

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Katedra fyzioterapie

**Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou
cervikokraniální syndrom**

Bakalářská práce

Vedoucí práce
Mgr. Irena Novotná

Vypracoval:
Stefan Kranjčević

Praha, květen 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod odborným vedením Mgr. Ireny Opatrné Novotné, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu.

v Praze dne

.....

Stefan Kranjčević

Poděkování

Rád bych poděkoval své vedoucí práce Mgr. Ireně Novotné za užitečné rady a věnovaný čas, který musela obětovat v průběhu zhotovování mé práce. Dále děkuji Mgr. Petře Reckziegelové, která mi poskytla volnost na pracovišti a vždy vycházela vstříc mým nápadům a požadavkům. Velké poděkování také patří ostatním fyzioterapeutům Oblastní nemocnice Kladno, a to za jejich rady a ochotu vést, pomoci a radit po celou dobu mé bakalářské praxe.

Abstrakt

Název: Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou cervikokraniální syndrom

Autor: Stefan Kranjčević

Vedoucí práce: Mgr. Irena Opatrná Novotná

Cíle a metody: Tato bakalářská práce se zabývá cervikokraniálním syndromem a jinými cervikogenními obtížemi. Protože cervikokraniální syndrom spadá pod sekundární bolesti hlavy, jsou v práci rozebrány detailněji. Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a speciální. Teoretická část obsahuje anatomii páteře, problematiku cervikokraniálního syndromu, jiných bolestí hlavy (převážně sekundárních) a jejich klinické srovnání. Část speciální obsahuje kazuistiku pacienta s diagnózou cervikokraniální syndrom a záznam terapií, které probíhaly v Oblastní nemocnici Kladno.

Výsledky: V teoretické části podávám komprehensivní zpracování textu na problematiku cervikokraniální syndrom. Na základě zpracování teoretických poznatků a anamnézy pacienta jsem vyloučil jakékoliv psychogenní, metabolické a strukturální obtíže a přistupoval k pacientovi z hlediska funkčních poruch. Jako výsledek mé speciální části považuji úspěšné ovlivnění cervikogenních bolestí pacienta, jeho obtíží se spánkem a bolesti bederní páteře.

Klíčová slova: cervikokraniální syndrom, cervikogenní bolesti hlavy, bolesti hlavy

Abstract

Title: The case study of physiotherapy treatment of a patient with the diagnosis cervicocranial syndrome.

Author: Stefan Kranjčević

Head of the thesis: Mgr. Irena Opatrná Novotná

Objectives and methods: The bachelor thesis deals with cervicocranial syndrome and other types of cervicogenic headaches. As cervicocranial syndrome belongs to a group of secondary headaches, they are described more detailly. The thesis is divided into 2 parts - theoretical part and special part. The theoretical part consists of basic anatomical components of the spine, description of the problematics of cervicocranial syndrome, other secondary headaches and their clinical comparison. The special part contains the case study of a patient suffering from cervicocranial syndrome. The case study includes therapeutic data and their comparison. The therapies took place at Regional Hospital in Kladno.

Results: In the theoretical part of my thesis I present a comprehensive text on the issue of cervicocranial syndrome. Based on the processing of theoretical knowledge and patient's medical history, I ruled out psychogenic, metabolic and structural etiology of the diagnosis and approached it as a functional disorder. As a result of my special part, I consider the successful influence of the patient's cervicogenic pain, his difficulty sleeping and his lumbar spine pain.

Key words: cervicocranial syndrome, cervicogenic headache, headache

Seznam použitých zkratk

AO – atlanto-occipitální	kyč. – kyčelní
BG – bazální ganglia	L – bederní páteř
BMI – bazální metabolismus	Lig. – ligamentum
bpn – bez patologického nálezu	LTV – léčebná tělesná výchova
C1 – první krční obratel	m. – musculus
CC – cerviko kraniální	PIR – postizometrická relaxace
Cp – krční páteř	Procc. - processi
Cp – krční páteř	QL – quadratus lumborum
Cth – přechod krční a hrudní páteře	SCM – sternocleidomastoideus
DNS – dynamická neuromuskulární stabilizace	SI – sakroiliákální skloubení
DOMS – delayed onset muscle soreness	SOP – souvislá odborná praxe
HK – horní končetina	Th – hrudní páteř
HS – hluboká stabilizace	ThL - Thorakolumbální přechod
Hssp – hluboký stabilizační systém	TMD – temporomandibulární dysfunkce
IHS – International Headache Society	TrP – trigger point
KR – kineziologický rozbor	VR – vnitřní rotace

OBSAH

1	Úvod	6
2	Teoretická část	7
2.1	Anatomie páteře	7
2.1.1	<i>Stavba páteře</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Subokcipitální svalstvo</i>	<i>10</i>
2.2	Bolesti hlavy	11
2.2.1	<i>Primární bolesti hlavy</i>	<i>11</i>
2.2.2	<i>Sekundární bolesti hlavy</i>	<i>12</i>
3	Část speciální.....	19
3.1	Metodika práce	19
3.2	Anamnéza	20
3.3	Vstupní kineziologický rozbor 8.1. 2020.....	21
3.3.1	<i>Vyšetření stoje.....</i>	<i>21</i>
3.3.2	<i>Vyšetření chůze</i>	<i>22</i>
3.3.3	<i>Palpační vyšetření vleže.....</i>	<i>22</i>
3.3.4	<i>Vyšetření krční páteře.....</i>	<i>23</i>
3.3.5	<i>Test zkrácených svalů dle Jandy.....</i>	<i>23</i>
3.3.6	<i>Vyšetření hypermobility dle Jandy.....</i>	<i>25</i>
3.3.7	<i>Neurologické vyšetření</i>	<i>25</i>
3.3.8	<i>Vyšetření svalové síly dle Jandy</i>	<i>28</i>
3.3.9	<i>Vyšetření joint-play dle Lewita</i>	<i>28</i>
3.3.10	<i>Vyšetření žeber dle Kubise:</i>	<i>29</i>
3.3.11	<i>Patrickův test:</i>	<i>29</i>
3.3.12	<i>Vyšetření hssp dle Koláře</i>	<i>29</i>
3.3.13	<i>Vyšetření pohybových stereotypů.....</i>	<i>29</i>
3.3.14	<i>Závěr vyšetření:</i>	<i>30</i>
3.4	Průběh terapie	32
3.5	Závěrečné vyšetření	40
3.5.1	<i>Statické vyšetření</i>	<i>40</i>
3.5.2	<i>Dynamické vyšetření stoje</i>	<i>40</i>
3.5.3	<i>Modifikace stoje.....</i>	<i>41</i>

3.5.4	<i>Palpační vyšetření vleže</i>	41
3.5.5	<i>Vyšetření krční páteře</i>	41
3.5.6	<i>Test zkrácených svalů dle Jandy</i>	42
3.5.7	<i>Vyšetření hypermobility dle Jandy</i>	43
3.5.8	<i>Neurologické vyšetření</i>	43
3.5.9	<i>Vyšetření svalové síly dle Jandy</i>	46
3.5.10	<i>Vyšetření joint-play dle Lewita</i>	47
3.5.11	<i>Vyšetření žeber dle Kubise:</i>	47
3.5.12	<i>,Patrickův test:</i>	47
3.5.13	<i>Vyšetření hssp dle Koláře</i>	47
3.5.14	<i>Vyšetření pohybových stereotypů</i>	47
3.6	Zhodnocení efektu terapie	49
4	Závěr	50
5	Zdroje	51
6	Seznam příloh	54
	Příloha č. 1 - Schválení etické komise	54
	Příloha č. 2 – Vzor informovaného souhlasu.....	55
	Příloha č. 3 – Seznam obrázků.....	56
	Příloha č. 4 – Seznam tabulek.....	56

1 ÚVOD

Bolesti hlavy jako takové mají v nadpoloviční většině prokazatelnou příčinu. Takovým bolestem referujeme jako sekundární bolesti hlavy. Nejčastější takovou příčinou je „cervikokraniální syndrom“. To je však také důvod, proč je tak často diagnostikován i bez podrobného funkčního vyšetření.

Cílem této práce je seznámit se s problematikou nejen CC syndromu jako takového, ale i s ostatními častými sekundárními bolestmi hlavy. O tom, jak je efektivně rozlišovat, a jedná-li se o funkční problematiku, jak k nim také z fyzioterapeutického hlediska přistupovat. Celá práce vznikla během praxe v Oblastní nemocnici Kladno v období 6.1. – 10.2. 2020

Teoretická část popisuje základní anatomické aspekty páteře, primární bolesti hlavy, a podrobněji také sekundární bolesti hlavy funkční a úrazové etiologie. Speciální část se věnuje kazuistice pacienta s diagnózou cervikokraniální syndrom. Na závěru speciální části je srovnání vstupního a výstupního kineziologického rozboru, na jejichž porovnání zhodnocuji efekt terapie.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Anatomie páteře

2.1.1 Stavba páteře

Páteř se skládá z 33-34 obratlů – 7 krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 křížových a 4-5 kostrčních. Jednotlivé obratle jsou spojeny meziobratlovými klouby tvořeny procc. articulares. Tyto klouby mají volná pouzdra pro volný pohyb páteře. Mezi obratli od C2/C3 po L5/S1 jsou meziobratlové ploténky, které tvoří čtvrtinu délky páteře. Tyto disky mají centrální a periferní část. Centrální část – nukleus pulposus – je rosolovitá látka získaná embryologicky ze struny hřbetní. Je to průsvitné želé obsahující 88 % vody. Histologicky je jádro tvořeno kolagenními vlákny, buňkami připomínajícími chondrocyty, buňkami pojivové tkáně a malým počtem shluků zralých chrupavčitých buněk. Periferní část – anulus fibrosus – je vazivový prstenec obklopující rosolovité jádro. V určitých případech může dojít k prasknutí vazivového prstence a jádro je pod tlakem vypuzeno ven. Dle rozsahu vytlačení jádra může dojít k dráždění nervových kořenů,

nebo zúžení míšního prostoru. Díky stlačitelným komponentám páteře, její mobilitě a jejímu zakřivení má páteř kromě funkce opěrné a ochranné také funkci pomyslné pružiny ochraňující naše tělo před nárazy. (Kapandji, 2008)



Na páteři pozorujeme její přirozené zakřivení. Dospělá lidská páteř je zakřivena v sagitální rovině. Lordóza je obloukovité vyklenutí dopředu. Krční lordóza má vrchol u C4 – C5, bederní v L3 – L4.

Kyfóza je oblouk vyklenutý dozadu. Hrudní kyfóza má vrchol u Th6 – Th7. Kyfoticky je zakřivená i křížová kost, která úhlovitě nasedá na L5. (Dylevský, 2009)

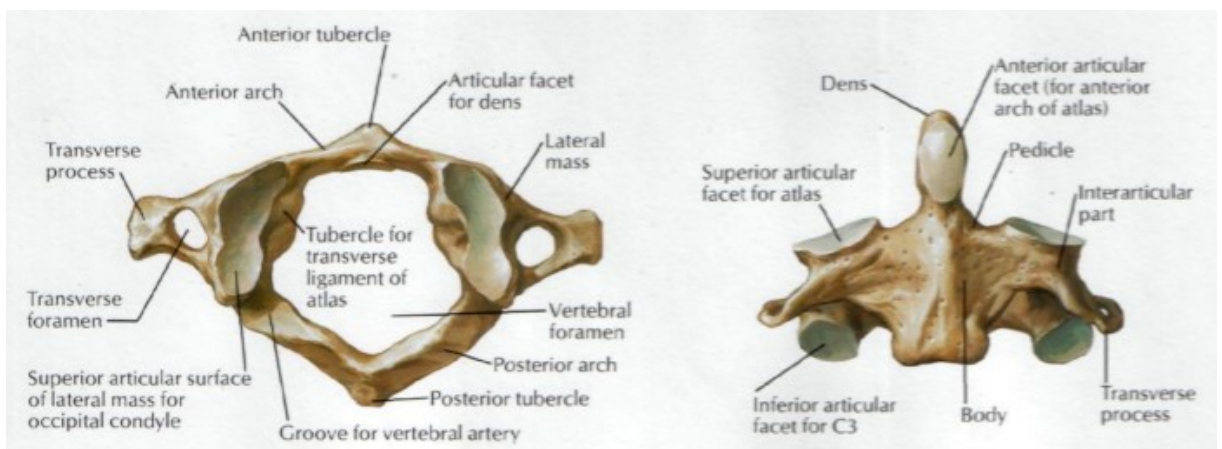
2.1.1.1 Krční obratle

Krční obratle (mimo atlas) mají nízká těla, kraniokaudálně proseďlá. Jsou širší transversálně a kratší předozadně. Foramen vertebrale krčních obratlů je trojhranné. Trnové výběžky jsou krátké, na konci rozdvojené – mimo C1 a C7. U C1 trnový výběžek chybí, kdežto u C7 je trnový výběžek dlouhý. (Čihák, 2011)

Atlas (C1)

Nemá tělo. Je to nejvrchnější obratel a spolu s C2 tvoří kloub spojující lebku s páteří. Tvoří ho 2 kostěné oblouky – arcus anterior a arcus posterior. Boční partie obratle jsou masivní. Spojují přední a zadní oblouk a na horní ploše nesou kloubní plochy ledvinovitého tvaru (massae).

Trnový výběžek chybí a je nahrazen drobným hrbolkem na zadním oblouku, který je v leže a v maximálním předklonu hlavy palpačně přístupný. Příčné výběžky z foramina transversaria s processu transversari vyčnívají zevně z laterálních mas. Fovea dentis je plochá kloubní jamka uprostřed vnitřní plochy předního oblouku a slouží k spojení s dens axis C2. (Dylevský, 2009)



Obrázek 2: Atlas, Axis (Netter)

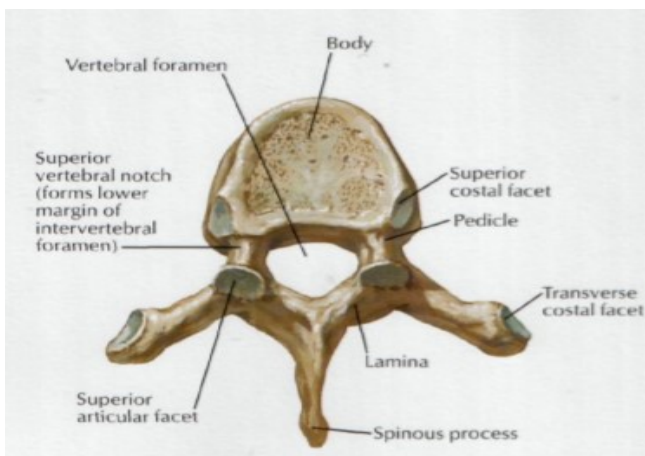
Axis (C2)

Má tvar typického krčního obratle a je větší než C3. Na horní straně těla má dnes axis – zub čepovce ve tvaru sloupce vyčnívajícího kranálně z těla obratle. Apex dentis je kuželovité zakončení zubu, kde zub je přeměněné původní tělo C1, připojené k axis.

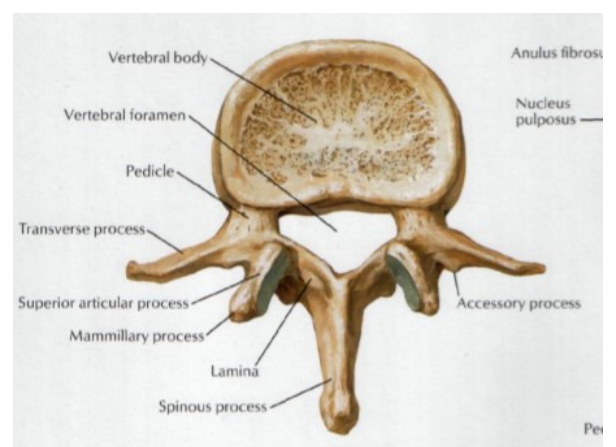
2.1.1.2 Hrudní obratle

Vykazují se charakteristickou křivkou vzad neboli hrudní kyfózou. Hrudní obratle jsou v porovnání větší než krční a jejich stavbou se nejvíce blíží obecnému tvaru obratle. Těla mají vysoká a jejich výšky přibývá od Th1 kaudálně. Od Th4 po Th7 – Th9 jsou těla obratlů zpravidla mírně asymetrická, oploštěná otiskem aorty. Silné trojhranné processus spinosi směřují dozadu a dolů. Foramen vertebrale je kulatý a menší než v krční páteři.

Charakteristickou zvláštností hrudních obratlů je přítomnost spojovacích bodů se žebry – fovea costales. Protože se hlavice 2. – 10. žebra připojují ke dvěma sousedním obratlům, mají obratle Th1 – Th9, na každém boku dvě plošky – fovea costalis superior et inferior.



Obrázek 4: hrudní obratle, Netter



Obrázek 3: bederní obratle, Netter

2.1.1.3 Bederní obratle

Bederní páteř má 5 obratlů (L1-L5). Těla těchto obratlů jsou nejširší ze všech a mají ledvinovitý tvar. Tělo L5 je v předu vyšší než vzadu. L5 přechod proto vytváří charakteristické zalomení zvané promontorium. Bederní obratle nemají příčné výběžky. Místo nich jsou tu processus costales, které jsou pozůstatky zakrnělých žebér z embryonálního stádia. Processus spinosus bederního obratle je čtverhranného tvaru, ze

stran oploštělý. Processus articularis v sagitální rovině, horní plošky míří mediálně. (Čihák, 2011)

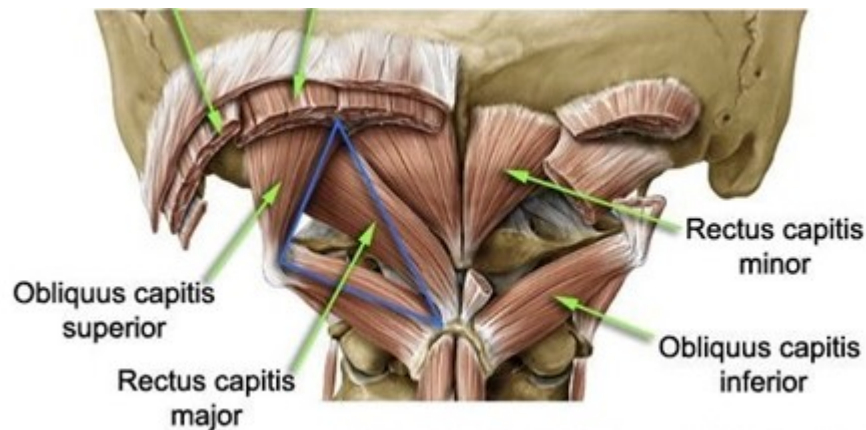
2.1.2 Subokcipitální svalstvo

Podle studií od *The Journal Of Head and Face pain* jsou aktivní i latentní TrP. v subokcipitálním svalstvu v nadpoloviční většině zodpovědné za intenzitu a frekventovanost bolestí hlavy. U pacientů s chronickým typem migrén byly TrP. nalezeny v 100 % případů, z nichž 65 % bylo aktivních (bolestivé, s reflexní odpovědí) a 35 % neaktivních. Účastníci s aktivními TrP. měli bolesti hlavy frekventovanější a intenzivnější. (Fernandez-de-las-Penas, et al., 2006)

„Máme 4 subokcipitální svaly. Jsou rozepjaté mezi obratli C1, C2 a hlubokými partiemi týlní oblasti. Patří sem m. rectus capitis posterior major, m. rectus capitis posterior minor, m. obliquus capitis superior a m. obliquus capitis inferior.

M. rectus capitis posterior major začíná na trnovém výběžku axis a upíná se na střed linea nuchalis inferior. M. rectus capitis posterior minor začíná na tuberculum posterius atlantis a upíná se na vnitřní třetinu lina nuchalis inferior. M. obliquus capitis superior začíná na příčném výběžku atlasu a upíná se na políčko kosti týlní nad úponem m. rectus capitis posterior major. M. obliquus capitis inferior začíná na trnovém výběžku axis a upíná se na příčný výběžek atlasu.“ (Čihák, 2011)

Tyto svaly zároveň obsahují více vláken senzitivních než motorických. Nejvíce se uplatňují při pohybech hlavy: anteflexe, retroflexe, lateroflexe, rotace. Jejich primární funkce není tedy motorická, ale proprioceptivní, kde během pohybů hlavy vedou spolu s vestibulárním systémem do CNS přesné informace o pohybu hlavy a její poloze v prostoru. (Véle, 2006)



Obrázek 5: subokcipitální svalstvo, Howtorelief.com

2.2 Bolesti hlavy

2.2.1 Primární bolesti hlavy

„U primárních bolestí nenacházíme žádnou strukturální lézi ani organické postižení mozku nebo hlavy a provedená pomocná vyšetření jsou negativní. Léčba hlavních typů primární bolesti hlavy (migréna, cluster headache a jiné trigeminové autonomní bolesti hlavy, tenzní cefalea) je specifická.“ (Mastík, 2010)

2.2.1.1 Migréna

Důkazy o prvních pokusech léčby migrén datujeme až do doby kamenné. Nepřímým důkazem jsou archeologické nálezy lebek se známkami trepanace – tedy otvorů v lebce. V moderním světě léčíme migrény šetrněji. Začínáme s nesteroidními antiflogistiky a při neúčinnosti terapie se dostáváme až k agonistům 5 - HT 1 B-D receptorů, které v BG a striátu působí jako agonisté serotoninu, který má při vnímání bolesti značnou úlohu. Charakterizovat migrénu jako primární bolest hlavy však není tak jednoduché. U nemocných totiž z pravidla nacházíme poruchy pohybové soustavy, které mohou mít za následek bolesti hlavy klinicky shodné s migrénou. (Waberžinek, 2000)

Migréna jako taková je nejznámější typ bolesti hlavy, postihuje až 12% populace. Vyznačuje se záchvaty pulzující, většinou jednostranné, bolesti hlavy střední nebo silné intenzity. Záchvat neléčené migrény trvá od 4 do 72 hodin. Další diagnostická kritéria při výskytu migrény jsou alespoň 2 z následujících příznaků: neuzea, fotofobie, fonofobie, zhoršení bolesti při fyzické námaze. (Mastík, 2010)

2.2.1.2 Migréna s aurou

Migréna s aurou se vyskytuje u 20 % pacientů. Před zahájením bolestivé fáze záchvatu je přítomna aura. Aura je reverzibilní neurologický příznak, který do hodiny mizí. Nejběžnější je aura ve formě rozmazaného vidění, nebo jiskření. Možné jsou však i pocity mravenčení po rukou, dysartrie, či dysfázie. Vzácně i centrální motorické poruchy jako monoparézy, hemiparézy, či kvadruparézy. (Mastík, 2010)

2.2.1.3 Tenzní bolesti hlavy

Jedná se o nejčastější typ primárních bolestí hlavy. Bolesti mohou být přítomné méně než 15 dnů v měsíci. V tomto případě se jedná o epizodický typ tenzní bolesti hlavy. Bolesti mohou být i chronické, kde je frekvence bolestí hlavy delší než 15 dní v měsíci. Bolest trvá minimálně 4 hodiny denně a nemá pulzující charakter. Je popisována jako tlaková, difuzní, nebo oboustranná, s maximem v týle a propagací do temene a za oči mírné, nebo střední intenzity.

V léčbě se používají nesteroidní antirevmatika a myorelaxancia, případně anxiolytika a antidepresiva. (Ambler, 2011)

2.2.1.4 Cluster headache

Vyznačuje se atakami velmi silné, unilaterální periorbitální bolesti, doprovázené zrudnutím, pocením, edémem a serózní sekrecí z oka a z nosu. Ataky trvají od patnácti minut do tří hodin. Dostavují se ve stejnou denní dobu, častěji večer nebo v noci.

2.2.2 Sekundární bolesti hlavy

Sekundární bolesti hlavy jsou definované tím, že mají prokazatelnou příčinu. (Mastík, 2010) Kromě závažných život ohrožujících onemocnění jako cévní onemocnění mozku, interkraniální krvácení a expanzivních procesů se může jednat i o strukturální (anatomické) obtíže, nebo o přenesení bolesti s původem ve funkčních poruchách pohybového systému.

2.2.2.1 Cervikokraniální syndrom

Termín CC syndrom byl v roce 1983 zavedený norským lékařem Dr. Sjaastadem. Někteří lékaři tento syndrom popisují jako bolest v krajině krční páteře s projekcí do

hlavy bez jasné etiologie. Jiní používají toto označení pouze pro funkční poruchy této oblasti. (Opavský, 2011).

Rychlíková označuje všechny bolesti šíje a krční páteře funkčního původu s iradiací do hlavy jako cervikokraniální syndrom. Jedná o popisné vymezení choroby, neboť nekonkretizuje lokalizaci funkční poruchy. Jen u malého počtu nemocných jsou přenesené bolesti příznakem kořenového syndromu, u kterého nacházíme podobné symptomy. Radikulární potíže sice spadají do potíží strukturálních, v rozvoji etiopatogeneze se ale nevyklučuje jejich vzájemné působení s uvedenými syndromy. Proto je často složité určit skutečnou příčinu obtíží a je potřeba přesného a cíleného vyšetření. (Rychlíková, 2016)

Podle Lewita může funkční problém krční páteře způsobit až krátké výpadky vědomí. CC syndromu se připisují i jiné neurologické příznaky jako poruchy rovnováhy (vertigo) nebo nystagmus. Funkční porucha zde může být však stejná jako při bolesti v šíji. Původem CC syndromu bývá nejčastěji blokáda v AO, C1/C2 skloubení, stejně jako původem cervikobrachiálních obtíží bývá léze na přechodu krční a hrudní páteře. Není to však nikdy pravidlem bereme-li v potaz přítomné svaly. Jedná se o dlouhé svaly jako *SCM*, *mm. levatores scapulae*, *mm. trapezii*, které reagují na všechny dysfunkce v cervikální oblasti tvorbou TrP, které mohou spolehlivě přenášet bolest podél krční páteře až do hlavy, nebo kamkoliv do oblastí HK. Teorie jsou tedy takové, že zda je bolest přenášena do jiných segmentů závisí na individuální percepci bolesti, anatomii a excitabilitě nervové soustavy nemocného. Není tedy vyloučeno, že se cervikokraniální faktor může kombinovat s primární bolestí hlavy, nebo ji dokonce startovat. (Lewit, 2010)

Ambler popisuje CC syndrom jako přenesenou bolest hlavy z oblasti krční páteře s typicky asymetrickou, někdy pouze jednostrannou, bolestí. Tyto bolesti bývají provokovány pohybem krku, nevhodnou polohou hlavy, nebo tlakem na TrP. šíjového svalstva. V diferenciální diagnostice je proto třeba vyloučit expanzivní procesy v zadní jámě lební, nebo subarachnoidální krvácení. Pro vyšetření sekundárních příčin bolesti využíváme myoskeletární vyšetření, výpočetní tomografie, nebo magnetické rezonance, které jsou klíčové pro správnou indikaci jiných rehabilitačních postupů. (Ambler, 2011)

Oblast AO skloubení má viscerovertebrální vztah s mandlemi. Lidé, kteří často trpí na rekurentní tonzilitidy, angíny, nebo streptokokové infekce v této oblasti mají často blokády právě v segmentu AO. (Bednařík et al., 2010)

Dle IHS jsou 3 hlavní kritéria, která stanovují, že se jedná o cervikogenní bolest hlavy.

1. Bolesti jsou lokalizovány v oblasti šíje a okcipitálně s možnými projekcemi frontálně, orbitálně, parietálně a do uší.
2. Startovací, nebo akcentující mechanismus bolesti je určitá poloha krční páteře, nebo její samotný pohyb.
3. Pokud platí jedno z následujících kritérií:
 - Omezená pasivní hybnost Cp
 - Změny tonu a tvaru paravertebrálního svalstva po aktivních a pasivních pohybech
 - Abnormální citlivost šíjového svalstva (Waberžinek, 2000)

2.2.2.2 Temporomandibulární dysfunkce

Temporomandibulární obtíže jsou časté orofaciální dysfunkce pozorované zubaři, fyzioterapeuty i jinými zdravotníky.

Podle mnohých autorů dokážeme rozdělit pacienty s temporomandibulární dysfunkcí (TMD) do dvou hlavních skupin:

- a) skupina s cerviko-spinální etiologií (po poranění Cp, nebo s funkčními obtížemi) a
- b) skupiny s různou temporomandibulární etiologií (sem patří pacienti s převážně myogenními, artrogenními nebo smíšenými symptomy). (Oral, 2009)

K dysfunkcím může dojít ze strukturálních nebo funkčních důvodů. Mezi strukturální řadíme defektní chrup a nekvalitní, nebo špatně zhotovenou protézu. K nejčastějším funkčním obtížím připisujeme přetěžování zúčastněných svalových skupin, chybný stereotyp žvýkání či špatné postavení krční páteře. V obou případech (strukturálních i funkčních) nacházíme spouštěvé body ve žvýkacích svalech, které se snažíme během terapie ovlivnit. K funkčním potížím se může řadit i bruxismus, jehož významnou etiologickou složkou bývá psychogenní faktor. Pro léčbu temporomandibulárních dysfunkcí (TMD) je tedy indikována i psychoterapie. Neléčení TMD vede často k tendomyóze, nebo progresivním bolestem tváří a krční páteře. Od okluze jakožto primární příčiny temporomandibulárních dysfunkcí se však v posledních letech opouští. (De Wijer, 1996)

Podle mnohých autorů dokážeme rozdělit pacienty s TMD do dvou hlavních skupin:

a) skupina s cerviko-spinální etiologií (po poranění Cp, nebo s funkčními obtížemi)

b) skupiny s různou temporomandibulární etiologií (sem patří pacienti s převážně myogenními, artrogenními nebo smíšenými symptomy). (Oral, 2009)

Častým funkčním onemocněním je mandibulokraniální syndrom. Mandibulokraniální syndrom chápeme jako sekundární bolesti hlavy s původem v temporomandibulárním skloubení. (McNeill, et al. 1997)

Subjektivní příznaky jsou velmi rozsáhlého charakteru, a často se váží na mluvení, žvýkání a pohyb čelistí do stran. Typické jsou bolesti před uchem a bolesti krční páteře. Obtíže mohou však napodobovat neuralgii trigeminu, a vést k bolestem obličeje, tinnitu, pálení jazyka a hltanu, nistagmu a dalším.

Jako objektivní nález je nejčastější bolestivost samotného kloubu, který palpujeme přes vnější zvukovod, nebo před tragem u otevírání a zavírání úst. Setkáváme i s omezenou schopností otevírat maximálně ústa téměř ve všech případech. (Lewit 2010).

Dle Wijera je použití aktivního otevření úst jako hlavní diagnostické metody pro specifikaci temporomandybulárních obtíží nepřesné. Z jeho studie vyplývá, že všechny skupiny TMD pacientů vykazovali menší rozsah pohybu než pacienti s cervikogenní etiologií. Avšak pouze 10 % z TMD pacientů mělo omezené aktivní otevírání úst, což naznačuje, že otevírání úst samo o sobě není dostatečný ukazatel TMD. Bolest v temporomandibulární oblasti u dalších testů (například u skusu nebo joint play) byla však převládající u pacientů s TMD. Palpační bolest a výskyt bolestivých TrP. byla přítomna u obou etiologií stejně. (De Wijer, 1996)

2.2.2.3 Kvadrantový syndrom

Dle Rychlíkové je kvadrantový syndrom charakteristický difuzní bolestí pravé nebo levé horní poloviny těla doprovázené vegetativními projevy: zvýšená potivost, hypersenzitivita kůže, parestázie končetiny, cyanóza. Vzniká podrážděním cervikálního sympatiku ganglion stellatum. Kvadrantový syndrom se vyskytuje převážně u pacientů, kteří prodělali trauma Cp, hrudní páteře, nebo ramen. Vegetativní projevy nejsou tedy u CC nebo CB samozřejmostí.

Dříve se k léčbě používal obstřík kolem tohoto ganglia, Nyní se používají manipulace v kombinaci s reflexní masáží a LTV. (Rychlíková, 2004)

Obenberger tvrdí, že se jedná o syntézu cervikokraniálních a cervikobrachiálních symptomů s výraznějšími bolestmi na hrudníku (nazývané též jako thorakokardiální syndrom). Typická je jednostranná bolestivost šíjového svalstva při anteflexi. (Seidl, Obenberger, 2004)

2.2.2.4 Anteflekční bolest hlavy

Těmito obtížemi trpí lidé po úrazech krční páteře, lidé v sedavých zaměstnáních ale především děti ve školách, které stála pracují s hlavou skloněnou. Na bolest jsou náchylnější hypermobilní jedinci. (Lewit, 2010)

Gutmann tvrdí, že je anteflekční bolest hlavy také způsobována následkem funkční stenózy páteřního kanálu v cervikokraniálním přechodu. Bolest vysvětluje uvolněním lig. transversum atlantis, díky kterému vzniká větší klopení předního oblouku atlasu. (Gutmann, 1979)

Rychlíková uvádí, že anteflexní bolest hlavy může nastat i v důsledku spasmu extenzorů C_p, především mm. splenii. (Rychlíková, 2004)

Dle Lewita i Rychlíkové přichází bolest po delším čtení, či psaní a má za následek neklid dítěte a sníženou schopnost soustředění. Když dítě ve škole nesedí, bolesti ustanou. To vede k vybudování nechuti ke škole a výuce, protože děti si časem uvědomí vztah školní lavice a bolesti. Z toho důvodu jsou tyto obtíže často vykládány jako psychogenní bolesti hlavy, i když jejich skutečná etiologie vyplývá z C_p. Gutmann uvádí, že tyto děti mohou trpět i nespavostí, nechutenstvím, bolestí břicha, pocity horka, nebo chladu.

Z objektivních nálezů nacházíme pozitivní anteflexní test, tj. držení hlavy dítěte v předpětí po dobu 10–15 sekund. Pokud začne cítit bolest okamžitě, je to pravděpodobně příznak blokady v AO skloubení. Typicky bolestivé jsou zadní arku C₁ a trnovém výběžku C₂.

V terapii řešíme nejprve blokady hlavových kloubů, neboť významně zvyšují napětí svalů této oblasti. Nutná je však i úprava pracovního prostředí, která dovoluje práci bez velkého předklonu hlavy. V dopravních prostředcích se indikuje měkký podpůrný límec. Jakékoliv aktivity, u nichž se provádí násilný předklon hlavy se zakazují. (Lewit, 2010)

Dle Rychlíkové je krátkodobé nošení měkkého límce žádoucí po krátkou dobu i mimo dopravní prostředky. Tvrdé límce jsou pro úplné omezení pohybu nežádoucí. (Rychlíková, 2004)

2.2.2.5 Whiplash syndrom

Whiplash je častý úraz, který lze definovat jako poranění krční páteře a měkkých tkání vzniklé náhlou akcelerací a následným zastavením. Jak napovídá popis nejčastěji se tak děje v autě, a to dvojnásobným způsobem: auto narazí na překážku, nebo zezadu do auta narazí jiné vozidlo. V obou případech sebou hlava prudce kmitne a napnuté svaly se reflexivně stáhnou. Tato reakce však přichází opožděně. Pohyb proto brzdí přítomná kloubní pouzdra, které bez adekvátního svalového napětí dosáhnou své fyziologické meze. Tímto dějem se poškozují okolní měkké struktury. Ve svalech, vazech, kloubních pouzdrech i svalových úponech se otevírají mikrotraumata doprovázena hematomem, bolestí a zánětlivou reakcí. Škoda může být způsobena i okolním cévám, periferním nervům, a dokonce vnitřnímu uchu.

První příznaky přicházejí několik hodin po nárazu. Postižený si stěžuje na bolest hlavy, šíje a omezený pohyb v krční páteři. Excesivnímu pohybu v Cp se pro bolest brání. Částečná úleva přichází při odlehčování hlavy. Stejněho efektu dosáhneme při manuální trakci Cp.

Pokud dochází k poranění periferních nervů cervikální oblasti mohou nastat neurologické obtíže (poruchy motoriky, tremor, dystonie).

Dalšími možnými neurologickými příznaky jsou tinnitus, ztráta sluchu a vertigo. Tyto symptomy se vysvětlují ischemií v kostěném labyrintu při náhlé kompresi a. vertenralis. (Sarafoleanu, Enache, 2019)

Pro objektivní nálezy je typické přidržování hlavy, svalové spasmy a TrP. Hinokoi (in Sarafoleanu, Enache) vysvětluje přítomný hypertonus krčního svalstva hyperexcitabilitou gamma motoneuronů a krčního sympatiku, který má za následek i kožní hyperalgické zóny. Zvýšený tonus cervikálního svalstva může také vést k sekundárním bolestem hlavy jako cervikokraniální syndrom. Joint play v Cp omezená nebývá, rtg je bez nálezu.

V léčbě se indikuje nošení límce. Límeček částečně brání pohybům krční páteře. Je však nutné ho často odkládat, aby okolní svaly zůstávaly aktivní. Nemocní bývají po

traumatu citlivější na akceleraci nebo brždění. Límce je tedy indikováno využívat v dopravních prostředcích i po odeznění subjektivních obtíží. (Rychlíková, 2016)

3 ČÁST SPECIÁLNÍ

3.1 Metodika práce

Typ práce: kazuistika

Cíl: zpracování kazuistiky

Pracoviště: Oblastní nemocnice Kladno, 6. Ledna – 7. Února

Pacient: muž, ročník 1985, s diagnózou cervikokraniální syndrom, vyšetřen ortopedem i neurologem, předepsána fyzikální terapie, medikace a ambulantní rehabilitace

Organizace práce a sběr dat: Během SOP proběhlo 8 terapií včetně vstupního KR a výstupního KR. Terapie probíhaly 2krát týdně, délka terapie byla 30–120 min. Anamnéza byla odebrána při vstupním kineziologickém rozboru 8.1. 2020.

Na rehabilitačním oddělení Oblastní nemocnice Kladno mi byl přidělen pacient s diagnózou cervikokraniální syndrom. Obdržel nutné informace a byl ochoten spolupracovat. Spolupráci stvrdil písemným informovaným souhlasem. Dále je předložen formulář pro etickou komisi. Projekt byl schválen etickou komisí pod číslem 068/2020.

Vyhodnocení dat: zhodnocení efektu terapie proběhlo na základě srovnání vstupního a výstupního kineziologického rozboru, který byl součástí poslední terapie.

Pomůcky, které byly použity při vyšetření: krejčovský metr, olovnice, plastový dvouramenný goniometr, neurologické kladívko, nášlapné váhy

Pomůcky, kterých bylo využíváno při terapiích: pěnový míček, overball, velký gymnastický míč, podložky, theraband, roller

Terapeutické postupy: mobilizace dle Lewita a Mojžíšové, měkké techniky dle Lewita, PIR dle Lewita, aktivace hssp dle Koláře, nácvik dechového stereotypu a pohybových stereotypů, facilitace dle Lewitové, míčkování dle Jebavé, PNF dle Kabata, DNS dle koláře, presura bodů z čínské medicíny (SI 3, LI 4, H 7, Lu 9, P 5, H 3, P 3, LI 11, SI 11, GB 21, St 13) na ovlivnění svalů ramena a šíje

3.2 Anamnéza

Vyšetřovaná osoba: J.D., muž

Ročník: 1985

Diagnóza: M53.0 – cervikokraniální syndrom

Status presens:

Subjektivní: Pacient přichází pro bolest krční páteře a hlavy při pohybu. Pro špatný spánek unavený. V klidu cítí nepříjemný pocit v oblasti krční páteře, bolest pouze při pohybu. Bolest má „bodavý“ charakter a vystřeluje do hlavy. Od stupnici od 1 – 10 hodnotí bolest na 7, více vpravo. Kromě krku si stěžuje na bolest bederní páteře, se kterou na rehabilitace docházel již dříve. Jinak se cítí zdravý.

Objektivní: Pacient měří 177 cm a váží 77 kilo, BMI 25,48 – optimální. Dominantní pravá končetina. V prostoru a čase orientován.

NO: Poúrazové bolesti krční páteře a šíje s projekcemi do hlavy po pádu z kola před třemi týdny a následným nárazem hlavou do stromu s podvrtnutím Cp. Bolest je oboustranná, více vpravo. Pacient bolest popisuje jako: „tupou, vystřelující do hlavy“, hodnotí jí na škále od 1-10 stupněm 7. Při předklonu bez propagace. Dále si stěžuje na ranní ztuhlost, která mizí v průběhu dne. Mechanismus úrazu: náraz hlavou do stromu (bez helmy), RTG bez traumatických změn. První týden se motala hlava, nyní ne. Bez pocitu na zvracení. Světlo a hluk nevadí. Léky na bolest jsou bez efektu.

OA: 4 měsíce neúrazová bolest bederní páteře, nejvýraznější při chůzi z kopce, v noci buzení – špatně spí, bez propagace, občasné bolesti kolen, trvale neléčen.

RA: bez sourozenců, babička z matčiny strany zemřela na diabetes mellitus II. typu mezi 60–70 lety. Žádná jiná dědičná onemocnění v rodině neuvádí. Bezdětný.

FA: algifen, dimexol, biofenac – vše již dobráno

PA: zahradník, truhlář

SA: bydlí v domě s matkou

Sportovní A: v mládí hrál 5 let fotbal, jízda na skateboardu 6 let, dnes jezdí na kole cca 30 km denně

AA: -

Abusus: dvakrát až třikrát týdně alkohol, 3 roky nekuřák, předtím kouřil 12 let až 40 cigaret denně

Předchozí rehabilitace: Březen 2019 dorazalgie – bederní páteř v Oblastní nemocnici Kladno

Indikace k RHB: CC syndrom

3.3 Vstupní kineziologický rozbor 8.1. 2020

3.3.1 Vyšetření stoje

3.3.1.1 Statické vyšetření

Vyšetření aspektů

Zepředu: příčné klenby bilat. oploštělé, hlezenní klouby i bérce v ose, kontura levého m. quadriceps femoris výraznější, pravá kyčel nápadně zevně rotována, břišní stěna bez viditelných tonických abnormalit, thorakolumbální trojúhelníky symetrické, křivky aspekčně symetrické, umbilicus +, hrudník mírně vpáčený, při nádechu se odvíjí symetricky, P rameno níž než levé, HK ve VR, krk v ose hlava na něj nasedá v mírném úklonu doleva, hlava v mírném předsunu, mandibula vodorovně se zemí

Z pravého boku: hlezenní kloub v ose s kolenními i kyčelními klouby, koleno v hyperextenzi, trup oproti kyčli „v záklonu“, HK ve vnitřní rotaci v ramenním kloubu, hlava v předsunutém držení

Z levého boku: stejné, záklon méně patrný

Ze zadu: šířka baze symetrická, stoj stabilní, symetrické, achillovy šlachy a paty symetrické, kontura lýtek symetrická, podkolenní rýhy symetrické, stehenní svalstvo na LDK opticky větší, subgluteální rýhy ve stejné výšce, gluteální svalstvo hypotrofické, thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, zakřivení páteře v normě, kontura bederních paravertebrálních svalů výraznější, pravé rameno níž, pravá lopatka v abdukčním postavení oproti levé

Vyšetření palpací

Pánev: křivky ve stejné výšce, pánev bez torze, úponové bolesti m. gluteus maximus vpravo, gluteus maximus lehce hypotonický bilat., m. piriformis hypertonický, palpačně nebolestivý, citlivé SI skloubení vpravo

3.3.1.2 Dynamické vyšetření páteře

Flexe trupu: plynulá bez výrazných zlomů, nebo skoliózy

Lateroflexe: bilaterálně symetrické, Th3 – Th7 se neodvíjí

Extenze: omezený rozsah z důvodu bolesti v oblasti krční páteře

Distance na páteři:

Schoberova distance: L5 + 10 cm kraniálně – 12 cm – méně než norma

Stiborova distance: C7 až L5 – 7 cm – v normě

Čepojevova distance: C7 + 8 cm kraniálně – 2,5 cm – v normě (bolestivé)

Ottův inklinální index: C7 + 30 cm kaudálně – 2 cm – méně než norma

Ottův reklinální index: - 2 cm – méně než norma

Forstierova fleche: 0 – v normě

Tomayerova zkouška: 0 – v normě

3.3.1.3 Modifikace stoje

Stoj na špičkách/patách: zvládá bez obtíží

Stoj na jedné noze (nekorigovaně): zvládá bez obtíží na obou DKK

Stoj na dvou vahách: z celkové hmotnosti 77 kg je rozložení P: 35 kg a L: 42 kg
– rozdíl je hraničně fyziologický

3.3.1.4 Specifické testy

Rhomberg I, II, III: stabilní

Véleho test stupeň I: stabilní

Trendelenburgova zkouška: negativní

3.3.2 Vyšetření chůze

Chůze stabilní se symetrickými kroky, odval chodidla je plynulý, nášlap je přes patu, pravá kyčel zevně rotována, extenze v kyčlích fyziologická. Pohyb pánve při chůzi je minimální. Souhyb horních končetin je minimální, pravá horní končetina téměř bez pohybu.

3.3.2.1 Modifikace chůze

Chůze po špičkách: Stabilní

Chůze po patách: Stabilní

Chůze v podřepu: Stabilní

3.3.3 Palpační vyšetření vleže

Dolní končetiny: chodidla citlivá na dotek, v eutonii, mediální část lýtek v eutonii, laterální v hypertonu, stehna celá v hypertonu

Trup - zezadu: výrazný rozdíl v tonu lumbálních paravertebrálních valů, pravý ve významném hypertonu, velmi citlivý, palpačně do hloubky nepřístupný, podkoží v této

oblasti tuhé, neprotažitelné, od ThL přechodu po lineu nuchae podkoží volně protažitelné. M. trapezius, m. levator scapulae a m. supraspinatus, v nápadném hypertonu, výraznějším vpravo.

Trup – zepředu: břišní svalstvo vpravo ve vyšším napětí než vlevo, SCM vpravo mohutný TrP., M. pectoralis major v hypertonu s přítomným TrP. ve spodních vláknech bilat., vpravo výraznější. Palpačně citlivé 3. žebro bilat., četné TrP. v úponech m. rectus abdominis na žebra. Zvýšený tonus v mm. scaleni posteriores.

Axilla: m. triceps brachii a m. latissimus dorsi palpačně nebolestivé, m. subscapularis citlivý na dotek bilat.

3.3.4 Vyšetření krční páteře

3.3.4.1 Odporové zkoušky na krční páteř

Odporové zkoušky flexe, extenze, lateroflexe, rotace – vše vyvolává bolest.

3.3.4.2 Pohyblivost Cp

Aktivní vyšetření pohybu v krční páteři: bilaterálně symetrické.

Pasivní vyšetření pohybu v krční páteři: všechny pohyby jsou bilaterálně symetrické s měkkou zarážkou, všechny vyvolávají bolest v krajních polohách

3.3.5 Test zkrácených svalů dle Jandy

stupně:

0 – není zkrácený

1 – malé zkrácení

2 – velké zkrácení

Pravá strana	0	1	2
m. pectoralis major: střední vlákna	X		
spodní vlákna		X	
vrchní vlákna + m. pect. minor			X
m. gastrocnemius	X		
m. soleus	X		
m. iliopsoas		X	
m. rectus femoris		X	
m. tensor fasciae latae			X
m. biceps femoris		X	
m. semitendinosus		X	
m. semimembranosus		X	
krátké adduktory kyč. kloubu		X	
dlouhé adduktory kyč. kloubu		X	
m. piriformis		X	
m. trapezius			X
m. levator scapulae		X	
m. sternocleidomastoideus			X
m. quadratus lumborum		X	
paravertebrální svaly		X	

Tabulka 1: Vyšetření zkrácených svalů (P strana) – vstupní vyšetření

Levá strana	0	1	2
m. pectoralis major: střední vlákna		X	
spodní vlákna			X
vrchní vlákna + m. pect. minor			X
m. gastrocnemius	X		
m. soleus	X		
m. iliopsoas		X	
m. rectus femoris		X	
m. tensor fasciae latae		X	
m. biceps femoris	X		
m. semitendinosus		X	
m. semimembranosus	X		
krátké adduktory kyč. kloubu		X	
dlouhé adduktory kyč. kloubu	X		
m. piriformis		X	
m. trapezius		X	
m. levator scapulae		X	
m. sternocleidomastoideus	X		
m. quadratus lumborum			X
paravertebrální svaly		X	

Tabulka 2: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření

3.3.6 Vyšetření hypermobility dle Jandy

Zkouška	Není hypermobilní		Hypermobilita	
	P	L	P	L
Rotace hlavy	X	X		
Šály	X	X		
Zapažených paží	X	X		
Založených paží	X	X		
Extendovaných loktů	X	X		
Sepjatých rukou	X	X		
Sepjatých prstů	X	X		
Sedu na paty	X	X		
Předklonu	X	X		

Tabulka 3: Vyšetření hypermobility dle Jandy – vstupní vyšetření

3.3.7 Neurologické vyšetření

Hlavové nervy:

1. Nervus olfactorius: testováno subjektivně – bpn
2. Opticus: bpn
3. Oculomotoricus: bpn
4. Trochlearis: bpn
5. Trigemini: bpn
6. Abducens: bpn
7. Facialis: bpn
8. Vestibulocochlearis: bpn
9. Glossopharyngeus: bpn
10. Vagus: bpn
11. Accessorius: bpn
12. Hypoglossus: bpn

Krční páteř:

Pohyblivost hlavy všemi směry. Pohyb je plynulý, vyvolává však bolest. Šíjové svastvo ve spasmu.

- **Meningeální příznak:** bpn
- **DeKleynova zkouška:** bpn
- **Hautantova zkouška:** bpn

Horní končetiny:

Postavení: ramenní klouby předsazeny ve VR, lokty i prsty v semiflexi, prsty

Pohyblivost HKK volná do všech směru aktivně i pasivně

Svalové napětí: napětí celých horních končetin zvýšené, včetně prstů a dlaní

Šlachookosticové reflexy:

0 - areflexie

1 - hyporeflexie, vybavitelný s mechanickou stimulací

2 - snížený reflex

3 - normální reflex

4 – hyperreflexie

5 - polykinetický reflex s klonem

Reflex	Pravá	Levá
Bicipitový	3	3
Tricipitový	3	3
Styloradiální	3	2
flexorů prstů	2	2

Tabulka 4: Reflexy HK - vstupní vyšetření

Zánikové jevy:

- Mingazzini: negativní
- Hanzal negativní
- Duffour: negativní
- Barré negativní

Iritační jevy:

- Juster: negativní
- Trömner: negativní
- Hoffman negativní

Taxe: Zkouška prst – nos: fyziologická

Čítí:

- Povrchové
 - taktilní: fyziologické
 - algické: fyziologické
 - diskriminační: fyziologické
- Hluboké
 - polohocit: fyziologické
 - pohybocit: fyziologické

Dolní končetiny:

Lasegueův příznak: negativní

Postavení: pravá kyčel nápadně zevně rotována

Pohyblivost DKK volná do všech směru aktivně i pasivně

Svalové napětí: DKK v eutonii, lýtkové svaly směrem laterálním v hypertonu

Šlachookosticové reflexy:

Reflex	Pravá	levá
Patelární	3	3
Achillovy šlachy	3	3
Medioplantární	3	3

Tabulka 5: Reflexy DKK - vstupní vyšetření

Zánikové jevy:

- Mingazzini: negativní
- Barré negativní

Iritační jevy:

- Babinsky: negativní
- Vítekr: negativní
- Chaddock negativní

Taxe: Pacient sjel patou od kolena až na nárt bez kontroly zraku bez obtíží

Čítí:

- Povrchové

- taktilní: fyziologické
- algické: fyziologické
- diskriminační: fyziologické
- Hluboké
 - polohocit: fyziologické
 - pohybocit: fyziologické

3.3.8 Vyšetření svalové síly dle Jandy

Pro bolest byla svalová síla svalů krční páteře testována pouze orientačně v sedu, kde při vyšetření extenze pohyb provedl proti odporu, orientačně stupeň 4+, obloukovitá flexe síly 3+.

Pohyby však nebyly prováděny v plném rozsahu a ve více opakováních.

	Pravá	Levá
Trup		
Flexe	4	4
Flexe s rotací	3+	4-
Extenze	4	4
Lopatka		
Addukce	5	4
Kaudální posun	5	5
Elevace	4 (vyvolává bolest)	4 (vyvolává bolest)
Abdukce s rotací	5	5
Loket		
Flexe	5	5
Extenze	5	5
Předloktí		
Supinace	5	5
Pronace	5	5
Kyčelní kloub		
Extenze	2+	4
Flexe	3+	4-
Pánevní kloub		
elevace	3-	3+

Tabulka 6: Vyšetření sv. síly - vstupní vyšetření

3.3.9 Vyšetření joint-play dle Lewita

Omezená joint-play v:

- všech zánártních kostech bilat.,
- thalokrurálním skloubení bilat.,

- hlavičce fibuly vlevo,
- pružení do segmentu v celé Th,
- CT-h přechod (vyšší segmenty Cp nevyšťřeny pro bolest).

3.3.10 Vyšetření žebber dle Kubise:

Palpační bolestivost 1. - 3. žebra bilat.

3.3.11 Patrickův test:

Potvrzuje blokádu SI vpravo.

3.3.12 Vyšetření hssp dle Koláře

Brániční test: s nádechem se rozšiřují mezižeburní prostory, vlevo dříve než vpravo. Páteř se s nádechem napřimuje.

Testování nitrobřišního tlaku vsedě: nitrobřišní tlak je symetrický. Při testování udává pacient bolest v prvním boku.

Test extenze: negativní

3.3.13 Vyšetření pohybových stereotypů

Extenze v kyčelním kloubu:

1. ischiokrurální svaly, 2. gluteus maximus, 3. kontralaterální paravertebrální svalstvo LS, 4. homolaterální paravertebrální svalstvo LS, 5. kontralaterální paravertebrální svalstvo ThL, 6. homolaterální paravertebrální svalstvo

Bilaterálně shodné a v normě s minimální patologií a bez zapojení svalů ramenního pletence.

Abdukce v kyčelním kloubu:

P: 1. gluteus medius, minimus, 2. m. tensor fasciae latae, 3. m. quadratus lumborum, 4. m. iliopsoas + m. rectus femoris, 5. břišní svalstvo

VP je mírně zevně rotační, v provedení však nepřevládá žádný patologický mechanismus.

L: Zapojení svalů proběhlo ve stejném pořadí, převládá však tenzorový mechanismus pro zvýšenou flexi v kyčli od poloviny prováděného pohybu.

Flexe šíje:

Pacient vykonal flexi šíje s převahou mm. sternocleidomastoidei.

Abdukce v ramenním kloubu:

Bez patologie bilat. Symetrické.

Klik:

Při pohybu dolů dochází ke kraniálnímu posunu lopatek. U levé dříve než u pravé, zbytek pohybu bez přestavby. Při pohybu nahoru je patrná insuficience dolních fixátorů lopatky.

3.3.14 Závěr vyšetření:

Z vyšetření stoje jsou viditelné oploštělé příčné klenby bilat., šířka baze fyziologická, hlezenní kouby v ose, oba kolenní klouby v hyperextenzi, popliteální rýhy symetrické, bérce v ose, muskulatura LDK výraznější, subgluteální rýhy ve stejné výšce, pravá kyčel nápadně zevně rotována, gluteální svalstvo hypotrofické. Trup pacienta opticky v záklonu, břišní stěna hladká s viditelným přetažením pupíku doleva, kontura bederních paravertebrálních svalů výraznější, zakřivení páteře v normě, thorakolumbální trojúhelníky symetrické zepředu i zezadu, cristy aspekčně i palpačně symetrické, hrudník mírně vpáčený, při nádechu se odvíjí symetricky. P rameno níž, pravá lopatka v abdukčním postavení oproti levé, HKK ve VR, krční páteř v ose, hlava ukloněná doleva a v předsazení. Test dvou vah prokázal, že pacient má o téměř 10 % více váhy na levé noze, stabilní stoj ve všech vyšetřovaných modifikacích.

Při palpačním vyšetření byla chodidla citlivá na dotek, v eutonii, mediální strana lýtek v eutonii, laterální v hypertonu, stehna celá v hypertonu, gluteus maximus lehce hypotonický bilat., m. piriformis hypertonický, palpačně nebolestivý, citlivé SI skloubení vpravo, výrazný rozdíl v tonu lumbálních paravertebrálních valů, pravý ve významném hypertonu, velmi citlivý, palpačně do hloubky nepřístupný, podkoží v této oblasti tuhé, neprotažitelné, od ThL přechodu podkoží volně protažitelné až k Cp. Od spin scapulae po linea nuchae occipitalis externa, m. trapezius a m. supraspinatus, nápadný hypertonus, výraznější vpravo (svalový tonus se zde výrazně liší od napětí kůže a podkoží), břišní svalstvo vpravo ve vyšším napětí než vlevo, četné TrP. v úponech m. rectus abdominis

na žebra, m. pectoralis major v hypertonu s přítomím TrP. v ascendentních vláknech bilat., v pravo výraznější, palpačně citlivé 3. žebro vlevo, SCM vpravo mohutný TrP., zvýšený tonus v mm. scaleni posteriores, M. triceps brachii a m. latissimus dorsi palpačně nebolestivé, m. subscapularis citlivý na dotek bilat. V levator scapulae přítomny TrP. nad angulus medialis scapulae bilat.

Pasivní pohyby krční páteře jsou bilaterálně symetrické s měkkou zarážkou, všechny vyvolávají bolest v krajních polohách, aktivní rozsahy jsou téměř shodné s pasivními, odporovné zkoušky jsou pozitivní.

Kloubní vůle omezena ve všech zánártních kostech bilat., thalokrurálním skloubení bilat., hlavičce fibuly vlevo, pružení do segmentu v celé Th, CT-h přechod (vyšší segmenty Cp nevyšetřeny pro bolest).

Schoberova vzdálenost a Ottův reklinační a inkлинаční index jsou v malém rozsahu, zbytek v normě.

Při testování zkrácených svalů dle Jandy bylo nejvýraznější zkrácení horních vláken m. pectoralis major bilat., na levé straně byla výrazně zkrácená i spodní vlákna, dále m. pectoralis minor bilat., m. quadratus lumborum bilat., m. trapezius, sternocleidomastoideus a levator scapulae byly vpravo zkrácené na stupni dva, kdežto vlevo pouze na stupni 1. Stejně tak byly na pravé straně zkrácenější krátké adduktory kyčle a m. tensor fasciae latae.

Vyšetření hypermobility dle Jandy neprokázalo hypermobilitu v žádném z testovaných segmentů.

Neurologické vyšetření dle Opavského a vyšetření chůze neprokazuje žádný neurologický deficit ani výraznou patologii v mechanismu chůze.

Při vyšetření pohybových stereotypů se ukázalo, že pacient provádí flexi krku předsunem hlavy bez provedení obloukovité flexe. Dále při požádání o extenzi v kyčli provedl pacient nejprve hyperextenzi v kyčelním kloubu s vyosením trupu, a zapojením trapézových svalů. Po korekci terapeutem však provedl extenze v obou kyčlích s pouze minimální patologií, a to zapojením ischiokrurálních svalů před m. gluteus maximus.

Při vyšetření hssp dle Koláře nebyla prokázána insuficience hlubokého stabilizačního systému.

Na základě vstupního kineziologického rozboru, anamnézy a vyšetření lékaři usuzují, že se nejedná o expanzivní procesy, psychogenní obtíže ani vrozené anomálie. K obtížím pacienta budu přistupovat z funkčního hlediska s ohledem na možné trauma Cp.

3.4 Průběh terapie

1. terapie (8.1. 2020)

Cíl: Vstupní kineziologické vyšetření, uvolnění svalů šíje

Popis dnešní terapeutické jednotky: Kineziologické vyšetření, optimalizace svalového tonu.

Terapie:

míčkování šíjového svalstva dle Jebavé, PIR m. trapezius a levator scapulae bilat., AGR na SCM bilat.

Výsledek terapeutické jednotky: Zpracování vstupního vyšetření. Za pomoci PIR a míčkování se mi nepodařilo ovlivnit bolest v oblasti Cp.

Kódy:

21001 – KOMPLEXNÍ KINEZIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

2. terapie (10.1. 2020):

Status presens:

Subjektivní: Pacient nepocítuje efekt terapie. Stěžuje si na špatný spánek. Bolest hodnotí na stupni 7.

Objektivní: Pacient působí unaveně. Úlevovou polohu pro bolest Cp nevyhledává.

Cíl:

snížení bolesti v oblastech Cp a L páteře, uvolnění šíjového svalstva, relaxace a následné protažení m. pectoralis major et minor, relaxace svalů kyčelního kloubu, relaxace a protažení m. quadratus lumborum.

Návrh terapie:

TMT šíjového svalstva, relaxace m. trapezius, m. levator scapulae bilat. s využitím PIR, trakce kyčelních kloubů, relaxace a protažení m. quadratus lumborum, nácvik autoterapie s využitím AGR dle Zbojana

Terapie:

míčkování šíjového svalstva dle Jebavé, PIR m. trapezius, m. levator scapulae dle Lewita, intermitentní trakce kyčelních kloubů dle Lewita, PIR s protažením m. quadratus lumborum. Technika kontrakce – relaxace ve směru anteriorní deprese lopatky pro uvolnění m. trapezius a m. levator scapulae dle PNF

Výsledek terapeutické jednotky: Pro akutní stav pacienta se při terapii volil šetrný postup. Pacient nepociťuje po ukončení terapie úlevu od obtíží.

Autoterapie: AGR m. trapezius a automasáž m. levator scapulae za pomoci lakrosového míčku každé ráno a večer.

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

3. terapie (17.1. 2020):

Status presens:

Subjektivní: Pacient vypadá odpočatě. Popisuje ranní ztuhlost. Příznivé ovlivnění bolesti neguje.

Objektivní: Pacient má předsunuté držení hlavy a ramena v elevaci. Pokus o napřímění krční páteře je bolestivé. Palpační vyšetření odhaluje generalizované zvýšené napětí svalů.

Cíl: snížení bolesti, optimalizace svalového tonu, mobilizace periferních kloubů a páteře, posílení oslabených svalových skupin, nácvik autoterapie

Návrh terapie:

ovlivnění svalového napětí, presura okosticových bodů, TMT oblasti šíje a zad, trakce Cp, mobilizace kloubů s omezenou joint-play, posílení hýžd'ových svalů.

Terapie: míčkování šíjového svalstva dle Jebavé. Presura TrP. nohy a okosticových bodů na úponech m. rectus abdominis. Protážení lumbální fascie směrem kraniálním dle Lewita, trakce Cp s propracováním měkkých tkání dle Lewita, mobilizace všech zánártních kůstek bilat., thalokrurálního skloubení bilat., levé hlavičky fibuly, pravého SI skloubení a obou lopatek dle Lewita. Trakční manipulace hrudní páteře do flexe dle Lewita. Terapie oslabených hýžd'ových svalů s využitím bridging.

Výsledek terapeutické jednotky: Pro neefektivitu předchozí terapie se dnešní jednotka věnovala místům s omezenou joint-play a úponovými bolestmi. Ošetřované blokády byly odstraněny. Pacient se po terapii cítí unavený. Šíjové svalstvo je v normotonu. Bolest páteře momentálně nepocítuje.

Autoterapie: Autotrakce Cp v poloze na čtyřech s tlakem hlavy proti overballu, AGR m. trapezius dle Zbojana a automasáž m. levator scapulae za pomoci lakrosového míčku každé ráno a večer.

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21415 – MOBILIZACE PÁTEŘE A PERIFERNÍCH KLOUBŮ

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

4. terapie (20.1. 2020)

Status presens:

Subjektivní: Pacient je odpočatý a v dobré náladě. Bolest při chůzi z kopce již nepocítuje. Bolest krční páteře hodnotí na stupni 4. Nyní však bolí více vlevo. Cvičí pravidelně dle doporučení, kromě autotrakce Cp. Po cvičení prý pocítuje tlak v oblasti AO skloubení.

Objektivní: Pacient přichází napřímený s viditelně nižším svalovým napětím šíjového a břišního svalstva. Úponové bolesti na žebrech již nepocítuje

Cíl: snížení bolesti, protažení zkrácených svalů, posílení oslabených svalových skupin, nácvik dechová vlny

Návrh terapie: MT šíjového svalstva, relaxace m. pectoralis major bilat., protažení fascií zad, facilitace mm. obliqui a levostranného paravertebrálního svalstva, relaxace a posílení QL, lokalizované dýchání

Terapie: míčkování šíjového svalstva dle Jebavé, protažení fascií zad kranialně i kaudálně dle Lewita, relaxace m. quadratus lumborum vpravo pomocí PNF techniky výdrž – relaxace v diagonále anteriorní deprese na levém boku – 4 opakování, AGR m. pectoralis major bilat., m. SCM vpravo, posílení mm. obliquus externus et internus abdominis v diagonále anteriorní deprese a anteriorní elevace dle PNF bilat., lokalizované dýchání do beder za úplné fixace ramenních pletenců ve vzporu klečmo na předloktích

Výsledek terapeutické jednotky: Paravertebrální valy nyní symetrické. Při nádechu se žebra odvíjejí bilaterálně symetricky. Pravostranný quadratus lumborum palpačně nebolestivý. Bolest páteře momentálně nepocítuje.

Autoterapie: stejná jako předešlou jednotku

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

5. terapie (22.1. 2020):

Status presens:

Subjektivně: Pacient si stěžuje na ranní ztuhlost krční páteře při záklonu a úklonu. Nyní bez omezení. Dále popisuje, že měl před spaním migrénu.

Objektivní: Nyní bez bolesti a omezení pohyblivosti Cp. Palpační bolestivost skalpu a mm. scaleni. Skalp hlavy na levé straně velmi bolestivý a neprotažitelný.

Cíl: snížení bolesti Cp, uvolnění skalpu, mobilizace žeber.

Návrh terapie: měkké techniky na Cp, presura TrP. svalů šíje, uvolňování skalpu, masáž hlavy, mobilizace žeber.

Terapie: míčkování šíjových svalů dle Jebavé, presura TrP. svalů šíje, uvolňování skalpu, masáž hlavy, mobilizace žeber dle Mojžíšové pomocí excentrické kontrakce m. pectoralis major

Autoterapie: AGR m. trapezius dle Zbojana, automasáž m. levator scapulae za pomoci lakrosového míčku, autoterapie PIR mm. scaleni každé ráno a večer.

Výsledek terapeutické jednotky: Blokády žeber způsobující hypertonus a palpační bolestivost mm. scaleni byly odstraněny. M. trapezius, levatores scapulae a mm. scaleni v normotonu. Skalp nebolestivý. Došlo ke zvýšení posunlivosti skalpu hlavy.

Kódy:

21415 – MOBILIZACE PÁTEŘE A PERIFERNÍCH KLOUBŮ

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

6. terapie (28.1. 2020):

Status presens:

Subjektivní: Pacient se po minulé terapii cítí dobře. Bolesti Cp dosahují stupně 2 dle škály 1 – 10. Pravidelně cvičí naučené cviky.

Objektivní: Drobné reflexní změny na linea nuchae. Ostatní reflexní změny nejsou přítomny.

Cíl: relaxace hyperotnických svalů, protažení zkrácených svalů a posílení oslabených, edukace pacienta o užívání rolleru a automobilizačních cvičení, funkční centrace ramenních kloubů

Návrh terapie: PIR s protažením zkrácených svalů, funkční centrace ramenních kloubů, edukace o užívání rolleru a automobilizace, posílení svalů kyčelního kloubu.

Terapie: PIR s protažením ischiokrurálních svalů, tensor fascie latae bilat. adduktory kyčelního kloubu, m. iliopsoas bilat., quadratus lumborum bilat., AGR na m. pectoralis major. Nácvik automobilizace páteře za využití rolleru a automobilizace kyčelních kloubů dle Mojžíšové. Nácvik tříměsíční pronační polohy z DNS pro funkční centraci ramenních kloubů, modifikace vzpřímeného sedu s přetočením do šikmého sedu (bez opory) s následným „výrazem“ – protlačení pánve do pozice na kolenou a kontrolovaně zpět

Výsledek terapeutické jednotky: M. pectoralis major bilat. v nižším napětí. Došlo k pozitivnímu ovlivnění délky protahovaných svalových skupin. Pacient se lépe uvědomuje postavení ramenních kloubů.

Autoterapie: Trénink mobility páteře na čtyřech s postupnou maximální flexí páteře, poté plynulý přechod do maximální extenze, opakovat 10 krát (ne silou! Pouze do maximálního rozsahu). Automobilizace hrudní páteře do extenze s využitím rolleru.

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21415 – MOBILIZACE PÁTEŘE A PERIFERNÍCH KLOUBŮ

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

21717 – INDIVIDUÁLNÍ LVT

7. terapie (3.2. 2020):

Status presens:

Subjektivní: Pacient přichází dobře naladěný a přináší vlastní roller, vyrobený z kulatiny a karimatky. Autoterapie mu dělá velmi dobře. Udává únavové bolesti v oblastech m. latissimus a m. serratus anterior bilat. Bolest Cp uvádí jen při maximálním záklonu. Dle škály 1 – 10 dosahuje bolest stupně 3.

Objektivní: DOMS. a hypertonus v m. serratus anterior a m. latissimus dorsi bilat.

Cíle: ovlivnit reflexní změny, aktivní relaxace unavených svalů, protažení zkrácených svalů a posílení oslabených, funkční centrace ramenních kloubů. Edukovat pacienta o správném provedení cviků

Návrh terapie: snížení bolestivosti unavených svalů, relaxace hypertonických svalových skupin, nácvik automobilizace páteře, protažení zkrácených svalů, uvolnění a posílení svalů kyčelního kloubu, funkční centrace ramenního kloubu

Terapie: využití rolleru k mechanickému propracování bolestivých svalů s efektem hyperemickým a mechanickým a automobilizaci páteře, relaxace m. pectoralis major bilat technikou kontrakce – relaxace v II. Flekční diagonále pro HKK, PIR s protažením m. tensor fasciae latae a quadratus lumborum, posílení extensorů kyčle v 2. extenční diagonále DKK, modifikace vzpřímeného sedu s přetočením do šikmého sedu (bez opory) s následným „výrazem“ – protlačení pánve do pozice na kolenou a kontrolovaně zpět, funkční centrace ramenního kloubu v tříměsíční poloze na břiše z DNS

Výsledek terapeutické jednotky: M. serratus anterior a m. latissimus dorsi méně bolestivé. Pacient dokáže používat roller pro automasáž i automobilizaci. Všechna cvičení provedené v dnešní terapeutické jednotce pacient zvládá samostatně a je odhodlaný je cvičit doma.

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

21717 – INDIVIDUÁLNÍ LVT

8. terapie (7.2. 2020):

Status presens:

Subjektivní: Pacient opět uvádí ranní ztuhlost, cvičení mu však dělá lépe a pozitivně ovlivňuje bolest. Bolest pociťuje pouze ráno při maximálním záklonu Cp. Dle škály 1 – 10 dosahuje bolest stupně 3.

Objektivní: Nyní bez bolestí.

Cíl: funkční centrace ramenních kloubů, posílení svalů kyčelních kloubů, edukace pacienta o dalších možnostech individuálního cvičení

Návrh terapie: nácvik mobility a automobilizace páteře, funkční centrace ramenního kloubu, zvedání břemene ze země, propojení aktivity spodního řetězce s vrchním

Terapie: využití rolleru k mechanickému propracování svalů a automobilizaci páteře, aktivní kontrolovaná rotace ThP, centrace ramenních kloubů pomocí tříměsíční polohy na břicho z DNS, modifikace jógové mardžariasany „vysoký medvěd“, zvednutí medicimbalu (5 kg) ze země s následnou extenzí v kyčlích a prudkým odhozením proti zdi pro propojení spodních s horních řetězců ve fázickém pohybu

Výsledek terapeutické jednotky: Pacient edukován o správném zvednutí břemene ze země. Byla provedena kontrola naučených cviků pro funkční centraci ramenních kloubů, uvolnění a posílení svalů kyčelních kloubů, protažení zkrácených svalů a práce s Rollerem.

Kódy:

21225 – KZT II

21221 – KZT I

21413 – TECHNIKY MĚKKÝCH TKÁNÍ

21717 – INDIVIDUÁLNÍ LVT

21002 – KINEZIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

3.5 Závěrečné vyšetření

3.5.1 Statické vyšetření

Vyšetření aspektů

Zepředu: příčné klenby bilat. oploštělé, hlezenní klouby i bérce v ose, kontura levého m. quadriceps femoris výraznější, pravá kyčel zevně rotována, břišní stěna bez viditelných tonických abnormalit, thorakolumbální trojúhelníky symetrické, krusty aspekčně symetrické, umbilicus +, hrudník mírně vpáčený, při nádechu se odvíjí symetricky, P rameno níž než levé, HK ve VR, krk v ose hlava na něj nasedá v mírném úklonu doleva, hlava v mírném předsunu, mandibula vodorovně se zemí

Z pravého boku: hlezenní kloub v ose kolenní a kyčelní kloub v neutrálním postavení, HK ve vnitřní rotaci v ramenním kloubu, hlava v mírně předsunutém držení

Z levého boku: stejné, záklon méně patrný

Ze zadu: šířka baze symetrická, stoj stabilní, symetrické, achillovy šlachy bez otlaku, symetrické, kontura lýtek symetrická, podkolenní rýhy symetrické, stehenní svalstvo na LDK opticky větší, subgluteální rýhy ve stejné výšce, gluteální svalstvo hypotrofické, thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, zakřivení páteře v normě, pravé rameno níž, pravá bez abdukčního postavení

Vyšetření palpací

Pánev: fyziologická bez torzí, palpačně symetrická, krusty ve stejné výšce, bez úponových bolestí gluteus maximus, hýžd'ové svalstvo v normotonu, m. piriformis méně hypertonický, palpačně nebolestivý, SI skloubení bez palpační bolestivosti

3.5.2 Dynamické vyšetření stoje

Flexe trupu: plynulá bez výrazných zlomů, nebo skoliózy

Lateroflexe: vlevo bpn., vpravo se Th3 – Th5 neodvíjí

Extenze: bez bolesti ve fyziologickém rozsahu, symetrické odvíjení

Distance na páteři:

Schoberova distance: L5 + 10 cm kranialně – 15,5 cm – v normě se zlepšením

Stiborova distance: C7 až L5 – 9 cm – v normě se zlepšením

Čepojevova distance: C7 + 8 cm kranialně – 2,5 cm – v normě a nebolestivé

Ottův inkliniční index: C7 + 30 cm kaudálně – 4 cm – norma

Ottův rekлинаční index: - 2,5 cm – norma

Forstierova fleche: 0 – v normě

Tomayerova zkouška: 0 – v normě

3.5.3 Modifikace stoje

Stoj na dvou vahách: z celkové hmotnosti 77 kg je rozložení P: 35 kg a L: 42 zatížení je stále stejné

3.5.4 Palpační vyšetření vleže

Dolní končetiny: chodidla citlivá na dotek, v eutonii, mediální část lýtek v eutonii, laterální v hypertonu, stehna v eutonii

Trup - zezadu: lumbální paravertebrální valy symetrické a v eutonii, podkoží v této oblasti na dotek tvrdé, ale lze protáhnout, od ThL přechodu po lineu nuchae podkoží volně protažitelné, m. trapezius, m. levator v mírném hyperotnu, m. supraspinatus bilat, v eutonii

Trup – zepředu: břišní svalstvo v eutonii, TrP. v m. pectoralis major bilat. Přetrvávají, v pravo výraznější, žebra palpačně nebolestivá, bez periostových bodů, zvýšený tonus v mm. scaleni posteriores, pravá clavicula těžko přístupná oproti levé,

Axilla: m. triceps brachii a m. latissimus dorsi palpačně nebolestivé, m. subscapularis palpačně přístupný, nebolestivý

3.5.5 Vyšetření krční páteře

Odporové zkoušky na krční páteř

Odporové zkoušky flexe, extenze, lateroflexe, rotace – pouze retroflexe proti odporu vyvolává mírnou bolest od Cth směrem k lineu nuchae vpravo – pacient hodnotí bolest na stupnici 4

Pohyblivost Cp

Pasivní vyšetření pohybu v krční páteři: všechny pohyby jsou bilaterálně symetrické s měkkou zarážkou, žádné pohyby nevolávají bolest

Aktivní vyšetření pohybu v krční páteři: téměř shodné s pasivním pohybem

3.5.6 Test zkrácených svalů dle Jandy

stupně:

0 – není zkrácený

1 – malé zkrácení

2 – velké zkrácení

Pravá strana	0	1	2
m. pectoralis major: střední vlákna	X		
spodní vlákna		X	
vrchní vlákna + m. pect. minor			X
m. gastrocnemius	X		
m. soleus	X		
m. iliopsoas		X	
m. rectus femoris		X	
m. tensor fasciae latae		X	
m. biceps femoris		X	
m. semitendinosus		X	
m. semimembranosus		X	
krátké adduktory kyč. kloubu		X	
dlouhé adduktory kyč. kloubu		X	
m. piriformis		X	
m. trapezius		X	
m. levator scapulae		X	
m. sternocleidomastoideus	X		
m. quadratus lumborum		X	
paravertebrální svaly		X	

Tabulka 7: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření

Levá strana	0	1	2
m. pectoralis major: střední vlákna		X	
spodní vlákna		X	
vrchní vlákna + m. pect. minor			X
m. gastrocnemius	X		
m. soleus	X		
m. iliopsoas		X	
m. rectus femoris		X	
m. tensor fasciae latae		X	
m. biceps femoris	X		
m. semitendinosus		X	
m. semimembranosus	X		
krátké adduktory kyč. kloubu		X	
dlouhé adduktory kyč. kloubu	X		
m. piriformis		X	
m. trapezius		X	

m. levator scapulae		X	
m. sternocleidomastoideus	X		
m. quadratus lumborum		X	
paravertebrální svaly		X	

Tabulka 8: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření

3.5.7 Vyšetření hypermobility dle Jandy

Zkouška	Není hypermobilní		Hypermobilita	
	P	L	P	L
Rotace hlavy	X	X		
Šály	X	X		
Zapažených paží	X	X		
Založených paží	X	X		
Extendovaných loktů	X	X		
Sepjatých rukou	X	X		
Sepjatých prstů	X	X		
Sedu na paty	X	X		
Předklonu	X	X		

Tabulka 9: Vyšetření hypermobility dle Jandy – vstupní vyšetření

3.5.8 Neurologické vyšetření

Hlavové nervy:

1. Nervus olfactorius: testováno subjektivně – bpn
2. Opticus: bpn
3. Oculomotoricus: bpn
4. Trochlearis: bpn
5. Trigeminus: bpn
6. Abducens: bpn
7. Facialis: bpn
8. Vestibulocochlearis: bpn
9. Glossopharyngeus: bpn
10. Vagus: bpn
11. Accessorius: bpn
12. Hypoglossus: bpn

Krční páteř:

Pohyblivost hlavy všemi směry. Pohyb je plynulý, vyvolává však bolest. Šíjové svastvo ve spasmu.

- **Meningeální příznak:** bpn
- **DeKleynova zkouška:** bpn
- **Hautantova zkouška:** bpn

Horní končetiny:

Hybnost: pohyblivost HK volná do všech směru aktivně i pasivně

Postavení: ramenní klouby předsazeny ve VR, lokty i prsty v semiflexi, prsty

Svalové napětí: napětí celých horních končetin zvýšené, včetně prstů a dlaní

Šlachookosticové reflexy:

0 - areflexie

1 - hyporeflexie, vybavitelný s mechanickou stimulací

2 - snížený reflex

3 - normální reflex

4 – hyperreflexie

5 - polykinetický reflex s klonem

Reflex	Pravá	Levá
Bicipitový	3	3
Tricipitový	3	3
Styloradiální	3	2
flexorů prstů	2	2

Tabulka 10: Reflexy HKK - výstupní vyšetření

Zánikové jevy:

- Mingazzini: negativní
- Hanzal negativní
- Duffour: negativní
- Barré negativní

Iritační jevy:

- Juster: negativní
- Trömner: negativní
- Hoffman negativní

Taxe: Zkouška prst – nos: fyziologický

Čítí:

- Povrchové
 - taktilní: fyziologické
 - algické: fyziologické
 - diskriminační: fyziologické
- Hluboké
 - polohocit: fyziologické
 - pohybocit: fyziologické

Dolní končetiny:

Lasegueův příznak: negativní

Hybnost: pohyblivost DK volná do všech směru aktivně i pasivně

Postavení: pravá kyčel nápadně zevně rotována

Svalové napětí: DK v eutonii, lýtkové svaly směrem laterálním v hypertonu

Šlachookosticové reflexy:

Reflex	Pravá	levá
Patelární	3	3
Achillovy šlachy	3	3
medioplantární	3	3

Tabulka 11: Reflexy DKK - výstupní vyšetření

Zánikové jevy:

- Mingazzini: negativní
- Barré negativní

Iritační jevy:

- Babinsky: negativní
- Vítekr: negativní

- Chaddock negativní

Taxe: Pacient sjel patou od kolena až na nárt bez kontroly zraku bez obtíží

Čítí:

- Povrchové
 - taktilní: fyziologické
 - algické: fyziologické
 - diskriminační: fyziologické
- Hluboké
 - polohocit: fyziologické
 - pohybocit: fyziologické

3.5.9 Vyšetření svalové síly dle Jandy

Pro bolest byla svalová síla svalů krční páteře testována pouze orientačně, kde extenze dosáhla téměř maximální svalové síly. Flexe svalové síly 4. Obloukovitá flexe síly 3+.

Pohyby však nebyly prováděny v plném rozsahu a ve více opakováních.

	Pravá	Levá
Trup		
Flexe	4	
Flexe s rotací	4	4
Extenze	5	5
Lopatka		
Addukce	5	4
Kaudální posun	5	5
Kaudální posun s addukcí	5	5
Elevace	5	5
Addukce s rotací	5	5
Loket		
Flexe	5	5
Extenze	5	5
Předloktí		
Supinace	5	5
Pronace	5	5
Kyčelní kloub		
Extenze	4	4
Flexe	4	5

Tabulka 12: Vyšetření sv. síly - výstupní vyšetření

3.5.10 Vyšetření joint-play dle Lewita

Omezená joint-play v:

3.5.11 Vyšetření žeber dle Kubise:

Palpační bolestivost 3. žebra vpravo

3.5.12 Patrickův test:

bpn.

3.5.13 Vyšetření hssp dle Koláře

Brániční test: s nádechem se rozšiřují mezižební prostory a páteř se napřimuje, na levé straně však dříve než na pravé

Testování nitrobřišního tlaku vsedě: negativní nádech symetrický

Test extenze: negativní

3.5.14 Vyšetření pohybových stereotypů

Extenze v kyčelním kloubu:

1. ischiokrurální svaly, 2. gluteus maximus, 3. kontralaterální paravertebrální svalstvo LS, 4. homolaterální paravertebrální svalstvo LS, 5. kontralaterální paravertebrální svalstvo ThL, 6. homolaterální paravertebrální svalstvo

Bilaterálně shodné a v normě s minimální patologií a bez zapojení svalů ramenního pletence.

Abdukce v kyčelním kloubu:

P: 1. gluteus medius, minimus, 2. m. tensor fasciae latae, 3. m. quadratus lumborum, 4. m. iliopsoas + m. rectus femoris, 5. břišní svalstvo

VP je mírně zevně rotační, v provedení však nepřevládá žádný patologický mechanismus.

L: Zapojení svalů proběhlo ve stejném pořadí, převládá však tenzorový mechanismus pro zvýšenou flexi v kyčli od poloviny prováděného pohybu.

Flexe šíje:

Pacient vykonal obloukovitou flexi šíje s optimálním timingem.

Abdukce v ramenním kloubu:

Bez patologie bilat. Symetrické.

Klik:

Pohyb nahoru proveden plynule se symetrickou abdukcí a vnitřní rotací lopatek. Při pohybu dolů předčasná asymetrická elevace lopatek. První migruje L.

3.6 Zhodnocení efektu terapie

S pacientem jsem po celou dobu pracoval v rámci svých souvislých praxí v Oblastní nemocnici Kladno. Celkem proběhlo 8 terapií.

Nespornou výhodou byl nízký věk, sportovní historie, druh zaměstnání a osobnost pacienta. Vzhledem k tomu, že sportoval celý život, pravidelně jezdí na kole a má manuální a tvořivé zaměstnání, bylo jeho odhodlání pro terapii a cvičení obrovské. S každou další terapií také pociťoval úlevu, což nás oba udržovalo motivované v léčbě pokračovat.

Cílem mé fyzioterapeutické péče bylo zlepšit celkovou fitness pacienta a zbavit ho současných obtíží, mezi které patřila bolest krční páteře, bolest bederní páteře, tělesný diskomfort a špatný spánek. V průběhu měsíce se podařilo tyto obtíže odstranit.

V terapeutických jednotkách jsem se snažil nejprve ovlivnit akutní stav a poté přizpůsobovat jednotky jeho vedlejším obtížím a současně pacienta edukovat o správném provedení cviků, automasážích a automobilizacích.

Výrazného zlepšení dosáhl pacient v oblasti páteře, a to především krční. Dokáže hýbat hlavou do všech směrů bez bolesti a v noci ho již krk neomezuje. Jediný test, u kterého byla vyvolána bolest, byla odporová zkouška do retroflexe. Pohybový stereotyp flexe šije přešel ze stavu velké patologie do správně provedeného timingu pohybu s maximální svalovou silou. V rámci svalového zkrácení byl největší rozdíl v m. quadratus lumborum, kde ze zkrácení 2 v obou svalech je nyní zkrácení pouze malé. Nejvýraznějšího zlepšení dosáhl pacient v rámci bolesti a diskomfortu. I přesto, že celková svalová síla a svalové zkrácení bylo ovlivněno jen málo, svalové napětí pacienta se ve většině případech normalizovalo a bolest téměř úplně ustála.

4 ZÁVĚR

Zpracování bakalářské práce na téma cervikokraniální syndrom mě velmi obohatilo. Při psaní teoretické části jsem se dozvěděl spoustu informací spojených s problematikou cervikogenních bolestí hlavy. Dále jsem se naučil hledat odbornou literaturu a cizojazyčné studie.

V oblastní nemocnici Kladno jsem měl možnost se setkat a pracovat s pestrou škálou pacientů, upevnit své znalosti, využít je v praxi a zároveň mít lepší náhled na své nedostatky. Cenné rady a připomínky mi dával Bc. Tomáš Modlinger, u kterého jsem na praxi strávil většinu času a který mi trpělivě radil a odpovídal na otázky. Také jsem měl šanci vidět způsoby rehabilitace, které sahají za můj horizont kompetence jako logopedii, ergoterapii, nebo léčbu v přetlakové komoře.

S pacientem jsem pracoval 2 -3krát týdně a mohl jsem tedy pozorovat jeho postupně zlepšování a objektivně zhodnotit, zda terapie vedou k uzdravení pacienta. Věřím v to, že je pacient plně vyléčen a že nabyl dostatek znalostí k tomu se v budoucnu vyhnout obtížím s bolestmi.

5 ZDROJE

AMBLER, Zdeněk, Josef BEDNAŘÍK a Evžen RŮŽIČKA. *Klinická neurologie*. Praha: Triton, 2010. ISBN 9788073873899.

AMBLER, Zdeněk. *Medicina pro praxi: časopis praktických lékařů* [online]. Praha, 2004, **2011**(4), 177–180 [cit. 2020-05-09]. ISSN 12148687.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 9788024738178.

DE WIJER, A. M.H. STEENKS, J.R.J. DE LEEUW, F. BOSMAN a P.J.M. HELDERS. Symptoms of the cervical spine in temporomandibular and cervical spine disorders. *Journal of Oral Rehabilitation* [online]. 2003, **23**(11), 742-750 [cit. 2020-05-15]. DOI: 10.1046/j.1365-2842.1996.d01-187.x. ISSN 0305-182X.

FERNANDEZ-DE-LAS-PENAS, Cesar, Cristina ALONSO-BLANCO, Maria Luz CUADRADO, Robert D. GERWIN a Juan A. PAREJA. Trigger Points in the Suboccipital Muscles and Forward Head Posture in Tension-Type Headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain* [online]. 2006, **46**(3), 454-460 [cit. 2020-05-20]. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2006.00288.x. ISSN 0017-8748.

GUTMANN, G. a J. ROESNER. The subforaminal stenosis headache. *Acta Neurochirurgica* [online]. 1979, **50**(3-4), 201-215 [cit. 2020-05-09]. DOI: 10.1007/BF01808517. ISSN 0001-6268.

HALMOVA, K., D. HOLLY a P. STANKO. The influence of cranio-cervical rehabilitation in patients with myofascial temporomandibular pain disorders. *Bratislava Medical Journal* [online]. 2017, **118**(11), 710-713 [cit. 2020-05-07]. DOI: 10.4149/BLL_2017_134. ISSN 1336-0345.

KAPANDJI, Adalbert Ibrahim. *The physiology of the joints. Volume 3, The spinal column, pelvic girdle and head / A.I. Kapandji; translated by Louis Honoré ; foreword by Gérard Saillant*. 2. London: Churchill Livingstone, 2008. ISBN 978-0443012099.

LEWIT, Karel. *Manipulative therapy: musculoskeletal medicine / Karel Lewit ; foreword by Richard M. Ellis*. 2. London: Churchill Livingstone, 2010. ISBN 9780702030567.

MASTÍK, Jiří. *Medicína pro praxi: časopis praktických lékařů* [online]., 2010(3), 152–154 [cit. 2020-05-09]. ISSN 12148687.

MCNEILL, Charles, Norman D. MOHL, John D. RUGH a Terry T. TANAKA. Temporomandibular Disorders: Diagnosis, Management, Education, and Research. *The Journal of the American Dental Association* [online]. 1990, 120(3), 253-263 [cit. 2020-05-15]. DOI: 10.14219/jada.archive.1990.0049. ISSN 00028177.

MCNEILL, Charles. Management of temporomandibular disorders: Concepts and controversies. *The Journal of Prosthetic Dentistry* [online]. 1997, 77(5), 510-522 [cit. 2020-05-16]. DOI: 10.1016/S0022-3913(97)70145-8. ISSN 00223913.

OPAVSKÝ, Jaroslav. *Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů / Jaroslav Opavský*. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 9788073452476.

Oral, K. *Etiology of temporomandibular disorder pain*. [online]. Istanbul: Ağrı, © 2009. [cit. 2020-05-15]. Dostupné z https://www.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI_21_3_89_94.pdf

RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 3., rozš. vyd. Praha: MAXDORF, 2004. Jessenius. ISBN 80-7345-010-0.

RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Tajemství zdravé páteře / Eva Rychlíková*. Praha: Triton, 2016. ISBN 9788073875923.

SARAFOLEANU, Dorin a Raluca ENACHE. Whiplash Syndrome. *Romanian Journal of Rhinology* [online]. 2019, 9(34), 79-82 [cit. 2020-05-21]. DOI: 10.2478/rjr-2019-0009. ISSN 2393-3356.

SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0623-7.

VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.

WABERŽINEK, Gerhard. *Bolest hlavy*. Praha: Triton, 2000. ISBN ISBN 80-7254-158-7.

6 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Schválení etické komise

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta na téma cervikokraniální syndrom

Forma projektu: bakalářská práce

Období realizace: Leden 2020 - Únor 2020

Předkladatel: Stefan Kranjčević, UK FTVS katedra fyzioterapie

Hlavní řešitel: Stefan Kranjčević, UK FTVS katedra fyzioterapie

Místo výzkumu (pracoviště): Oblastní nemocnice Kladno

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Irena Opatrná Novotná

Popis projektu: Cílem bakalářské práce je přiblížit možnosti péče o pacienta s cervikokraniálním syndromem způsobeným mechanickým úrazem hlavy se současným ovlivňováním jiných, nespecifických bolestí. V teoretické části se zaměřím na zpracování obecných informací dané problematiky, kterou budu čerpat z odborné literatury. Speciální část bude obsahovat důkladný kineziologický rozbor.

Charakteristika účastníků výzkumu: Do výzkumu bude zahrnut jeden pacient. Pacient je plnoletý. Kontraindikací jsou pouze závažné stavy neumožňující fyzioterapeutickou péči. Účastník výzkumu bude vybrán s pomocí supervizora v místě výzkumu Mgr. Petry Reckziegelové.

Zajištění bezpečnosti: Bezpečnostní a hygienické předpisy jsou v místě pracoviště zajištěny. Všechny vyšetřovací a terapeutické metody budou prováděny neinvazivně. Budu používat pouze postupy, které jsem se naučila během studia ve škole. Veškeré terapie budou probíhat pouze za adekvátních podmínek pro terapii a vyšetření pod vedením a odborným dohledem supervizora Mgr. Petry Reckziegelové. Rizika prováděné terapie a metod nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u tohoto typu terapie.

Etické aspekty výzkumu: Pacient je plnoletý.

Ochrana osobních dat: Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména v rámci anamnézy.

Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do jednoho týdne po ukončení práce s pacientem anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audíio nahrávek účastníků: V rámci bakalářské práce mohou být pořizovány fotografie pacienta. Bude-li tomu tak, v případě publikování fotografií v bakalářské práci, budou anonymizovány. Anonymizace osob na fotografiích bude provedena začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie budou uloženy v zaheslovaném počítači řešitele a budou bezprostředně po anonymizaci smazány. Publikovány budou pouze anonymizované fotografie.

Text informovaného souhlasu (IS): příložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebezáchovu, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 5.2.2020

Podpis předkladatele: *Krajčević*

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 068/2020

dne: 4. 2. 2020

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

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

- 20 -

razítko UK FTVS

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 – Vzor informovaného souhlasu

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, vážený pane,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Helsinskou deklarací, přijatou 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013) a dalšími obecně závaznými právními předpisy Vás žádám o souhlas s prezentováním a uveřejněním výsledků vyšetření a průběhu terapie prováděné v rámci praxe na¹, kde Vás příslušně kvalifikovaná osoba seznámila s Vaším vyšetřením a následnou terapií. Výsledky Vašeho vyšetření a průběh Vaší terapie bude publikován v rámci bakalářské práce na UK FTVS, s názvem²

Cílem této bakalářské práce je

Získané údaje, fotodokumentace, průběh a výsledky terapie budou uveřejněny v bakalářské práci v anonymizované podobě. Osobní data nebudou uvedena a budou uchována v anonymní podobě a po anonymizaci budou smazána.

V maximální možné míře zabezpečím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení řešitele Podpis:.....

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení³ Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s prezentováním a uveřejněním výsledků vyšetření a průběhu terapie ve výše uvedené bakalářské práci, a že mi osoba, která provedla poučení, osobně vše podrobně vysvětlila, a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace, zeptat se na vše podstatné a že jsem dostal(a) jasně a srozumitelně odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout prezentování a uveřejnění výsledků vyšetření a průběhu terapie v bakalářské práci nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně zasláním Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat řešitele.

Místo, datum

Jméno a příjmení pacienta Podpis pacienta:

Příloha č. 3 – Seznam obrázků

Obrázek 1: Páteř (hshlawyers)	11
Obrázek 2: Atlas, Axis (Netter)	8
Obrázek 3: hrudní obratel (Netter)	13
Obrázek 4: bederní obratel (Netter)	13
Obrázek 5: subokcipitální svalstvo (Howtorelief.com)	11

Příloha č. 4 – Seznam tabulek

Tabulka 1: Vyšetření zkrácených svalů (P strana) – vstupní vyšetření	24
Tabulka 2: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření	24
Tabulka 3: Vyšetření hypermobility dle Jandy – vstupní vyšetření.....	25
Tabulka 4: Reflexy HK - vstupní vyšetření	26
Tabulka 5: Reflexy DKK - vstupní vyšetření	27
Tabulka 6: Vyšetření sv. síly - vstupní vyšetření.....	28
Tabulka 7: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření	42
Tabulka 8: Vyšetření zkrácených svalů (L strana) – vstupní vyšetření	43
Tabulka 9: Vyšetření hypermobility dle Jandy – vstupní vyšetření.....	43
Tabulka 10: Reflexy HKK - výstupní vyšetření	44
Tabulka 11: Reflexy DKK - výstupní vyšetření	45
Tabulka 12: Vyšetření sv. síly - výstupní vyšetření.....	46