

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Kazuistika pacienta s diagnózou syndrom Guillain-Barré

Bakalářská práce

Vedoucí práce

PhDr. Daniela Stackeová, Ph.D.

Zpracovala

Dana Holíková

Praha 2010

Abstrakt

Název práce: Kazuistika pacienta s diagnózou syndrom Guillain-Barré

Autor: Dana Holíková

Cíle práce: Vypracování kazuistiky pacienta s onemocněním syndrom Guillain-Barré, varianta AMSAN.

Metoda: Tato práce vznikla na základě měsíční odborné praxe v Ústřední vojenské nemocnici konané 18. 1. – 12. 2. 2010. Práce je rozdělena na část obecnou a speciální. Obecná část obsahuje teoretické poznatky o onemocnění syndrom Guillain-Barré a všech jeho variant. Stručně je zmíněna i anatomie a fyziologie periferní nervové soustavy, neuronu a charakteristika polyneuropatií. Ve speciální části je detailně zpracována kazuistika pacienta s onemocněním syndrom Guillain-Barré s variantou AMSAN.

Výsledky: V průběhu terapie došlo k výraznému zlepšení v oblasti vertikalizace, lokomoce, svalové síly, rozsahu pohyblivosti kloubní, svalového tonu a zkrácených svalů. Pacient je po třítydenním rehabilitačním programu soběstačný, samostatný a zvládá chůzi ve vysokém chodítku bez pomoci druhé osoby.

Klíčová slova: syndrom Guillain-Barré, polyneuropatie, AMSAN, fyzioterapie, rehabilitace

Title of the bachelor's thesis: Case Report of a patient diagnosed with Guillain-Barré Syndrome

Author: Dana Holíková

Aim of the Thesis: To work out a case report of a patient diagnosed with Guillain-Barré Syndrome disease, type AMSAN.

Methods: This thesis was created on the basis of a month long practical experience at Ústřední vojenská nemocnice carried out from 18 January to 12 February 2010. The thesis is divided into the general and special part. The general part contains theoretical findings about Guillain-Barré syndrome disease and all its subtypes. The anatomy and physiology of peripheral nerve system, neuron and characteristics of polyneuropathies are mentioned in brief. The special part includes detailed elaboration of case report of a patient with Guillain-Barré syndrome disease, subtype AMSAN.

Results: Considerable improvement in terms of verticalization, locomotion, muscle strength, range of articular movement, muscular tonus and muscle shortening appeared in the course of the therapy. After a three-week rehabilitation programme the patient proves to be self-sufficient, independent and able to master walking on a high-scale walking chair without help of another person.

Key words: Guillain-Barré syndrome, polyneuropathy, AMSAN, physiotherapy, rehabilitation.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla veškeré literární prameny, které byly během této práce použity. Zároveň souhlasím se zveřejnění této práce jak v tištěné, tak v elektronické podobě.

V Praze dne 6. 4. 2010

Dana Holíková

Poděkování

Ráda bych poděkovala PhDr. Daniele Stackeové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a cenné připomínky, které mi v průběhu zpracování této bakalářské práce poskytla. Dále bych chtěla poděkovat celému zdravotnickému personálu z oddělení ORFM za vstřícné jednání a užitečné rady v průběhu souvislé odborné praxe v ÚVN. Za cenné informace, které mi pomohly k pochopení celé problematiky GBS vděčím MUDr. L. Musilovi a MUDr. D. Pánkovi. Nejvíce však děkuji za výbornou spolupráci a souhlas se zveřejněním kazuistiky a výsledků terapie panu J. B.

Souhlasím se zapůjčením bakalářské práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovateli, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení

Datum

Poznámka

OBSAH

1 ÚVOD	- 3 -
2 ČÁST OBECNÁ	- 4 -
2.1 PERIFERNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....	- 4 -
2.2 POLYNEUROPATIE.....	- 6 -
2.3 SYNDROM GUILLAIN – BARRÉ (GBS)	- 7 -
2.3.1 Akutní zánětlivá demyelinizační polyneuropatie (AIDP)	- 9 -
2.3.2 Akutní motorická axonální neuropatie (AMAN)	- 9 -
2.3.3 Akutní motoricko-senzitivní axonální neuropatie (AMSAN)	- 10 -
2.3.4 Millerův – Fisherův syndrom (MFS)	- 10 -
2.3.5 Akutní pandysautonomie.....	- 10 -
2.4 ETIOPATOGENEZE	- 11 -
2.4.1 Virové infekce	- 11 -
2.4.2 Bakteriální infekce.....	- 11 -
2.4.3 Systémová onemocnění	- 12 -
2.4.4 Další okolnosti.....	- 12 -
2.5 EPIDEMIOLOGIE	- 12 -
2.6 PREVENCE	- 12 -
2.7 DIAGNOSTIKA.....	- 13 -
2.7.1 Rysy nezbytné pro diagnózu GBS.....	- 14 -
2.7.2 Rysy významně podporující diagnózu GBS.....	- 14 -
2.7.3 Rysy zpochybňující diagnózu GBS.....	- 15 -
2.8 LÉČBA	- 15 -
2.8.1 Léčba kortikosteroidy	- 16 -
2.8.2 Plazmaferéza.....	- 16 -
2.8.3 Intravenózní imunoglobulin (IVIG)	- 16 -
2.9 KOMPLIKACE	- 17 -
2.10 PROGNÓZA	- 18 -
2.11 REHABILITACE	- 19 -
2.11.1 Fyzioterapie	- 19 -
2.11.2 Ergoterapie.....	- 20 -
2.11.4 Psychoterapie.....	- 20 -
3. ČÁST SPECIÁLNÍ	- 21 -
3.1 METODIKA PRÁCE	- 21 -
3.2 ANAMNÉZA	- 22 -
3.3 VSTUPNÍ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR.....	- 25 -
3.3.1 VYŠETŘENÍ SEDU	- 25 -
3.3.4 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....	- 32 -
3.3.5 ANTROPOMETRICKÉ VYŠETŘENÍ.....	- 38 -
3.3.6 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)	- 39 -
3.3.7 VYŠETŘENÍ REFLEXNÍCH ZMĚN.....	- 39 -
3.3.8 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)	- 40 -
3.3.9 ZÁVĚR.....	- 40 -
3.4 KRÁTKODOBÝ A DLOUHODOBÝ FYZIOTERAPEUTICKÝ PLÁN.....	- 41 -
3.4.1 KRÁTKODOBÝ PLÁN.....	- 41 -
3.4.2 DLOUHODOBÝ PLÁN	- 41 -
3.5 PRŮBĚH TERAPIE	- 42 -
3.6 VÝSTUPNÍ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR.....	- 49 -
3.6.1 VYŠETŘENÍ SEDU	- 49 -
3.6.4 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....	- 57 -

3.6.5 ANTROPOMETRICKÉ VYŠETŘENÍ.....	- 64 -
3.6.6 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)	- 65 -
3.6.7 VYŠETŘENÍ REFLEXNÍCH ZMĚN.....	- 65 -
3.6.8 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)	- 66 -
3.6.9 ZÁVĚR.....	- 66 -
3.7 ZHODNOCENÍ EFEKTU TERAPIE	- 67 -
3.7.1 VYŠETŘENÍ ROZSAHU POHYBLIVOSTI KLOUBNÍ.....	- 68 -
3.7.2 VYŠETŘENÍ SVALOVÉ SÍLY (dle Jandy).....	- 70 -
3.7.3 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....	- 72 -
3.7.4 ANTROPOMETRIE	- 73 -
3.7.5 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ	- 74 -
3.7.6 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)	- 74 -
3.8 PROGNÓZA	- 75 -
4. ZÁVĚR	- 76 -
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	- 77 -
6. PŘÍLOHY	- 81 -

1 ÚVOD

Syndrom Guillain-Barré je relativně vzácné onemocnění s incidencí okolo jednoho až dvou případů na sto tisíc obyvatel. Pro běžnou populaci se tak jedná o naprosto neznámé onemocnění a pro lékaře je mnohdy diagnostika GBS tvrdým oříškem. Toto zánětlivé onemocnění postihuje periferní a míšní nervy a má několik variant. Průběh může být mírný, nevyžadující hospitalizaci, až letální z důvodu oslabení dýchacích svalů. Etiopatogeneze je neznámá, prevence neexistuje a mortalita se pohybuje okolo 5 – 10 % všech případů. Typický bývá motorický deficit, bolesti, parestezie a dysestezie. V diagnostice hraje hlavní roli EMG a rozbor mozkomíšního moku a v léčbě dominuje plazmaferéza a podávání intravenózních imunoglobulinů. Po překonání akutní fáze dochází k postupné úpravě a v tomto období má zcela zásadní význam rehabilitační péče.

Cílem této práce je zpracování kazuistiky pacienta s diagnózou syndrom Guillain-Barré, varianta AMSAN. Kazuistika byla zpracována na základě souvislé odborné praxe v Ústřední vojenské nemocnici, v období 18. 1. – 12. 2. 2010.

Práce je rozdělena do dvou částí. Obecná část obsahuje teoretické poznatky o onemocnění syndrom Guillain-Barré a všech jeho variant. Stručně je zmíněna i anatomie a fyziologie periferní nervové soustavy, neuronu a charakteristika polyneuropatií. Ve speciální části je detailně zpracována kazuistika pacienta s onemocněním syndrom Guillain-Barré s variantou AMSAN.

2 ČÁST OBECNÁ

2.1 PERIFERNÍ NERVOVÝ SYSTÉM

Úkolem nervové soustavy je zprostředkování vztahů mezi vnějším prostředím a organismem a mezi všemi částmi uvnitř organismu. Nervový systém přijímá informace, zpracovává je a zajišťuje odpověď (Čihák, 2004).

Nervová soustava člověka se dělí na centrální (CNS) a periferní nervovou soustavu (PNF) (Seidl, 2004). Periferní nervová soustava je tvořena nervy mozkomíšními a autonomními a je zodpovědná za spojení míchy a mozku s periferními tkáněmi (Čihák, 2004, Seidl, 2004). Vlákná aferentní zprostředkovávají přenos různých kvalit cití ze sensorických a senzitivních receptorů. Eferentní složku tvoří motorická vlákna předních rohů míšních a vlákna vegetativní (Seidl, 2004). Mozkomíšní nervy se somatomotorickými a somatosenzitivními vlákny tvoří 12 párů hlavových a 31 párů míšních nervů (Čihák, 2004).

Hlavové nervy mají uvnitř lebky různě dlouhý průběh, vstupují do subarachnoidového prostoru, prorážejí tvrdou plenu a na bazi lební vystupují příslušným otvorem. Mají složku motorickou, senzitivní a některé i visceromotorickou (parasymptickou) (Čihák, 2004). Vlastní motorické buňky se nachází v jádrech hlavových nervů v mozkovém kmeni (Ambler, 2006).

Přehled hlavových nervů:

- n. olfactorius
- II. n. opticus
- III. n. oculomotorius
- IV. n. trochlearis
- V. n. trigeminus
- VI. n. abducens
- VII. n. facialis
- VIII. n. vestibulocochlearis
- IX. n. glossopharyngeus
- X. n. vagus

- XI. n. accesorius
- XII. n. hypoglossus

Míšní nervy opouštějí páteřní kanál v místě foramen intervertebrale a vystupují a vstupují kořenovými vlákny z míchy (do míchy) jako kořenová vlákna předních a zadních míšních kořenů (viz příloha č. 6). Autonomní vlákna jsou obsažena v míšních nervech C8-L3 (sympatická) a S2-S4 (parasympatická) (Čihák, 2004).

Přehled míšních nervů:

- 8 krčních (C1 – C8)
- 12 hrudních (Th1-Th12)
- 5 lumbálních (L1-L5)
- 5 sakrálních (S1-S5)
- 1 kostrční (Co)

Základní morfologickou i funkční jednotkou nervové tkáně je neuron, přičemž celý centrální nervový systém člověka obsahuje deset až dvacet miliard nervových buněk (Čihák, 2004). Velikost nervových buněk se pohybuje od 4 μ m po více než 100 μ m. Dle uspořádání a počtu výběžků rozlišujeme neurony multipolární, bipolární, pseudounipolární, adendretické a další (Petrovický, 2008).

Neuron se skládá z těla, dendritů a axonu (Čihák, 2004). Tělo neuronu obsahuje jádro, jadérko a další buněčná organela a je kryto buněčnou membránou (Seidl, 2004). Dendrity jsou výběžky, které přivádějí do buněčného těla informace a axon, který z buněčného těla vystupuje, tyto informace předává jiným neuronům nebo efektoru (Lippert, 2006, Pfeiffer, 2007). Na povrchu axonu jsou obvykle Schwannovy buňky, které produkují myelinovou pochvu. Čím je myelinová pochva silnější, tím je vedení vzruchů rychlejší a přesnější. Pokud axon obal nemá, je vedení vzruchů poměrně pomalé a nepřesné (Pfeiffer, 2007). Myelinové pochvy jsou v pravidelných intervalech přerušované Ranvierovy zářezy a v těchto místech je membrána axonu bez obalu. Takováto struktura má význam pro vedení vzruchů axonem. Toto vedení je označováno jako saltatorní, což znamená, že impulzy přeskakují z jednoho Ranvierova zářezu

do sousedního a tím se vedení vzruchů významně zrychluje. Nejsilnější myelinová vlákna vedou vzruchy rychlostí až 120m/s (Dylevský, 2009).

Pokud je neuron v klidovém stavu, je buněčná membrána prostupná zevně pro nabité ionty sodíku a záporně nabité ionty chloru, zatímco dovnitř od buněčné membrány mohou volně prostupovat nabité ionty draslíku a záporně nabité ionty fosfátů. Rozdíl mezi vnější a vnitřní stranou buněčné membrány je -60 mV. V tomto případě mluvíme o polarizaci buněčné membrány. Dojde-li k depolarizaci, sníží se původní náboj a to působí na buňku excitačně. V případě hyperpolarizace membrány se zvýší původní náboj a efekt je inhibiční (Petrovický, 2008).

Přenos vzruchu z jednoho neuronu na druhý je uskutečňován v synapsích (Ambler, 2006). V lidském nervovém systému převažují synapse chemické, tvořené z presynaptické části, synaptické štěrby a postsynaptické části. Presynaptická membrána je rozšířena a toto rozšíření se nazývá buton. Nejdůležitější strukturou v butonu jsou synaptické váčky, které obsahují excitační nebo inhibiční mediátory. Mediátor, neboli přenašeč, je specifická látka, která zprostředkovává vazbu na receptory postsynaptické membrány přenos vzrušivé aktivity. Vazba mediátoru na receptory postsynaptické membrány způsobí přechodné otevření iontových kanálů a šíření akčního potenciálu k dalším neuronům (Dylevský, 2009).

2.2 POLYNEUROPATIE

Polyneuropatie je označení skupiny heterogenních poruch periferních nervů. Může se jednat o difuzní nebo o systémové postižení periferních nervů, vznikající působením endogenních i exogenních vlivů. Příčiny vzniku mohou být zánětlivé, metabolické, toxické, imunopatogenní, degenerativní, či paraneoplastické. Vliv může mít také vitamínová či nutriční deficiencie (Ambler, 2006). Nejčastěji se setkáme s příčinou metabolickou a v tomto případě se jedná o diabetickou polyneuropatii, polyneuropatii u porfyrie, uremie, jaterní cirhózy či hypothyreózy. Virové polyneuropatie často souvisí se záškrtem, příušnicemi, mononukleózou nebo tyfem (Seidl, 2004).

Obyčejně se příznaky polyneuropatie rozvíjí velice pozvolna, v průběhu několika let (Mumenthaler, 2004). Postiženy bývají nejčastěji dolní končetiny, přičemž mohou převažovat příznaky motorické i senzitivní. Onemocnění může být symetrické i asymetrické a začíná obvykle distálně a šíří se proximálně. Jsou-li postižena převážně senzitivní vlákna, stěžují si nemocní na parestezie, dysestezie, pocit stažení nebo bolest, přičemž tyto poruchy citlivosti mají obvykle punčochovitý nebo rukavicový tvar (Ambler, 2006; Seidl, 2004). U postižení motorických vláken se jedná o svalové spasmy a myalgie (Ambler, 2006). Dále se mohou také vyskytovat vegetativní poruchy, jako například atrofie kůže, trofické změny nehtů a poruchy funkce vnitřních orgánů (obstipace, problémy s močením a pomalým vyprazdňováním žaludku) (Seidl, 2004). Sfinkterové poruchy nebývají přítomné (Ambler, 2006).

Motorický deficit se obvykle objevuje později než poruchy citlivosti. Oslabena bývá jako první dorzální flexe nohy, může být přítomna i atrofie m. tibialis anterior a mm. interossei. Při vyšetřování reflexů lze zjistit hyporeflexii nebo areflexii při poklepu na Achillovu šlahu. Později se areflexie šíří proximálně, vyhaslý patelární reflex, případně i na horní končetiny. Typická bývá i ztráta palestezie, poruchy hlubokého cití, ataxie a diskriminačního cití (Mumenthaler, 2004).

Nejdůležitější roli v diagnostice má bezesporu EMG. Díky tomuto vyšetření lze také rozlišit, jedná-li se o demyelinizační nebo axonální neuropatii (Ambler, 2006).

2. 3 SYNDROM GUILLAIN – BARRÉ (GBS)

Syndrom Guillain – Barré se řadí mezi nejčastější akutní zánětlivé polyneuropatie (Bednařík, 2001). V odborné literatuře se můžeme setkat i se starším pojmenováním polyradikuloneuritida (Seidl, 2004). Jedná se o multifokální zánětlivé demyelinizační postižení periferních nervů a míšních kořenů (Ambler, 1999). Jako první popsal syndrom Guillain-Barré v roce 1859 Octave Landry (Visser, 1997). V průběhu první světové války, v roce 1916 podali Guillan, Barré a Strohl další upřesňující charakteristiku průběhu onemocnění a objevili pro GBS typickou proteinocytologickou disociaci v mozkomíšním moku (Bednařík, 2001).

Pro GBS je charakteristický významný motorický deficit. Dojde-li k oslabení dýchacích svalů, může být toto onemocnění letální (Bednařík, 2001). Začátek onemocnění se manifestuje nejčastěji symetrickou svalovou slabostí dolních končetin a bolestí svalů dolních končetin a zad (Ambler, 1999; Davis, 2009). Bolesti jsou mnohdy velice intenzivní, radikulárního charakteru a vyskytují se až u 89 % pacientů (Bednařík, 2001). Mechanismus bolesti je však neznámý a mohl by být produktem více faktorů. Bolest může vzniknout následkem přímého nervového poranění, parézou, dlouhou imobilizací, či se může jednat o zánět nervového kořene (Davis, 2009). Přítomné mohou být i neurčité parestezie nebo dysestezie (Ambler, 1999).

Častěji má GBS rychlý ascendentní průběh. Svalová slabost začínající na dolních končetinách se postupně šíří na horní končetiny a hlavové nervy. Dle Amblera je n. facialis postižen až v 50% (Ambler, 2006). Méně časté je šíření descendentní, pro které je typický bulbární syndrom (Ambler, 1999). Bulbární syndrom je soubor příznaků charakterizovaný dysartrií, atrofií jazyka s fascikulacemi, dysfagií, poklesem měkkého patra a sníženým nebo vyhaslým dávivým reflexem (Ambler, 2006). Vzácně může postižení aker předcházet paréza pletencového svalstva. Zhruba u 15 - 20% nemocných je nutná uměla plicní ventilace z důvodu postižení bránice a dalších ventilačních svalů (Bednařík, 2001).

Pokud progresse trvá déle než 4 týdny, jedná se obvykle o chronickou variantu (Bednařík, 2001). Průběh může být však značně variabilní. U lehké formy může pacient pociťovat pouze mírnou slabost dolních končetin, zatímco těžká forma může vyústit kvadruplegií, bulbárním syndromem, oboustrannou lézí n. facialis a dalších hlavových nervů, ventilační insuficiencí a autonomní dysfunkcí (Ambler, 2006).

Hlavní klinické rysy sestávají z akutní nebo subakutní symetrické parézy s areflexií (L2/S2 při postižení dolních končetin a C5/8 při postižení horních končetin) a mírným sensorickým/senzitivním deficitem (Flachendecker, 2007). Porucha funkce sfinkterů se obvykle nevyskytuje, průběh onemocnění je afebrilní (Ambler, 2006).

Dle Hughese se postižení kvantifikuje do 7 základních stupňů:

- 0 – normální nález
- 1 – malé projevy

- 2 – schopen chůze (více než 5 metrů bez pomoci)
- 3 – schopen chůze (méně než 5 metrů s pomoci)
- 4 – neschopen chůze (lůžko či vozík)
- 5 – asistovaná ventilace
- 6 – úmrtí

(Mlčoch)

V současnosti se GBS rozděluje na několik variant založených na elektrodiagnostických, patologických a imunologických kritériích (Yuki, 2007). Dle převažujících příznaků se rozděluje GBS na častější formu demyelinizační (akutní zánětlivá demyelinizační polyradikuloneuritida) a méně obvyklou formu axonální (akutní motorická axonální neuropatie, akutní motoricko-senzitivní axonální neuropatie, Millerův-Fisherův syndrom a akutní pandysautonomie s převažujícím autonomním postižením) (Bednařík, 2001).

2.3.1 Akutní zánětlivá demyelinizační polyneuropatie (AIDP)

Jedná se o ložiskovou, segmentální demyelinizaci se zánětlivou složkou, která postihuje periferní nervový systém, míšní kořeny i hlavové nervy (Bednařík, 2001). Demyelinizace znamená, že dojde k poškození či ztrátě myelinu, který umožňuje vedení vzruchů nervy. Bez myelinu je tedy vedení impulzů pomalejší nebo nemožné (Longe, 2002).

Tato forma onemocnění je nejvíce rozšířena v Evropě a Severní Americe (Yuki, 2007). Axony periferních nervů bývají buď zcela ušetřeny, nebo sekundárně degenerují. Nejčastější průběh je distoproximální. Slabost dolních končetin se relativně symetricky šíří ascendentně (Landryho obrna). Autonomní dysfunkce je přítomná až u 80% nemocných. Projevuje se tachykardií, bradykardií, asystolií, hypertenzí, hypotenzí, ortostatickou hypotenzí, ileem, obstipací, gastroparézou, pupilárními abnormalitami či profuzním pocením (Minks, 2007).

2.3.2 Akutní motorická axonální neuropatie (AMAN)

Tato forma onemocnění postihuje primárně axony motorických nervů s minimální zánětlivou infiltrací (Bednařík, 2001). Klinické symptomy mohou být velice podobné

jako u pacientů s ascendentní AIDP. Relativně velké množství případů tohoto onemocnění bylo zaznamenáno v oblasti Číny, a to zvláště u dětí a mladých dospělých během letních měsíců (Davis, 2009). Pitevní studie pacientů, kteří zemřeli na formu AMAN, odhalily axonální degeneraci motorických vláken bez známek demyelinizace. Tento poznatek naznačuje, že může existovat imunitní odpověď zaměřená primárně proti motorické axonální membráně (Yuki, 2007).

2.3.3 Akutní motoricko-senzitivní axonální neuropatie (AMSAN)

AMSAN se manifestuje velice vážnou parézou motorických i senzitivních nervů, která se v porovnání s formou AMAN upravuje velice pomalu. Patologické nálezy prokázaly axonální degeneraci motorických i senzitivních nervových vláken s mírnou demyelinizací. Stejně jako u formy AMAN se mluví o spojitosti s předcházející infekcí *Campylobacter jejuni* (Davis, 2009). Na základě imunopatogenetických mechanismů se Griffin domnívá, že varianty AMAN i AMSAN jsou způsobeny podobným imunopatogenetickým mechanismem, jehož podstatou je specifická imunitní odpověď zaměřená proti určitým epitopům axonu. Tedy je toho názoru, že AMSAN je ve skutečnosti vážnější formou varianty AMAN (Griffin, 1996).

2.3.4 Millerův – Fisherův syndrom (MFS)

Tato forma GBS je nejrozšířenější v Japonsku, kde tvoří cca 25% všech případů GBS. V Evropě se jedná o velice vzácnou variantu GBS, která se vyskytuje cca ve 3 % případů (Bednařík, 2001). Pro tento syndrom je typická triáda příznaků: ataxie, areflexie a oftalmoplegie (Fisher, 1956). Ataxie je primárně významná při chůzi v oblasti trupu s menším zasažením končetin. Svalová síla nebývá ovlivněna (Davis, 2009). Zevní oftalmoplegie bývá asymetrická a může být provázena zornicovými poruchami (Bednařík, 2001). Obvykle dochází k postupné úpravě v průběhu několika týdnů až měsíců (Davis, 2009).

2.3.5 Akutní pandysautonomie

Pro tuto variantu je typická autonomní dysfunkce. Klinicky se manifestuje jako ortostatická hypotenze, anhidróza, srdeční arytmie, poruchy GIT, zornicové abnormality a areflexie (Bednařík, 2001). Přítomné mohou být také sfinkterové dysfunkce a snížené slinění a slzení (Davis, 2009).

2.4 ETIOPATOGENEZE

Etiopatogeneze GBS nebyla dosud řádně objasněna. Někteří autoři se přiklánějí k názoru, že se jedná o autoimunitní onemocnění (Ambler, 2006), jiní autoři jsou názoru opačného (Bednařík, 2001). Autoimunitní teorie předpokládá, že v průběhu infekčního onemocnění dojde k chybnému naprogramování imunitního systému, který místo aby působil proti infekčním agens, útočí na vlastní nervový systém (Longe, 2002).

U většiny pacientů předchází rozvoji příznaků GBS infekce dýchacích cest, gastroenteritida či jiné infekční choroby nebo operace (Ambler, 2006). Nejčastěji se z infekčních agens prokáže *Campylobacter jejuni* (zvláště u formy AMAN a MFS), cytomegalovirus, virus Epstein - Barrové a *Mycoplasma pneumoniae*. Avšak pouze u 0,1% případů infekcí *Campylobacter jejuni* dojde k rozvoji příznaků GBS. Dle Bednaříka o rozvoji příznaků GBS rozhodují specifické vlastnosti infekčního agens i imunogenetické pozadí nemocného. Určitou roli tak hraje humorální i buněčná autoimunita zprostředkovaná T - lymfocyty (Bednařík, 2001).

Seznam infekcí a dalších okolností, která mohou předcházet onemocnění GBS:

2.4.1 Virové infekce

- Cytomegalovirus
- Virus Epstein-Barrové
- HIV
- Coxsackie
- Herpes simplex
- Influenza
- Virus hepatitidy A a C
- Ostatní (spalničky, příušnice, varicella zoster)

2.4.2 Bakteriální infekce

- *Campylobacter jejuni*
- Lymeská borelióza
- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Escherichia coli*

2.4.3 Systémová onemocnění

- Hodkinova choroba
- Chronická lymfatická leukémie
- Systémové autoimunitní choroby

2.4.4 Další okolnosti

- Očkování
- Operace
- Epidurální anestezie
- Těhotenství
- Transplantace kostní dřeně

(Mlčoch)

2.5 EPIDEMIOLOGIE

GBS je v současnosti nejčastější příčinou akutní chabé parézy v západních zemích. Roční výskyt se odhaduje na 1 – 2 osoby na 100 000 obyvatel (Flachendecker, 2007). Postihuje obě pohlaví a vyskytuje se v každém věku. Byl zaznamenán pouze mírný nárůst v souvislosti s rostoucím věkem (Bednařík, 2001). Nejvíce nových případů GBS bylo zaznamenáno ve studii doktora L. H. Vissera v podzimních a zimních měsících (Visser, 1997). Dle Seidla a Obenbergera však není sezónním onemocněním a ani se nevyskytuje v epidemiích (Seidl, 2004).

2.6 PREVENCE

Vzhledem k tomu jak málo informací máme o příčině vzniku onemocnění, není možné určit, jaké preventivní opatření by mohly zabránit onemocnění GBS (Longe, 2002).

2.7 DIAGNOSTIKA

Dominantní roli v diagnostice GBS má vyšetření EMG, a to především kondukční studie. Toto vyšetření je velice citlivé a dokáže odhalit onemocnění GBS již v prvních dvou týdnech, kdy je obvykle nález v mozkomíšním moku ještě normální. Významný přínos EMG také spočívá ve schopnosti rozeznat, zda se jedná o demyelinizační nebo axonální variantu GBS (Mlčoch). Pokud je rychlost vedení při kondukčních studiích neporušena a spontánní klidová aktivita při jehlové elektrodě je přítomná, jedná se o axonální poruchu. Zpomalení kondukčního vedení podnětu nervem nebo kondukční bloky jsou charakteristické pro demyelinizační poruchu (Pfeiffer, 2007). Typickým nálezem na EMG je prodloužení latence, abnormity nebo absence F vlny, snížení amplitudy sumačního svalového akčního potenciálu (CMAP) a známky kondukčního bloku (Mlčoch).

U Miller – Fisherova syndromu jsou obvykle motorické kondukční studie normální, objevují se zde však abnormity F vln a senzitivní axonopatie s poklesem amplitudy senzitivních nervových akčních potenciálů (Bednařík, 2001).

Druhým důležitým ukazatelem v diagnostice GBS je likvorový nález, kde je typická proteinocytologická disociace (Mlčoch). To znamená, že množství bílkovin v mozkomíšním moku odpovídá výrazně vyšším hodnotám v porovnání s fyziologickým nálezem, zatímco množství bílých krvinek a glukózy je nezměněno (Longe, 2002). Množství proteinů je obvykle vyšší než 1g/l, přičemž počet buněk obvykle nepřevyšuje 10/mm³ (Mlčoch). Normální množství bílkoviny v likvoru je pro srovnání v rozmezí 0,15 – 0,4 g/l (Ambler, 2006). Nález proteinocytologické disociace v mozkomíšním moku však dosahuje svého maxima až po 3 týdnech trvání klinických příznaků (Seidl, 2004).

	0 – 7 dní	7 – 14 dní	14 – 21 dní	21 a více dní
Počet LP	13	8	3	1
CB do 450 mg/l	38%	25%	0%	0%
CB nad 450mg/l	62%	75%	100%	100%

Tab. č. 1 – výsledky celkové bílkoviny (25 lumbálních punkcí u 16 pacientů s AIDP)

CB – celková bílkovina, LP – lumbální punkce. Uvedené hodnoty dní se týkají počtu dní od vzniku prvních klinických příznaků AIDP. (Minks, 2007)

Roku 1990 se doktor Asbury zasloužil o následující kritéria potvrzující diagnózu syndrom Guillain – Barré (Asbury, 1990):

2.7.1 Rysy nezbytné pro diagnózu GBS

- a) Progresivní svalová slabost více než jedné končetiny. Minimální ataxie až plegie dolních končetin s/bez mírnou ataxií až kvadruplegií, bulbárním syndromem, parézou n. facialis a zevní oftalmoplegií.
- b) Areflexie, případně hyporeflexie.

2.7.2 Rysy významně podporující diagnózu GBS

A. Klinické rysy:

1. Progrese. Svalová slabost se rozvíjí velice rychle, avšak nejpozději do 4 týdne od začátku onemocnění další rozvoj onemocnění ustává.
2. Relativní symetrie.
3. Mírné senzitivní příznaky.
4. Postižení hlavových nervů. N. facialis je postižen zhruba v 50%, většinou bilaterálně. Z ostatních hlavových nervů se jedná zvláště o porušení funkce nervů inervujících jazyk a polykací svaly.
5. Zotavení. Obvykle se pacient začne zotavovat 2 – 4 týdny po ukončení progrese onemocnění. Může však být zpožděno i na několik měsíců.
6. Autonomní dysfunkce.
7. Absence horečky na začátku onemocnění.

Varianty:

1. Horečka na začátku onemocnění.
2. Vážná ztráta sensorických/senzitivních funkcí a bolest.
3. Progrese déle než 4 týdny.
4. Ukončení progrese onemocnění bez zotavení nebo s velkým zbývajícím permanentním deficitem.
5. Dysfunkce sfinkterů. V průběhu progrese se může vyskytovat přechodná paréza močového měchýře.
6. Postižení centrálního nervového systému.

B. Podpurná laboratorní a elektrodiagnostická kritéria:

1. Zvýšené množství proteinů v mozkomíšním moku.
2. Množství buněk v mozkomíšním moku není zvýšené. Max. 50 lymfocytů/ μ l.
3. Přibližně v 80% prokáží elektrodiagnostické metody snížené nervové vedení nebo úplnou blokádu přenosu vzruchu. Rychlost vedení vzruchů je obvykle menší než 60% z normální hodnoty. Reakční doba na distálních nervových vláknech může být až trojnásobná.

2.7.3 Rysy zpochybňující diagnózu GBS

1. Zřetelná, trvalá asymetrie svalového oslabení.
2. Přetrvávající sfinkterové dysfunkce.
3. Sfinkterové dysfunkce na začátku onemocnění.
4. Zvýšení množství buněk v mozkomíšním moku.
5. Přítomnost polymorfonukleárních leukocytů v mozkomíšním moku.

(Asbury, 1990)

2.8 LÉČBA

Pečlivé sledování pacientů s GBS je nutností (Visser, 1997). Sledování dechového objemu, srdeční akce a krevního tlaku patří k prevenci autonomních a ventilačních poruch (Bednařík, 2001). Pacienti s ventilační insuficiencí nebo autonomní instabilitou by měli být umístěni na jednotku intenzivní péče (Visser, 1997).

Klinický stav pacienta se může velice rychle zhoršit. Proto by měla být vždy po 4-6 hodinách měřena vitální kapacita plic. Jestliže dojde k poklesu vitální kapacity plic pod 15ml/kg musí být pacient zaintubován (Visser, 1997). Indikací k intubaci jsou také známky hypoxémie, zejména při současném ztíženém odstraňování sekretů z dýchacích cest nebo u pacientů s oslabením bulbárního svalstva, kde hrozí aspirace (Bednařík, 2001).

Důležitá je také prevence infekce, tromboembolické nemoci, dekubitů a ochrana před útlakovým poškozením. Nesteroidní protizánětlivé léky úspěšně pomáhají k utlumení myoskeletární bolesti. V případě neurotických bolestí jsou však neúčinné. Významného analgetického efektu lze také dosáhnout používáním vzduchem plněných

matrací. Nezastupitelnou úlohu má především fyzioterapie a psychoterapie (Visser, 1997). Zejména ve fázi rekonvalescence je úloha fyzioterapie v popředí (Bednařík, 2001).

V případě lehčí formy onemocnění je léčba jen symptomatická (Ambler, 2006). Ta zahrnuje především léčbu bolesti, psychických poruch, poruch spánku, nozokomiální infekce a soustavnou psychoterapii (Bednařík, 2001). Pokud se však jedná o těžkou formu, je nutné zvolit jednu z následujících variant, případně jejich kombinaci (Ambler, 2006).

2.8.1 Léčba kortikosteroidy

Používání kortikosteroidů se ukázalo jako výhodné při léčbě chronického zánětlivého demyelinizačního onemocnění s rysy podobnými GBS a jsou již po více než 40 let používány pro léčbu GBS (Visser, 1997). Dle Bednaříka však nebyla účinnost léčby metylprednizolonem potvrzena a v současnosti se zkoumá efekt kombinované léčby intravenózní imunoglobulin + metylprednizolon (Bednařík, 2001). Jiné zdroje dokonce považují léčbu kortikosteroidy za neúčinnou až škodlivou (Longe, 2002).

2.8.2 Plazmaferéza

Plazmaferéza je technika, která umožňuje selektivní odstranění složek plazmy z krevního oběhu. Oddělení je dosaženo buď centrifugálním buněčným separátorem, nebo filtrací přes polopropustnou membránu (Visser, 1997). Plazmaferéza je indikována v případech, kdy již pacient není schopen chůze, anebo pokud můžeme předpokládat rychlou progresi (Bednařík, 2001). Ze studií z roku 1985 a 1987 jasně vyplývá, že doba připojení nemocných na umělou plicní ventilaci je v případě použití plazmaferézy významně kratší než při aplikaci placebo. K náhradě plazmy se všeobecně osvědčilo používání ředěného roztoku albuminu. Čerstvě zmrazená plazma by neměla být používána z důvodu zjištění většího množství komplikací a častou intolerancí (Visser, 1997). Aplikace plazmaferézy je obvykle indikována po dobu 7-14 dní, většinou obden (Ambler, 2006).

2.8.3 Intravenózní imunoglobulin (IVIG)

IVIG se ukázal být účinný při léčbě celé řady imunitních onemocnění. Z mnoha studií vyplývá, že účinek IVIG je přinejmenším stejně velký jako u plazmaferézy (Visser,

1997). Indikace IVIG je stejná jako je tomu u plazmaferézy a vzhledem k větší dostupnosti a menšímu množství nežádoucích účinků je v současné době IVIG metodou 1. volby. Nevýhodou je však vyšší cena (Bednařík, 2001). Celková dávka 2 g/kg je podávána v rozmezí 2 až 5 dnů (Bednařík, 2006).

2.9 KOMPLIKACE

Autonomní dysfunkce je běžnou komplikací, která se objevuje u dvou třetin pacientů s GBS a její úprava jde většinou ruku v ruce s úpravou motorické funkce (Flachendecker, 2007). U pacientů s GBS je možné pozorovat dysfunkci sympatiku i parasympatiku (Davis, 2009). Je popisována široká škála symptomů zahrnující různé typy kardiálních arytmií, kolísání krevního tlaku, abnormální hemodynamické odpovědi na léky, abnormální pocení a dysfunkce gastrointestinálního systému (Flachendecker, 2007).

Ačkoli jsou autonomní dysfunkce považovány za klinicky takřka nevýznamné, je nutné je sledovat, neboť může dojít k život ohrožujícím kardiovaskulárním komplikacím. Včasné rozpoznání je důležité pro okamžité zahájení preventivních opatření nebo případné aplikaci srdečního kardiostimulátoru. Klinické parametry jako nutnost umělé plicní ventilace, stupeň zhoršení motorických funkcí, přítomnost autonomní dysfunkce (tachykardie, kolísání krevního tlaku a srdeční frekvence) však nemohou spolehlivě předpovědět výskyt vážných bradyarytmií. Zásadní metodou pro spolehlivé předvídaní bradyarytmie je pravidelné testování nitroočního tlaku (Flachendecker, 2007).

Jestliže u pacienta hrozí ohrožení životních funkcí, je indikováno zavedení srdečního kardiostimulátoru, který poskytne bezpečnou a efektivní srdeční činnost na kratší časový úsek. Gastrointestinální autonomní dysfunkce se může projevit jako gastroparéza, paralytický ileus nebo průjem (Flachendecker, 2007). V případě, že trpí pacient dysfagií, je nutná výživa nazogastrickou sondou (Ambler, 1999).

Zhruba 40% pacientů s GBS má komplikace v podobě respirační insuficience. Je nutné sledovat, zda se u nemocného neobjevuje námahová dušnost, krátký dech, těžkosti s polykáním, či nezřetelná mluva (Davis, 2009). V těžkých případech, kdy je pacient

připojen na umělou ventilaci, je nutná prevence tromboembolické nemoci, dekubitů, plicní a močové infekce. Důležité je monitorovat dechový objem, srdeční akci a krevní tlak (Bednařík, 2001). Umělá plicní ventilace je indikována asi u jedné třetiny pacientů s GBS (Davis, 2009).

Další komplikací se může stát ztráta váhy a čítí, která způsobí větší náchylnost k útlaku povrchových periferních nervů a ke vzniku dekubitů (Meythaler, 1997).

2.10 PROGNOZA

Prognóza je závislá na míře poškození motorických funkcí, potřebě umělé plicní ventilace, autonomní dysfunkci a věku. Většina klinických studií uvádí přetrvávající motorický deficit až u 69% nemocných. Mnohdy mohou nastat problémy z důvodu vyčerpání, trvalého senzorického poškození nebo sekundární disabilitou způsobenou svalovým zkrácením nebo kontrakturami (Nicholas, 2000).

25% všech pacientů zaznamená pouze velice mírné obtíže a není nutné je hospitalizovat (Visser, 1997). Mortalita tohoto onemocnění je odhadována na 5 – 10 % všech případů. K negativním prognostickým faktorům patří předcházející infekce *Campylobacter jejuni*, Cytomegalovirem a věk nad 50 let. Nejhorší prognóza se týká axonálních variant AMAN, AMSAN, zatímco nejrychlejší rekonvalescence a úprava funkce se popisuje u Miller - Fischerova syndromu (MFS). Průměrná doba hospitalizace jsou 2 měsíce, avšak k funkční úpravě dochází po dobu 6 – 12 měsíců (Bednařík, 2001; Ambler 2006).

Dle retrospektivní studie 24 pacientů sledovaných po 3 roky R. Nicholasem, E. D. Playfordem a A. J. Thompsonem se 60% pacientů dokázalo vrátit ke svému původnímu povolání, 25% nemocných muselo určitým způsobem modifikovat své zaměstnání a zbývajících 15% pacientů nebylo možné začlenit do pracovního procesu (Nicholas, 2000).

2.11 REHABILITACE

2.11.1 Fyzioterapie

Cílem rehabilitačního programu je snížit funkční deficit a zaměřit se na kompenzaci handicapu, který je následkem GBS. Na začátku onemocnění, kdy není většinou pacient schopen aktivních pohybů, je důležité snažit se udržet nebo zvýšit kloubní pohyblivost a zabránit svalovému zkrácení a kontrakturám. K tomu nám dobře poslouží pravidelné polohování a pasivní pohyby v největším možném rozsahu (Davis, 2009).

V další fázi onemocnění, kdy je již pacient schopen volných pohybů, se snažíme o aktivní cvičení se složkou izometrickou, izotonickou a izokinetickou. Je-li již svalová síla dostatečně velká, můžeme zařadit i cvičení proti odporu (Davis, 2009).

V průběhu rehabilitační péče, především v době progresu GBS, je nutné monitorovat životní funkce pacienta z důvodu možného vzniku hemodynamické instability a kardiálních arytmií. Intenzita cvičení musí být přizpůsobena stavu pacienta, přičemž by nemělo dojít k přetížení, které paradoxně vede k poklesu svalové síly (Davis, 2009).

Je-li přítomna paréza n. facialis, je ochrnuté mimické svalstvo na straně léze, pacient nedokáže zavřít oko a je přítomný Bellův příznak. Nasopalpebrální reflex je buď snížený, nebo vyhaslý a mohou se vyskytovat i poruchy chuti či hyperacusie (Varsik, 2004). V tomto případě je nejvhodnější léčebnou metodou terapie dle sestry Kenny, která využívá k obnovení funkce n. facialis prvků stimulace, indikace a reedukace (Haladová, 2003).

Význam v terapii má bezesporu i Kabatova technika, jejímž základem je usnadnění pohybu pomocí signalizace z vlastního těla, ze svalového vřeténka, Golgiho orgánu, kloubních a kožních receptorů. Výhoda této metody spočívá především v aktivaci maximálního počtu motorických jednotek a ve využívání přirozených pohybů, které mají spirální a diagonální průběh (Haladová, 2003).

Intenzivní stimulací z periferie lze dosáhnout novotvorby synapsí a pravděpodobně i regeneraci a neogenezi některých neuronů. Indikovaný je spíše intenzivnější plochý kontakt, který má facilitační efekt (Véle, 2006).

2.11.2 Ergoterapie

Cílem ergoterapie u onemocnění GBS je především podpora soběstačnosti a samostatnosti v běžných denních činnostech (Davis, 2009). Při nácviku ADL dochází mimo jiné ke zvýšenému zapojování horní části trupu, posilování horních končetin a udržování, případně zvyšování rozsahu pohybu celé horní končetiny včetně pletence ramenního.

Při nácviku ADL můžeme buď trénovat oslabené svaly, účastníci se daného pohybu, nebo zvolit kompenzační strategii. Z důvodu brzkého nástupu únavy se doporučuje využívat nepříliš energeticky náročné techniky (Davis, 2009).

2.11.3 Logopedie

Logopedie je zaměřena na podporu řeči a polykání u pacientů se závažnou orofaryngeální slabostí, dysfagií a dysartrií. V případě připojení pacienta na umělou plicní ventilaci je úkolem logopedie naučit pacienta alternativní komunikaci (Davis, 2009).

2.11.4 Psychoterapie

Z důvodu rychlého rozvoje příznaků GBS, mnohdy u zcela zdravých jedinců, trpí mnozí pacienti úzkostí, strachem, nespavostí, letargií nebo depresí. U pacientů s GBS se velice osvědčila rodinná psychoterapie a především edukace pacienta i rodinných příslušníků o charakteru onemocnění syndrom Guillain – Barré a o významu rehabilitační péče (Haldeman, 2005).

3. ČÁST SPECIÁLNÍ

3.1 METODIKA PRÁCE

Tato práce vznikla na základě praxe v Ústřední vojenské nemocnici, oddělení rehabilitační a fyzikální medicíny, která proběhla v období 18. 1. 2010 – 12. 2. 2010. Speciální část je zpracována jako kazuistika 51 letého muže s diagnózou syndrom Guillan – Barré, varianta AMSAN. S pacientem jsem měla možnost pracovat 3 týdny (25. 1. 2010 – 12. 2. 2010), 1x denně po dobu jedné hodiny. Celkem tedy absolvoval 15 terapií. Veškerá vyšetření i terapie byly prováděny v místnosti s elektricky polohovatelným terapeutickým lůžkem. K vyšetření jsem použila neurologické kladívko, ladičku, štěteček, goniometr a krejčovský metr. Na základě vyšetření jsem za vhodné terapeutické prostředky zvolila techniky měkkých tkání, techniky léčebné tělesné výchovy na neurofyziologickém podkladě, kondiční cvičení, cvičení s využitím therapymasteru a později nácvik vertikalizace, stoje a chůze ve vysokém chodítku. V průběhu terapií jsem dále použila různé druhy míčků a kartáčů, peroneální pásky, overball a theraband. Pacient podepsal před začátkem rehabilitace informovaný souhlas a ten byl posléze schválen etickou komisí.

3.2 ANAMNÉZA

Vyšetřovaná osoba: J.B.

Pohlaví: muž

Ročník: 1959

Diagnózy: (výpis z karty)

G610 Guillain – Barre syndrom

St. p. resekci epifrenického divertiklu

St. p. abscedující mediastinitidě, empyém hrudníku, subfrenický absces, septický šok a ARDS při dehiscenci sutury resekovaného epifrenického divertiklu

St. p. revizi a založení jejunostomie

St. p. rekonstrukci pasáže tlustým střevem, ileoesofageální a gastrokolická anastomóza

St. p. ileotransverzální anastomóze

St. p. resekci dolního okraje pravé plíce

Status presens:

Pacient je hospitalizován na oddělení rehabilitační a fyzikální medicíny ÚVN od 22. 1. 2010 z důvodu chabé quadraparézy. Udává nekonstantní bolesti dolních končetin s maximem akrálně, bez narušení spánku.

Výška: 185 cm

Váha: 62 kg

BMI: 18,1

Somatotyp: astenik

TK: 120/70 mm Hg

TEP: 70/min

Počet dechů: 16/min

Pomůcky: brýle, vozík

NO: V říjnu 2009 výskyt otoků DKK bilat. v rozsahu od hlezenních ke kolenním kloubům. Koncem listopadu 2009 pacient zaregistroval oslabení dolních končetin, bolesti v zadní části stehen a lýtek a byl upozorněn rodinnými příslušníky na změnu

stereotypu chůze. Dne 27. 11. 2009 byl pacient hospitalizován na neurologickém oddělení ÚVN a začátkem prosince 2009 již nebyl schopen chůze. V současnosti je onemocnění ve stádiu chabé quadraparézy s výrazným poklesem svalové síly na dolních končetinách a mírným snížením svalové síly na akrech horních končetin. Pacient je lucidní, orientovaný, bez fatické poruchy, komunikuje a je odhodlán postavit se v nejbližší době na nohy. Je schopen lokomoce na mechanickém vozíku a transferu postel - vozík, vozík - postel. Přesun na WC zvládá s lehkou dopomocí a je plně kontinentní.

RA: Otec zemřel na ischemickou CMP (v 67 letech), matka i syn zdraví.

OA: V roce 2001 operace epifrenického divertiklu v dolní části jícnu. Poté komplikace z důvodu dehiscence sutury a následná abscedující mediastinitida, empyém hrudníku, subfrenický absces, septický šok a ARDS. Následovala jejunostomie, ileoesofageální anastomóza, resekce kardie žaludku a gastrokolická anastomóza, ileotransverzální anastomóza a resekce dolního okraje pravé plíce.

Úrazy: nejuje

PA: Od roku 2001 je pacient v invalidním důchodu, dříve pracoval jako elektrikář.

SA: Žije s manželkou v patrovém rodinném domě. Přízemí i patro jsou vybaveny toaletou a koupelnou, do patra vede 17 schodů.

Hobby: šachy, procházky se psem (každý den min. 1 hod)

AA: kvasinky, žito, plísň

FA: Medrol, Venoruton, Probiofix, Gamaton, Pangrol, Espumisan

Abusus: káva 2-3x denně

Předchozí rehabilitace: Pacient byl hospitalizován od 27. 12. 2009 do 22. 1. 2009 na neurologickém oddělení ÚVN s každodenním rehabilitačním programem zaměřeným především na individuální kondiční cvičení z důvodu progredujících otoků a oslabení

horních i dolních končetin, následně diagnostikovaných jako syndrom Guillain Barré, varianta AMSAN.

Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta:

Pacient absolvoval tato vyšetření:

27. 11. 2009: **Lumbální punkce**, rozbor mozkomíšního moku: bez proteinocytologické disociace

27. 11. 2009: **MRI** Cp, Thp, Lp : míšní léze vyloučena

2. 12. 2009 **EKG**: bez hrubé patologie

2. 12. 2009 **ECHO + plicní vyšetření**: bez průkazu příčiny otoků, zřejmě se jedná o otoky při poruše inervace cév při paraparéze DKK. Kardiální etiologie neprokázána, onkotický tlak v normě. Bandáže DKK přes den, režimová opatření.

3. 12. 2009: **EMG vyšetření**: těžší porucha motorického vedení n. peroneus oboustranně axonálního typu, nález je téměř symetrický, hraniční RVM. Motorické vedení n. tibialis je oboustranně v normě, pouze F vlny jsou prodloužené. Motorické vedení n. medianus a ulnaris vlevo je v normě, latence F vln v normě. Antidromní neurogramy n. suralis jsou oboustranně nevybavné, ortodromní neurogramy n. medianus sin. v normě.

3. 12. 2009: **MRI** mozku: bez patologického nálezu

4. 12. 2009: **CT** hrudníku, břicha a pánve: bez patologického nálezu

4. 12. 2009: **MRI** stehenních svalů: prosáknutí většiny svalových skupin oboustranně při myositis

7. 12. 2009: **MRI** mozku: normální, věku přiměřený MR obraz mozku a intrakraniálních úseků mozkových tepen

10. 12. 2009: **EMG vyšetření**: motorické vedení n. peroneus a tibialis je oboustranně zhoršené, ve všech vyšetřených nervech prokazujeme akcentaci axonální poruchy

vedení, RVM beze změn. Rovněž amplitudy F vln jsou ve srovnání s minulým vyšetřením nižší, latence jen mírně prodloužené. Lze uzavřít jako progredující generalizovanou poruchu motorického vedení axonálního typu a může svědčit pro zánětlivou neuropatii s převažujícím axonálním postižením, v. s. AMSAN.

16. 12. 2009 *Biopsie svalů* – vzorek odebrán z m. vastus medialis LDK: atrofie vláken II. typu

Na základě těchto vyšetření diagnostikován syndrom Guillain Barré, varianta AMSAN.

Indikace k RHB: Ošetřující neurolog

3.3 VSTUPNÍ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

3.3.1 VYŠETŘENÍ SEDU

Vyšetřováno vsedě na lůžku, hlezenní, kolenní a kyčelní klouby v 90°

a) Zezadu:

- P krsta kraniálněji
- P SIPS kraniálněji
- L thorakobrachiální trojúhelník větší
- skoliotické držení, v hrudní oblasti dextroskolióza
- dolní úhel L lopatky kraniálněji
- L ramenní kl. kraniálněji
- kaudálně od L lopatky jizva cca 20cm
- kaudálně od P lopatky jizva cca 15 cm
- lateroflexe hlavy do P

b) Z levého boku:

- oploštění páteře v úseku od Lp po C-Th přechod
- hyperlordóza Cp
- flekční držení trupu
- hrudník v inspiračním postavení
- protrakce ramenního kl.
- předsun hlavy

c) Z pravého boku:

Nález odpovídá vyšetření z levého boku

d) Zepředu:

- inverze v hlezenních kloubech
- snížení příčné klenby nožní
- otok v oblasti nártu bilat.
- atrofie svalů DKK
- P SIAS kraniálněji
- břišní dýchání
- L prsní bradavka kraniálněji
- jizva na hrudníku v průběhu linea alba od symfýzy po processus xyphoideus
- m. sternocleidomastoideus prominuje
- lateroflexe hlavy do P

3.3.2 VYŠETŘENÍ ROZSAHU POHYBLIVOSTI KLOUBNÍ

Pozn.: Pacient není schopen aktivního pohybu v MP a IP kl. DKK bilat., pasivní rozsah pohybu odpovídá fyziologickým hodnotám.

Aktivní goniometrie prstů HKK	PHK (°)	LHK (°)
I. Flexe MP kl.	40	40
I. Extenze MP kl.	0	0
I. Abdukce MCP kl.	80	50
I. Addukce MCP kl.	0	0
I. Oposice MCP kl.	40	40
I. Flexe IP1 kl.	80	60
I. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe MP kl.	90	90
II. Extenze MP kl.	15	5
II. Abdukce MP kl.	35	35
II. Addukce MP kl.	0	0
II. Flexe IP1 kl.	130	130
II. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe IP2 kl.	50	50
II. Extenze IP2 kl.	0	0
III. Flexe MP kl.	90	90
III. Extenze MP kl.	15	0
III. Abdukce MP kl.	35	35
III. Addukce MP kl.	0	0
III. Flexe IP1 kl.	130	130
III. Extenze IP1 kl.	0	0
III. Flexe IP2 kl.	50	50
III. Extenze IP2 kl.	0	0
IV. Flexe MP kl.	90	90
IV. Extenze MP kl.	15	0
IV. Abdukce MP kl.	35	35
IV. Addukce MP kl.	0	0
IV. Flexe IP1 kl.	130	130
IV. Extenze IP1 kl.	0	0
IV. Flexe IP2 kl.	50	50
IV. Extenze IP2 kl.	0	0
V. Flexe MP kl.	90	90
V. Extenze MP kl.	15	0
V. Abdukce MP kl.	35	35
V. Addukce MP kl.	0	0
V. Flexe IP1 kl.	130	130
V. Extenze IP1 kl.	0	0
V. Flexe IP2 kl.	50	50
V. Extenze IP2 kl.	0	0

Tab. č. 2 – aktivní goniometrie prstů HKK (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie prstů HKK	PHK (°)	LHK (°)
I. Flexe MP kl.	40	40
I. Extenze MP kl.	0	0
I. Abdukce MCP kl.	80	80
I. Addukce MCP kl.	0	0
I. Oposice MCP kl.	40	40
I. Flexe IP1 kl.	80	80
I. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe MP kl.	90	90
II. Extenze MP kl.	15	15
II. Abdukce MP kl.	35	35
II. Addukce MP kl.	0	0
II. Flexe IP1 kl.	130	130
II. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe IP2 kl.	50	50
II. Extenze IP2 kl.	0	0
III. Flexe MP kl.	90	90
III. Extenze MP kl.	15	15
III. Abdukce MP kl.	35	35
III. Addukce MP kl.	0	0
III. Flexe IP1 kl.	130	130
III. Extenze IP1 kl.	0	0
III. Flexe IP2 kl.	50	50
III. Extenze IP2 kl.	0	0
IV. Flexe MP kl.	90	90
IV. Extenze MP kl.	15	15
IV. Abdukce MP kl.	35	35
IV. Addukce MP kl.	0	0
IV. Flexe IP1 kl.	130	130
IV. Extenze IP1 kl.	0	0
IV. Flexe IP2 kl.	50	50
IV. Extenze IP2 kl.	0	0
V. Flexe MP kl.	90	90
V. Extenze MP kl.	15	15
V. Abdukce MP kl.	35	35
V. Addukce MP kl.	0	0
V. Flexe IP1 kl.	130	130
V. Extenze IP1 kl.	0	0
V. Flexe IP2 kl.	50	50
V. Extenze IP2 kl.	0	0

Tab. č. 3 – pasivní goniometrie prstů HKK (Janda, 1993)

Aktivní goniometrie HKK	PHK (°)	LHK (°)
Flexe ramenního kl.	180	180
Extenze ramenního kl.	40	40
Abdukce ramenního kl.	180	180
Addukce ramenního kl.	0	0
Zevní rotace ramenního kl.	90	90
Vnitřní rotace ramenního kl.	90	90
Flexe loketního kl.	150	150
Extenze loketního kl.	0	0
Supinace loketního kl.	90	90
Pronace loketního kl.	90	90
Dorsální flexe zápěstí	70	60
Palmární flexe zápěstí	60	60
Radiální dukce zápěstí	30	30
Ulnární dukce zápěstí	50	50

Tab. č. 4 – aktivní goniometrie HKK (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie HKK	PHK (°)	LHK (°)
Flexe ramenního kl.	180	180
Extenze ramenního kl.	40	40
Abdukce ramenního kl.	180	180
Addukce ramenního kl.	0	0
Zevní rotace ramenního kl.	90	90
Vnitřní rotace ramenního kl.	90	90
Flexe loketního kl.	150	150
Extenze loketního kl.	0	0
Supinace loketního kl.	90	90
Pronace loketního kl.	90	90
Dorsální flexe zápěstí	70	60
Palmární flexe zápěstí	60	60
Radiální dukce zápěstí	30	30
Ulnární dukce zápěstí	50	50

Tab. č. 5 – pasivní goniometrie HKK (Janda, 1993)

Aktivní goniometrie DKK	PDK (°)	LDK (°)
Flexe kyčel. kl. při extendovaném kol. kl.	60	60
Extenze kyčel. kl.	15	15
Abdukce kyčel. kl.	40	40
Addukce kyčel. kl.	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30
Flexe kol. kl.	45	45
Extenze kol. kl.	0	0
Dorzální flexe hlezenního kl.	0	0
Plantární flexe hlezenního kl.	20	20
Abdukce hlezenního kl.	0	0
Addukce hlezenního kl.	30	30
Supinace hlezenního kl.	30	30
Pronace hlezenního kl.	0	0

Tab. č. 6 – aktivní goniometrie DKK (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie DKK	PDK (°)	LDK (°)
Flexe kyčel. kl. extendovaném kol. kl.	70	70
Extenze kyčel. kl.	15	15
Abdukce kyčel. kl.	50	50
Addukce kyčel. kl.	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30
Flexe kol. kl.	90	90
Extenze kol. kl.	0	0
Dorzální flexe hlezenního kl.	0	0
Plantární flexe hlezenního kl.	50	40
Abdukce hlezenního kl.	20	20
Addukce hlezenního kl.	30	30
Supinace hlezenního kl.	40	40
Pronace hlezenního kl.	0	0

Tab. č. 7 – pasivní goniometrie DKK (Janda, 1993)

3.3.3 VYŠETŘENÍ SVALOVÉ SÍLY (dle Jandy)

Svalový test HKK	PHK	LHK
m. trapezius p. medialis	4	4
m. trapezius p. caudatus	3+	3+
m. trapezius p. cranialis, m. levator scapulae	5	5
flexory paže	4	4
extenzory paže	4	4
abduktory paže	4	4
m. deltoideus p. posterior	4	4
m. pectoralis major	4	4
zevní rotátory paže	4+	4+
vnitřní rotátory paže	4+	4+
m. biceps brachii	5	5
m. brachialis	5	5
m. brachioradialis	5	5
m. triceps brachii, anconeus	4	4
supinátory předloktí	5	5
pronátory předloktí	5	5
m. flexor carpi ulnaris	4	4
m. flexor carpi radialis	4	4
m. extensor carpi ulnaris	4+	4
m. extensor carpi radialis longus et brevis	4	4
flexory MP kl.	5	4
extenzory MP kl.	4	2
adduktory MP kl.	5	4
flexory IP1 kl.	5	3+
flexory IP2 kl.	5	3+
m. opponens digiti minimi	5	3
m. adductor pollicis	5	4
m. abductor pollicis longus et abductor pollicis brevis	2	2
flexory MP kl. palce	5	4
extenzory MP kl. palce	3	3
flexory IP kl. palce	5	1
extenzory IP kl. palce	3	3

Tab. č. 8 – svalový test HKK (Janda, 2004)

Svalový test DKK	PDK	LDK
m. iliopsoas	2+	3
extenzory kyčel. kl.	3	3
m. gluteus maximus	2+	2+
adduktory kyčel. kl.	3	3
m. gluteus medius	3	3
zevní rotátory kyčel. kl.	3	3
vnitřní rotátory kyčel. kl.	3	3
m. sartorius	2+	2+
m. biceps femoris	2	2
m. semitendinosus et m. semimembranosus	2	2
m. rectus femoris	3	3+
m. triceps surae	3+	3+
m. soleus	3+	3+
m. tibialis anterior	1	1
m. tibialis posterior	3	3
m. fibularis longus et brevis	0	0
mm. lumbricales	1	1
m. flexor hallucis brevis	0	0
m. extenzor digitorum et extenzor hallucis brevis	0	0
m. flexor digitorum brevis	0	0
m. flexor digitorum longus	0	0
m. flexor hallucis longus	0	0
m. extensor hallucis longus	0	0
mm. interossei plantares et adductor hallucis	1	1
mm. interossei dorsales et abductor digiti minimi, abductor hallucis	1	1

Tab. č. 9 – svalový test DKK (Janda, 2004)

3.3.4 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

-pacient orientovaný, schopný komunikace, bez afektivního chování, emočně vyrovnaný

Vyšetření hlavových nervů

I. n. olfactorius: fyziologický nález

II. n. opticus: fyziologický nález, bez výpadků a ohraničení zorného pole

III. n. oculomotorius, IV. n. trochlearis, VI. n. abducens: fyziologický nález, šířka oční štěrbiný symetrická, bez poklesu víčka, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice okrouhlé, reagují na fotoreakci přímou i nepřímou

V. n. trigeminus: fyziologický nález senzitivní i motorické složky, palpce výstupů n. trigeminus bezbolestná

VII. n. facialis: fyziologický nález, obličej symetrický, mimické svaly pracují symetricky, nasopalpebrální reflex výbavný,

VIII. n. vestibulocochlearis: fyziologický nález, sluch v normě, nystagmus nevýbavný, závratě nemá

IX. n. glossopharyngeus, X. n. vagus, XI. n. accesorius: fyziologický nález, patrové oblouky symetrické, uvula ve středním postavení, bez polykacích obtíží

XII. n. hypoglossus: fyziologický nález, jazyk uložen ve středním postavení, plazi středem

Fyziologické reflexy

Reflex:	Hodnocení reflexu:
Bicipitový (C5 – 6)	3 bilat.
Tricipitový (C7)	3 bilat.
Reflex flexorů prstů (C8)	3 bilat.
Radiopronační (C6)	3 bilat.
Cremasterový (L1 – L2)	3 bilat.
Fenomén předloktí (C6)	3 bilat.
Patelární (L2 – 4)	0 bilat.
Achillovy šlachy (L5 – S2)	0 bilat.
Medioplantární reflex (L5 – S2)	0 bilat.
Epigastrický reflex (Th 7 – 8)	3 bilat.
Mezogastrický (Th 9 – 10)	3 bilat.
Hypogastrický (Th 11 – 12)	3 bilat.
Anální reflex (S3 - 5)	3

Tab. č. 10 – fyziologické reflexy

Patologické reflexy na HKK

Spastické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Palcibradový reflex	Bez patologické léze
Trömmer	Bez patologické léze
Hoffman	Bez patologické léze
Juster	Bez patologické léze
Úchopový reflex	Bez patologické léze
Zkouška špetky	Bez patologické léze, utvoří špetku

Tab. č. 11 – spastické jevy na HKK

Paretické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Mingazzini	Bez patologické léze
Hautant	Bez patologické léze
Barré	Bez patologické léze
Dufour	Bez patologické léze
Rusecký	Bez patologické léze
Fenomen retardace	Bez patologické léze

Tab. č. 12 – paretické jevy na HKK

Patologické reflexy na DKK

Spastické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Babinského příznak	Bez patologické léze
Chaddock	Bez patologické léze
Oppenheim	Bez patologické léze
Vítkův sumační test	Bez patologické léze
Žukovskij - Kornylov	Bez patologické léze
Rosolimov	Bez patologické léze

Tab. č. 13 – spastické jevy na DKK

Paretické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Mingazzini	Nelze vyšetřit
Barré	Nelze vyšetřit
Fenomen retardace	Nelze vyšetřit

Tab. č. 14 – paretické jevy na DKK

Vyšetření taxie

Test prst – nos: bez léze

Test pata – kolenní kloub: bez léze

Vyšetření diadochokinézy: bez léze

Hautantův test: bez léze

Vyšetření cití HKK

1) Povrchové cití:

A) Taktilní cití: na konečcích prstů dysestezie, dotyk pociťuje jako brnění, jinak ve všech dermatomech fyziologický nález

B) Termické cití: fyziologický nález

C) Algické cití: fyziologický nález

D) Grafestezie: fyziologický nález

E) Diskriminační cití:

Lokalizace:	Vzdálenost na PHK:	Vzdálenost na LHK:
Prsty	0,5 cm	0,5 cm
Dlaň	1,5 cm	1,5 cm
Předloktí	5 cm	5 cm
Paže	7,5 cm	5 cm

Tab. č. 15 – diskriminační cití na HKK

2) Hluboké cití:

A) Polohocit: fyziologický nález

B) Pohybocit: fyziologický nález

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	PHK:	LHK:
MP kl. I. prstu	8	8
MP kl. II. prstu	8	8
MP kl. III. prstu	8	8
MP kl. IV. prstu	8	8
MP kl. V. prstu	8	8
Proc. styloideus radii	8	8
Olecranon	8	8
Acromion	8	8

Tab. č. 16 – vyšetření palestezie na HKK

Vyšetření čítí DKK:

1) Povrchové čítí:

A) Taktilní čítí:

PDK stehno (L1, L2, L3, L4, L5, S1, S2) – hypoestezie ve všech dermatomech, béréc z ventrální a posteriorní strany (L5, S1, S2) - hypoestezie, z laterální strany (L5, S1) - dysestezie (dotyk vnímá jako brnění), z mediální strany (L4) -anestezie, nárt (L5) – hypoestezie, planta (L5) – hypoestezie, mediální strana nohy (L4) anestezie, laterální strana nohy (S1) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění)

LDK stehno (L1, L2, L3, L4, L5, S1, S2) – hypoestezie ve všech dermatomech, béréc z anteriorní a laterální strany (L5, S1) – hypoestezie, z posteriorní strany (S1, S2) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění), z mediální strany (L4) – anestezie, nárt (L5) – hypoestezie, planta (L5) – hypoestezie, mediální strana nohy (L4) anestezie, laterální strana nohy (S1) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění)

Závěr: Taktilní čítí se dle subjektivních pocitů pacienta směrem distálním zhoršuje. Hypoestezie na béréci a noze je výrazně větší v porovnání s hypoestezií v oblasti stehén.

B) Termické čítí: fyziologický nález

C) Algické čítí: snižené v oblasti béréců, po algickém podnětu pacient popisuje dlouhé doznívání bolesti (cca 1 min.)

D) Grafestezie: pacient dokáže určit pouze místo dotyku, obrazec nedokáže blíže specifikovat

E) Diskriminační čítí:

Lokalizace:	Vzdálenost na PDK:	Vzdálenost na LDK:
Stehno	5 cm	5cm
Béréc	7cm	5cm
Ploska	5cm	4cm

Tab. č. 17 – diskriminační čítí na DKK

2) Hluboké čítí:

A) Polohocit: na prstech DKK nedokáže specifikovat pasivně nastavenou polohu v IP1, IP2 ani MP kloubech.

B) Pohybocit: na prstech DKK nedokáže popsat začátek a konec pasivního pohybu v segmentech IP1, IP2 a MP

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	PDK:	LDK:
MP kl. I. prstu	0	0
MP kl. II. prstu	0	0
MP kl. III. prstu	0	0
MP kl. IV. prstu	0	0
MP kl. V. prstu	0	0
Malleolus medialis	0	0
Malleolus lateralis	0	0
Tuberositas tibiae	7	7
SIAS	8	8

Tab. č. 18 – vyšetření palestezie na DKK

Vyšetření čítí trupu:

1. Povrchové čítí:

A) Taktilní čítí: fyziologický nález ve všech dermatomech

B) Termické čítí: fyziologický nález

C) Algické čítí: fyziologický nález

D) Grafestezie: fyziologická nález

E) Diskriminační čítí:

Lokalizace:	Vzdálenost:
Břicho	5 cm
Hrudník	5 cm
Lp	6 cm
Thp	6 cm

Tab. č. 19 – diskriminační čítí trupu

2. Hluboké čítí:

A) Polohocit: fyziologický nález

B) Pohybocit: fyziologický nález

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	Hodnocení:
Trnový výběžek L5	8
Trnový výběžek Th 7	8
Trnový výběžek C7	8
Sternoclaviculární kl. P	8
Sternoclaviculární kl. L	8

Tab. č. 20 – vyšetření palestezie trupu

3.3.5 ANTROPOMETRICKÉ VYŠETŘENÍ

Měření obvodů HKK:

Lokalizace:	PHK:	LHK:
Hlavičky metakarpů	21 cm	21 cm
Zápěstí	17 cm	16 cm
Předloktí	22 cm	22,5 cm
Loketní kl. ve 30°	25 cm	24 cm
Relaxovaná paže	23 cm	23 cm
Kontrahovaná paže	26 cm	26 cm

Tab. č. 21 – antropometrické údaje HKK

Měření obvodů DKK:

Lokalizace:	PDK:	LDK:
Hlavičky metatarzů	26 cm	25,5 cm
Pata – nárt	33 cm	33 cm
Hlezenní kl.	27 cm	26 cm
Lýtko	29 cm	27 cm
Tuberositas tibiae	30 cm	28 cm
Kolenní kl.	34 cm	34 cm
Nad kolenním kl.	31 cm	31 cm
15 cm nad horním okrajem pately	33 cm	33 cm

Tab. č. 22 – antropometrické údaje DKK

3.3.6 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)

	P	L
m. levator scapulae	1	1
m. STM	1	1
m trapezius	1	1
m. pectoralis major – sternální č. dolní	1	1
m. pectoralis major – sternální č. střední a horní	0	0
m. pectoralis major – klavikulární č. a m. pectoralis minor	0	0
m. iliopsoas	0	0
m. rectus femoris	2	2
m. tensor fasciae latae	0	0
m. triceps surae	2	2
m. soleus	2	2
paravertebrální sv.	2	2
m quadratus lumborum	0	0
flexory kol.kl	2	2
adduktory stehna	0	0
m. piriformis	0	0

Tab. č. 23 – vyšetření zkrácených svalů

3.3.7 VYŠETŘENÍ REFLEXNÍCH ZMĚN

Kůže: V oblasti dlaní se loupe, na HKK a DKK suchá, citlivá, bez známek dekubitů

Podkoží: V oblasti HKK, DKK i trupu Kiblerova řasa snadno nabratelná, podkoží volně protažitelné i posunlivé. V oblasti nártů a plosek otok bilat.

Fascie: V oblasti krční páteře hůře protažitelné.

Svaly: Na DKK výrazný hypotonus, na ostatních částech těla normotonus.

Jizvy: Všechny jizvy popsané ve vyšetření sedu z důvodu GIT operací jsou klidné, dobře zhojené, palpačně nebolestivé, volně posunlivé i protažitelné.

3.3.8 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)

Příjem potravy a tekutin – **10** (Soběstačný. Umí použít příbor, přijímá potravu v přiměřeném čase.)

Koupání – **0** (Nedokáže bez pomoci.)

Péče o zevnějšek – **5** (Myje si obličej, češe si vlasy, čistí si zuby, holí se.)

Oblékání – **10** (Soběstačný. Obuje si boty, ovládá zipové uzávěry, zapne sponky.)

Ovládání konečníku – **10** (Není inkontinentní.)

Ovládání močení – **10** (Bez problémů. V případě potřeby umí sám použít pomůcky ke sběru moči.)

Přesun WC – **5** (Potřebuje částečnou pomoc)

Přesun postel – židle – **15** (Soběstačný.)

Lokomoce – **5** (Na vozíku.)

Schody – **0** (Neprovede.)

Celkové skóre: 70 (mírně nesoběstačný) (Vaňásková, 2004)

Pozn.: Pacient je na lůžku mobilní a soběstačný, je schopný zaujmout polohu vleže na zádech, břiše, pravém i levém boku. Sám se posadí a udrží stabilní sed.

3.3.9 ZÁVĚR

Pacient není z důvodu snížené svalové síly na DKK schopen stoje, a proto mu byl zapůjčen mechanický vozík. Na DKK je patrná areflexie, hypoestezie a dysestezie, která směrem distálním přechází v dermatomu L4 v anestezii. Algické čítí DKK je snížené a pacient není v této oblasti schopen grafestezie. Na prstech DKK hluboké čítí naprosto chybí. Flexory kolenního kl., m. rectus femoris, m. triceps surae, m. soleus a paravertebrální sv. vykazují svalové zkrácení 2. Pacient udává nekonstantní bolesti stupně 6 v rámci škály 0 – 10. Svalový tonus DKK je v porovnání s ostatními svaly snížený a na dorzální straně obou nohou je patrný otok. Pacient není schopen pohybu prstů DKK ani dorzální flexe a everze v hlezenních kl. bilat. Na LHK je patrné snížení svalové síly extenzorů prstů a abduktorů palce. Pasivní i aktivní rozsah flexe kyčelních a kolenních kl. a dorzální flexe hlezenního kl. je výrazně omezený.

3.4 KRÁTKODOBÝ A DLOUHODOBÝ FYZIOTERAPEUTICKÝ PLÁN

3.4.1 KRÁTKODOBÝ PLÁN

- Zmírnění bolesti a otoků na DKK.
- Zvětšení svalové síly sv. DKK a extenzorů prstů LHK, udržení svalové síly trupu a HKK.
- Zvětšení rozsahů aktivních i pasivních pohybů především na akrech DKK.
- Protážení zkrácených svalů.

3.4.2 DLOUHODOBÝ PLÁN

- Vertikalizace.
- Chůze s pomůckou.
- Obnovení funkce povrchového i hlubokého cití.

3.5 PRŮBĚH TERAPIE

25. 1. 2010

Vstupní kineziologický rozbor.

26. 1. 2010

Status presens: Pacient je dobře naladěný, na terapii se těší. Svoji bolest hodnotí v rámci škály bolesti 0 (necítí bolest) – 10 (nesnesitelná bolest) číslem 6.

Terapie: Facilitace aker DKK míčkováním, metoda sestry Kenny na m. tibialis anterior a m. peroneus longus.

PIR m. triceps surae a hamstringů.

Posilování sv. DKK aktivními pohyby s/bez dopomoci vleže na zádech, břiše, pravém i levém boku a vsedě. Podszování pánve s fixací DKK fyzioterapeutem.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr terapie: Subjektivně: mírná únava

Objektivně: pacient je snaživý, spolupracuje, tendence k přetížení

27. 1. 2010

Status presens: Pacient je svěží, dobře naladěný.

Terapie: Cvičení s využitím therapymasteru v odlehčení. Posilování flexorů kyčel. kl., mm. glutei, hamstringů, flexorů kol. kl., adduktorů a abduktorů kyčel. kl. za stálé aktivace hlubokého stabilizačního systému.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr terapie: Subjektivně: silná únava po ukončení terapie

Objektivně: Pacient se naučil aktivovat hluboký stabilizační systém, v průběhu terapie únavu nepociťoval, po jejím ukončení ano.

28. 1. 2010

Status presens: Pacient je unavený.

Terapie: Facilitace aker a bérců DKK míčkováním, metoda sestry Kenny na m. tibialis anterior a m. peroneus longus.

Měkké techniky pro zmírnění otoků nohou. PIR m. triceps surae, hamstringů a m. rectus femoris

Aktivní cvičení s overbalem pro posílení sv. DKK a HKK, posilování extenzorů prstů LHK proti gravitaci.

Rytmická stabilizace vsedě.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr: Subjektivně: Došlo k uvolnění DKK.

Objektivně: Zmenšení otoků na obou DKK.

29. 1. 2010

Status presens: Pacient svěží, konstatuje snížení bolesti aker a bérců. Svoji bolest hodnotí v rámci škály bolesti 0 (necítí bolest) – 10 (nesnesitelná bolest) číslem 5.

Terapie: Facilitace aker a bérců DKK míčkováním, metoda sestry Kenny na m. tibialis anterior a m. peroneus longus.

Měkké techniky pro zmírnění otoků nohou. PIR m. levator scapulae a m. trapezius.

Aktivní cvičení s overbalem pro posílení sv. DKK.

Kondiční cvičení s therabandem pro posílení HKK a dolních fixátorů lopatek.

Posilování extenzorů prstů LHK proti gravitaci.

Nácvik stoje ve vysokém chodítku s asistencí 2 osob.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr: Subjektivně: Pacient má radost z prvního stoje, únavu nepocítuje.

Objektivně: Pacient udržel vertikální polohu cca 2 min.

1. 2. 2010

Status presens: Pacient svěží, dobře naladěný.

Terapie: Facilitace aker a bérů DKK míčkováním, metoda sestry Kenny na m. tibialis anterior a m. peroneus longus.

PIR m. triceps surae, hamstringů a m. rectus femoris

Aktivní cvičení s overbalem pro posílení sv. DKK.

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK a 1. extenční diagonála pro LHK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Nácvik stoje ve vysokém chodítku, přenášení váhy, nácvik otevření kolenního zámku bilat.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr: Subjektivně: Pacient pociťuje lepší fyzickou kondici.

Objektivně: Pacient se postaví ze zvýšené postele do vysokého chodítka sám, ve vertikální poloze vydrží cca 7 min. Na DKK již nejsou viditelné známky otoku.

2. 2. 2010

Status presens: Pacient svěží, dobře naladěný.

Terapie: Facilitace aker a bérů DKK míčkováním, metoda sestry Kenny na m. tibialis anterior a m. peroneus longus.

PIR m. triceps surae, hamstringů a m. rectus femoris

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Kondiční cvičení s therabandem pro posílení HKK a dolních fixátorů lopatek.

Posilování extenzorů prstů LHK proti gravitaci.

Nácvik stoje ve vysokém chodítku, přenášení váhy, nácvik otevření kolenního zámku bilat., stoj na jedné noze.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 10 min., zátěž 3, 1x denně

Závěr: Subjektivně: pocit těžkých nohou

Objektivně: Pacient vydrží stát ve vysokém chodítku 8 min. a zvládne střídavě odhlehčit L i P DK.

3. 2. 2010

Status presens: Pacient svěží, dobře naladěný.

Terapie: Facilitace aker a bérků DKK kartáčováním.

PIR m. trapezius a m. levator scapulae

Posilování technikou PNF dle Kabatha - 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Rytmická stabilizace vsedě.

Kondiční cvičení s činkami (1,5 kg) pro posílení HKK a dolních fixátorů lopatek.

Nácvik stoje a chůze ve vysokém chodítku.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 3, 1x denně.

Závěr: Subjektivně: Pacient má radost z prvních kroků, na únavu si nestěžuje.

Objektivně: Pacient zvládl 4 kroky vpřed a 4 kroky vzad. Z důvodu absence hlubokého cití nutná optická kontrola. Chůze je peroneální typu.

4. 2. 2010

Status presens: Pacient popisuje snížení bolestí DKK. Svoji bolest hodnotí v rámci škály bolesti 0 (necítí bolest) – 10 (nesnesitelná bolest) číslem 4.

Terapie: Facilitace aker a bérků DKK kartáčováním.

PIR m. triceps surae, hamstringů a m. rectus femoris.

Posilování technikou PNF dle Kabatha - 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Rytmická stabilizace vsedě.

Nácvik stoje a chůze ve vysokém chodítku.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulace šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 3, 1x denně.

Závěr: Subjektivně: Větší jistota při chůzi v chodítku. Únavu nepocítuje.

Objektivně: Pacient zvládl chůzi ve vysokém chodítku po pokoji. Nutná optická kontrola. Chůze je peroneálního typu, kroky krátké, nestejně délky, nepravidelného rytmu, dochází k hyperextenzi v kolenních a loketních kloubech, k flexi Thp, elevaci ramenních kl. a předsunu hlavy.

5. 2. 2010

Status presens: Pacient se cítí v dobré fyzické i psychické kondici.

Terapie: Facilitace aker a bérců DKK kartáčováním.

PIR m. triceps surae a m. rectus femoris.

Posilování technikou PNF dle Kabatha - 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Rytmická stabilizace vsedě.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 4, 1x denně.

Závěr: Subjektivně: Peroneální páska chůzi výrazně usnadnila. Únavu nepocítuje.

Objektivně: Pacient je schopný začít kročnou fází patou a ve vysokém chodítku zdolá vzdálenost cca 50 metrů bez nutnosti odpočinku.

8. 2. 2010

Status presens: Pacient se cítí v dobré fyzické i psychické kondici. Frekvence i intenzita bolestí se snížily.

Terapie: Facilitace aker a bérců DKK kartáčováním a míčkováním.

PIR m. triceps surae a hamstringů.

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technika pomalý zvrát – výdrž.

Kondiční cvičení pro posílení extenzorů kyčel. kl., flexorů kolen. kl. a dolních fixátorů lopatek ve vzporu klečmo.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 5, 2x denně.

Závěr: Subjektivně: Necítí bolest v oblasti lýtek.

Objektivně: Pacient zdolá bez obtíží vzdálenost delší než 100m. Optická kontrola nutná.

9. 2. 2010

Status presens: Pacient popisuje snížení bolesti. Analgetika užívá pouze na noc. Svoji bolest hodnotí v rámci škály bolesti 0 (necítí bolest) – 10 (nesnesitelná bolest) číslem 3.

Terapie: Facilitace aker a bérců DKK kartáčováním a míčkováním.

PIR m. rectus femoris a hamstringů.

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, technikou pomalý zvrát – výdrž.

Nácvik zapojení hlubokého stabilizačního systému s využitím therapymasteru.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 5, 2x denně.

Závěr: Subjektivně: Nepocítuje únavu.

Objektivně: Chůze je plynulejší a rychlejší. Bez problémů zdolá vzdálenost delší než 150 m.

10. 2. 2010

Status presens: Pacient se cítí v dobré fyzické i psychické kondici.

Terapie: Facilitace aker a bérců různými typy míčků a kartáčů.

PIR m. rectus femoris

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, 1. extenční diagonála pro LHK, technikou pomalý zvrát – výdrž.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtky proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 5, 2x denně

Závěr: Subjektivně: Nepocítuje únavu.

Objektivně: Zvýšení svalové síly flexorů kyčel. kl., abduktorů a adduktorů DKK bilat.

11. 2. 2010

Status presens: Pacient se cítí v dobré fyzické i psychické kondici.

Terapie: PIR m. rectus femoris, m. trapezius a m. levator scapulae

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, 1. extenční diagonála pro LHK, technikou pomalý zvrát – výdrž.

Kondiční cvičení pro posílení hamstringů, extenzorů kyčel. kl., flexorů kolenního a kyčel. kl. bilat.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 5, 2x denně

Závěr: Subjektivně: Pacient hodnotí chůzi jako méně fyzicky náročnou. Únavu nepocítuje.

Objektivně: Zlepšení stereotypu chůze. Kroky jsou stejně dlouhé, pravidelného rytmu, bez hyperextenze v kolenních i loketních kl. bilat. Ramenní kl. jsou stále elevovány a hlava mírně předsunutá. Optická kontrola není nutná po celou dobu chůze.

12. 2. 2010

Status presens: Pacient se cítí v dobré fyzické i psychické kondici. Svoji bolest hodnotí v rámci škály bolesti 0 (necítí bolest) – 10 (nesnesitelná bolest) číslem 3.

Terapie: PIR m. trapezius a m. levator scapulae

Posilování technikou PNF dle Kabatha – 1. flekční a extenční diagonála pro DKK, 2. flekční a extenční diagonála pro DKK, 1. extenční diagonála pro LHK, technikou pomalý zvrát – výdrž.

Kondiční cvičení pro posílení hamstringů, extenzorů kyčel. kl., flexorů kolenního a kyčel. kl. bilat.

Nácvik chůze ve vysokém chodítku s použitím peroneálních pásek.

Elektrostimulace: přístroj Endomed 982, monopolární stimulační šikmými impulzy, anoda na laterální straně lýtka proximálně, katoda v místě motorického bodu m. peroneus longus, délka impulzu 500 ms, pauza 2,5 s, délka ošetření 4 min. bilat.

Motomed 15 min., zátěž 5, 2x denně

Výstupní kineziologický rozbor

Závěr: Subjektivně: Pacient je spokojený s průběhem a výsledky terapií. Chůze i cvičení je každým dnem snazší a pro pacienta méně náročné.

Objektivně: Po konzultaci s lékařem byla pacientovi umožněna samostatná chůze ve vysokém chodítku.

3.6 VÝSTUPNÍ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

3.6.1 VYŠETŘENÍ SEDU

Vyšetřováno vsedě na lůžku, hlezenní, kolenní a kyčelní klouby v 90°

a) Zezadu:

- P krista kraniálněji
- P SIPS kraniálněji
- L thorakobrachiální trojúhelník větší
- skoliotické držení, v hrudní oblasti dextroskolióza
- dolní úhel L lopatky kraniálněji
- L ramenní kl. kraniálněji
- kaudálně od L lopatky jizva cca 20cm
- kaudálně od P lopatky jizva cca 15 cm
- hlava ve středním postavení

b) Z levého boku:

- oploštění páteře v úseku od Lp po C-Th přechod
- hyperlordóza Cp
- vzpřímené držení trupu
- hrudník v inspiračním postavení
- protrakce ramenního kl.
- předsun hlavy

c) Z pravého boku:

Nález odpovídá vyšetření z levého boku

d) Zepředu:

- inverze v hlezenních kloubech
- snížení příčné klenby nožní
- oblast nártu bez známek otoku
- atrofie svalů DKK
- P SIAS kraniálněji
- břišní dýchání
- L prsní bradavka kraniálněji
- jizva na hrudníku v průběhu linea alba od symfýzy po proc. xyphoideus
- m. sternocleidomastoideus prominuje
- hlava ve středním postavení

Vyšetření stoje s pomůckou

a) Zezadu:

- paty symetrické
- achillovy šlachy symetrické
- kontury lýtek symetrické
- podkolenní rýhy symetrické
- L subgluteální rýhy kaudálněji
- P krista kraniálněji
- P SIPS kraniálněji
- L thorakobrachiální trojúhelník větší
- skoliotické držení, v hrudní oblasti dextroskolióza
- dolní úhel L lopatky kraniálněji
- L ramenní kl. kraniálněji
- elevace ramenních kl.
- kaudálně od L lopatky jizva cca 20cm
- kaudálně od P lopatky jizva cca 15 cm
- hlava ve středním postavení

b) Z levého boku:

- hyperextenze L kolenního kl.
- oploštění páteře v úseku od Lp po C-Th přechod

- hyperlordóza Cp
- flekční držení trupu
- hrudník v inspiračním postavení
- protrakce ramenního kl.
- předsun hlavy

c) Z pravého boku:

Nález odpovídá vyšetření z levého boku

d) Zepředu:

- většina váhy spočívá na zevní hraně plosky bilat.
- snížení příčné klenby nožní
- oblast nártu bez známek otoku
- atrofie svalů DKK
- P SIAS kraniálněji
- břišní dýchání
- hyperextenze loketních kl.
- L prsní bradavka kraniálněji
- jizva na hrudníku v průběhu linea alba od symfýzy po proc. xyphoideus
- m. sternocleidomastoideus prominuje
- hlava ve středním postavení

3.6.2 VYŠETŘENÍ ROZSAHU POHYBLIVOSTI KLOUBNÍ

Pozn.: Pacient není schopen aktivního pohybu v IP1 kloubech na obou DKK, pohyb v IP2 a MP kloubech se rovná pouze záškubu, tedy svalové síle 1, pasivní rozsah pohybu v IP1, 2 i MP kloubech DKK odpovídá fyziologickým hodnotám.

Aktivní goniometrie prstů HKK	PHK (°)	LHK (°)
I. Flexe MP kl.	40	40
I. Extenze MP kl.	0	0
I. Abdukce MCP kl.	80	60
I. Addukce MCP kl.	0	0
I. Oposice MCP kl.	40	40
I. Flexe IP1 kl.	80	80
I. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe MP kl.	90	90
II. Extenze MP kl.	15	5
II. Abdukce MP kl.	35	35
II. Addukce MP kl.	0	0
II. Flexe IP1 kl.	130	130
II. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe IP2 kl.	50	50
II. Extenze IP2 kl.	0	0
III. Flexe MP kl.	90	90
III. Extenze MP kl.	15	0
III. Abdukce MP kl.	35	35
III. Addukce MP kl.	0	0
III. Flexe IP1 kl.	130	130
III. Extenze IP1 kl.	0	0
III. Flexe IP2 kl.	50	50
III. Extenze IP2 kl.	0	0
IV. Flexe MP kl.	90	90
IV. Extenze MP kl.	15	0
IV. Abdukce MP kl.	35	35
IV. Addukce MP kl.	0	0
IV. Flexe IP1 kl.	130	130
IV. Extenze IP1 kl.	0	0
IV. Flexe IP2 kl.	50	50
IV. Extenze IP2 kl.	0	0
V. Flexe MP kl.	90	90
V. Extenze MP kl.	15	0
V. Abdukce MP kl.	35	35
V. Addukce MP kl.	0	0
V. Flexe IP1 kl.	130	130
V. Extenze IP1 kl.	0	0
V. Flexe IP2 kl.	50	50
V. Extenze IP2 kl.	0	0

Tab. č. 24 – aktivní goniometrie prstů HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie prstů HKK	PHK (°)	LHK (°)
I. Flexe MP kl.	40	40
I. Extenze MP kl.	0	0
I. Abdukce MCP kl.	80	80
I. Addukce MCP kl.	0	0
I. Oposice MCP kl.	40	40
I. Flexe IP1 kl.	80	80
I. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe MP kl.	90	90
II. Extenze MP kl.	15	15
II. Abdukce MP kl.	35	35
II. Addukce MP kl.	0	0
II. Flexe IP1 kl.	130	130
II. Extenze IP1 kl.	0	0
II. Flexe IP2 kl.	50	50
II. Extenze IP2 kl.	0	0
III. Flexe MP kl.	90	90
III. Extenze MP kl.	15	15
III. Abdukce MP kl.	35	35
III. Addukce MP kl.	0	0
III. Flexe IP1 kl.	130	130
III. Extenze IP1 kl.	0	0
III. Flexe IP2 kl.	50	50
III. Extenze IP2 kl.	0	0
IV. Flexe MP kl.	90	90
IV. Extenze MP kl.	15	15
IV. Abdukce MP kl.	35	35
IV. Addukce MP kl.	0	0
IV. Flexe IP1 kl.	130	130
IV. Extenze IP1 kl.	0	0
IV. Flexe IP2 kl.	50	50
IV. Extenze IP2 kl.	0	0
V. Flexe MP kl.	90	90
V. Extenze MP kl.	15	15
V. Abdukce MP kl.	35	35
V. Addukce MP kl.	0	0
V. Flexe IP1 kl.	130	130
V. Extenze IP1 kl.	0	0
V. Flexe IP2 kl.	50	50
V. Extenze IP2 kl.	0	0

Tab. č. 25 – pasivní goniometrie prstů HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Aktivní goniometrie HKK	PHK (°)	LHK (°)
Flexe ramenního kl.	180	180
Extenze ramenního kl.	40	40
Abdukce ramenního kl.	180	180
Addukce ramenního kl.	0	0
Zevní rotace ramenního kl.	90	90
Vnitřní rotace ramenního kl.	90	90
Flexe loketního kl.	150	150
Extenze loketního kl.	0	0
Supinace loketního kl.	90	90
Pronace loketního kl.	90	90
Dorsální flexe zápěstí	70	70
Palmární flexe zápěstí	60	60
Radiální dukce zápěstí	30	30
Ulnární dukce zápěstí	50	50

Tab. č. 26 – aktivní goniometrie HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie HKK	PHK (°)	LHK (°)
Flexe ramenního kl.	180	180
Extenze ramenního kl.	40	40
Abdukce ramenního kl.	180	180
Addukce ramenního kl.	0	0
Zevní rotace ramenního kl.	90	90
Vnitřní rotace ramenního kl.	90	90
Flexe loketního kl.	150	150
Extenze loketního kl.	0	0
Supinace loketního kl.	90	90
Pronace loketního kl.	90	90
Dorsální flexe zápěstí	70	70
Palmární flexe zápěstí	60	60
Radiální dukce zápěstí	30	30
Ulnární dukce zápěstí	50	50

Tab. č. 27 – pasivní goniometrie HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Aktivní goniometrie DKK	PDK (°)	LDK (°)
Flexe kyčel. kl. při extendovaném kol. kl.	80	80
Extenze kyčel. kl.	15	15
Abdukce kyčel. kl.	40	40
Addukce kyčel. kl.	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30
Flexe kol. kl.	70	60
Extenze kol. kl.	0	0
Dorzální flexe hlezenního kl.	0	0
Plantární flexe hlezenního kl.	20	20
Abdukce hlezenního kl.	5	5
Addukce hlezenního kl.	30	30
Supinace hlezenního kl.	30	30
Pronace hlezenního kl.	0	0

Tab. č. 28 – aktivní goniometrie DKK (výstupní) (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie DKK	PDK (°)	LDK (°)
Flexe kyčel. kl. extendovaném kol. kl.	80	80
Extenze kyčel. kl.	15	15
Abdukce kyčel. kl.	50	50
Addukce kyčel. kl.	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30
Flexe kol. kl.	120	110
Extenze kol. kl.	0	0
Dorzální flexe hlezenního kl.	0	0
Plantární flexe hlezenního kl.	50	40
Abdukce hlezenního kl.	30	30
Addukce hlezenního kl.	30	30
Supinace hlezenního kl.	40	40
Pronace hlezenního kl.	30	30

Tab. č. 29 – pasivní goniometrie DKK (výstupní) (Janda, 1993)

3.6.3 VYŠETŘENÍ SVALOVÉ SÍLY (dle Jandy)

Svalový test HKK	PHK	LHK
m. trapezius p. medialis	4	4
m. trapezius p. caudatus	4	4
m. trapezius p. cranialis, m. levator scapulae	5	5
flexory paže	5	5
extenzory paže	5	5
abduktory paže	5	5
m. deltoideus p. posterior	5	5
m. pectoralis major	5	5
zevní rotátory paže	5	5
vnitřní rotátory paže	5	5
m. biceps brachii	5	5
m. brachialis	5	5
m. brachioradialis	5	5
m. triceps brachii, anconeus	5	5
supinátory předloktí	5	5
pronátory předloktí	5	5
m. flexor carpi ulnaris	5	5
m. flexor carpi radialis	5	5
m. extensor carpi ulnaris	4+	4
m. extensor carpi radialis longus et brevis	4+	4
flexory MP kl.	5	5
extenzory MP kl.	4	3
adduktory MP kl.	5	4
flexory IP1 kl.	5	4
flexory IP2 kl.	5	4
m. opponens digiti minimi	5	4
m. adductor pollicis	5	4
m. abductor pollicis longus et abductor pollicis brevis	3	3
flexory MP kl. palce	5	4
extenzory MP kl. palce	4	3
flexory IP kl. palce	5	2
extenzory IP kl. palce	4	3

Tab. č. 30 – svalový test HKK (výstupní) (Janda, 2004)

Svalový test DKK	PDK	LDK
m. iliopsoas	4	4
extenzory kyčel. kl.	4	4
m. gluteus maximus	3	3
adduktory kyčel. kl.	5	5
m. gluteus medius	5	5
zevní rotátory kyčel. kl.	4	3+
vnitřní rotátory kyčel. kl.	3+	3+
m. sartorius	3+	3+
m. biceps femoris	2+	2+
m. semitendinosus et m. semimembranosus	2+	2+
m. rectus femoris	4	4
m. triceps surae	4	4
m. soleus	4	4
m. tibialis anterior	3	3
m. tibialis posterior	3+	3+
m. fibularis longus et brevis	1+	1+
mm. lumbricales	2	1
m. flexor hallucis brevis	1	0
m. extenzor digitorum et extenzor hallucis brevis	2	2
m. flexor digitorum brevis	1	1
m. flexor digitorum longus	0	0
m. flexor hallucis longus	1	1
m. extensor hallucis longus	1	1
mm. interossei plantares et adductor hallucis	1	1
mm. interossei dorsales et abductor digiti minimi, abductor hallucis	1	1

Tab. č. 31 – svalový test DKK (výstupní) (Janda, 2004)

3.6.4 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

-pacient orientovaný, schopný komunikace, bez afektivního chování, emočně vyrovnaný

Vyšetření hlavových nervů:

I. n. olfactorius: fyziologický nález

II. n. opticus: fyziologický nález, bez výpadků a ohraničení zorného pole

III. n. oculomotorius, IV. n. trochlearis, VI. n. abducens: fyziologický nález, šířka oční štěrbiný symetrická, bez poklesu víčka, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice okrouhlé, reagují na fotoreakci přímou i nepřímou

V. n. trigeminus: fyziologický nález senzitivní i motorické složky, palpce výstupů n. trigeminus bezbolestná

VII. n. facialis: fyziologický nález, obličej symetrický, mimické svaly pracují symetricky, nasopalpebrální reflex výbavný,

VIII. n. vestibulocochlearis: fyziologický nález, sluch v normě, nystagmus nevýbavný, závratě nemá

IX. n. glossopharyngeus, X. n. vagus, XI. n. accesorius: fyziologický nález, patrové oblouky symetrické, uvula ve středním postavení, bez polykacích obtíží

XII. n. hypoglossus: fyziologický nález, jazyk uložen ve středním postavení, plazi středem

Fyziologické reflexy

Reflex:	Hodnocení reflexu:
Bicipitový (C 5 – 6)	3 bilat.
Tricipitový (C7)	3 bilat.
Reflex flexorů prstů (C8)	3 bilat.
Radiopronační (C6)	3 bilat.
Cremasterový (L1 – L2)	3 bilat.
Fenomén předloktí (C6)	3 bilat.
Patelární (L 2 – 4)	0 bilat.
Achillovy šlachy (L 5 – S2)	0 bilat.
Medioplantární reflex (L5 – S 2)	0 bilat.
Epigastrický reflex (Th 7 – 8)	3 bilat.
Mezogastrický (Th 9 – 10)	3 bilat.
Hypogastrický (Th 11 – 12)	3 bilat.
Anální reflex (S3-5)	3

Tab. č. 32 – fyziologické reflexy (výstupní)

Patologické reflexy na HKK

Spastické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Palcobradový reflex	Bez patologické léze
Trömmer	Bez patologické léze
Hoffman	Bez patologické léze
Juster	Bez patologické léze
Úchopový reflex	Bez patologické léze
Zkouška špetky	Bez patologické léze, utvoří špetku

Tab. č. 33 – spastické jevy HKK (výstupní)

Paretické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Mingazzini	Bez patologické léze
Hautant	Bez patologické léze
Barré	Bez patologické léze
Dufour	Bez patologické léze
Rusecký	Bez patologické léze
Fenomen retardace	Bez patologické léze

Tab. č. 34 – paretické jevy HKK (výstupní)

Patologické reflexy na DKK

Spastické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Babinského příznak	Bez patologické léze
Chaddock	Bez patologické léze
Oppenheim	Bez patologické léze
Vítkův sumační test	Bez patologické léze
Žukovskij - Kornyllov	Bez patologické léze
Rosolimov	Bez patologické léze

Tab. č. 35 – spastické jevy DKK (výstupní)

Paretické jevy

Zkouška:	Hodnocení:
Mingazzini	Nelze vyšetřit
Barré	Nelze vyšetřit
Fenomen retardace	Nelze vyšetřit

Tab. č. 36 – paretické jevy DKK (výstupní)

Vyšetření taxie

Test prst – nos: bez léze

Test pata – kolenní kloub: bez léze

Vyšetření diadochokinézy: bez léze

Hautantův test: bez léze

Vyšetření cití HKK:

1) *Povrchové cití:*

A) Taktilní cití: **dysestezie přetrvává pouze na konečcích prstů LHK**, dotyk pociťuje jako brnění, jinak ve všech dermatomech fyziologický nález

B) Termické cití: fyziologický nález

C) Algické cití: fyziologický nález

D) Grafestezie: fyziologický nález

E) Diskriminační cití:

Lokalizace:	Vzdálenost na PHK:	Vzdálenost na LHK:
Prsty	0,5 cm	0,5 cm
Dlaň	1,5 cm	1,5 cm
Předloktí	5 cm	5 cm
Paže	5 cm	5 cm

Tab. č. 37 – diskriminační cití HKK (výstupní)

2) *Hluboké cití:*

A) Polohocit: fyziologický nález

B) Pohybocit: fyziologický nález

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	PHK:	LHK:
MP kl. I. prstu	8	8
MP kl. II. prstu	8	8
MP kl. III. prstu	8	8
MP kl. IV. prstu	8	8
MP kl. V. prstu	8	8
Proc. styloideus radii	8	8
Olecranon	8	8
Acromion	8	8

Tab. č. 38 – vyšetření palestezie HKK (výstupní)

Vyšetření čítí DKK:

1) Povrchové čítí:

A) Taktilní čítí:

PDK stehno (L1, L2, L3, L4, L5, S1, S2) – hypoestezie ve všech dermatomech, bérec z ventrální a posteriorní strany (L5, S1, S2) - hypoestezie, z laterální strany (L5, S1) - dysestezie (dotyk vnímá jako brnění), z mediální strany (L4) - **hypoestezie**, nárt (L5) – hypoestezie, planta (L5) – hypoestezie, mediální strana nohy (L4) **hypoestezie**, laterální strana nohy (S1) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění)

LDK stehno (L1, L2, L3, L4, L5, S1, S2) – hypoestezie ve všech dermatomech, bérec z anteriorní a laterální strany (L5, S1) – hypoestezie, z posteriorní strany (S1, S2) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění), z mediální strany (L4) – **hypoestezie**, nárt (L5) – hypoestezie, planta (L5) – hypoestezie, mediální strana nohy (L4) - **hypoestezie**, laterální strana nohy (S1) – dysestezie (dotyk vnímá jako brnění)

Závěr: Přetrvává zhoršení taktilního čítí směrem distálním. V dermatomu L4 došlo k částečné úpravě senzitivní funcce.

B) Termické čítí: fyziologický nález

C) Algické čítí: snižené v oblasti bérců, po algickém podnětu pacient popisuje dlouhé doznívání bolesti (cca 1 min.)

D) Grafestezie: pacient dokáže určit pouze místo dotyku, obrazec nedokáže blíže specifikovat

E) Diskriminační čítí:

Lokalizace:	Vzdálenost na PDK:	Vzdálenost na LDK:
Stehno	5 cm	5cm
Bérec	6cm	5cm
Ploska	5cm	4cm

Tab. č. 39 – diskriminační čítí DKK (výstupní)

2) *Hluboké čítí:*

A) Polohocít: na prstech DKK **dokáže** specifikovat pasivně nastavenou polohu v IP1, IP2 i MP kloubech.

B) Pohybocít: na prstech DKK nedokáže popsat začátek a konec pasivního pohybu v segmentech IP1, IP2 a MP

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	PDK:	LDK:
MP kl. I. prstu	2	4
MP kl. II. prstu	0	0
MP kl. III. prstu	0	0
MP kl. IV. prstu	0	0
MP kl. V. prstu	0	0
Malleolus medialis	0	7
Malleolus lateralis	6	0
Tuberositas tibiae	8	8
SIAS	8	8

Tab. č. 40 – vyšetření palestezie DKK (výstupní)

Vyšetření čítí trupu:

1. Povrchové čítí:

A) Taktilní čítí: fyziologický nález ve všech dermatomech

B) Termické čítí: fyziologický nález

C) Algické čítí: fyziologický nález

D) Grafestezie: fyziologická nález

E) Diskriminační čítí:

Lokalizace:	Vzdálenost:
Břicho	5 cm
Hrudník	5 cm
Lp	6 cm
Thp	6 cm

Tab. č. 41 – diskriminační čítí trupu (výstupní)

2. Hluboké čítí:

A) Polohocit: fyziologický nález

B) Pohybocit: fyziologický nález

C) Palestezie:

Lokalizace ladičky:	Hodnocení:
Trnový výběžek L5	8
Trnový výběžek Th 7	8
Trnový výběžek C7	8
Sternoclaviculární kl. P	8
Sternoclaviculární kl. L	8

Tab. č. 42 – vyšetření palestezie trupu (výstupní)

3.6.5 ANTROPOMETRICKÉ VYŠETŘENÍ

Měření obvodů HKK:

Lokalizace:	PHK:	LHK:
Hlavičky metakarpů	21 cm	21 cm
Zápěstí	17 cm	16 cm
Předloktí	22 cm	22,5 cm
Loketní kl. ve 30°	25 cm	24 cm
Relaxovaná paže	23 cm	23 cm
Kontrahovaná paže	26,5 cm	26,5 cm

Tab. č. 43 – antropometrické údaje HKK (výstupní)

Měření obvodů DKK:

Lokalizace:	PDK:	LDK:
Hlavičky metatarzů	24 cm	24 cm
Pata – nárt	32,5 cm	32,5 cm
Hlezenní kl.	27 cm	26 cm
Lýtko	29 cm	27 cm
Tuberositas tibiae	30 cm	28 cm
Kolenní kl.	34 cm	34 cm
Nad kolenním kl.	31 cm	31 cm
15 cm nad horním okrajem pately	33 cm	33 cm

Tab. č. 44 – antropometrické údaje DKK

3.6.6 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ (dle Jandy)

	P	L
m. levator scapulae	1	1
m. STM	1	1
m trapezius	0	1
m. pectoralis major – sternální č. dolní	0	0
m. pectoralis major – sternální č. střední a horní	0	0
m. pectoralis major – klavikulární č. a m. pectoralis minor	0	0
m. iliopsoas	0	0
m. rectus femoris	1	1
m. tensor fasciae latae	0	0
m. triceps surae	0	0
m. soleus	0	0
paravertebrální sv.	2	2
m quadratus lumborum	0	0
flexory kol.kl	1	1
adduktory stehna	0	0
m. piriformis	0	0

Tab. č. 45 – vyšetření zkrácených svalů (výstupní)

3.6.7 VYŠETŘENÍ REFLEXNÍCH ZMĚN

Kůže: V oblasti dlaní a plosek se loupe, na HKK a DKK suchá, citlivá, bez známek dekubitů

Podkoží: V oblasti HKK, DKK i trupu Kiblerova řasa snadno nabratelná, podkoží volně protažitelné i posunlivé. **Bez známek otoku.**

Fascie: Volně protažitelné a posunlivé.

Svaly: Na DKK, stejně jako na ostatních částech těla je patrný **normotonus.**

Jizvy: Všechny jizvy popsané ve vyšetření sedu z důvodu GIT operací jsou klidné, dobře zhojené, palpačně nebolestivé, volně posunlivé i protažitelné.

3.6.8 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)

Příjem potravy a tekutin – **10** (Soběstačný. Umí použít příbor, přijímá potravu v přiměřeném čase.)

Koupání – **5** (Dokáže bez pomoci.)

Péče o zevnějšek – **5** (Myje si obličej, češe si vlasy, čistí si zuby, holí se.)

Oblékání – **10** (Soběstačný. Obuje si boty, ovládá zipové uzávěry, zapne sponky.)

Ovládání konečníku – **10** (Není inkontinentní.)

Ovládání močení – **10** (Bez problémů. V případě potřeby umí sám použít pomůcky ke sběru moči.)

Přesun WC – **10** (Dokáže bez pomoci)

Přesun postel – židle – **15** (Soběstačný.)

Lokomoce – **10** (Dojde s pomocí 50m)

Schody – **0** (Neprovede.)

Celkové skóre: 85 (mírně nesoběstačný) (Vaňásková, 2004)

Pozn.: Pacient je na lůžku mobilní a soběstačný, je schopný zaujmout polohu vleže na zádech, břiše, pravém i levém boku. Sám se posadí a udrží stabilní sed. Za pomoci vysokého chodítka je schopen samostatné vertikalizace, stojí i chůze. K usnadnění chůze používá dále peroneální pásy.

3.6.9 ZÁVĚR

Pacient je schopen chůze ve vysokém chodítku a zdolá vzdálenost větší než 200m. Na DKK je patrná areflexie, hypoestezie a dysestezie. Algické cití DKK je snižené a pacient není v této oblasti schopen grafestezie. Přetrvávají nekonstantní bolesti stupně 3 v rámci škály 0 – 10. Na prstech DKK chybí pohybovitost a palestezie. Svalový tonus DKK je fyziologický. Flexory, extenzory, abduktory a adduktory prstů vykazují svalovou sílu 0-2, dále vázne everze nohou a flexe kol. kl. bilat. Na LHK je stále patrné mírné oslabení extenzorů MP kl. a abduktorů palce.

3.7 ZHODNOCENÍ EFEKTU TERAPIE

Z mého i pacientova pohledu byla rehabilitační péče velice úspěšná. Největší pokrok byl zaznamenán bezesporu v oblasti vertikalizace a lokomoce. Podařilo se také zmírnit bolesti, které pacient na začátku rehabilitace hodnotil číslem 6 a po ukončení rehabilitace číslem 3 (škála bolesti 0 – 10). Na dolních končetinách se normalizoval tonus a došlo ke zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu. Hluboké i povrchové čítí se postupně obnovuje, pacient dokáže lokalizovat místo dotyku ve všech dermatomech i pohyb jakýmkoli segmentem. Stále však není schopen určit, kdy pasivní pohyb v oblasti prstů dolních končetin začal a kdy skončil. Také schopnost palestezie v této oblasti naprosto chybí a algické čítí je snižené v oblasti bérců.

3.7.1 VYŠETŘENÍ ROZSAHU POHYBLIVOSTI KLOUBNÍ

Aktivní goniometrie prstů HKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	PHK (°)	LHK (°)	PHK (°)	LHK(°)
I. Flexe MP kl.	40	40	40	40
I. Extenze MP kl.	0	0	0	0
I. Abdukce MCP kl.	80	50	80	60
I. Addukce MCP kl.	0	0	0	0
I. Oposice MCP kl.	40	40	40	40
I. Flexe IP1 kl.	80	60	80	80
I. Extenze IP1 kl.	0	0	0	0
II. Flexe MP kl.	90	90	90	90
II. Extenze MP kl.	5	0	15	15
II. Abdukce MP kl.	35	35	35	35
II. Addukce MP kl.	0	0	0	0
II. Flexe IP1 kl.	130	130	130	130
II. Extenze IP1 kl.	0	0	0	0
II. Flexe IP2 kl.	50	50	50	50
II. Extenze IP2 kl.	0	0	0	0
III. Flexe MP kl.	90	90	90	90
III. Extenze MP kl.	15	0	15	0
III. Abdukce MP kl.	35	35	35	35
III. Addukce MP kl.	0	0	0	0
III. Flexe IP1 kl.	130	130	130	130
III. Extenze IP1 kl.	0	0	0	0
III. Flexe IP2 kl.	50	50	50	50
III. Extenze IP2 kl.	0	0	0	0
IV. Flexe MP kl.	90	90	90	90
IV. Extenze MP kl.	15	0	15	0
IV. Abdukce MP kl.	35	35	35	35
IV. Addukce MP kl.	0	0	0	0
IV. Flexe IP1 kl.	130	130	130	130
IV. Extenze IP1 kl.	0	0	0	0
IV. Flexe IP2 kl.	50	50	50	50
IV. Extenze IP2 kl.	0	0	0	0
V. Flexe MP kl.	90	90	90	90
V. Extenze MP kl.	15	0	15	0
V. Abdukce MP kl.	35	35	35	35
V. Addukce MP kl.	0	0	0	0
V. Flexe IP1 kl.	130	130	130	130
V. Extenze IP1 kl.	0	0	0	0
V. Flexe IP2 kl.	50	50	50	50
V. Extenze IP2 kl.	0	0	0	0

Tab. č. 46 – aktivní goniometrie prstů HKK (zhodnocení) (Janda, 1993)

Aktivní goniometrie DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	PDK (°)	LDK (°)	PDK (°)	LDK(°)
Flexe kyčel. kl. při extendovaném kol. kl.	60	60	80	80
Extenze kyčel. kl.	15	15	15	15
Abdukce kyčel. kl.	40	40	40	40
Addukce kyčel. kl.	20	20	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30	30	30
Flexe kol. kl.	45	45	70	60
Extenze kol. kl.	0	0	0	0
Dorzální flexe hlezen. kl.	0	0	0	0
Plantární flexe hlezen. kl.	20	20	20	20
Abdukce hlezen. kl.	0	0	5	5
Addukce hlezen. kl.	30	30	30	30
Supinace hlezen. kl.	30	30	30	30
Pronace hlezen. kl.	0	0	0	0

Tab. č. 47 – aktivní goniometrie DKK (zhodnocení) (Janda, 1993)

Pasivní goniometrie DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	PDK (°)	LDK (°)	PDK (°)	LDK(°)
Flexe kyčel. kl. extendovaném kol. kl.	70	70	80	80
Extenze kyčel. kl.	15	15	15	15
Abdukce kyčel. kl.	50	50	50	50
Addukce kyčel. kl.	20	20	20	20
Zevní rotace kyčel. kl.	40	40	40	40
Vnitřní rotace kyčel. kl.	30	30	30	30
Flexe kol. kl.	90	90	120	110
Extenze kol. kl.	0	0	0	0
Dorzální flexe hlezen. kl.	0	0	10	10
Plantární flexe hlezen. kl.	50	40	50	40
Abdukce hlezen. kl.	20	20	30	30
Addukce hlezen. kl.	30	30	30	30
Supinace hlezen. kl.	40	40	40	40
Pronace hlezen. kl.	0	0	30	30

Tab. č. 48 – pasivní goniometrie DKK (zhodnocení) (Janda, 1993)

3.7.2 VYŠETŘENÍ SVALOVÉ SÍLY (dle Jandy)

Svalový test DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	PDK	LDK	PDK	LDK
m. iliopsoas	2+	3	4	4
extenzory kyčel. kl.	3	3	4	4
m. gluteus maximus	2+	2+	3	3
adduktory kyčel. kl.	3	3	5	5
m. gluteus medius	3	3	5	5
zevní rotátory kyčel. kl.	3	3	4	3+
vnitřní rotátory kyčel. kl.	3	3	3+	3+
m. sartorius	2+	2+	3+	3+
m. biceps femoris	2	2	2+	2+
m. semitendinosus et m. semimembranosus	2	2	2+	2+
m. rectus femoris	3	3+	4	4
m. triceps surae	3+	3+	4	4
m. soleus	3+	3+	4	4
m. tibialis anterior	1	1	3	3
m. tibialis posterior	3	3	3+	3+
m. fibularis longus et brevis	0	0	1+	1+
mm. lumbricales	1	1	2	1
m. flexor hallucis brevis	0	0	1	0
m. extensor digitorum et extensor hallucis brevis	0	0	2	2
m. flexor digitorum brevis	0	0	1	1
m. flexor digitorum longus	0	0	0	0
m. flexor hallucis longus	0	0	1	1
m. extensor hallucis longus	0	0	1	1
mm. interossei plantares et adductor hallucis	1	1	1	1
mm. interossei dorsales et abductor digiti minimi, abductor hallucis	1	1	1	1

Tab. č. 49 – svalový test DKK (zhodnocení) (Janda, 2004)

Svalový test HKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	PHK	LHK	PHK	LHK
m. trapezius p. medialis	4	4	4	4
m. trapezius p. caudatus	3+	3+	4	4
m. trapezius p. cranialis, m. levator scapulae	5	5	5	5
flexory paže	4	4	5	5
extenzory paže	4	4	5	5
abduktory paže	4	4	5	5
m. deltoideus p. posterior	4	4	5	5
m. pectoralis major	4	4	5	5
zevní rotátory paže	4+	4+	5	5
vnitřní rotátory paže	4+	4+	5	5
m. biceps brachii	5	5	5	5
. brachialis	5	5	5	5
m. brachioradialis	5	5	5	5
m. triceps brachii, anconeus	4	4	5	5
supinátory předloktí	5	5	5	5
pronátory předloktí	5	5	5	5
m. flexor carpi ulnaris	4	4	5	5
m. flexor carpi radialis	4	4	5	5
m. extensor carpi ulnaris	4+	4	4+	4
m. extensor carpi radialis longus et brevis	4	4	4+	4
flexory MP kl.	5	4	5	5
extenzory MP kl.	4	2	4	3
adduktory MP kl.	5	4	5	4
flexory IP1 kl.	5	3+	5	4
flexory IP2 kl.	5	3+	5	4
m. opponens digiti minimi	5	3	5	4
m. adductor pollicis	5	4	5	4
m. abductor pollicis longus et abductor pollicis brevis	2	2	3	3
flexory MP kl. palce	5	4	5	4
extenzory MP kl. palce	3	3	4	3
flexory IP kl. palce	5	1	5	2
extenzory IP kl. palce	3	3	4	3

Tab. č. 50 – svalový test HKK (zhodnocení) (Janda, 2004)

3.7.3 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Diskriminační čítí HKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
Lokalizace	PHK	LHK	PHK	LHK
Prsty	0,5 cm	0,5 cm	0,5 cm	0,5 cm
Dlaň	1,5 cm	1,5 cm	1,5 cm	1,5 cm
Předloktí	5 cm	5 cm	5 cm	5 cm
Paže	7,5 cm	5 cm	5 cm	5 cm

Tab. č. 51 – diskriminační čítí HKK (zhodnocení)

Diskriminační čítí DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
Lokalizace	PDK	LDK	PDK	LDK
Stehno	5 cm	5 cm	5 cm	5 cm
Bérec	7 cm	5 cm	6 cm	5 cm
Ploska	5 cm	4 cm	5 cm	4 cm

Tab. č. 52 – diskriminační čítí DKK (zhodnocení)

Palestezie DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
Lokalizace ladičky	PDK	LDK	PDK	LDK
MP kl. I. prstu	0	0	2	4
MP kl. II. prstu	0	0	0	0
MP kl. III. prstu	0	0	0	0
MP kl. IV. prstu	0	0	0	0
MP kl. V. prstu	0	0	0	0
Malleolus medialis	0	0	0	7
Malleolus lateralis	0	0	6	0
Tuberositas tibiae	7	7	8	8
SIAS	8	8	8	8

Tab. č. 53 – vyšetření palestezie DKK (zhodnocení)

3.7.4 ANTROPOMETRIE

Antropometrie HKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
Lokalizace	PHK	LHK	PHK	LHK
Hlavičky metakarpů	21 cm	21 cm	21 cm	21 cm
Zápěstí	17 cm	16 cm	17 cm	16 cm
Předloktí	22 cm	22,5 cm	22 cm	22,5 cm
Loketní kl. ve 30°	25 cm	24 cm	25 cm	24 cm
Relaxovaná paže	23 cm	23 cm	23 cm	23 cm
Kontrahovaná paže	26 cm	26 cm	26,5 cm	26,5 cm

Tab. č. 54 – antropometrické údaje HKK (zhodnocení)

Antropometrie DKK	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
Lokalizace	PDK	LDK	PDK	LDK
Hlavičky metatarzů	26 cm	25,5 cm	24 cm	24 cm
Pata – nárt	33 cm	33 cm	32,5 cm	32,5 cm
Hlezenní kl.	27 cm	26 cm	27 cm	26 cm
Lýtko	29 cm	27 cm	29 cm	27 cm
Tuberositas tibiae	30 cm	28 cm	30 cm	28 cm
Kolenní kl.	34 cm	34 cm	34 cm	34 cm
Nad kolenním kl.	31 cm	31 cm	31 cm	31 cm
15 cm. nad horním okrajem pately	33 cm	33 cm	33 cm	33 cm

Tab. č. 55 – antropometrické údaje DKK (zhodnocení)

3.7.5 VYŠETŘENÍ ZKRÁCENÝCH SVALŮ

Vyšetření zkrácených svalů	25. 1. 2010		12. 2. 2010	
	P	L	P	L
m. levator scapulae	1	1	1	1
m. STM	1	1	1	1
m. trapezius	1	1	0	1
m. pectoralis major, sternální č. dolní	1	1	0	0
m. pectoralis major, sternální č. střední a horní	0	0	0	0
m. pectoralis major, klavikulární č. a m. pectoralis minor	0	0	0	0
m. iliopsoas	0	0	0	0
m. rectus femoris	2	2	1	1
m. tensor fasciae latae	0	0	0	0
m. triceps surae	2	2	0	0
m. soleus	2	2	0	0
paravertebrální sv.	2	2	2	2
m. quadratus lumborum	0	0	0	0
flexory kol. kl.	2	2	1	1
adduktory stehna	0	0	0	0
m. piriformis	0	0	0	0

Tab. č. 56 – vyšetření zkrácených svalů (zhodnocení)

3.7.6 TEST BARTELOVÉ (BARTEL INDEX – BI)

Barthel index	25. 1. 2010	12. 2. 2010
Příjem potravy a tekutin	10	10
Koupání	0	5
Péče o zevnějšek	5	5
Oblékání	10	10
Ovládání konečníku	10	10
Ovládání močení	10	10
Přesun WC	5	10
Přesun postel - židle	15	15
Lokomoce	5	10
Schody	0	0
Celkem	70	85

Tab. č. 57 – Barthel index (zhodnocení) (Vaňásková, 2004)

3.8 PROGNÓZA

V současnosti nelze vyslovit jasnou prognózu dalšího vývoje onemocnění. Lze předpokládat, že úprava funkčního deficitu bude i nadále pokračovat, avšak není možné říci, zda bude kompletní.

4. ZÁVĚR

Práce s J. B. pro mě byla velmi zajímavou a nedocenitelnou zkušeností. Měla jsem možnost aplikovat různé fyzioterapeutické postupy a metody a takřka denně pozorovat zlepšení. Motivací pro mě byl i pacientův elán, stále dobrá nálada, vstřícnost, výborná spolupráce a především touha chodit. Z důvodu nedostatečného množství informací o GBS v českém jazyce jsem získala lepší orientaci v cizojazyčné odborné literatuře a přehled o nejnovějších trendech v diagnostice a léčbě tohoto onemocnění. Výsledný efekt aplikovaných terapií byl nad má i pacientova očekávání i přesto, že nedošlo k úplné úpravě funkčního deficitu. Po ukončení terapie v Ústřední vojenské nemocnici byl J. B. přemístěn do Rehabilitačního ústavu Kladruby, kde bude i nadále pokračovat v intenzivní rehabilitaci.

Na závěr bych ráda vyslovila obdiv panu J. B., který se dokázal s úsměvem povznést nad skutečnost, že přestal takřka ze dne na den chodit a stal se nesoběstačným. Jeho psychická pohoda, dobrá nálada a smysl pro humor nakazily každého, kdo s ním přišel do styku a jeho obrovské pokroky v chůzi udivovaly nejen zdravotnický personál, ale i ostatní pacienty, které jsme potkávali na chodbách.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AMBLER, Z., *Neurologie pro studenty všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 1999. 283 s. ISBN 80-7184-885-9
2. AMBLER, Z., *Základy neurologie: Učebnice pro lékařské fakulty*. 6. přepracované vydání. Praha: Galén, 2006. 351 s. ISBN 80-7262-433-4
3. ASBURY, A., CORNBLATH, D., Assessment of current diagnostic criteria for Guillain – Barré syndrome. *Ann Neurol*, 1990, č. 27, s. 21-4
4. BEDNAŘÍK, J., Zánětlivé polyneuropatie. *Neurologie pro praxi*, 2001, č. 3, s. 115 – 121. ISSN 1213 – 1814
5. ČIHÁK, R., *Anatomie 3*. Druhé, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 692 s. ISBN 80-247-1132-X
6. DAVIS, H., R., Guillain–Barre syndrome [online]. [Health Sciences Center (University of Colorado)]: 15. srpna 2009 [cit. 2. února 2010]. Dostupné z <http://emedicine.medscape.com/article/315632-overviewvloženo>
7. DYLEVSKÝ, I., *Speciální kineziologie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 184 s. ISBN 978-80-247-1648-0
8. FISHER, M., An unusual variant of acute idiopathic polyneuritis Syndrome of ophthalmoplegie ataxia and areflexie. *The New England Journal of Medicine* , 1956, č. 255, s. 57-65
9. FLACHENDECKER, P., Autonomic dysfunction in Guillain-Barré syndrome and multiple sclerosis. *Journal of Neurology*, 2007, roč. 254, s. 96-101. ISSN 1432-1459
10. GRIFFIN A KOL., Pathology of the motor-sensory axonal Guillain-Barré syndrome. *Ann Neurol*, 1996, č. 39, s. 17-28

11. HAFER, MACKO, Acute motor axonal neuropathy: An antibody-mediated attack on axolemma. *Ann Neurol*, 1996, č. 40, s. 635-644
12. HALADOVÁ, E., *Léčebná tělesná výchova*. 2. nezměněné vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 135 s. ISBN 80-7013-384-8
13. HALDEMAN, D., ZULKOSKY, K., Treatment and Nursing Care for a Patient With Guillain – Barré Syndrome. *Dimension of critical care nursing*, 2005, roč. 24, č. 6, s. 267-272
14. JANDA, V., PAVLŮ, D., *Goniometrie*. Brno: IDVPZ, 1993. 107 s. ISBN 80-7013-160-8
15. JANDA, V., *Svalové funkční testy*. První vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 328 s. ISBN 80-247-0722-5
16. LIPPERT, L., *Kinesiology and anatomy*, Fourth edition. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2006. 351 s. ISBN 978-0-8036-1243-3
17. LONGE, J., L., *The Gale encyclopedia of medicine*. 2. vydání. USA, 2002, edice 3. ISBN 0_7876-5492-2
18. MEYTHALER, J., Rehabilitation of Guillain – Barré syndrome. *The Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1997, roč. 78, č. 2, s. 872-879
19. MINKS, E., BAREŠ, M., Elektromyografická diagnostika u akutní zánětlivé demyelinizační polyradikuloneuritidy: Retrospektivní hodnocení a srovnání s mezinárodními diagnostickými kritérii. *Neurologie pro praxi*, 2007, č. 1, s. 40 – 46. ISSN 1213-1814
20. MLČOCH, Z., Syndrom Guillain-Barré – příznaky, léčba, IVIG, plasmaferéza, prognóza [online]. [cit. 6. února 2010]. Dostupné z

http://www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie/syndrom_guillain-barre_priznaky_lecba_ivig_plasmaferenza_proгноza.html

21. MUMENTHALER, M., *Neurology*. 4. přepracované vydání. New York: Thieme, 2004. 992 s. ISBN 1-58890-045-2

22. NICHOLAS, R., PLAYFORD, A., THOMPSON, J., A retrospective analysis of outcome in severe Guillain – Barre syndrome following combined neurological and rehabilitation management. *Disability and rehabilitation*, 2000, roč. 22, č. 10, s. 451-455

23. PETROVICKÝ, P., *Klinická neuroanatomie CNS s aplikovanou neurologií a neurochirurgií*. Praha: Triton, 2008. 628 s. ISBN 978-80-7387-039-3

24. PFEIFFER, J., *Neurologie v rehabilitaci: Pro studium a praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1135-5

25. PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I., *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada Publishing, a.s., 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7

26. SEIDL, Z., OBENBERGER, J., *Neurologie pro studium i praxi*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 363 s. ISBN 80-247-0623-7

27. TOMASEK, M., *Dermatomy*. [online]. [cit. 7. 3. 2010]. Neurologická klinika FN Motol. Dostupné z <http://camelot.lf2.cuni.cz/tomasekm/neurologie/Obrazky.htm>

27. VAŇÁSKOVÁ, E., *Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 65 s. ISBN 80-7013-398-8

28. VARSÍK, P., ČERNÁČEK, J., *Neurologická propedeutika*. Bratislava: S+S TYPOFRAFIK, 2004. 399 s. ISBN 80-968663-5-4

29. VÉLE, F., *Kineziologie: Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2. rozšířené vydání. Praha: Triton, 2006. 375 s. ISBN 80-7254-837-9

30. VISSER, L., H., *The Guillain-Barré Syndrome: Clinical subgroups, prognosis and treatment*, 1997. 144 s. ISBN 90-9010579-4

31. YUKI, N., KUWABARA, S. Axonal Guillan – Barré syndrome: Carbohydrate mimicry and pathophysiology. *Journal of the Peripheral Nervous System*, 2007, s. 238-249. ISSN 1085-9489

6. PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: SOUHLAS ETICKÉ KOMISE

Příloha č. 2: VZOR INFORMOVANÉHO SOUHLASU

Příloha č. 3: SEZNAM OBRÁZKŮ

Příloha č. 4: SEZNAM FOTOGRAFIÍ

Příloha č. 5: SEZNAM TABULEK

Příloha č. 6: OBRÁZKY

Příloha č. 7: FOTOGRAFIE PACIENTA V PRŮBĚHU TERAPIE

Příloha č. 8: SEZNAM ZKRATEK

Příloha č. 1: SOUHLAS ETICKÉ KOMISE



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín
tel.: 220 171 111
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Kazuistika pacienta s diagnózou syndrom Guillain Barre

Forma projektu: bakalářská práce

Autor (hlavní řešitel): Dana Holíková

Školitel (v případě studentské práce): PhDr. Daniela Stackeová, Ph.D.

Popis projektu: Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou syndrom Guillain Barre bude zpracovávána pod odborným dohledem zkušeného fyzioterapeuta v Ústřední vojenské nemocnici. Nebudou použity žádné invazivní techniky. Osobní údaje získané z šetření nebudou zveřejněny.

Návrh informovaného souhlas (příložen)

V Praze dne: 25.1. 2010

Podpis autora:

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.
Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem:

dne:.....

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy podpis předsedy

.....

INFORMOVANÝ SOUHLAS

V souladu se Zákonem o péči o zdraví lidu (§ 23 odst. 2 zákona č.20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, Vás žádám o souhlas k vyšetření a následné terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší dokumentace osobou získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v rámci praktické výuky a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na FTVS UK. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Dnešního dne jsem byl odborným pracovníkem poučen o plánovaném vyšetření a následné terapii. Prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že odborný pracovník, který mi poskytl poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měl jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a následnou terapií.

Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

Datum: 25.1.2010

Osoba, která provedla poučení: Dana Holíková

Podpis osoby, která provedla poučení: *Holíková*

Vlastnoruční podpis pacienta /tky:.....

Příloha č. 3: SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – dermatomy (Tomasek)

Obr. č. 2 – schéma zapojení míšního nervu (Čihák, 2004)

Příloha č. 4: SEZNAM FOTOGRAFIÍ

Foto č. 1 – vyšetření sedu, pohled zepředu (25. 1. 2010)

Foto č. 2 – vyšetření sedu, pohled zezadu (25. 1. 2010)

Foto č. 3 – vyšetření sedu, pohled z pravého boku (25. 1. 2010)

Foto č. 4 – postavení nohou vleže na zádech (2. 2. 2010)

Foto č. 5 – první stoj, pohled zepředu (29. 1. 2010)

Foto č. 6 – první stoj, pohled z pravého boku (29. 1. 2010)

Foto č. 7 – stoj, pohled zepředu (12. 2. 2010)

Foto č. 8 – stoj, pohled z pravého boku (12. 2. 2010)

Foto č. 9 – stoj, pohled z levého boku (12. 2. 2010)

Foto č. 10 – chůze ve vysokém chodítku, pohled zepředu (12. 2. 2010)

Foto č. 11 – chůze ve vysokém chodítku, pohled zezadu (12. 2. 2010)

Příloha č. 5: SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – výsledky celkové bílkoviny (25 lumbálních punkcí u 16 pacientů s AIDP)

Tab. č. 2 – aktivní goniometrie prstů HKK (Janda, 1993)

Tab. č. 3 – pasivní goniometrie prstů HKK (Janda, 1993)

Tab. č. 4 – aktivní goniometrie HKK (Janda, 1993)

Tab. č. 5 – pasivní goniometrie HKK (Janda, 1993)

Tab. č. 6 – aktivní goniometrie DKK (Janda, 1993)

Tab. č. 7 – pasivní goniometrie DKK (Janda, 1993)

Tab. č. 8 – svalový test HKK (Janda, 2004)

Tab. č. 9 – svalový test DKK (Janda, 2004)

Tab. č. 10 – fyziologické reflexy

Tab. č. 11 – spastické jevy na HKK

Tab. č. 12 – paretické jevy na HKK

Tab. č. 13 – spastické jevy na DKK

Tab. č. 14 – paretické jevy na DKK

Tab. č. 15 – diskriminační čítí na HKK

Tab. č. 16 – vyšetření palestezie na HKK

Tab. č. 17 – diskriminační čítí na DKK

Tab. č. 18 – vyšetření palestezie na DKK

Tab. č. 19 – diskriminační čítí trupu

Tab. č. 20 – vyšetření palestezie trupu

Tab. č. 21 – antropometrické údaje HKK

Tab. č. 22 – antropometrické údaje DKK

Tab. č. 23 – vyšetření zkrácených svalů

Tab. č. 24 – aktivní goniometrie prstů HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Tab. č. 25 – pasivní goniometrie prstů HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Tab. č. 26 – aktivní goniometrie HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Tab. č. 27 – pasivní goniometrie HKK (výstupní) (Janda, 1993)

Tab. č. 28 – aktivní goniometrie DKK (výstupní) (Janda, 1993)

Tab. č. 29 – pasivní goniometrie DKK (výstupní) (Janda, 1993)

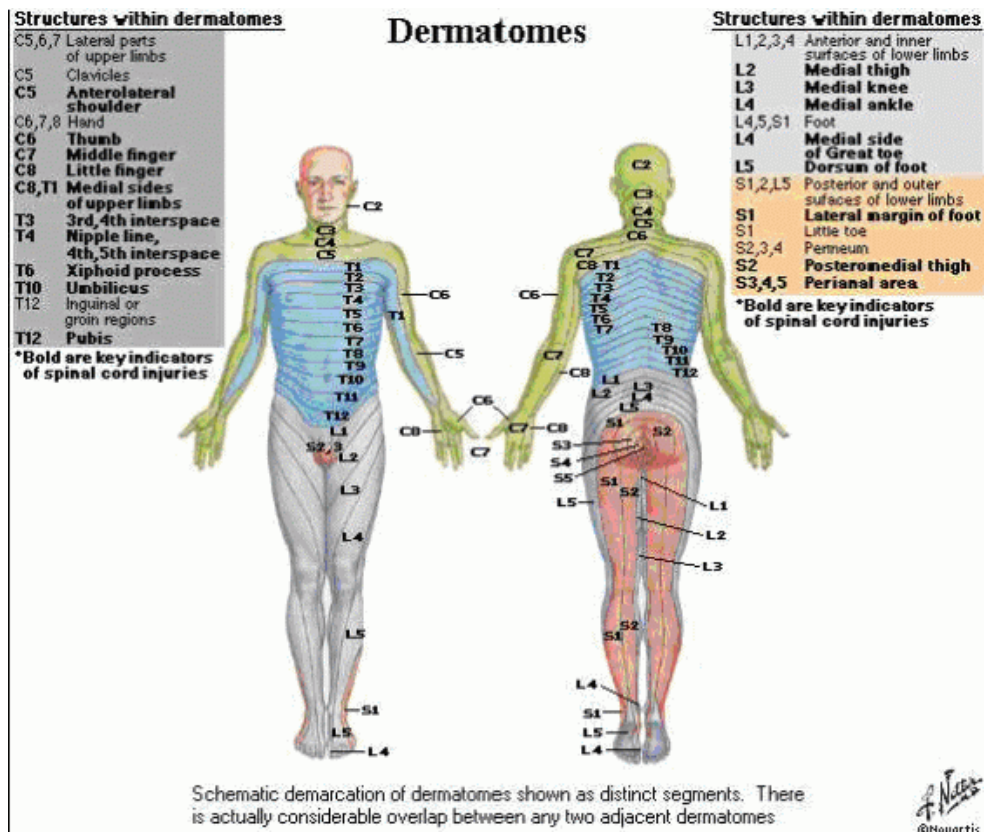
Tab. č. 30 – svalový test HKK (výstupní) (Janda, 2004)

Tab. č. 31 – svalový test DKK (výstupní) (Janda, 2004)

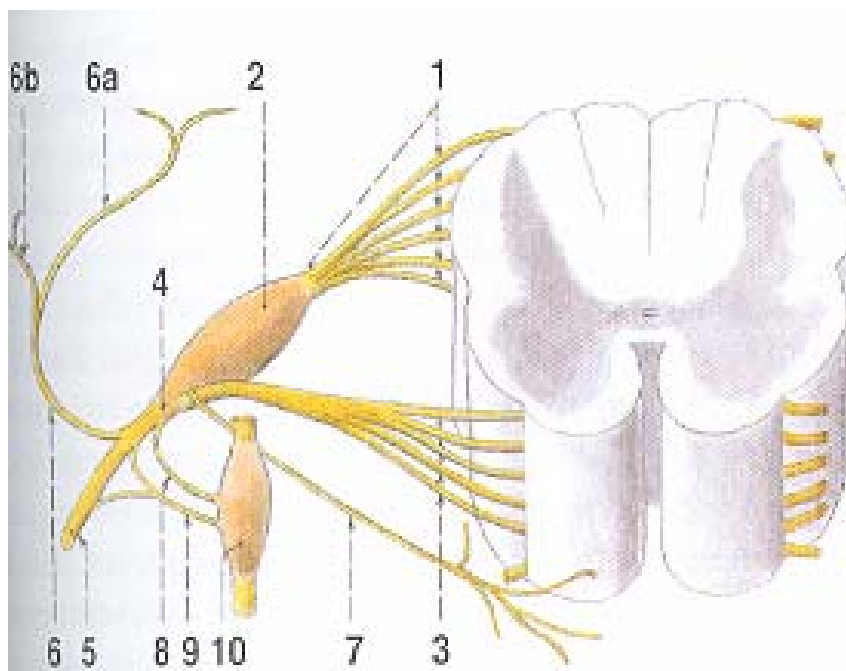
Tab. č. 32 – fyziologické reflexy (výstupní)

- Tab. č. 33 – spastické jevy HKK (výstupní)
- Tab. č. 34 – paretické jevy HKK (výstupní)
- Tab. č. 35 – spastické jevy DKK (výstupní)
- Tab. č. 36 – paretické jevy DKK (výstupní)
- Tab. č. 37 – diskriminační čítí HKK (výstupní)
- Tab. č. 38 – vyšetření palestezie HKK (výstupní)
- Tab. č. 39 – diskriminační čítí DKK (výstupní)
- Tab. č. 40 – vyšetření palestezie DKK (výstupní)
- Tab. č. 41 – diskriminační čítí trupu (výstupní)
- Tab. č. 42 – vyšetření palestezie trupu (výstupní)
- Tab. č. 43 – antropometrické údaje HKK (výstupní)
- Tab. č. 44 – antropometrické údaje DKK
- Tab. č. 45 – vyšetření zkrácených svalů (výstupní)
- Tab. č. 46 – aktivní goniometrie prstů HKK (zhodnocení) (Janda, 1993)
- Tab. č. 47 – aktivní goniometrie DKK (zhodnocení) (Janda, 1993)
- Tab. č. 48 – pasivní goniometrie DKK (zhodnocení) (Janda, 1993)
- Tab. č. 49 – svalový test DKK (zhodnocení) (Janda, 2004)
- Tab. č. 50 – svalový test HKK (zhodnocení) (Janda, 2004)
- Tab. č. 51 – diskriminační čítí HKK (zhodnocení)
- Tab. č. 52 – diskriminační čítí DKK (zhodnocení)
- Tab. č. 53 – vyšetření palestezie DKK (zhodnocení)
- Tab. č. 54 – antropometrické údaje HKK (zhodnocení)
- Tab. č. 55 – antropometrické údaje DKK (zhodnocení)
- Tab. č. 56 – vyšetření zkrácených svalů (zhodnocení)
- Tab. č. 57 – Barthel index (zhodnocení) (Vaňásková, 2004)

Příloha č. 6: OBRÁZKY



Obr. č. 1 – dermatomy (Tomasek)



Obr. č. 2 – schéma zapojení míšního nervu (Čihák, 2004)

Příloha č. 7: FOTOGRAFIE PACIENTA V PRŮBĚHU TERAPIE



Foto č. 1 – vyšetření sedu, pohled zepředu (25. 1. 2010)



Foto č. 2 – vyšetření sedu, pohled zezadu (25. 1. 2010)



Foto č. 3 – vyšetření sedu, pohled z pravého boku (25. 1. 2010)



Foto č. 4 – postavení nohou vleže na zádech (2. 2. 2010)



Foto č. 5 – první stoj, pohled zepředu (29. 1. 2010)



Foto č. 6 – první stoj, pohled z pravého boku (29. 1. 2010)



Foto č. 7 – stoj, pohled zepředu (12. 2. 2010)



Foto č. 8 – stoj, pohled z pravého boku (12. 2. 2010)



Foto č. 9 – stoj, pohled z levého boku (12. 2. 2010)



Foto č. 10 – chůze ve vysokém chodítku, pohled zepředu (12. 2. 2010)



Foto č. 11 – chůze ve vysokém chodítku, pohled zezadu (12. 2. 2010)

Příloha č. 8: SEZNAM ZKRATEK

AA – alergická anamnéza

ADL – activities of daily living (všední denní činnosti)

AIDP – akutní zánětlivá demyelinizační polyradikuloneuritida

AMAN – akutní axonální neuropatie

AMSAN – akutní motoricko – senzitivní axonální neuropatie

ARDS – acute respiratory distress syndrome (syndrom dechové tísně dospělých)

BI – bartel index

bilat. – bilaterálně

BMI – body mass index

CB – celková bílkovina

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervová soustava

Cp – cervikální (krční) páteř

CT – počítačová tomografie

DKK – dolní končetiny

ECHO - echokardiografie

EKG – elektrokardiogram

EMG - elektromyografie

FA – farmakologická anamnéza

GBS – syndrom Guillain - Barré

HKK – horní končetiny

IP kl. – interfalangeální kloub

IVIG – intravenózní imunoglobulin

kl. – kloub

L – levý

LDK – levá dolní končetina

LHK – levá horní končetina

Lp – lumbální (bederní) páteř

LP – lumbální punkce

m. – musculus (sval)

MCP kl. – metakarpofalangeální kloub

MFS – Millerův – Fisherův syndrom

MP kl. – metatarzofalangeální kloub
MRI – magnetická rezonance
n. – nervus (nerv)
NO – nynější onemocnění
OA – osobní anamnéza
P – pravý
PA – pracovní anamnéza
PDK – pravá dolní končetina
PHK – pravá horní končetina
PIR – postizometrická relaxace
PNF – proprioceptivní neuromuskulární facilitace
PNF – periferní nervová soustava
RA – rodinná anamnéza
RHB – rehabilitace
SA – sociální anamnéza
SIAS – spina iliaca anterior superior
SIPS – spina iliaca posterior superior
STM – m. sternocleidomastoideus
Thp – thorakální (hrudní) páteř
TK – krevní tlak
ÚVN – Ústřední vojenská nemocnice