

KATEDRA FYZIOTERAPIE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

KOMPLEXNÍ REGIONÁLNÍ BOLESTIVÝ SYNDROM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

VEDOUCÍ PRÁCE

MGR. KATEŘINA MARŠÁKOVÁ

VYPRACOVALA

MARIE CHLEBÍKOVÁ

SOUHRN

Název: Komplexní regionální bolestivý syndrom

Complex regional pain syndrome

Autor: Marie Chlebíková

Cíle práce: Zpracování kazuistiky z odborné praxe a uvedení základních teoretických poznatků o diagnóze pacienta.

Metodika: V části obecné je uvedena fyziologie bolesti, s níž úzce souvisí vybraná diagnóza, kterou je Komplexní regionální bolestivý syndrom (KRBS). Dále je zde podrobně toto onemocnění.

V části speciální je pak podrobně zpracován průběh léčby pacientky, jejíž největší potíže byly patrné při chůzi. Při terapiích byly využity tyto fyzioterapeutické metody: metoda postizometrické stimulace, mobilizace dle Lewita, senzomotorická stimulace, centrace hlezenních kloubů dle Hermachové.

Výsledky: Efekt terapie byl z objektivního i subjektivního pohledu pacientky hodnocen kladně, což se projevilo zejména při chůzi.

Klíčová slova: komplexní regionální bolestivý syndrom, chronická bolest, diagnostika, terapie, patofyziologie, klasifikace, sympatický nervový systém.

Key words: complex regional pain syndrome, chronic pain, diagnosis, therapy, pathological physiology, classification, system symphatetic nervous

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Kateřiny Maršákové, a že jsem do seznamu použité literatury uvedla všechny použité zdroje. Souhlasím s případným použitím mé bakalářské práce pro studijní účely.



Marie Chlebíková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Mgr. Kateřině Maršákové za pomoc a rady, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat pracovníkům Rehabilitační kliniky Malvazinky, především pak Janu Zikmundovi, DiS., za vstřícný přístup při vykonávání mé odborné praxe.

Také děkuji pacientce, uvedené v kazuistice, za ochotu ke spolupráci a souhlas k užití jejích osobních dat v této práci.

Obsah

1	Úvod	7
2	Část obecná	7
2.1	<i>Fyziologie bolesti</i>	8
2.1.1	Definice bolesti.....	8
2.1.2	Vedení bolesti	8
2.1.3	Vrátková kontrola bolesti.....	9
2.1.4	Patogenetické mechanismy bolesti.....	9
2.2	<i>Pojem Komplexní regionální bolestivý syndrom (KRBS)</i>	10
2.3	<i>Klinický obraz KRBS</i>	10
2.4	<i>Etiopatogeneze KRBS</i>	11
2.5	<i>Patofyziologie KRBS.....</i>	12
2.6	<i>Fáze KRBS</i>	14
2.7	<i>Léčba KRBS</i>	14
2.7.1	Rehabilitace	15
2.8	<i>Závěr.....</i>	15
3	Část speciální	16
3.1	<i>Metodika práce</i>	16
3.2	<i>Anamnéza.....</i>	17
3.2.1	Předchozí rehabilitace	19
3.2.2	Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta.....	19
3.2.3	Indikace k rehabilitaci.....	20
3.3	<i>Vstupní kineziologický rozbor.....</i>	20
3.3.1	Vyšetření stoje	21
3.3.2	Vyšetření chůze	21
3.3.3	Dynamické testy.....	22
3.3.4	Goniometrie	22
3.3.5	Vyšetření svalové síly	22
3.3.6	Antropometrické vyšetření	24
3.3.7	Palpace.....	25
3.3.8	Vyšetření zkrácených svalů	25
3.3.9	Neurologické vyšetření	26
3.3.10	Vyšetření úchopové funkce nohy	27

3.3.11	Závěr vyšetření	27
3.4	<i>Krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán</i>	28
3.4.1	Krátkodobý rehabilitační plán.....	28
3.4.2	Dlouhodobý rehabilitační plán.....	28
3.5	<i>Průběh rehabilitace</i>	29
3.5.1	Terapeutická jednotka ze dne 25. 1. 2007	29
3.5.2	Terapeutická jednotka ze dne 26. 1. 2007	29
3.5.3	Terapeutická jednotka ze dne 29. 1. 2007	30
3.5.4	Terapeutická jednotka ze dne 30. 1. 2007	30
3.5.5	Terapeutická jednotka ze dne 31. 1. 2007	31
3.5.6	Terapeutická jednotka ze dne 1. 2. 2007	31
3.5.7	Terapeutická jednotka ze dne 2. 2. 2007	32
3.5.8	Terapeutická jednotka ze dne 5. 2. 2007	32
3.5.9	Terapeutická jednotka ze dne 6. 2. 2007	33
3.5.10	Terapeutická jednotka ze dne 7. 2. 2007	34
3.5.11	Terapeutická jednotka ze dne 8. 2. 2007	35
3.5.12	Terapeutická jednotka ze dne 9. 2. 2007	35
3.5.13	Terapeutická jednotka ze dne 12. 2. 2007	36
3.6	<i>Výstupní kineziologický rozbor.....</i>	36
3.6.1	Vyšetření stoje	37
3.6.2	Vyšetření chůze	37
3.6.3	Dynamické testy.....	38
3.6.4	Goniometrie	38
3.6.5	Vyšetření svalové síly	38
3.6.6	Antropometrické vyšetření	39
3.6.7	Palpace.....	40
3.6.8	Vyšetření zkrácených svalů	40
3.6.9	Neurologické vyšetření	40
3.6.10	Vyšetření úchopové funkce nohy	41
3.6.11	Závěr.....	41
3.7	<i>Zhodnocení efektu terapie</i>	41
4	Závěr.....	44
5	Seznam použité literatury	45

6 Seznam použitých zkratek.....	47
7 Přílohy	49

1 Úvod

Cílem této bakalářské práce je zpracování kazuistiky z odborné praxe a uvedení základních teoretických poznatků o diagnóze pacienta.

Kazuistiku jsem zpracovávala a praxi vykonávala na Rehabilitační klinice Malvazinky v Praze, a to v období od 22. ledna 2007 do 16. února 2007.

Pacientka byla přijata k hospitalizaci na Rehabilitační kliniku Malvazinky 26. ledna 2007, a to na dobu tří týdnů, tj. do 12. února 2007.

Příjmové diagnózy byly:

- Komplexní regionální bolestivý syndrom
- Tendosynovitis m. flexor hallucis longus.

Dohlížejícím fyzioterapeutem po dobu mé praxe byl Jan Zikmund, DiS.

2 Část obecná

Pro závažné chronické bolestivé stavy s předpokládanou dysfunkcí sympatiku jako základním patofyziologickým mechanismem byla dosud používána nejrůznější označení (reflexní sympatická dystrofie, kauzalgie, sympatikem udržovaná bolest, algodystrofie, Sudeckův syndrom ap.).

Jelikož se předpokládaný patofyziologický podklad nepodařilo vědecky prokázat, byla vytvořena jednodušší, klinicky orientovaná klasifikace, vycházející z nového zastřešujícího pojmu - **Komplexní regionální bolestivý syndrom (KRBS)**.

Komplexní regionální bolestivý syndrom je závažné onemocnění, jehož etiologie není dodnes zcela objasněna. Vzniká většinou po banálním úrazu, či po sejmutí sádrového obvazu na končetině. Typickými příznaky onemocnění je zejména bolest, otok, vegetativní změny a poruchy hybnosti.

Bolest u KRBS je charakterizována jako spontánní, hluboká, difúzní a palčivá, výrazně se zhoršující při zátěži.

2.1 Fyziologie bolesti

2.1.1 Definice bolesti

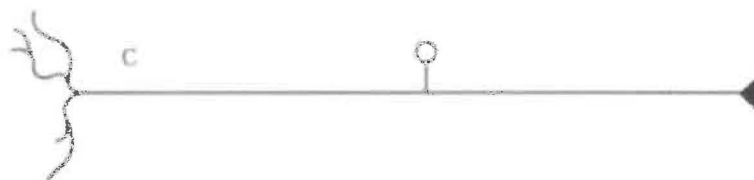
Bolest je nepříjemný sensorický i emotivní zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání, nebo který je v termínech takového poškození popisován (dle IASP, 1979).

Ukázkové dotazníky hodnocení bolesti uvedeny v Příloze č. 2 a 3.

2.1.2 Vedení bolesti

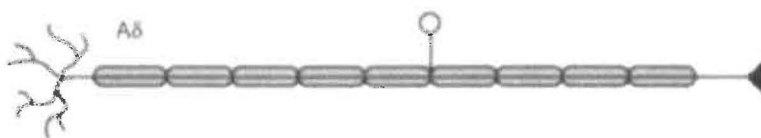
Vlákna vedoucí bolest jsou především tato:

1. **nemyelinizovaná vlákna C** jsou pomalá vlákna (rychlost vedení 0,5–3 m/s), vedou bolest hlavně ze specifických nocisenzorů (Obrázek 1);



Obrázek 1: Vedení bolesti C-vlákny

2. **slabě myelinizovaná vlákna A δ** (rychlost vedení 7–14 m/s) vedou bolestivé podráždění z vysokoprahových mechanosenzorů nebo polymodálních nocisenzorů (Obrázek 2).



Obrázek 2: Vedení bolesti A-delta vlákny

Bolest vzniká při podráždění citlivých nervových zakončení – **nocisenzorů** – a je vedena senzitivními vlákny nervů do zadních rohů míšních, kde se vzruch přepojí na 2. neuron a bolest je vedena do jader thalamu v mozku a dále 3. neuronem do mozkové kůry. Současně mají nervové buňky na všech úrovních další spojení, ze kterých je důležité spojení s limbickým systémem, kde vzniká emocionální složka bolesti – její subjektivní prožívání.

2.1.3 Vrátková kontrola bolesti

Práh bolesti je velmi individuální a rovněž zpracování bolesti včetně emoční odpovědi je vysoce individuální. V zadním rohu míšním tedy existuje komplexní modulační mechanismus, který se označuje pojmem **vrátková kontrola bolesti** (*gate control*) (7). Schéma vrátkové kontroly bolesti uveden v Příloze č. 1.

Somatický vstup je tedy vystaven modulačnímu vlivu „vrátek“, která mohou zvyšovat nebo snižovat intenzitu nervových vzruchů z periferních vláken do CNS ještě dříve než vyvolá pocit bolesti nebo reakci na ni. To znamená, že vzniklá bolest je vedena pomalými vlákny (A-delta a C) a tento impulz překlopí vrátka. Do vyšších center je potom veden jako bolestivý podnět. Vrátko lze silnějším vlivem podnětů vedených rychlými A-alfa vlákny přepnout zpět a tím dojde ke inhibici nervového vzruchu a nevybavení bolestivé reakce (5, 7, 8).

2.1.4 Patogenetické mechanismy bolesti

Nociceptorová bolest vzniká aktivací nociceptorů a souvisí s poškozením tkáně (např. zánětem, poraněním). Má často protektivní charakter, který brání většímu poškození tkáně, při pokračujícím hojení se její intenzita postupně snižuje a obvykle příznivě reaguje na běžná i opioidní analgetika.

Neuropatická neboli také neurogenní **bolest** vzniká při primární lézi nebo dysfunkci nervového systému (CNS i PNS) a nemá žádný protektivní účinek. Bývá rezistentní na analgetika a příznivě reaguje na tricyklická antidepresiva, antikonvulziva a lokální anestetika.

Reaktivní bolest vzniká při dysregulaci eferentních motorických nebo sympatických systémů, např. při svalovém spasmu, u psychosomatické bolesti hlavní roli hrají psychické faktory. Jako **přenesená bolest** se označuje projekce viscerální bolesti na povrch těla.

Kauzalgie jsou intenzivní spontánní palčivé bolesti, často současně s allodynii a hyperpatii, které vznikají při poranění nervu, šíří se často mimo senzitivní inervační oblast a zhoršují se fyzikálními i emočními podněty (7).

2.2 Pojem Komplexní regionální bolestivý syndrom (KRBS)

Komplexní regionální bolestivý syndrom (KRBS) je skupinovým označením pro chronické bolestivé stavy postihující převážně končetiny, nejčastěji po zranění nebo operaci, jsou regionálně lokalizovány a vyznačují se klinickými změnami zpočátku s maximem distálně od prvotní noxy (13).

KRBS je dosud známější pod dřívějšími názvy jako např. reflexní sympatická dystrofie, algoneurodystrofie, Sudeckův syndrom, kausalgie apod. Termín KRBS je výsledkem nové klasifikace, kterou vytvořil M. Stanton-Hicks se spolupracovníky v roce 1993 (15).

synonyma: algodystrofie, reflexní sympatická dystrofie - **KRBS I.**

Sudeckův syndrom, kausalgie - **KRBS II.**

2.3 Klinický obraz KRBS

Jako zastřešující pojem bylo přijato označení komplexní regionální bolestivý syndrom a současně byly stanoveny 2 typy tohoto onemocnění – KRBS I. a II. typu. Klinické projevy jsou u obou typů stejné a z klasifikačního hlediska je jediným rozlišujícím znakem jednoznačné poranění nervu u KRBS typu II..

Hlavním klinickým diagnostickým kritériem je bolest, která vzniká a někdy trvá i bez evidentní zevní příčiny. Jedná se buď o alodynii, kdy bolest vzniká po nebolestivém podnětu, nebo po hyperalgezií, kdy vzniká na malý bolestivý podnět.

Tabulka 1: Komplexní regionální bolestivý syndrom I. typu, převzato (13)

KOMPLEXNÍ REGIONÁLNÍ BOLESTIVÝ SYNDROM I. TYPU	
1.	Jedná se o syndrom, který se objevuje po účinku vyvolávající/poškozující příčiny (noxy).
2.	Je přítomna spontánní bolest nebo alodynii/hyperalgezie, která není omezena na oblast izolovaného periferního nervu a není úměrná vyvolávající příčině.
3.	V průběhu onemocnění jsou nebo byly zaznamenány edematózní změny, poruchy prokrvení nebo potivosti kůže v bolestivé oblasti.
4.	Diagnózu KRBS I vylučují okolnosti, jimiž lze vysvětlit intenzitu bolesti i stupeň poruchy.

Tabulka 2: Komplexní regionální bolestivý syndrom II. typu, převzato (13)

KOMPLEXNÍ REGIONÁLNÍ BOLESTIVÝ SYNDROM II. TYPU	
1.	Jedná se o syndrom, který se objevuje po poranění nervu.
2.	Je přítomna spontánní bolest nebo alodynies/hyperalgezie, která nemusí být ohraničena jen na oblast postiženého nervu.
3.	V průběhu onemocnění jsou nebo byly zaznamenány edematózní změny, poruchy prokrvení nebo potivosti kůže v bolestivé oblasti.
4.	Diagnózu KRBS II vylučují okolnosti, jimiž lze vysvětlit intenzitu bolesti i stupeň poruchy.

2.4 Etiopatogeneze KRBS

Základním charakteristickým znakem KRBS je nepoměr mezi vyvolávající příčinou a jejími následky co do tíže, rozsahu i trvání. Jedná se o etiologicky různorodé stavy, avšak s velmi podobným klinickým obrazem i průběhem.

KRBS postihuje převážně končetiny a vyznačuje se následujícími hlavními klinickými změnami:

senzorické – spontánní bolest, hluboká, difúzní, palčivá; zvýšená citlivost kůže i periostu na bolestivý i nebolestivý podnět, zhoršení bolesti při svěšení končetiny (tzv. ortostatická komponenta);

vegetativní – otok, změna barvy, teploty a potivosti kůže;

motorické – omezení hybnosti, slabost svalová (10).

Přehled možných příčin:

Zevní: poranění (skeletu, měkkých tkání, nervů), operace, popáleniny, omrzliny, přetížení svalů a vazů, nevhodné a bolestivé způsoby léčby, zejména těsná sádra, bolestivá rehabilitace, nevhodně indikovaná fyzikální terapie.

Vnitřní: záněty (nespecifické, specifické), IM, CMP, tumorózní kongesce, intoxikace barbituráty, terapie antituberkulotiky.

Na vzniku KRBS se nepochybně významně podílejí psychické vlivy, zejména negativní životní události. Existují však i spontánně vzniklé stavy, u nichž žádné příčinné souvislosti ani predispozici nejsou zjevné – jedná se o idiopatické, resp. kryptogenní formy, za nimiž se může skrývat nepoznané vnitřní onemocnění.

Nejčastější vyvolávající příčinou bývá poranění končetin, většinou banální povahy. U posttraumaticky vzniklých stavů je to často způsobeno příliš těsnou sádrou, nešetrným a bolestivým základním ošetřením, nedostačujícím analgetickým zajištěním, následovaným bohužel až příliš často přes bolest prováděnou rehabilitací a nevhodně indikovanou fyzikální terapií. Vyskytují se po operacích kostí a kloubů, ale také u vertebrogenních bolestivých syndromů, zejména spojených s radikulárním drážděním.

KRBS se může vyvinout i bez zřejmého traumatického mechanismu, dokáže ho vyvolat pouhé zatížení jinak běžně vykonávanou prací. Na horních končetinách u žen to bývá např. ruční hnětení, šití, pletení a háčkování, které vyvolá úvodní bolestivou tendovaginitidu některého ze svalů ruky nebo předloktí.

Na horních končetinách u žen to bývá např. ruční hnětení a krájení většího množství těsta v přípravách na Vánoce, holdování různým rukodělným koníčkům, jako je šití, šití, pletení a háčkování, které vyvolá úvodní bolestivou tendovaginitidu některého ze svalů ruky nebo předloktí. U mužů se KRBS na horních končetinách objevuje po nezvyklé námaze, jakou bývají amatérské řemeslnické práce, spojené s používáním dlát, kladiv, sekyr, vrtaček apod. Může se objevit i po vpichu injekční jehlou. Na dolních končetinách se jedná nejčastěji o trauma. Byl popsán i KRBS, vyvolaný tlakem nové, ještě „nerozchozené“ obuvi (10).

2.5 Patofyziologie KRBS

KRBS nelze pokládat za základní onemocnění, ale nežádoucí komplikaci, která se objevuje a vyvíjí v průběhu základního onemocnění a velmi často v protikladu k jeho charakteru a tíži. Je zde patrný vývoj klinického obrazu ve smyslu narůstání již existujících změn, které jsou součástí přirozené reakce organismu na úvodní noxu. Místo toho, aby s postupem doby slábly, nabývají na síle.

To, co mělo odchylku od normy snižovat, ji najednou zvětšuje. Důvody nejsou jasné. Předpokládá se uplatnění osobní predispozice za nepříznivých

životních událostí. Moderní algeziologie vysvětluje KRBS jako možný důsledek tzv. centrální senzitivace, která je stavem zvýšeného vnímání bolestivých podnětů vlivem tzv. excitačních aminokyselin, které se uvolňují v oblasti zadních rohů míšních při dlouho trávající bolesti. Léky působící proti jejich účinku jsou předmětem usilovného výzkumu a představují budoucnost léčby chronické bolesti.

KRBS je třeba považovat za projev systémové dysregulace, charakterizované neschopností autonomních mechanismů řídit a postupně omezovat protiregulační opatření, jejichž středem je oblast mikrocirkulace. V kapilárním řečišti vznikne stáza s edémem a hypoxií, vedoucí k dystrofii vazivové, svalové i kostní tkáně s těžkou poruchou kloubní funkce, která se může stát i nevratnou. Na kostech se objevuje osteoporóza různého stupně, od prostého prořídnutí trámčiny po skvrnitou osteoporózu Sudeckovu.

V anglofonní literatuře o KRBS se nezdá setkáváme s přívlastkem „perplexing“, tj. matoucí, kterým autoři charakterizují nejen jeho vznik a průběh, ale jeho existenci vůbec. Ve dvacátých letech minulého století upozornili Froment s Babinskim svým pojmenováním „fyziopatický syndrom“, že se nejedná o nadstavbovou psychoneurotickou reakci, ale o nepochybné postižení tělesných struktur. Nejsou-li klinické známky provázející bolest zřetelné, převažuje –li hlavně bolest a omezení pohybu, což je u KRBS pravidlem, bývá stížnost nemocného považována za psychosomatickou, ne-li přímo účelovou záležitost. Teprve další vývoj klinických změn, zejména otok a změna barvy kůže přesvědčí okolí, odborné i laické, že tomu tak není. To však už bývá z hlediska účinného zásahu pozdě.

Matoucí může být dramatický vývoj změn, které mohou nastoupit v čase a s intenzitou, které jsou neočekávané, stejně jako odezva některých jedinců na osvědčené léčebné postupy (např. paradoxní zhoršení po obecně doporučovaných chladných procedurách v akutní fázi KRBS, nespavost a zhoršení kloubní ztuhlosti po neurologické medikaci apod.) (15).

Dystrofické změny, zejména vazivové a kostní tkáně, jsou vždy dlouhodobou hrubou strukturální poruchou, znemožňující fyziologickou funkci postiženého pohybového segmentu.

Této poruše lze předejít, pokud bude její možnost brána v úvahu při klinickém posuzování a rozhodování u chorobných stavů, spojených s bolestí.

Dlouholetá zkušenost nás naučila myslet na KRBS při každé epizodě akutní bolesti v oblasti pohybového ústrojí, trvající déle než týden, znemožňující noční spánek a nereagující na zvyklou terapii (10).

2.6 Fáze KRBS

Tabulka 3: Fáze KRBS

FÁZE KRBS	KLINICKÉ PROJEVY
Prodromální fáze	zvrát fyziologického procesu hojení, noční bolest
Akutní fáze (snížená činnost sympatiku)	zvýšené prokrvení, teplota, potivost a lesk kůže, urychlený růst ochlupení a nehtů, místní edém, zarudnutí, snížený rozsah pohybu
Dystrofická fáze (zvýšená činnost sympatiku)	snížené prokrvení a snížená teplota kůže, zpomalení růstu ochlupení, lomivost nehtů, edém se rozšiřuje, výraznější omezení rozsahu hybnosti, skvrnitá osteoporóza
Atrofická fáze (irreverzibilní)	tkáňové změny, postižení svalů a vaziva vede k trvalé poruše konfigurace a postavení kloubů, spojené s těžkou invalidizující poruchou hybnosti.

2.7 Léčba

V léčbě KRBS bylo navrženo celé spektrum léčebných postupů, sledujících především potlačení bolesti, odstranění vegetativních změn a úpravu porušené hybnosti. Zásadním léčebným cílem je upravit co nejrychleji poruchu mikrocirkulace, resp. nepřipustit její vznik. Neexistuje dosud jednotný léčebný algoritmus. Podle našich zkušeností je třeba léčbu přizpůsobit aktuálnímu nálezu, který je užitečné diferencovat podle jednotlivých klinických fází.

Základem léčby je farmakoterapie, která je postupně doplňována postupy fyzikální a rehabilitační medicíny podle vývoje bolesti a klinického nálezu. Podle okolností vyžadujeme speciální invazivní postupy, prováděné na

anesteziologických pracovištích léčby bolesti. Žádná z nefarmakologických metod nesmí vyvolávat bolest!

2.7.1 Rehabilitace

Akutní fáze s noční bolestí:

- ~ klid na lůžku do ústupu noční bolesti
- ~ studené obklady, polohování končetiny
- ~ isometrické kontrakce svalstva.

Akutní fáze po ústupu noční bolesti:

- ~ zahájit ambulantní rehabilitaci ob den
- ~ chladná vířivka, pneumokomprese
- ~ šetrná mobilizace a měkké techniky po ústupu místní bolestivosti.

Dystrofická fáze

- ~ cvičení ve vodě
- ~ pasivní cvičení (mobilizace)
- ~ cvičení s dopomocí
- ~ aktivní cvičení
- ~ tepelné procedury jen při normalizaci kožní teploty nebo při nižší kožní teplotě ve srovnání s okolím u kloubní ztuhlosti bez známek osteoporózy
- ~ u špatně se hojících zlomenin magnetoterapie.

Atrofická fáze

- ~ intenzivní pohybová léčba podle bolestivé odpovědi
- ~ LTV s podporou kontinuální spinální analgésie
- ~ při neúspěchu léčby s přítomností nepotlačitelné bolesti předání nemocného do péče anesteziologického pracoviště pro léčbu bolesti.

2.8 Závěr

Zabránit vzniku KRBS nepochybně lze. U ambulantně léčitelných stavů mohou sehrát nezastupitelnou preventivní roli praktičtí lékaři, kteří mají k nemocným nejbližší. Nejdůležitějším počinem je informovat již při první návštěvě každého, kdo vyhledá pomoc pro jakoukoliv bolest v pohybovém ústrojí, aby se

bezodkladně dostavil na kontrolu, pokud mu bude bolest znemožňovat spánek. Kromě toho je mu třeba zdůraznit, aby se bolest nesnažil vydržet a nečekal s návštěvou až na dohodnutý termín.

Pokud se rozvoji KRBS zabránit nepodaří, je třeba následnou péči konzultovat s dalšími odborníky.

3 Část speciální

3.1 Metodika práce

Odborná práce s případovou studií na téma Komplexní regionální bolestivý syndrom.

Terapie byla vykonávána v rámci měsíční praxe na Rehabilitační klinice Malvazinky v Praze, kterou jsem absolvovala v období od 22. 1. do 16. 1. 2007. Pacientka byla přijata k hospitalizaci na lůžkovém oddělení dne 26. 1. 2007, kde kromě víkendů, pobývala do 12. 2. 2007, kdy byla propuštěna z hospitalizace.

V den příjmu k hospitalizaci a v den propuštění již nejsou na Rehabilitační klinice Malvazinky indikovány žádné terapie, je pouze vypracována vstupní a propouštěcí lékařská zpráva.

Vzhledem k hospitalizaci na lůžkovém oddělení bylo možno naplánovat rehabilitaci na každý den ve stejnou dobu. Terapie probíhaly 1x denně v období od 22. ledna 2007 do 16. února 2007, pacientka tedy absolvovala 12 léčebných jednotek, vždy ve stejnou denní dobu.

Při terapiích byly využity různé fyzioterapeutické metody. Metoda postizometrické stimulace pro zvětšení rozsahu pohybů, mobilizace dle Lewita. Senzomotorická stimulace pro zlepšení stability stoje, centrace hlezenních kloubů dle Hermachové pro stimulaci svalstva hlezenních kloubů a stabilizaci hlezenního kloubu. Na cvičebně byly k dispozici veškeré potřebné pomůcky (pěnové míčky; labilní plochy – čochka, úseč, airex; velký míč; overbally).

Kromě manuálních technik byly indikovány procedury fyzikální terapie, a to vířivá lázeň na DKK pro uvolnění měkkých tkání, LTV v bazénu pro posílení oslabených svalových skupin v odlehčení a magnetoterapii pro ovlivnění bolestivosti levého hlezenního kloubu. Vířivá lázeň na LDK byla naplánována vždy

na 8.30 hodin, magnetoterapie a skupinová LTV bazénu v odpoledních hodinách po léčebné tělesné výchově, která probíhala od 9.00 do 9.45 hodin ráno.

Terapeutické jednotky a zpracování praktické části bakalářské práce probíhaly pod vedením Jana Zikmunda, DiS., který mi pomáhal s výběrem terapeutických technik a přístupů. Velice si vážím jeho profesionálního přístupu a času, který mi po celou dobu praxe věnoval.

3.2 Anamnéza

Pacient: P. P.

Pohlaví: žena

Ročník: 1991

Dg:

M89.0 Komplexní regionální bolestivý syndrom

M65.8 Tendosynovitis m. flexor hallucis longus.

Z50.9 Péče s použitím rehabilitačních výkonů

M25.5 Bolest v kloubu

M08.0 Juvenilní revmatická artritida

G40.9 Epilepsie juvenilní

Status presens: pacientka udává velkou bolestivost plosky LDK při chůzi a stojí, jinak se cítí dobře.

RA: matka (učitelka na ZŠ) - 7 let revmatoidní artritida (dříve léčená medikamentózně, nyní pouze kontrolní návštěvy ve FN Olomouc – 1x ročně); výhřez L5 (zatím neindikováno k operaci);

otec (ředitel na ZŠ) - bolest zad – léčba obstrukcí (efekt: dočasné zlepšení);

bratr (23 let) – student, nesportovec, bolest zad – léčba pouze 1x v lázních (efekt: dočasné zlepšení)

OA: běžné dětské choroby, v 6ti letech diagnostikována juvenilní epilepsie (dg na základě neustálého zvracení, změny nálad, únava) – sledována ve FN Olomouc, léky brala do 12ti let, nyní bez obtíží, bez medikace. Od r. 2002

sledovaná na Revmatologickém oddělení pro juvenilní revmatoidní artritidu (dg na základě opakované vysoké horečky, pozitivní RF, bez bolestí kloubů, bez imunosupresivní terapie)

AA: právě zjišťováno na alergologickém oddělení FN Olomouc, podezření na atopický ekzém

Abúzus:nekuřačka; kávu, alkohol a jiné drogy neguje

GA: menstruace od 12ti let, pravidelná, nebolestivá

FA: Xanidil 1-0-1, Secatoxin gtt. 10 kapek 2xd, Nifluril crm 2xd, Coxtral tbl. 1-0-1

PA: žákyně ZŠ v Prostějově – ve sportovní třídě, výuka TV 3x týdně: sportovní hry, testování zdatnosti

SA: pacientka hraje volejbal závodně od 4. třídy (post: smeč), trénink: 3-4x týdně, zápasy: 1x za 14 dní (systém: 1.den: kondiční cvičení, 2. den: technika hry, 3. den: hra) – regenerace do tréninků nezahrnuta.

NO: Pacientka udává první obtíže spojené s bolestivostí akra LDK v říjnu 2006 náhle bez vyvolávající příčiny po tréninku volejbalu. Bolestivý otok mediální strany planty vlevo, postupně vznikl otok celého hlezenního kloubu, výrazně bolestivý došlap. Vyšetřena na ortopedii, kde řešeno konzervativně ortézou na 3 týdny (hlezení kloub fixován ve středním postavení).

V listopadu 2006 (po sejmutí ortézy) po jednodenním turnaji znovu velký otok a bolestivost hlezenního kloubu vlevo, bolesti již stálé, v noci bolest probouzí ze spánku, indikována sádrová dlaha (hlezení kloub fixován v supinaci v plantární flexi). Při fixaci se objevila větší bolestivost.

7. 12. 2006 MRI s nálezem tendosynovitis m. flexor hallucis longus.

18. 12. 2006 návštěva ambulance Doc. Koláře ve FN Motol, kde uzavřeno jako tendosynovitis palce LDK a stp. susp. drobné distorzi v oblasti vnitřní strany hlezenního kloubu.

25. 1. 2007 přijata na lůžkové oddělení Rehabilitační kliniky Malvazinky.

3.2.1 Předchozí rehabilitace

Pacientka před příjmem k hospitalizaci na lůžkovém oddělení Rehabilitační kliniky Malvazinky dne 25. ledna 2007 žádnou rehabilitaci neabsolvovala.

3.2.2 Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta

Lékařská zpráva (z 25. 1. 2007):

Pacientka přijata k rehabilitaci pro stp. tendosynovitis palce LDK a susp. KRBS LDK.

Při vědomí, orientovaná, aupnoe, bez ikteru a cyanózy. Hydratace i výživa přiměřená.

Hlava: poklep nebolestivý, zornice izokorické, foto přímá i nepřímá pozitivní, nystagmus 0, výstupy intaktní, inervace n. VII. správná, jazyk plazí středem, bez povlaku, hrdlo klidné, par. oblouky symetrické

Krk: náplň krčních žil nezvýšená., uzliny nezvětšené , štítná žláza nehmatná, karotidy tepou symetricky bez šelestu, TrP v m. SCM bilat., hybnost Cp volná všemi směry.

Hrudník: dýchání čisté sklípkové, baze suché, hůře centrované lopatky

Břicho: měkké, prohmatné, nebolestivé, játra ani slezina nezvětšené

HKK: rr. C5-8 výbavné, taxe přesná, svalová síla, hybnost, čítí v normě

DKK: rr. L2-S2 bilat. výbavné, Mingazzini bez poklesu, taxe přesná, čítí symetrické, svalová síla – oslabení

Omezená DF i PF hlezenního kloubu vlevo, bolestivé pohyby – nejvíce v krajních polohách, palpační bolesti planty nejvíce z mediální strany, hlezenní klouby palpačně nebolestivé, bez otoků, kůže bez trofických změn. Stoj s odlehčením LDK, chůzi po špičkách i po patách velmi bolestivá, chůze bez pomůcek.

3.2.3 Indikace k rehabilitaci

Kineziologický rozbor

LTV dle kineziologického rozboru

TMT měkkých tkání L hlezenního kloubu, plosky

Práce s ploskou

Korekce svalových dysbalancí

Senzomotorika

LTV v bazénu na DK denně

Vířivka na DKK denně

Individuální plavání

Šetrná jemná relaxační masáž plosky 1x.

3.3 Vstupní kineziologický rozbor

Vstupní kineziologický rozbor byl proveden dne 26. 1. 2007.

Pacientka přijata k rehabilitaci pro stp. tendosynovitis palce LDK a susp. Komplexní regionální bolestivý syndrom LDK.

Subj.:

Pacientka se cítí dobře, největší potíže při zatížení LDK (při chůzi, dlouhodobém stoji; doskoky a výskoky jsou nemožné) - způsobeno bolestivostí chodidla v krajních polohách (v maximální flexi, extenzi, inverzi a everzi) v hlezenním kloubu vlevo.

Obj.:

Pacientka je orientovaná osobou, místem, časem; eupnoe; afebrilní; bez ikteru a cyanózy.

Výška: 170 cm, váha: 50 kg, BMI 17,3

TK 126/87; TF 67/min; TT 36,4 °C

3.3.1 Vyšetření stoje

Pohled zezadu

Střední baze, valgózní postavení pat, zatížení na mediální straně chodidel, náznak hallux valgus bilat., příčná i podélná klenba oploštělá, subgluteální rýhy symetrické, skoliotické držení: sinistroskoliosa v C-Th přechodu, dextroskoliosa v Th-L přechodu, dolní úhel lopatky – vlevo výše a ve větší VR, mediální hrana lopatky - vlevo výraznější, postavení celé lopatky - vlevo výše, ramenní kloub vlevo výše, m. levator scapulae a m. trapezius vlevo ve zvýšeném napětí.

Pohled z boku

anteverze pánve, protrakce ramenních kloubů bilat., hlava v předsunu.

Pohled zepředu

kolenní kloub vlevo ve větší VR, m. quadriceps femoris vpravo vypracovanější, rotace trupu doprava, thorakobrachiální trojúhelník vlevo větší.

3.3.2 Vyšetření chůze

Antalgická chůze, větší zatížení a napadání na PDK, LDK cirkumdukci.

Baze širší; rytmus nepravidelný; asymetrie kroku (delší kročná i stojná fáze PDK); souhyb horních končetin vychází z ramenních i loketních kloubů, minimální souhyb trupu; trup i hlava inklinovány na pravou stranu; fyziologické odvíjení chodidla PDK, na LDK bez mechanismu odvíjení chodidla

- chůze vzad: LDK přísunem – minimální zapojení gluteálního svalstva, na PDK správné zapojování gluteálního svalstva

- chůze po špičkách a patách: pro bolest nemožná

3.3.3 Dynamické testy

Thomayerova zkouška: + 5 cm;

Trendelenburgova zkouška – testování vlevo pro bolest nemožné, vpravo pánev stabilní

flexe páteře: postupné rozvíjení páteře bez omezení

lateroflexe: vpravo 21 cm, vlevo 25 cm

extenze – bez omezení, rotace – symetrická na obě strany

3.3.4 Goniometrie

Vyšetření provedeno dle Jandy, pouze na DKK.

Tabulka 4: Goniometrické vyšetření (Vstupní KR)

HLEZENNÍ KLOUB			
LDK		PDK	
AKTIVNĚ	PASIVNĚ	AKTIVNĚ	PASIVNĚ
S 5-0-35	S 10-0-35	S 15-0-50	S 20-0-50
F 5-0-10	F 5-0-10	F 10-0-30	F 15-0-30

3.3.5 Vyšetření svalové síly

Vyšetření provedeno dle Jandy.

Tabulka 5: Vyšetření svalové síly (Vstupní KR)

TESTOVANÝ POHYB	TESTOVANÝ SVÁL	LDK	PDK
METATARZOFALANGOVÉ KLOUBY PRSTŮ NOHY			
Flexe 2. – 5. prstu	m. lumbricalis I; mm. lumbricales II, III, IV	4	5
Flexe v základním článku palce	m. flexor hallucis brevis	4	5
Extenze	m. extensor digitorum longus, m. extensor digitorum brevis, m. extensor hallucis brevis	5	5

Addukce	m. interossei plantares, m. adductor hallucis	5	5
Abdukce	m. interossei dorsales, m. abductor hallucis, m. abductor digiti minimi	3	5
MEZIČLÁNKOVÉ KLOUBY PRSTŮ NOHY			
Flexe v proximálních kloubech	m. flexor digitorum brevis	4	5
Flexe v distálních kloubech	m. flexor digitorum longus	4	5
MEZIČLÁNKOVÝ KLOUB PALCE NOHY			
Flexe	m. flexor hallucis longus	4	5
Extenze	m. extensor hallucis longus	5	5
HLEZENÍ KLOUB			
Plantární flexe	m. triceps surae	3	5
Dorzální flexe	Vyšetřeno orientačně	4	5
Supinace s dorzální flexí	m. tibialis anterior	4	5
Supinace v plantární flexi	m. tibialis posterior	3	5
Plantární pronace	m. peroneus longus, m. peroneus brevis	3	5
KOLENNÍ KLOUB			
Flexe	m. biceps femoris, m. semitendinosus, m. semimembranosus	5	5
Extenze	m. quadriceps femoris	5	5
KYČELNÍ KLOUB			
Flexe	m. iliopsoas	5	5
Extenze	m. gluteus maximus, m. biceps femoris, m. semitendinosus, m. semimembranosus	5	5

Addukce	m. adductor magnus, m. adductor longus, m. adductor brevis, m. gracilis, m. pectineus	5	5
Abdukce	m. gluteus medius, m. tensor fasciae latae, m. gluteus minimus	5	5
Zevní rotace	m. quadratus femoris, m. piriformis, m. gluteus maximus, m. gemellus superior, m. gemellus inferior, m. obturatorius externus, m. obturatorius internus	4	5
Vnitřní rotace	m. gluteus minimus, m. tensor fasciae latae	5	5

3.3.6 Antropometrické vyšetření

Antropometrické vyšetření provedeno pouze na DKK.

Tabulka 6: Antropometrické vyšetření (Vstupní KR)

	LDK	PDK
DÉLKOVÉ MÍRY DOLNÍCH KONČETIN		
funkční délka	88 cm	88 cm
anatomická délka	81 cm	81 cm
délka stehna	43 cm	43 cm
délka bérce	41 cm	41 cm
délka nohy	26 cm	26 cm
OBVODOVÉ MÍRY DOLNÍCH KONČETIN		
stehno	56 cm	56 cm
nad kolenem	44 cm	44 cm
přes koleno	35 cm	35 cm
přes tuberositas tibiae	31 cm	31 cm
lýtko	36 cm	36 cm
nad kotníky	19 cm	19 cm
přes nárt a patu	30 cm	30 cm
přes hlavičky metatarsů	23 cm	23 cm

3.3.7 Palpace

noha vlevo teplejší, akrom LDK bez otoku;

palpační bolestivost planty LDK;

Trigger point plantární aponeurosy LDK (mediální hrana);

posunlivost MTT v oblasti hlezenního kloubu LDK vážne všemi směry.

Tabulka 7: Vyšetření svalového napětí (Vstupní KR)

SVAL / SVALOVÁ SKUPINA	NÁLEZ
<i>m. trapezius</i>	zvýšený tonus bilat., vlevo více
<i>m. levator scapulae</i>	zvýšený tonus bilat., vlevo více
<i>m. quadratus lumborum</i>	zvýšený tonus vlevo
<i>m. iliopsoas</i>	zvýšený tonus bilat.
<i>adduktory kyčelního kloubu</i>	normotonus bilat.
<i>m. quadriceps femoris</i>	zvýšený tonus bilat.
<i>flexory kolenního kloubu</i>	zvýšený tonus vpravo

3.3.8 Vyšetření zkrácených svalů

Vyšetření provedeno dle Jandy. V tabulce uvedeny pouze zkrácené svaly.

Tabulka 8: Vyšetření zkrácených svalů (Vstupní KR)

VYŠETŘOVANÝ SVAL	VLEVO	VPRAVO
<i>m. levator scapulae</i>	st. 1	st. 0
<i>m. iliopsoas</i>	st. 1	st. 1
<i>m. quadriceps femoris</i>	st. 1	st. 1
<i>m. triceps surae</i>	st. 1	st. 1

3.3.9 Neurologické vyšetření

Vyšetření provedeno pouze na DKK.

Tabulka 9: Neurologické vyšetření (Vstupní KR)

TESTOVANÝ JEV	LEVÁ DK	PRAVÁ DK
VYŠETŘENÍ ČITÍ		
- povrchové (taktilní, algické, termické)	bpn	bpn
- hluboké (polohocit, pohybovit)	bpn	bpn
REFLEXY ŠLACHOOKOSTICOVÉ		
r. patelární (L2-4)	st. 3	st. 3
r. Achilovy šlachy (L5-S2)	st. 3	st. 3
r. medioplantární (L5-S2)	st. 3	st. 3
IRITAČNÍ JEVY		
Babinski	nevýbavný	nevýbavný
Chaddock	nevýbavný	nevýbavný
Oppenheim	nevýbavný	nevýbavný
kožní plantární reflex	st. 3	st. 3
vyšetření taxie	bpn	bpn
fenomén palce	nevýbavný	nevýbavný
Laségueova zkouška	negativní	negativní
obrácená Laségueova zkouška	negativní	negativní
ZÁNIKOVÉ JEVY		
Mingazzini	negativní	negativní
Barré	negativní	negativní
fenomén retardace	negativní	negativní

Vyšetření stoje:

Romberg I. – bez výrazných odchylek

Romberg II. – výrazné laterolaterální titubace

Romberg III. – výrazné laterolaterální i ventrodorzální titubace

3.3.10 Vyšetření úchopové funkce nohy

Vyšetření provedeno orientačně.

1) Výchozí poloha: vleže na zádech, DKK extendovány,

Pacientka měla za úkol flexí prstů DKK uchopit 2. prst HK fyzioterapeuta.

2) Výchozí poloha: v sedě na lehátku; kyčelní, kolenní i hlezenní klouby v 90° flexi, celá plocha plosky nohy se dotýkala podložky.

Pacientka měla za úkol flexí prstů DKK uchopit nejprve malý pěnový míček, poté kámen.

LDK – bolestivá aktivní flexe prstů a palce LDK, ztráta úchopové schopnosti LDK;
PDK – bpn.

3.3.11 Závěr vyšetření

Pacientka přijata k rehabilitaci pro stp. tendosynovitis palce LDK a susp. Komplexní regionální bolestivý syndrom LDK.

Pacientka se cítí dobře, největší bolestivost pociťuje při zatížení LDK a v krajních polohách (v maximální flexi, extenzi, inverzi a everzi v hlezenním kloubu vlevo).

V důsledku antalgické chůze, kdy je větší zatížení PDK, je PDK celkově vypracovanější, tudíž svalová síla LDK menší.

Chůze po špičkách a po patách je pro bolest LDK nemožná, rovněž není možný stoj na jedné, a to levé dolní končetině.

Rozsah pohybů v hlezenním kloubu vlevo je pro bolest omezen v porovnání s hlezenním kloubem vpravo.

Noha vlevo teplejší, palpační bolestivost planty LDK (mediální hrana), posunlivost MTT v oblasti hlezenního kloubu LDK vážne všemi směry.

3.4 Krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán

3.4.1 Krátkodobý rehabilitační plán

- odstranění bolestivosti;
- zlepšení stereotypu chůze LDK;
- zvětšení aktivního kloubního rozsahu hlezenního kloubu LDK do plantární flexe, dorzální flexe, inverze a everze;
- nácvik úchopové funkce a jemné motoriky nohy LDK;
- posílení svalstva LDK.

Individuální terapie:

- TMT v oblasti hlezenního kloubu a plosky nohy LDK;
- Jemná mobilizace drobných kloubů nohy LDK;
- LTV na neurofyziologickém podkladu;
- Senzomotorická stimulace DKK dle Jandy;
- Korekce svalových dysbalancí.

Fyzikální terapie:

- Vířivá lázeň na nohu LDK:
 - o teplota vody: 23°C,
 - o délka aplikace: 20 minut.
- LTV skupinová v bazénu:
 - o teplota vody: 26°C,
 - o délka procedury: 30 minut.
- Magnetoterapie:
 - o přístroj BTL-09, program 17,
 - o indukce 6mT,
 - o frekvence 25 Hz,
 - o délka aplikace: 30 minut

3.4.2 Dlouhodobý rehabilitační plán

- odstranění bolestivosti;
- zlepšení rovnováhy;
- zlepšení stereotypu chůze;
- instrukce pacienta k autoterapii.

3.5 Průběh rehabilitace

3.5.1 Terapeutická jednotka ze dne 25. 1. 2007

Subj.:

Pacientka se necítí příliš dobře, stěžuje si na velkou bolestivost při zatížení LDK - při chůzi a dlouhodobém stoji. Stoj na LDK pacientka pro bolest nezvládá. Hraje závodně volejbal, tréninky však od listopadu 2006 neabsolvuje. Dále udává bolestivost chodidla v krajních polohách (v maximální flexi, extenzi, inverzi a everzi) v hlezenním kloubu LDK.

Terapie:

- ⌘ TMT hlezenního kloubu a nohy LDK, míčkování;
- ⌘ jemná mobilizace drobných kloubů nohy LDK, mobilizace hlavičky fibuly;
- ⌘ uvolňování dorzální a plantární aponeurosy planty LDK;
- ⌘ nácvik úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⌘ senzomotorická stimulace – stimulace receptorů plosky nohy pomocí gumového ježka;
- ⌘ centrování hlezenního kloubu dle Hermachové LDK.

Ostatní indikace:

1x šetrná relaxační masáž plosky – provedena jiným fyzioterapeutem.

3.5.2 Terapeutická jednotka ze dne 26. 1. 2007

Subj.:

Pacientka udává zvýšení klidové bolestivosti nohy LDK, což bylo pravděpodobně způsobeno masáží předchozí den, tj. 25. 1. 2007.

Terapie:

- ⌘ TMT hlezenního kloubu a nohy LDK, míčkování;
- ⌘ jemná mobilizace drobných kloubů nohy LDK;
- ⌘ uvolňování dorzální a plantární aponeurosy LDK;
- ⌘ nácvik úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⌘ senzomotorická stimulace – nácvik korigovaného stoje.

3.5.3 Terapeutická jednotka ze dne 29. 1. 2007

Subj.:

Pacientka se cítí lépe, o víkendu si doma odpočinula. Byla pouze na procházce (cca 20 minut), po té zvýšená bolestivost nohy LDK.

Terapie:

- ⚡ mobilizace drobných kloubů nohy LDK;
- ⚡ TMT nohy LDK;
- ⚡ cvičení úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⚡ stabilizace lopatky (ruka pacienta na čele);
- ⚡ stabilizace lopatky (v předpažení vleže na zádech).

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.4 Terapeutická jednotka ze dne 30. 1. 2007

Subj.:

Pacientka udává zvýšenou bolestivost nohy LDK.

Terapie:

- ⚡ TMT nohy LDK;
- ⚡ nácvik úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⚡ zvětšování rozsahu pohybů v hlezenním kloubu LDK pomocí metody PIR.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.5 Terapeutická jednotka ze dne 31. 1. 2007

Subj.:

Pacientka se cítí dobře. Stěžuje si na bolest nad lopatkou vlevo.

Terapie:

- ⌘ TMT nohy LDK;
- ⌘ zvětšování rozsahu pohybů v hlezenním kloubu LDK pomocí metody PIR;
- ⌘ senzomotorická stimulace (vsedě – přenášení váhy na airexu);
- ⌘ cvičení úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⌘ PIR m. levator scapulae vlevo;
- ⌘ stabilizace lopatky (v poloze na zádech – Vojta 3.-5. měsíc; v poloze na břiše);
- ⌘ PIR m. quadratus lumborum vlevo;
- ⌘ PIR m. iliopsoas a m. quadriceps femoris bilat. LDK.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.6 Terapeutická jednotka ze dne 1. 2. 2007

Subj.:

Pacientka se cítí dobře, udává však zvýšenou bolestivost páteře v bederní oblasti – pravděpodobně způsobeno nevhodnou matrací.

Terapie:

- ⌘ TMT nohy LDK;
- ⌘ PIR m. biceps femoris bilat, PIR m. iliopsoas a m. quadriceps femoris bilat.;
- ⌘ cvičení úchopové funkce nohy, jemná motorika nohy LDK;
- ⌘ posílení zevních rotátorů kyčelního kloubu;
- ⌘ stabilizace lopatky (vleže na zádech + vleže na břiše);
- ⌘ TMT + míčkování Lp;
- ⌘ posílení svalstva DK bilat. vleže na zádech – pomocí airexu.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.7 Terapeutická jednotka ze dne 2. 2. 2007

Subj.:

Pacientka udává zvýšenou bolestivost páteře v bederní oblasti – z důvodu nevhodné matrace.

Snížení bolestivosti při stoje na špičkách i na patách. Pacientka je schopna stoje na LDK.

Terapie:

≈ TMT nohy LDK;

≈ zvětšování rozsahu pohybů v hlezenním kloubu LDK pomocí metody PIR;

≈ senzomotorická stabilizace kloubů DKK pomocí airexu ve stoje, v sedě a vleže na zádech pomocí airexu a overbalu;

≈ stabilizace lopatek bilat. v kleče na čtyřech vleže na zádech – s použitím míče;

≈ nácvik ZR v kolenních kloubech bilat. při stoje;

≈ jemná motorika – úchopové funkce nohy;

≈ TMT + míčkování Lp.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.8 Terapeutická jednotka ze dne 5. 2. 2007

Subj.:

Pacientka si stěžuje na bolestivost páteře v bederní oblasti, hlavně po ránu.

Nohu pociťuje volnější, při chůzi ji noha bolí čím dál méně.

Terapie:

- ⚡ zvětšování rozsahu pohybů v hlezenním kloubu LDK pomocí metody PIR;
- ⚡ nácvik stabilizace s pomocí airexu ve stoje;
- ⚡ nácvik stabilizace ve stoji na kruhové úseči;
- ⚡ stabilizace lopatek vleže na zádech – s míčem;
- ⚡ nácvik senzomotoriky DKK bilat. pomocí airexu;
- ⚡ nácvik ZR v kolenních kloubech bilat. při stoji, s pomocí airexu;
- ⚡ cvičení jemné motoriky DKK bilat.;
- ⚡ cvičení úchopové funkce LDK;
- ⚡ TMT + míčkování Lp.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.9 Terapeutická jednotka ze dne 6. 2. 2007

Subj.:

Pacientka udává bolestivost zad v oblasti L, dolní Th-páteře a horních fixátorů lopatky vlevo.

Pacientka dnes poprvé zvládla chůzi po patách a špičkách (na krátkou vzdálenost); chůze pozadu je již také plynulejší.

Terapie:

- ⚡ nácvik postupného odvíjení planty (vsedě, bez zatížení);
- ⚡ uvolnění + posílení flexe a extenze hlezenního kloubu LDK;
- ⚡ stabilizace lopatek vleže na zádech, v poloze na čtyřech;
- ⚡ cvičení jemné motoriky DKK bilat.;
- ⚡ cvičení úchopové funkce LDK;
- ⚡ cvičení na míči – protahovací a stabilizační cvičení;
- ⚡ cvičení na žíněnce – protahovací a posilovací cvičení;

- ⌘ uvolnění m. levator scapulae vlevo pomocí metody PIR, instrukce pacienta k uvolňování m. levator scapulae vlevo pomocí metody AGR dle Zbojana;
- ⌘ MTT na oblast L a dolní Th-páteře;
- ⌘ MTT na oblast horních fixátorů lopatky vlevo.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.10 Terapeutická jednotka ze dne 7. 2. 2007

Subj.:

Pacientka se cítí dobře, pociťuje snížení bolestivosti nohy LDK při chůzi a při stožení na LDK.

Terapie:

- ⌘ TMT nohy LDK;
- ⌘ senzomotorická stabilizace DKK bilat. vleže na zádech, ve stožení na kruhové úseči;
- ⌘ cvičení úchopové funkce nohy, jemné motoriky nohy LDK;
- ⌘ přenášení váhy ze špičky na patu obou DKK (bolestivé);
- ⌘ stabilizace lopatek vleže na břiše, v poloze na čtyřech;
- ⌘ aktivní protažení L-páteře.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.11 Terapeutická jednotka ze dne 8. 2. 2007

Subj.:

Pacientka se cítí lépe, neustále však udává zvýšenou bolestivost páteře v bederní oblasti.

Ploska LDK volnější, bolestivost jen v krajních polohách (v maximální flexi, extenzi, inverzi a everzi), při chůzi nebolestivá.

Terapie:

- ⌘ TMT nohy LDK;
- ⌘ senzomotorická cvičení ve stoji, nácvik malé nohy;
- ⌘ přenášení váhy z paty na špičku obou DKK;
- ⌘ cvičení na velkém míči – protahovací a stabilizační cvičení;
- ⌘ nácvik plynulé chůze po rovině.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.12 Terapeutická jednotka ze dne 9. 2. 2007

Subj.:

Pacientka je spokojená s průběhem celé terapie. Těší se, že se po návratu domů vrátí do tréninkového procesu.

Terapie:

- ⌘ TMT nohy LDK;
- ⌘ uvolnění hlezenního kloubu do všech směrů – aktivně i pasivně;
- ⌘ protažení bederní oblasti páteře aktivně;
- ⌘ protažení flexorů kolenních kloubů bilat.;
- ⌘ stabilizace lopatek v poloze na čtyřech;
- ⌘ senzomotorická cvičení ve stoje na kruhové úseči;
- ⌘ uvolnění kloubů plosky nohy bilat. – přenášení váhy na paty a špičky;

☞ nácvik chůze po šikmé ploše a po schodech.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.5.13 Terapeutická jednotka ze dne 12. 2. 2007

Dne 12. 2. 2007 byl proveden Výstupní kineziologický rozbor.

Subj.:

Pacientka se cítí dobře, LDK pociťuje lehčí a volnější.

Při chůzi po špičkách – bolest v okolí zevního kotníku vlevo, při dlouhodobé chůzi pacientku bolí mediální hrana nohy LDK.

Při chůzi po patách – instabilita – výrazné zapojení trupu a horních končetin při stojné LDK.

FT:

Vířivá lázeň na nohu LDK: teplota vody: 23°C, délka aplikace: 20 minut.

LTV skupinová v bazénu: teplota vody: 26°C, délka procedury: 30 minut.

Magnetoterapie: indukce 6mT, frekvence 25 Hz, délka aplikace: 30 minut

3.6 Výstupní kineziologický rozbor

Výstupní kineziologický rozbor byl proveden dne 12. 2. 2007.

Subj.:

Pacientka se cítí lépe, LDK pociťuje lehčí a volnější.

Při chůzi po špičkách – bolest v okolí zevní strana hlezenního kloubu vlevo, při velkém přetížení bolest mediální strany nohy vlevo.

Při chůzi po patách – instabilita – výrazné zapojení trupu a horních končetin při stojné LDK .

Obj.:

Pacientka je orientovaná osobou, místem, časem; eupnoe; afebrilní; bez ikteru a cyanózy.

Výška: 170 cm, váha: 50 kg, BMI 17,3

TK 126/87; TF 67/min; TT 36,4 °C

3.6.1 Vyšetření stoje

Pohled zezadu

Střední baze, valgózní postavení pat, zatížení na mediální straně chodidel, náznak hallux valgus bilat., subgluteální rýhy symetrické, skoliotické držení: sinistroskoliosa v C-Th přechodu, dextroskoliosa v Th-L přechodu,

postavení celé lopatky - vlevo výše;

Pohled z boku

protrakce ramenních kloubů bilat., ramenní kloub vlevo výše;

hlava v předsunu.

Pohled zepředu

svalstvo pravé dolní končetiny vypracovanější;

rotace trupu vpravo.

3.6.2 Vyšetření chůze

Antalgická chůze, větší zatížení PDK, nezpůsobeno bolestivostí, pacientka udává strach z bolesti a zvyk na tento typ chůze. Při dlouhodobé chůzi či stoji – bolestivost mediální hrany nohy LDK.

Baze úzká, rytmus pravidelný; symetrická délka kroku; souhyb horních končetin vychází z ramenních i loketních kloubů; minimální souhyb trupu; trup a hlava inklinovány na P stranu, plynulé odvíjení chodidla PDK i LDK

- chůze vzad: odvíjení planty symetrické na obou DKK, zapojování gluteálních svalů při kročné fázi – symetrické na obou DKK.

- chůze po špičkách: občasná bolestivost v okolí zevního hlezenního kloubu LDK

- chůze po patách: nestabilní – výrazné zapojení trupu a horních končetin při stojné LDK .

3.6.3 Dynamické testy

Thomayerova zkouška: 0 cm;

Trendelenburgova zkouška: vlevo chybí stabilita, vpravo pánev stabilní

flexe: postupné rozvíjení páteře bez omezení

lateroflexe: symetrická,

extenze – bez omezení, rotace – symetrické.

3.6.4 Goniometrie

Vyšetření provedeno dle Jandy.

Tabulka 10: Goniometrické vyšetření (Výstupní KR)

HLEZENNÍ KLOUB			
LDK		PDK	
AKTIVNĚ	PASIVNĚ	AKTIVNĚ	PASIVNĚ
S 15-0-45	S 20-0-50	beze změn	
F 10-0-20	F 10-0-30	beze změn	

3.6.5 Vyšetření svalové síly

Vyšetření provedeno dle Jandy.

Tabulka 11: Vyšetření svalové síly (Výstupní KR)

TESTOVANÝ POHYB	TESTOVANÝ SVAL	LDK	PDK
METATARZOFALANGOVÉ KLOUBY PRSTŮ NOHY			
Flexe 2. – 5. prstu	m. lumbricalis I; mm. lumbricales II, III, IV	5	5
Flexe v základním článku palce	m. flexor hallucis brevis	5	5
Extenze a addukce	Beze změn		
Abdukce	m. interossei dorsales, m. abductor hallucis, m. abductor digiti minimi	4	5

MEZIČLÁNKOVÉ KLOUBY PRSTŮ NOHY			
Flexe v proximálních kloubech	m. flexor digitorum brevis	5	5
Flexe v distálních kloubech	m. flexor digitorum longus	5	5
MEZIČLÁNKOVÝ KLOUB PALCE NOHY			
Flexe	m. flexor hallucis longus	5	5
Extenze	Beze změn		
HLEZENNÍ KLOUB			
Plantární flexe	m. triceps surae	5	5
Dorzální flexe	Vyšetřeno orientačně	5	5
Supinace s dorzální flexí	m. tibialis anterior	5	5
Supinace v plantární flexi	m. tibialis posterior	5	5
Plantární pronace	m. peroneus longus, m. peroneus brevis	4	5
KOLENNÍ A KYČELNÍ KLOUB			
Zevní rotace	m. quadratus femoris, m. piriformis, m. gluteus maximus, m. gemellus superior, m. gemellus inferior, m. obturatorius externus, m. obturatorius internus	5	5
Ostatní pohyby v kolenních a kyčelních kloubech beze změn			

3.6.6 Antropometrické vyšetření

Antropometrické vyšetření provedeno pouze na DKK.

Délkové i obvodové míry dolních končetin beze změn v porovnání s Antropometrickým vyšetřením ze Vstupního KR.

3.6.7 Palpace

noha vlevo teplejší, akrum LDK bez otoku;

palpace planty LDK nebolestivá;

posunlivost MTT v oblasti hlezenního kloubu LDK symetrická s PDK.

Tabulka 12: Vyšetření svalového napětí (Výstupní KR)

SVAL / SVALOVÁ SKUPINA	NÁLEZ
<i>m. trapezius</i>	normotonus bilat.
<i>m. levator scapulae</i>	zvýšený tonus vlevo
<i>m. quadratus lumborum</i>	normotonus bilat.
<i>m. iliopsoas</i>	zvýšený tonus bilat.
<i>adduktory kyčelního kloubu</i>	normotonus bilat.
<i>m. quadriceps femoris</i>	zvýšený tonus bilat.
<i>flexory kolenního kloubu</i>	normotonus bilat.

3.6.8 Testování zkrácených svalů

Vyšetření provedeno dle Jandy.

Tabulka 13: Vyšetření zkrácených svalů (Výstupní KR)

VYŠETŘOVANÝ SVAL	LEVÁ KONČETINA	PRAVÁ KONČETINA
<i>m. levator scapulae</i>	st. 1	st. 0
<i>m. iliopsoas</i>	st. 0	st. 0
<i>m. quadriceps femoris</i>	st. 1	st. 1
<i>m. triceps surae</i>	st. 1	st. 1

3.6.9 Neurologické vyšetření

Vyšetření provedeno pouze na DKK.

Čítí, reflexy, iritační a zánikové jevy na DKK, vyšetření stoje: beze změn v porovnání se Vstupním kineziologickým rozbohem ze dne 26. 1. 2007.

Vyšetření stoje:

Romberg I. – bez výrazných odchylek

Romberg II. – bez výrazných odchylek

Romberg III. – bez výrazných odchylek

3.6.10 Vyšetření úchopové funkce nohy

Vyšetření provedeno orientačně.

Postup vyšetření uveden ve Vstupním KR.

LDK – bpn.

PDK – bpn.

3.6.11 Závěr vyšetření

Pacientka se cítí lépe, LDK pociťuje lehčí a volnější.

Při chůzi po špičkách udává bolestivost v okolí zevního kotníku vlevo, při velkém přetížení je bolestivá mediální strana nohy vlevo. Chůze po patách je nestabilní – je viditelné zapojení trupu a horních končetin pro vyrovnání rovnováhy.

Rozsah pohybů v hlezenním kloubu vlevo téměř symetrický s rozsahem pohybů hlezenního kloubu pravého hlezenního kloubu.

Palpace planty LDK nebolestivá, posunlivost MTT v oblasti hlezenního kloubu LDK symetrická s PDK.

3.7 Zhodnocení efektu terapie

Cílem rehabilitačního plánu po dobu hospitalizace pacientky bylo:

- 1) odstranění bolestivosti;
- 2) zlepšení stereotypu chůze LDK;
- 3) zvětšení aktivního kloubního rozsahu hlezenního kloubu LDK do plantární flexe, dorzální flexe, inverze a everze;
- 4) nácvik úchopové funkce a jemné motoriky nohy LDK;
- 5) posílení svalstva LDK.

V průběhu rehabilitace bylo dosaženo zlepšení stereotypu chůze. Na konci terapie bylo sice stále větší zatížení PDK, nebylo však již způsobeno bolestivostí LDK, nýbrž strachem z bolesti a zvykem na tento typ chůze, kterou pacientka užívala od listopadu 2006.

Výrazné zlepšení bylo možné pozorovat při modifikacích chůze, a to jak při chůzi vzad, kdy před terapií pacientka LDK pouze přisouvala k PDK a po terapii bylo odvíjení planty symetrické na obou DKK, tak při chůzi po špičkách a po patách, které byly před nástupem k hospitalizaci pro bolest nemožné, při odchodu domů již byla pacientka schopna této chůze bez větší bolestivosti.

Rozsah pohybů hlezenního kloubu LDK byl díky snížení bolestivosti zvýšen a při odchodu pacientky z hospitalizace byly hodnoty naměřené na dolních končetinách téměř shodné (viz Tabulka 4, Tabulka 10, Tabulka 14).

Tabulka 14: Zhodnocení efektu terapie (Goniometrické vyšetření)

HLEZENÍ KLOUB LDK			
AKTIVNĚ		PASIVNĚ	
VSTUPNÍ KR	VÝSTUPNÍ KR	VSTUPNÍ KR	VÝSTUPNÍ KR
S 5-0-35	S 15-0-45	S 10-0-35	S 20-0-50
F 5-0-10	F 10-0-20	F 5-0-10	F 10-0-30

Pozn.: V tabulce uvedeno pouze goniometrické vyšetření hlezenního kloubu levé dolní končetiny, neboť kloubní rozsah hlezenního kloubu pravé dolní končetiny byl beze změn.

Úchopová funkce LDK se výrazně zlepšila. Pacientka na konci terapie zvládla úchop měkkého míčku i kamene bez bolestivosti LDK.

Svalová síla nohy LDK a celé LDK se díky normalizaci stereotypu chůze a snížení bolestivosti LDK zvýšila. Nadále však zůstává patrná větší svalová hmota na PDK z důvodu dlouhodobého zatěžování pro bolest. Pacientka byla instruována k posílení LDK a zatěžování obou DKK při chůzi rovnoměrně. Dle

svalového testu bylo na konci terapie zjištěno, že stupeň č. 4 svalové síly je nadále u abdukce metatarzofalangových kloubů prstů nohy a plantární pronace v hlezenním kloubu (viz Tabulka 15).

Tabulka 15: Zhodnocení efektu terapie (Vyšetření svalové síly)

VYŠETŘOVANÝ POHYB	VSTUPNÍ KR		VÝSTUPNÍ KR	
	LDK	PDK	LDK	PDK
METATARZOFALANGOVÉ (MP) KLOUBY PRSTŮ NOHY				
<i>Flexe 2. – 5. prstu</i>	4	5	5	5
<i>Flexe v základním článku palce</i>	4	5	5	5
<i>Extenze</i>	5	5	beze změn	
<i>Addukce</i>	5	5	beze změn	
<i>Abdukce</i>	3	5	4	5
MEZIČLÁNKOVÉ KLOUBY PRSTŮ NOHY				
<i>Flexe v proximálních kloubech</i>	4	5	5	5
<i>Flexe v distálních kloubech</i>	4	5	5	5
MEZIČLÁNKOVÝ KLOUB PALCE NOHY				
<i>Flexe</i>	4	5	5	5
<i>Extenze</i>	5	5	beze změn	
HLEZENNÍ KLOUB				
<i>Plantární flexe</i>	3	5	5	5
<i>Dorzální flexe</i>	4	5	5	5
<i>Supinace s dorzální flexí</i>	4	5	5	5
<i>Supinace v plantární flexi</i>	3	5	5	5
<i>Plantární pronace</i>	3	5	4	5
KOLENNÍ KLOUB				
<i>Flexe</i>	5	5	beze změn	
<i>Extenze</i>	5	5	beze změn	

KYČELNÍ KLOUB			
Flexe	5	5	beze změn
Extenze	5	5	beze změn
Addukce	5	5	beze změn
Abdukce	5	5	beze změn
Zevní rotace	4	5	5 5
Vnitřní rotace	5	5	beze změn

Celkový efekt terapie hodnotím velice kladně, a to jak z důvodu výše uvedených změn při vyšetřeních vstupního a výstupního kineziologického rozboru, tak z pocitů pacientky, která byla s výsledkem terapie spokojena.

Po ukončení rehabilitace se ještě nemohla naplno vrátit do tréninkového procesu, poněvadž ani po ukončení terapií nebyla ještě schopna bezbolestných výskoků a doskoků, které jsou při volejbalovém tréninku základem. Také proto byla pacientce předložena možnost pokračování rehabilitace ambulantně.

4 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo seznámení s pojmem Komplexní regionální bolestivý syndrom a léčebnou rehabilitací spojenou s touto diagnózou, se kterou jsem měla možnost se blíže seznámit v průběhu odborné prázdninové praxe na Rehabilitační klinice Malvazinky v Praze.

Vypracovávání bakalářské práce pro mě bylo přínosné jak po stránce teoretické, tak praktické. Velkým přínosem pro mě byla spolupráce s Janem Zikmundem, DiS., kterému tímto děkuji za čas a energii, kterou mi věnoval.

S pacientkou P. P. se mi spolupracovalo velice dobře. Díky její disciplinovanosti jsme dosáhli maximální možné nápravy stavu levé dolní končetiny. Vzhledem ke sdělovaným pocitům na začátku, v průběhu a na konci terapie hodnotím celkový efekt aplikované terapie kladně.

5 Seznam použité literatury

- 1 Haladová E.: Léčebná tělesná výchova. Brno: IPVZ, 1997. 135 stran
ISBN 80-7013-236-1
- 2 Janda V. a kol.: Svalové funkční testy. Praha: Grada, 2004. 328 stran
ISBN 80-247-0722-5
- 3 Lewit K.: Manipulační léčba. Praha: Sdělovací technika, spol. s r. o., 2003.
410 stran, ISBN 80-86645-04-5
- 4 Poděbradský J., Vařečka I.: Fyzikální terapie I.. Praha: Grada, 1998.
264 stran, ISBN 80-7169-661-7
- 5 Kohlíková E. a kol.: Cytopatologie, patobiochemie a patofyziologie -
Všeobecná část. Praha: Karolinum, 2005. 259 s. ISBN 80-246-0717-4
- 6 Jeffrey M. Gross, Joseph Fetto, Elaine Rosen: Vyšetření pohybového
aparátu. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8
- 7 Ambler Z.: Neurologie pro studenty lékařské fakulty. Praha: Karolinum, 2004.
399 s. ISBN 80-246-0894-4
- 8 Rokyta R. a kol.: Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně,
přírodovědných a tělovýchovných oborech. Praha: ISV, 2000.
ISBN 80-85866-45-5
- 9 Janda V., Pavlů D.: Goniometrie. Brno: IPVZ, 1993. 108 s.
ISBN 80-7013-160-8
- 10 Kozák J., Neradilek F., Černý R.: Komplexní regionální bolestivý syndrom.
Bolest 3, Supplementum 1, 2006: s. 173-181
- 11 Opavský J.: Základní dotazníkové a popisné metody pro hodnocení bolesti
v klinické praxi. Bolest – časopis pro studium a léčbu bolesti 1998; 3: s. 64-67
- 12 Stanton-Hicks M. et al.: Reflex Sympathetic Dystrophy: Changing Concepts
and Taxonomy. Pain, (1995): s. 127-133.
- 13 Němec V., Vyhnánková I.: Komplexní regionální bolestivý syndrom u dětí
(online), časopis Pediatrie pro praxi; 2006, 3. s. 163-166 (dostupné z
<http://www.pediatriepropraxi.cz/artkey/ped-200603-0010.php>)
- 14 Opavský J.: Neuropatické bolesti – patofyziologické mechanismy a principy
terapie (online), časopis Neurologie pro praxi 5/2006, s. 270-274 (dostupné z
<http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200605-0011.php>)

- 15 Neradílek F.: Komplexní regionální bolestivý syndrom: léčit nebo předcházet?, časopis Practicus, ročník 3, číslo 6/2004, s. 218-223
- 16 Rokyta R.: Neuroanatomie bolesti (online), Psychiatrie 2006; 10 (Suppl. 2): 46-49 (dostupné z [www.tigis.cz/PSYCHIAT/Psychiatrie Supplementum%2006/Web/Rokyta_psyh_suppl2.pdf](http://www.tigis.cz/PSYCHIAT/Psychiatrie_Supplementum%2006/Web/Rokyta_psyh_suppl2.pdf))

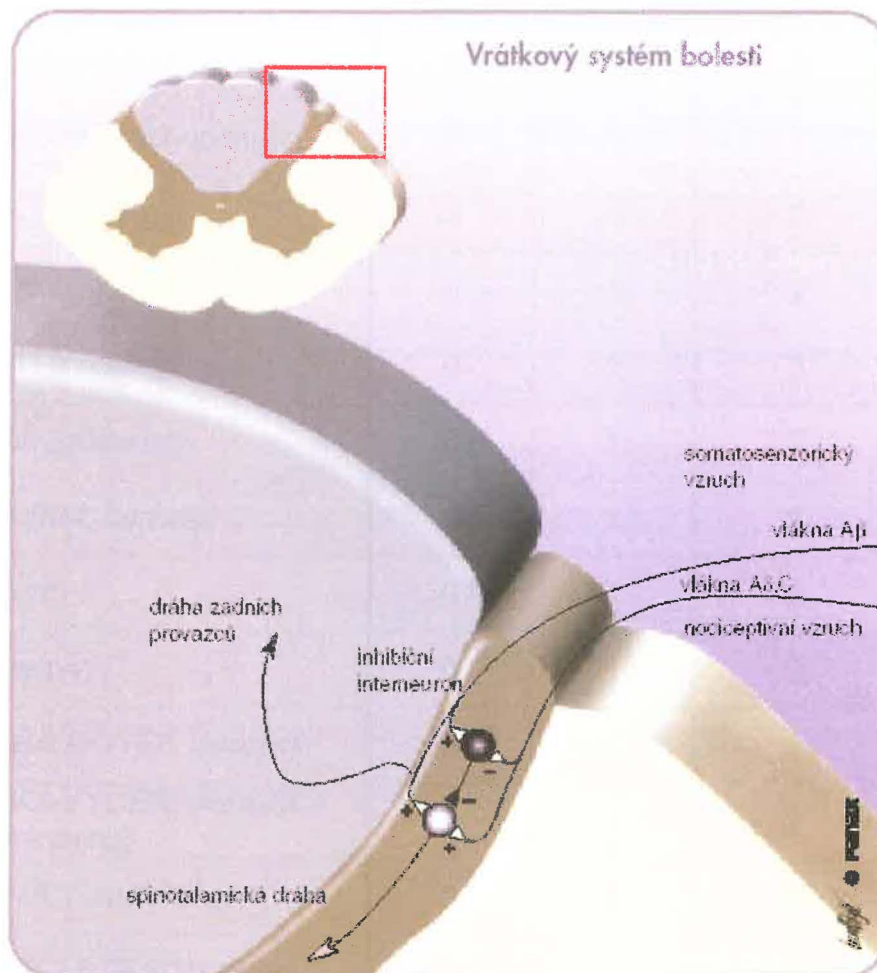
6 Seznam použitých zkratek

AA	<i>alergologická anamnéza</i>
AGR	<i>antigravitační relaxace</i>
bilat.	<i>bilaterálně</i>
BMI	<i>body mass index</i>
bpn	<i>bez patologického nálezu</i>
CMP	<i>centrální mozková příhoda</i>
CNS	<i>centrální nervový systém</i>
Cp	<i>krční páteř</i>
DF	<i>dorzální flexe</i>
dg	<i>diagnóza</i>
DK(K)	<i>dolní končetina(y)</i>
EXT	<i>extenze</i>
FA	<i>farmakologická anamnéza</i>
FLX	<i>flexe</i>
FT	<i>fyzikální terapie</i>
GA	<i>gynekologická anamnéza</i>
HK(K)	<i>horní končetina(y)</i>
KR	<i>kineziologický rozbor</i>
KRBS	<i>komplexní regionální bolestivý syndrom</i>
LDK	<i>levá dolní končetina</i>
LHK	<i>levá horní končetina</i>
LTV	<i>léčebná tělesná výchova</i>
m.	<i>musculus</i>
MRI	<i>magnetická rezonance</i>
MTT	<i>měkké tkáně</i>
NO	<i>nynější onemocnění</i>
OA	<i>osobní anamnéza</i>
obj.	<i>objektivní</i>
PA	<i>pracovní anamnéza</i>
PDK	<i>pravá dolní končetina</i>
PF	<i>plantární flexe</i>

PHK	<i>pravá horní končetina</i>
PIR	<i>postizometrická relaxace</i>
PNS	<i>periferní nervový systém</i>
r(r).	<i>reflex(y)</i>
RA	<i>rodinná anamnéza</i>
SA	<i>sociální anamnéza</i>
m. SCM	<i>musculus sternokleidomastoideus</i>
stp.	<i>status post</i>
subj.	<i>subjektivní</i>
susp.	<i>suspektní</i>
TF	<i>tepová frekvence</i>
Th	<i>hrudní páteř</i>
TK	<i>krevní tlak</i>
TMT	<i>techniky měkkých tkání</i>
TrP	<i>trigger points</i>
TT	<i>tělesná teplota</i>
VR	<i>vnitřní rotace</i>
ZR	<i>zevní rotace</i>

7 Přílohy

PŘÍLOHA Č. 1: Schéma: Vrátková teorie bolesti



PŘÍLOHA Č. 2: Hodnocení intenzity bolesti

SF-MPQ 2R

SF-MPQ = Short Form of the McGill Pain Questionnaire (Ronald Melzack, 1987)

	Žádná (none)	Mírná (mild)	Střední (moderate)	Silná (severe)
TEPAVÁ (<i>throbbing</i>)	0	1	2	3
VYSTŘELUJÍCÍ (<i>shooting</i>)	0	1	2	3
BODAVÁ (<i>stabbing</i>)	0	1	2	3
OSTRÁ (<i>sharp</i>)	0	1	2	3
KŘEČOVITÁ (<i>cramping</i>)	0	1	2	3
HLODAVÁ (<i>gnawing</i>)	0	1	2	3
PALČIVÁ (<i>hot, burning</i>)	0	1	2	3
TUPÁ (<i>blunt</i>)	0	1	2	3
TÍŽIVÁ (<i>heavy</i>)	0	1	2	3
CITLIVÁ NA DOTEK (<i>tender</i>)	0	1	2	3
UNAVUJÍCÍ-VYČERPÁVAJÍCÍ (<i>tiring-exhausting</i>)	0	1	2	3
OSLABUJÍCÍ (<i>sickening</i>)	0	1	2	3
VZBUZUJÍCÍ STRACH (<i>fearful</i>)	0	1	2	3
DEPRIMUJÍCÍ-KRUTÁ (<i>punishing-cruel</i>)	0	1	2	3

PŘÍLOHA Č. 3: Obrázková škála bolesti

