanické: náklon sedu úhel zádové opěry stupačky
podnožky

Podnožky: součást rámu

odnímatelné

Stupačka: spojená

dělená

odklopná

Skládání: ano: rám sklopení zádové opěry

ne

Osvětlení: ano

ne

Příloha č. 6 - Formulář pro terapeuty – výběr EIV

Klient:

Datum:

Terapeut:

Prostředí: exteriér
interiér
kombinace

Nosnost: do 120 kg nad 120 kg

Ovládání: PHK
LHK
bradové
dechové
jiné
pro doprovod

Opěra hlavy: ano
ne

Zádová opěra: textilní
řemínková
ergonomická

Sedák: základní sedací polštář
ergonomicky tvarovaná sedačka
antidekubitní polštář: starý nový typ

Šířka sedu: _____ cm

Hloubka sedu: _____ cm

Výška zádové opěry: _____ cm

Výška sedu: _____ cm

Délka podnožek: _____ cm

Bočnice:	pevné	odklopné		
Područky:	základní dlouhé krátké jiné	rovné	prohloubené	
Kola:	plná hustící			
Náhon kol:	přední zadní střední			
Polohování:	elektrické:	náklon sedu podnožky	úhel zádové opěry zdvih	stupačky
	mechanické:	náklon sedu podnožky	úhel zádové opěry	stupačky
Podnožky:	součást rámu odnímatelné			
Stupačka:	spojená dělená odklopná			
Skládání:	ano: ne	rám	sklopení zádové opěry	
Osvětlení:	ano ne			
Další příslušenství:	bezpečnostní pás abdukční klín zpětná zrcátka další:			

Firmy: Meyra (tel.: +420 272 761 102)
DMA Praha (tel.: +420 323 610 610)
Medicco (tel.: +420 731 523 065)
Ortoservis (tel.: +420 266 313 652)
Pride (tel.: +420 725 500 450)

Vyšetření: oční psychiatrické rehabilitační neurologické
ortopedické
předán formulář pro vyplnění lékařem

Hlavní priority (barva, cena, ...):

Nárok na pojišťovnu:

Poznámky:

Příloha č. 7 - Informovaný souhlas pro účastníky vědecké a výzkumné činnosti

Název práce: Zásady při výběru elektrického vozíku pro osoby s míšňí lézí z pohledu ergoterapeuta

Autor: Simona Homolková, studentka bakalářského oboru Ergoterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy

Vlastní informace o práci a jejím průběhu:

- Cílem je vytvořit v rámci bakalářské práce jednoduchý manuál pro ergoterapeuty, který by jim měl pomoci se zorientovat v tomto tématu a zabránit opomenutí důležitých aspektů výběru elektrického vozíku.
- Účastníkem může být muž či žena jakéhokoli věku nad 18 let, podmínkou je tetraplegie a užívání elektrického vozíku.
- Účast bude probíhat formou vyšetření soběstačnosti (SCIM test) a pořízením fotodokumentace v rámci vyšetření postury sedu (MAT). V závěru šetření budou v rámci manuálu pro výběr elektrického vozíku popsány doporučení k řešení konkrétních komplikací.
- V rámci série konzultací, kde budou sbíraná potřebná data, bude přítomen ergoterapeut. Nebudou používány invazivní metody, tedy nehrozí žádná rizika.
- Spolupráce a manipulace s daty proběhne v souladu s Etickým kodexem ergoterapeutů, nebudou uveřejněny citlivé informace. Použité fotografie budou anonymizovány začernáním nebo rozmazáním obličeje, aby nedošlo k identifikaci jednotlivých klientů.

Jméno:

Datum narození:

Účastník byl do studie zařazen pod číslem:

Já, výše podepsaný/á dobrovolně souhlasím se svojí účastí v této výzkumné studii, o které jsem byl/a informován/a. Taktéž i o právu odmítnout účast nebo od spolupráce kdykoliv bez udání důvodu odstoupit, a to písemně Etické komisi zařízení. Beru na vědomí, že prováděná studie je

výzkumnou činností. Měl/a jsem možnost klást doplňující otázky a na všechny jsem dostal/a uspokojivou odpověď.

Moje osobní data budou uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Při vlastním provádění studie mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů.

Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

Podpis účastníka

Podpis řešitele

Datum

Datum