

## **9 Seznam příloh**

- Příloha č. 1** Modifikovaná Ashworthova škála
- Příloha č. 2** Tardieuho škála
- Příloha č. 3** Rivermeadské vizuální posouzení chůze
- Příloha č. 4** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – instrukce
- Příloha č. 5** Kineziologický rozbor - proband I
- Příloha č. 6** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband I (1. terapie)
- Příloha č. 7** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband I (2. terapie)
- Příloha č. 8** Kineziologický rozbor – proband II
- Příloha č. 9** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband II (1. terapie)
- Příloha č. 10** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband II (2. terapie)
- Příloha č. 11** Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband II (3. terapie)
- Příloha č. 12** Informovaný souhlas

## Příloha č. 1

### Modifikovaná Ashworthova škála

Stupeň	Popis
0	svalový tonus se nezvyšuje
1	mírné zvyšování svalového tonu, manifestované při uchopení a uvolnění, nebo při minimálním odporu na konci rozsahu protažení, když je postižená část (části) flektována nebo extendována
1+	mírné narůstání svalového tonu, které se projeví při uchopení, následované minimálním odporem ve zbylém (méně než polovičním) rozsahu pohybu
2	nápadnější narůstání svalového tonu v průběhu většiny rozsahu pohybu, ale postižená část (části) se pohybuje snáze
3	výrazné narůstání svalového tonu, pasívní pohyb je obtížný
4	postižená část (části) je při flexi nebo extenzi rigidní (úplně nepohyblivá)

**Převzato z:** LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, Marcela. *Neurorehabilitace*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005, 350 s. ISBN 80-7262-317-6.

## Příloha č. 2

### Tardieuho škála

Vyšetření probíhá vleže na zádech, hlava je ve středním postavení. Spasticita se vyšetřuje pasívním protažením svalu ve třech rychlostních úrovních (V1, V2, V3).	
<b>Rychlostní úrovně</b>	
V1	Pohyb se provede nejpomaleji, pomaleji než přirozený pokles segmentu končetiny vlivem gravitace.
V2	Rychlost pohybu je podobná přirozenému pohybu segmentu končetiny vlivem gravitace.
V3	Pohyb se provede nejrychleji, rychleji než přirozený pokles segmentu končetiny vlivem tíže.
<b>Bodování:</b> Boduje se intenzita a délka reakce svalu na napínací reflex (X) a velikost úhlu (Y), ve kterém je reakce svalu poprvé palповána. Parametr X je daný hodnotou stupně podle bodování:	
0	bez patrného odporu v průběhu celého pasívního pohybu
1	nepatrný odpor patrný v průběhu celého pasívního pohybu bez zadrhnutí
2	přítomné zadrhnutí v určitém úhlu, přerušení pasívního pohybu a následné uvolnění
3	klonus trvající méně než 10 sekund
4	klonus trvající více než 10 sekund
5	kloub je nepohyblivý
Parametr Y je daný velikostí úhlu pohybu (ve stupních), který segment končetiny při dané rychlostní úrovni provede	
Reakce se zaznamenávají v každé rychlostní úrovni formou X/Y.	

**Převzato z:** KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2011, 368s. ISBN 978-80-247-2699-1.

### Příloha č. 3

#### Rivermeadské vizuální posouzení chůze

Pacient:

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchyly:** 1 = mírné            2 = středně závažné            3 = závažné

#### **Postavení horní končetiny:**

1 Rameno v depresi /retrakci /elevaci	0	1	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ$ (=0), $45^\circ$ - $90^\circ$ (=1), $> 90^\circ$ (=2)	0	1	2	

#### **Stojná fáze:**

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3
	naklonění		<i>dozadu</i> <i>dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3
	směr		<i>doleva</i> <i>doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3
	míra		<i>zvýšení</i> <i>snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	1	2 3
7 Kyčel – omezená extenze	0	1	2 3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	1	2 3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	0	1	2 3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	0	1	2 3

#### **nebo:**

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	1	2 3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	1	2 3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	1	2 3

#### **nebo:**

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	0	1	2 3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	1	2 3
13 Omezená plantární flexe prstců	0	1	2 3

<b>Švihová fáze:</b>		<i>pro odchylky trupu, 0=středová čára</i>			
14 Trup ve flexi		3 2 1 0 1 2 3			
	naklonění	<i>dozadu</i>		<i>dopředu</i>	
15 Trup v lateroflexi		3 2 1 0 1 2 3			
	směr	<i>doleva</i>		<i>doprava</i>	
16 Elevace pánve		0	1	2	3
17 Rotace pánve vzad		0	1	2	3
18 Kyčel – omezená flexe		0	1	2	3
19 Koleno – omezená flexe		0	1	2	3
20 Kotník v nadměrné plantární flexi		0	1	2	3
Jiné zaznamenané odchylky:		0	1	2	3
Sledovaná končetina:					
Kompenzační pomůcka:					
AFO (Ankle Foot Orthoses):					
Celkové skóre: /59					
Datum:					

**Převzato z:** VOBRUBOVÁ, Dita. *Vyšetření chůze: Srovnání testů a vyšetřovacích metod* [online]. Praha, 2010 [cit. 2017-04-03]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Mgr. Věra Pitřmanová. Dostupné z: <http://1url.cz/XtkJk>

## **Příloha č. 4**

### **Rivermeadské vizuální posouzení chůze – instrukce**

Popisné termíny odchylek „mírná“ (1), „středně závažná“ (2) a „závažná“ (3) nejsou přesně hodnotící, z části tedy výklad jejich významu záleží na konkrétním pozorovateli. Následující instrukce shrnují některé základní parametry normální chůze, pozorovateli mohou pomoci k odlišení poruch od normální chůze.

#### ***Rameno v depresi / retrakci / elevaci***

Mediální hrana lopatky leží téměř paralelně s průběhem hrudních obratlů Th1 – Th8, ve vzdálenosti přibližně 25 mm.

#### ***Loket ve flexi***

Během stojné fáze je loket přibližně v 8° flexi.

#### ***Trup ve flexi a lateroflexi***

Trup je vzpřímený ve stojné i švihové fázi, pouze rotuje kolem vertikální osy.

#### ***Trup a pánev – laterální posun***

Trup a pánev jsou laterálně posunuty asi 25 mm směrem ke stojné dolní končetině během stojné fáze.

#### ***Kontralaterální pokles pánve***

Během střední stojné fáze nepatrně klesá pánev na protější straně. Tato pozice je udržována kontrakcí abduktorů kyčle na straně stojné končetiny.

#### ***Kyčel – extenze***

Během střední stojné a konečné stojné fáze je prováděna v kyčelním kloubu flexe ze 30° k 0°.

#### ***Kyčel – rotace vzad***

Pánev se pohybuje od 5° rotace vpřed při počátečním kontaktu do 5° rotace vzad při konečné stojné fázi.

#### ***Koleno – flexe / extenze v počátečním kontaktu***

Koleno je v neutrální pozici při počátečním kontaktu, střední i konečné stojné fázi. Pohyb v kolenu je 15°, dojde k němu hned po počátečním kontaktu.

#### ***Kotník v plantární / dorzální flexi***

V hlezenním kloubu probíhá pohyb z neutrálního postavení do 10° plantární flexe před střední stojnou fází, kdy se pozice mění na 10° dorzální flexi při pohybu končetiny vpřed přes chodidlo.

### ***Kotník v inverzi***

Noha se pohybuje z mírné inverze / supinace při počátečním kontaktu do everze/pronace která je udržována dokud se neodlepí pata, pak je noha opět v supinaci.

### ***Omezená plantární flexe prstců***

Kotník zajistí „push-off“ odlepení palce, požadované při předšvihové fázi, pohybem z dorziflexe do 10° plantární flexe.

### ***Elevace pánve***

Pánev a kyčelní kloub se mírně snižuje na straně švihové končetiny.

### ***Rotace pánve vzad***

Při konečné švihové fázi je pánev v 5° rotaci vpřed.

### ***Kyčel – flexe***

Kyčel je flektována během pohybu od 0° při počáteční švihové fázi a roste k maximu 60° - 70° před snížením ke 25° v konečné švihové fázi.

### ***Koleno – flexe***

Koleno je flektováno od 40° v nešvihové fázi k 60° během střední švihové fáze.

### ***Kotník v plantární flexi***

Kotník se pohybuje z plantární flexe do neutrální pozice ve střední švihové fázi.

**Převzato z:** VOBRUBOVÁ, Dita. *Vyšetření chůze: Srovnání testů a vyšetřovacích metod* [online]. Praha, 2010 [cit. 2017-04-03]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Mgr. Věra Pitřmanová. Dostupné z: <http://1url.cz/XtkJk>

## Příloha č. 5

### Kineziologický rozbor – proband I

#### **Kineziologický rozbor:**

##### **Aspekce:**

**Pohled zepředu:** hlava ukloněna mírně doleva, pravé rameno výš, pravá klíční kost výš, LHK ve vnitřní rotaci a addukci v kloubu ramenním, ve flexi v kloubu loketním, předloktí je v pronaci, mírná palmární flexe v zápěstí, prsty flektovány do dlaně, palec v addukci, PHK bez patologií, shift horního trupu doprava, levá strana břišní stěny hypotrofická, pánev asymetrická, levá křista výše, LDK v mírné zevní rotaci v kyčelním kloubu, patella směřuje mírně laterálně, hypotrofie LDK, PDK bez patologií

**Pohled z boku:** předsun hlavy, protrakce pravého ramene, LHK ve flekčním postavení v loketním kloubu, mírná prominence břišní stěny, výrazná bederní lordóza, anteverze pánve, LDK v mírné zevní rotaci, oploštělá příčná i podélná klenba nožní

**Pohled zezadu:** hlava ukloněna mírně doleva, pravé rameno výš, pravá lopatka výš, scapula alata vpravo, konvexita trupu vpravo, konkavita trupu vlevo, pánev asymetrická, levá křista výš, mírná hypotrofie m. gluteus maximus sin., levá subgluteální rýha výš, hypotrofie levého stehna, levá podkolenní rýha výš, hypotrofie levého lýtka, achillovy šlachy relativně sym.

**Sed:** stabilní, bez opory, trup nachýlen mírně doprava, ze sedu se postaví bez dopomoci druhé osoby, na první pokus, opírá se o PHK

**Stoj:** stabilní, samostatný, bez titubací, Romberg I a II bez opory, Romberg III s oporou o 4 bodovou hůl, stoj na špičkách a patách nesvede, stoj na 1 dolní končetině zvládne na obě strany s oporou o 4 bodovou hůl, tandemový stoj zvládne bez opory

**Chůze:** chůze má patologický, hemiparetický stereotyp, posun trupu k pravé straně, kde pacient drží 4 bodovou hůl, při opoře o hůl se vysouvá pravé rameno kranálně, LHK držena ve flekčním postavení v loketním kloubu, předloktí je v pronaci, mírná palmární flexe v zápěstí, prsty drženy ve flexi v dlani, palec v addukci, cirkumdukce LDK v kyčelním kloubu při švihové fázi, současně při tom hyperextenze v levém kolenním kloubu, mírný klonus při švihové fázi LDK akrálně, došlap patologický na přednoží,



bez odvalu, bez zatížení paty, kratší krok LDK, pacient kompenzačně přehnaně prodlužuje krok PDK. Chůze celkově nejistá, pomalé tempo, není souhyb HKK.

**Palpace:**

Hypertonus m. trapezius bilat., pravá lopatka výše, scapula alata vpravo, pravá klíční kost výše, hypertonus paravertebrálních svalů, hypertonus m. quadratus lumborum sin., hypotonus m. gluteus maximus sin., levá crista výše, levá SIAS a SIPS výše

**Antropometrie:**

**Výška:** 182 cm

**Hmotnost:** 70 kg (před příhodou 95 kg)

**BMI:** 21,1 (v mezích normy)

**Puls:** 75/min

**Obvody HKK (v centimetrech)**

	<b>PHK</b>	<b>LHK</b>
Obvod relaxované paže	29	28
Obvod kontrahované paže	31	29
Obvod předloktí	25	21
Obvod zápěstí	19	18
Obvod přes hlavičky metacarpů	22	21

**Obvody DKK (v centimetrech)**

	<b>PDK</b>	<b>LDK</b>
Obvod stehna (15 cm nad patellou)	47	40
Obvod stehna (přes mm. vastii)	42	36
Obvod kolene	37	37
Obvod přes tuberositas tibiae	32	32
Obvod lýtky	33	29
Obvod přes kotníky	25	24
Obvod přes nárt a patu	32	33
Obvod přes hlavičky metatarsů	23	23

### **Goniometrie:**

Měření pohybů v jednotlivých kloubech proběhlo dle standardní metody SFTR. V této metodě se měří v jednotlivých rovinách, kde S = sagitální rovina, F = frontální, T = transversální a R = rotační.

<b>PHK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	30-0-160	170-0-0	30-0-120	65-0-80
loketní kloub	0-0-140	-	-	-
předloktí	-	-	-	90-0-85
zápěstí	80-0-75	20-0-30	-	-

<b>PHK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	30-0-175	175-0-0	35-0-130	75-0-90
loketní kloub	0-0-140	-	-	-
předloktí	-	-	-	90-0-90
zápěstí	85-0-80	20-0-35	-	-

<b>LHK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	5-0-60	55-0-0	10-0-40	10-0-65
loketní kloub	0-20-105	-	-	-
předloktí	-	-	-	50-60-80
zápěstí	0-25-50	0-0-10	-	-

<b>LHK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	10-0-100	90-0-0	10-0-90	15-0-75
loketní kloub	0-20-115	-	-	-
předloktí	-	-	-	50-60-90
zápěstí	0-25-60	0-0-20	-	-

<b>PDK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	15-0-100	40-0-20	-	30-0-30
kolenní kloub	0-0-130	-	-	-
hlezenní kloub	15-0-40	-	-	15-0-20

<b>PDK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	15-0-120	45-0-20	-	40-0-40
kolenní kloub	0-0-130	-	-	-
hlezenní kloub	20-0-45	-	-	20-0-20

<b>LDK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	5-0-80	30-0-5	-	25-0-10
kolenní kloub	0-0-50	-	-	-
hlezenní kloub	0-50-60	-	-	0-0-20

<b>LDK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	10-0-85	35-0-10	-	30-0-10
kolenní kloub	0-0-65	-	-	-
hlezenní kloub	0-50-60	-	-	0-0-20

### **Svalová síla – určeno orientačně:**

**PHK:** Pohyby možné ve všech kloubech proti většímu odporu do fyziologických rozsahů.

**LHK:** V **ramenním kloubu** pohyb do flexe možný do 1/3 fyziologického rozsahu, pohyb možný proti gravitaci, do extenze méně než 1/3 proti gravitaci, abdukce 1/3 proti gravitaci, zevní rotace méně než 1/3 proti gravitaci, vnitřní rotace 2/3 proti gravitaci. V **loketním kloubu** z výchozího postavení 20° do extenze pouze svalové záškuby, do flexe 2/3 proti gravitaci. V **předloktí** z výchozího postavení 60° supinace i pronace méně než 1/3 proti gravitaci. V **zápěstí** z výchozího postavení 25° do dorzální flexe pouze svalové záškuby, do palmární flexe 1/3 proti gravitaci, do radiální dukce pouze svalové záškuby, do ulnární dukce méně než 1/3 proti gravitaci.

PDK: Pohyby možné ve všech kloubech proti většímu odporu do fyziologických rozsahů.

LDK: V **kyčelním kloubu** pohyb do flexe (s extenzí kolene) téměř plný rozsah pohybu proti gravitaci, extenze 1/3 proti gravitaci, abdukce 2/3 proti mírnému odporu, addukce do 1/3, zevní rotace 2/3 proti mírnému odporu, vnitřní rotace do 1/3 proti gravitaci. V **kolenním kloubu** pohyb do flexe 1/3 proti mírnému odporu. V **hlezením kloubu** z výchozího postavení 50° do dorzální flexe pouze svalové záškuby, do plantární flexe méně než 1/3 proti gravitaci, pronace nohy svalový záškrub, supinace nohy 2/3 proti gravitaci.

### **Neurologické vyšetření:**

**Čítí:** přítomna levostranná hypestézie, více na LDK (zvýrazňuje se akrálním směrem), porucha hlubokého čítí LDK (polohocit)

**Pyramidové iritační jevy:** pozitivní na LHK (Justerův příznak) i na LDK (Babinského příznak, Chaddockův příznak)

**Zánikové jevy:** pozitivní Mingazzini na LHK i LDK (pokles postupně až na lehátko)

**Myotatické reflexy:** normoreflexie pravostranných končetin, hyperreflexie LHK (C5, C6, C7, C8) i LDK (L2-L4, L5-S2)

**Taxe:** na LHK pacient neschopen, PHK v pořádku, na LDK relativně v pořádku s pomalejším tempem, PDK v pořádku

**Diadochokineza:** na LHK nelze provést, PHK v pořádku

**Spasticita:** LHK a LDK

## Příloha č. 6

### Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband I (1. terapie)

Pacient: T.B.

Datum: 9. 1. 2017 (26 dní od aplikace)

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchyly:** 1 = mírné                  2 = středně závažné                  3 = závažné

#### **Postavení horní končetiny:**

1 Rameno v <b>depresi /retrakci /elevaci</b>	0	1	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ$ (=0), $45^\circ$ - $90^\circ$ (=1), $> 90^\circ$ (=2)	0	1	2	

#### **Stojná fáze:**

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3	
	naklonění		<i>dozadu</i>	<i>dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3	
	směr		<i>doleva</i>	<i>doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3	
	míra		<i>zvýšení</i>	<i>snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	1	2	3
7 Kyčel – omezená extenze	0	1	2	3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	1	2	3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	0	1	2	3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	0	1	2	3

#### **nebo:**

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	1	2	3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	1	2	3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	1	2	3

#### **nebo:**

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	0	1	2	3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	1	2	3

13 Omezená plantární flexe prstců 0 1 2 3

**Švihová fáze:**

*pro odchylky trupu, 0=středová čára*

14 Trup ve flexi

3 2 1 0 1 2 3

naklonění

*dozadu dopředu*

15 Trup v lateroflexi

3 2 1 0 1 2 3

směr

*doleva doprava*

16 Elevace pánve

0 1 2 3

17 Rotace pánve vzad

0 1 2 3

18 Kyčel – omezená flexe

0 1 2 3

19 Koleno – omezená flexe

0 1 2 3

20 Kotník v nadměrné plantární flexi

0 1 2 3

Jiné zaznamenané odchylky: /

0 1 2 3

Sledovaná končetina: levá

Kompenzační pomůcka: 4 bodová hůl

AFO (Ankle Foot Orthoses): /

Celkové skóre: 39/59

Datum: 9. 1. 2017

## Příloha č. 7

### Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband I (2. terapie)

Pacient: T.B.

Datum: 16. 3. 2017 (92 dní od aplikace)

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchytky:** 1 = mírné            2 = středně závažné            3 = závažné

#### *Postavení horní končetiny:*

1 Rameno v <b>depresi /retrakci /elevaci</b>	0	1	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ (=0)$ , $45^\circ - 90^\circ (=1)$ , $> 90^\circ (=2)$	0	1	2	

#### *Stojná fáze:*

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3
	naklonění		<i>dozadu    dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3
	směr		<i>doleva    doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3
	míra		<i>zvýšení    snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	1	2 3
7 Kyčel – omezená extenze	0	1	2 3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	1	2 3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	0	1	2 3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	0	1	2 3

#### *nebo:*

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	1	2 3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	1	2 3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	1	2 3

#### *nebo:*

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	0	1	2 3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	1	2 3
13 Omezená plantární flexe prstů	0	1	2 3

**Švihová fáze:***pro odchylky trupu, 0=středová čára*

14 Trup ve flexi		3 2 1 0 1 2 3				
	naklonění		<i>dozadu</i>	<i>dopředu</i>		
15 Trup v lateroflexi		3 2 1 0 1 2 3				
	směr		<i>doleva</i>	<i>doprava</i>		
16 Elevace pánve		0	1	2	<b>3</b>	
17 Rotace pánve vzad		0	1	<b>2</b>	3	
18 Kyčel – omezená flexe		0	1	<b>2</b>	3	
19 Koleno – omezená flexe		0	1	2	<b>3</b>	
20 Kotník v nadměrné plantární flexi		0	1	2	<b>3</b>	

Jiné zaznamenané odchylky: / 0 1 2 3

Sledovaná končetina: levá

Kompenzační pomůcka: 4 bodová hůl

AFO (Ankle Foot Orthoses): /

Celkové skóre: 44/59

Datum: 16. 3. 2017



## Příloha č. 8

### Kineziologický rozbor – proband II

#### **Kineziologický rozbor:**

##### **Aspekce:**

**Pohled zepředu:** hlava ukloněna mírně doleva, levé rameno výš, levá klíční kost výš, levá prsní bradavka výš, LHK v mírné vnitřní rotaci v kloubu ramenním, loketní kloub bez nápadností, předloktí je v nepatrné pronaci, PHK bez patologií, trup je mírně ukloněn doleva, pupek v ose, pánev mírně asymetrická, pravá křtista a SIAS výše, LDK v mírné zevní rotaci v kyčelním kloubu, patella směřuje mírně laterálně, PDK bez patologií

**Pohled z boku:** mírný předsun hlavy, mírná protrakce pravého ramene, mírná hypotrofie LHK, levé předloktí v nepatrné pronaci, prominence břišní stěny, hyperkyfoza hrudní páteře, hyperlordóza bederní páteře, mírná anteverze pánve, LDK v mírné zevní rotaci, oploštělá příčná i podélná klenba nožní

**Pohled zezadu:** hlava ukloněna mírně doleva, levé rameno výš, levá lopatka výš a mírně odstává, trup ukloněn mírně doleva, pánev asymetrická, pravá křtista výš, pravá subgluteální rýha výš, stehna relativně symetrická, mírná hypotrofie levého lýtka, pravá podkolenní rýha výš, achillovy šlachy relativně sym., větší zatížení mediálního okraje chodidla bilaterálně

**Sed:** stabilní, bez opory, trup nachýlen mírně doleva, ze sedu se postaví bez dopomoci druhé osoby, na první pokus, bez pomoci HKK

**Stoj:** stabilní, samostatný, Romberg I, II bez potíží, Romberg III mírné titubace, stoj na špičkách možný, na patách s oporou, LDK horší, stoj na 1 DK možný bez opory, tandemový stoj bez potíží, bez opory

**Chůze:** samostatná, bez pomůcek, poměrně stabilní, vážne souhyb HKK, LHK držena v mírné vnitřní rotaci v ramenním kloubu, v semiflexi v kloubu loketním a v mírnější pronaci v předloktí, střídavá flexe a extenze prstů ruky při chůzi, omezená rotace trupu, ve stojné fázi LDK nášlap na patu, vážne odval plosky, v poslední fázi vážne flexe kolene, kterou kompenzuje pohybem pánve a lehkou cirkumdukcí kyčle, ve švihové fázi LDK patrný klonus akrálně, tempo chůze rychlejší, pacient dle svých slov chodil rychlejším tempem i před příhodou

**Palpace:**

Hypertonus levého m. trapezius, levá lopatka výše, mírně odstává, levá klíční kost výše, hypertonus paravertebrálních svalů, pravá křista výše, pravá SIAS a SIPS výše

**Antropometrie:**

**Výška:** 172 cm

**Hmotnost:** 83 kg (před příhodou stejně)

**BMI:** 28,1 (nadváha)

**Puls:** 72/min

**Délkové a obvodové rozměry HKK (v centimetrech):**

	<b>PHK</b>	<b>LHK</b>
Délka HKK a segmentů	79	78
Délka paže a předloktí	59	58
Délka paže	36	37
Délka předloktí	28	27
Délka ruky	20	20
Obvod relaxované paže	29	28
Obvod kontrahované paže	32	31
Obvod předloktí	26	24
Obvod zápěstí	17	17
Obvod přes hlavičky metac.	22	22

**Délkové a obvodové rozměry DKK (v centimetrech):**

	<b>PDK</b>	<b>LDK</b>
Funkční vzdálenost	89	88
Anatomická vzdálenost	87	86
Pupek – mall.med.	100	99
Délka stehna	48	47
Délka bérce	45	46
Obvod stehna (15 cm nad patellou)	48	48
Obvod stehna (přes mm.vastii)	39	39
Obvod kolene	40	40
Obvod přes tuberositas tibiae	34	33
Obvod lýtky	35	34
Obvod přes kotníky	25	25
Obvod přes nárt a patu	33	33
Obvod přes hlavičky metat.	26	25

**Goniometrie:**

Měření pohybů v jednotlivých kloubech proběhlo dle standardní metody SFTR. V této metodě se měří v jednotlivých rovinách, kde S = sagitální rovina, F = frontální, T = transversální a R = rotační.

<b>PHK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	35-0-160	160-0-0	25-0-100	85-0-90
loketní kloub	0-0-130	-	-	-
předloktí	-	-	-	90-0-90
zápěstí	85-0-80	20-0-30	-	-

<b>PHK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	35-0-175	175-0-0	25-0-115	90-0-90
loketní kloub	0-0-135	-	-	-
předloktí	-	-	-	90-0-90
zápěstí	85-0-85	25-0-35	-	-

<b>LHK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	30-0-160	165-0-0	20-0-100	80-0-75
loketní kloub	0-0-125	-	-	-
předloktí	-	-	-	75-0-85
zápěstí	60-0-70	15-0-35	-	-

<b>LHK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
ramenní kloub	30-0-175	170-0-0	25-0-110	90-0-80
loketní kloub	0-0-130	-	-	-
předloktí	-	-	-	85-0-90
zápěstí	70-0-75	20-0-40	-	-

<b>PDK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	15-0-80	35-0-25	-	35-0-25
kolenní kloub	0-0-115	-	-	-
hlezenní kloub	15-0-40	-	-	20-0-30

<b>PDK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	20-0-90	40-0-25	-	35-0-35
kolenní kloub	0-0-125	-	-	-
hlezenní kloub	20-0-40	-	-	25-0-30

<b>LDK aktivně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	10-0-75	30-0-25	-	35-0-20
kolenní kloub	0-0-100	-	-	-
hlezenní kloub	20-10-35	-	-	5-0-20

<b>LDK pasívně</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>T</b>	<b>R</b>
kyčelní kloub	15-0-85	35-0-25	-	40-0-30
kolenní kloub	0-0-110	-	-	-
hlezenní kloub	20-10-40	-	-	5-0-25

### **Svalová síla – určeno orientačně:**

**PHK:** Pohyby možné ve všech kloubech proti většímu odporu do fyziologických rozsahů.

**LHK:** V **ramenním kloubu** pohyb do flexe, extenze, abdukce, zevní rotace možný do fyziologických rozměrů proti většímu odporu, mírně omezená vnitřní rotace, pohyb možný proti menšímu odporu. V **loketním kloubu** pohyb možný do fyziologického rozsahu proti mírnému odporu. V **předloktí** možná pronace do fyziologického rozsahu proti mírnému odporu, do supinace mírné omezení rozsahu pohybu, pohyb možný proti mírnému odporu. V **zápěstí** pohyb do dorzální flexe 2/3 proti mírnému odporu, do palmární flexe více než 2/3 proti mírnému odporu. Radiální a ulnární dukce téměř fyziologické rozsahy pohybů proti gravitaci.

**PDK:** Pohyby možné ve všech kloubech proti většímu odporu, mírně omezený rozsah pohybu do flexe, zevní a vnitřní rotace v kyčelním kloubu.

**LDK:** V **kyčelním kloubu** pohyb do flexe (s extenzí kolene) více než 2/3 proti mírnému odporu, do extenze 2/3 proti mírnému odporu, do abdukce, addukce a zevní rotace více než 2/3 proti mírnému odporu, do vnitřní rotace více než 1/3 proti mírnému odporu. V **kolenním kloubu** pohyb do flexe 2/3 proti mírnému odporu. V **hlezenním kloubu** z výchozího postavení 10° do dorzální flexe 1/3 proti gravitaci, do plantární flexe více než 1/3 proti gravitaci, pronace nohy méně než 1/3 proti gravitaci, supinace nohy více než 2/3 proti gravitaci.

### **Neurologické vyšetření:**

**Čítí:** neporušeno

**Pyramidové iritační jevy:** přítomny na LDK (Babinského příznak), na LHK nepřítomny

**Zánikové jevy:** pozitivní Mingazzini na LDK (pokles cca o 5 cm), na LHK negativní

**Myotatické reflexy:** mírná hyperreflexie LHK (C5, C6, C7, C8), hyperreflexie LDK (L2-L4, L5-S2), normoreflexie pravostranných končetin

**Taxe:** v pořádku

**Diadochokineza:** v pořádku

**Spasticita:** mírná LHK, výraznější LDK

## Příloha č. 9

### Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband II (1. terapie)

Pacient: P. K.

Datum: 4. 1. 2017 (před aplikací)

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchyly:** 1 = mírné            2 = středně závažné            3 = závažné

#### *Postavení horní končetiny:*

1 Rameno v <b>depresi /retrakci /elevaci</b>	0	<b>1</b>	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ (=0)$ , $45^\circ - 90^\circ (=1)$ , $> 90^\circ (=2)$	0	<b>1</b>	2	

#### *Stojná fáze:*

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3
	naklonění		<i>dozadu    dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3
	směr		<i>doleva    doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3
	míra		<i>zvýšení    snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	1	<b>2</b> 3
7 Kyčel – omezená extenze	0	<b>1</b>	2 3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	<b>1</b>	2 3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	<b>0</b>	1	2 3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	<b>0</b>	1	2 3

#### *nebo:*

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	1	<b>2</b> 3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	1	<b>2</b> 3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	1	<b>2</b> 3

#### *nebo:*

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	<b>0</b>	1	2 3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	1	<b>2</b> 3
13 Omezená plantární flexe prstů	0	1	<b>2</b> 3

**Švihová fáze:***pro odchylky trupu, 0=středová čára*

14 Trup ve flexi		3 2 1 <b>0</b> 1 2 3			
	naklonění	<i>dozadu</i>		<i>dopředu</i>	
15 Trup v lateroflexi		3 2 1 <b>0</b> 1 2 3			
	směr	<i>doleva</i>		<i>doprava</i>	
16 Elevace pánve		0	1	<b>2</b>	3
17 Rotace pánve vzad		0	<b>1</b>	2	3
18 Kyčel – omezená flexe		0	<b>1</b>	2	3
19 Koleno – omezená flexe		0	1	<b>2</b>	3
20 Kotník v nadměrné plantární flexi		0	1	<b>2</b>	3
Jiné zaznamenané odchylky: /		0	1	2	3
Sledovaná končetina: levá					
Kompenzační pomůcka: /					
AFO (Ankle Foot Orthoses): /					
Celkové skóre: 27 /59					
Datum: 4. 1. 2017					

## Příloha č. 10

### Rivermeadské vizuální posouzení chůze – proband II (2. terapie)

Pacient: P. K.

Datum: 6. 2. 2017 (33. den po aplikaci)

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchytky:** 1 = mírné            2 = středně závažné            3 = závažné

#### *Postavení horní končetiny:*

1 Rameno v <b>depresi /retrakci /elevaci</b>	0	<b>1</b>	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ (=0)$ , $45^\circ - 90^\circ (=1)$ , $> 90^\circ (=2)$	0	<b>1</b>	2	

#### *Stojná fáze:*

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3
	naklonění		<i>dozadu    dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3
	směr		<i>doleva    doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3
	míra		<i>zvýšení    snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	1	<b>2</b> 3
7 Kyčel – omezená extenze	0	<b>1</b>	2 3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	<b>1</b>	2 3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	<b>0</b>	1	2 3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	<b>0</b>	1	2 3

#### *nebo:*

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	1	<b>2</b> 3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	<b>1</b>	2 3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	<b>1</b>	2 3

#### *nebo:*

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	<b>0</b>	1	2 3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	<b>1</b>	2 3
13 Omezená plantární flexe prstců	0	<b>1</b>	2 3



**Švihová fáze:***pro odchylky trupu, 0=středová čára*

14 Trup ve flexi		3 2 1 <b>0</b> 1 2 3			
	naklonění	<i>dozadu</i>		<i>dopředu</i>	
15 Trup v lateroflexi		3 2 1 0 <b>1</b> 2 3			
	směr	<i>doleva</i>		<i>doprava</i>	
16 Elevace pánve		0	1	<b>2</b>	3
17 Rotace pánve vzad		0	<b>1</b>	2	3
18 Kyčel – omezená flexe		0	<b>1</b>	2	3
19 Koleno – omezená flexe		0	1	<b>2</b>	3
20 Kotník v nadměrné plantární flexi		0	<b>1</b>	2	3
Jiné zaznamenané odchylky: /		0	1	2	3
Sledovaná končetina: levá					
Kompenzační pomůcka: /					
AFO (Ankle Foot Orthoses): /					
Celkové skóre: 22 /59					
Datum: 6. 2. 2017					

### Příloha č. 3

#### Rivermeadské vizuální hodnocení chůze – proband II (3. terapie)

Pacient: P. K.

Datum: 3. 4. 2017 (89. den po aplikaci)

**Hodnocení:** 0 = norma

**Odchytky:** 1 = mírné            2 = středně závažné            3 = závažné

#### *Postavení horní končetiny:*

1 Rameno v <b>depresi /retrakci /elevaci</b>	0	<b>1</b>	2	3
2 Loket ve flexi $\leq 45^\circ (=0)$ , $45^\circ - 90^\circ (=1)$ , $> 90^\circ (=2)$	0	<b>1</b>	2	

#### *Stojná fáze:*

3 Trup ve flexi / extenzi			3 2 1 0 1 2 3
	naklonění		<i>dozadu    dopředu</i>
4 Trup v lateroflexi			3 2 1 0 1 2 3
	směr		<i>doleva    doprava</i>
5 Trup a pánev-laterální posun			3 2 1 0 1 2 3
	míra		<i>zvýšení    snížení</i>
6 Kontralaterální pokles pánve	0	<b>1</b>	2 3
7 Kyčel – omezená extenze	0	<b>1</b>	2 3
8 Kyčel – omezená extenze s rotací vzad	0	<b>1</b>	2 3
9A Koleno -nadměrná flexe v počátečním kontaktu	<b>0</b>	1	2 3
10A Koleno-nadměrná flexe v průběhu	<b>0</b>	1	2 3

#### *nebo:*

9B Koleno-nadměrná extenze v počátečním kontaktu	0	<b>1</b>	2 3
10B Koleno-nadměrná extenze v průběhu	0	<b>1</b>	2 3
11A Kotník v nadměrné plantární flexi	0	<b>1</b>	2 3

#### *nebo:*

11B Kotník v nadměrné dorzální flexi	<b>0</b>	1	2 3
12 Kotník v nadměrné inverzi	0	1	<b>2</b> 3
13 Omezená plantární flexe prstů	0	1	<b>2</b> 3

**Švihová fáze:***pro odchylky trupu, 0=středová čára*

14 Trup ve flexi		3	2	1	<b>0</b>	1	2	3
	naklonění	<i>dozadu</i>				<i>dopředu</i>		
15 Trup v lateroflexi		3	2	1	<b>0</b>	1	2	3
	směr	<i>doleva</i>				<i>doprava</i>		
16 Elevace pánve		0	<b>1</b>	2	3			
17 Rotace pánve vzad		0	<b>1</b>	2	3			
18 Kyčel – omezená flexe		0	<b>1</b>	2	3			
19 Koleno – omezená flexe		0	<b>1</b>	2	3			
20 Kotník v nadměrné plantární flexi		0	1	<b>2</b>	3			
Jiné zaznamenané odchylky: /		0	1	2	3			
Sledovaná končetina: levá								
Kompenzační pomůcka: /								
AFO (Ankle Foot Orthoses): /								
Celkové skóre: 21 /59								
Datum: 3. 4. 2017								

**Informovaný souhlas**



Univerzita Karlova v Praze

1. Lékařská fakulta

**Informovaný souhlas**

o použití informací o nemocném pro účely bakalářské práce studenta/ky 1.LF UK

Obor fyzioterapie

Pan/paní.....

Souhlasí

- s vyšetřením, sběrem anamnézy a provedením kineziologického rozboru studentem/kou 1.LF UK oboru fyzioterapie.....
- s použitím dat a výsledků vyšetření a terapie pro účely bakalářské práce (v práci nebude uvedeno jméno a příjmení pacienta)
- s pořízením videa a fotozáznamu pro účely bakalářské práce (v práci nebude uvedeno jméno a příjmení pacienta)

V Praze dne.....

.....  
Podpis pacienta/ky

.....  
Podpis studenta/ky