



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Vliv kineziotapingu na dysmenoreu

Impact of Kinesio Taping on Dysmenorrhea

Bakalářská práce

Studijní program: Fyzioterapie

Autor bakalářské práce: Linda Budínská

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Yulia Čuprová, Ph.D.

Kladno 2023

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Budínská** Jméno: **Linda** Osobní číslo: **499398**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Fyzioterapie**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Vliv kineziotapingu na dysmenoreu

Název bakalářské práce anglicky:

Impact of Kinesio Taping on Dysmenorrhea

Pokyny pro vypracování:

Teoretická část bude věnována fenoménu dysmenoreu. Budou přiblíženy procesy probíhající v ženském těle při menstruačním a ovariálním cyklu. Dále budou popsány typy dysmenorey, další gynekologické diagnózy spojené s menstruačním cyklem a principy tejpování. V praktické části bude zkoumán vliv kineziotapingu na dysmenoreu. Jedna skupina klientek se bude věnovat individuálnímu cvičení a zároveň bude využívat kineziotape. Druhá skupina klientek se bude věnovat pouze individuálnímu cvičení. Z porovnání těchto dvou skupin budou sestaveny výsledky. V závěru budou poté porovnány dosavadní poznatky s vlastními výsledky.

Seznam doporučené literatury:

- [1] ČIHÁK, Radomír, Anatomie, ed. Třetí, upravené a doplněné vydání, Praha: Grada, 2016, ISBN 978-80-247-3817-8
- [2] KOBILKOVÁ, Jitka, Základy gynekologie a porodnictví, Praha: Galén, 2005, ISBN 80-726-2315-X
- [3] STRUSKOVÁ, Olga a Jarmila NOVOTNÁ, Metoda Ludmily Mojžíšové: cesta k přirozenému otěhotnění, 10 cviků pro fyzické a duševní zdraví, Praha: XYZ, 2007, ISBN 80-870-2168-1

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Yulia Čuprová, Ph.D.

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **15.02.2023**

Platnost zadání bakalářské práce: **20.09.2024**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Vliv kineziotapingu na dysmenoreu 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), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 17.05.2023

.....
Linda Budínská

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala paní Ing. Yulii Čuprové, Ph.D. za ochotu, cenné rady, trpělivost a podporu při psaní mé bakalářské práce. Dále děkuji pacientkám, které se zapojily do této práce, za jejich spolupráci a vytrvalé cvičení.

ABSTRAKT

Teoretická část se věnuje anatomickým strukturám malé pánve, jejím vnitřním orgánům a svalům. Je popsána fyziologie menstruačního a ovariálního cyklu a funkce jejich řídicích hormonů a viscerovertebrální vztahy se zaměřením na oblast pánve. Je přiblížena primární dysmenorea, její příčina a terapie a také další patologické procesy spojené s menstruací jako endometrióza a premenstruační syndrom.

V praktické části bylo rozděleno 12 probandek do 2 stejných skupin, u obou skupin probíhala terapie po dobu 5 měsíců. První skupině byla zadána cvičební jednotka dle Ludmily Mojžíšové. Druhé skupině byla zadána stejná cvičební jednotka a tyto probandky zároveň využívaly kineziotaping.

Výsledky této práce byly zhodnoceny pomocí dotazníků o průbězích menstruace, které probandky vyplňovaly každý měsíc. Výsledky této práce ukázaly pozitivní vliv na snížení intenzity menstruačních bolestí jak u skupiny se cvičební jednotkou, tak u skupiny se cvičební jednotkou a kineziotapingem. Efekt kineziotapingu nebyl statisticky významný. Nicméně byl pozorován trend většího snížení intenzity bolesti u skupiny, která využívala kineziotaping.

V metodice jsou popsány použité vyšetřovací metody ve vyšetření probandek, speciální část se věnuje porovnání vstupního a výstupního vyšetření a shrnutí průběhů terapií.

Klíčová slova

primární dysmenorea; kineziotaping; metoda Ludmily Mojžíšové; menstruační cyklus; ovariální cyklus

ABSTRACT

In theoretical part of this thesis are described anatomical structures of small pelvis – the inner organs and muscles, the physiology of menstrual and ovarian cycle, the viscerovertebral relations with the focus on the pelvis area and primary dysmenorrhea, its cause and possible therapeutic solutions. Lastly, two other gynaecological diagnosis will be described – endometriosis and premenstrual syndrome.

For the practical part, 12 probands were divided into two groups. Both groups underwent 5 months-long therapy. In the first group the probands exercised according to the Ludmila Mojžíšová's method. In the second group the same method was used with the addition of Kinesio Taping application.

The results were evaluated according to questionnaires that the probands filled in every month of ongoing therapy. The results showed a positive effect on decreasing the level of menstrual pain in both groups. The effect of Kinesio Tape was not statistically significant. However a trend of higher decrease in pain intensity was observed in group that used Kinesio Tape.

In the methodological part are described the methods used in pre-therapy and after-therapy examination. In the special part these examinations are compared and the therapeutic plan for the probands is presented.

Keywords

Primary Dysmenorrhea; Kinesio Taping; Method of Ludmila Mojžíšová; Menstrual Cycle; Ovarian Cycle

Obsah

1	Úvod.....	11
1.1	Ženské pohlavní orgány	12
1.1.1	Vaječníky.....	12
1.1.2	Vejcovody	12
1.1.3	Děloha	13
1.1.4	Vagina	14
1.2	Svaly pánevního dna.....	14
1.3	Řízení cyklu hypothalamo-hypofyzárním systémem.....	15
1.4	Hormony.....	15
1.4.1	Folikulostimulační hormon	16
1.4.2	Luteinizační hormon.....	16
1.4.3	Estrogeny.....	16
1.4.4	Gestageny	17
1.5	Ovariální cyklus.....	17
1.5.1	Folikulární fáze.....	17
1.5.2	Ovulační fáze	18
1.5.3	Luteální fáze.....	18
1.6	Menstruační cyklus	18
1.6.1	Menstruační fáze	19
1.6.2	Proliferační fáze	19
1.6.3	Sekreční fáze.....	20
1.6.4	Ischemická fáze.....	20
1.7	Viscerovertebrální vztahy.....	20

1.8	Primární dysmenorea.....	22
1.8.1	Příčina primární dysmenorey.....	22
1.8.2	Princip bolesti	23
1.9	Terapie primární dysmenorey	23
1.9.1	Životospráva	24
1.9.2	Farmakoterapie.....	24
1.9.3	Vliv cvičení na primární dysmenoreu	25
1.9.4	Dysmenorea a vertebrogenní příčina	25
1.9.5	Metoda Ludmily Mojžíšové.....	26
1.9.6	Kineziotaping u bolestivé menstruace	26
1.10	Další patologie u menstruace.....	27
1.10.1	Sekundární dysmenorea	27
1.10.2	Premenstruační syndrom.....	28
1.10.3	Premenstruační dysforická porucha.....	28
2	Cíle práce.....	30
3	Přehled současného stavu.....	31
4	Metodika.....	33
4.1	Popis sledované skupiny	33
4.2	Vyšetřovací metody.....	34
4.2.1	Anamnéza.....	34
4.2.2	Aspekce.....	34
4.2.3	Palpace	35
4.2.4	Vyšetření pánve.....	35
4.2.5	Vyšetření svalové síly a zkrácených svalů.....	35

4.2.6	Pohybové stereotypy	36
4.2.7	Testy na hluboký stabilizační systém	36
4.3	Terapeutické postupy	36
5	SPECIÁLNÍ ČÁST	40
5.1	Vstupní kineziologické vyšetření	40
5.1.1	Anamnéza.....	40
5.1.2	Palpační vyšetření	40
5.1.3	Vyšetření pánevní oblasti.....	41
5.1.4	Vyšetření zkrácených svalů	42
5.1.5	Vyšetření svalové síly	43
5.1.6	Speciální testy na zapojení HSSP	44
5.2	Průběh terapií.....	45
5.3	Výstupní kineziologické vyšetření.....	46
5.3.1	Vyšetření pánevní oblasti.....	47
5.3.2	Vyšetření zkrácených svalů	48
5.3.3	Vyšetření svalové síly	49
5.3.4	Speciální testy na zapojení HSSP	50
6	Výsledky	51
7	Diskuze	60
8	Závěr	64
9	Seznam použitých zkratk.....	65
10	seznam použité literatury	68
11	Seznam použitých obrázků	74
12	Seznam použitých tabulek.....	75

13	Seznam Příloh.....	79
----	--------------------	----

1 ÚVOD

Výběr tématu této práce se odvíjel od mého zájmu o gynekologické diagnózy, a zvláště primární dysmenoreu. Primární dysmenorea se vykytuje u velkého počtu žen a často je pokládána za běžnou součást života žen v produktivním věku. Jedná se ale o patologický stav, který je vhodné řešit kauzálně.

Procento žen trpících primární dysmenoreou se pohybuje okolo 45 % všech menstruuujících žen v produktivním věku. S vysokou prevalencí této diagnózy se do dnešního dne pojí nedostatečná informovanost o alternativních metodách její terapie. Běžně doporučovaná léčba primární dysmenorey spočívá ve farmakoterapii, která je ale symptomatická a z dlouhodobého hlediska není ideální možností. [1] [2]

Proto je tato práce zaměřena osvětlení alternativních metod terapie primární dysmenorey, a to konkrétně sledováním vlivu cvičení a kineziotapingu na menstruační bolesti. Tyto alternativní možnosti budou mimo jiné přiblíženy v teoretické části a praktická část se zaměří na porovnání dvou skupin. V jedné skupině budou pacientky cvičit cvičební jednotku dle Mojžíšové a ve druhé skupině budou kromě stejného cvičení ještě využívat kineziotaping. Porovnáním výsledků bude sledován vliv kineziotapingu na primární dysmenoreu. Vyhodnocení bude na základě sebraných dat o průbězích menstruací probandek, hodnocena bude bolestivost podbříšku a počet užitých analgetik.

Mimo to bude sledován stav hlubokého stabilizačního systému páteře. U primární dysmenorey bývá typický nálezný oslabení, což souvisí také s častým hypertonem pánevního dna a instabilitou bederní páteře. Klinickým obrazem pohybového aparátu pacientek před a po terapii bude sledován vliv cvičební jednotky Ludmily Mojžíšové.

1.1 Ženské pohlavní orgány

V této kapitole budou přiblíženy anatomické struktury ženských vnitřních pohlavních orgánů. Kapitola je věnována popisu stavby vaječníků, vejcovodů, dělohy a vaginy.

1.1.1 Vaječníky

Vaječníky jsou párové pohlavní žlázy vejcovitého tvaru. Jejich velikost se pohybuje okolo 3-5 cm do délky a 1,5-3 cm do šířky a proměňuje se v průběhu života. Vaječníky se nacházejí v malé pánvi a jsou připojeny k *ligamentum latum* pomocí peritoneální duplikatury (*mesovarium*). Produkují ženské pohlavní buňky – vajíčka, a také pohlavní hormony estrogeny a progesteron. Během ovariálního cyklu dochází na vaječnicích ke změnám, v rámci kterých je vytvořeno žluté tělísko, které se následně mění na bílé tělísko. Hormonální cyklus provázející tyto změny také ovlivňuje periodické změny na děložní sliznici a menstruační cyklus. [3] [4]

1.1.2 Vejcovody

Vejcovody jsou párové trubicovité orgány, které se na jedné straně otevírají k vaječnicím a druhou stranou ústí do děložní dutiny v místě děložního rohu. Jsou dlouhé 10-15 cm a jejich tloušťka se mění v jednotlivých částech. Na vaječnicích naléhá *ostium abdominale tubae uterinae*, které se rozšiřuje v *infundibulum tubae uterinae*, z jehož okraje vyčníhají *fimbria* – výběžky dosahující až k vaječnicím. Na *infundibulum* navazuje *ampulla tubae uterinae* – rozšířená laterální část vejcovodu, která se mediálně zužuje v *isthmus*. Vejcovod ústí do dělohy v *ostium uterinum tubae*. [3] [4]

1.1.3 Děloha

Děloha je dutý orgán hruškovitého tvaru s tlustou svalovou stěnou. Děloha se dělí na tři části – dno, tělo a krček. Dno neboli *fundus uteri* je kraniální část rozšiřující se do stran v rohy děložní, kam ústí vejcovody. Tělo dělohy, *corpus uteri*, je střední část, uvnitř které je děložní dutina. Děložní tělo se kaudálně zužuje – jako *isthmus uteri* – až do krčku dělohy, jehož větší část se nachází nad pochvou a jeho menší část – čípek děložní – zasahuje do pochvy. Přirozená pozice dělohy je její anteflexe, což je ohnutí v místě *isthmu*, a její antevertze – anteriorní překlopení. Před její přední stěnou se nachází močový měchýř. Nullipary mají dělohu 7-9 cm dlouhou a 4-4,5 cm širokou. U multipar měří děloha na délku 17-19 cm a 14 cm na šířku. Dělohu v místě fixuje závěsný aparát tvořený vazivem – *parametrium*, které vybíhá z vaziva dělohy a upíná se pod okolní *peritoneum*. Je ztluštěné v parametrální vazy, mezi které patří *ligamentum latum uteri*, *ligamentum cardinale uteri*, *ligamenta sacrouterina*, *ligamenta pubovesicalia* a *ligamentum teres uteri*. Dělohu zásobují *arteria uterina*, jedna zprava a jedna zleva, které vedou z vnitřní tepny kyčelní. Stoupají podél dělohy až k děložnímu rohu a nejvíce je zásobeno tělo děložní, *isthmus* a *cervix* pak méně. *Arteria uterina* vysílá kaudální větev *arteria vaginalis*, která zásobuje vaginu. [3] [4]

Děložní stěna je tvořena třemi vrstvami tkání – *endometriem*, *myometriem* a *perimetriem*. *Endometrium* je vnitřní vrstva tvořící děložní sliznici. Obsahuje epitel a slizniční vazivo, ve kterém jsou zasazeny žlázy. *Endometrium* podléhá cyklickým změnám při menstruaci a můžeme ho dle toho rozdělit na dvě části – *zonu basalis* a *zonu functionalis*. *Zona basalis* je blíže *myometriu*, je s ním pevně srostlá a nepodléhá v cyklu žádným změnám. *Zona functionalis* je povrchová vrstva, která se proměňuje v cyklu dvaceti osmi dní. Obě zóny jsou zásobeny tepénkami přicházejícími z *myometria*. Do *zony basalis* přicházejí jemné tepénky, které se zde větví. *Zona functionalis* je zásobena arterioly, které se větví na pomezí obou zón, odkud vedou spirálovitě k povrchu sliznice. V ischemické fázi

se snižuje prokrvení *endometria*, čímž dochází k nekróze buněk, které se odloučí a jsou vypuzeny z dělohy a přes pochvu ven. Po ukončení menstruace děložní sliznice opět narůstá a připravuje se na zahnízdění oplodněného vajíčka. [3] [5]

Myometrium je děložní svalovina silná okolo jednoho až jednoho a půl centimetru. Tvoří ji snopce hladké svaloviny a vaziva. Dělíme ji na čtyři vrstvy a každá vrstva má jiné prostorové uspořádání snopců. *Stratum submucosum* navazuje na *endometrium* a vlákna v ní jsou uspořádána longitudálně. Na ní navazuje *stratum vaskulosum*, nejsilnější vrstva s vlákny uspořádanými ve trojrozměrnou síť, která má bohaté cévní zásobení. *Stratum supravasculare* je složena z longitudálních a cirkulárních snopců, které pronikají i do ostatních vrstev svaloviny, a zamezují tak vzájemnému posunu vrstev po sobě. *Stratum subserosum* obsahuje longitudinální vlákna, která vybíhají do *ligamentum latum a teres uteri*, čímž dělohu stabilizují v prostoru. [3]

Perimetrium je vrstva tvořená peritoneem, která obaluje dělohu a *ligamentum latum* a přechází vkleslinami na močový měchýř a rektum. [3]

1.1.4 Vagina

Vagina je trubicovitý orgán, který kraniálním koncem nasedá na *cervix uteri* a kaudálně se otevírá jako *ostium vaginae*. Rozlišujeme přední a zadní stranu vaginy – přední stěna měří 8-9 cm a zadní 10-11 cm. Šířka pochvy mezi stěnami je 2,5-3 cm, nejúžší je u poševního vchodu a nejširší u děložního čípku. Stěny vaginy jsou zvrásněné v příčné řasy. *Ostium vaginae* kryje hymen, slizniční řasa, která může mít různou velikost a podle toho ostium částečně nebo úplně uzavírat. [3] [4]

1.2 Svaly pánevního dna

Svaly pánevního dna nesou váhu břišních i pánevních orgánů a mají i důležitou posturální funkci. Svaly dělíme do dvou skupin – *diaphragma pelvis* a

diaphragma urogenitale. *Diaphragma pelvis* tvoří hlavní část pánevního dna. Tvoří ji *musculus levator ani* a *musculus coccygeus*. *Musculus levator ani* odstupuje od symfýzy a jeho vlákna se upínají na kostrč. Má otvory pro průchod močových a pohlavních cest. *Musculus coccygeus* je rozprostřen od *os sacrum* ke *spina ischiadica*, čímž táhne kostrč ventrálně. Funkce *diaphragma pelvis* je svírání dutých orgánů a zdvihání řitě, pánevního dna a zadní poševní stěny. Mediální část podpírá dělohu. [6]

Diaphragma urogenitale má tvar trojúhelníkové tenké desky, která zezdola nasedá na *diaphragma pelvis*. Vlákna této membrány vedou od symfýzy k *tuber ischiadicum* a skrze ni prochází urethra a vagina. Skládá se z *musculus transversus perinei profundus et superficialis*, *musculus sphincter urethrae*, *musculus ischiocavernosus*, *musculus bulbospongiosus* a *musculus sphincter ani profundus*. [3]

1.3 Řízení cyklu hypothalamo-hypofyzárním systémem

Ovariální cyklus a s ním svázaný menstruační cyklus jsou řízeny hypothalamem, adenohipofýzou a vaječníky. Tyto části spolu komunikují hormonální cestou. V části hypothalamu označované jako *nucleus arcuatus* je produkován hormon gonadoliberin (GnRH), odkud je skrze kapiláry krevního řečiště hypofyzárního portálního systému transportován do adenohipofýzy. Zde se váže na receptor GnRHR gonadotropních buněk a dochází k aktivaci enzymu fosfoinositid lipáza C. V důsledku toho dochází v adenohipofýze k syntéze proteinů a sekreci gonadotropinů, luteinizačního hormonu (LH) a folikulostimulačního hormonu (FHS). [3] [4] [5] [7]

1.4 Hormony

Kromě již zmíněného gonadoliberinu, řídí cyklus následující hormony: folikulostimulační hormon, luteinizační hormon, estrogeny a progesteron. V této

kapitole bude popsána funkce každého z nich a přiblížen princip fungování menstruačního a ovariálního cyklu. [3] [7]

1.4.1 Folikulostimulační hormon

Folikulostimulační hormon, který je produkován adenohipofýzou, podněcuje růst folikulů v ovariu. Je tím zásadní pro tvorbu estrogenů a spolu s LH stimuluje Graafův folikul a ovulaci. [3] [5] [8]

1.4.2 Luteinizační hormon

Produkce luteinizačního hormonu adenohipofýzou prudce stoupá čtrnáctý den cyklu díky vysoké hladině estrogenů produkovaných zrajícím folikulem. Stejný den jeho hladina opět prudce klesá díky stoupnuvší hladině progesteronu. Luteinizační hormon navozuje ovulaci a řídí finální dozrání oocyty. Řídí vznik a funkci žlutého tělíska, které produkuje progesteron a estrogény. [3] [5] [8]

1.4.3 Estrogeny

Estrogeny jsou skupina steroidních hormonů, mezi nimiž je biologicky nejsilnější estradiol. Dalšími estrogeny jsou estriol a estradiol. Estrogeny jsou produkovány rostoucími ovariálními folikuly a mimo to v malém množství i nadledvinkami a v těhotenství placentou. Hlavní funkcí estrogenů je příprava organismu na oplození vajíčka, nidaci a následný vývoj. To je zajištěno navozením proliferační fáze menstruačního cyklu. Estrogeny obecně mají růstový a trofický účinek, v pubertě navozují růst vnitřních i vnějších pohlavních orgánů, ovlivňují sekundární pohlavní znaky a stimulují vývoj a růst prsou a mléčných žláz. Hladina estrogenů má v průběhu ovariálního cyklu dva vrcholy, jeden třináctý den a druhý dvacátý první den cyklu. Je to proto, že estrogeny jsou produkovány nejen folikuly, ale i žlutým tělískem. Estrogeny zpětně regulují tvorbu a produkci FSH a LH. [3] [5] [8]

1.4.4 Gestageny

Nejvýznamnější gestagen je progesteron, steroidní hormon produkovaný žlutým tělískem a v těhotenství placentou. Hladina progesteronu je nízká ve folikulární fázi, začíná narůstat po ovulaci a maxima dosahuje v luteální fázi, na jejímž konci opět klesá. Progesteron navozuje sekreční fázi menstruačního cyklu, působí na metabolické změny v organismu, které připravují ženu k těhotenství. Podporuje růst endometria v luteální fázi, tlumí kontraktilitu myometria a zvyšuje viskozitu cervikálního hlenu. [3] [5] [8]

1.5 Ovariální cyklus

Ovariální cyklus je cyklus změn, kterými prochází vaječníky. Vždy má hlavní roli buď jeden nebo druhý vaječník, nestřídají se však pravidelně po měsících. Cyklus sestává z folikulární fáze, ovulace a luteální fáze, které dohromady trvají dvacet osm dní. Ovariální cyklus je řízen předním lalokem hypofýzy, který produkuje folikulostimulační hormon. [3] [5] [7] [8]

1.5.1 Folikulární fáze

Cyklus začíná folikulární fází, která trvá od prvního do čtrnáctého dne cyklu. Pod vlivem FSH dochází ke zrání folikulů ve vaječníku. Zrající folikuly produkují estrogeny a uvolňují je do krve. Díky stoupení hladiny estrogenů – a primárně estradiolu – v krvi dochází zpětně k inhibici produkce FSH, což vede k zániku všech folikulů až na jeden, ze kterého se stává Graafův folikul, který jako jediný dozrává. Graafův folikul produkuje estradiol ve velkém množství. Díky vysoké hladině estrogenů v krvi dochází také ke tvorbě luteinizačního hormonu v hypofýze. [3] [5] [7]

1.5.2 Ovulační fáze

Luteinizační hormon vyvolává ovulaci a finální fázi dozrávání Graafova folikulu. Vnější obal folikulu praská a vajíčko je uvolněno do břišní dutiny, odkud putuje vejcovodem do dělohy. Děje se tak čtrnáctý den cyklu. [3] [5] [7]

1.5.3 Luteální fáze

Po ovulaci nastává luteální fáze, která trvá od patnáctého do dvacátého osmého dne cyklu. Řídí ji LH, který zajišťuje tvorbu žlutého tělíska: Prasklý folikul se po uvolnění vajíčka plní krví a tím vzniká tzv. krvavé tělísko – *corpus haemorrhagicus*. Následně se v buňkách folikulu začne hromadit tuk, a tak vzniká žluté tělísko – *corpus luteum*. Žluté tělísko produkuje estrogeny a progesteron. Díky progesteronu dochází k přípravě děložní sliznice na nidaci vajíčka a je zvýšena bazální teplota těla o půl stupně Celsia. Pokud dojde k oplodnění vajíčka, tak se pátý až sedmý den po ovulaci zahnízdí v děložní sliznici a začne produkovat lidský choriový gonadotropin (hCG). Díky tomuto hormonu je žluté tělísko udržováno až do doby, než se vyvine placenta a během této doby je jím udržována i hladina progesteronu. Pokud k oplodnění nedojde, hCG není tvořen a buňky žlutého tělíska sedmý až osmý den po ovulaci degenerují a jsou nahrazeny vazivem. Dvanáctý den po ovulaci ze žlutého tělíska vzniká bílé tělísko – *corpus albicans*. Zánikem *corpus luteum* dojde k prudkému poklesu hladin estrogenu a progesteronu. Díky poklesu estrogenu dochází k menšímu prokrvování endometria a jeho ischemii, a je umožněn nárůst FSH, čímž započíná nový cyklus. [3] [7] [8]

1.6 Menstruační cyklus

Menstruační cyklus označuje cyklické změny endometria, které se projevují cyklickým děložním krvácením, které nastává u žen v reprodukčním věku. Reflektuje hormonální změny ovariálního cyklu, jejichž smyslem je příprava

děložní sliznice k nidaci blastocysty a zajištění optimálních podmínek vývoje. Je vázán na menstruační cyklus hormony, které produkují vaječníky. Menstruační cyklus je běžný jev u žen plodného věku od menarche až po menopauzu. V celosvětovém průměru je věk menarche třináct a půl roku a průměrný věk menopauzy je čtyřicet devět let. Fyziologické trvání cyklu je v rozmezí od dvaceti čtyř do třiceti pěti dní, nejčastěji má dvacet osm dní. Délka cyklu je individuální a může se měnit u každé ženy v průběhu života. Největší odchylky v délce cyklu mívají ženy sedm let od menarche a deset let před menopauzou. Naopak největší pravidelnost cyklu nastává mezi dvacátým pátým a třicátým rokem života. Menstruační cyklus dělíme na čtyři fáze podle stavu endometria. [3] [5] [7] [8]

1.6.1 Menstruační fáze

Cyklus začíná menstruační fází, která trvá od prvního do čtvrtého dne cyklu. *Zona functionalis* endometria je nekrotizována a odloučena od *zony basalis*. Spolu s menstruační krví je vyloučena z těla ven přes pochvu. Dopomáhá k tomu lokálně zvýšená koncentrace prostaglandinů, které zapříčiňují svalové kontrakce myometria. Krvácení je ukončeno, když u cév v myometriu dojde k vasokonstrikci. [3] [8]

1.6.2 Proliferační fáze

Proliferační fáze se někdy nazývá také estrogenová, protože je ovlivněna estrogény, které produkuje zrající folikul ve vaječníku. Tato fáze trvá od pátého do čtrnáctého dne cyklu, přičemž hladiny estrogenů stále stoupají – v ovariálním cyklu právě probíhá folikulární fáze. Estrogeny způsobí, že dochází k obnovení děložní sliznice a jejímu růstu, a k obnovení vaskularizace. Stoupá počet buněk a prodlužují se děložní žlázy. [3] [8]

1.6.3 Sekreční fáze

Sekreční fáze, někdy nazývaná též progesteronová, trvá od patnáctého do dvacátého osmého dne cyklu a je ovlivněna progesteronem. Zvyšuje se prokrvení děložní sliznice, která roste a zvyšuje se. Žlázy se rozšiřují a plní se glykogenem a lipidy, což je příprava na nidaci oplodněného vajíčka. Děložní sliznice je nejtlustší asi týden po ovulaci, kdy dosahuje tloušťky pěti až šesti milimetrů. [3] [8]

1.6.4 Ischemická fáze

Pokud nedojde k oplození vajíčka, corpus luteum zaniká a stává se z něj *corpus albicans*. Tím prudce klesá hladina estrogenů a progesteronu. Díky poklesu estrogenů dochází k menšímu prokrvování děložní sliznice a k jejím ischemickým změnám. Vlivem prostaglandinů dojde ke spastickým kontrakcím spirálních arterií, které zásobují *zonu functionalis*. Tím dojde k nekróze buněk *zony functionalis* a nekróze arteriol. Ischemická fáze probíhá dvacátý osmý den cyklu. [3] [8]

1.7 Viscerovertebrální vztahy

V této kapitole budou přiblíženy viscerovertebrální vztahy, které popisují vzájemný vliv vnitřních orgánů a pohybového aparátu. Poruchy vnitřních orgánů mohou ovlivnit pohybový aparát a poruchy pohybového aparátu zase mohou mít vliv na vnitřní orgány. Například onemocnění močopohlavní soustavy může souviset s patologií v oblasti pánve a naopak. [9] [10] [11]

Lidské tělo je řízeno dvěma nervovými systémy. K somatickému nervovému systému patří pohybový aparát – klouby, kosti a svaly a také kůže a podkoží. Autonomní neboli vegetativní nervový systém řídí cévy a vnitřní orgány. Oba systémy jsou spojeny přes nervově-reflexní úroveň. Receptory z obou řídicích systémů – pro somatický hlavně proprioreceptory a pro autonomní například

baroreceptory, termoreceptory nebo chemoreceptory – vysílají signály k zadním kořenům míšním až k interneuronům. Interneurony signál zpracují a předají jej zároveň somatickým i viscerálním motorickým neuronům. Somatické motorické neurony vedou přes přední míšní kořeny ke kosterní svalovině a viscerální motorické neurony k útrobní svalovině. Tímto způsobem je přes interneurony propojena viscerální a somatická oblast těla. Interneurony přijímají jak somatosenzitivitu, tak viscerosenzitivitu a řídí jak somatomotoriku, tak visceromotoriku. [9] [10]

U viscerovertebrálních onemocnění dochází primárně k onemocnění vnitřního orgánu a sekundárně se objeví změny na kůži, kosterních svalech a kloubech. U vertebroviscerálních je primární příčina špatná funkce pohybového aparátu a druhotné důsledky se projeví v segmentově příslušném vnitřním orgánu. Reflexní vztahy mezi vnitřními orgány a obratli páteře jsou zprostředkované sympatikem či parasympatikem. Sympatikus spojuje močopohlavní soustavu s míšními segmenty L1-L3 a obratli L1-L4. Parasympatikus ji spojuje s míšními segmenty S2-S4 a obratli S2-S5. Onemocnění močopohlavní soustavy může vést k blokádam a změnám v měkkých tkáních v těchto oblastech. [9] [10]

O onemocnění vnitřního orgánu vypovídají orgánové vzorce, které popisují soubor všech příznaků. Orgánové vzorce zahrnují jednak důsledky přímého kontaktu orgánu a sousedních struktur, důsledky nervově-reflexní na obratlích a v příslušných dermatomech a také důsledky dráždění sympatiku a projekce do končetin skrze mikrosystémy. Děloha má kontakt s dnem pánevním, souvisí s obratli L1-L4 a s oblastí bérce, kotníku a nohy. Vaječníky jsou spojeny s obratli L1-L4 a také souvisí s bérce, kotníkem a nohou. [9] [10]

1.8 Primární dysmenorea

Dysmenorea je souhrnné označení somatických a vegetativních symptomů, které jsou vázané na menstruační cyklus a ovariální cyklus a projevují v průběhu menstruačního krvácení. Hlavní symptom dysmenorey je křečovitá intermitentní bolest lokalizovaná v pánevní oblasti. Dysmenoreu rozlišujeme na primární a sekundární podle vzniku příčiny. Primární dysmenorea (PD) je charakterizovaná bolestivou menstruací bez organické příčiny potíží. Na rozdíl od toho sekundární dysmenoreu provází bolest zapříčiněná organickým onemocněním, nejčastěji endometriózou. [7] [4]

Primární dysmenorea se manifestuje křečovými bolestmi v podbřišku, které nejsou zapříčiněné organickou poruchou. Objevuje se nejčastěji kolem půl roku po začátku menarche, spolu s nástupem ovulačních cyklů, na které je primární dysmenorea vázaná. Bolest je pocífována nejvíce v prvních dvou dnech menstruace a často ji doprovázejí vegetativní symptomy jako nauzea, zvracení, pocení nebo tachykardie. Objevit se může také průjem. Primární dysmenorea postihuje především dívky do dvaceti čtyř let a po porodu obvykle vymizí. [7] [12] [13]

1.8.1 Příčina primární dysmenorey

Primární dysmenorea je vázaná na zvýšenou tvorbu prostaglandinů, které se tvoří v endometriu a myometriu. Prostaglandiny, především prostaglandin F2alfa, zvyšují kontraktilitu myometria, což vede ke zvýšení intramyometrálního tlaku. Pokud je intramyometrální tlak vyšší než arteriální tlak, dojde k okluzi arterií a tkáňové ischemii. Tkáňová ischemie aktivuje bolest cestou aferentních nervových drah. Zvýšená koncentrace prostaglandinů může vést i k hypermobilitě gastrointestinálního traktu a k průjmům. [7] [14] [15]

Existuje více faktorů, které k tomuto procesu přispívají. Prvním faktorem jsou látky zvyšující kontraktilitu myometria. Mezi ně patří prostaglandin F2alfa, oxytocin a vazopresin. Dále k tomu přispívají látky, které navozují vazokonstrikci, k nimž patří uterotonické peptidy, jakými jsou oxytocin, vazopresin, endotelin, norepinefrin a endoperoxidy. Jako třetí faktor je udáváno endometrium, které samo syntetizuje prostaglandin F2alfa. [16]

1.8.2 Princip bolesti

Vzniklé myometrální kontrakce jsou nerytmické a nekoordinované a objevují se s vysokou frekvencí. Ve stěně dělohy se nacházejí A-delta nervová vlákna, která jsou tenká a slabě myelinizovaná a vedou ostrou ohraničenou bolest. Dále se tam nacházejí C-nervová vlákna, která jsou nemyelinizovaná a vedou hlubokou a špatně lokalizovatelnou bolest. Děložní ischemie vede k aktivaci neuronů typu C, od kterých signál pokračuje do mozku přes tři neurony, které tvoří tzv. dráhu bolesti. První neuron je pseudounipolární buňka, která vede impuls od nociceptoru k zadním rohům míšním. Zde začíná druhý neuron, který vede vzruch do thalamu, retikulární formace a limbického systému. Odtud vede třetí neuron až do somatosenzorické oblasti mozkové kůry. [14] [16]

Tíže příznaků přímo souvisí s množstvím prostaglandinů v menstruační krvi. Čím vyšší hodnoty prostaglandinů, tím jsou obtíže větší. Primární dysmenorea má často rodově podmíněný výskyt, protože zvýšené hladiny prostaglandinů jsou dědičné. [12] [13]

1.9 Terapie primární dysmenorey

Cílem terapie PD je snížit intenzitu bolestivých stavů a umožnit pacientce vykonávat běžné denní činnosti. Mezi farmakologické postupy patří užívání hormonální antikoncepce, nesteroidních antiflogistik, spasmolytik, nebo

analgetik. K nefarmakologickým metodám patří fyzikální terapie, bylinkové přípravky, cvičení, či úprava životního stylu. [7] [14] [15]

1.9.1 Životospráva

Změna nebo úprava životosprávy je jednou z možností, jak zmírnit bolestivé stavy. Změna se týká jídla a pití, sportování, spánku a užívání návykových látek. Zde platí obecné zásady zdravé výživy – pít dostatečné množství tekutin, zařadit do jídelníčku ovoce a zeleninu a celozrnné potraviny, a naopak se vyhýbat potravinám z bílé mouky, s nasycenými tuky a s přidaným cukrem nebo solí. Také omezit alkohol, kofein a tabákové výrobky. Doporučuje se výživa bohatá na hořčík, vápník, zinek, esenciální mastné kyseliny a vitamíny B, C a E. Důležité je dodržovat pravidelný spánkový režim a hlídat si hladinu stresu v každodenním životě. [13] [15]

1.9.2 Farmakoterapie

Častá volba terapie primární dysmenorey je blokáda ovulace pomocí kombinované hormonální antikoncepce. Zpravidla se užívá monofázický kombinovaný přípravek s estrogenovou složkou a některým z progestinů, nejčastěji dienogestem. Následkem této léčby je snížená produkce prostaglandinu F₂alfa. Alternativní volba pro ženy s kontraindikací užívání estrogenů, hlavně kvůli trombofilnímu stavu, je nitroděložní systém s levonorgestrem. Tento systém snižuje jak bolestivost, tak i množství menstruační tekutiny. [12] [13] [14][11]

Při kauzální léčbě užívají pacientky nesteroidní protizánětlivá léčiva (NSAIDs – nonsteroidal anti-inflammatory drugs), která mají protizánětlivý a analgetický účinek. NSAIDs blokují cyklooxygenázu, která zajišťuje přeměnu kyseliny arachidonové na prostagladin G. Ten dále metabolizuje pod vlivem PG-syntáz na další typy prostaglandinů. Inhibicí cyklooxygenázy dojde k útlumu

tvorby prostaglandinů. Jako nejúčinnější z řady NSAIDs se jeví ibuprofenum obsažené například v Ibuprofenu, Ibalginu nebo Nurofenu a dále kyselina acetylsalicylová obsažená v Aspirinu a Acylpyrinu. Mezi další účinné látky patří diclofenacum natricum, naproxenum nebo dexketoprofenum. [12] [13] [14][11]

K dalším lékům užívaným ke zmírnění bolestivé menstruace patří i paracetamol – neopioidní analgetikum, které snižuje tvorbu prostaglandinů inhibicí cyklooxygenázy. Někdy bývá kombinováno s dalšími účinnými látkami jako coffeinum nebo nebopropylphenazonum. [12] [14] [15]

1.9.3 Vliv cvičení na primární dysmenoreu

Cvičení je dalším způsobem, jak ovlivnit primární dysmenoreu. Mnohé studie ukázaly pozitivní přínos cvičení na bolest způsobenou PD. [17] [18] [19] [20] Obecně se doporučuje cvičení, díky kterému se zlepší krevní oběh, dojde k uvolnění endorfinů, které přispívají k dobré náladě a podpoří relaxaci. Vhodná je například jóga, Taichi, plavání, chůze, cvičení na míčích nebo aerobik. V období menstruace se nedoporučují příliš namáhavé sporty, při posilování by se měla omezit zátěž a vynechat ze cvičení skoky. Naopak se doporučují speciální cviky na uvolnění oblasti podbřišku. [13] [21]

1.9.4 Dysmenorea a vertebrogenní příčina

Primární dysmenorea – jako bolest bez gynekologického nálezu – mívá často vertebrogenní původ. Projevují se tak poruchy v oblasti pánve. Blokáda v lumbosakrální části páteře se může projevit jako gynekologická bolest a také naopak – gynekologické potíže mohou způsobit vertebrogenní poruchy. Do viscerálního vzorce obecně u gynekologických poruch patří blokády bederní páteře, kostrče, sakroiliakálního a lumbosakrálního spojení. Patří sem rozvoj hypertonu ve svalech pánevního dna, paravertebrálních svalech hlavně v oblasti thorakolumbálního přechodu a v krátkých adduktorech stehna. Naopak dochází

k oslabení gluteálních svalů a častá je také nutace pánve. Když dojde k disharmonii mezi svaly pánevního dna, bránicí a dalšími svaly břišního lisu, dochází k oslabení hlubokého stabilizačního systému. To vede k instabilitě bederní páteře a jejímu přetížení spolu s přetížením lumbosakrálního a sakroiliakálního přechodu. Ve dnech před menstruací se vlivem hormonů rozvolňuje vazivový aparát v bederní oblasti, což zapříčiní zvýšenou bolestivost. [10] [21] [11] [22] [23]

1.9.5 Metoda Ludmily Mojžíšové

Metoda Ludmily Mojžíšové se osvědčila právě u terapie pánevního dna a s ním spojených diagnóz. Indikací k ní je sterilita, amenorea, primární dysmenorea, bolestivý pohlavní styk, bolestivá defekace, močová inkontinence, bolestivost pánve, kostrče, také vertebrogenní poruchy a další. Metoda byla původně vyvinuta pro terapii bolesti zad, dnes je její nejdůležitější využití v léčbě funkční sterility. Zakládá se na terapii funkčních změn na těle a úpravě koordinace svalů. Základem je mobilizace kostrče per rectum, ale také mobilizace žeber a páteře. Kromě mobilizačních technik cvičí pacienti sestavu deseti cviků, které se do cvičební jednotky postupně přidávají. Postupně se navyšuje také jejich počet opakování. Tyto cviky jsou zaměřeny na posílení hýžďových a břišních svalů, uvolnění svalů pánevního dna a mobilizaci sakroiliakálního skloubení. To vede ke správnému postavení pánve a jejích struktur a k lepšímu prokrvení této oblasti. [21] [11] [23] [24]

1.9.6 Kineziotaping u bolestivé menstruace

Do terapie bolestivé menstruace patří i metoda kineziotapingu, při které se aplikují elastické pásky na podbříšek. Aplikace kineziotapu vede k elevaci kůže v této oblasti, k lepšímu prokrvení a lepší tkáňové výměně a ke snížení tlaku, čímž se sníží bolestivost. Dva pruhy kineziotapu se nalepí kolmo na sebe, jeden

od pravé k levé SIAS a druhý od pupíku k pubické linii. Při bolesti beder se využívá kineziotaping také v této oblasti. Pro nejlepší účinek se aplikují kineziotapy už den před menstruací a nechají se nalepené až pět dní. [25] [26]

1.10 Další patologie u menstruace

Poruchy menstruačního cyklu se projevují abnormálním děložním krvácením neboli odchylkou od stanovené normy fyziologického průběhu cyklu. V cyklu může docházet k nadměrnému, nepravidelnému nebo i zcela chybějícímu krvácení. Poruchy krvácení mohou nastat z mnoha různých příčin, řadí se sem poruchy organické – jak benigní, tak maligní, poruchy funkční, hemokoagulační a poruchy, u kterých dochází ke kombinaci všech předchozích faktorů. [7]

1.10.1 Sekundární dysmenorea

Sekundární dysmenorea je na rozdíl od primární dysmenorey zapříčiněná organickou poruchou. Je pro ni typická manifestace po dvacátém pátém roce života a obvykle ji neprovázejí vegetativní příznaky. Naopak se objevuje abnormální děložní krvácení, lateralizace bolesti, dyspareunie a postupné zhoršování příznaků. [7] [4]

Nejčastější příčina sekundární dysmenorey je endometrióza. Je to zánětlivé chronické onemocnění, jehož podstatou je růst endometria mimo dělohu. Ložiska endometria nacházíme nejčastěji na vaječnicích. Projevuje se dysmenoreou, chronickým zánětem, dyspareunií, subfertilitou a dyschezií. Příčina endometriózy nebyla potvrzena, avšak nejuznávanější je teorie retrográdní menstruace. Ta říká, že při menstruaci dojde k zatékání části odloučené endometriální tkáně vejcovody zpět do peritoneální dutiny, a tak mohou vznikat ložiska endometria mimo dělohu. [7] [16]

Další příčinou sekundární dysmenorey je adenomyóza. Při adenomyóze dochází k prorůstání bazální vrstvy endometria do myometria. Bolestivá menstruace na podkladě adenomyózy se objevuje nejčastěji u žen po třicátém pátém roce a bolest se projevuje i mimo menstruaci. Adenomyóza je úzce spojená s endometriózou. Až u devadesáti procent pacientek trpících endometriózou byl pozorován současný výskyt adenomyózy. [7] [16]

Mezi další příčiny sekundární dysmenorey patří řada gynekologických nálezů, kam se řadí děložní leiomyom, ovariální cysta, chronický zánět pánevní, obstruující polyp endometria, pánevní adheze nebo pánevní kongesce. Také nitroděložní tělísko může způsobovat bolestivé stavy. K negynekologickým příčinám sekundární dysmenorey patří nespecifické záněty střev, dráždivý tračník a psychosomatické obtíže. [7] [16]

1.10.2 Premenstruační syndrom

Premenstruační syndrom (PMS) se manifestuje fyzickými a psychickými symptomy ke konci luteální fáze. Diagnostická kritéria PMS splňuje 13-18 % žen fertilního věku, nicméně jejími příznaky trpí až 75 % žen. Mezi psychické symptomy PMS se řadí deprese, výbuchy hněvu, úzkost, zmatenost, podrážděnost, sociální stranění a změny nálad. K fyzickým symptomům se řadí mastodynie, cefalea, nadýmání, otoky a návaly horka. American College of Obstetricians and Gynecologists definuje PMS jako manifestaci nejméně jednoho psychického nebo fyzického symptomu během pěti dnů před začátkem menstruace a jeho ustoupení do čtyř dnů po skončení krvácení, nejméně po tři po sobě jdoucí měsíce. [7] [4] [21]

1.10.3 Premenstruační dysforická porucha

Premenstruační dysforická porucha (PMDD) je forma PMS s těžšími symptomy a trpí jí 3-8 % žen v plodném věku. Ke stanovení diagnózy musí žena splňovat nejméně pět příznaků, z čehož jeden musí být hlavní. Mezi hlavní

příznaky patří výrazně depresivní nálada, výrazná úzkost, výrazná zloba a podrážděnost a pokles zájmu o obvyklé aktivity. Dalšími příznaky jsou poruchy spánku, změna chuti k jídlu, letargie, únava, zhoršená koncentrace, mastodynie a nadýmání. [7]

2 CÍLE PRÁCE

Cílem této práce je zjistit vliv kineziotapingu na primární dysmenoreu pomocí sběru dat od probandek o průběhu jejich menstruací. Bude porovnána dynamika snížení intenzity bolesti v podbřišku dvou skupin pomocí statistiky. Vedlejším cílem této práce je sběr dat a poznatků o účinku cvičení a kineziotapingu na příznaky spojené s primární dysmenoreou a užívání analgetik.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

Terapie primární dysmenorey se v posledních letech rozvíjí o alternativní metody, mezi které patří také kineziotaping. Terapie pomocí kineziotapingu má za účel zvyšovat lymfatický a krevní průtok a snižovat bolest pomocí nadlehčení kůže a aktivace viscerokutánního reflexu. Mnoho studií prokázalo pozitivní výsledky této terapie při snižování bolesti způsobené PD. [27]

Lim et al. porovnával efekt kineziotapingu a spirálního tapingu na premenstruační syndrom a primární dysmenoreu. Kineziotapy byly aplikovány dvakrát za týden po dobu tří týdnů, a to od doby 14 dnů před menstruací. Výsledky ukázaly, že kineziotaping měl významný efekt na menstruační bolesti, zatímco spirální taping měl vliv jak na premenstruační symptomy jako bolest a hlavy, citlivost prsou a úzkost, tak na menstruační bolesti. [28] [27]

Tomás-Rodríguez et al. porovnával účinky kineziotapingu aplikovaného na T-11 a T-12 dermatomy a obě zadní spiny a oproti skupině, u které byl kineziotape aplikován záměrně nefunkčně na oba velké trochantery. Kineziotaping u první jmenované skupiny se ukázal jako účinnější u snížení menstruační bolesti v podbříšku a dolních končetinách, u této skupiny se také snížil příjem prášků na bolest a pozitivně byly ovlivněny další příznaky jako nevolnost, malátnost, zvracení a průjem. [27] [29]

Celenay et al. pozoroval účinek kineziotapingu oproti kontrolní skupině a placebo skupině. Výsledky ukázaly, že u skupiny s kineziotapingem došlo ke snížení menstruačních bolestí, bolestí beder a ke snížení mnoha symptomů jako úzkost, otoky v oblasti břicha, únava, nespavost a pocity nervozity a deprese. Kontrolní skupina i placebo skupina neukázala žádné zlepšení v intenzitě bolesti ani dalších symptomech. [27]

Boguszewski et al. porovnával účinnost kineziotapingu u tří skupin – jedné byl aplikován pružný kineziotape, druhé nepružný kineziotape a třetí skupině žádný. U první skupiny aplikace kineziotapu snížila intenzitu bolesti. U druhé skupiny byly podobné výsledky, ale s nižším účinkem. [30]

Pazare et al. ve studii o efektu izometrického cvičení a kineziotapingu na menstruační bolesti sledoval 40 probandek. Kineziotape byl aplikován dvakrát týdně po dobu tří týdnů, a to od ovulace do konce menstruace. Cvičení probíhalo po dobu 8 týdnů od třetího dne menstruace pětkrát týdně, dvakrát denně. Výsledky ukázaly snížení intenzity bolesti obou skupin, ale výraznější snížení u skupiny s kineziotapingem. [31]

Chang et al. ve své studii zjišťoval efekt stabilizačních cviků pilates a aplikace kineziotapingu na snížení menstruační bolesti a hladinu prostaglandinu F2alfa. Celkem 37 probandek bylo rozděleno do 3 skupin: skupina s cvičením, skupina s cvičením a kineziotapingem a skupina s kineziotapingem. Kineziotaping i pilates probíhalo třikrát týdně po dobu 6 týdnů. Ve všech 3 skupinách došlo k významnému snížení menstruačních bolestí a hladině prostaglandinu F2alfa. Ve skupině se cvičením pilates a kineziotapingem došlo k většímu snížení bolesti než u skupiny s kineziotapingem. [32]

Ve studii Doğana et al. bylo sledováno 60 probandek po dobu tří menstruačních cyklů v souvislosti s aplikací kineziotapingu. Část probandek aplikovala kineziotaping a část upravila životní styl. Probandky, které aplikovaly kineziotape, začaly s terapií první den druhého sledovaného cyklu – první cyklus popisovaly bolest – a skončily první den následujícího cyklu. Dle výsledků došlo ke zlepšení obou skupin, větší snížení intenzity bolesti ale nastalo u skupiny s kineziotapingem. [33]

4 METODIKA

4.1 Popis sledované skupiny

Do výzkumu bylo vybráno dvanáct probandek, které byly diagnostikovány s primární dysmenoreou od gynekologa. Věkové rozmezí probandek bylo 20 až 26 let. Pro účast bylo nutné, aby probandky splňovaly tyto podmínky:

- Pravidelně zažívají dysmenoreu
- Netrpí endometriózou ani nemají žádné jiné gynekologické diagnózy spadající pod sekundární dysmenoreu
- Menstruační bolesti popisují před intervencí na vizuální analogové škále (VAS) alespoň na stupni 5 buď v podbřišku nebo v bedrech
- Neprodělaly porod ani potrat
- Neužívají hormonální antikoncepci

Probandky byly náhodně rozděleny do dvou skupin po šesti. Probandky č. 1, 2, 3, 4, 5, a 6 byly přiřazeny do skupiny 1, jejíž terapie spočívala ve cvičení dle Mojžíšové. Probandky č. 7, 8, 9, 10, 11 a 12 byly ve skupině 2, která cvičila stejné cvičení a k tomu užívala kineziotapy. Obou skupinám probíhala terapie od listopadu od března včetně, tedy 5 měsíců. Před začátkem terapie byly informovány o jejím průběhu, podepsaly informovaný souhlas a byly zaškoleny o cvičení a aplikaci kineziotapů. V říjnu bylo provedeno vstupní kineziologické vyšetření a odebrána anamnéza. Po první schůzce proběhla dvě kontrolní setkání, jedno v listopadu a druhé v lednu. Na čtvrté schůzce byl proveden výstupní kineziologický rozbor.

Každý měsíc probandky hodnotily své subjektivní vjemy v dotaznících. Dotazníky se zaměřovaly na vjemy v týden menstruace. Hodnocena byla bolestivost v podbřišku pro první, druhý a třetí den menstruace a také počet

analgetik. Bolestivost byla hodnocena na vizuální analogové škále body od 0 do 10.

Tabulka 1 - VAS škála [vlastní zdroj]

0	žádná bolest
1	velmi mírná bolest
2	mírná bolest
3	lehká bolest
4	mírná až střední bolest
5	střední bolest
6	střední až silná bolest
7	silná bolest
8	intenzivní bolest
9	velmi intenzivní bolest
10	nesnesitelná bolest

4.2 Vyšetřovací metody

U obou skupin byly použity následující vyšetřovací metody, a to při vstupním a výstupním kineziologickém vyšetření.

4.2.1 Anamnéza

Anamnéza je soubor sebraných informací od pacienta o jeho současném stavu a jeho předchozích onemocněních a úrazech. U probandek byl kladen důraz na gynekologickou anamnézu, protože primární dysmenorea může mít genetický podklad. Byly kladeny otázky na prodělaná gynekologická a urologická onemocnění či operace, na menarche, obvyklý průběh menstruace, její trvání, bolestivost, pravidelnost a také na užívání hormonální antikoncepce. [11] [34]

4.2.2 Aspekce

Aspekce je vyšetření pohledem, které provádí fyzioterapeut na pacientovi ze tří pohledů – zepředu, z boku a zezadu. Aspekce u této sledované skupiny byla

zaměřena hlavně na oblast pánve, ale byla pojata komplexně. Hodnoceno bylo postavení pánve, protože u dysmenorey bývají často funkční změny a změny v jejím postavení. Sledován byla také s tím spojený tonus břišních svalů, paravertebrálních svalů, držení hlavy a protrakce ramen, což jsou u primární dysmenorey typické chybné stereotypy, ze kterých pramení vadné držení těla. [11] [22]

4.2.3 Palpace

Palpace je vyšetření tkání pomocí doteku, které odhalí napětí tkání, jejich posunlivost, potivost, či teplotu. Palpace byla zaměřena na napětí břišních a zádových svalů, na pohyblivost tkání na břicho a v bederní oblasti a na trigger pointy v oblasti kosti křížové a lopaty kyčelní. [11]

4.2.4 Vyšetření pánve

Nejprve při celkovém vyšetření pánve je pánev aspekčně zhodnocena, důraz je na postavení spin, hřebenů kostí pánevních, symetrie břišních svalů a thorakobrachiálního trojúhelníku. Poté bylo zhodnoceno postavení spin palpačně a provedené speciální testy – spine sign, fenomén předbílání, Trendelenburg-Duchennova zkouška a Schoberova vzdálenost na pohyblivost bederní páteře. [11] [22]

4.2.5 Vyšetření svalové síly a zkrácených svalů

Svalová síla je dle Jandy hodnocena na škále od 0 do 5 a vždy se hodnotí v celém rozsahu pohybu. Na zkrácení se dle Jandy testují nejčastěji posturální svaly, které mají tendenci ke zkracování. Při testování obojího musí být dodržován určitý postup a zásady, jako správná poloha a nastavení v kloubu, fixace a případně odpor. Vyšetřované svaly na svalovou sílu byly: m. iliopsoas, m. quadratus lumborum, m. rectus abdominis, mm. obliqui, adduktory stehna a

mm. glutei. Vyšetřované svaly na zkrácení byly: m. iliopsoas, adduktory stehna, m. quadratus lumborum, m. rectus abdominis, m. piriformis, mm. paravertebrales a m. rectus femoris. [35]

4.2.6 Pohybové stereotypy

Pohybovými stereotypy sledujeme míru správný sled zapojení svalů při určitých pohybových vzorcích. Dle Jandy existuje šest vzorců, dle kterých svaly hodnotíme. V tomto vyšetření byl použit stereotyp flexe trupu, kterým byla zhodnocena svalová síla a správné zapojení a souhra trupových svalů. [35]

4.2.7 Testy na hluboký stabilizační systém

Funkční gynekologické poruchy bývají spojeny s poruchami dechového stereotypu a poruchami koordinace nitrobřišního tlaku. Oslabení bránice a celého hlubokého stabilizačního systému bylo testováno testem bráničním a testem nitrobřišního tlaku. Oba testy ukazují aktivitu bránice a její souhru se svaly břišního lisu a pánevního dna. [11]

4.3 Terapeutické postupy

Probandky ze skupiny 1 cvičily cvičení dle Mojžíšové. Pro první dva měsíce terapie jim byly zadány první 3 cviky ze cvičební jednotky Mojžíšové, které cvičily každý den. Pro druhé dva měsíce jim ke cvičení byly přidány další 4 cviky a poslední měsíc ještě další 3 cviky. Probandky ze druhé skupiny cvičily stejné cvičení a k tomu při každé menstruaci používaly kineziotapy. Byly instruovány, jak si pásky individuálně aplikovat. Den před menstruací si nalepily na podbříšek dva pruhy kineziotapu do tvaru kříže a nechaly je tam až pět dní nebo do odlepení.

Cvičební jednotka

Následující cviky jsou seřazené dle pořadí, ve kterém byly probandkám postupně zadávány – nejprve cvik č. 1, 2 a 3, pro druhé dva měsíce cvik č. 4, 5, 6 a 7 a pro poslední měsíc cviky č. 8, 9 a 10. Jedná se o cviky dle Mojžíšové, v jejíž metodě se postupuje s postupným přidáváním cviků stejně.

Cvik č. 1

Pacientka je vleže na zádech a pomalu začne podsazovat pánev, kontrahuje břišní i gluteální svaly, vydrží v kontrakci na dva nádechy, poté s výdechem povolí. Napomáhá posílení svalů gluteálních a břišních a uvolnění svalů bederní páteře a svalů pánevního dna. Opakování 15 x denně.

Cvik č. 2

Pacientka je vleže na zádech, s nádechem podsadí pánev, kontrahuje gluteální a břišní svaly a pak nadzvedne pánev od podložky až ke spodním úhlům lopatek. Vydrží v této poloze na dva nádechy, poté s výdechem povolí. Napomáhá posílení svalů gluteálních a břišních a uvolnění svalů bederní páteře a svalů pánevního dna. Nácvik hybného stereotypu pánve a podpora nosné a posturální funkce bederní páteře. Opakování 15 x denně.

Cvik č. 3

Pacientka přitiskne páteř k podložce, vtáhne pupík, volně u toho dýchá. Pak s nádechem se vytáhne co nejvíc za rukama a nohama, jako by se v pase chtěla roztrhnout na 2 půlky. Po celou dobu toho vytažení musí zůstat páteř přitisknutá na podložce. Napomáhá protažení paravertebrálních svalů, protažení prsních svalů, relaxaci bederních svalů, mobilizaci bederní páteře. Opakování 10 x denně.

Cvik č. 4

Pacientka pokrčí vleže na zádech kolena a chytne si je rukama tak, aby měla natažené lokty. Poté lokty pokrčí a přitáhne kolena blíže k hrudníku, čímž se zadek lehce odlepí od podložky. Napomáhá mobilizaci 4. a 5. bederního obratle a kosti křížové. Opakování 10 x denně.

Cvik č. 5

Pacientka provádí stejný cvik jako předchozí, ale postizometricky. Zaujme základní polohu, nadechne se, kolena lehce zatlačí do dlaní a vydrží takto se zadrženým dechem až 10 sekund. S výdechem uvolní tlak a přitáhne kolena k hrudníku. Rovněž napomáhá mobilizaci 4. a 5. bederního obratle a kosti křížové. Zároveň uvolňuje paravertebrální svaly bederní a dolní hrudní páteře. Opakování 10 x denně.

Cvik č. 6

Pacientka leží vleže na břiše, stáhne hýždě k sobě a vydrží takto 6 sekund, následně a nádechem stáhne ještě více a s výdechem uvolní. Napomáhá posílení hýžďových svalů. Opakování 15 x denně.

Cvik č. 7

Pacientka leží vleže na břiše a upaženýma rukama, poté pokrčí jedno koleno, vytáhčí ho do strany a sune skrčenou dolní končetinu směrem do podpaží. Rukou uchopí koleno a dotáhne pohyb. Cvik se střídá na pravou a levou dolní končetinu. Napomáhá protažení adduktorů stehna, flexorů kyčle a mobilizuje SI skloubení. Opakování 10 x denně.

Cvik č. 8

Pacientka je na všech čtyřech, dlaně jsou pod rameny a kolena pod kyčlemi a hlava visí dolů. S nádechem se vyhrbí, stáhne břicho a hýždě, poté s výdechem povolí. Napomáhá mobilizaci hrudní a bederní páteře, protahuje paravertebrální svaly, posiluje břišní a hýžďové svaly. Opakování 5 x denně.

Cvik č. 9

Pacientka je na všech čtyřech ve stejné výchozí pozici jako u cviku č. 8. S nádechem zvedá jednu paži nahoru do upažení a rotuje u toho trup a hlavu. Střídá se pravá a levá paže. Tento cvik napomáhá mobilizaci krční, hrudní a bederní páteře do rotace, protažení šijových, trupových a prsních svalů. Opakování 5 x střídavě pravá a levá horní končetina.

Cvik č. 10

Výchozí poloha jako u cviku 8 a 9, ale kolena má pacientka těsně u sebe. S nádechem nadzvedne bérce nad podložku a vytáčí je do jedné strany. Na stejnou stranu rotuje i hlava. S výdechem se vrací zpět do výchozí polohy. U cvičení se střídá pravá a levá strana. Napomáhá mobilizaci krční, hrudní i bederní páteře a protažení šijových a trupových svalů. Opakování 5 x střídavě pravá a levá strana.

5 SPECIÁLNÍ ČÁST

5.1 Vstupní kineziologické vyšetření

Při vstupním kineziologickém vyšetření byla probandkám odebrána anamnéza, byly vyšetřeny aspekčně, palpačně a speciálními testy. Tato kapitola je věnována zhodnocení sebraných informací a odchylek od normálu. Kompletní kineziologická vyšetření jsou přiložena v příloze.

5.1.1 Anamnéza

Z anamnézy byly zjištěny tyto poznatky ohledně gynekologických diagnóz. Probandky č. 3 a 7 podstoupily operace pupeční kýly a probandka č. 5 podstoupila operaci močové trubice kvůli zánětům. Další probandky nepodstoupily žádné závažné operace. Probandky č. 4, 5, 6 a 8 trpí opakovanými záněty močového měchýře, probandka č. 4 měla vaginální zánět a probandka č. 12 trpí kvasinkovými infekcemi. Probandka č. 8 měla zánět děložního čípku. Žádná z probandek neužívá hormonální antikoncepci. Probandce č. 6 předepsal lékař hormonální antikoncepci jako léčbu primární dysmenorey, ale v současnosti ji neužívá. Probandky č. 1, 2, 7, 9 a 11 zkoušely dříve dysmenoreu ovlivnit cvičením, ale necvičily dlouhodobě. Probandky č. 2 a 9 na sobě pocítily díky dřívějšímu cvičení změnu.

5.1.2 Palpační vyšetření

Při palpačním vyšetření byl zjištěn zvýšený tonus nejčastěji v paravertebrálních svalech bederní páteře, mm. adductores, m. trapezius, a m. piriformis, ve kterých se také nacházely trigger pointy.

5.1.3 Vyšetření pánevní oblasti

Při vyšetření pánve bylo zjištěno, že 5 probandek mělo spiny v asymetrickém postavení. U 10 z nich byla přítomna anteverze pánve. U 9 probandek byl pozitivní fenomén předbíhání a u 7 probandek spine sign.

Tabulka 2 - vyšetření pánevní oblasti [vlastní zdroj]

	SIPS	SIAS	Postavení pánve	Spine sign	Fenomén předbíhání	Trendelenburg-Duchennova zkouška	Schoberův test
Probandka č. 1	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 2	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 3	pravá výš	symetrie	bpn	bpn	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 4	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 5	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	pozitivní	+3 cm
Probandka č. 6	pravá výš	pravá výš	sešikmení	pozitivní	pozitivní	pozitivní	+4 cm
Probandka č. 7	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 8	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 9	pravá výš	pravá výš	sešikmení	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 10	symetrie	symetrie	bpn	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 11	pravá výš	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 12	levá výš	symetrie	anteverze	bpn	pozitivní	pozitivní	+4 cm

5.1.4 Vyšetření zkrácených svalů

Bylo zjištěno, že nejčastěji zkrácené svaly jsou adduktory stehna, jejichž zkrat byl nalezen u všech probandek. U 9 probandek byl zkrácen také m. piriformis a u 8 probandek m. iliopsoas.

Tabulka 3 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá/levá strana)	m. iliopsoas	mm. adductores	m. quadratus lumborum	m. rectus abdominis	m. piriformis	mm. paravertebrales	m. rectus femoris
Probandka č. 1	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 2	1/1	1/1	0/0	0/0	1/1	1/1	1/1
Probandka č. 3	1/2	2/2	0/0	0/0	1/1	1/1	0/0
Probandka č. 4	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 5	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Probandka č. 6	1/2	1/2	0/0	1/1	1/2	1/1	1/1
Probandka č. 7	0/0	1/1	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0
Probandka č. 8	1/1	1/1	0/0	0/0	2/2	1/1	0/0
Probandka č. 9	0/1	1/1	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0
Probandka č. 10	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 11	1/1	1/2	1/1	0/0	1/2	0/1	0/0
Probandka č. 12	1/0	2/1	0/0	0/0	2/2	1/1	1/1

5.1.5 Vyšetření svalové síly

Svalová síla byla oslabena pouze u 4 probandek – oslabené byly břišní a hýžděové svaly.

Tabulka 4 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá/levá strana)	m. iliopsoas	m. quadratus lumborum	m. rectus abdominis	mm. obliqui	stehenní abduktory	stehenní adduktory	mm. glutei
Probandka č. 1	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 2	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 3	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 4	5/5	5/5	4	4/4	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 5	5/5	5/5	3	3/3	5/5	5/5	4/4
Probandka č. 6	5/5	5/5	4	4/4	5/5	5/5	4/4
Probandka č. 7	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 8	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 9	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 10	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 11	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 12	5/5	5/5	3	3/3	5/5	5/5	4/4

5.1.6 Speciální testy na zapojení HSSP

Speciální testy ukázaly patologii ve funkci bránice a celého HSSP alespoň v jednom testu u všech probandek kromě jedné. Brániční test a test nitrobřišního tlaku cílí na velmi podobnou oblast a funkci, a proto jejich výsledky vyšly pro danou probandku vždy stejně.

Tabulka 5 - speciální testy na zapojení HSSP [vlastní zdroj]

	Brániční test	Test nitrobřišního tlaku	Test flexe trupu
Probandka č. 1	patologie	patologie	bpn
Probandka č. 2	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 3	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 4	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 5	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 6	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 7	patologie	patologie	bpn
Probandka č. 8	bpn	bpn	patologie
Probandka č. 9	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 10	bpn	bpn	patologie
Probandka č. 11	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 12	patologie	patologie	patologie

5.2 Průběh terapií

Tato kapitola je věnována průběhu terapií probandek. Je zde uveden terapeutický postup u probandky č. 1, jako zástupce skupiny 1, která cvičila cvičení dle Mojžíšové. Druhý terapeutický postup zde uvedený, je probandky č. 7, jako zástupce ze skupiny 2, která cvičila a využívala kineziotaping. Terapeutické postupy v rámci skupin jsou si velmi podobné, proto je zde uveden zástupce za každou skupinu a ostatní terapeutické postupy jsou v přílohách.

Probandka č. 1

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na mm. adductores, m. piriformis
- Nácvik autoterapie – PIR uvedených svalů
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na mm. paravertebrales, protažení lumbodorzální fascie
- PIR na m. iliopsoas a nácvik autoterapie
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- MT na mm. paravertebrales
- Protažení mm. adductores

Probandka č. 7

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Edukace o aplikaci kineziotapu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na m. iliopsoas, mm. adductores, m. piriformis a nácvik autoterapie
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na mm. paravertebrales, protažení lumbodorzální fascie
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- PIR na mm. adductores a mm. paravertebrales

5.3 Výstupní kineziologické vyšetření

Tato kapitola je věnována výsledkům z výstupního kineziologického rozboru. Data označená v tabulkách zeleně značí zlepšení stavu oproti vstupnímu kineziologickému rozboru.

5.3.1 Vyšetření pánevní oblasti

U dvou probandek došlo ke zlepšení v symetrii SI skloubení, u dvou došlo k odstranění patologického vzorce u spine sign a u 5 probandek se upravil patologický vzorec u fenoménu předbíhání.

Tabulka 6 - vyšetření pánevní oblasti [vlastní zdroj]

	SIPS	SIAS	Postavení pánve	Spine sign	Fenomén předbíhání	Trendelenburg-Duchennova zkouška	Schoberův test
Probandka č. 1	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 2	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 3	symetrie	symetrie	bpn	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 4	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 5	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	bpn	pozitivní	+3 cm
Probandka č. 6	pravá výš	pravá výš	sešikmení	pozitivní	pozitivní	pozitivní	+4 cm
Probandka č. 7	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 8	symetrie	symetrie	anteverze	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 9	pravá výš	pravá výš	sešikmení	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 10	symetrie	symetrie	bpn	bpn	bpn	bpn	+4 cm
Probandka č. 11	symetrie	symetrie	anteverze	pozitivní	pozitivní	bpn	+4 cm
Probandka č. 12	levá výš	symetrie	anteverze	bpn	bpn	pozitivní	+4 cm

5.3.2 Vyšetření zkrácených svalů

Došlo ke zlepšení zkratu svalů m. iliopsoas – u 4 probandek, adduktorů stehna u 5 probandek a m. piriformis u 5 probandek.

Tabulka 7 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá/levá strana)	m. iliopsoas	mm. adductores	m. quadratus lumborum	m. rectus abdominis	m. piriformis	mm. paravertebrales	m. rectus femoris
Probandka č. 1	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 2	1/1	1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	1/1
Probandka č. 3	1/1	1/1	0/0	0/0	1/1	1/1	0/0
Probandka č. 4	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Probandka č. 6	1/1	1/1	0/0	1/1	0/1	1/1	1/1
Probandka č. 7	0/0	1/1	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0
Probandka č. 8	1/1	1/1	0/0	0/0	1/1	1/1	0/0
Probandka č. 9	0/1	1/1	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0
Probandka č. 10	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Probandka č. 11	0/0	1/1	1/1	0/0	1/1	0/1	0/0
Probandka č. 12	0/0	1/1	0/0	0/0	1/1	1/1	1/1

5.3.3 Vyšetření svalové síly

Svalová síla se zlepšila u 3 probandek ze 4, které měly oslabené břišní svaly.

K úpravě síly hýžďových svalů nedošlo.

Tabulka 8 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá/levá strana)	m. iliopsoas	m. quadratus lumborum	m. rectus abdominis	mm. obliqui	stehenní abduktory	stehenní adduktory	mm. glutei
Probandka č. 1	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 2	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 3	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 4	5/5	5/5	5	4/4	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 5	5/5	5/5	4	4/4	5/5	5/5	4/4
Probandka č. 6	5/5	5/5	4	4/4	5/5	5/5	4/4
Probandka č. 7	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 8	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 9	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 10	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 11	5/5	5/5	5	5/5	5/5	5/5	5/5
Probandka č. 12	5/5	5/5	4	4/4	5/5	5/5	4/4

5.3.4 Speciální testy na zapojení HSSP

U tří probandek došlo ke zlepšení zapojení bránice a souhry svalů břišního lisu, což ukázaly brániční test a test nitrobřišního tlaku. Ke zlepšení svalové síly a souhry svalů břišní stěny došlo u dvou probandek, což ukázal test flexe trupu.

Tabulka 9 - speciální testy na zapojení HSSP [vlastní zdroj]

	Brániční test	Test nitrobřišního tlaku	Test flexe trupu
Probandka č. 1	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 2	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 3	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 4	bpn	bpn	patologie
Probandka č. 5	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 6	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 7	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 8	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 9	patologie	patologie	patologie
Probandka č. 10	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 11	bpn	bpn	bpn
Probandka č. 12	patologie	patologie	patologie

6 VÝSLEDKY

Tato kapitola je věnována výsledkům práce, které byly vyhodnoceny pomocí dotazníků, které probandky vyplňovaly. Hodnocená kritéria byla bolestivost a užívání analgetik. V první skupině byly probandky č. 1-6, které se věnovaly cvičení a ve druhé skupině probandky č. 7-12, které se také věnovaly cvičení, a zároveň používaly kineziotaping. Údaje o bolesti z tabulek jsou hodnocení bolesti dle VAS škály.

Bolestivost v podbřišku první den menstruace

Skupina 1

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u všech probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 2,8 bodů na VAS škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 6,7 a v posledním měsíci terapie 3,8.

Tabulka 10 - bolestivost v podbřišku první den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj]

	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 1	8	8	5	6	6	3
Probandka č. 2	6	4	4	4	4	4
Probandka č. 3	7	5	6	3	3	3
Probandka č. 4	8	6	6	6	6	6
Probandka č. 5	5	5	2	5	3	5
Probandka č. 6	6	5	3	2	2	2

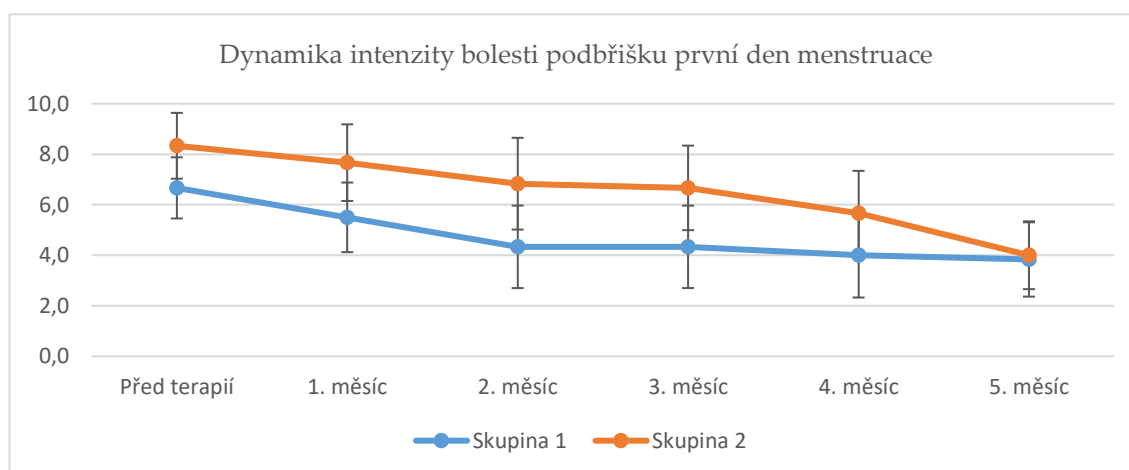
Skupina 2

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u všech probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 4,3 bodů na VAS

škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 8,3 a v posledním měsíci terapie 4,0.

Tabulka 11 - bolestivost v podbřišku první den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj]

	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 7	10	9	8	7	6	5
Probandka č. 8	9	9	8	8	7	7
Probandka č. 9	9	9	9	9	8	2
Probandka č. 10	8	6	5	5	4	2
Probandka č. 11	7	7	6	5	5	4
Probandka č. 12	7	6	5	6	4	4



Obrázek 1 - dynamika intenzity bolesti podbřišku první den menstruace [vlastní zdroj]

Statistické porovnání snížení intenzity bolesti obou skupin

Nejprve byl proveden dvouvýběrový F-test pro rozptyl. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H0: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se neliší. Hypotéza H1: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se liší. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. Bylo zjištěno, že na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že se rozptyly skupin neliší. Výsledná p-hodnota 0,44 je vyšší než hladina významnosti.

Následně byl proveden dvouvýběrový T-test s rovností rozptylů. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H0: snížení intenzity bolestí skupiny 1 a skupiny 2 se neliší. Hypotéza H1: snížení intenzity bolestí skupiny 2 je větší, než u skupiny 1. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. P-hodnota je 0,2, což je vyšší než hladina významnosti. Na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že snížení intenzity bolestí obou skupin se neliší. Statistické porovnání dynamiky intenzity bolesti v podbřišku obou skupin neukázalo významný vliv kineziotapingu na snížení intenzity bolesti první den menstruace.

Bolestivost v podbřišku druhý den menstruace

Skupina 1

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u 5 probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 1,8 bodů na VAS škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 4,8 a v posledním měsíci terapie 3.

Tabulka 12 - bolestivost v podbřišku druhý den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj]

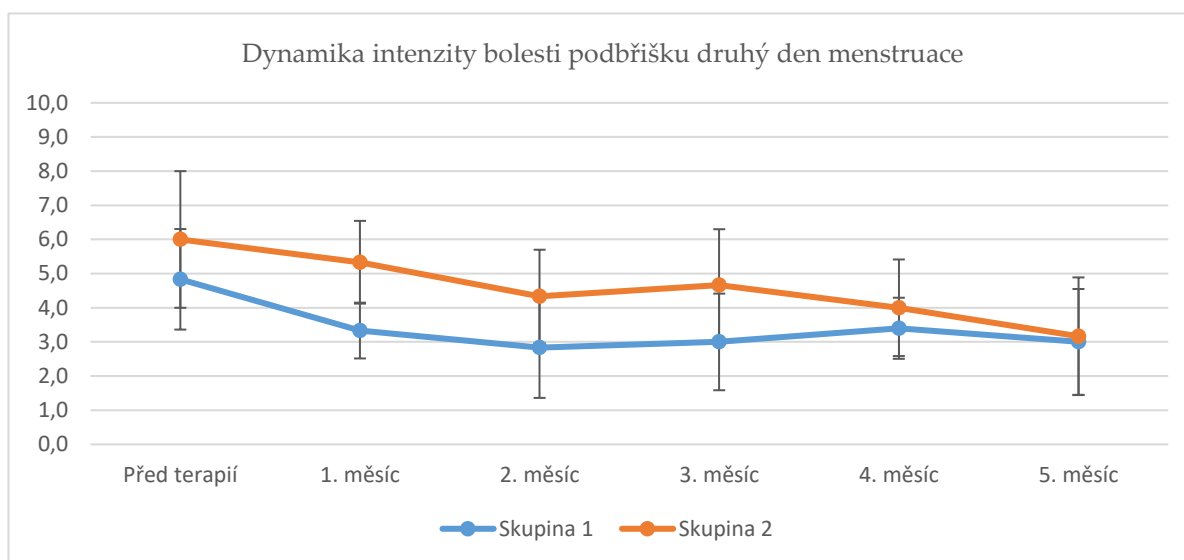
	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 1	4	3	1	5	3	2
Probandka č. 2	3	2	2	1	1	2
Probandka č. 3	7	4	4	3	3	2
Probandka č. 4	6	4	5	4	5	6
Probandka č. 5	4	3	2	2	3	3
Probandka č. 6	5	4	3	3	3	3

Skupina 2

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u 5 probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 2,8 bodů na VAS škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 6 a v posledním měsíci terapie 3,2.

Tabulka 13 - bolestivost v podbřišku druhý den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj]

	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 7	5	5	4	4	4	3
Probandka č. 8	7	6	6	3	4	6
Probandka č. 9	6	6	6	7	6	1
Probandka č. 10	9	6	3	6	5	4
Probandka č. 11	3	3	3	3	2	3
Probandka č. 12	6	6	4	5	3	2



Obrázek 2 - dynamika intenzity bolesti podbřišku druhý den menstruace [vlastní zdroj]

Statistické porovnání snížení intenzity bolesti obou skupin

Byl proveden dvouvýběrový F-test pro rozptyl. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H₀: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se neliší. Hypotéza H₁: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se liší. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. Bylo zjištěno, že na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že se rozptyly skupin neliší. Výsledná p-hodnota 0,32 je vyšší než hladina významnosti.

Následně byl proveden dvouvýběrový T-test s rovností rozptylů. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H₀: snížení intenzity bolestí skupiny 1 a

skupiny 2 se neliší. Hypotéza H1: snížení intenzity bolestí skupiny 2 je větší, než u skupiny 1. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. P-hodnota je 0,39, což je vyšší než hladina významnosti. Na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že snížení intenzity bolestí obou skupin se neliší. Statistické porovnání dynamiky intenzity bolesti v podbřišku obou skupin neukázalo významný vliv kineziotapingu na snížení intenzity bolesti druhý den menstruace.

Bolestivost v podbřišku třetí den menstruace

Skupina 1

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u 5 probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 1 bod na VAS škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 1,8 a v posledním měsíci terapie 0,8.

Tabulka 14 - bolestivost v podbřišku třetí den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj]

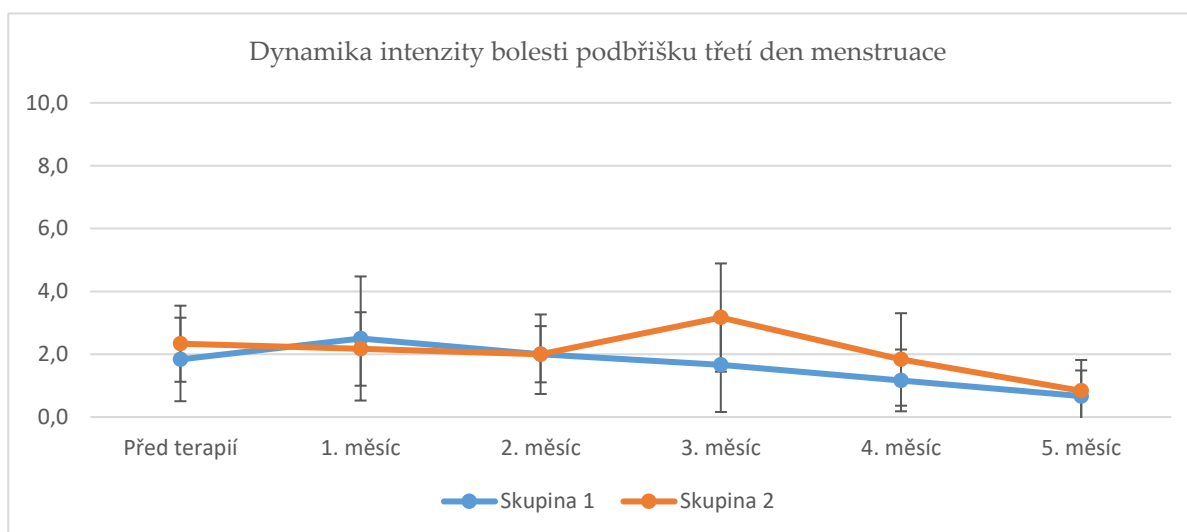
	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 1	1	1	1	1	2	1
Probandka č. 2	1	1	1	1	1	0
Probandka č. 3	1	3	2	1	0	0
Probandka č. 4	3	6	4	4	2	1
Probandka č. 5	1	1	1	0	0	0
Probandka č. 6	4	3	3	3	2	2

Skupina 2

Došlo ke snížení intenzity bolestivosti v podbřišku u 4 probandek. Průměrné snížení intenzity bolesti všech probandek bylo o 1 bod na VAS škále. Průměrná bolestivost měsíc před terapií byla 2,3 a v posledním měsíci terapie 1,3.

Tabulka 15 - bolestivost v podbřišku třetí den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj]

	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 7	1	1	1	1	3	0
Probandka č. 8	3	3	3	3	3	2
Probandka č. 9	2	2	2	6	0	0
Probandka č. 10	3	2	1	4	2	2
Probandka č. 11	3	3	3	3	2	3
Probandka č. 12	4	4	2	3	3	1



Obrázek 3 - dynamika intenzity bolesti podbřišku třetí den menstruace [vlastní zdroj]

Statistické porovnání snížení intenzity bolesti obou skupin

Byl proveden dvouvýběrový F-test pro rozptyl. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H0: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se neliší. Hypotéza H1: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se liší. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. Bylo zjištěno, že na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že se rozptyly skupin neliší. Výsledná p-hodnota 0,17 je vyšší než hladina významnosti.

Poté byl proveden dvouvýběrový T-test s rovností rozptylů. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H0: snížení intenzity bolestí skupiny 1 a skupiny 2

se neliší. Hypotéza H1: snížení intenzity bolestí skupiny 2 je větší, než u skupiny 1. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. P-hodnota je 0,85, což je vyšší než hladina významnosti. Na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že snížení intenzity bolestí obou skupin se neliší. Statistické porovnání dynamiky intenzity bolesti v podbřišku obou skupin neukázalo významný vliv kineziotapingu na snížení intenzity bolesti třetí den menstruace.

Užívání analgetik

Skupina 1

U skupiny 1 došlo ke snížení počtu užívaných analgetik u 2 probandek. U 1 probandky se počet zvýšil. Průměrný počet užitých analgetik měsíc před terapií byl 1,3 a v posledním měsíci terapie 1,2. Průměrně se počet užitých analgetik snížil o 0,2 prášku.

Tabulka 16 - užívání analgetik skupina 1 [vlastní zdroj]

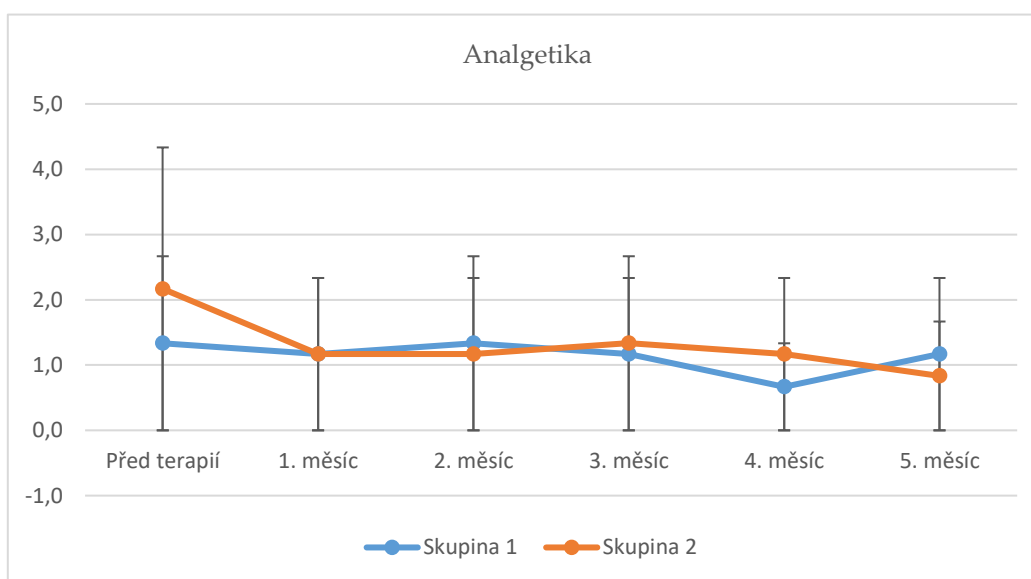
	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 1	1	1	1	0	1	0
Probandka č. 2	2	2	2	2	1	2
Probandka č. 3	1	1	1	1	1	2
Probandka č. 4	2	1	2	2	0	1
Probandka č. 5	1	1	1	1	0	1
Probandka č. 6	1	1	1	1	1	1

Skupina 2

Došlo ke snížení počtu užívaných analgetik u 4 probandek. Průměrný počet užitých analgetik měsíc před terapií byl 2,2 a v posledním měsíci terapie 0,8. Průměrně se počet užitých analgetik snížil o 1,3 prášku.

Tabulka 17 - užívání analgetik skupina 2 [vlastní zdroj]

	Před terapií	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Probandka č. 7	3	1	1	1	2	2
Probandka č. 8	2	2	2	2	2	2
Probandka č. 9	2	2	2	4	2	0
Probandka č. 10	3	1	1	1	0	0
Probandka č. 11	2	1	1	0	0	0
Probandka č. 12	1	0	0	0	1	1



Obrázek 4 - počet užitých analgetik první den menstruace [vlastní zdroj]

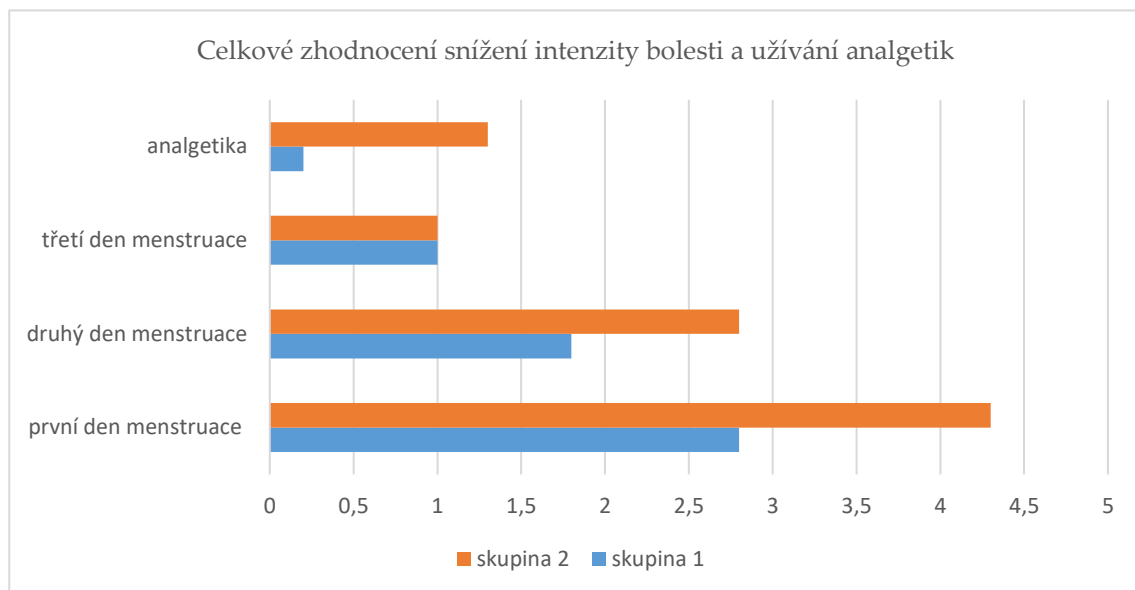
Statistické porovnání snížení užitých analgetik

Byl proveden dvouvýběrový F-test pro rozptyl. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H₀: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se neliší. Hypotéza H₁: rozptyly skupiny 1 a skupiny 2 se liší. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. Bylo zjištěno, že na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že se rozptyly skupin neliší. Výsledná p-hodnota 0,16 je vyšší než hladina významnosti.

Poté byl proveden dvouvýběrový T-test s rovností rozptylů. Hypotézy byly určeny následovně: Hypotéza H₀: snížení počtu užitých analgetik skupiny 1 a

skupiny 2 se neliší. Hypotéza H1: snížení počtu užitých analgetik skupiny 2 je větší, než u skupiny 1. Hypotézy byly testovány na hladině významnosti 0,05. P-hodnota je 0,07, což je vyšší než hladina významnosti. Na hladině významnosti 0,05 nelze zamítnout, že snížení počtu užitých analgetik obou skupin se neliší. Statistické porovnání dynamiky intenzity bolesti v podbřišku obou skupin neukázalo významný vliv kineziotapingu na snížení počtu užitých analgetik.

Celkové zhodnocení snížení intenzity bolesti a užívání analgetik



Obrázek 5 - celkové zhodnocení snížení intenzity bolesti a užití analgetik [vlastní zdroj]

Graf znázorňuje snížení intenzity bolesti podbřišku obou skupin. Bolest je hodnocena na VAS škále a analgetika jsou hodnocena v jednotlivých prášcích. Z grafu vidíme trend většího snížení intenzity bolesti první a druhý den menstruace a většího snížení v počtu užitých analgetik u skupiny 2.

7 DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsem hodnotila vliv kineziotapingu na primární dysmenoreu. Od probandek jsem sebrala data a poznatky o účinku cvičení a kineziotapingu na příznaky spojené s primární dysmenoreou. Porovnála jsem dynamiku zlepšení intenzity bolesti v podbříšku obou skupin probandek pomocí statistiky. Výsledky mé práce neukázaly statisticky významný vliv kineziotapingu na primární dysmenoreu, bolest nebyla snížena efektivněji u skupiny s kineziotapingem. V následující kapitole porovnáám své výsledky s výsledky dalších studií o efektu kineziotapingu na bolestivou menstruaci.

Lim et al. ve své studii o efektu kineziotapingu a spirálního tapingu na menstruační bolest a premenstruační syndrom, potvrdil, že kineziotaping má vliv na menstruační bolest a spirální taping má efekt na menstruační bolest i premenstruační syndrom. Rozdílem této studie od mé je doba aplikace kineziotapingu – probandky mé práce využívaly kineziotaping pouze při menstruaci, avšak ve studii Lim et al. byla prováděna aplikace dvakrát týdně, a to po celkovou dobu tří týdnů. Dalším rozdílem bylo větší množství probandek, do zmíněné studie se zapojilo 34 probandek oproti tomu do mé práce 12 probandek. Těmto rozdílům v počtu probandek a jiné dynamice aplikace kineziotapingu přisuzuji rozdílné výsledky prací. [28]

Tomás-Rodríguez et al. ve své studii hodnotil efektivnost kineziotapingu na primární dysmenoreu. Do studie bylo zapojeno 129 probandek, experimentální skupině byl aplikován kineziotape do podbříšku a na bedra a kontrolní skupině na velké trochantery. Probandky byly sledovány po období 4 cyklů, 2 před terapií a 2 po terapii. Výsledky ukázaly, že v experimentální skupině se snížil počet užitých analgetik, bolest podbříšku a dolních končetin. V této studii bylo sledováno více probandek než v této práci, a kromě podbříšku byl kineziotape

aplikován i na bederní oblast. Jiné parametry obou prací mohly vést k rozdílným výsledkům. [29]

Celenay et al. svou studií o efektu kineziotapingu na bolest, úzkost a menstruační stížnosti zjistil větší efekt u skupiny s kineziotapingem, než u kontrolní skupiny a placebo skupiny. Studie se účastnilo 51 probandek, kterým byl aplikován kineziotape vždy dva dny v týdnu, a to ode dne ovulace do začátku nového cyklu. Kineziotape byl experimentální skupině aplikován jak na podbříšek, tak na bederní oblast. V kontrolní skupině na oblast velkých trochanterů. Pozitivní efekt se projevil nejvíce u experimentální skupiny, a to na bolest podbříšku, dolních končetin, v počtu analgetik a průvodní symptomy jako malátnost, zvracení, průjem a nevolnost. V této studii bylo sledováno větší množství probandek a zároveň byl kineziotape aplikován na oblast podbříšku i beder. Tyto rozdílné parametry mohly vést k jiným výsledkům mé práce a práce Celenay et al. [27]

Ve studii Doğana et al. bylo sledováno 60 probandek po dobu tří menstruačních cyklů v souvislosti s aplikací kineziotapingu. První skupina aplikovala kineziotaping a druhá upravila svůj životní styl. Probandky první skupiny při prvním cyklu pouze hodnotily svou bolest, terapie začala první den druhého cyklu a trvala až do prvního dne následujícího cyklu. Aplikace kineziotapingu byla na rozdíl od mé práce souvislá a byly použity 4 různé techniky: hvězdice na oblast S2-4, prostorová korekce na senzitivní místa podbříšku, fasciální korekce na paravertebrální oblast a během menstruace šlachová korekce na suprapubickou oblast. Výsledky ukázaly zlepšení obou skupin, ovšem větší snížení intenzity bolesti u skupiny s kineziotapingem. Na rozdíl od mé práce, byla ve studii Doğana et al. využita intenzivní a souvislá aplikace kineziotapingu, díky čemuž mohly výsledky obou prací být rozdílné. [33]

Tyto studie dokazují statisticky významný efekt aplikace kineziotapingu na menstruační bolesti. Výsledky mé práce tento efekt neukázaly. Předpokládám, že to bylo kvůli příliš nízkému počtu probandek a příliš krátkému času experimentu. Z grafů dynamiky snížení intenzity bolesti je ale vidět trend většího snížení intenzity bolesti a snížení počtu analgetik u probandek druhé skupiny, která používala kineziotaping. Proto předpokládám, že při navýšení počtu probandek a prodloužení doby sledování probandek by se pozitivní účinek kineziotapingu projevil.

Ze studie Pazare et al. vyplývá, že pozitivní efekt na menstruační bolesti má také cvičení, což se shoduje s poznatky mé práce o skupině, která cvičila cvičební jednotku dle Mojžíšové a dosáhla snížení intenzity bolesti. V této práci využívalo 20 probandek kineziotape a 20 cvičilo izometrické cvičení. Kineziotape byl aplikován dvakrát týdně po dobu tří týdnů, a to od ovulace do konce menstruace. Cvičení probíhalo po dobu 8 týdnů od třetího dne menstruace pětkrát týdně, dvakrát denně. Výsledky ukázaly snížení intenzity bolesti obou skupin, ale výraznější snížení u skupiny s kineziotapingem. Jako účinnější se tedy dle Pazare et al. jeví metoda kineziotapingu, což naznačuje i trend vyzorovaný v mé práci. Rozdílem v této práci byl vyšší počet probandek, intenzivnější aplikace kineziotapu – souvisle po dobu tří týdnů – a jiná cvičební jednotka. Kvůli těmto rozdílům mohly být výsledky této práce a mé práce odlišné. [31]

Chang et al. ve své studii zjišťoval efekt stabilizačních cviků pilates a aplikace kineziotapingu na snížení menstruační bolesti a hladinu prostaglandinu F2alfa. Celkem 37 probandek bylo rozděleno do 3 skupin: skupina s cvičením, skupina s cvičením a kineziotapingem a skupina s kineziotapingem. Jak kineziotaping, tak pilates probíhalo třikrát týdně po dobu 6 týdnů. Ve všech 3 skupinách došlo k významnému snížení menstruačních bolestí a hladině prostaglandinu F2alfa. Ve skupině se cvičením pilates a kineziotapingem došlo k většímu snížení bolesti

než u skupiny s kineziotapingem. Z výsledků vyplývá, že nelze zanedbat efekt cvičení na menstruační bolesti a že obě metody mají na tento jev vliv. Na rozdíl od mé práce bylo ve studii Changa et al. sledováno více probandek a hlavním sledovaným kritériem byl efekt stabilizačního cvičení pilates. Dalším rozdílem je délka a intenzita aplikace kineziotapingu, která probíhala 3třikrát týdně po 6 souvislých týdnech. Na rozdíl od mé studie probandky necvičily každý den, ale také jen třikrát týdně a jinou cvičební jednotku. Jiné sledované parametry, počet probandek a jinak zvolené postupy terapie mohly vést k různým závěrům obou prací. [32]

Z poznatků této práce lze usoudit, že jak kineziotaping, tak cvičení mělo pozitivní vliv na průběh menstruace probandek, což se shoduje s výsledky výše zmíněných studií. V kombinaci s ostatními studii vyvstává závěr o prospěšnosti kineziotapingu v terapii primární dysmenorey. Také cvičení lze doporučit jako vhodnou alternativní metodu terapie. Pro budoucí výzkum zabývající se touto problematikou by dle mého názoru bylo přínosné provést studii, která by sledovala probandky po dlouhý časový úsek, například jeden rok, a které by se účastnil velký počet probandek. Doporučila bych intenzivní aplikaci kineziotapingu i mimo menstruační cyklus, a to nejen v oblasti podbřišku, ale i v bedrech, případně v dalších bolestivých oblastech. Z mých poznatků a poznatků zmiňovaných studií se jeví intenzita aplikace kineziotapingu jako důležitý faktor v jeho efektivitě. V mé práci bohužel nebylo možné pracovat s větším počtem probandek a po delší časový úsek, přesto práce může sloužit jako podklad pro budoucí výzkum. Přínos mé práce spočívá v soupisu poznatků o primární dysmenoree a poznatků z mé terapeutické intervence na probandkách. Věřím, že úleva od bolesti a menší počet užívání analgetik probandkám zlepšil kvalitu života, a že kineziotaping a cvičení pro ně budou možnostmi terapie i do budoucna.

8 ZÁVĚR

V této práci byl sledován efekt kineziotapingu na primární dysmenoreu pomocí vyhodnocení dat o průběhu menstruačních cyklů probandek. Výsledky neprokázaly statisticky významný efekt kineziotapingu na primární dysmenoreu, ale z práce je patrný trend většího snížení intenzity bolesti a snížení počtu užitých analgetik u skupiny, která využívala kineziotaping. Pro potvrzení tohoto trendu musí být provedeny další výzkumy, kde bude sledováno více probandek a po delší časový úsek. Poznatky této práce mohou sloužit jako podklad pro další studie o fenoménu primární dysmenorey. Věřím, že do budoucna se bude rozšiřovat povědomí o alternativních, dostupných a efektivních metodách terapie primární dysmenorey, mezi které patří také cvičení a kineziotaping, které mají potenciál snížit užívání analgetik u žen trpících primární dysmenoreou, a zvýšit kvalitu jejich života.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergická anamnéza
al.	alia
bpn	bez patologického nálezu
cm	centimetr
č.	číslo
FA	farmakologická anamnéza
FHS	folikulostimulační hormon
GA	gynekologická anamnéza
GnRH	gonadoliberin
H	hypotéza
hCG	lidský choriový gonadotropin
HSSP	hluboký stabilizační systém páteře
KT	kineziotape
LH	luteinizační hormon
m.	musculus

mm.	musculi
MT	měkké techniky
NO	nynější onemocnění
NSAIDs	nonsteroidal anti-inflammatory drugs
OA	osobní anamnéza
PD	primární dysmenorea
PIR	postizometrická relaxace
PMDD	premenstruační dysforická porucha
PMS	premenstruační syndrom
RA	rodinná anamnéza
SI	sakroiliakální
SIAS	spina iliaca anterior superior
SIPS	spina iliaca posterior superior
SpA	sportovní anamnéza
VAS	vizuální analogická škála

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SUGUMAR, Ramya, Vasundara KRISHNAIAH, GokulShetty CHANNAVEERA a Shilpa MRUTHYUNJAYA. Comparison of the pattern, efficacy, and tolerability of self-medicated drugs in primary dysmenorrhea: A questionnaire based survey. *Indian Journal of Pharmacology*. 2013, **45**(2). ISSN 0253-7613. Dostupné z: doi:10.4103/0253-7613.108312
- [2] ORTIZ, Mario I. *Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment*. 2010, **152**(1), 73-77. ISSN 03012115. Dostupné z: doi:10.1016/j.ejogrb.2010.04.015
- [3] ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011-2016. ISBN 978-80-247-4788-0.
- [4] KOBILKOVÁ, Jitka. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-726-2315-x.
- [5] MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3918-2.
- [6] DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.

- [7] KŘEPELKA, Petr. *Poruchy menstruačního cyklu*. Praha: Mladá fronta, 2015. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3520-0.
- [8] KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-247-1963-4.
- [9] TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu*. Praha: Miroslav Tichý, 2009. ISBN 978-80-254-3963-0.
- [10] TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu II.: Pánev*. 2006. ISBN 80-239-7742-3.
- [11] KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Druhé vydání. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-500-9.
- [12] Primární dysmenorrhoea – jak na ni. *Medical tribune*. 2012, 8(8). ISSN 1214-8911.
- [13] KOLIBA, Petr. Menstruační bolesti. *Praktické lékařství*. 2010, 6(5), 232-234. ISSN 1801-2434.
- [14] DVÍŘKOVÁ, Lenka. Co doporučit pacientkám při menstruačních bolestech?. *Medicina pro praxi*. 2021, 18(4). ISSN: 1214-8687.
- [15] CHOVANEC, Josef a Zuzana DOSTÁLOVÁ. Jak ulevit ženě při menstruačních bolestech?. *Interní medicína pro praxi*. 2009, 11(2), 92-93. ISSN 1212-7299.

- [16] LENZL, Jiří, Radek CHVÁTAL a Luděk FIALA. *Endometrióza*. Grada, 2021. ISBN 978-80-271-3050-4.
- [17] GOLOMB, LM, AA SOLIDUM a MP WARREN. Primary dysmenorrhea and physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* 1998, **30**(6), 906-9. Dostupné z: doi:10.1097/00005768-199806000-00020
- [18] ISRAEL, Richard G., Miriam SUTTON a Kevin F. O'BRIEN. Effects of Aerobic Training on Primary Dysmenorrhea Symptomatology in College Females. *Journal of American College Health.* **33**(6), 241-244. Dostupné z: doi:10.1080/07448481.1985.9935033
- [19] ABBASPOUR, Z, M ROSTAMI a Sh NAJJAR. Effect of Exercise on Primary Dysmenorrhea. *J Res Health Sci.* 2004, **4**(2), 26-31. Dostupné také z: <http://jrhs.umsha.ac.ir/index.php/JRHS/article/view/482>
- [20] DEHNAVI, ZahraMohebbi, Farzaneh JAFARNEJAD a Zahra KAMALI. The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. *Journal of Education and Health Promotion.* 2018, **7**(1). ISSN 2277-9531. Dostupné z: doi:10.4103/jehp.jehp_79_17
- [21] KOLÁŘOVÁ, Milena. *Bolestivá menstruace I*. Praha: Triton, 2003. Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 80-725-4315-6.
- [22] LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně, 2003. ISBN 80-866-4504-5.

- [23] STRUSKOVÁ, Olga a Jarmila NOVOTNÁ. *Metoda Ludmily Mojžíšové: cesta k přirozenému otěhotnění, 10 cviků pro fyzické a duševní zdraví*. Praha: XYZ, 2007. ISBN 80-870-2168-1.
- [24] HNÍZDIL, Jan. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-716-9187-9.
- [25] KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA. *Terapeutické využití tejpování*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0181-8.
- [26] DOLEŽALOVÁ, Radka a Tomáš PĚTIVLAS. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. Praha: Grada, 2011. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3636-5.
- [27] CELENAY, Seyda Toprak, Basak KAVALCI, Aysenur KARAKUS a Afra ALKAN. Effects of kinesio tape application on pain, anxiety, and menstrual complaints in women with primary dysmenorrhea: A randomized sham-controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020, (39). ISSN 1744-3881. Dostupné také z: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101148>
- [28] LIM, Chaegil, Yongnam PARK a Youngsook BAE. The Effect of the Kinesio Taping and Spiral Taping on Menstrual Pain and Premenstrual Syndrome. *Journal of Physical Therapy Science*. 2013, 25(7), 761-764. ISSN 0915-5287. Dostupné z: doi:10.1589/jpts.25.761
- [29] TOMÁS-RODRÍGUEZ, María Isabel, Antonio PALAZÓN-BRU, Damian Robert James MARTÍNEZ-ST. JOHN, José Vicente TOLEDO-MARHUENDA, María del Rosario ASENSIO-GARCÍA a Vicente

Francisco GIL-GUILLÉN. Effectiveness of medical taping concept in primary dysmenorrhoea: a two-armed randomized trial. *Scientific Reports*. 2015, 5(1). ISSN 2045-2322. Dostupné z: doi:10.1038/srep16671

- [30] BOGUSZEWSKI, Dariusz, Jolanta BOROWSKA, Agata SZYMAŃSKA, Jakub Grzegorz ADAMCZYK, Monika LEWANDOWSKA a Dariusz BIAŁOSZEWSKI. Effectiveness of kinesiotaping for the treatment of menstrual pain. *Physiotherapy Quarterly*. 2020, 28(4), 20-24. ISSN 2544-4395. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.5114/pq.2020.96230
- [31] PAZARE, Shamla, Lekha SAWANT a Shweta INGALE. The Effects of Kinesio Taping and Isometric Exercises on Pain in Primary Dysmenorrhea-A Comparative Study. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*. 2019, 13(4). ISSN 0973-5666. Dostupné z: doi:10.5958/0973-5674.2019.00145.X
- [32] CHANG, Eun A, Il Seob KOO a Jung Hyun CHOI. The Effect of Pilates Stabilization Exercise and Kinesio taping on the Dysmenorrhea and Prostaglandin F2 α of Female University Students. *Journal of International Academy of Physical Therapy Research*. 2018, 9(3), 1558-1563. ISSN 2092-8475. Dostupné z: doi:10.20540/JIAPTR.2018.9.3.1558
- [33] DOĞAN, Hanife, Semra EROĞLU a Türkan AKBAYRAK. The effect of kinesio taping and lifestyle changes on pain, body awareness and quality of life in primary dysmenorrhea. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020, 39. ISSN 17443881. Dostupné z: doi:10.1016/j.ctcp.2020.101120

- [34] HALADOVÁ, Eva a Ludmila NECHVÁ TALOVÁ. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Vyd. 2. nezm. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-701-3393-7.
- [35] JANDA, Vladimír. *Funkční svalový test*. Vyd. 1. čes. Praha: Grada, 1996. ISBN 978-80-247-0722-8.

11 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - dynamika intenzity bolesti podbřišku první den menstruace [vlastní zdroj].....	52
Obrázek 2 - dynamika intenzity bolesti podbřišku druhý den menstruace [vlastní zdroj].....	54
Obrázek 3 - dynamika intenzity bolesti podbřišku třetí den menstruace [vlastní zdroj].....	56
Obrázek 4 - počet užitých analgetik první den menstruace [vlastní zdroj]....	58
Obrázek 5 - celkové zhodnocení snížení intenzity bolesti a užití analgetik [vlastní zdroj].....	59

12 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 - VAS škála [vlastní zdroj]	34
Tabulka 2 - vyšetření pánevní oblasti [vlastní zdroj]	41
Tabulka 3 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	42
Tabulka 4 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	43
Tabulka 5 - speciální testy na zapojení HSSP [vlastní zdroj]	44
Tabulka 6 - vyšetření pánevní oblasti [vlastní zdroj]	47
Tabulka 7 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	48
Tabulka 8 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	49
Tabulka 9 - speciální testy na zapojení HSSP [vlastní zdroj]	50
Tabulka 10 - bolestivost v podbřišku první den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj].....	51
Tabulka 11 - bolestivost v podbřišku první den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj].....	52
Tabulka 12 - bolestivost v podbřišku druhý den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj].....	53
Tabulka 13 - bolestivost v podbřišku druhý den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj].....	54
Tabulka 14 - bolestivost v podbřišku třetí den menstruace skupina 1 [vlastní zdroj].....	55
Tabulka 15 - bolestivost v podbřišku třetí den menstruace skupina 2 [vlastní zdroj].....	56
Tabulka 16 - užívání analgetik skupina 1 [vlastní zdroj].....	57
Tabulka 17 - užívání analgetik skupina 2 [vlastní zdroj]	58
Tabulka 18 - anamnéza [vlastní zdroj]	80
Tabulka 19 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]	80
Tabulka 20 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	80
Tabulka 21 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]	81

Tabulka 22 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	81
Tabulka 23 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	81
Tabulka 24 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	82
Tabulka 25 - anamnéza [vlastní zdroj]	83
Tabulka 26 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	83
Tabulka 27 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj].....	83
Tabulka 28 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	84
Tabulka 29 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	84
Tabulka 30 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	84
Tabulka 31 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]	85
Tabulka 32 - anamnéza [vlastní zdroj]	86
Tabulka 33 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	86
Tabulka 34 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	86
Tabulka 35 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	87
Tabulka 36 - vyšetření pánve a speciální testy [vlastní zdroj]	87
Tabulka 37 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	87
Tabulka 38 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	88
Tabulka 39 - anamnéza [vlastní zdroj]	89
Tabulka 40 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	89
Tabulka 41 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	89
Tabulka 42 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	90
Tabulka 43 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	90
Tabulka 44 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	90
Tabulka 45 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	91
Tabulka 46 - anamnéza [vlastní zdroj].....	92
Tabulka 47 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]	92
Tabulka 48 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	92
Tabulka 49 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	93
Tabulka 50 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	93

Tabulka 51 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]	93
Tabulka 52 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	94
Tabulka 53 - anamnéza [vlastní zdroj]	95
Tabulka 54 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	95
Tabulka 55 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	95
Tabulka 56 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	96
Tabulka 57 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	96
Tabulka 58 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	96
Tabulka 59 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	97
Tabulka 60 - anamnéza [vlastní zdroj]	98
Tabulka 61 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]	98
Tabulka 62 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	98
Tabulka 63 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	99
Tabulka 64 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	99
Tabulka 65 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	99
Tabulka 66 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	100
Tabulka 67 - anamnéza [vlastní zdroj].....	101
Tabulka 68 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	101
Tabulka 69 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	101
Tabulka 70 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]	102
Tabulka 71 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj].....	102
Tabulka 72 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]	102
Tabulka 73 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]	103
Tabulka 74 - anamnéza [vlastní zdroj].....	104
Tabulka 75 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]	104
Tabulka 76 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj].....	104
Tabulka 77 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]	105
Tabulka 78 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	105
Tabulka 79 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	105

Tabulka 80 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	106
Tabulka 81 - anamnéza [vlastní zdroj]	107
Tabulka 82 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	107
Tabulka 83 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	107
Tabulka 84 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	108
Tabulka 85 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	108
Tabulka 86 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	108
Tabulka 87 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	109
Tabulka 88 - anamnéza [vlastní zdroj]	110
Tabulka 89 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	110
Tabulka 90 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj]	110
Tabulka 91 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]	111
Tabulka 92 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	111
Tabulka 93 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj].....	111
Tabulka 94 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj].....	112
Tabulka 95 - anamnéza [vlastní zdroj]	113
Tabulka 96 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj].....	113
Tabulka 97 - aspekční hodnocení stoje zboku [vlastní zdroj].....	113
Tabulka 98 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj].....	114
Tabulka 99 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]	114
Tabulka 100 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]	114
Tabulka 101 - vyšetření svalového zkrácení [vlastní zdroj]	115

13 SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 – Kineziologické rozborů.....	80
PŘÍLOHA 2 – Průběhy terapií.....	116

PŘÍLOHA 1 – Kineziologické rozbor

Probandka č. 1

Tabulka 18 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá bolest v podbřišku, první den menstruace bývá silná bolest, hodnotí na VAS škále číslem 8, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá prášek proti bolesti
OA:	Úraz při lyžování LCA v únoru 2022, operace odložena
RA:	Matka – epilepsie, srdeční operace
GA:	První menstruace v 15 letech, pravidelná, trvá v průměru 5 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	1 – 2x týdně běhá
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 19 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie steh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličej	Symetrie	Symetrie

Tabulka 20 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Propadlé klenby	Propadlé klenby
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp a kyfóza Thp	Zvětšená lordóza Lp a kyfóza Thp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Předsun	Předsun

Tabulka 21 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Skolióza	Skolióza
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 22 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Bpn	Bpn
Fenomén předbíhání	Bpn	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Bpn
Test flexe trupu	Bpn	Bpn

Tabulka 23 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 24 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	0/0	0/0
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	0/0	0/0
mm. paravertebrales	0/0	0/0
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 1 byly nalezeny tyto patologie: spadlé klenby nohou, antevertze pánve, zvětšení bederní lordóza, zvětšená hrudní kyfóza, skolióza, protrakce ramen, předsun hlavy, levé rameno výš než pravé, patologický nález u testu nitrobřišního tlaku a u testu flexe trupu.

Probandka č. 2

Tabulka 25 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá křečovitá bolest podbřišku a občas v zádech, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 6, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2 prášky proti bolesti
OA:	-
RA:	Matka – autoimunitní thyreoitida
GA:	První menstruace ve 12 letech, pravidelná, trvá v průměru 5-6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Jóga, běhání, tancování 3 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 26 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Lehká valgozita	Lehká valgozita
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 27 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Propadlé klenby	Propadlé klenby
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 28 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Lehká valgozita	Lehká valgozita
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie

Tabulka 29 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Patologie	Bpn
Fenomén předbíhání	Patologie	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Bpn	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Bpn	Bpn
Test flexe trupu	Bpn	Bpn

Tabulka 30 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 31 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/1	1/1
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	1/1	0/0
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	1/1	1/1

Souhrn patologie

U probandky č. 2 byly nalezeny tyto patologie: spadlé klenby nohou, lehká valgozita kolen, anteverze pánve, zvětšení bederní lordóza, asymetrie thorakobrachiálního trojúhelníku, protrakce ramen, patologický nález u spine sign a fenoménu předbíhání. Zkrácený m. iliopsoas, mm. adductores, m. piriformis, mm. paravertebrales, m. rectus femoris.

Probandka č. 3

Tabulka 32 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá intenzivní dlouhotrvající bolest zad, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 7, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 1 prášek proti bolesti
OA:	Mononukleóza v dětství, operace pupeční kýly v 10 letech
RA:	-
GA:	První menstruace ve 13 letech, pravidelná, trvá v průměru 4-5 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Softball 4 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 33 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 34 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologie	Fyziologie
Postavení pánve	Bpn	Bpn
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Fyziologie	Fyziologie
Postavení hlavy	Lehká rotace doprava	Lehká rotace doprava

Tabulka 35 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 36 - vyšetření pánve a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Asymetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Bpn	Bpn
Spine sign	Bpn	Bpn
Fenomén předbíhání	Patologie	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Bpn	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Bpn	Bpn
Test flexe trupu	Bpn	Bpn

Tabulka 37 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 38 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/2	1/1
mm. adductores	2/2	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	1/1	1/1
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 3 byly nalezeny tyto patologie: zvětšená bederní lordóza, levé rameno výše, lehká rotace hlavy doprava, asymetrie zadních spin, pozitivní test fenomén předbíhání, zkrácený m. iliopsoas – více vpravo, dále zkrácené mm. adductores, m. piriformis, mm. paravertebrales.

Probandka č. 4

Tabulka 39 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – křečovitá bolest podbřišku a beder, první den menstruace ji hodnotí na VAS škále číslem 6 a druhý den číslem 8, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2 prášky proti bolesti a druhý den 1 prášek
OA:	-
RA:	-
GA:	První menstruace ve 13 letech, pravidelná, trvá 6 dní, neužívá HA, před 2 roky prodělala vaginální zánět a zánět močového měchýře, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Volejbal 3 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 40 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 41 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologická	Fyziologická
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Fyziologické	Fyziologické
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Předsun	Předsun

Tabulka 42 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 43 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Bpn	Bpn
Fenomén předbíhání	Bpn	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Bpn
Test flexe trupu	Patologie	Patologie

Tabulka 44 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	4	5
mm. obliqui	4/4	4/4
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 45 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	0/0	0/0
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	0/0	0/0
mm. paravertebrales	0/0	0/0
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 4 byly nalezeny tyto patologie: anteverze pánve, levé rameno výš, oslabený m. rectus abdominis a mm. obliqui, zkrácené mm. adductores, patologický vzorec u bráničního testu, testu nitrobřišního tlaku a u testu flexe trupu.

Probandka č. 5

Tabulka 46 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – svíravá křečovitá bolest podbřišku a v zádech, první den menstruace hodnotí bolest podbřišku na VAS škále číslem 5 a bolest zad číslem 6, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 1 prášek proti bolesti
OA:	-
RA:	-
GA:	První menstruace ve 13 letech, pravidelná, trvá v průměru 6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, záněty močových cest řešeny operativně naříznutím močové trubice (2018)
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Posilovna, běhání 3 x týdně
AA:	Lepek, siřičitany
Abúzus	Příležitostně alkohol, káva 4-5 denně

Tabulka 47 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	P kotník v ZR	P kotník v ZR
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Varozita P kolena	Varozita P kolena
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 48 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Propadlé klenby	Propadlé klenby
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Oslabený	Oslabený
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Předsun	Předsun

Tabulka 49 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	P pata do ZR	P pata do ZR
Symetrie Achillových šlach	P do ZR	P do ZR
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Varozita P kolena	Varozita P kolena
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie

Tabulka 50 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Patologie	Patologie
Fenomén předbíhání	Patologie	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Patologie	Patologie
Schoberův test	+3 cm	+3 cm
Brániční test	Patologie	Patologie
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Patologie
Test flexe trupu	Patologie	Patologie

Tabulka 51 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	3	4
mm. obliqui	3/3	4/4
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	4/4	5/5

Tabulka 52 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/1	1/1
mm. adductores	2/2	1/1
m. quadratus lumborum	1/1	1/1
m. rectus abdominis	1/1	1/1
m. piriformis	1/1	1/1
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	1/1	1/1

Souhrn patologie

U probandky č. 5 byly nalezeny tyto patologie: propadlé klenby, pravá dolní končetina v zevní rotaci, oslabené břišní a gluteální svaly, zvětšená bederní lordóza, antevertze pánve, ramena v protrakci, předsun hlavy, patologický nález u spine sign, fenoménu předbíhání, bráničního testu, testu nitrobřišního tlaku, testu flexe trupu, lehká patologie u Trendelenburg-Duchennova testu, zkrácené všechny testované svaly, obzvlášť adduktory stehna, zmenšený rozsah bederní páteře při Schoberově testu.

Probandka č. 6

Tabulka 53 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá bolest podbřišku zad, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 5, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 1 prášek proti bolesti
OA:	Zlomené horní končetiny, operace mandlí
RA:	Matka – hysterektomie
GA:	První menstruace ve 14 letech, pravidelná, trvá v průměru 5 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, 2021 cysty na vaječnicích, teď už je nemá, trpěla záněty močového měchýře
FA:	Příležitostně na bolest, sezónně na alergii
SpA:	Nepravidelně florbal a plavání
AA:	Trávy, pyly
Abúzus	Příležitostně alkohol, denně káva

Tabulka 54 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	P výš	P výš
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 55 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Propadlé klenby	Propadlé klenby
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 56 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	P výš	P výš
Symetrie crist	P výš	P výš
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Skolióza	Skolióza
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 57 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	P výš	P výš
SIAS	P výš	P výš
Postavení pánve	Sešikmení	Sešikmení
Spine sign	Patologie	Patologie
Fenomén předbíhání	Patologie	Patologie
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Patologie	Patologie
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Patologie
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Patologie
Test flexe trupu	Patologie	Patologie

Tabulka 58 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	4	4
mm. obliqui	4/4	4/4
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	4/4	4/4

Tabulka 59 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/2	1/1
mm. adductores	1/2	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	1/1	1/1
m. piriformis	1/2	0/1
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	1/1	1/1

Souhrn patologie

U probandky č. 6 byly nalezeny tyto patologie: propadlé klenby, sešikmení pánve, přední i zadní pravá spina výš než levé spiny, pravá crista iliaca výše než levá, anteverze pánve, zvětšení bederní lordóza, skolióza páteře, pravé rameno výš než levé, patologický nález u spine sign, fenoménu předbíhání, u Trendelenburgovy zkoušky, u bráničního testu, testu nitrobřišního tlaku, testu flexe trupu, oslabené břišní a hýžďové svaly, zkrácený m. iliopsoas – více vpravo, adduktory stehna – více vpravo, m. rectus abdominis, m. piriformis – více vpravo, mm. paravertebrales, m. rectus femoris.

Probandka č. 7

Tabulka 60 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – křečovitá bolest podbřišku a beder a občas třísel, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 10, bolest ji velmi omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2-3 prášky proti bolesti
OA:	Operace pupeční kýly v 10 letech
RA:	Matka – hysterektomie
GA:	První menstruace ve 14 letech, pravidelná, trvá v průměru 5-6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Plavání a lezení 2x týdně
AA:	Pyl, ořechy, mrkev, jablko
Abúzus	Výjimečně alkohol

Tabulka 61 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 62 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologická	Fyziologická
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Fyziologické	Fyziologické
Postavení ramen	Fyziologické	Fyziologické
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 63 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Symetrie	Symetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie

Tabulka 64 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Patologie	Patologie
Fenomén předbíhání	Patologie	Patologie
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Bpn
Test flexe trupu	Bpn	Bpn

Tabulka 65 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 66 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	0/0	0/0
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	1/1	1/1
mm. paravertebrales	0/0	0/0
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 7 byly nalezeny tyto patologie: lehká anteverze pánve, patologický nález u spine sign, fenoménu předbíhání, bráničního testu a testu nitrobřišního tlaku, zkrácené adduktory stehna a m. piriformis.

Probandka č. 8

Tabulka 67 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – svíravá bodavá křečovitá bolest podbřišku střílející do třísel a dolních končetin, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 9, bolest ji velmi omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2 prášky proti bolesti
OA:	Prodělala mononukleózu, hormonální nerovnováha, cysta v prsu
RA:	Sestra – DMO
GA:	První menstruace ve 13 letech, pravidelná, trvá 6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, opakované záněty močového měchýře, zánět děložního čípku (2020)
FA:	Léky na bolest při menstruaci, dřív zkoušela na bolest silné léky, nepomohlo jí nic
SpA:	Atletika, tancování příležitostně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol, káva denně

Tabulka 68 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 69 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologické	Fyziologické
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 70 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Skoliotické držení	Skoliotické držení
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 71 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Bpn	Bpn
Fenomén předbíhání	Bpn	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Bpn	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Bpn	Bpn
Test flexe trupu	Patologie	Bpn

Tabulka 72 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 73 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/1	1/1
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	2/2	1/1
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 8 byly nalezeny tyto patologie: větší zatížení levé nohy, asymetrie subgluteální rýhy, antevertze pánve, zvětšená bederní lordóza, asymetrie thorakobrachiálního trojúhelníku, skoliotické držení, pravá rameno výš než levé, protrakce ramen, patologický nález u testu flexe trupu, zkrácený m. iliopsoas, adduktory stehna, m. piriformis a mm. paravertebrales.

Probandka č. 9

Tabulka 74 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace –křečovitá bolest podbřišku a zad, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 10, bolest ji velmi omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2 prášky proti bolesti
OA:	Laparoskopie kolena – plastika předního zkříženého vazů
RA:	-
GA:	První menstruace ve 13 letech, pravidelná, trvá v průměru 6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, párkrát měla zánět močového měchýře
FA:	neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Powerjóga, fitness, brusle, běh 3 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 75 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Pravá výš	Pravá výš
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 76 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologické	Fyziologické
Postavení pánve	Sešikmení	Sešikmení
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 77 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie crist	Pravá výš	Pravá výš
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Symetrie	Symetrie

Tabulka 78 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Pravá výš	Pravá výš
SIAS	Pravá výš	Pravá výš
Postavení pánve	Sešikmení	Sešikmení
Spine sign	Patologie	Patologie
Fenomén předbíhání	Patologie	Patologie
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Patologie
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Patologie
Test flexe trupu	Patologie	Patologie

Tabulka 79 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 80 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	0/1	0/1
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	0/1	0/1
mm. paravertebrales	0/0	0/0
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 9 byly nalezeny tyto patologie: asymetrie subgluteálních rýh, sešikmení pánve, pravá přední i zadní spina a crista iliaca jsou výše, zvětšená bederní lordóza, asymetrie thorakobrachiálního trojúhelníku, patologický nález u spine sign, fenoménu předbíhání, bráničního testu, testu nitrobřišního tlaku a testu flexe trupu, zkrácený m. iliopsoas a m. piriformis vpravo a adduktorů stehna.

Probandka č. 10

Tabulka 81 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – svíravá bolest podbřišku, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 8 a druhý den číslem 9, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 3 prášky proti bolesti, druhý den 3-4
OA:	-
RA:	-
GA:	První menstruace ve 12 letech, pravidelná, trvá v průměru 5-6 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Zyrtec a prášky na bolest příležitostně
SpA:	Powerjóga, krasobruslení 3 x týdně
AA:	Pyl, trávy, jablka, mrkve, lískové ořechy, peckovice, penicilinová řada antibiotik
Abúzus	Příležitostně alkohol, káva

Tabulka 82 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 83 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Propadlé klenby	Propadlé klenby
Postavení pánve	Fyziologické	Fyziologické
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Fyziologické	Fyziologické
Postavení ramen	Fyziologické	Fyziologické
Postavení hlavy	Fyziologické	Fyziologické

Tabulka 84 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 85 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Symetrie	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Bpn	Bpn
Spine sign	Patologie	Bpn
Fenomén předbíhání	Patologie	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Bpn	Bpn
Test nitrobrišního tlaku	Bpn	Bpn
Test flexe trupu	Patologie	Bpn

Tabulka 86 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 87 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Vyšetření zkrácených svalů		
Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	0/0	0/0
mm. adductores	1/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	0/0	0/0
mm. paravertebrales	0/0	0/0
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 10 byly nalezeny tyto patologie: spadlé klenby nohou, asymetrie thorakobrachiálního trojúhelníku, pravá lopatka lehce výš, patologický vzorec u spine sign, fenoménu předbíhání, testu flexe trupu, zkrácené adduktory stehna.

Probandka č. 11

Tabulka 88 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá bolest podbříšku a zad, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 8, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 2-3 prášky proti bolesti
OA:	Operace stabilizace ramene dle Bankarta (únor 2022), skolióza od 6 let (30°)
RA:	-
GA:	První menstruace ve 12 letech, pravidelná, trvá v průměru 5-7 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, neprodělala žádné gynekologické zákroky ani neměla jiné gynekologické onemocnění
FA:	Neužívá žádné léky (pouze na bolest příležitostně)
SpA:	Běhání 4 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Příležitostně alkohol

Tabulka 89 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie břišních svalů	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 90 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologická	Fyziologická
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Fyziologický	Fyziologický
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Předsun	Předsun

Tabulka 91 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Skolióza	Skolióza
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 92 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Pravá výš	Symetrie
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Patologie	Patologie
Fenomén předbíhání	Patologie	Patologie
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Bpn	Bpn
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Bpn	Bpn
Test nitrobřišního tlaku	Bpn	Bpn
Test flexe trupu	Bpn	Bpn

Tabulka 93 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	5	5
mm. obliqui	5/5	5/5
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	5/5	5/5

Tabulka 94 - vyšetření zkrácených svalů [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/1	0/0
mm. adductores	1/2	1/1
m. quadratus lumborum	1/1	1/1
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	1/2	1/1
mm. paravertebrales	0/1	0/1
m. rectus femoris	0/0	0/0

Souhrn patologie

U probandky č. 11 byly nalezeny tyto patologie: anteverze pánve, zvětšená bederní lordóza, asymetrie zadních spin, skolióza, asymetrie břišních svalů, asymetrie thorakobrachiálního trojúhelníku, levé rameno výš, protrakce ramen, předsun hlavy, zkrácený m. iliopsoas, zkrácené adduktory kyčle – více vpravo, zkrácený m. piriformis, m. quadratus lumborum, mm. paravertebrales vpravo, patologický vzorec u spine sign a fenoménu předbíhání.

Probandka č. 12

Tabulka 95 - anamnéza [vlastní zdroj]

NO:	Bolestivá menstruace – tupá bolest podbříšku, která střílí do DKK, první den menstruace hodnotí na VAS škále číslem 8, bolest ji omezuje při denních činnostech, první den menstruace užívá 1-2 prášky proti bolesti
OA:	Natržený LCA, whiplash syndrom
RA:	-
GA:	První menstruace ve 12 letech, pravidelná, trvá 5 dní, neužívá HA, neprodělala potrat ani porod, občas trpí kvasinkovými infekcemi, neprodělala žádné gynekologické zákroky
FA:	Zoloft – antidepressivum, zyrtec a prášky na bolest příležitostně
SpA:	Běhání 1 x týdně
AA:	Neguje
Abúzus	Denně káva, zřídka alkohol

Tabulka 96 - aspekční hodnocení stoje zepředu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie kotníků	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie crist	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie břišních svalů	Symetrie	Symetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie obličeje	Symetrie	Symetrie

Tabulka 97 - aspekční hodnocení stoje z boku [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Kontura podélné klenby	Fyziologická	Fyziologická
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Tonus břišních svalů	Oslabený	Oslabený
Zakřivení páteře	Zvětšená lordóza Lp	Zvětšená lordóza Lp
Postavení ramen	Protrakce	Protrakce
Postavení hlavy	Předsun	Předsun

Tabulka 98 - aspekční hodnocení stoje zezadu [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
Symetrie pat	Symetrie	Symetrie
Symetrie Achillových šlach	Symetrie	Symetrie
Symetrie lýtek	Symetrie	Symetrie
Symetrie kolen	Symetrie	Symetrie
Symetrie stehen	Symetrie	Symetrie
Symetrie subgluteálních rýh	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie crist	Asymetrie	Asymetrie
Symetrie thorakobrachiálního trojúhelníku	Asymetrie	Asymetrie
Páteř	Symetrie	Symetrie
Symetrie kontur m. trapezius	Asymetrie	Asymetrie

Tabulka 99 - vyšetření pánevní oblasti a speciální testy [vlastní zdroj]

	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
SIPS	Levá výš	Levá výš
SIAS	Symetrie	Symetrie
Postavení pánve	Anteverze	Anteverze
Spine sign	Bpn	Bpn
Fenomén předbíhání	Patologie	Bpn
Trendelenburg – Duchenne zkouška	Patologie	Patologie
Schoberův test	+4 cm	+4 cm
Brániční test	Patologie	Patologie
Test nitrobřišního tlaku	Patologie	Patologie
Test flexe trupu	Patologie	Patologie

Tabulka 100 - vyšetření svalové síly [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	5/5	5/5
m. quadratus lumborum	5/5	5/5
m. rectus abdominis	3	4
mm. obliqui	3/3	4/4
stehenní abduktory	5/5	5/5
stehenní adduktory	5/5	5/5
mm. glutei	4/4	4/4

Tabulka 101 - vyšetření svalového zkrácení [vlastní zdroj]

Sval (pravá / levá strana)	Vstupní vyšetření	Výstupní vyšetření
m. iliopsoas	1/0	0/0
mm. adductores	2/1	1/1
m. quadratus lumborum	0/0	0/0
m. rectus abdominis	0/0	0/0
m. piriformis	2/2	1/1
mm. paravertebrales	1/1	1/1
m. rectus femoris	1/1	1/1

Souhrn patologie

U probandky č. 12 byly nalezeny tyto patologie: anteverze pánve, oslabený tonus břišních svalů, zvětšená bederní lordóza, levá zadní spina výš, asymetrie crist, thorakobrachiálního trojúhelníku a subgluteálních rýh, oslabené břišní a hýžďové svaly, zkrácený m. iliopsoas – více vlevo, adduktory stehna – více vlevo, m. piriformis, mm. paravertebrales, m. rectus femoris, patologický vzorec u fenoménu předbíhání, Trendelenburgovy zkoušky, bráničního testu, testu nitrobřišního tlaku a testu flexe trupu.

PŘÍLOHA 2 – Průběhy terapií

Probandka č. 2

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na mm. adductores, mm. paravertebrales
- Nácviik autoterapie – PIR uvedených svalů
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na mm. paravertebrales
- PIR na m. iliopsoas a m. piriformis
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- Protážení lumbodorzální fascie a adduktorů stehna

Probandka č. 3

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb

- PIR – mm. paravertebrales
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky
- Protážení lumbodorzální fascie
- Nácvik správného dechového stereotypu

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na mm. paravertebrales
- PIR na m. iliopsoas a adduktorů stehna
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- PIR – m. piriformis

Probandka č. 4

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Nácvik správného sedu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na m. iliopsoas a m. piriformis
- Nácvik autoterapie – PIR uvedených svalů
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- PIR na mm. adductores, mm. paravertebrales

- Protážení lumbodorzální fascie a adduktorů stehna
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- MT na mm. paravertebrales

Probandka č. 5

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- MT na mm. paravertebrales

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- Nácvik správného dechového stereotypu
- Protážení lumbodorzální fascie
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- PIR na m. iliopsoas a m. piriformis
- Nácvik autoterapie – PIR uvedených svalů
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- PIR na mm. adductores, mm. paravertebrales
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků

Probandka č. 6

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Nácvik správného dechového stereotypu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na mm. paravertebrales a m. piriformis
- Nácvik autoterapie – PIR uvedených svalů
- Protážení lumbodorzální fascie
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- PIR na adduktory stehna, MT na paravertebrální svaly
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků

Probandka č. 8

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Edukace o aplikaci kineziotapu
- Nácvik správného dechového stereotypu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na adduktory stehna, m. piriformis a nácvik autoterapie
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na uvolnění v oblasti SIPS
- PIR na m. piriformis
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků
- PIR na mm. adductores a mm. paravertebrales

Probandka č. 9

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Edukace o aplikaci kineziotapu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na adduktory stehna a nácvik autoterapie
- Nácvik správného dechového stereotypu
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- PIR na m. piriformis, mm. paravertebrales
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Protážení lumbodorzální fascie
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků

Probandka č. 10

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
- Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
- Edukace o aplikaci kineziotapu

2. Terapie

- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
- PIR na m. piriformis a nácvik autoterapie
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- MT na mm. paravertebrales
- Nácvik správného dechového stereotypu
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- PIR na m. piriformis
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků

Probandka č. 11

1. Terapie

- Vstupní kineziologické vyšetření
 - Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
 - Edukace o aplikaci kineziotapu
 - Nácvik správného dechového stereotypu
2. Terapie
- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
 - Nácvik správného sedu
 - PIR na mm. paravertebrales
 - Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky
3. Terapie
- Zopakování cviků, oprava chyb
 - MT na mm. paravertebrales
 - Nácvik správného dechového stereotypu
 - Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky
4. Terapie
- Výstupní kineziologické vyšetření
 - PIR na m. piriformis
 - Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků

Probandka č. 12

1. Terapie
- Vstupní kineziologické vyšetření
 - Edukace prvních 3 cviků ze cvičební jednotky
 - Edukace o aplikaci kineziotapu
2. Terapie
- Zopakování prvních 3 cviků, oprava chyb
 - Nácvik správného dechového stereotypu

- PIR na m. piriformis
- Edukace dalších 4 cviků ze cvičební jednotky

3. Terapie

- Zopakování cviků, oprava chyb
- PIR na mm. paravertebrales
- Nácvik správného dechového stereotypu
- Edukace posledních 3 cviků ze cvičební jednotky

4. Terapie

- Výstupní kineziologické vyšetření
- Protahání lumbodorzální fascie, PIR na m. piriformis
- Zopakování všech cviků ze cvičební jednotky a autoterapeutických cviků