



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Rehabilitace u pacientů dětského věku po břišních operacích
v lázeňské péči**

Rehabilitation in pediatric patients after abdominal surgery in spa care

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví – B5345
Studijní obor: Fyzioterapie

Vedoucí práce: Mgr. Simona Hájková, Ph.D.

Veronika Kubečková

Kladno, květen 2019

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kubečková** Jméno: **Veronika** Osobní číslo: **482874**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Fyzioterapie**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Rehabilitace u pacientů dětského věku po břišních operacích v lázeňské péči

Název bakalářské práce anglicky:

Spa Care Rehabilitation for Pediatric Patients After Abdominal Surgery

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude rehabilitace u pacientů dětského věku po břišních operacích v lázeňské péči. Teoretická část bude zaměřena na anatomii dutiny břišní, břišní chirurgii obecně a typy břišních operací a možné komplikace, které operace přinášejí. Dále přiblíží lázeňskou péči a možné fyzioterapeutické postupy u dětí po apendektomii, které lázeňská péče poskytuje. V praktické části bude vstupní a výstupní kineziologický rozbor u vybraných jedinců, jejich individuální terapie, kde se zaměříme více na péči o jizvu a posílení hlubokého stabilizačního systému a skupinové cvičení. Předmětem diskuze bude pojednání o vhodnosti lázeňské péče k předejití budoucím problémům.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Kolář, P. et kol., Rehabilitace v klinické praxi, ed. 1. , Praha: Galén, 2009, ISBN 978-80-7262-657-1
- [2] DYLEVSKÝ, Ivan, Funkční anatomie, ed. 1. , Praha: Grada, 2009, ISBN 978-802-4732-404
- [3] NAVRÁTIL, Leoš, Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory, ed. 2, Praha: Grada Publishing, 2017, ISBN 978-80-271-0210-5

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Mgr. Simona Hájková, Ph.D.

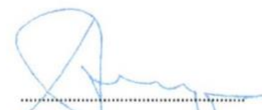
Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: **20.09.2020**



prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry



prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Rehabilitace u pacientů dětského věku po břišních operacích v lázeňské péči vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Kladně dne 06.05.2019

.....
podpis

Poděkování

Velké poděkování patří vedoucí této práce paní Mgr. Simoně Hájkové, Ph.D. za odborné vedení, velmi cenné rady, ochotu a nekončící trpělivost při zpracování mé bakalářské práce. Další poděkování patří kolektivu lázní Bělohrad, za umožnění zpracování této bakalářské práce a poskytnutí rad.

Poděkování patří v neposlední řadě rodičům probandů, za ochotu se mnou spolupracovat a poskytnutí údajů ke zpracování bakalářské práce.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá rehabilitací u pacientů dětského věku po břišních operacích v lázeňské péči. Cílem bakalářské práce je prevence vzniku sekundárních problémů způsobených zanedbanou péčí o jizvu a přiblížení lázeňské péče čtenáři.

Práce se skládá ze dvou částí. Část první je zastoupena kapitolou obecná část, která se zabývá anatomii břišní dutiny a břišní chirurgií.

Část druhá, speciální, zahrnuje popis využitých metod a průběh lázeňské péče u dětí ve věku 11 až 17 let. Bude se věnovat individuální terapii, která obsahuje vstupní a výstupní kineziologické vyšetření, které bude provedeno podle pracoviště, navržení krátkodobé a dlouhodobé terapie. Dále budou uvedeny ostatní procedury, které pacienti podstupují.

Pro sestavení individuální terapie bylo u každého pacienta vytvořeno vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.

Klíčová slova

lázeňská péče; rehabilitace u pacientů dětského věku; břišní operace; péče o jizvu; prevence; kompenzační cvičení

Abstract

This bachelor thesis deals with rehabilitation of patients at children's age after abdomen surgery at bath care. The objective of this thesis is to prevent the secondary issues caused by neglected care of the scar and to bring the topic of baths care closer to the reader.

The thesis consists of two parts. The first part represents the general area focusing on anatomy of abdominal cavity and abdominal surgery.

The second expert part includes the description of all used methods and progress of bath care at children aged between 11 to 17. It deals with individual therapy which includes entry and exit kineziological examination that is conducted depending on the standards of the workplace and suggestion of short-term and long-term therapy. Furthermore, other procedures, which patients undergo, are mentioned.

Entry and exit kineziological examination was made to establish individual therapy for each and every patient.

Key words

baths care, rehabilitation of patients at children's age, abdomen surgery, scar care, preventive care, reparative exercise

Obsah

1	ÚVOD	10
2	OBECNÁ ČÁST	11
2.1	KINEZIOLOGIE SVALŮ BŘIŠNÍ STĚNY.....	11
2.1.1	<i>Přední svalová skupina</i>	<i>11</i>
2.1.2	<i>Boční svalová skupina.....</i>	<i>12</i>
2.1.3	<i>Zadní svalová skupina.....</i>	<i>12</i>
2.2	TŘÍSELNÝ KANÁL	12
2.2.1	<i>Břišní fascie.....</i>	<i>13</i>
2.3	BŘIŠNÍ CHIRURGIE	13
2.3.1	<i>Vrozené vady</i>	<i>13</i>
2.3.2	<i>Kýly.....</i>	<i>14</i>
2.3.3	<i>Náhlé příhody břišní</i>	<i>15</i>
2.3.4	<i>Akutní zánět apendixu.....</i>	<i>17</i>
2.4	TYPY BŘIŠNÍCH OPERACÍ	19
2.4.1	<i>Hojení ran</i>	<i>20</i>
2.5	LÁZNĚ V ČESKÉ REPUBLICĚ.....	20
2.5.1	<i>Indikační seznam</i>	<i>21</i>
2.5.2	<i>Dětská léčebna Lázně Bělohrad.....</i>	<i>22</i>
3	CÍL PRÁCE	24
4	METODIKA.....	25
4.1	REHABILITAČNÍ LÉČBA	25
4.1.1	<i>Rozdělení dětského věku.....</i>	<i>25</i>
4.1.2	<i>Obecné fyzioterapeutické postupy</i>	<i>25</i>
4.1.3	<i>Respirační fyzioterapie</i>	<i>27</i>
4.1.4	<i>Péče o jizvu</i>	<i>29</i>
4.1.5	<i>Fyzikální terapie.....</i>	<i>30</i>
4.1.6	<i>Balneologie.....</i>	<i>32</i>
5	SPECIÁLNÍ ČÁST	34
5.1	PACIENTKA Č. 1	34
5.1.1	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.....</i>	<i>35</i>
5.1.2	<i>Navržení terapie</i>	<i>37</i>
5.1.3	<i>Průběh terapie.....</i>	<i>37</i>
5.2	PACIENTKA Č. 2	38

5.2.1	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.....</i>	38
5.2.2	<i>Navržení terapie</i>	41
5.2.3	<i>Průběh terapie.....</i>	41
5.3	PACIENTKA Č. 3.....	42
5.3.1	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.....</i>	42
5.3.2	<i>Navržení terapie</i>	44
5.3.3	<i>Průběh terapie.....</i>	44
5.4	PACIENTKA Č. 4.....	45
5.4.1	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření</i>	46
5.4.2	<i>Navržení terapie</i>	48
5.4.3	<i>Průběh terapie.....</i>	48
5.5	PACIENTKA Č. 5.....	49
5.5.1	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.....</i>	50
5.5.2	<i>Navržení terapie</i>	52
5.5.3	<i>Průběh terapie.....</i>	53
5.6	PACIENTKA Č. 6.....	53
5.6.1	<i>Vstupní kineziologické vyšetření.....</i>	53
5.6.2	<i>Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření.....</i>	54
5.6.3	<i>Navržení terapie</i>	56
5.6.4	<i>Průběh terapie.....</i>	56
5.7	DOPLŇKOVÉ TERAPIE	57
6	VÝSLEDKY	58
6.1	VÝSLEDKY PACIENT Č. 1.....	58
6.2	VÝSLEDKY PACIENT Č. 2.....	58
6.3	VÝSLEDKY PACIENT Č. 3.....	58
6.4	VÝSLEDKY PACIENT Č. 4.....	58
6.5	VÝSLEDKY PACIENT Č. 5.....	59
6.6	VÝSLEDKY PACIENT Č. 6.....	59
6.7	POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ MEZI PACIENTY	59
6.7.1	<i>Porovnání zkrácených svalů.....</i>	60
6.7.2	<i>Porovnání svalové síly.....</i>	61
7	DISKUZE.....	62
8	ZÁVĚR.....	66
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	67

10	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
11	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	71
12	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....	72
13	SEZNAM PŘÍLOH	73
13.1	VYBRANÉ CVIKY Z INDIVIDUÁLNÍ TERAPIE.....	74

1 ÚVOD

Chirurgie je jeden z nejstarších lékařských oborů. Z etymologie vyplývá, že chirurgie využívá kromě diagnostiky a léčení také rukodělných postupů. Dříve se slovo chirurgie překládalo jako ranhojičství, a chirurga tedy nazývali jako ranhojiče [1].

Vývoj chirurgie prožíval vzestupy a pády – jako ostatní lékařská odvětví. Do renesanční doby se zkušenosti předávaly mezi generacemi v rodině. Později se začíná prosazovat anatomický směr, kde se významněji uplatňovaly zkušenosti z anatomie zvířat i člověka. Významným pokrokem pro rozvoj v chirurgii byly první pitvy [1].

Chirurgie upustila od řemeslné podoby a lékaři více zvažují zdravotní stav pacienta a nutnost operace. Klade se důraz na operační přípravu, průběh operace a následky anestézie, pooperační péči o nemocné, také se více klade důraz na komplexní léčbu [1].

Téma této práce bylo zvoleno z důvodu málo uváděné problematiky v oboru fyzioterapie. Dalšími záměry jsou přiblížit dětskou rehabilitaci v lázeňské péči a poukázat na intenzivní program, který v lázních pacienti podstupují.

2 OBECNÁ ČÁST

Dutina břišní (cavum abdominis) je největší tělní dutina. Jde o prostor, který se rozléhá od bránice až po svaly pánevního dna, které tvoří pánevní dutinu [2].

2.1 Kineziologie svalů břišní stěny

Břišní svalstvo se nachází mezi dolním okrajem apertura thoracis inferior a horním obvodem pánve. Břišní svaly tvoří stěny na stranách vpředu, laterálně a vzadu. Z velké míry se jedná o antagonisty zádových svalů. Tyto svaly si jsou do jisté míry podobné, můžeme je charakterizovat jako ploché, široké a nepříliš silné. Břišní svaly získaly pojmenování podle průběhů svalových snopců. Různorodá prostorová orientace a úprava průběhu svalových a aponeurotických snopců výrazně zpevňuje břišní stěnu [3].

Tyto svaly vytvářejí tzv. břišní lis, který je důležitý pro udržování břišních orgánů v dutině břišní. Svým tlakem ovlivňuje duté orgány, přesněji napomáhá k vyprazdňování. Kontrakce břišních svalů pozitivně ovlivňuje dýchací soustavu. Dělíme je do níže uvedených skupin [2].

2.1.1 Přední svalová skupina

Jedná se o skupinu, která se podílí na regulaci objemu břišní dutiny. Také při břišních operacích je nejvíce poškozená. V této skupině najdeme sval: (Dylevský)

- „*M. rectus abdominis* – sval uložený v podobě dlouhého plochého pásu ventrálně při střední čáře trupu„ [3, s. 246].

2.1.2 Boční svalová skupina

Laterální skupinu tvoří tři svaly:

- „*M. obliquus externus abdominis* – je velmi rozsáhlý plochý sval ležící na povrchu boční břišní stěny.
- *M. obliquus internus abdominis* – je hlouběji uložený velký, plochý sval s opačným průběhem svalových snopců než *m. obliquus internus abdominis*.
- *M. transversus abdominis* – je nejhlouběji uložený velký a plochý sval břišní stěny“ [3, s. 247 - 248].
- *M. cremaster* – tento sval vzniká z oddělených svalových snopců *m. obliquus internus abdominis* a vstupuje do tříselného kanálu, kde se u mužů upíná na semenný provazec a reguluje polohu varlete, u žen se tento sval fixuje na oblý děložní vaz [3].

2.1.3 Zadní svalová skupina

V této svalové skupině najdeme pouze jeden sval:

- *M. quadratus lumborum* – plochý, čtyřúhelníkovitý sval uložený po stranách páteře. Podílí se na vzájemné poloze žeber, páteře a pánve a jako jediný ze svalové skupiny břišních svalů má tendenci se zkracovat [4].

2.2 Tříselný kanál

Jedná se o přibližně 4 cm dlouhou štěrbinu, nachází se nad *lig. inguinale* – místo, kde se již nenacházejí snopce *m. obliquus internus abdominis* a *m. transversus abdominis*. „břišní stěna je zde tvořena aponeurózou *m. obliquus externus*, transversální fascií a peritoneem. Kanál jde z břišní dutiny šikmo mediokaudálně ke svému zevnímu ústí, kterým ústí do podkoží. Tříselným kanálem probíhá u muže semenný provazec a u ženy oblý děložní vaz“ [3, s. 249].

Tříselný kanál dovoluje vysunutí orgánů dutiny břišní (zejména střev) do kanálu a vznikají tak nepřímé tříselné kýly, proto tedy pro nás v této oblasti představuje rizikové místo [3; 4].

2.2.1 Břišní fascie

„Jsou velmi jemné a tenké vazivové struktury – v podstatě fasciae propriae břišních svalů, jejichž hlavní praktický význam spočívá v tom, že představují orientační vrstvy nebo struktury umožňující identifikaci jiných anatomických útvarů, se kterými se preparující chirurg setkává.

Podkožní břišní fasciae je zhuštěná vrstva vaziva uložená asi ve dvou třetinách tloušťky podkožního tukového polštáře břicha.

Břišní fasciae je tenká povázka, která je vlastně fascií zevního šikmého břišního svalu, který v plném rozsahu pokrývá. Fascia transversalis pokrývá vnitřní povrch břišní stěny. Je sice převážně fascií m. transversus abdominis, ale pod tento název se zahrnuje i fascie na spodní ploše bránice, fascie m. quadratus lumborum a fascie m. psoas. Zesílené políčko v oblasti pupku považujeme za fascia umbilicalis“ [3, s. 250].

2.3 Břišní chirurgie

2.3.1 Vrozené vady

- *„Pupečnicková kýla – způsobená neúplným uzavřením břišní stěny v místě vstupu pupečnicku. Břišní orgány jsou pak kryty jen tenkou vrstvou amniového vaku, který snadno praská, a hrozí infekce břišní dutiny. Léčení je pouze chirurgické – uzávěr břišní dutiny.*
- *Gastroschíza – neúplný uzávěr břišní stěny, nejčastěji vpravo od pupku. Vyhřezávající orgány jsou kryty jen amniem a riziko zánětu je vysoké.*
- *Diastáza přímých svalů – většinou se manifestuje až v dospělosti. Je to rozestup přímých břišních svalů ve střední čáře, tj. nadměrně široká linea alba. Jde spíše*

o kosmetický než funkční defekt a jen velké rozestupy si vyžadují chirurgické řešení“
[5, s. 97 - 100].

2.3.2 Kýly

Kýla neboli hernia je definována jako proniknutí břišních orgánů břišní stěnou směrem pod kůži. Tyto kýly jsou nazývány jako zevní kýly. Vnitřní kýly vznikají předem vytvořenými otvory uvnitř břišní dutiny, kdy dojde k proniknutí orgánů na jiné místo. U pravé kýly jsou vysunuté orgány pokryty nástěnným peritoneem, tvoří se tzv. kýlní vak, místo proniknutí břišní stěnou se pak označuje jako kýlní branka. Kýlní vak nemusí být vždy vytvořen a pak tedy hovoříme o výhřezu nebo prolapsu. Jeho obsahem častokrát bývá předstěra, tenké nebo tlusté střevo. U reponibilní kýly se může její obsah navrátit do břišní dutiny. Toho docílíme tím, že si lehneme, nebo mírným tlakem, to však neznamená, že je tím vyléčena. U ireponibilní kýly nemůžeme kýlní obsah navrátit do břišní dutiny a zůstává v kýlním vaku, protože je fixován srůsty nebo pro svoji přílišnou velikost nelze vrátit zpátky. Jestliže kýlní branka nečekaně uzavře kýlní obsah, nazýváme tento jev uskřinutí, inkarcerace. Je charakterizovaná bolestí a ztvrdnutím kýly, nevolností, zácpou. Inkarcerace, u které dojde ke stlačení cévního zásobení střeva, nazýváme strangulace, tehdy může dojít k nekróze, a to za velmi krátkou dobu (6 hodin) [5; 1].

Léčba vede k chirurgickému zákroku, kdy lékaři udělají repozici obsahu kýly, resekci kýlního vaku a uzávěru branky. Konzervativní léčba je málo účinná a kýlu nevyléčí. Operace by se neměla kvůli možné inkarceraci příliš odkládat. V případě uskřinutých kýl je operace naléhavá, protože pacientovi hrozí střevní neprůchodnost a nekróza střeva [5].

2.3.3 Náhlé příhody břišní

Vyznačují se nečekaným a náhlým vznikem. Mají rychlý průběh, jedná se o velmi vážné onemocnění, protože pacient je velmi často ohrožen na životě.

Jedná se o velkou skupinu onemocnění, která vzniká z mnoha různých příčin. Náhlou příhodou břišní poznáme podle příznaků. Subjektivní příčiny jsou bolest, nevolnost až zvracení, problémy se stolicí a plyny, mezi objektivní příznaky se řadí rychlý vzestup teploty a tachykardie.

Lékař musí rozpoznat, zda-li se vůbec jedná o náhlou příhodu břišní. I při pouhém podezření na možnou NPB musí lékař jednat, jako by se o ni jednalo, protože kdyby tak neučinil, ohrozil by pacienta na životě. Lékař také ihned musí stanovit, do jaké skupiny z NPB patří [1; 6].

2.3.3.1 Symptomatologie

Subjektivní příznaky

Bolest je nejobvyklejším a nejvýznamnějším příznakem. Rozdělujeme ji na orgánovou a somatickou [1].

Orgánová bolest – svůj původ má v orgánech dutiny břišní, bez dalšího dráždění v nástěnné pobřišnici. Nejčastěji se jedná o roztažení nebo stažení orgánů, projevem je nejobvykleji stah jejich stěny. Proměnlivým tlakem v orgánu vzniká tzv. koliková bolest [1].

Pro lékaře je velice významné, že tyto bolesti nemají přesnou lokalizaci. Pacient udává bolest břicha či jeho části. Bolest odpovídá pouze konkrétnímu míšnímu segmentu, proto její lokalizace není konkretizována na přesné místo či orgán. V mozkové kůře také nemáme orgánové zastoupení. Tyto bolesti nejsou doprovázeny stahem břišního svalstva a ošetřování nacházejí úlevu tlakem na břicho [1;8].

Somatická bolest – je vyvolaná podrážděním nástěnné pobřišnice (většinou obsah trávicího ústrojí po protržení). Bolest je vedena bráničními nervy. Odlišují se tedy od orgánových bolestí tím, že mají přesnou lokalizaci. Nemocný si u nich tedy najde úlevovou polohu, v níž je nucen zůstat [1;6;8].

Zvracení – příznak většiny NPB. Důvodem bývá popuzení nervů peritonea, neprůchodnost trávicí trubice nebo centrální vliv vstřebaných toxinů. Rozdělujeme reflexní zvracení, které vzniká z podráždění nervů, u kterého většinou nenastává úleva, a „ublinkávání“ z nadměrného množství obsahu, po němž dochází k chvilkové úlevě [1;8].

Mezi další subjektivní příznaky patří zácpa, časté močení, škytavka [1].

Objektivní příznaky

První, co lékaře zajímá, je poloha nemocného, zda-li nachází úlevovou polohu. Koukáme na vzhled obličeje, jestli je pacient pohublý, bledý, apatický, i to nám může pomoci ke správnému stanovení diagnózy. Výraznou roli hraje u NPB dech, bývá zrychlený a povrchový. V důsledku stažení břišních svalů je břišní dýchání výrazně omezeno a nahrazuje ho hrudní dýchání. Lékař musí provést nejdříve vyšetření břišní dutiny pohledem a pohmatem. Jako další diagnostické pomůcky lékař používá ultrasonografii (neinvazivní techniku, která se uplatňuje nejvíce v diagnostice NPB), CT (neuplatňuje se tak často z důvodu finanční náročnosti), kolonoskopie a také laboratorní vyšetření [1;8].

2.3.3.2 Prevence vzniku náhlých příhod břišních

U většiny náhlých příhod břišních neznáme jejich příčinu, a proto nemůžeme říci, jak se tomuto onemocnění vyhnout a co dělat, abychom mu předcházeli. Nejdůležitější je časná diagnostika a léčení stavů, které by mohly k NPB vést [1;8].

Náhlé příhody břišní můžeme rozlišovat na neúrazové a úrazové. U pacientů dětského věku se můžeme setkávat zejména u akutního zánětu apendixu, proto si tuto diagnózu rozebereme podrobněji [1;8].

2.3.4 Akutní zánět apendixu

Jedná se o nejčastější NPB způsobenou zánětem. Jde o onemocnění postihující člověka v každém věku. Vyšší výskyt vykazují zejména země s vyšší životní úrovní. Příčina vzniku tohoto onemocnění není zcela známa. Svou roli zde sehrávají geografické vlivy, souvisí tedy spíše s kvalitou výživy, kdy platí, že čím lepší, tím častější výskyt. Mezi další příčiny patří délka červovitého přívěsku, přítomnost parazitů, útlak z vnějšího prostředí (jizvy), přítomnost cizího tělesa, ale i časté užívání antibiotik, které vede k poruše mikrobiální flóry [1].

Onemocnění vzniká většinou nečekaně, symptomy jsou ovlivněny mnoha faktory, například samotným umístěním červovitého přívěsku. Mezi jeden z nejtypičtějších příznaků se řadí postupně se zhoršující, nepřesná, ale trvalá bolest v nadbřišku, která se postupně přesouvá do pravého podbřišku, občas se přirovnává ke kolikové bolesti. Je lokalizována do McBurneyova nebo Lanzova bodu. Pacient dále udává nevolnost, nemá chuť k jídlu a vyskytuje se problém se stolicí, častěji zácpa než průjem. Mezi velmi důležitý příznak patří zvýšená tepová frekvence, teplota je lehce zvýšena (cca. 37,5 °C). Teplota vyšší než 39°C spíše apendicitidu vylučuje. U akutního zánětu apendixu rozlišujeme tyto druhy:

- Appendicitis roecaecalis
- Appendicitis pelvalis
- Appendicitis mesocoeliacalis
- Appendicitis subhepatalis
- Appendicitis laterocaecalis
- Levostranná apendicitida
- Appendicitis u dětí

- Appendicitis stařecká
- Appendicitis těhotenská [1;8].

2.3.4.1 Léčba

U této diagnózy volíme chirurgickou léčbu, při níž dojde k odstranění zhnisaného červovitého přívěsku. Máme dvě možná operační řešení, klasickou laparotomii, kdy využijeme řez pararektální či střídavý, nebo aplikujeme k odstranění appendixu laparoskopickou operaci [8].

Pararektální řez volíme, když předpokládáme náročnější výkon nebo nemáme jasný nález. Dutinu břišní otevíráme přes pochvu břišního svalu. Při střídavém řezu vstupujeme do břišní dutiny postupně a podélně po vrstvách rozhrnujeme břišní svaly [1].

Konzervativní léčbu lze využít u nejasných případů či na počátku zánětu appendixu. V tomto případě neindikujeme opiáty ani antibiotika potlačující vývoj onemocnění. Často ale tato léčba skončí tak, že volíme operační zákrok, čímž se léčba prodlouží. Proto indikujeme operaci pokaždé, když zánět červovitého přívěsku nevyločíme [1].

2.3.4.2 Komplikace

Řadíme sem stav, kdy zánět prostupuje dále do dutiny břišní. Zánět postihuje okolní orgány, a přicházejí tedy další komplikace. U akutního zánětu appendixu si musíme dát pozor na tyto možné potíže:

- Periapendikální infiltrát – pokud se zánět nepodaří včas odhalit, začne se tvořit během pár dní infiltrát. Kvůli fibrinu z exsudátu postupně dochází k vytvoření tumorózního útvaru v podbříšku. Léčíme příkládáním studených obkladů, klidem a dietou. Pacienta sledujeme, a pokud se zánět nezhorší, zvažujeme operaci s časovým odstupem několika týdnů.

- Apendikální hlíza – jedná se o přítomnost hnisu ve výduti ohraničené omentem a střevními kličkami. Pacient trpí několikadenními potížemi, na pohmat je zřejmý bolestivý tumor, bývá ohraničený a obvykle měkké konzistence. Přesnější diagnózu stanovíme pomocí ultrasonografického vyšetření. Apendikální hlízu vyléčíme extraperitonální drenáží abscesu.
- Difúzní zánět pobřišnice – dochází k němu po proděravění apendixu do volné dutiny břišní. Zánět má obdobný průběh jako ostatní perforační záněty. Tato komplikace je nejzávažnější a přímo ohrožující život. Červovitý přívěsek se protrhává v prvních 48 hodinách po vzniku zánětu. Je nutné provést okamžitou operaci, kdy odstraníme zbytky apendixu, a provést vyčištění dutiny břišní, někdy je zapotřebí provést drenáž.
- Pozánětlivé srůsty – velmi často jsou příčinou sterility u žen a občas vedou k opakovaným ileózním stavům.
- Pyleflebitida – vzácná komplikace, která se řadí mezi závažnější [1].

2.4 Typy břišních operací

Operace můžeme rozdělit podle důvodu, pro který je chceme využít; tedy léčebné a diagnostické. Léčebné operace poté dále dělíme na:

- Radikální, kdy předpokládáme úplné vyléčení pacienta – např. odstranění apendixu.
- Paliativní, při ní dosáhneme pouze zlepšení stavu pacienta bez vyléčení primární příčiny.

Operace rozlišujeme otevřené, které potřebují široký přístup do tělesné dutiny, a miniinvazivní – využívající videokamery a speciálních přístrojů, které vstupují do těla bodovými přístupy – provádějí se laparoskopicky, torakoskopicky, artroskopicky aj.

Operace přinášejí pro pacienta určité riziko. Závažnost rizika je ovlivněna náročností operace, zdravotním stavem pacienta a jeho věkem. I jednoduchá

operace může pacienta ohrozit na životě, když operatér nevezme v úvahu všechny možné komplikace, které mohou být způsobeny srdeční chorobou, cukrovkou a s ní spojenými chorobami, plicním onemocněním a mnohými dalšími [5].

U operací máme také kontraindikace, které jsou absolutní, nebo relativní. Absolutní kontraindikace ohrožují pacienta na životě a nemůže být operován, např. čerstvý infarkt myokardu. Relativní kontraindikace mohou být zlehčeny dobrou předoperační přípravou nebo, pokud se nejedná o akutní operaci, může být odložena do doby, dokud se tato kontraindikace nevyřeší [5].

2.4.1 Hojení ran

Po každé operaci musí dojít k zahojení ran, rozlišujeme 3 fáze: vznik zánětu, postupná reparace tkáně a obnova funkce tkáně. Zánět je přirozenou reakcí organismu na hematoma a nekrotickou tkáň. Tento zánět označujeme jako akutní a trvá 3 dny. Při reparaci dochází k obnově tkáně. Po poranění svalu nedochází k obnově plnohodnotných svalových vláken, ale vytvoří se jizva, která je tvořená pojivovou tkání. Vlákná se uspořádají do linií ve směru působících sil a jsou schopná vydržet tah. Oproti svalovým vláknům mají menší pružnost. U závažnějších poranění svalové vlákno ztratí původní počet svalových vláken a kvůli tomu nemusí být tak silný jako před zraněním. V poslední fázi dojde k obnově svalové síly a poslední přestavbě. Podle velikosti a vážnosti poranění tato fáze trvá od několika dní po několik týdnů až měsíců [5].

2.5 Lázně v České republice

V 18. až 20. století české lázně zažívají největší rozkvět. Nejedna lázeňská místa, která jsou dnes v České republice na některých místech k vidění, změnila svoji podobu. Lázně byly vystavěny v novoklasicistním, novorenesančním a secesním stylu, nejvíce lázeňské domy a hotely. Vznikaly parky, kolonády, altány, které přispívaly k poklidné atmosféře vybízející k odpočinku. Také se zde rozvinul kulturní život a lázně se staly významnými centry společenského života [8].

České lázně si v době své největší slávy oblíbily také významné politické osobnosti a slavné hvězdy kulturního života z celého světa. Na počátku 18. století navštívil Karlovy Vary car Petr Veliký a jeho návštěva přispěla k rozvoji lázeňství. Nejvíce navštěvovaný a oblíbený se stal tzv. západočeský lázeňský trojúhelník, který se skládal z Karlových Varů, Františkových a Mariánských lázní. Potkávala se zde vládnoucí aristokracie, pořádaly se zde plesy, politické sjezdy, koncerty a divadelní vystoupení. Nejznámější kulturní akcí se stal dodnes pořádáný Filmový festival v Karlových Varech [8].

2.5.1 Indikační seznam

Jedná se o seznam indikací, který nám říká, kteří pacienti a s jakou diagnózou mají nárok na léčebně – rehabilitační péči v lázních.

„ V zákonu č. 1/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen Zákon) jsou obsažena základní pravidla poskytování lázeňské péče (§ 33), v příloze č. 5 zákona je pak uvedeno:

- seznam indikačních skupin pro dospělé, děti a dorost
- nemoci, u nichž lze lázeňskou léčebně rehabilitační péči poskytnout,
- způsoby poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče pro jednotlivé indikace (komplexní nebo příspěvková péče),
- délka základního léčebného pobytu a opakovaného léčebného pobytu pro jednotlivé indikace,
- četnost opakovaného léčebného pobytu,
- lhůta pro nástup léčebného pobytu u indikací, kde je tuto lhůtu důvodné stanovit z hlediska léčebného efektu,
- možnost prodloužení léčebného pobytu podle jednotlivých indikací a způsobů poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče
- další odborná kritéria vztahující se k jednotlivým indikacím

Ve vyhlášce č. 2/2015 Sb., o stanovení odborných kritérií a dalších náležitostí pro poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče (dále jen Vyhláška) je uvedeno:

- *prodloužení stanovené délky základního léčebného pobytu nebo opakovaného*
- *indikační předpoklady,*
- *kontraindikace, odborná kritéria pro poskytnutí léčebně rehabilitační péče včetně potřebných vyšetření,*
- *obor specializace lékaře, který takovou péči doporučuje,*
- *požadavky na dostupnost zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče,*
- *indikační zaměření lázeňských míst, ve kterých se nachází přírodní léčivý zdroj nebo klimatické podmínky vhodné k léčbě nemocí,*
- *obsahové náležitosti návrhu na lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost “ [9, zákon č. 1/2015 Sb.].*

2.5.2 Dětská léčebna Lázně Bělohrad

V lázních Bělohrad se léčí pacienti dětského věku od 3 do 18 let. Pacienti od 3 do 6 let jezdí do lázní s doprovodem. Léčí se zde s nemocemi pohybového aparátu, gynekologickými, kožními, nervovými i onkologickými problémy. Využívají se léčebné účinky přírodní slatiny, která je těžena nedaleko lázní. V dětské léčebně je k dispozici 56 míst [10].

V roce 2018 byla otevřená nová rehabilitační budova, která je propojená s dětskou ubytovnou. Pro děti to je velmi příjemná změna, protože se nemusejí převlíkat a přecházet na individuální nebo skupinový tělocvik [10].

Děti během léčebného pobytu navštěvují také školu, která je umístěna v areálu dětské léčebny. Vyučují se zde děti 1. až 9. ročníku, včetně žáků zvláštních nebo speciálních škol. Důraz se klade na individuální přístup k žákovi a výuku kmenové školy. Studenti středních škol, kterým není možné zajistit odbornou

výuku, mají studijní čas, v němž mají možnost své učivo doplňovat a sebevzdělávat se [10].

Procedury, které pacienti navštěvují, jsou velice rozsáhlé a velmi intenzivní. Při příjezdu do lázní podstoupí pacient vstupní vyšetření u lékaře a fyzioterapeuta. Procedura se přizpůsobuje diagnóze, s kterou dítě do lázní přijíždí. Lékař sestaví rozpis procedur, které jsou: individuální a skupinový tělocvik, skupinový tělocvik v bazénu, elektroterapie, koupele, masáže a suché uhličité koupele [10].

Volný čas po procedurách tráví děti s volnočasovým pracovníkem, který pro ně každý den vymýšlí zábavný program. Děti do 15 let chodí na procházky s doprovodem, kdy mají naplánovanou procházku do přírody či města. Děti od 15 do 18 let chodí na procházky samostatně a plně na svou zodpovědnost [10].

3 CÍL PRÁCE

1. Seznámit čtenáře s anatomíí břišní dutiny, břišní chirurgií a typy operací.
2. Prokázat účinky lázeňské léčby u pacientů dětského věku po břišních operacích.
3. Vypracovat kineziologické vyšetření každého z probandů a na jeho základě sestavit individuální cvičení.
4. Edukace pacienta ohledně péče o jizvu.

4 METODIKA

4.1 Rehabilitační léčba

Dětská fyzioterapie je velmi málo diskutované téma. Fyzioterapie se hodně zajímá o dětský psychomotorický vývoj, zda-li není opožděn. Diskutována jsou témata jako DMO, skoliózy u dětí, ale běžné diagnózy jsou zastíněny.

Práce s dětským pacientem je mnohem složitější než s dospělým. Fyzioterapeut si musí získat důvěru nejen pacienta, ale také jeho rodičů, kteří ho na terapii doprovázejí. Terapii musí vymyslet a sestavit tak, aby byla zábavná, různorodá a v neposlední řadě účinná pro diagnózu daného jedince. Terapeut si také musí uvědomit věk pacienta a terapii mu přizpůsobit.

4.1.1 Rozdělení dětského věku

- Novorozenec: 1. den-28. den
- Kojenec: do 1. roku
- Batole: 1-3 roky
- Předškolní věk: 3-6 (7) let
- Školní období:
 - Mladší školní věk: 6-11 let
 - Střední školní věk: 11-15 let
- Dospívání (adolescence): 15-20 let

4.1.2 Obecné fyzioterapeutické postupy

4.1.2.1 Mobilizace měkkých tkání

Touto metodou ovlivňujeme poruchu funkce pohybové soustavy. Využívají se u poruch strukturálních, když je zdrojem poruch funkčních. Zlepšíme-li

funkci, i pokud přetrvává strukturální porucha, můžeme docílit ke zmírnění bolesti.

4.1.2.2 Postizometrická relaxace

Jde o techniku, kterou ovlivňujeme svalové spasmy a přetížená svalová vlákna, především spoušťové body, tzv. trigger pointy. Současně zmírňuje bolest a připravuje svaly na další pohybovou aktivitu. Tím, že zlepšíme napětí jednoho svalu, dojde k úpravě napětí ve všech svalech, které tvoří funkční řetězec. Terapeut, který dobře zaučí pacienta, docílí toho, že pacient bude moci tuto terapii na některých svalových skupinách aplikovat na sobě sám [11].

4.1.2.3 Zdravotně kompenzační cvičení

Toto cvičení definujeme jako komplex cviků, kterými se zaměřujeme na části pohybového systému a tím záměrně působíme na zlepšení zdravotního stavu pacienta. Cviky jsou voleny podle potřeb klienta, individuálně přizpůsobeny přímo pro něho. Cvičení můžeme obměňovat, používat k němu různé cvičební pomůcky a díky tomu dělat toto cvičení pro pacienta příjemnější a zábavnější. Zdravotně kompenzační cvičení nemá význam pouze ve sportovním odvětví, kde se využívá jako náhrada na nároky u sportovní přípravy, ale svůj velký význam nachází také v běžném životě [12].

Nalezáme dvě formy: buď jako individuální, anebo skupinové cvičení. Každá z nich má svá pro a proti. Individuální cvičení bude přizpůsobené nárokům konkrétního jedince, který ale nebude tolik začleněný v kolektivu, bude postrádat motivaci, kterou mu mnohdy terapeut nedokáže úplně dát. Skupinové cvičení se musí přizpůsobit tomu nejslabšímu ve skupině, ale pacientovi dá tu možnou motivaci, že v tom není sám, a více se začlení do kolektivu. Proto se volí kombinace obou forem. Můžeme říci, že jedno cvičení působí více na fyzickou stránku a to

druhé na psychickou. Kombinace obou cvičení mívá pozitivní účinky na pacienta [12].

4.1.2.4 Terapie Ludmily Mojžíšové

Tato metoda je velmi známá mezi ženami s neplodností z neznámé příčiny. Cvičení podle Ludmily Mojžíšové neléčí pouze neplodnost, ale také bolesti zad, menstruační bolesti, inkontinenci a předčasné potraty zaviněné svalovými dysbalancemi.

Cviky z této metody jsou uvedeny v praktické části tohoto textu, protože uvolní svaly v oblasti bederní páteře a svaly pánevního dna. Dojde také k jejich prokrvení, které nám pomáhá k lepšímu a rychlejšímu hojení jizvy po břišní operaci.

4.1.2.5 Kegelovo cvičení

Tato metoda slouží k posílení svalů pánevního dna. Je důležité uvědomit si správnou lokalizaci a vnímání těchto svalů. Důležitý je také správný nácvik břišního dýchání a nácvik izolovaných stahů svalů.

Tuto metodu můžeme využít u pacientů jak dospělých, tak dětských. Učí vnímání svého těla a učí správnému břišnímu dýchání. Dají se aplikovat do denního života a nejsou pro pacienta časově náročné.

4.1.3 Respirační fyzioterapie

Cílem je působení terapeuta na dechové problémy pacienta podobou upraveného dýchání s přihlédnutím k individuálním možnostem pacienta.

Postup, kterým budeme pacienta léčit, je stanovený na základě kineziologického vyšetření. Zaměřuje se na odhalení chybného dechového stereotypu a vlivu dýchání na pohybovou soustavu [13].

Metodické postupy dechové fyzioterapie můžeme rozdělit na:

- korekční
- respirační
- relaxační

Tři výše uvedené postupy jsou těmi základními, které využíváme. Na základě rozhodnutí a doporučení lékaře můžeme respirační terapii ještě využívat k dalším (specifickým) účelům. Zahrnujeme mezi ně techniku hygieny dýchacích cest, dechové techniky pro inhalační léčbu, dechový trénink a dechové trenažery, dechovou gymnastiku a mnoho dalších. Tyto techniky vyžadují cílenou spolupráci pacienta. Každá cvičební jednotka je poučením, jak využít dechovou techniku a kdy a proč ji (ne)aplikovat [13].

4.1.3.1 Korekční fyzioterapie posturálního systému

Správné držení těla je pro nás velmi důležité, proto jej fyzioterapeuti ovlivňují, aby správně a ekonomicky fungovalo. Tato část by měla být vždy zavedena do fyzioterapeutické cvičební jednotky [13].

Hlava-páteř-pánev nám vytvářejí osu, ve které probíhá dýchání. Slouží k ventilaci plic a zároveň ovlivňují posturální funkci a držení těla. Dýchací pohyby aktivují většinu svalů trupu a tvarují hrudník. Pozorujeme je ve třech sektorech:

[1]. dolní – břišní – probíhá od pánevního dna po bránici

[2]. střední – dolní hrudní – od bránice po pátý hrudní obratel

[3]. horní – horní hrudní – od pátého hrudního obratle po dolní krční páteř

Dýchací pohyby se rozdělují do dvou rytmických fází nádech a výdech. Nádech má stimulační vliv na svaly posturálního systému. Začíná v dutině břišní, kdy se bránice vyklenuje kaudálně a stlačuje tak útroby, nitrobřišní tlak stoupá a břišní stěna se vyklenuje dopředu. V hrudní dutině na rozdíl od břišní části tlak klesá

a díky tomu se vzduch dostává do plic. Bederní část se vlivem nitrobřišního tlaku stabilizuje, větší tlak vede k větší stabilizaci. Výdech můžeme popsat jako obrácený proces. Začíná od pánevního dna, kdy bránice pomalu stoupá nahoru a vytlačuje vzduch z plic ven. Bránice společně s nádechovými a výdechovými svaly jsou aktivní v konkrétních časových úsecích nádechu a výdechu a tím mají vliv na posturu [11;13].

4.1.3.2 Bránice

„Bránice je plochý, kopulovitě formovaný sval v podobě membrány, oddělující hrudní dutinu od břišní. Vrchol brániční kopule tvoří šlachovité centrum tendineum ve tvaru trojlístku s jedním lístkem vpředu a dvěma vzadu “ [14, s. 231].

Při dýchání se podobá pístu. Rozdíl je , že ve válci se píst pohybuje volně, zatímco bránice je připevněná ke stěnám a nepracuje jako píst, ale jako membránové čerpadlo [14].

4.1.4 Péče o jizvu

Při úrazu nebo operaci nejčastěji dochází k poškození všech vrstev měkkých tkání a vzniká jizva. V každé z nich může vznikat patologická bariéra, ta způsobuje klinické obtíže. Jizva vyskytující se v oblasti břicha bývá při palpaci značně bolestivá a patologické změny mohou zasahovat do břišní dutiny. I v této oblasti by po dosažení předpětí mělo dojít k uvolnění. Nedosáhneme-li uvolnění, jedná se o patologický stav a musíme se domluvit s chirurgem, jak budeme dále postupovat [13].

Pokud se v jizvě nachází patologická změna, mluvíme o aktivní jizvě. Bývá příčinou bolestí (neznámého původu) a tato bolest se znovu objevuje, nepřijdeme-li na jizvu a neléčíme-li ji. Nemusí se vždy nacházet na místě jizvy, ale obvykle se nachází na stejné straně. Doba vzniku není podstatná. Mohla vzniknout v dětském

věku. Pokud se péče o jizvu zanedbá, její aktivita se může projevit až v pokročilém věku pacienta [1; 13].

Terapie a péče spočívá v používání technik měkkých tkání a tlakové masáže na aktivní vrstvy. Účinek terapie se může dostavit již při protažení kůže, i když problém je v jiné vrstvě. Je zapotřebí tyto techniky častěji opakovat, protože účinek terapie je sice rychlý, ale není dlouhodobý. Pacienta musí terapeut instruovat k autoterapii. Jizva by měla být ošetřována několikrát denně, minimálně z preventivních důvodů [1; 13].

Přibývá diagnostických potíží u jizev v oblasti břicha. Z kosmetických důvodů jsou řezy umístěny jinde, než byl prováděný zákrok v dutině břišní, proto musíme být více pozorní vůči bolesti, která se objevuje na jiném místě, než je umístěna jizva. Jizvy, které najdeme v dutině břišní, nemusí mít pozůstatek po chirurgickém zákroku, mohou vznikat po vážných úrazech a u žen po porodu s vnitřním krvácením. Proto se musíme pacientů ptát, jak k dané jizvě přišli, a podle toho hledat místo možného vzniku patogeneze [13].

4.1.5 Fyzikální terapie

„Fyzikální terapie představuje převážně empiricky podložené terapeutické použití působení různých druhů zevní energie na živý organismus“ [15, s. 13].

První zmínky o fyzikální terapii můžeme najít již v bibli, ale o datování biblických příběhů se vedou pochybnosti. Z toho důvodu považujeme za průkopníka fyzikální terapie čínského lékaře Koung-Fou, který léčil své pacienty vodoléčbou kolem roku 4700 př. Kr. Dochovala se i knížka z roku 2837 př. Kr., jedná se o učebnici z Číny, která nepopisuje pouze vodoléčbu a masáže, ale zmiňuje se také o termoterapii, manipulaci a trakci.

Mezi významné fyziatry patří i několik Čechů, jmenovitě: Vinzenz Priessnitz (vodoléčba), Cmunt, Isper, Křížek a další [15].

4.1.5.1 Laser

Jde o proceduru, kterou řadíme do fototerapie polarizovaným světlem. Jedná se o zdroj elektromagnetického záření, které má své specifické vlastnosti: monochromaticnost (energie všech fotonů je ve stejné vlnové délce), polarizaci (vlnění probíhá v jedné rovině), koherenci (kmitání světla v jedné fázi) a „nondivergenci“ (paprsek má malou rozbíhavost).

- Přímé účinky:
 - termický – v místě aplikace dochází ke zvýšení teploty podle zvolené vlnové délky, energie a režimu provozu. Teplota se zvýší nejvýše o 0,5 až 1°C.
 - fotochemický – Dochází k podráždění molekul a ovlivnění biochemických reakcí v buňkách a tkáních v důsledku vstřebání záření.
- Nepřímé účinky:
 - biostimulační
 - protizánětlivý
 - analgetický

Laser pro jeho účinky využíváme jako doplňkovou terapii pro lepší hojení jizvy. V lázeňské péči je pouze na předepisujícím lékaři, zda tuto terapii předepíše [15; 16].

4.1.5.2 Biolampa

Stejně jako laser patří mezi fototerapii polarizovaným světlem. Rozdíl mezi biolampou a laserem je, že u biolampy nenajdeme monochromaticnost a koherenci. Soudí se, že pro biostimulační účinek je důležitá polarizace. Účinky a indikace jsou s laseroterapií totožné. Výhodou oproti laseru je nízká pořizovací cena a nižší nároky na hygienická a bezpečnostní opatření.

Stejně jako u laseru tuto terapii využíváme jako pasivní (doplňkovou) terapii pro lepší hojení jizvy [16].

4.1.6 Balneologie

Jedná se o lékařský obor, který využívá přírodní léčivé zdroje a speciální léčebné metody. Klimatické podmínky a sluneční záření posilují účinky těchto léčivých postupů. Balneoterapie má mnoho využití od primární prevence až po léčbu vrozených vad. Mezi významnou funkci patří v lázních nejen léčení, ale i sociální a edukační vliv na pacienta [13].

Lázeňství nejen v České republice, ale i ve světě má dlouholetou a přetrvávající tradici. První zmínky sahají až do dob před naším letopočtem, avšak lázeňství mělo největší rozkvět v 18. a 19. století [13; 16].

Mezi přírodní léčivé zdroje řadíme vody, peloidy a plyny. Každá tato substance nemůže být prohlášena za léčivý zdroj, musí splňovat velice přísná kritéria. Jedno z pravidel je vznik působením přírodních sil a stálost jejich vlastností [13; 15].

4.1.6.1 Využití balneologie

Mezi nejvíce využívaný přírodní zdroj patří voda. Fyzikální vlastnosti, které využíváme, jsou hydrostatický tlak a teplota. K této formě se využívá prostá voda [13].

Koupele se dělí podle teploty vody na hypotermní, izotermní a hypertermní. Každá koupel má svoje specifické účinky a indikaci. Mezi průkopníky těchto koupelí patřili v 19. století Vincenz Priessnitz, Sebastian Kneipp a Wilhelm Winternitz [13; 15; 16].

Nyní se koupel využívá především v kinezioterapii. Při poruchách pohybového aparátu se pohyby provádějí snadněji a plynuleji než na suchu [13].

Své uplatnění našly také podvodní masáže. Jedná se o proud vody, který terapeut směřuje na měkkou tkáň pacienta. Mezi osvědčené metody také patří střídání teploty vody u koupelí nožních nebo jako střídavý „skotský“ střík [13].

Do hydroterapie řadíme další procedury, které mají své široké uplatnění, a to jsou vířivé a perličkové koupele. Vířivá koupel využívá čerpadlo, které nasává vodu z vany a tryskami ji žene zpět, občas je mísená se vzduchem. Perličková koupel se odlišuje od vířivé koupele tím, že kompresorem vháníme do vany vzduch. Pro zvýšení účinku koupele využíváme i přísady. Mezi takové přísady řadíme minerály, peloidy, plyny a rostlinné esence. Jejich účinky lze složitě prokázat, můžeme se jen domnívat, že účinná látka se dostala do organismu přes kůži resorpcí [13].

Mezi další přírodní zdroj řadíme peloidy, a to pro svoji velice dobrou fyzikální vlastnost udržení tepla jeho postupného uvolňování do okolí. Po zahřátí se teplo pomalu uvolňuje do okolí, a proto se využívá k jeho aplikaci. Peloid pomalu na pokožku uvolňuje teplo, tkáň se na teplo adaptuje a pomalu prostupuje do hlubších vrstev měkkých tkání. Zde dochází k vazodilataci a ke všem jejím účinkům. Indikace peloidů je určena především u zánětlivých, degenerativních a traumatických poruch hybného systému. U pacientů s poruchou krevního oběhu musí být aplikace tepla zvažena, pokud takovou proceduru nepředepíše ošetřující lékař, je spíše kontraindikací [13;16].

V balneologii využíváme také plyn – u tzv. plynových koupelí. Jedná se o suché koupele, kdy pacient ulehne ve spodním prádle do umělohmotného vaku, který se naplní plynem. Vyjma hlavy má celé tělo ve vaku. Plyn se rychle vstřebává. Pomocí vazoaktivních molekul dochází k vazodilaci. Své uplatnění mají především u pacientů, kteří mají kontraindikované hydroterapeutické procedury [13; 15; 16].

5 SPECIÁLNÍ ČÁST

Tato část práce bude zahrnovat kazuistiky 6 pacientek. Protože se jedná o dětské pacientky, budou označeny čísly 1 až 6. Anamnézy pacientek byly odebrány lázeňskou lékařkou od rodičů pacientek při vstupním lékařském vyšetření.

5.1 Pacientka č. 1

Do lázeňské péče přijatá 23. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida s lokalizovanou peritonitidou.

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 1

Rok narození: 2008

Výška: 141 cm, váha 39 kg, BMI: 19,62 – zdravá váha

RA: m.m. hypertenze, DM II. typu, + IM, o.m. angina pectoris, + IM, m.o. hypertenze, ca prsu, o.o. hypertenze, vředová choroba

OA: ze 2 těhotenství, porod v termínu spontánní, 3000g/49 cm, nekříšena, ikterus neonati 0, kyčle bpn., kojena 2 roky, PMV v normě, chůze asi v 1,5 roce, nemocnost v průměru, operace: AT 2013, 10/18 APPE, úraz: fr. kotníku PDK v 7 letech

Nynější onemocnění: 17. 10. 2018 laparotomie pro gangrenózní apendicitidu s purulentní cirkumskripní peritonitidou, zajištěna atb., zhojena bez komplikací, bez bolestí

GA: menarche – ne

FA: bez trvalých léků

AA: reakce na náplast

Abusus: neguje

5.1.1 Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze a propadlá příčná klenba. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Výrazně povolena břišní stěna. Asymetrické taile, pravé rameno výše oproti levému. Protrakční držení ramen, vystouplé lopatky a předsunutá držení hlavy.

Výstupní: Úzká báze a propadlá příčná klenba. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Lehce povolena břišní stěna. Symetrické taile, ramena ve stejné rovině, bez protrakce. Lehké předsunutí hlavy.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně zarudlá a na pohmat je velmi tuhá, nepřirostlá ke spodině.

Výstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně bílé barvy a na pohmat je měkká, nepřirostlá ke spodině.

Výšetření zkrácených svalů

Tabulka 1: Pacient č. 1: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	25. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	0		0	
Qaudratus lumborum	1	1	0	0
Flexory kolene	2	2	0	0
Flexory kyčelního kloubu	1	1	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	1	0	0	0
m. piriformis	1	1	0	0
m. triceps surae	1	1	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 2: Pacient č. 1: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	25. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	69 – 70 – 74	69 – 70 – 74
Lateroflexe	symetrická	symetrická
Schoberův test	3	3
Stibor	5,5	8
Thomayer	9	0

Údaje uvedené v centimetrech

Vyšetření svalové síly

Tabulka 3: Pacient č. 1: svalový test

Pohyb		Vstupní vyšetření		Výstupní vyšetření	
		25. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3	3	3	3
	Flexe s rotací	3	3	3	3
Trup	Flexe	2	2	3	3
	Flexe s rotací	2	2	3	3
Kyčel	Extenze	3	3	4	4
	Extenze s pokrčeným kolenem	3	3	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	3	3	4	4

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN - levá

5.1.2 Navržení terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protážení zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Návčik správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla
 - Korekce příčné klenby

5.1.3 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 25. 01. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily více na péči o jizvu, na návčik správného břišního dýchání, protážení zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Pro pacientku byly zvoleny jednodušší cviky. Jelikož si je pacientka nepamatovala, při terapiích jí byly zopakovány. Na terapii chodila pacientka pozdě a byla s ní těžší spolupráce.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.2 Pacientka č. 2

Do lázeňské péče byla přijata 22. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida, jiná a nespecifikovaná.

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 2

Rok narození: 2007

Výška: 146 cm, váha 41,5 kg, BMI: 19,70 – zdravá váha

RA: m.m. hypertyreosa, o. m. hypertenze, o.o. ca prostaty, o. zánět srdce, m. alergička

OA: z 1 těhotenství, porod po termínu, 3200g/51 cm, nekříšena, ikterus neonati 0, kyčle bpn, kojena 1 měsíc., US tolerovala, PMV v normě, operace: 4/11 AT,+ appe, bez úrazu, disp. Na očním: krátkozrakost, brýle, ortodontie: zatím bez rovnátek

Nynější onemocnění: 11/2017 appe pro gangren. Appe, opakovaný pobyt, břicho nebolí

GA: menarche – ne

FA: bez trvalých léků

AA: bez alergií

Abusus: neguje

5.2.1 Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba nepropadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna vyklenutá dopředu. Asymetrické taile, levé rameno výše oproti pravému. Protrakční držení ramen, vystouplé lopatky a předsunutá držení hlavy.

Výstupní: Báze na šířku pánve a propadlá příčná klenba. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna nepovolená. Symetrické taile, ramena ve stejné rovině, s protrakcí ramen. Lehké předsunutí hlavy.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně je jizva zahojená, bílé barvy a na pohmat je volná.

Výstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně jizva zahojená, bílé barvy a na pohmat je volná.

Vyšetření zkrácených svalů

Tabulka 4: Pacient č. 2: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	23. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	0		0	
Qaudratus lumborum	0	1	0	0
Flexory kolene	1	1	0	0
Flexory kyčelního kloubu	0	1	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	0	0	0	0
m. piriformis	0	0	0	0
m. triceps surae	0	0	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 5: Pacient č. 2: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	23. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	69 – 70 – 73	66 – 69 – 73
Lateroflexe	Asymetrická, +2 pravá strana	Symetrická
Schoberův test	4	5
Stibor	8	8
Thomayer	0	0

Údaje uvedené v centimetrech

Vyšetření svalové síly

Tabulka 6: Pacient č. 2: svalový test

Pohyb		Vstupní vyšetření		Výstupní vyšetření	
		23. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3	3	3	3
	Flexe s rotací	3	3	3	3
Trup	Flexe	3	3	4	4
	Flexe s rotací	3	3	4	4
Kyčel	Extenze	2	2	4	4
	Extenze s pokrčeným kolenem	3 -	3 -	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	3	3	4	4

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN - levá

5.2.2 Navržení terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protahování zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Návuk správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla
 - Kompenzační cvičení

5.2.3 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 23. 01. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily na péči o jizvu, na návuk správného břišního dýchání, protahování zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Pacientka již jednou v lázních byla, proto jsme navázaly na cvičení, které si pamatovala z předchozího pobytu. Více jsme využívaly nestabilních ploch a zaměřily jsme se na správné protahování zkrácených svalů. Pacientka se věnuje fotbalu a florbalu, a proto jsme zařadily kompenzační cvičení.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.3 Pacientka č. 3

Do lázeňské péče byla přijatá 22. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida, jiná a nespecifikovaná.

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 3

Rok narození: 2006

Výška: 160 cm, váha 48 kg, BMI: 18,75 – zdravá váha

RA: bezvýznamná

OA: z 1 těhotenství, ledvinová kolika matky, porod v termínu, spontánní, 3 300g/50cm, nekříšena, ikterus neonati 0, kyčle bpn, nekojena, US tolerovala, PMV v normě, nemocnost průměrná, operace APPE 10/2018, bez úrazu.

Nynější onemocnění: mini video APPE 31. 10. 18 pro flegmonozní apendicitidum, zhojena bez komplikací, břicho nebolí.

GA: menarche – od 12 let, nepravidelná, poslední menarche 9. 1. 19

FA: bez trvalých léků

AA: bez alergií

Abusus: neguje

5.3.1 Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba nejsou propadlé. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna vyklenutá dopředu. Asymetrické taile, levé rameno výše oproti pravému. Protrakční držení ramen, vystouplé lopatky a výrazné předsunuté držení hlavy.

Výstupní: Báze na šířku pánve, podélná a příčná klenba jsou nepropadlé. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna bez

povolení. Symetrické taile, výška ramen rovnoměrně, bez protrakce. Bez předsunu hlavy.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně je jizva zčervenalá a na pohmat je tužší.

Výstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně je jizva bílá a na pohmat je volnější.

Vyšetření zkrácených svalů

Tabulka 7: Pacient č. 3: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	23. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	0		0	
Qaudratus lumborum	0	0	0	0
Flexory kolene	1	1	0	0
Flexory kyčelního kloubu	0	1	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	1	1	0	0
m. piriformis	1	0	0	0
m. triceps surae	1	1	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 8: Pacient č. 3: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	23. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	67 – 69 – 74	67 – 69 – 75
Lateroflexe	Symetrická	Symetrická
Schoberův test	2	3
Stibor	5	6
Thomayer	19	14

Údaje uvedené v centimetrech

Wyšetření svalové síly

Tabulka 9: Pacient č. 3: svalový test

Pohyb		Vstupní vyšetření		Výstupní vyšetření	
		23. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3 +	3 +	4	4
	Flexe s rotací	3	3	3 +	3 +
Trup	Flexe	3 +	3 +	4	4
	Flexe s rotací	3	3	4	4
Kyčel	Extenze	3	3	3	3
	Extenze s pokrčeným kolenem	3	3	3 +	3 +
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	3	3	3	3

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN - levá

5.3.2 Navržení terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protážení zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Návčik správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla

5.3.3 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 23. 1. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily více na péči o jizvu, na nácvik správného břišního dýchání, protažení zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Před každým cvičením jsem se věnovaly péči o jizvu. Pacientka se věnuje tanci, přesto byly svaly dolních končetin zkrácené, proto jsme se také zaměřily na protažení celého těla. Pacientka prováděla všechny cviky rychle, z tohoto důvodu jsme se zaměřily na propojení správného břišního dýchání s cvičením.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.4 Pacientka č. 4

Do lázeňské péče byla přijatá 23. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida, jiná a nespecifikovaná.

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 4

Rok narození: 2003

Výška: 161 cm, váha 46 kg, BMI: 17,75 – podváha

RA: m.m. hypertenze, hypothyreosa, m.o. hypertenze, DMII. typu, o.o. DM inzulin, m. alergička, o. hypertenze, sestra 1998 alergička

OA: ze 2. těhotenství, porod v termínu spontánní, 3500g/50cm, nekříšená, ikterus neonati 0, kyčle bpn, kojena 2 měsíce, US tolerovala, PMV v normě, nemocnost průměrná, 2017 – inf. mononukleóza, od operačního výkonu častěji

virósy, operace APPE 6/18, bez úrazu, 10/18 vyšetřena pro kolapsový stav na kardiologii a neurologii – norma

Nynější onemocnění: 2x hospitalizovaná pro bolesti břicha, poté zhoršení 29. 6. 18 laparotomie pro flegmonozní apendicitidu, zhojena bez komplikací, občasné pobolívání břicha, jizvy

GA: menarche ve 13 letech

FA: Luivac tbl. 13 dní ráno na lačno, pak pauza 1 měs., Jeanine 1 tbl. ráno 2 dny, pak 8 dní pauza, ferrum phosphoricum 15 – 5granulek, Omega3 mast. kys. 1 tbl. ráno, Celaskon 1 tbl. ráno, B-komplex F cps. 1 tbl. ráno, Zinek F 1 tbl. ráno

AA: dalacin, pes, králík

Abusus: neguje

5.4.1 Vstupní a výstupní kineziologick vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba propadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna nepovolená. Symetrické taile. Protrakční držení ramen, vystouplé lopatky a předsunuté držení hlavy.

Výstupní: Báze na šířku pánve, podélná a příčná klenba propadlá . Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna nepovolená. Symetrické taile, ramena ve stejné rovině bez protrakce. Hlava bez předsunutého držení.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně jizva zahojená, bílé barvy a na pohmat je volná, citlivá – lechtá.

Výstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně jizva zahojená, bílé barvy a na pohmat je volná, necitlivá.

Vyšetření zkrácených svalů

Tabulka 10: Pacient č. 4: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	25. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	1		0	
Qaudratus lumborum	2	1	0	0
Flexory kolene	2 +	2	1	1
Flexory kyčelního kloubu	2	2	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	0	1	0	0
m. piriformis	0	0	0	0
m. triceps surae	1	1	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 11: Pacient č. 4: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	25. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	65 – 67,5 – 74	67 – 69 – 76
Lateroflexe	Asymetrická, +2 pravá strana	Symetrická
Schoberův test	3	3
Stibor	8	8
Thomayer	11	0

Údaje uvedené v centimetrech

Vyšetření svalové síly

Tabulka 12: Pacient č. 4: svalový test

Pohyb		Vstupní vyšetření		Výstupní vyšetření	
		25. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3	3	3	3
	Flexe s rotací	3	3	3	3
Trup	Flexe	3	3	4	4
	Flexe s rotací	3	3	4	4
Kyčel	Extenze	3	3	4	4
	Extenze s pokrčeným kolenem	3	3	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	3 +	4	4	4

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN – levá

5.4.2 Navržení terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protážení zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Návčik správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla
 - Korekce příčné a podélné klenby

5.4.3 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 25. 1. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily více na péči o jizvu, na nácvik správného břišního dýchání, protažení zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Před každým cvičením jsme se věnovaly péči o jizvu. Pacientka při příchodu do lázní neměla žádný vztah ke sportu, proto bylo velmi důležité zvolit jednoduché, zábavné, ale účinné cvičení. Postupně jsme obtížnost cvičení zvyšovaly, také jsme se zaměřily na protažení celého těla.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.5 Pacientka č. 5

Do lázeňské péče byla přijatá 22. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida, jiná a nespecifikovaná.

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 5

Rok narození: 2006

Výška: 169 cm, váha 79 kg, BMI: 27,66 – lehká nadváha

RA: m.m.DM II. typu, o.o. bypass

OA: ze 2. těhotenství, porod v termínu spontánní, 4000g/51cm, nekříšená, ikterus neonati 0, kyčle bpn, kojena minimálně 6 měs., PMV v normě, nemocnost častěji otitidy, tonzilitidy, operace: APPE, úraz: komoce ve 12 letech, sezonní rýma, rinitis, exantem po mangu – na alergologii vyšetřena nebyla.

Nynější onemocnění: 14. 10. 18 laparoskopie, appe pro ulceroflegm.
Apendicitidu, bez atb., zhojeno bez komplikací

GA: menarche ve 12 letech, PM 19. 1. 2019

FA: neguje

AA: pyly, mango – nepotvrzeno na alergologii

Abusus: neguje

5.5.1 Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze, pravá noha lehce před levou, podélná a příčná klenba propadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna lehce vyklenutá dopředu. Symetrické taile, protrakční držení ramen a předsunuté držení hlavy.

Výstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba propadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna lehce vyklenutá dopředu. Symetrické taile, protrakční držení ramen a lehké předsunuté držení hlavy.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně jizva zarudlá, na pohmat tuhá a přirostlá.

Výstupní: Pacientku jizva nebolí, vizuálně jizva zčervenalá, na pohmat měkká a volná.

Vyšetření zkrácených svalů

Tabulka 13: Pacient č. 5: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	23. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	0		0	
Qaudratus lumborum	0	0	0	0
Flexory kolene	0	0	0	0
Flexory kyčelního kloubu	1	1	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	0	0	0	0
m. piriformis	1	0	0	0
m. triceps surae	0	0	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 14: Pacient č. 5: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	23. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	84 – 86 – 87	84 – 86 – 87
Lateroflexe	Symetrická	Symetrická
Schoberův test	3	3, 5
Stibor	5	8
Thomayer	0	0

Údaje uvedené v centimetrech

Vyšetření svalové síly

Tabulka 15: Pacient č. 5: svalový test

Pohyb		Vstupní		Výstupní	
		23. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3 +	3 +	4	4
	Flexe s rotací	3 +	3 +	4	4
Trup	Flexe	3 -	3 -	4	4
	Flexe s rotací	3 -	3 -	4	4
Kyčel	Extenze	3 -	3 -	3	3
	Extenze s pokrčeným kolenem	3 -	3 -	3	3
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	3	3	4	4

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN - levá

5.5.2 Navržené terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protahování zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Návuk správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla
 - Korekce příčné a podélné klenby
 - Snížení nadváhy

5.5.3 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 23. 1. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily více na péči o jizvu, na nácvik správného břišního dýchání, protažení zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Z důvodu zdravé nadváhy jsme volily cvičení v rychlejším tempu a více jsme se zaměřily na fyzickou zdatnost pacientky. Práci s pacientkou neulehčoval její negativní vztah k cvičení.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.6 Pacientka č. 6

Do lázeňské péče byla přijatá 22. 1. 2019 s diagnózou akutní apendicitida s lokalizovanou peritonitidou.

5.6.1 Vstupní kineziologické vyšetření

Anamnéza

Jméno a příjmení: pacientka č. 6

Rok narození: 2001

Výška: 171 cm, váha 64 kg, BMI: 21,89 – zdravá váha

RA: m.m. DM II. typu, o.m. starecká demence, m.o. DMII. typu, o.o. ca ledviny, m. alergička o. epilepsie v pubertě, sestra 2005 alergička

OA: z 1. těhotenství, porod v termínu, spontánní 4300g/51 cm, nekříšena, ikterus neonati, nekojena, US tolerovala, PMV v normě, chůze v 16 měs., nemocnost průměrná, hospitalizace: rotaviroza, operace, operace: 9/18 APPE, úraz 1/15 distorse kotníku PDK, distorse C páteře, sledována na oční: krátkozrakost, tupozrakost, astigmatismus, brýle.

Nynější onemocnění: asi týden bolesti ledvin, poté zhoršení, 24. 9. 18 laparotomie pro flegmonozní append. s lok. peritonitidou, zajištěna atb., zahojena bez komplikací, jizva bolestivá.

GA: menarche ve 12 letech, PM 4. 1. 19

FA: asumate tbl.

AA: neguje

Abusus: neguje

5.6.2 Vstupní a výstupní kineziologické vyšetření

Vyšetření stoje

Vstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba nepropadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v anteverzy. Břišní stěna lehce vyklenutá dopředu. Asymetrické taile, protrakční držení ramen a lehké předsunuté držení hlavy.

Výstupní: Úzká báze, podélná a příčná klenba nepropadlá. Podkolenní a subgluteální rýhy symetrické. Pánev v rovině. Břišní stěna nevyklenutá. Symetrické taile, protrakční držení ramen a lehké předsunuté držení hlavy, na slovní upozornění hlavu srovná.

Vyšetření aspektů a palpací jizvy

Vstupní: Jizva velmi citlivá, bolestivá i bez doteku, zarudlá, přirostlá ke spodině a velmi tuhá.

Výstupní: Jizva méně citlivá, nebolestivá v klidu, zarudlá, přirostlá a mírně tuhá.

Vyšetření zkrácených svalů

Tabulka 16: Pacient č. 6: vyšetření zkrácených svalů

Zkrácené svaly	Vstupní		Výstupní	
	23. 1. 19		13. 2. 19	
	DX	SIN	DX	SIN
Paravertebrální svaly	1		0	
Qaudratus lumborum	0	1	0	0
Flexory kolene	1	1	0	0
Flexory kyčelního kloubu	0	0	0	0
Adduktory kyčelního kloubu	0	0	0	0
m. piriformis	1	0	0	0
m. triceps surae	1	0	0	0

0 – žádné zkrácení; 1 – malé zkrácení; 2 – velké zkrácení; DX – pravá; SIN - levá

Vyšetření objemu hrudníku a distance na páteři

Tabulka 17: Pacient č. 6: objem hrudníku a distance na páteři

	Vstupní	Výstupní
	23. 1. 19	13. 2. 19
Objem hrudníku	72 – 74 – 76	71 – 73 – 78
Lateroflexe	Asymetrická, + 3 pravá strana	Asymetrická, + 1
Schoberův test	4	4
Stíbor	8	10
Thomayer	18	0

Údaje uvedené v centimetrech

Vyšetření svalové síly

Tabulka 18: Pacient č. 6: svalový test

Pohyb		Vstupní vyšetření		Výstupní vyšetření	
		23. 1. 19		13. 2. 19	
		DX	SIN	DX	SIN
Krk	Flexe	3	3	4	4
	Flexe s rotací	3	3	4	4
Trup	Flexe	3 +	3 +	4	4
	Flexe s rotací	3	3	4	4
Kyčel	Extenze	3	3	4	4
	Extenze s pokrčeným kolenem	3 -	3 -	4	4
	Abdukce	4	4	4	4
	Addukce	4	4	4	4

0 – 0 % normální svalové síly; 1 – 10 % normální svalové síly; 2 – 25 % normální svalové síly; 3 – 50 % normální svalové síly; 4 – 75 % normální svalové síly; 5 – 100 % svalové síly; DX – pravá; SIN – levá

5.6.3 Navržení terapie

- Krátkodobý plán
 - Péče o jizvu
 - Posílení ochablých svalů
 - Protážení zkrácených svalů
 - Senzomotorické cvičení na posílení svalů středu těla
 - Nácvik správného stereotypu dýchání
- Dlouhodobý plán
 - Korekce vadného držení těla
 - Péče o citlivou jizvu

5.6.4 Průběh terapie

Vstupní kineziologické vyšetření proběhlo 23. 1. 19. V rámci vstupního vyšetření proběhly návrh terapie a seznámení se s pacientem.

Během následujících 10 cvičení jsme se s pacientkou zaměřily více na péči o jizvu, na nácvik správného břišního dýchání, protažení zkrácených a posílení ochablých svalů. Při cvičení jsme zařadily cvičení s overballem, gymnastickým míčem, therabandem a cvičení na nestabilních plochách.

Hlavní složkou prvních 4 cvičení byla péče o jizvu a okolní tkáň, protože byly velmi bolestivé a stažené. Jizva byla přirostlá a vtažená do břišní dutiny. Následující cvičení jsme věnovaly správnému břišnímu dýchání a posílení HSS.

Poslední terapie byla věnována výstupnímu kineziologickému vyšetření a edukaci pacientky pro domácí péči. Výstupní kineziologické vyšetření proběhlo 13. 2. 19.

5.7 Doplnkové terapie

Výše uvedené kapitoly zahrnují vstupní a výstupní kineziologický rozbor, návrh krátkodobé a dlouhodobé terapie a průběh terapie jednotlivých pacientek. Všechny pacientky se dále účastnily těchto procedur: biolampa (8x), hydrojet (1x), klasická masáž částečná – záda a šíje (3x), koupel perličková (2x), koupel přísadová (1x), plynná uhličitá koupel (4x), střídavá koupel nožní (1x), slatinní obklad (4x), slatinní zábal (8x), koupel uhličitá (1x), vířivka nožní (4x), skupinové cvičení v bazénu (15x) a skupinové cvičení (23x).

Autorka textu se zúčastnila všech výše uvedených terapií. Závěrečné dvě terapie vedla a zapojila pacientky do cvičení. Pacientky si na konci týdne zkusily (pod dohledem autorky) samy vést skupinové cvičení, což byla zpětná vazba nejen pro pisatelku této práce, ale i pro ostatní zúčastněné fyzioterapeuty.

6 VÝSLEDKY

6.1 Výsledky pacient č. 1

Při vyšetření stoje stále zůstává úzká báze a propadlá příčná klenba. Ovlivněním břišních a pánevních svalů došlo ke zpevnění břišních svalů. Zvýšení svalové síly nastalo na svalech trupu a DKK. Další výrazné zlepšení nastalo u zkrácených svalů. Ve spojitosti se zlepšením zkrácených svalů došlo ke zlepšení Thomayerovy zkoušky předklonu.

6.2 Výsledky pacient č. 2

U pacientky č. 2 došlo k výraznému zlepšení stoje, při slovním upozornění se pacientka dokázala srovnat. Došlo k zlepšení zkrácených svalů a celkovému zlepšení svalové síly. K nejvýraznějšímu zlepšení došlo u svalů DKK. Lateroflexe se zlepšila na symetrický úklon.

6.3 Výsledky pacient č. 3

U pacientky č. 3 došlo k výrazné změně stoje, kdy se změnila báze stoje, vymizelo protrakční držení ramen. Další zlepšení nastalo u svalové síly trupu a krku. Pozitivní je zlepšení zkrácených svalů DKK. Velkým pozitivem je zlepšení péče o jizvu, kdy péči zařadila pacientka do svého denního režimu.

6.4 Výsledky pacient č. 4

U pacientky č. 4 došlo k celkovému zlepšení, včetně zlepšení vnímání pohledu na cvičení. Svalové zkrácení u pacientky bylo výrazné u flexorů kolene a kyčelního kloubu, pacientka protahovací cviky brala zodpovědně, a tak došlo k protažení všech zkrácených svalů a zůstaly zkrácené pouze flexory kolenního kloubu. Výrazně se zlepšila Thomayerova zkouška z 11 cm na 0 cm od podložky.

6.5 Výsledky pacient č. 5

U pacientky č. 5 došlo ke zlepšení zkrácených svalů a svalové síly. Vzhledem k jejímu přístupu k cvičení bude tato změna spíše krátkodobého charakteru.

6.6 Výsledky pacient č. 6

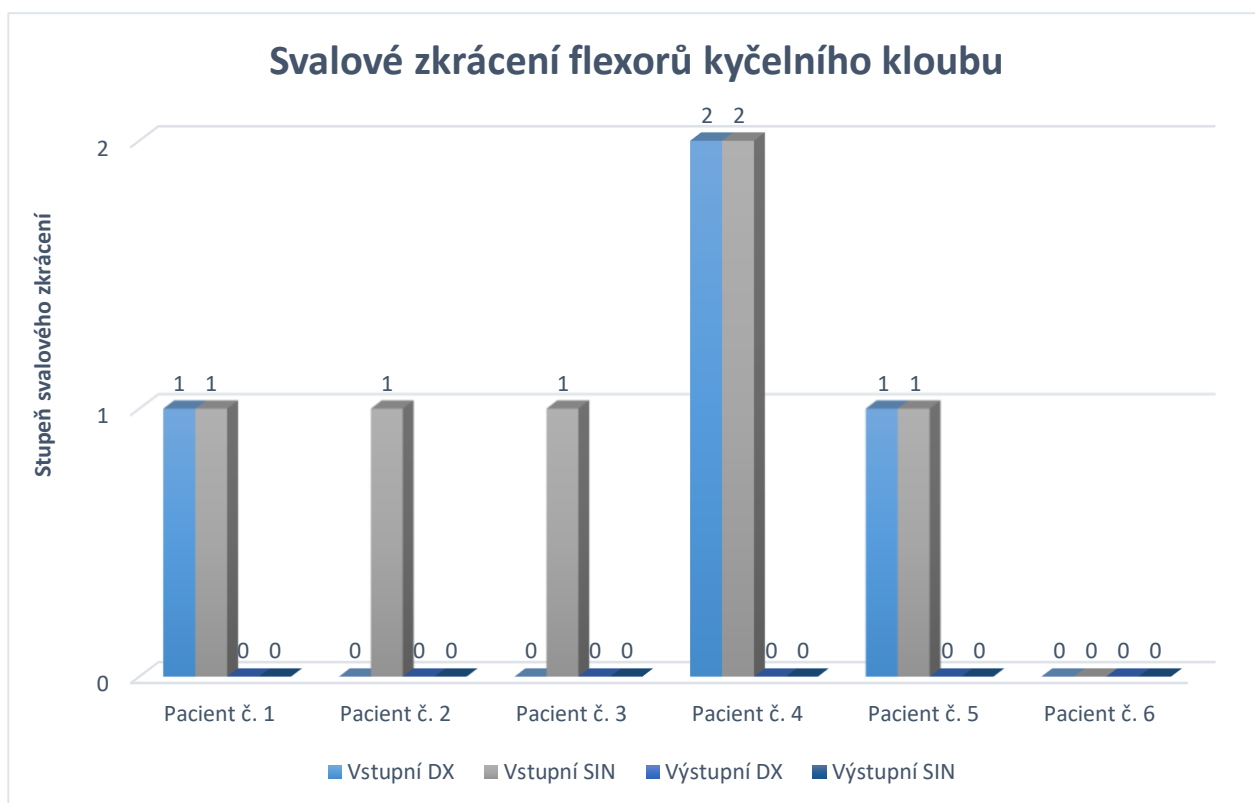
Při příchodu pacientky č. 6 do lázní byla jizva bolestivá i v klidu. To se postupem času změnilo na citlivost jizvy pouze při dotyku. Zlepšila se celkově svalová síla pacientky. Došlo i k zlepšení zkrácených svalů. V důsledku protažení zkrácených svalů se výrazně zlepšily distance na páteři.

6.7 Porovnání výsledků mezi pacienty

Pacientky měly různé vstupní i výstupní hodnoty, ale u všech došlo ke zlepšení. Porovnejme tedy vyšetření zkrácených svalů u flexorů kyčelního kloubu, protože mezi flexory patří m. iliopsoas, který může být později ovlivněn jizvou, proto jsou pro nás tyto hodnoty důležité – nesmí dojít ke zhoršení. Dále porovnáme svalovou sílu flexorů trupu.

6.7.1 Porovnání zkrácených svalů

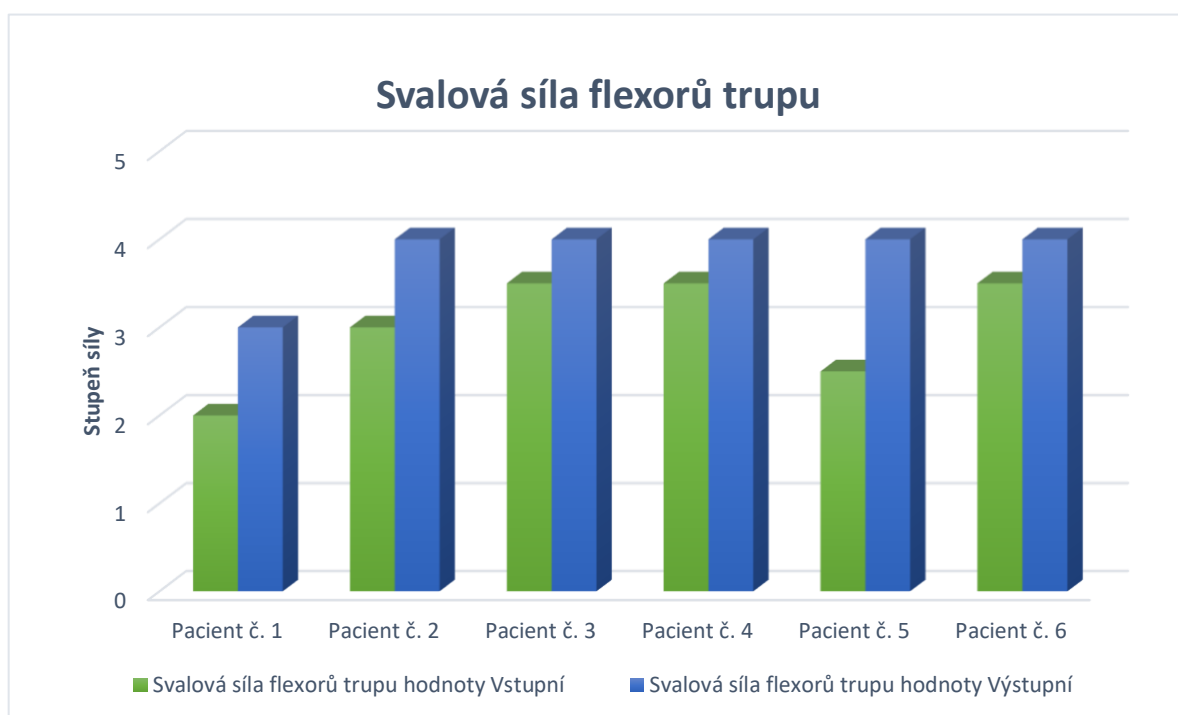
U pacientek č. 1, 2, 3 a 5 bylo ve vstupním vyšetření zaznamenáno lehké svalové zkrácení č. 1. U pacientky č. 4 bylo ve vstupním vyšetření naměřeno velké svalové zkrácení č. 2. Pacientka č. 6 flexory kyčelního kloubu zkrácené neměla. U všech pacientek došlo během léčby k protažení flexorů kyčelního kloubu a při výstupním vyšetření nebyly svaly zkrácené. Viz graf č. 1:



Obrázek 1: Graf č. 1 Svalové zkrácení flexorů kyčelního kloubu

6.7.2 Porovnání svalové síly

U pacientek byly zaznamenány různé svalové síly flexorů trupu. Na grafu č. 2 můžeme vidět zlepšení svalové síly, ale také provedení daného pohybu. Patientky, které měly svalovou sílu na pomezí dvou stupňů, jsou v grafu zaznamenány jako půl stupeň, např. když byla svalová síla 3 +, na grafu ji lze vidět jako 3,5; když byla svalová síla 3 -, na grafu ji můžeme vidět jako 2,5.



Obrázek 2: Graf č. 2 svalová síla flexorů trupu

7 DISKUZE

Tato část má pojednávat o vhodnosti lázeňské péče u dětí po břišních operacích. V Lázních Bělohrad strávila autorka textu v průběhu roku dvoufázovou stáž trvající celkově deset týdnů. Na úvod tyto dvě praxe porovnejme:

První praxe v Lázních Bělohrad a první setkání s dětskými pacienty rozhodly o tématu této práce. Děti do 15 let měly během procedur a vyučování mobilní telefon zakázaný a uložený u hlavní sestry. Nebyl důvod, proč by mobilní telefon měly děti mít u sebe. Hodiny jsou na každém patře dětské léčebny a odchod na skupinové cvičení v bazénu hlídají sestry, které si děti volají rozhlasem. V době svého osobního volna, tedy po skončení terapií, děti telefon dostaly, a mohly tak zavolat rodičům domu či jej využívat pro své osobní účely. Telefony opět odevzdávaly po večeři, protože byl čas osobní hygieny a večerního klidu. Děti od 15 do 18 let telefon odevzdávat nemusely, předpokládalo se, že mají určitou odpovědnost a vědí, že na terapie chodit musejí. Nestávalo se, že by dětští pacienti chodili pozdě na individuální tělocvik nebo terapie, byli více soustředění a vyspaní. Děti se více bavily mezi sebou a vnímaly lázeňskou péči zodpovědně.

Letošní praxe byla obohacena novou budovou rehabilitace, která je propojena s ubytovnou. V rámci podkladů pro tento text bylo také domluveno, že autorka povede individuální terapii pacientů a bude celkově více zapojena do chodu lázní. V lázních nastala změna používání telefonů. Oproti loňskému roku byly povoleny pro všechny děti. Důvod této změny byl, že rodiče nemají možnost komunikace se svými dětmi, což rodičům přišlo jako omezování dětí. Tento krok lze vnímat rozporuplně, jelikož děti byly na začátku pobytu roztěkané, nepozorné, na procedury chodily pozdě či k nim museli na pokoj chodit zaměstnanci, protože děti měly sluchátka v uších a ztrácely pojem o čase. V druhé části pobytu byly děti unavené, nevyspalé a nedokázaly se soustředit na cvičení.

Pokud přijde dospělý pacient na proceduru v lázních v opilém stavu nebo je z něj cítit cigaretový kouř, může být z procedury vyhozen. I děti by měly mít nějaká pravidla, která musí dodržovat, a to nejen v Lázních Bělohrad, ale ve všech lázních v ČR.

Do lázeňské péče po břišních operacích se dostávají především dívky po odstranění slepého střeva, protože operace v břišní dutině u dívek i žen se počítá jako gynekologický zásah. U každého pacienta, který podstoupí chirurgický zákrok, se mohou začít tvořit srůsty. V případě dívky či ženy je tato problematika komplikovanější, protože mezi nejčastějšími následky srůstů je neplodnost. V článku na webu srusty.cz se píše:

„Srůsty jsou hlavní příčinou sekundární infertility (neplodnosti) u žen. Mají nežádoucí účinek na plodnost, protože narušují adnexální anatomii (vaječníky, vejcovody) a brání přenosu gamety (pohlavní buňky) a embrya (zárodek). Ukázalo se, že působí peritoneální infertilitu u 15–20 % žen.

Problémy s vejcovody jsou také příčinou 40 % případů ženské infertility. Lze stanovit případy zahrnující poinfekční a pooperační vytvoření srůstů, související i s endometriózou. Každá endometrióza je doprovázená určitým stupněm srůstů.“ [17].

Tato čísla jsou vysoká. Lze je snížit, když se pacientky budou starat o jizvu. Toto téma je však velice málo probírané a je často podceňované. Pacientky z výše uvedené stáže dostaly otázky: „Řekli Vám v nemocnici, jak se o jizvu starat? Staráte se o jizvu pravidelně?“ Odpovědi pacientek byly shodné a jednoznačné: „Ne, proč?“

Odpovědi jsou zarážející, protože se jedná o pacientky ve věku mezi 11 až 17 lety, kdy už dokáží být zodpovědné a samostatné. Vystává otázka, proč o této problematice doktoři neinformují. Je to z důvodu, aby se zbytečně nevylekaly samy pacientky? Nebo jejich rodiče? Rodiče i pacientky by měli být obeznámeni se

všemi komplikacemi, které mohou v budoucnu nastat. Jizva nezpůsobuje problémy jenom s neplodností, ale může také působit na měkké tkáně v okolí (sval, vaz, kloubní pouzdro a jiné). Ve výše citovaném článku se píše pouze o gynekologických problémech, ale srůsty způsobují i dlouhodobé bolesti zad, popřípadě mohou zapříčinit neprůchodnost střev.

Do lázeňské péče jsou zasílány pouze dívky, aby se naučily pečovat o jizvu a cvičily svaly pánevního dna a trupu pro lepší hojení jizvy. Pacientky do lázní nastupují v období do tří měsíců od operace, tedy v období, kdy jizva bývá nejvíce aktivní v procesu hojení. V lázních se tedy podchytí nejvyšší možné riziko vzniku srůstů, ale i po návratu pacientek domů jizva bude stále aktivní, a je tedy potřeba s ní pracovat a věnovat se jí. Pacientky odjíždějí poučeny a zaučeny, ale fyzioterapeut nepříjde do kontaktu s rodiči a nemá možnost s nimi toto téma probrat.

Lázeňská péče by měla být předepisována nejen dívkám, ale i chlapcům, jelikož i jim hrozí rizika, která jsou s touto operací spojená. Není výjimečné potkat pacienty s chronickými bolestmi zad, které byly způsobeny zanedbáním péče o jizvu po odstranění slepého střeva. Jelikož však pacienti přicházejí s bolestmi i po více než 20 letech od operace, nejsou ony potíže s touto problematikou spojovány. Obecně je informovanost pacientů o možných komplikacích při nestarání se o jizvu velmi nízká.

Lze spekulovat, že tato neinformovanost spočívá v neuznávání fyzioterapie (jakožto plnohodnotné léčby) ze strany lékařů – viz článek z Umění fyzioterapie: *„Ano, občas se stane, že jsou lékaři k metodě Mojžíšové skeptičtí. Víš, co je zajímavé? Většinou jsou to mladší ročníky lékařů. Jsou často plní pýchy, že jsou doktoři, kteří znají všemožné invazivní vstupy do ženského těla. Jiný přístup je pro ně sci-fi. I se stane, že se ženě, která si jde pro žádanku na Mojžíšovou, vysmějí, že přeci nebude něčemu takovému věřit, že to není žádná léčba“* [18].

Informovanost o možnostech lázeňské péče je nízká. Vystává otázka, zda o této možnosti lékaři neinformují, protože o ní sami nevědí, nebo zda je pro ně těžké se zorientovat v indikačním seznamu. Znění indikačního seznamu najdeme na stránkách ministerstva zdravotnictví, složitější je jeho četba... Po břišních operacích mají možnost lázeňské péče pouze dívky. Pobyt musí nastoupit nejpozději do 3 měsíců od operace. Tuto péči navrhuje (dětský) gynekolog nebo rehabilitační a fyzikální doktor. Návrh schvaluje revizní lékař. Standardní doba pobytu je 28 dní s možností prodloužení pobytu, kdy žádost o prodloužení pobytu podává lékař v lázních. Opakovaný pobyt je možný podle druhu operace, kdy je stanovená doba nejkratší 12 měsíců od nastoupení prvního pobytu, až po 36 měsíců od nastoupení do lázeňské péče. Specializovány na gynekologické nemoci pro děti jsou Lázně Bělohrad, Františkovy Lázně a Klimkovice. Lázeňská péče pro dětské i dospělé pacienty je komplexní a velmi kvalitní.

Odlišný zdravotní systém v zahraničí velmi komplikuje vyhledat informace o tom, jak je to s indikací lázní ve světě.

Snad tento text více nahlédl na problematiku lázeňského pobytu dětí po břišních operacích a v budoucnu ještě více poukáže na problematiku (ne)informovanosti ohledně péče o jizvu.

8 ZÁVĚR

Tato práce byla zaměřena na rehabilitaci u pacientů dětského věku po břišních operacích v lázeňské péči. Cílem teoretické části bylo seznámit čtenáře s anomií břišní dutiny, břišní chirurgií a její léčbou. Břišním operacím se v některých případech nedá vyhnout, ale pooperačním a druhotným problémům ano. Dalším cílem bylo přiblížit čtenářům lázeňskou historii a péči u dětí v Lázních Bělohrad.

V praktické části bylo sledováno šest pacientek z různých věkových kategorií (11-17 let). Praktická část byla složena ze vstupního vyšetření, na jehož základě byla sestavena individuální terapie. Náplní terapie byla péče o jizvu a následná edukace pacientky ohledně této péče. Informovanost ohledně této problematiky je často zanedbávána. Dále jsme se zaměřili na posílení svalů pánevního dna a trupu, protažení zkrácených svalů DKK, nácvik břišního dýchání a v neposlední řadě na vadné držení těla.

Při porovnání údajů ze vstupního a výstupního vyšetření došlo u pacientek ke zlepšení. Lze tedy říci, že cíle práce bylo dosaženo, protože navržené cvičení spolu s doprovodnými terapiemi bylo u pacientek účinné.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

APPE – apendektomie	LHK – levá horní končetina
AT – artroskopie	m. – matka
ca prsu; prostaty; ledviny – rakovina prsu; prostaty; ledviny	m. m. – matka matky
Cm – centimetr	m. o. – matka otce
CMP – cévní mozková příhoda	NPB – náhlá příhoda břišní
CT – počítačová tomografie	o. – otec
DK – dolní končetina	o. m. – otec matky
DKK – dolní končetiny	o. o. – otec otce
DM II typu – diabetes mellitus 2 typu	PDK – pravá dolní končetina
DX – pravá	PHK – pravá horní končetina
HK – horní končetina	PM – poslední menstruace
HSS – hluboký stabilizační systém	PMV – psychomotorický vývoj
IM – infarkt myokardu	SI – sakroiliacální skloubení
Inf. – infekční	SIN – levá
Kg – kilogram	Tbl. – tabletky
L – levý	US – umělá strava
LDK – levá dolní končetina	ZŠ – základní škola

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1]. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-128-5.
- [2]. NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-206-0.
- [3]. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
- [4]. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3817-8.
- [5]. VALENTA, Jiří. *Chirurgie pro bakalářské studium ošetřovatelství*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0644-5.
- [6]. HUSSMANN, Jürgen. *Memorix - Chirurgie*. Praha: Scientia Medica, 1995. Memorix. ISBN 80-85526-26-3.
- [7]. SCHEIN, Moshe a Paul N. ROGERS, ed. *Urgentní břišní chirurgie: Schein's common sense emergency abdominal surgery*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2357-0.
- [8]. Vše o lázních - České lázeňství - Z historie lázeňství - Léčebné Lázně. Hlavní stránka - Léčebné Lázně [online]. Copyright © 2019 Léčebné Lázně [cit. 12.04.2019]. Dostupné z: <http://www.lecebnelazne.cz/vse-o-laznich/ceske-lazenstvi/z-historie-lazenstvi>
- [9]. Platný indikační seznam pro lázeňskou péči. Ministerstvo zdravotnictví České republiky [online]. Copyright © 2010 [cit. 31.03.2019]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/platny-indikacni-seznam-pro-lazenskou-peci-3241-3.html>
- [10]. Dětské lázně – Lázně Bělohrad. Dětské lázně – Lázně Bělohrad [online]. Copyright © 2019, Lázně Bělohrad a.s. [cit. 12.04.2019]. Dostupné z: <https://www.lazneprodeti.cz/>
- [11]. LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně, c2003. ISBN 80-86645-04-5.
- [12]. LEVITOVÁ, Andrea a Blanka HOŠKOVÁ. *Zdravotně-kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4836-8.
- [13]. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
- [14]. 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.
- [15]. PODĚBRADSKÝ, Jiří a Ivan VAŘEKA. *Fyzikální terapie*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-661-7.
- [16]. ZEMAN, Marek. *Základy fyzikální terapie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2013. ISBN 978-80-7394-403-2.
- [17]. Problematika srůstů. www.srusty.cz [online]. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <https://www.srusty.cz/problematika-srustu/>

- [18]. Rozhovor s Hankou Volejníkovou, přímou žačkou Ludmily Mojžíšové - "Cílená fyzioterapie příznivě ovlivňuje ženám vjem z porodu" - Umění Fyzioterapie. Časopis nejen pro fyzioterapeuty - Umění Fyzioterapie [online]. Copyright © [cit. 12.04.2019]. Dostupné z: <https://www.umeni-fyzioterapie.cz/rozhovor-s-fyzioterapeutkou-a-lektorkou-hankou-volejnikovou/?fbclid=IwAR1dXhanqwrRNLPA4bxp5zugnxiUU1OMfWB9JEclhVE3E3pF2URt9fsYbkl>
- [19]. FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed. *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.
- [20]. GROSS, Jeffrey M., Joseph FETTO a Elaine Rosen SUPNICK. *Vyšetření pohybového aparátu: překlad druhého anglického vydání*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-720-8.
- [21]. HÁJKOVÁ, Simona, Irena NOVOTNÁ a Ludmila SALABOVÁ. *Mobilizace periferních kloubů*. V Praze: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05517-5.
- [22]. JANDA, Vladimír. *Svalové funkční testy*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0722-5.
- [23]. JEBAVÝ, Radim a Tomáš ZUMR. *Posilování s balančními pomůckami*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-5130-6.
- [24]. KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5014-9.
- [25]. MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 2. české vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.
- [26]. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.
- [27]. PAFKO, Pavel, Jaromír KABÁT a Václav JANÍK. *Náhlé příhody břišní: operační manuál*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0981-3.
- [28]. PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, Ingrid. *Cvičení na velkém pružném míči: soubor cviků zlepšujících vaši kondici*. 2., rozš. vyd. Čelákovice: Ingrid Palaščáková Špringrová, 2008. ISBN 978-80-254-1684-6.
- [29]. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. Nové, aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4219-9.
- [30]. PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2899-5.
- [31]. PODĚBRADSKÁ, Radana. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0874-9.
- [32]. POKORNÝ, Ivan. *Pohybové hry pro školáky: 129 cvičení pro rozvoj základních pohybových dovedností*. Praha: Grada Publishing, 2019. Děti a sport. ISBN 978-80-271-2064-2.
- [33]. SALABOVÁ, Ludmila, Simona HÁJKOVÁ a Irena NOVOTNÁ. *Mobilizační techniky v oblasti páteře*. V Praze: České vysoké učení technické, 2017. ISBN 978-80-01-06061-2.
- [34]. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.
- [35]. BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetřovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3130-8.
- [36]. DYLEVSKÝ, Ivan. *Speciální kineziologie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1648-0.
- [37]. Laparotomy. Betterhealth [online]. 2014 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/laparotomy>

- [38]. LIEBENSON, Craig. Rehabilitation of the spine: a practitioner's manual. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, c2007. ISBN 9780781729970.

11 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Graf č. 1 Svalové zkrácení flexorů kyčelního kloubu.....	60
Obrázek 2: Graf č. 2 svalová síla flexorů trupu.....	61

12 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Pacient č. 1 vyšetření zkrácených svalů	35
Tabulka 2: Pacient č. 1 objem hrudníku a distance na páteři	36
Tabulka 3: Pacient č. 1 svalový test	36
Tabulka 4: Pacient č. 2 vyšetření zkrácených svalů	39
Tabulka 5: Pacient č. 2 objem hrudníku a distance na páteři	39
Tabulka 6: Pacient č. 2 svalový test	40
Tabulka 7: Pacient č. 3 vyšetření zkrácených svalů	43
Tabulka 8: Pacient č. 3 objem hrudníku a distance na páteři	43
Tabulka 9: Pacient č. 3 svalový test	44
Tabulka 10: Pacient č. 4 vyšetření zkrácených svalů	47
Tabulka 11: Pacient č. 4 objem hrudníku a distance na páteři	47
Tabulka 12: Pacient č. 4 svalový test	48
Tabulka 13: Pacient č. 5 vyšetření zkrácených svalů	51
Tabulka 14: Pacient č. 5 objem hrudníku a distance na páteři	51
Tabulka 15: Pacient č. 5 svalový test	52
Tabulka 16: Pacient č. 6 vyšetření zkrácených svalů	55
Tabulka 17: Pacient č. 6 objem hrudníku a distance na páteři	55
Tabulka 18: Pacient č. 6 svalový test	56

13 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Návčik břišního dýchání	74
Příloha 2: aktivace břišního a pánevního svalstva.....	74
Příloha 3: Posílení břišních, pánevních a hýžďových svalů.....	75
Příloha 4: posílení břišních svalů a DKK	75
Příloha 5: posílení hýžďových svalů a svalů DKK	76
Příloha 6: uvolnění SI skloubení	77
Příloha 7: protažení bederní páteře	78
Příloha 8: posílení HSS	78
Příloha 9: kočička.....	79
Příloha 10: Stabilizace ramenního kloubu a protažení m. pectoralis major	79
Příloha 11: protažení paravertebrálních svalů	80

13.1 Vybrané cviky z individuální terapie

- Návuk břišního dýchání



Příloha 1: Návuk břišního dýchání

- Aktivace břišního a pánevního svalstva, podsazení pánve



Příloha 2: aktivace břišního a pánevního svalstva

- Posílení břišních, pánevních a hýžd'ových svalů tzv. most



Příloha 3: Posílení břišních, pánevních a hýžd'ových svalů

- Posílení břišních svalů a DKK



Příloha 4: posílení břišních svalů a DKK

- Posílení hýžďových svalů a svalů DKK



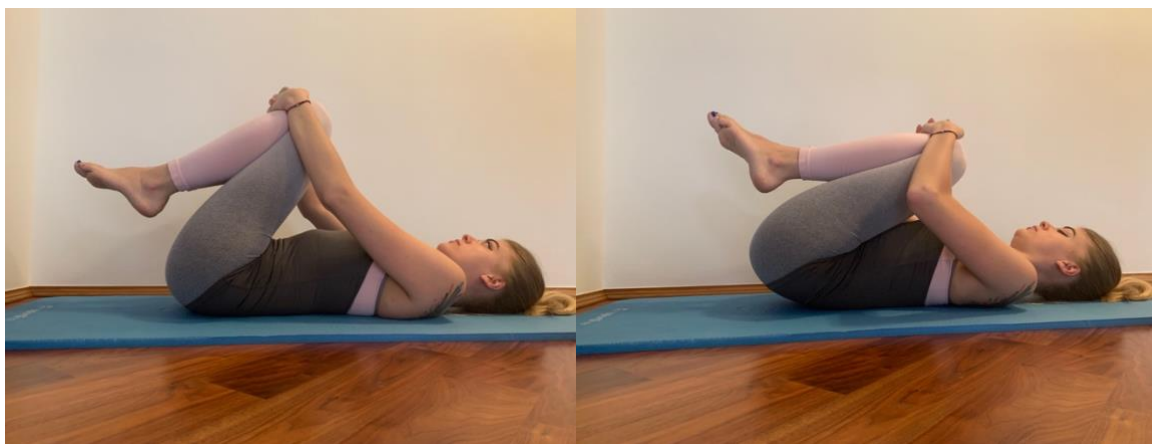
Příloha 5: posílení hýžďových svalů a svalů DKK

- Uvolnění SI skloubení



Příloha 6: uvolnění SI skloubení

- protažení bederní páteře



Příloha 7: protažení bederní páteře

- posílení hss
 - PHK tlačí proti PDK po dobu 10s a strany prostřídáme



Příloha 8: posílení HSS

- kočička



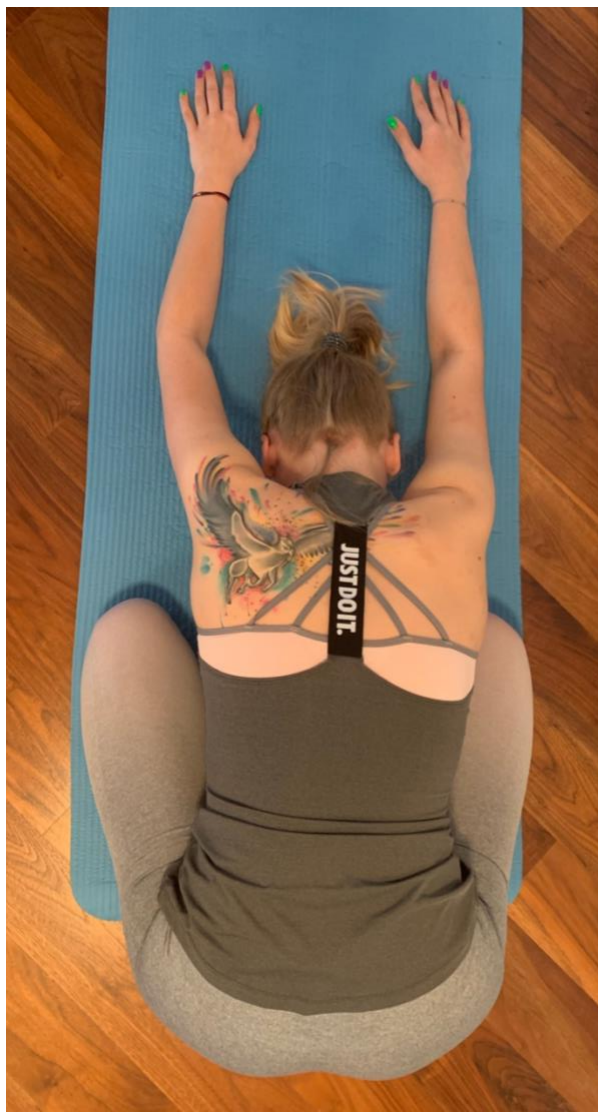
Příloha 9: kočička

- Stabilizace ramenního kloubu a protažení m. pectoralis major



Příloha 10: Stabilizace ramenního kloubu a protažení m. pectoralis major

- Protažení paravertebrálních svalů



Příloha 11: protažení paravertebrálních svalů