

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Jana Kotršalová

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Fyzioterapeutické ovlivnění pohybového aparátu v průběhu těhotenství a
příprava k porodu

Bakalářská práce

Jméno autora: Jana Kotršalová

Jméno vedoucího práce: MUDr. Gustava Kaskounová

6. května 2009

ABSTRACT

Physiotherapeutic impact on apparatus of movement during pregnancy and preparation to the labour

According to a number of specialized publications, pregnancy places an enormous burden on the whole organism of a pregnant woman. Her body undergoes a large number of anatomic, physiological and biochemical changes that result from adaptation of the organism to the presence and growth of the foetus. As the centre of gravity shifts, the biomechanics of the whole locomotive apparatus changes radically. This often results in occurrence of various pains. Common health problems of pregnant women are deemed to be pains of the lumbar spine caused by accrued hyperlordosis, neurovegetative changes, flagging of abdominal muscles and diastasis of the rectus abdominis muscle. Further problems include loosening of ligament structures and the related pains of the pelvis and feet due to the drop of the plantar arch. Some women may suffer from other problems while other ones do not experience almost any discomfort. These days a large number of women attend courses of pregnancy exercise and antenatal preparation. As long as the lessons are led expertly by a physiotherapist or a midwife, their regular attendance is a very suitable method how to keep fit throughout the pregnancy. However, these mass courses do not allow paying maximum attention and care to concrete health problems of each individual woman. The first objective of my research was to find out whether the women who underwent individual physiotherapy in their pregnancy, in addition to the above stated courses, suffered minor problems connected with the locomotive apparatus before and during the parturition than the women who did not undergo individual therapy. I also addressed parturition, particularly duration of the first delivery period and pains during the delivery. I was interested whether these matters can be positively influenced by individual physiotherapeutic preparation. I selected three women from my surroundings for my research. All three of them were primiparas, underwent pregnancy exercises and antenatal preparation. Two of them also undertook individual physiotherapy during their

pregnancy, one of which involved the Method of Ludmila Mojžíšová. In order to attain the objectives, I used the qualitative research method. The anamneses of the women were obtained, kinesiological analyses were made and for one of the women a short-term plan was elaborated according to which the therapy was undertaken; subsequently the final analysis of the obtained results was performed. Both objectives of my research have been attained. Two hypotheses have followed from my research. According to my first hypothesis, individually controlled physiotherapy undertaken during pregnancy can positively influence the locomotive apparatus of every pregnant woman. The second hypothesis claims that individual physiotherapeutic care has no significant effect on the course of the parturition. Results of the thesis may serve for both expert and general public as a source of comprehensive information on opportunities of utilization of physiotherapy in pregnancy.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Fyzioterapeutické ovlivnění pohybového aparátu v průběhu těhotenství a příprava k porodu vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 6. května 2009

.....
Jana Kotršalová

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí mé práce, MUDr. Gustavě Kaskounové, za podnětné rady a čas, který věnovala odbornému vedení mé práce. Můj dík patří také Martině Rohové, DiS. za její pomoc a spolupráci.

Obsah

ÚVOD	3
1. SOUČASNÝ STAV	5
1.1 ZMĚNY ORGANISMU ŽENY V TĚHOTENSTVÍ	5
<i>1.1.1 Neurovegetativní změny</i>	<i>5</i>
<i>1.1.2 Tělesná hmotnost</i>	<i>6</i>
<i>1.1.3 Těžiště</i>	<i>7</i>
<i>1.1.4 Muskuloskeletální systém</i>	<i>7</i>
<i>1.1.4.1 Břišní svaly</i>	<i>7</i>
<i>1.1.4.2 Prsní svaly</i>	<i>7</i>
<i>1.1.4.3 Pánev</i>	<i>8</i>
<i>1.1.4.4 Klenba nožní</i>	<i>9</i>
<i>1.1.5 Oběhový systém</i>	<i>10</i>
<i>1.1.6 Dýchání</i>	<i>10</i>
1.2 POROD	11
<i>1.2.1 Porodní doby</i>	<i>11</i>
<i>1.2.2 Břišní lis</i>	<i>12</i>
<i>1.2.3 Porodní bolest</i>	<i>13</i>
1.3 TĚHOTENSKÝ TĚLOCVIK A PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVA	14
1.4 MOŽNOSTI VYUŽITÍ FYZIOTERAPIE V TĚHOTENSTVÍ	15
<i>1.4.1 Kinezioterapie</i>	<i>15</i>
<i>1.4.2 Škola zad</i>	<i>15</i>
<i>1.4.3 Metoda Ludmily Mojžíšové</i>	<i>16</i>
<i>1.4.4 Alexandrova technika</i>	<i>18</i>
<i>1.4.5 Metoda Pilates</i>	<i>20</i>
<i>1.4.6 Masáž</i>	<i>20</i>
<i>1.4.7 Postizometrická relaxace</i>	<i>21</i>
1.5 PŘÍPRAVA K PORODU V RÁMCI FYZIOTERAPIE	21
<i>1.5.1 Metody nefarmakologického ovládní bolesti</i>	<i>22</i>

2. CÍLE PRÁCE	26
3. METODIKA	27
3.1 METODY VÝZKUMU	27
3.2 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO SOUBORU	27
4. VÝSLEDKY	29
5. DISKUZE	46
6. ZÁVĚR	52
7. POUŽITÉ ZDROJE	53
8. KLÍČOVÁ SLOVA	58
9. PŘÍLOHY	59

ÚVOD

Těhotenství je pro každou ženu náročným obdobím, kdy dochází k mnoha významným fyzickým i psychickým změnám.

Ještě v nedávné minulosti přetrvával názor, že se těhotná žena má jakékoliv pohybové aktivitě vyhýbat a celé těhotenství strávit v naprostém klidu. Dnes je tato domněnka překonána a ženy začínají věnovat pozornost svému tělu i během těhotenství. Přístup k pohybové aktivitě v průběhu těhotenství je samozřejmě značně individuální a nezávisí pouze na informovanosti a iniciativě těhotné, ale také na jejím zdravotním stavu, který je nutné respektovat. Při dnešním rozmachu různých sportovních a wellness center dochází k velkému nárůstu kurzů pro těhotné, které vedou instruktorky aerobiku, fitness a jiné. Absolvování těchto kurzů ženě rozhodně nezaručí optimální průběh těhotenství a to zejména z důvodu nedostatečné kvalifikace cvičitele. Naopak, bez odborného vedení a dohledu může žena sobě nebo i nenarozenému dítěti nechtěně uškodit.

Dobrym řešením jsou kurzy těhotenského tělocviku a kurzy předporodní přípravy vedené porodními asistentkami. Jejich absolvování lze každé ženě s fyziologickým těhotenstvím, po poradě se svým gynekologem, jen doporučit. Jak uvádí řada odborných publikací a studií, ve většině případů je prokázán pozitivní vliv pohybové aktivity na zdravotní stav budoucí rodičky. Hromadné kurzy však nemohou těhotné ženě poskytnout maximální péči a plnou pozornost zaměřenou na její individuální zdravotní potíže.

Prvním cílem mé práce bylo zjistit, zda ženy, jež kromě kurzů těhotenského tělocviku a předporodní přípravy absolvovaly během těhotenství i individuální fyzioterapeutickou péči, trpěly menšími potížemi pohybového aparátu než ženy, které individuální terapii nepodstoupily.

Druhým cílem bylo zjistit, zda měla individuální fyzioterapeutická péče zaměřená na přípravu k porodu vliv na průběh porodu.

Téma Fyzioterapeutické ovlivnění pohybového aparátu v těhotenství a příprava k porodu jsem si vybrala proto, že se v mém okolí vyskytuje mnoho těhotných žen,

které poctivě navštěvují těhotenské kurzy, a i přesto jim těhotenství znepříjemňují bolesti pohybového aparátu. Chtěla bych, aby má budoucí profese fyzioterapeutky mohla být přínosem i pro ně.

1. SOUČASNÝ STAV

V průběhu těhotenství nastává v těle ženy řada anatomických, fyziologických a biochemických změn. Ty jsou výrazem adaptace ženského organismu na přítomnost a růst embrya a později plodu. Adaptace na těhotenské změny je u každé ženy různá. Probíhající změny se netýkají pouze tělesných funkcí, ale ovlivňují i strategii chování a psychické citění (36).

Většina žen si je vědoma, že tělesné změny vyvolané těhotenstvím, porodem a šestinedělím mají spíše negativní vliv na jejich tělesnou schránku. Jsou přesvědčeny o tom, že tělesným cvičením a dalšími rehabilitačními metodami je možno tyto změny když ne odvrátit, tak alespoň omezit (26).

1.1 ZMĚNY ORGANISMU ŽENY V TĚHOTENSTVÍ

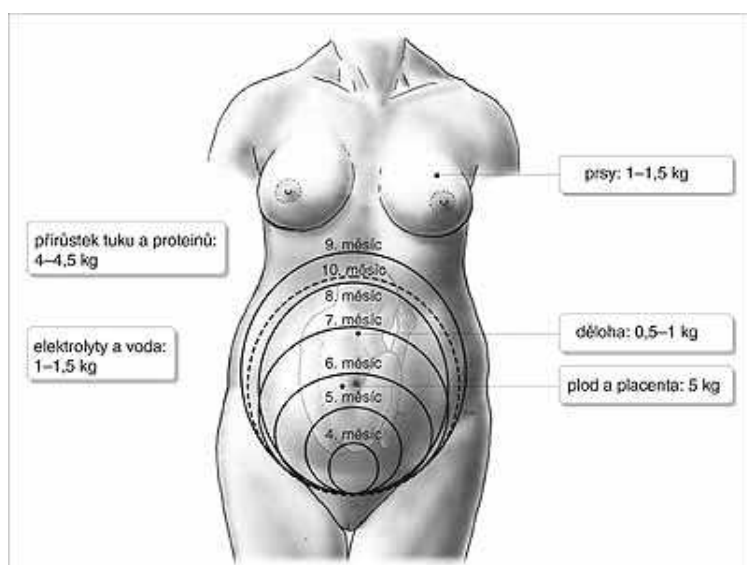
1.1.1 Neurovegetativní změny

V prvních měsících těhotenství způsobují hormonální vlivy poruchy neurovegetativního rázu (nechutenství až nauseu, plačtivost, náladovost, strach z porodu atd.) (34). Nausea a zvracení, event. ranní nevolnost se nejčastěji objevují mezi 4.-8. týdnem a ustávají nejčastěji koncem I. trimestru. Etiologie je dávana do souvislosti se zvýšenou hladinou progesteronu a hCG a se sníženým tonem hladkého svalstva žaludku (36). Těhotenská nauzea může přetrvávat v průběhu celého těhotenství (26).

1.1.2 Tělesná hmotnost

Přírůstek tělesné hmotnosti v těhotenství je způsoben růstem dělohy, placentou, růstem plodu, zvětšením objemu prsů, krve a extravaskulární extracelulární tekutiny. V menší míře pak zvýšením objemu intracelulární vody, tuků a bílkovin. Průměrný přírůstek tělesné hmotnosti je na konci těhotenství 11-12 kg (**11**).

Obrázek 1: Změny tělesné hmotnosti ženy během těhotenství a výška děložního fundu v jednotlivých měsících těhotenství



Zdroj: <http://www.porodnici.cz/fyziologicke-zmeny-u-zeny-v-tehotenstvi>

Zvýšená hmotnost těhotné ženy, spolu s vysokými hodnotami cirkulujících hormonů (steroidní pohlavní hormony a relaxin) a zvýšenou elasticitou pojivové tkáně, vyvolává uvolnění a hypermobilitu zejména v oblasti sakroiliakálních kloubů a symfýzy. Pokud dojde k jejich výraznému rozvolnění (pelveolysis), má žena potíže při chůzi a výraznou bolestivost v pánevních kloubech. Tyto obtíže jsou zvýrazněny při obezitě ženy a při vícečetném těhotenství (**26**).

1.1.3 Těžiště

Rostoucí děloha způsobuje u těhotné ženy změnu těžiště. Změna v umístění centra tělesné rovnováhy vyvolává výrazné změny v postoji, rovnováze i v chůzi. Postupné vytváření bederní hyperlordózy je běžné v průběhu fyziologického těhotenství. Tělo kompenzuje ventrální růst dělohy prohnutím lumbosakrální oblasti páteře dopředu. Tím se posune centrum tělesné rovnováhy do dolních končetin. K udržení tělesné rovnováhy je nutná kompenzační cervikotorakální kyfóza. Velká zátěž je kladena na svaly a vazy střední a dolní části páteře. To vede k bolestem zad zejména ve třetím trimestru. Bolesti se vyskytují také v horních končetinách. Jsou způsobeny předsazením oblasti krční páteře a flexí hrudního pletence, které vyvolává tlak na nervus ulnaris a medianus (26).

1.1.4 Muskuloskeletální systém

1.1.4.1 Břišní svaly

Zvětšováním břišní dutiny dochází k oslabování břišních svalů. Ty pak nedokáží udržet správné postavení těla, jejich funkci přebírá čtyřhranný sval bederní, který se zkracuje, vzniká větší bederní lordóza a tím bolestivost této a křížové oblasti páteře. Vzniká také nebezpečí nevratného rozestoupení přímých břišních svalů. Při porodu jsou oslabené břišní svaly důvodem k pomalejšímu průběhu druhé doby porodní, protože je těhotná žena nemůže efektivně použít (2).

1.1.4.2 Prsní svaly

Během těhotenství dochází v prsních žlázách k mnoha fyziologickým změnám. Hlavní z nich je jejich příprava na sekreci mléka. Prsa se zvětšují, zvyšuje se jejich hmotnost, což může vést k jejich ochabnutí (9).

1.1.4.3 Páne

Pánevní dno

Zvětšený objem dělohy působí zvýšeným tlakem na svaly pánevního dna. Pánevní dno udržuje ve správné poloze pánevní orgány, jeho oslabení se může projevit inkontinencí moči, až například výhřezem dělohy. Toto svalstvo bývá často poškozeno při porodu (2).

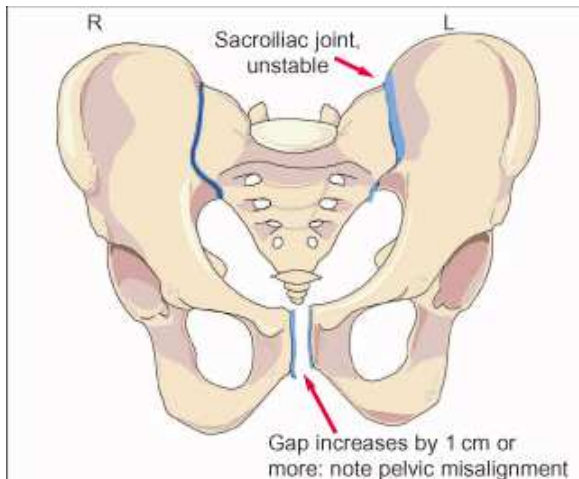
Asi 50% žen trápí během těhotenství úniky moči a střevních plynů, ovšem ve většině případů se jedná pouze o dočasný stav (9).

Pánevní pletenec

Těhotenství a porod znamenají velkou zátěž všech skloubení pánevního pletence. Hormonální změny vedou k prosáknutí a rozvolnění vazivových struktur, které jsou s nárůstem hmotnosti pacientky a se změnou držení těla podmíněnou zvětšováním dělohy, zvýšeně mechanicky namáhány. Riziko poranění pánevních spojů se zvyšuje v průběhu porodu. Klinické projevy nedostatečnosti pánevního pletence se mohou objevovat v průběhu těhotenství i po porodu. Podle Dumoulin může větší mobilita spojů pánve vyvolat roztahování pánevních kostí od sebe, posuny nebo blokády pánve. Tyto stavy jsou nejčastěji provázeny bolestmi ve stydké oblasti, bolestmi třísel a bolestmi v hýždích a sedacím nervu (9).

- Postižení SI kloubu - těhotenské změny a zvýšená zátěž často vedou k posunům v sakroiliakálním kloubu. Typickým příznakem je bolest v oblasti SI skloubení na jedné straně nebo oboustranně. Pohyb bolesti výrazně zhoršuje (36).
- Pelveolysis - stupňováním těhotenského prosáknutí pánevních skloubení vzniká patologický obraz pelveolýzy, který je patrný v druhé polovině těhotenství u 1% žen. Normální vzdálenost pubických kostí je 3 mm a tato se na konci těhotenství zdvojnásobuje. Příznak uvolnění stydké spony (symfyseolysis) je rozstup ramen stydké kosti 10 mm a výše (26).

OBRÁZEK 2: Pelveolysis



Zdroj:http://images.google.cz/imgres?imgurl=http://www.isischiropractic.co.uk/images/PelvisMisalign.gif&imgrefurl=http://www.isischiropractic.co.uk/chiropractic_pelvic_dysfunction.html&usg=__K3h6X8zEC9qUV0O47mhaDRHqDqg=&h=265&w=322&sz=39&hl=cs&start=138&tbnid=S_11C7Ag0_JMJM:&tbnh=97&tbnw=118&prev=/images%3Fq%3Dpregnancy%2Bpelvis%26start%3D120%26gbv%3D2%26ndsp%3D20%26hl%3Dcs%26sa%3DN

1.1.4.4 Klenba nožní

Udržení příčné a podélné klenby je pro pružnou chůzi, stoj i další pohybové stereotypy nesmírně důležité. V klasickém pojetí jsou obě klenby udržovány pasivně: tvarem a architektonikou kostí, klouby a vazy; a aktivně: pomocí svalstva nohy a bérce. Příčnou klenbu udržují všechny příčně probíhající struktury (především šlašitý třmen); podélnou klenbu spíše struktury orientované souběžně s dlouhou osou nohy (21).

Uvolněním vazů a zvětšující se vahou těla je způsobeno velké zatížení nožní klenby. Příčná i podélná klenba klesá a následkem jsou bolesti při chůzi a stání, jak uvádí Volejníková (34).

1.1.5 Oběhový systém

Objem krve v krevním řečišti se během těhotenství v důsledku stále větších požadavků placenty zvyšuje (o 40%). Ovšem objem plazmy se zvyšuje víc než množství hemoglobinu, tudíž může dojít k výskytu těhotenské anémie. Tato anémie bývá hlavní příčinou celkové únavy (9).

Častou komplikací těhotenství je vznik křečových žil, varixů. Zvětšená děloha tlačí na dolní dutou žílu a tím je krev v dolních končetinách utlačována a krevní oběh zpomalen. (2). Podle Čermákové (7) se na vzniku křečových žil mohou podílet i vrozené předpoklady, vliv estrogenu a prostaglandinu, obezita a dlouhodobé stání.

Častý je také výskyt otoků dolních končetin, které lze rozdělit na otoky ortostatické a generalizované.

- Ortostatické otoky - jejich příčinou je zvýšená tělesná námaha, častější jsou také v horkých letních dnech. Neznamenaají pro těhotenství žádné ohrožení.
- Generalizované otoky - jsou již důsledkem nějakého onemocnění. Mohou doprovázet preeklampsii, což je velice závažné onemocnění. Projevuje se změnami hodnot krevního tlaku, nálezem bílkoviny v moči a výskytem otoků, které začínají u kotníků a šíří se směrem nahoru (7).

1.1.6 Dýchání

Ke změnám v respiračních funkcích těhotné dochází jak v oblasti mechanické, tak biochemické. Postupné zvětšování těhotné dělohy vede ke zvýšení bránice přibližně o 4 cm. Po 24. týdnu těhotenství nahrazuje břišní dýchání hrudní. Ke konci těhotenství pociťuje mnoho žen dyspnoi, která je vyvolána tlakem těhotné dělohy na bránici (25). Hrudní koš se otevírá, a tím dochází k napínání tkání mezi žebry. V důsledku tohoto

rychlého zvětšení hrudního koše (někdy i o 10 až 15 centimetrů) může žena přechodně pociťovat bolesti v žebrech (9).

1.2 POROD

Porod je děj, při kterém dochází k vypuzení plodového vejce (plod, placenta, pupečník, plodová voda, plodové obaly) porozením z organismu matky. Porozeným plodem rozumíme novorozence se známkami života (akce srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva a pulzace pupečníku) (26).

V porodním procesu se uplatňuje mnoho systémů organismu, jako je systém respirační, kardiovaskulární, metabolický, termoregulační, endokrinní, energetický. Vlivy z CNS se projevují přes složku endokrinní a vegetativní inervaci. Složka psychická se uplatňuje v chování za porodu, v subjektivním vnímání porodu, zejména anxiozita (chorobný stav úzkosti) může negativně ovlivnit děložní aktivitu (36).

1.2.1 Porodní doby

➤ První doba porodní (otevírací)

Je charakterizována dilatací děložního hrdla. Trvá tedy od začátku pravidelných porodních kontrakcí až do úplné dilatace děložního hrdla (úplného zániku branky). Průměrně trvá 8-12 hodin u primipar a 6-7 hodin u multipar (17).

➤ Druhá doba porodní (vypuzovací)

Začíná zánikem branky a končí porodem plodu. V průběhu tohoto období prochází plod přes dolní segment děložní, zašlou branku, pochvu a pánevní dno. Druhá doba porodní by neměla přesáhnout jednu hodinu.

➤ Třetí doba porodní (doba k lůžku)

V průběhu třetí doby porodní dochází k porodu placenty, pupečníku, plodových obalů a retroplacentárního hematomu (26). Je nejkratší dobou porodní, trvá 10-20 minut (17).

➤ Čtvrtá doba porodní (doba poporodní)

Jde o tříhodinový interval po porodu placenty, ve kterém je žena nejvíce ohrožena častým poporodním krvácením (26).

1.2.2 Břišní lis

Břišní lis je důležitým faktorem pro udržování břišních orgánů v jejich anatomické poloze. Tlak na stěny dutých orgánů umožňuje také jejich vyprazdňování. Břišní lis se uplatňuje i při kašli a kýčání. Svalová kontrakce břišních svalů je v těchto případech kombinována uzávěrem některých odstavců dýchacích cest, čímž se výrazně zvyšuje tlak a rychlost proudícího vzduchu (31). Podle Roztočila pociťuje rodička v druhé době porodní potřebu zapojit břišní lis a to následkem tlaku sestupující hlavičky na nervové pleteně v oblasti pánevního dna. Může použít jak svalstvo stěny břišní, tak bránice k podpoření děložních kontrakcí (26). Břišního lisu lze užít i samostatně při vedení konečné fáze porodu. Je to část porodu, kdy se největší měrou může projevit volní úsilí. Působení břišního lisu je podmíněno zadržením dechu po nádechu. Snížení bránice, které zmenšuje břišní prostor, je přechodně fixováno. U rodičky nastává nejprve flexe hlavy, jež se postupně přenáší na hrudník a břišní svaly, které tlakem podobným jako při defekaci, působí ve směru pánevní osy. Tomu napomáhá fixace pánve přitažením abdukovaných a flektovaných dolních končetin. Dobrý funkční stav břišního lisu je potřebný k vypuzování plodu..

U žen s uvolněnými svaly přední břišní stěny může být děloha a spolu s ní i trup plodu mimo osu a vypuzovací tlak se nerealizuje. Nedostatečnost břišního lisu vede k

prodlužování vypuzovací fáze, event. k úplné nemožnosti spontánního porodu. Jeho poruchy dělíme na primární a sekundární.

- Primární slabost břišního lisu - je způsobena anatomicou nebo funkční nedostatečností svalů přední břišní stěny a pánevního dna. Nejčastější příčiny: diastáza přímých břišních svalů, pupečnicková, tříselná kýla nebo hernie v jizvě, nadměrná obezita, velká distenze přímých břišních svalů při vícečetném těhotenství.
- Sekundární slabost břišního lisu - bývá u rodiček vysílených dlouhodobým porodem či dlouhým tlačáním ve druhé době porodní. Častější než fyzicky podmíněná slabost břišního lisu však bývá stav, kdy pacientka břišní lis neumí správně použít. Bývá to u nepoučených, nedisciplinovaných pacientek, které neprošly předporodní přípravou s nácvikem správného použití svalů břišní stěny.

Málo častou nepravidelností je nadměrně silný břišní lis, vyskytující se u žen s vyvinutým břišním svalstvem (např. u sportovkyň) **(36)**.

1.2.3 Porodní bolest

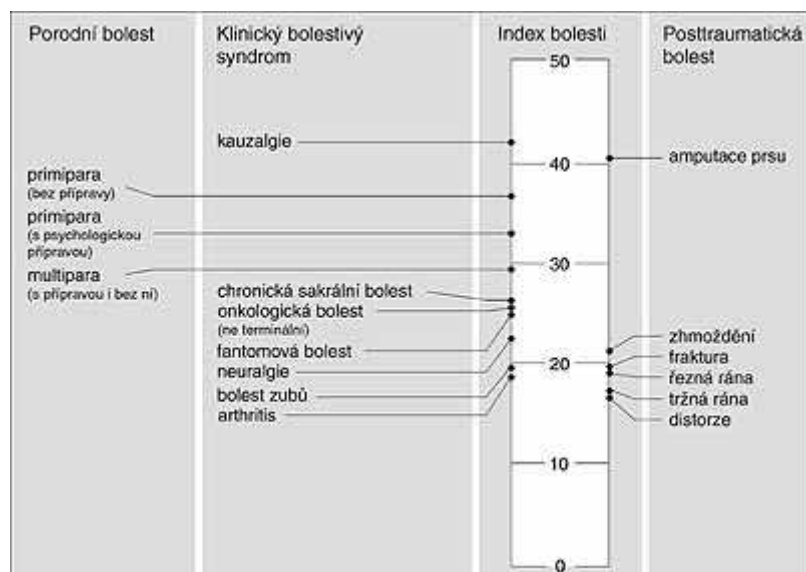
Narození dítěte je asi jedna z nejbolestivějších událostí, kterou v životě žena zažívá **(16)**. Porodní bolest je jedinou bolestivou reakcí člověka, která nevzniká z důvodu nemoci, ale jež má fyziologickou příčinu. Jedná se o účelnou reakci, která připravuje těhotnou ženu na očekávaný porod **(22)**.

Na průběh porodu a samotnou porodní bolest mají vliv negativní emoce, které ženu ovládají ještě dřív, než bolesti vůbec začnou **(32)**.

Na prvním místě je strach a úzkost. Při těchto pocitech se zvyšuje napětí ve svalech a snižuje jejich zásobení kyslíkem, zvyšuje se tvorba katecholaminů a adrenalinových hormonů, které v první době porodní porod brzdí a vyvolávají zvýšenou citlivost na bolest **(7)**. Také nedostatek vědomostí o rizicích a výhodách při použití různých metod

porodnické anestezie může pocit úzkosti ještě zvýšit (16). Žena, která je poučena o tom, co bude při porodu cítit, nebude tyto pocity vnímat jako nebezpečí nebo příznak komplikace (17).

OBRÁZEK 3: Porodní bolest, zařazení podle její intenzity



Zdroj: <http://www.porodnici.cz/porodnicka-analgezie-luxus-nebo-nutnost>

1.3 TĚHOTENSKÝ TĚLOCVIK A PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVA

Nemocnice, nezávislá porodnická zařízení i porodní asistentky nabízejí nejrůznější kurzy, ve kterých se ženy učí přizpůsobit těhotenství, vyrovnat se s porodními bolestmi a připravují se na život s dítětem (viz příloha č. 4)(17). Výhodou cvičení v kolektivu je možnost setkání s dalšími těhotnými ženami, se kterými je možnost probrat veškeré problémy, radosti a obavy a získat potřebné rady. Často se ale může žena setkat také s různými předsudky a neopodstatněnými fámami. Kurzy probíhají nejčastěji pouze jednou týdně. Aby bylo cvičení účinné, je nutné provádět jej nejméně 2-3x týdně (2). Občas se stává, že ženy, které absolvovaly předporodní kurzy, shledávají naučená opatření nedostatečnými nebo zjišťují, že se hůře adaptují.

Předporodní kurzy jsou většinou vedeny formou psychoprofylaktické metody, nejčastěji Lamazeovy, která využívá mentální a dechové techniky k omezení vnímání porodních bolestí (17).

1.4 MOŽNOSTI VYUŽITÍ FYZIOTERAPIE V TĚHOTENSTVÍ

1.4.1 Kinezioterapie

Význam kinezioterapie v těhotenství:

- udržuje fyzickou a psychickou kondici těhotné ženy a tím příznivě ovlivňuje správný vývoj plodu
- pomáhá zabraňovat negativním změnám, které těhotenství na organismu způsobuje
- připravuje těhotnou ženu ke zdárnému zvládnutí porodu (14)

Cvičení má být zaměřené především na posílení svalových skupin, které jsou pro porod důležité (např. svaly pánevního dna) nebo v průběhu těhotenství ochabují. Dále je vhodné zařadit spinální cviky (2).

Podle pokročilosti gravidity se omezují cviky, kdy by mohl být stlačován plod (např. předklony se provádějí v roznožení). V prvním trimestru bývá častější únava a tělesná teplota se zvýší o 0,6° C. Zvyšuje se riziko přehřátí dítěte. Cvičební jednotka by neměla trvat déle než 20 minut. V druhém trimestru nesmí žena cvičit do krajních pozic, vzhledem k rozvolnění kloubů. Cvičení 3-6 x týdně je ideální k šetrné kontrole hmotnosti během těhotenství. Ve třetím trimestru dochází ke zhoršení pohyblivosti, proto je vhodné zkrátit dobu cvičení a snížit intenzitu (19).

1.4.2 Škola zad

Škola zad je definována jako zařízení preventivní zdravotní péče k prevenci a rehabilitaci poškození páteře.

Mezi cíle školy zad patří:

- Odstranění a prevence bolesti zad.
- Odstranění svalové dysbalance.
- Posílení stabilizujícího svalstva.
- Podpora koordinačních schopností.
- Dosažení funkční stability páteře.

Držení těla má zásadní vliv na zdravotní stav jedince. V těhotenství, kdy narůstá zátěž břišní strany trupu a zvyšuje se sklon k nestabilitě, je napětí v páteři neustále větší. Proto je důležité chovat se k zádům velice šetrně. Zlepšení koordinace svalstva v každodenním životě při stožení, sedu nebo delším monotónním držení těla snižuje bolesti a četnost funkčních poruch **(18)**.

1.4.3 Metoda Ludmily Mojžíšové

Ludmila Mojžíšová, která pracovala jako rehabilitační sestra, zasvětila celý svůj život odstraňování zdravotních potíží a bolestí pohybového ústrojí. Velkým přínosem byla také její osvětová činnost v oblasti prevence funkčních poruch pohybové soustavy **(20)**. Její celoživotní systematická práce v oblasti léčebné rehabilitace vyústila ve vyvinutí úspěšné rehabilitační metody na odstraňování některých druhů ženské i mužské sterility **(30)**. Používání této metody se velmi rozšířilo a dnes se již běžně užívá v rehabilitačním lékařství. V roce 1990 uznal ministr zdravotnictví metodu Ludmily Mojžíšové jako metodu první volby k léčení funkční ženské sterility **(13)**.

Metodou Ludmily Mojžíšové lze zásadně ovlivnit:

- Funkční vertebrogenní potíže.
- Vertebrogenní potíže na základě strukturálních změn.
- Skolióza u dětí mladších patnácti let.
- Coxartrózy.

- Bolesti kostrče, zevních pohlavních orgánů, bolest při pohlavním styku, anorgasmie.
- Obrácená poloha dělohy.
- Hypoplazie dělohy.
- Snaha o koncepci.
- Obstipace.
- V době těhotenství, kdy se sestava s jemnými úpravami cvičí po celou dobu, usnadňuje cvičení porod a ovlivňuje jeho rychlý průběh (30).

Metoda Mojžíšové je fyzioterapeutická, reflexní metoda, patřící do oblasti měkkých technik (35).

Využívá poznatků o existenci reflexních vztahů mezi páteří a vnitřními orgány. Pokud dojde k dysfunkci páteře, projeví se tato dysfunkce i na odpovídajícím vnitřním orgánu. Dlouhodobé a nadměrné dráždění nervových vláken způsobuje vznik spasmů svalů kolem daných obratlů a svalů pánevního dna. Toto může nastat také jako důsledek zranění, opakovaných mikrotraumat, vlivem zánětlivého procesu v pánvi, změnou postavení obratlových těl nebo vlivem civilizačních chorob. Kromě neplodnosti mohou tyto spasmus způsobit také bolesti při pohlavním styku, bolesti zad a hlavy.

Vyšetření podle paní Mojžíšové :

Při vyšetření ženy jsou nejčastější tyto nálezy:

- vadné držení těla (případně skolioza)
- sakroiliakální blokáda
- asymetrická intergluteální rýha
- oslabení spodní třetiny gluteálních svalů (nejčastěji vpravo)
- reflexní spasmus bederních vzpřimovačů
- oslabení břicha v oblasti mezi pupkem a tříslly (15)

Harmonogram léčby:

1. návštěva : Žena je vyšetřena a poučena o nutnosti spolupráce a významu denního aktivního cvičení. Naučí se cviky na posílení a uvolnění gluteálních svalů a m. levator ani, při kterých se využívá techniky antigravitačního cvičení a postizometrické relaxace. Dále se naučí cviky zaměřené na uvolnění sakroiliakálního kloubu, bederní páteře a posilovací izometrické cviky.

2. návštěva : Koná se po menstruaci. Provádí se mobilizace kostrče a postizometrická relaxace pánevního dna, mobilizuje se bederní páteř a sakroiliakální skloubení. Žena se naučí cviky na posílení břišních, gluteálních, paravertebrálních svalů a svalstva pánevního dna.

3. a další návštěvy : Pokud se při kontrolním vyšetření blokády a spasmu již neobjevují a žena cvičí správně, pokračuje ve cvičení, dokud nedojde k vymizení objektivních příznaků (13).

Metoda L. Mojžíšové je ucelená, jednoduchá, těžší z propracovanosti jednotlivých cviků. Ty se vyznačují dokonalostí, systémem opakování a postupným zatěžováním. Cvičení nezatěžuje kardiopulmonální systém, proto může cviky paní Mojžíšové cvičit každý (30).

1.4.4 Alexandrova technika

Alexandrova technika je forma rehabilitace, která učí, jak se zbavit zakořeněných zlovyků a vyvarovat se stresových situací. Byla objevena v Anglii a vyučuje se již po mnoho let. Původně šlo hlavně o fyzické učení, později však vystoupil do popředí zejména její filosofický obsah, díky němuž nezůstala Alexandrova technika pouze manuální terapií. Technika, dle své filosofie, učí žáky přemýšlet, uvědomovat si svou mysl a tělo, aby se mohli vyléčit (10).

Metoda napomáhá uvolnění nežádoucího svalového napětí v těle, které se utváří po mnoho let života ve stresu. Toto nadměrné napětí často vzniká již v dětství a může být později příčinou výskytu migrény, bolestí zad, hypertenze, zánětu sedacího nervu nespavosti nebo dokonce deprese. Alexandrova technika učí uvědomovat si rovnováhu, postavení a koordinaci těla během provádění každodenních činností (4).

Alexander užíval pojem "správné užívání". Správné užívání ve fyzickém smyslu popisuje stav, kdy je dobrá vyváženost hlavy, krku a páteře a pohybu je dosahováno s minimálním svalovým napětím. Tomu však musí předcházet "správné sebe-užívání" na úrovni "mysli". Tento termín podle Alexandrova učení popisuje způsob, kterým se užíváme. Dobré užívání závisí především na tom, aby si byl člověk vědom, jak jeho svalová hmota reaguje na jeho duševní a emocionální stavy a na požadavky okolí. To znamená být schopen zabránit neodpovídajícímu a přílišnému svalovému napětí, které se často objevuje jako odezva na tyto požadavky.

Přínos Alexandrovy techniky v těhotenství:

Forrstrom ve své knize uvádí, že je-li způsob užívání se špatný, potom těhotenství ještě prohloubí nesprávné držení těla. Alexandrova technika pomůže ženě porozumět vlastnímu tělu a rozvinout správné návyky jeho držení, které jí umožní větší volnost pohybu. Zlepšení užívání těla také zmenší pravděpodobnost výskytu běžných těhotenských obtíží. Žena bude schopna snížit hladinu stresu tím, že se naučí monitorovat a uvolnit své svalové napětí, což má tišící účinek na nervový systém a tím příznivě působí na celé tělo. Uvolní se dýchání, sníží krevní tlak,lepší se krevní oběh a trávení. Zvýší se schopnost vyrovnat se se stresem, což je neocenitelná příprava pro porod.

Podle Alexandrova učení je během těhotenství zapotřebí věnovat velkou pozornost především svalům pánevního dna a břišním svalům. Správné "sebe-užívání" podporuje zdravé naladění ve svalech pánevního dna. Správné procvičování pánevního dna je velice dobrou přípravou pro porod. Když jsou tyto svaly pružné a dobře prokrvené, zvládnou obrovské napětí, kterému budou vystaveny během porodu.

Břišní svaly se podílejí na dýchání, držení těla, pohybu, ale také křiku, smíchu, kašláním, zvracení a vyměšování. Tvoří pružnou stěnu, která pomáhá držet břišní a pánevní orgány. Jak příliš napjaté, tak příliš povolené svaly jsou indikací nesprávného sebeužívání a jsou opakem alexandrovského myšlení. Čím blíže budou břišní svaly držet dítě u páteře, tím bude vytvářen menší tah dopředu a tím méně bude narušena stabilita a poloha bederní páteře **(10)**.

Alexandrova technika může ženě pomoci připravit se na porod tím, že jí naučí pohodlně sedět, uvolnit pánevní dno a pracovat s gravitací při průchodu dítěte pánevním kanálem. Oproti přirozené tendenci napínat celé tělo během bolestivých kontrakcí učí také správnému dýchání, zklidnění, soustředění se na porod **(1)**.

1.4.5 Metoda Pilates

Pilates je cvičení, jehož cílem je propojení a vědomá souhra těla a mysli. Cvičení rozvíjí sílu, koordinaci, rovnováhu, flexibilitu a dýchání**(24)**. Sestavy cvičení jsou zaměřené na posílení svalového korzetu se zřetelem na zapojení hlubokého stabilizačního systému. Důraz je kladen na koordinaci svalové práce a dýchání, přesnost provedení a umění kontroly optimálních pohybových stereotypů **(6)**.

Pilates je vhodnou alternativou cvičení i pro těhotné ženy. Pomůže jim zlepšit držení těla a snížit riziko těhotenských bolestí a obtíží **(12)**. Cvičí se v pomalém rytmu plynulými pohyby. Aktivují se hlavně svaly posturálního systému, jejichž pravidelný procvičováním lze předejít vzniku funkčních poruch nebo je alespoň zmírnit. V těhotenství se provádějí nenáročné cviky, které příliš nezvyšují nitrobřišní tlak. Důraz je kladen na správnou techniku jak cvičení, tak i dýchání **(2)**.

Všechny Pilatesovy cviky má žena provádět v omezeném rozsahu a velmi opatrně. Ideální jsou cviky vsedě, vleže na boku nebo ve vzporu klečmo **(3)**.

1.4.6 Masáž

Masáže v těhotenství mají velký vliv na fyzický i psychický stav ženy. Přinášejí jí uklidnění a hlavně úlevu při mnoha potížích jako jsou bolesti v bederní oblasti zad, v oblasti kostrče, sedacího nervu, ramen, lopatek nebo otoků. Důležitý je individuální přístup ke každé těhotné a znalost všech kontraindikací u jednotlivých masážních technik.

Druhy doporučených masáží:

- *klasická masáž*
- *tlaková myofasciální technika podle T. Bowena*
- *manuální lymfatická drenáž*
- *aromaterapeutická masáž*

Kontraindikována je reflexní masáž. Silným ovlivněním reflexních bodů bychom mohli vyvolat potrat nebo předčasný porod. V těhotenství je potřeba dodržet všechny kontraindikace a zvolit slabší intenzitu provádění hmatů.

Často se provádí masáž zad a šíje (vsedě) a masáž nohou a plosek (v polosedu na lehátku). Masáž bederní oblasti není během těhotenství příliš vhodná, může totiž zároveň dojít k podráždění dělohy. Dále je možné provádět lehkou masáž břicha, která je prevencí proti vzniku strií a měla by těhotné pomoci zlepšit peristaltiku střev (28).

1.4.7 Postizometrická relaxace

Postizometrická relaxace je technika užívaná k uvolňování svalových spasmů. Lze jí využít pro zmírnění bolesti při svalových spasmech, pro nespecifickou mobilizaci páteře i končetinových kloubů a k odstranění bolestivých svalových úponů. Při technice uvolňování svalových spasmů se využívá poznatků z neurofyziologie, že po izometrické svalové kontrakci následuje svalová inhibice. Izometrickou svalovou kontrakci provádí nemocný aktivně proti odporu. Poté je ve fázi inhibice pasivně uvolňován příslušný sval. Střídáním izometrické kontrakce a pasivního uvolnění svalu lze dosáhnout snížení klidového napětí svalu a odstranění svalového spasmu. Při správném provedení je tato technika jemná a nenásilná, bez kontraindikací (27).

1.5 PŘÍPRAVA K PORODU V RÁMCI FYZIOTERAPIE

1.5.1 Metody nefarmakologického ovládní bolesti

Metody nefarmakologického ovládní bolesti jsou důležité, i v případě, kdy žena používá léky nebo anestetika. Většina farmakologických metod nemůže být použita, dokud porod nedojde do odpovídajícího stádia. Nefarmakologické metody pomáhají ženě vyrovnat se s porodními bolestmi ještě před tím, než je porod dostatečně pokročilý pro podávání medikace.

Výhody nefarmakologických metod:

- neškodí matce ani plodu
- nepředstavují žádné riziko alergické reakce ani škodlivý účinek jako některé léky
- neovlivňují normální tempo porodu

Aby bylo dosaženo nejlepších výsledků, je nutné nefarmakologické metody nacvičovat ještě před počátkem porodu (17).

Nefarmakologické techniky:

Relaxace

O relaxaci lze říci, že je základem všech nefarmakologických i farmakologických metod (7). Velmi účinným způsobem relaxace je autogenní trénink (podle lékaře prof. J. H. Schultze). Tato metoda je založena na skutečnosti, že míra tělesného a duševního napětí se vzájemně ovlivňují. Stresové situace způsobují nejen psychickou zátěž, ale i únavu a zvýšený tonus v určitých svalových skupinách. Této souvislosti využívá metoda relaxace, za kterou je označován stav vědomého uvolňování tělesné a duševní tenze. Svalové uvolnění navodí psychické zklidnění, a protože tyto dvě oblasti souvisejí i s funkcí vegetativní, dochází také k harmonizaci vnitřních

pochodů (tep, dýchání, krevní tlak...) (33). Relaxační dovednost není jednoduchá a vyžaduje individuálně dlouhý vědomý nácvik. Klíčovým momentem je naučit se vědomě rozlišovat pocit tělesného napětí od pocitu tělesného uvolnění (5).

Stimulace kůže

Při porodu se často užívají obměny několika masážních technik.

- ELFERÁŽ - žena si hladí břišní oblast krouživými pohyby. Elferáž stimuluje silná nervová vlákna, která inhibují stimuly procházející tenkými nervovými vlákny (Leifer). Tím dochází k tlumení bolesti (7).
- TLAK NA KOST KŘÍŽOVOU - silný tlak proti spodní části zad uvolňuje část bolesti.
- TEPELNÁ STIMULACE - teplo se aplikuje nahřátým prostěradlem nebo vyhřívací lahví naplněnou teplou vodou (17).

Hydroanalgezie

Použití teplé vody napomáhá k uvolnění svalů, posílení děložní činnosti a k psychickému uvolnění a zklidnění. Nejčastěji se využívá sprchování. Při kontrakci je vhodné sprchovat břicho a spodní část zad. Lepší pocit uvolnění navodí také osprchování ramen a celých zad (7).

Elektroanalgezie, transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS)

Princip účinku elektroanalgezie se vysvětluje vrátkovou teorií kontroly bolesti. Využívá se proměnlivých elektrických stimulů na kůži na obou stranách páteře v oblasti obratlů Th 11 - L1. Uvádí se, že TENS je vhodná zejména při sakrálních bolestech během porodu. Analgezie se rozvine do 40 minut po jeho zavedení (22).

Dýchání

Podle Leifer každá dechová sekvence začíná a končí očistným dechem, což je hluboký nádech nebo výdech podobný hlubokému vzdechu. Očistné dechy napomáhají relaxaci a soustředění na relaxaci.

Dýchání v první době porodní:

- *Pomalé dýchání* - zahajuje se sekvencí s očistným dechem, následuje pomalé dýchání jako ve spánku (viz příloha). Na konci kontrakce je opět očistný dech. Frekvence by měla být zhruba polovinou obvyklé dechové frekvence, průměr je šest až devět dechů za minutu.

- *Dýchání s modifikovanou frekvencí* - sekvence začíná a končí očistným dechem. Během kontrakce žena dýchá zrychleně a mělce. Frekvence by neměla přesáhnout dvojnásobek normální frekvence. Lze kombinovat pomalé dýchání s dýcháním s modifikovanou frekvencí.

- *Modulované dýchání* - začíná očistným dechem, po kterém následují rychlé dechy zdůrazněné prokládaným vyfouknutím. Žena udržuje stejný počet dechů před každým vyfouknutím nebo může jejich počet šablonovitě obměňovat.

Jakmile pocítí rodička nutkání tlačit dříve, než je hrdlo zcela otevřené, dýchá krátce, aby se předešlo sestupu. Tlačení před úplným otevřením hrdla může způsobit edém hrdla nebo roztržení, zvláště rodí-li žena poprvé.

Dýchání v druhé době porodní:

Ve druhé době porodní provede žena očistný dech, pak se ještě jednou zhluboka nadechne a tlačí za současného pomalého vydechování. Následně vyfoukne, zhluboka se nadechne a znovu tlačí. Existují rozdílné názory na to, zda při tlačení zadržovat dech, či nikoli. Tradiční tlačení se provádí se zadržením dechu proti zavřené hlasivkové štěrbině. Jiní odborníci upřednostňují tlačení s otevřenou hlasivkovou štěrbinou (17).

Úlevové polohy

Účinek úlevových poloh:

- pomáhají rodičce od bolesti
- napomáhají lepší děložní činnosti
- napomáhají lepšímu sestupu dítěte do porodních cest

Nejčastěji využívané úlevové polohy jsou polohy horizontální (vleže na boku s polštářem nebo míčkem mezi kolena nebo stehny) a vertikální (sed - na míči, na porodním vaku, na porodní stoličce apod.; dřep, klek, sed na patách, kolenoprsní poloha) (7).

2. CÍLE PRÁCE

Prvním cílem mého výzkumu bylo zjistit, zda ženy, jež kromě kurzů těhotenského tělocviku a předporodní přípravy absolvovaly během těhotenství i individuální fyzioterapeutickou péči, trpěly před i po porodu menšími potížemi pohybového aparátu než ženy, které individuální terapii nepodstoupily.

Druhým cílem bylo zjistit, zda individuálně zaměřená fyzioterapie pozitivně ovlivnila průběh porodu.

3. METODIKA

3.1 METODY VÝZKUMU

Pro splnění cílů své bakalářské práce jsem použila kvalitativní výzkum. Vybrala jsem si techniku dotazování - odběr anamnézy, která obsahovala otázky zaměřené jak na předešlé úrazy, operace, bolestivé stavy a provozované sporty, tak na výskyt obtíží, které se projevily až v době těhotenství. Dále techniku pozorování - kineziologický rozbor, který obsahoval jak statické, tak dynamické vyšetření. Při statickém vyšetření bylo hodnoceno celkové držení těla, symetričnost a konfigurace jednotlivých končetin, postavení hlavy a pávne a trofika svalstva. Pomocí dynamického vyšetření byla sledována zejména plynulost rozvíjení páteře. U první respondentky byl vytvořen individuální plán terapie. U všech respondentek byla data zanalyzována a z výsledků vyvozeny hypotézy.

3.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Výběrový soubor tvořily 3 ženy ve věku 25-30 let. Všechny tři ženy, primipary, absolvovaly kurzy těhotenského tělocviku a následně kurzy předporodní přípravy. Respondentky měly fyziologický průběh těhotenství a potvrzení od gynekologa k absolvování předporodního cvičení.

- Respondentka č. 1: primipara, 30 let, sledována od 26. týdne gravidity až do 1. týdne po porodu. Kurzy těhotenského tělocviku absolvovala na soukromém pracovišti v Českém Krumlově, kurzy předporodní přípravy v nemocnici Český Krumlov.
- Respondentka č. 2: primipara, 28 let, v době výzkumu 4. měsíc po porodu, během těhotenství absolvovala terapii metodou L. Mojžíšové na rehabilitační

klinice v Praze, kurzy předporodní přípravy ve Fakultní nemocnici Praha – Motol.

- Respondentka č. 3: primipara, 25 let, v době výzkumu 4. měsíc po porodu, kurzy těhotenského tělocviku absolvovala na soukromém pracovišti v Českých Budějovicích, kurzy předporodní přípravy v nemocnici České Budějovice, a. s.

4. VÝSLEDKY

KAZUISTIKA 1

Vyšetřovaná osoba: L.B.

Ročník narození: 1978

Výška: 175 cm

Hmotnost před otěhotněním: 71 kg

Předporodní hmotnost: 85 kg

Primipara, 30 let, fyziologické těhotenství, od 20. týdne navštěvuje kurzy těhotenského tělocviku, začátek individuální terapie ve 26. týdnu těhotenství.

Průběh terapie:

1. terapie (26.11.2008) - 26. týden gravidity (76 kg) :

Anamnéza:

L.B. otěhotněla po 9 měsících pravidelného pohlavního styku. Před otěhotněním trpěla L.B. častými bolestmi hlavy difúzního charakteru, bolest spíše v temeni hlavy, nezávislé na fyzické aktivitě. Jiné bolestivé stavy před těhotenstvím neudává. Počáteční hmotnost byla 71 kg. Nyní je ve 26. týdnu těhotenství. Hmotnost 76 kg. Uvádí bolest mezi lopatkami, která občas vystřeluje až do oblasti krční páteře a do ramen, časté bolesti hlavy (stejně jako před otěhotněním). K večeru bolesti v oblasti bederní páteře, bolest tupá, nikam se nešíří, úlevu uvádí po teplé sprše a lehu na bok s pokrčenými DKK. Výskyt varixů.

RA: otec hypertenze

matka zdravá, 2 fyziologické porody

OA: menstruace od 12 let, pravidelná, bolestivá 1. a 2. den, žádný potrat

úraz PHK v dětství-zlomenina humeru, operace appendicitis, bolesti hlavy 1x/ týden

AA: /

FA: vitamíny

PA: učitelka tělesné výchovy a přírodopisu na ZŠ

SA: bydlí v bytě v prvním patře (výtah i schody) s manželem

Sportovní A: před otěhotněním 2x týdně aerobik, spinning

Abusus: abstinentka, nekuřačka, káva 1x denně

VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ:

Kineziologický rozbor:

Vyšetření stoje statické - aspekci a palpaci:

POHLED ZE ZEDU:

Paty kulaté

Achillova šlacha krátká ztlustělá

Lýtka symetrická kuželovitého tvaru

Postavení kolen fyziologické

Popliteální rýhy symetrické

Zvýšené napětí zadní strany stehen

Konfigurace gluteálních svalů v normě

Pravá gluteální rýha níž

Pánevní rovinná

Osy DKK fyziologické

Hypertonus paravertebrálních svalů v oblasti LS i Th – L oboustranně

Taile symetrické

Oslabené dolní fixátory lopatek

Symetrické postavení ramen
Hypertrofie trapézových svalů oboustranně
Hlava v ose

POHLED ZBOKU:

Klenba zachována
Postavení kolen fyziologické
Reliéf stehna (m. tensor fasciae latae) v normě
Pánev v antevertzi
Hyperlordóza L páteře
Mírná kompenzační hrudní kyfóza
Přední hrudník klenutý
Ramena v protrakci
Napřímená krční lordóza
Mírně předsunutě držení hlavy

STOJ ZEPŘEDU:

Prsty bez deformit
Zachovaná podélná i příčná klenba
Supinační postavení levého hlezna
Lýtka symetrická
Fyziologické postavení kolen
Výška patel symetrická
Trojka m. quadriceps femoris v normě
Pánev rovná
Fyziologické postavení DKK
Pupek na středu
Taile symetrické
Hrudník souměrný
Symetrická výška klavikul i ramen

Hypertonus trapézových svalů

Napětí m. sternocleidomastoideus v normě

Hlava v ose

Vyšetření pánve:

Spinae iliacae ant. sup. ve stejné výši

Spinae iliacae post. sup. ve stejné výši

Cristae iliacae ve stejné výši

Spinae iliacae ant. sup. výrazně níž než spinae iliacae post. sup.

Vyšetření dynamické:

POHLED ZE ZADU:

Rozvíjení páteře při předklonu (předklon bylo možno provést pouze v omezeném rozsahu): páteř se plynule rozvíjí

Symetrie paravertebrálních svalů: symetrické paravertebrální valy

POHLED ZEPŘEDU:

Typ dýchání: horní hrudní

POHLED ZBOKU:

Páteř: plynulý oblouk

U L.B. je patrný vadný stereotyp stoje typický pro těhotné ženy s hyperlordotickým držením podpořený "vystrkováním břicha s HKK za zády" (viz příloha č. 2). Výrazné jsou svalové dysbalance, zejména hypertonie flexorů kolen, paravertebrálních svalů, trapézů a prsních svalů a na druhé straně hypotonie dolních fixátorů lopatek.

Krátkodobý plán :

Zapojení hlubokého stabilizačního systému (dále jen HSS), posílení svalstva dolních fixátorů lopatek, uvolnění přetíženého šíjového svalstva a paravertebrálních svalů v oblasti Lp, příprava rodičky na porod.

2. terapie (3.12.2008) - 27. týden gravidity (76,5 kg) :

- Škola zad - správný stereotyp sedu, stoje, zvedání břemen
- PIR - krčních svalů (horní porce m. trapezii, m. levator scapulae, mm. scaleni) + mm. pectorales
- Kinezioterapie - posilování dolních fixátorů lopatek
- Pilates - zapojení HSS

3. terapie (17.12.2008) - 29. týden gravidity (78 kg) :

L.B. si stále stěžuje na bolesti mezi lopatkami a na bolest hlavy. Ačkoliv stále převládá hyperlordotické držení, udává zlepšení křížových bolestí.

- Masáž šíje a paravertebrálních svalů v oblasti Lp
- PIR - krčních + prsních svalů
- Kinezioterapie - posilování dolních fixátorů lopatek
- Pilates - zapojení HSS
- Alexandrova technika - poučení

4. terapie (2.1.2009) - 31. týden gravidity (78,5 kg) :

Stejně potíže jako před 3. terapií, zejména mezilopatková bolest.

- Masáž šíje a paravertebrálních svalů v oblasti Lp
- PIR - krčních + prsních svalů
- Kinezioterapie - posilování dolních fixátorů lopatek
- Pilates - zapojení HSS

5. terapie (14.1.2009) - 33. týden gravidity (80,5 kg) (viz příloha č. 2) :

L.B. uvádí, že od předchozí terapie se neobjevila bolest hlavy. Také je patrné mírné zlepšení v oblasti mezilopatkového svalstva, zlepšil se stereotyp stoje.

- Masáž šíje a paravertebrálních svalů v oblasti Lp
- PIR - krčních svalů
- Kinezioterapie - posilování dolních fixátorů lopatek, posilování a relaxace pánevního dna
- Pilates - zapojení HSS

6. terapie (22.1.2009) - 34. týden gravidity (81 kg) :

Bolest hlavy neudává, pouze zvýšenou únavu, večer se občas objevují křeče v chodidlech.

- Masáž šíje + plosek
- PIR - krčních svalů
- Kinezioterapie - posilování dolních fixátorů lopatek, posilování a relaxace pánevního dna
- Relaxace, dechová gymnastika

7. terapie (27.1.2009) - 35. týden gravidity (81,5 kg) :

Opět se objevují bolesti v kříži, jsou však mírnější intenzity než před terapií. Bolest mezi lopatkami již nepocítuje.

- Masáž šíje + plosek
- PIR - krčních svalů
- Relaxace, dechová gymnastika

8. terapie (4.2.2009) - 36. týden gravidity (83 kg) :

Přetrvávají mírné bolesti v křížové oblasti, jiné potíže neudává, pouze stále větší únavu.

- Masáž šíje + plosek
- PIR - krčních svalů
- Relaxace, dechová gymnastika

9. terapie (11.3.2009) - 3. den po porodu :

První doba porodní trvala 10 hodin. L.B. měla velké křížové bolesti, úlevu uvádí po zaujmutí úlevové polohy na velkém míči a po sprchování zad teplou vodou. Při porodu nebyla užita žádná analgetika. Druhá doba porodní trvala 30 minut. Porod proběhl bez komplikací. Porodní bolest hodnotí ze stupnice 1-10 (kdy 1 je mírná bolest a směrem k 10 se intenzita zvyšuje) stupněm č. 7.

Výstupní vyšetření:

Kineziologický rozbor

Vyšetření stoje statické - aspekci a palpací:

POHLED ZE ZADU:

Paty kulaté

Achillova šlacha krátká ztluštělá

Lýtka symetrická kuželovitého tvaru

Postavení kolen fyziologické

Popliteální rýhy symetrické

Napětí zadní strany stehů v normě

Konfigurace gluteálních svalů v normě

Pravá gluteální rýha níž

Pánevní rovinná

Osy DKK fyziologické

Hypertonus paravertebrálních svalů v oblasti LS i Th – L oboustranně

Taile symetrické

Symetrické postavení lopatek i ramen

Napětí trapézových svalů v normě

Hlava v ose

POHLED ZBOKU:

Klenba zachována
Postavení kolen fyziologické
Reliéf stehna (m. tensor fasciae latae) v normě
Pánev v antevertzi
Hyperlordóza L páteře
Tvar hrudní páteře v normě
Přední hrudník klenutý
Postavení ramen fyziologické
Napřímená krční lordóza

STOJ ZEPŘEDU:

Prsty bez deformit
Zachovaná podélná i příčná klenba
Supinační postavení levého hlezna
Lýtka symetrická
Fyziologické postavení kolen
Výška patel symetrická
Trojka m. quadriceps femoris v normě
Pánev rovná
Fyziologické postavení DKK
Pupek na středu
Taile symetrické
Hrudník souměrný
Symetrická výška klavikul i ramen
Napětí trapézových svalů v normě
Napětí m. sternocleidomastoideus v normě
Hlava v ose

Výsledky terapie:

Po porodu se u L.B. opět zvýraznilo hyperlordotické držení s anteverzí pánve, došlo však k uvolnění hypertonických mm. pectorales, mm.trapezii a flexorů kolen. Byly posíleny dolní fixátory lopatek. Dále došlo ke zmírnění křížových bolestí a bolesti hlavy a úplnému odstranění bolesti mezi lopatkami.

KAZUISTIKA 2

Vyšetřovaná osoba: M.P.

Ročník: 1981

Výška: 162 cm

Hmotnost před otěhotněním: 58 kg

Předporodní hmotnost: 68 kg

Primipara, 28 let, porod fyziologický ve 39. týdnu, nyní 4 měsíce po porodu. Předporodní hmotnost 58 kg, během těhotenství přibrala 10 kg.

Anamnéza:

Po 1,5 roce pravidelného pohlavního styku nedošlo u M. P. k otěhotnění. Po vyšetření u gynekologa nebyla zjištěna žádná patologie, která by zabraňovala početí. M. P. se rozhodla podstoupit léčbu funkční sterility metodou Ludmily Mojžíšové. Po 4 měsících terapie došlo k otěhotnění. M. P. v terapii pokračovala po celou dobu těhotenství (cviky viz příloha č. 3). Zároveň navštěvovala kurzy předporodní přípravy. Před otěhotněním trpěla M. P. bolestmi hlavy, v průměru 1x týdně (udává tepající bolesti na spáncích a v týle). Po dlouhém stání jí bolela záda mezi lopatkami. V období jednoho týdne před menstruací se přidávaly velké bolesti v křížové oblasti (udává, že občas ani nemohla vstát z křesla). Po zahájení terapie došlo k výraznému zlepšení

křížových bolestí. Ty se znovu objevily až v posledních dvou týdnech před porodem. První 3 měsíce těhotenství trpěla M. P. nauzeou se zvracením, bolesti hlavy se za celé trvání těhotenství údajně vyskytly pouze 2x. Bolest mezi lopatkami se objevovala pouze po velmi náročném dni, udává úlevu po provedení cviků L. Mojžíšové.

První doba porodní trvala u M. P. 10 hodin, nebyla podána žádná analgetika. Uvádí velký přínos využití dechové gymnastiky, která jí ulevovala od bolesti. Na druhém místě pak analgetický účinek teplé sprchy. Druhá doba porodní trvala 40 minut. Porodní bolest hodnotí stupněm 6.

RA: nevýznamná, matka 2 fyziologické porody

OA: menstruace od 13 let, žádné úrazy, operace, potraty

AA: pyly bříz, penicilin

FA: vitamíny

SA: žije ve městě v dvoupatrovém rodinném domě s manželem

PA: nyní na mateřské dovolené, předchozí zaměstnání účetní v malé firmě

Sportovní A: 8 let karate (2x týdně), fotbal (1x týdně)

Abusus: před otěhotněním příležitostně víno, nekouří, kávu nepije

Kineziologický rozbor:

Vyšetření stoje statické - aspekci, palpaci:

POHLED ZE ZADU:

Paty quadratické

Achillova šlacha krátká ztluštělá

Lýtka symetrická cylindrického tvaru

Postavení kolen fyziologické

Levá popliteální rýha mírně výš

Napětí zadní strany stehen v normě

Konfigurace gluteálních svalů v normě

Pravá gluteální rýha níž

Pánev rovná

Osy DKK fyziologické

Tonus paravertebrálních svalů v oblasti LS v normě

Hypertonie v oblasti Th – L oboustranně

Taile mírně asymetrické

Symetrické postavení lopatek i ramen

Mírná hypertrofie levého trapézového svalu

Hlava v ose

POHLED ZBOKU:

Klenba zachovalá

Postavení kolen fyziologické

Reliéf stehna (m. tensor fasciae latae) v normě

Pánev rovná

Lehká hyperlordóza L páteře

Hrudní kyfóza

Přední hrudník klenutý

Ramena v protrakci

Zvětšená krční lordóza

STOJ ZEPŘEDU:

Prsty bez deformit

Zachovaná podélná i příčná klenba

Postavení hlezen fyziologické

Lýtka symetrická

Fyziologické postavení kolen

Levá patela mírně výš

Trofika m. quadriceps femoris v normě

Pánev rovná

Fyziologické postavení DKK

Pupek na středu
Mírná asymetrie tailí
Hrudník souměrný
Levá klavikula mírně výš
Symetrická výška ramen
Mírný hypertonus trapézového svalu vlevo
Napětí m. sternocleidomastoideus v normě
Hlava v ose

Vyšetření pánve:

Spinae iliacae ant. sup. ve stejné výši
Spinae iliacae post. sup. ve stejné výši
Cristae iliacae ve stejné výši
Spinae iliacae ant. sup. mírně níž než spinae iliacae post. sup.

Vyšetření dynamické:

POHLED ZE ZADU:

Rozvíjení páteře při předklonu : páteř se plynule rozvíjí v celém rozsahu
Symetrie paravertebrálních svalů: symetrické

POHLED ZEPŘEDU:

Typ dýchání: horní hrudní

POHLED ZBOKU:

Páteř: páteř tvoří plynulý oblouk

U M.P. je patrná mírná hyperlordóza bederní páteře, hrudní kyfóza kompenzovaná mírně zvětšenou krční lordózou s předsunutým držením hlavy, protrakcí ramen a hypertrofií m. trapezius vlevo.

Návrh terapie (v případě dalšího těhotenství):

Pokračovat v provádění cviků podle L. Mojžíšové, PIR trapézových a prsních svalů, masáž šíjového svalstva a paravertebrálních svalů v oblasti bederní páteře, cvičení na uvolnění oblasti krční páteře, nácvik bráničního dýchání, škola zad.

KAZUISTIKA 3

Vyšetřovaná osoba: J.Š.

Ročník narození: 1984

Výška: 166 cm

Hmotnost před otěhotněním: 59 kg

Předporodní hmotnost: 73 kg

Primipara, 25 let, porod fyziologický ve 38. týdnu, nyní 4 měsíce po porodu. Během těhotenství přibrala 14 kg.

Anamnéza:

K otěhotnění došlo po dvou letech pravidelného pohlavního styku. Počáteční hmotnost byla 59 kg. Před otěhotněním trpěla J.Š. bolestmi v oblasti LS páteře, zejména při delším sezení nebo stání. Tyto bolesti přetrvávaly po celé těhotenství, největší intenzitu udává od 26. týdne gravidity. Od 30. týdne nosila bederní pás. Dále udává mírné bolesti hlavy 2x za měsíc. Před i během celého těhotenství trpěla J.Š. nauzeou, často se zvracením. Během prvních pěti měsíců častý výskyt pyrózy. Až do 4. měsíce nedošlo k výraznému nárůstu hmotnosti, největší přírůstek na váze nastal po 6. měsíci těhotenství. Ve 3. trimestru trpěla J.Š. otoky DKK s občasným výskytem křečí.

Předporodní hmotnost byla 73 kg. Celé těhotenství trvalo 38 týdnů. První doba porodní trvala 12 hodin, 2. doba porodní 30 minut. J.Š. nebyla podána žádná analgetika. V 1. době porodní využila sprchování teplou vodou a úlevových poloh na míči. Uvádí obrovské bolesti v křížové oblasti a výrazný analgetický účinek teplé sprchy. 1. i 2. doba porodní proběhla bez komplikací. Porodní bolest hodnotí stupněm 7.

RA: otec DM II. typu, retinopatie

matka 3 fyziologické porody

OA: menstruace od 14 let, pravidelná, bezbolestná, žádný potrat, operace, úrazy, bolest hlavy 2x/měsíc, bolesti v oblasti LSp, časté angíny

AA: kočky, prach

FA: vitamíny

PA: nyní mateřská dovolená, před těhotenstvím pracovala jako vedoucí na poště

SA: bydlí v přízemním rodinném domě s manželem

Sport.A: aerobik 2x týdně

Abusus: před otěhotněním příležitostně pivo (1x týdně), nekouří, kávu nepije

Kineziologický rozbor:

Vyšetření stoje statické - aspekci a palpaci:

POHLED ZE ZADU:

Paty kulaté

Achillova šlacha krátká ztluštělá

Lýtka symetrická kuželovitého tvaru

Postavení kolen mírně valgózní

Pravá popliteální rýha mírně výš

Napětí zadní strany stehů v normě

Hypotonie gluteálních svalů

Pravá gluteální rýha výš

Šikmé postavení pánve

Osy DKK fyziologické

Hypertonus paravertebrálních svalů v oblasti LS i Th – L vlevo

Lehká levostranná skolióza v oblasti bederní páteře

Taile asymetrické

Elevace lopatky vpravo

Pravé rameno výš

Napětí trapézových svalů v normě

Hlava v ose

POHLED ZBOKU:

Mírně snížená podélná klenba vlevo

Příčná klenba zachovaná oboustranně

Kolena v rekurvaci

Reliéf stehna (m. tensor fasciae latae) v normě

Pánev v anteverzi

Hyperlordóza L páteře

Tvar hrudní páteře v normě

Přední hrudník klenutý

Postavení ramen fyziologické

Krční lordóza fyziologická

Mírně předsunuté držení hlavy

STOJ ZEPŘEDU:

Prsty bez deformit

Mírně snížená podélná klenba vlevo

Příčná klenba zachovaná oboustranně

Postavení hlezen fyziologické

Lýtka symetrická

Valgózní postavení kolen

Výška patel symetrická

Mírná hypotrofie m. quadriceps femoris

Šikmé postavení pánve

Fyziologické postavení DKK

Pupek na středu

Taile asymetrické

Hrudník souměrný

Symetrická výška klavikul

Pravé rameno mírně výš

Napětí trapézových svalů v normě

Napětí m. sternocleidomastoideus v normě

Hlava v ose

Vyšetření pánve:

Spina iliaca ant. sup. dx. výš než sin.

Spina iliaca post. sup. dx výš než sin.

Crista iliaca dx výš než sin.

Spinae iliacae ant. sup. níž než spinae iliacae post. sup.

Délka DKK:

Stejná anatomická délka DKK (90 cm).

Funkční délka PDK: 99,5 cm

LDK: 98 cm

Stoj na dvou vahách:

Rozdíl v zatěžování končetin 5 kg.

Vyšetření hlavových kloubů:

Blokáda atlantookcipitálního sklopení.

Vyšetření dynamické:

POHLED ZE ZADU:

Rozvíjení páteře při předklonu : páteř se v oblasti Lp nerozvíví.

Symetrie paravertebrálních svalů: vlevo patrný vyšší val.

POHLED ZEPŘEDU:

Typ dýchání: horní hrudní.

POHLED ZBOKU:

Páteř: páteř se v oblasti Lp nerozvíví.

J. Š. je astenický typ s konstituční hypermobilitou a převládající svalovou hypotonií. Dominuje asymetrické postavení pánve – sešikmení + anteverze spolu s kompenzační skoliózou v oblasti bederní páteře, hyperlordózou a asymetrickým postavením lopatek. U J.Š. je pánev v šikmém postavení bez anatomické příčiny (vzhledem ke stejné délce obou DKK), jde tedy o funkčně šikmou pánev , která pravděpodobně vznikla v důsledku reflexního mechanismu při blokádě hlavových kloubů. Tomu odpovídají i bolesti v křížové oblasti vyprovokované zejména statickou zátěží a častý výskyt bolestí hlavy.

Návrh terapie (v případě dalšího těhotenství):

Zapojení hlubokého stabilizačního systému (pomocí dechu, metody Pilates), cvičení na posílení dolních fixátorů lopatek a břišních svalů (vhodné začít již před otěhotněním), PIR šíjového svalstva, mobilizace krční páteře, masáž šíjového svalstva.

5. DISKUZE

Těhotenství změnilo zásadním způsobem život každé ženy, ať už z pohledu zodpovědnosti nejen sama za sebe, citového vnímání, psychiky, ale také významných tělesných proměn. Přáním každé ženy je prožít toto období v co největší fyzické i psychické pohodě. Pokud ženu v průběhu těhotenství sužuje ať už jen pocit dyskomfortu nebo dokonce bolest, promítne se toto i na její psychice. A naopak, citové problémy mohou způsobit výrazné změny na její tělesné schránce.

Tělesné změny lze v průběhu těhotenství ovlivnit řadou fyzioterapeutických metod. Bejdáková (2) vyzdvihuje pozitiva absolvování hromadných těhotenských cvičení, na druhé straně však upozorňuje na fakt, že cvičení jednou týdně nestačí. Leifer (17) navíc dodává, že ženy, které absolvovaly předporodní kurzy, často shledávají naučená opatření jako nedostatečná. Dle mého názoru je proto vhodnou alternativou pravidelná návštěva hromadných kurzů, v kombinaci s individuální odborně řízenou fyzioterapií.

Toto tvrzení jsem se rozhodla ověřit ve své bakalářské práci. Použila jsem metodiku kvalitativního výzkumu, kterého se účastnily tři ženy. Všechny tři ženy byly primipary. Každá z nich absolvovala v průběhu těhotenství jak kurzy těhotenského tělocviku, tak předporodní přípravu.

První respondentka navíc podstoupila v období od 26. týdne až do porodu individuální fyzioterapii, druhá respondentka absolvovala v průběhu celého těhotenství terapii Metodou Ludmily Mojžíšové. Třetí respondentka nepodstoupila terapii žádnou. Respondentky č. 2 a 3 byly hodnoceny až 4. měsíc po porodu, respondentka č. 1 byla sledována od 26. týdne. U všech tří žen byla odebrána anamnéza a proveden kineziologický rozbor. U respondentky č. 1 byl navíc vytvořen krátkodobý plán, podle něhož probíhala terapie.

Z kineziologických rozborů všech tří žen stojí v popředí výskyt svalových dysbalancí. U ženy č. 1 byla před zahájením terapie nejvýraznější skutečnost, že nedocházelo k aktivaci hlubokého stabilizačního systému, naopak všichni aktivitu přebíraly paravertebrální svaly. Při pohledu z boku dominovala bederní hyperlordóza

s protrakcí ramen, kyfózou hrudní páteře a oslabeným mezilopatkovým svalstvem. Podle Roztočila (26) je postupné vytváření bederní hyperlordózy v těhotenství běžné. Prohnutím lumbosakrální oblasti páteře dopředu kompenzuje tělo ventrální růst dělohy. Moje studie toto tvrzení potvrzuje, u ženy č. 1 je zvětšená bederní lordóza velmi výrazná, zejména před zahájením terapie, kdy vadný stereotyp stoje podporovala navíc zvykem vědomého vystrkování břicha s rukama složenýma za zády. Během terapie došlo k mírnému zlepšení, zejména udává zmírnění křížových bolestí, které s touto skutečností úzce souvisí. Tyto se znovu objevily až těsně před porodem. Zásady školy zad by měl každý člověk dodržovat po celý život. V období těhotenství platí toto dvojnásob. Materna (18) vyzdvihuje skutečnost, že je nezbytné chovat se v těhotenství k zadům šetrně. Zlepšením koordinace svalstva v každodenním životě při stoji, sedu nebo delším monotónním držení těla lze snížit bolest a četnost funkčních poruch. U této respondentky se ke konci 2. trimestru začaly tvořit varixy, což prezentuje Bejdáková (2) jako častý důsledek utlačování dolní duté žíly rostoucí dělohou. Toto má za následek zpomalení krevního oběhu a výskyt křečových žil.

U ženy č. 2, která absolvovala Metodu L. Mojžíšové, je svalová nerovnováha méně patrná, v popředí stojí kyfotický hrudník s mírně oslabenými dolními fixátory lopatek a zkrácenými prsními svaly, z toho vyplývající protrakce ramen. Jak sama uvádí, stejně jako respondentka č. 1, trpěla i tato žena bolestmi v oblasti bederní páteře, ty však úplně ustoupily po zahájení Metody L. Mojžíšové a opět se vyskytly až dva týdny před porodem. Stejně tak u bolesti hlavy a mezilopatkových bolestí došlo k výraznému zlepšení. Žena uvedla největší přínos pravidelného cvičení (cviky viz příloha č. 3), které cvičila každý den po celou dobu těhotenství.

Z vyšetření respondentky č. 3 dominuje šikmé postavení pánve s anteverzí, z toho vyplývající kompenzační skolioza, dále hyperlordóza bederní páteře a asymetrické postavení lopatek. Anatomická délka pravé dolní končetiny odpovídá délce levé, při měření funkční délky je pravá dolní končetina o 1,5 cm delší než levá. Jde o funkčně šikmou pánev. Vzhledem k častým bolestem hlavy byly u ženy vyšetřeny hlavové klouby, kde byla zjištěna blokáda v atlantookcipitálním skloubení. Žena udává jako nejzávažnější problém bolest v oblasti bederní páteře (což odpovídá nálezu), která

ji provázela již před těhotenstvím a jež se v průběhu gravidity vystupňovala natolik, že musela nosit podpurný bederní pás. Právě v tomto případě bych vyzdvihla nezastupitelnou úlohu individuální fyzioterapie. Vzhledem k tomu, že je u této ženy šikmá pánev způsobena reflexním mechanismem vzniklým bloádou hlavových kloubů, bylo by možné individuální terapií v průběhu těhotenství bolestem bederní oblasti předejít nebo je alespoň zmírnit. Ve třetím trimestru se začaly objevovat ortostatické otoky dolních končetin, o kterých se zmiňuje Čermáková (7), jako častým, avšak nezávažným problémem těhotných. Dále tuto ženu provázely potíže neurovegetativního rázu, především nauzea, o níž se ve své publikaci zmiňuje Zwinger (36). Ten však uvádí obvyklý výskyt nauzey mezi 4. a 8. týdnem gravidity. Respondentku však nevolnost sužovala po celou dobu těhotenství. Tuto možnost připouští Roztočil (26).

U všech tří respondentek převládá horní hrudní typ dýchání. U žádné z respondentek se nevyskytly obtíže spojené s bolestmi pánevních kloubů, které podle Dumoulin mohou vzniknout v důsledku rozvolnění vazivových struktur vlivem hormonálních změn.

Podle Volejníkové (34) je častým problémem těhotných žen snížení nožní klenby se současnými bolestmi chodidel. V mém výzkumu jsem se s tímto problémem setkala pouze u respondentky číslo 3, která má ovšem pouze mírně sníženou podélnou klenbu vlevo, což nelze jednosznačně připsat změnám, které proběhly během těhotenství. U respondentky č. 1, zůstala podélná i příčná klenba zachována během celého těhotenství, pouze od 34. týdne pociťovala křeče v chodidlech.

Individuální terapie, která proběhla u respondentky č. 1, byla zaměřena na zapojení hlubokého stabilizačního systému, posílení dolních fixátorů lopatek, uvolnění paravertebrálních, prsních, trapézových svalů a šíjových svalů a plosek. Dále na nácvik relaxace, dechové gymnastiky a správných pohybových stereotypů, především při sedu, stojí a zvedání břemen. K posílení hlubokého stabilizačního systému byla zvolena Pilatesova metoda. Podle Bejdákové (2) je tato metoda vhodná i pro těhotné ženy. Aktivací svalů posturálního systému lze předejít vzniku funkčních poruch nebo je alespoň zmírnit. Vzhledem k tomu, že se tato žena s metodou Pilates dříve nesetkala, byl pro terapii zvolen pouze výběr nejjednodušších cviků. Respondentka cvičení

zvládala velmi dobře a rozhodla se v něm pokračovat i po porodu. Pro uvolnění šíjových svalů byla využita technika postizometrické relaxace spolu s masáží. Vzhledem k tomu, že se u této ženy již po 4. terapii neobjevily bolesti hlavy, lze považovat zvolené techniky za účinné. Postizometrická relaxace byla použita i pro uvolnění prsních svalů. I zde byl patrný pozitivní efekt, vzhledem k nálezům protrakce ramen při vstupním vyšetření a normálnímu postavení ramen při výstupním kineziologickém rozboru. V rámci úpravy vadných pohybových stereotypů byla respondentka poučena o zásadách školy zad a informačně o Alexandrově technice. Pro přípravu na porod probíhal nácvik relaxace a dechové gymnastiky.

Metoda L. Mojžíšové, kterou absolvovala respondentka č. 2, je podle Hnízdila (13) dnes již běžně používanou metodou v rehabilitačním lékařství nejen k léčbě funkční ženské sterility. Strusková a Novotná (30) vyzdvihují její pozitivní efekt při léčbě skolióz, funkčních vertebrogenních poruch, koxartróze, bolestivé menstruaci a pohlavním styku. Z mé osobní zkušenosti jsem se však na žádném rehabilitačním pracovišti, které jsem navštívila, nesetkala s jiným využitím této metody, než je léčba funkční sterility. Vzhledem k tomu, že je tato metoda velmi komplexní, protože při cvičení dochází k ovlivnění všech problémových svalových partií, je „vedlejším efektem“ léčby neplodnosti i odstraňování svalových dysbalancí a díky mobilizacím i kloubních blokády. Toto považuji za velkou přednost Metody L. Mojžíšové.

Co se týče tělesné hmotnosti, čeští porodníci na svých webových stránkách (11) uvádějí obvyklý přírůstek 11-12 kg. Respondentky č. 1 a 3 přibraly shodně 14 kg. Respondentka č. 2 pouze 10 kg. Z toho lze usuzovat, že individuální terapie nemá vliv na přibývání hmotnosti ženy v období těhotenství.

Po celkovém zhodnocení průběhu těhotenství všech tří respondentek, s přihlédnutím k jejich zdravotním obtížím a absolvované terapii, považuji za splněný první cíl mého výzkumu. Ze vstupního a výstupního kineziologického rozboru respondentky č. 1, je pozitivní vliv individuální fyzioterapie patrný. Lze takto usuzovat také ze zmírnění či úplného odstranění bolestí, kterými těhotná před začátkem terapie trpěla. Podobně je tomu i u respondentky č. 2, která sama uvedla, že po pravidelném cvičení cviků dle Mojžíšové cítila výraznou úlevu. Pokud by během těhotenství

podstoupila individuální terapii i respondentka č. 3, je zde velká pravděpodobnost, že by i ona prožila těhotenství ve větší fyzické pohodě. Vzhledem k tomu, že její potíže vycházejí z funkční poruchy a ne z anatomických příčin, mohly být pomocí mobilizací a cílené kinezioterapie její obtíže zmírněny, či úplně odstraněny. Z těchto výsledků vyvozují hypotézu, že individuální fyzioterapeutická péče, absolvovaná během těhotenství, má pozitivní vliv na pohybový aparát každé těhotné ženy.

Jako druhý cíl mé práce jsem si stanovila zjistit, zda individuálně zaměřená fyzioterapie pozitivně ovlivnila průběh porodu. Porod proběhl u všech tří žen v řádném termínu, u ženy č.1 ve 40. týdnu, u ženy č. 2 v 39. týdnu a u třetí ženy v 38. týdnu těhotenství. Leifer (17) pokládá za běžné trvání první doby porodní u primipar 8-12 hodin. Nejdéle trvala první doba porodní u respondentky č. 3 a to 12 hodin. U respondentek č. 1 a 2 trvala shodně 10 hodin. Ačkoliv u žen č. 1 a 2 proběhla první doba porodní o 2 hodiny rychleji, nelze tuto skutečnost jednoznačně připsat podstoupené individuální terapii. Nejde o příliš velký časový horizont a doba trvání první porodní doby u ženy č. 3 odpovídá běžnému standardu. Porodní bolest hodnotí ženy téměř shodně. Na stupnici od 1 do 10 (kdy 1 je mírná bolest), přiřadily ženy č. 1 a 3 bolestem v první porodní době hodnotu 7. Žena č. 2 hodnotu 6. Žádné z žen nebyla podána analgetika. Všem třem přinesl úlevu účinek teplé sprchy, dále pak uvádí přínos úlevových poloh na míči a dechové gymnastiky. Pozitivní vliv individuální fyzioterapie na průběh porodu nelze potvrdit. Doba trvání i porodní bolest se u respondentek výrazně nelišila. Za přínos fyzioterapie lze považovat pouze znalost technik, jak bolesti ulevit. Z tohoto zjištění vyvozují hypotézu, že individuální fyzioterapie nemá významný vliv na průběh porodu.

Roztočil (26) uvádí, že většina žen vnímá změny, které na jejím těle vznikají během těhotenství, spíše jako negativní a pokládají rehabilitační cvičení za dobrý způsob, jak tyto změny příznivě ovlivnit. Přesto jsem se pouze výjimečně setkala s těhotnou ženou v ordinaci rehabilitačního lékaře nebo v rehabilitačním zařízení. Obecně lze říci, že v České republice není zatím vůbec běžnou záležitostí, aby těhotná žena absolvovala individuální fyzioterapii. I proto mě problematika fyzioterapie v období gravidity zaujala. Dle mého názoru chybí často podpora ze strany ošetřujícího

lékaře, neméně častý je také pocit ženy, že prožívání bolesti k těhotenství patří. Současnou situaci by bylo možné vylepšit lepší komunikací ve vztahu lékař – pacient a spoluprací lékařů s fyzioterapeuty. Prioritou všech zdravotnických pracovníků by, kromě správného vývoje plodu, měl být i zájem o příjemné prožití těhotenství bez zbytečných zdravotních obtíží budoucí matky.

6. ZÁVĚR

Oba cíle, které jsem si na začátku svého výzkumu stanovila, byly splněny. Podařil se mi získat výzkumný soubor, z kterého bylo možné porovnat výsledky podle kineziologických rozborů, anamnéz a analýzy dat. U žen, které podstoupily v průběhu těhotenství individuální fyzioterapii, se prokázal pozitivní vliv na jejich pohybový aparát. Z toho jsem vyvodila hypotézu, že individuální fyzioterapeutická péče, absolvovaná během těhotenství, má pozitivní vliv na pohybový aparát každé těhotné ženy.

Pozitivní vliv individuální fyzioterapeutické přípravy na průběh porodu se mi nepotvrdil. Z tohoto zjištění vyvozují druhou hypotézu, že individuální fyzioterapie nemá významný vliv na průběh porodu. Za přínos fyzioterapie v tomto případě považují znalost úlevových poloh, dechové gymnastiky a relaxace, kterou může žena využít jak pro úlevu od bolesti během porodu, tak i po porodu při bolestech zad.

Téma fyzioterapie v těhotenství považují za velmi aktuální. Téměř každá žena projde tímto obdobím minimálně jednou za život a měla by mít možnost prožít tento poměrně dlouhý čas v co největším tělesném i duševním komfortu. Je samozřejmé, že velmi záleží na vlastní iniciativě a přístupu dané ženy. Považují však za velmi důležité poskytnout každé ženě co nejvíce informací a nabídnout možnosti, jak může nepříjemné změny, spojené s tímto obdobím, pozitivně ovlivnit. Byla bych ráda, kdybych se při své budoucí praxi s nastávajícími maminkami setkávala častěji a přispěla jim svou odbornou péčí k co nejvíce příjemnějšímu prožití tohoto radostného období.

Jediným problémem, se kterým jsem se během psaní své bakalářské práce setkala, byl naprostý nedostatek odborné literatury, týkající se fyzioterapie v těhotenství. Na první pohled jsou knihkupectví i knihovny plné publikací týkajících se těhotenství a porodu. Při podrobném zkoumání je však obsah jednotlivých knih téměř totožný a často nemá ani patřičně odbornou úroveň. Věřím, že se stále více fyzioterapeutů i lékařů začne podrobněji zabývat i problematikou fyzioterapie v tomto významném období ženy, které by pro ni mělo být tím nejkrásnějším a vznikne tak i více užitečných knih a odborných článků.

7. POUŽITÉ ZDROJE

1. ARNOLD J.-ZIMMERER, T. *American society for the Alexander Technique* [online]. [cit. 2009-01-02]. Dostupné z: <<http://www.alexandertech.org/misc/pregnant.html>>.
2. BEJDÁKOVÁ, J. *Cvičení a sport v těhotenství*. 1. vyd. Grada Publishing, a. s. , 2006. ISBN 80-247-1214-8.
3. BIMBI-DRESP, M. *Velká kniha cvičení Pilates*. 1. české vyd. Svojtka & Co. s. r. o. , 2007. ISBN 9788073525620.
4. BRENNAN R. *What is the Alexander Technique?* [online]. [cit. 2009-01-27]. Dostupné z: <<http://www.alexandertechnique.com/articles/brennan/>>.
5. BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení*. 1. vyd. Grada Publishing, a. s. , 2005. ISBN 80-247-0948-1.
6. *Centrum fyzioterapie a léčebné rehabilitace: Pilates* [online]. [cit. 2009-01-02]. Dostupné z: <<http://www.motus-rehabilitace.com/cs/pilates/>>.
7. ČERMÁKOVÁ, B. *K porodu bez obav*. 1.vyd. ERA group s. r. o, 2008. ISBN 978-80-7366-114-4.
8. *Český červený kříž* [online]. [cit. 2009-01-19]. Dostupné z: <<http://www.cckcb.cz/index.php?page=5>>.
9. DUMOULIN, Ch. *Cvičíme v těhotenství*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-078-X.

10. FORRSTROM, B. -HAMPSON, M. Alexandrova technika v těhotenství a při porodu. Brno: Barrister & Principal, 1996. ISBN 80-85947-11-0.
11. *Fyziologické změny u ženy v těhotenství* [online]. [cit. 2008-10-21]. Dostupné z: <<http://www.porodnici.cz/fyziologicke-zmeny-u-zeny-v-tehotenstvi>>.
12. GOODMAN, D. *Pilates and pregnancy: Safe ab exercise* [online]. [cit. 2009-01-02]. Dostupné z :<<http://www.pilates-pro.com/pilates-pro/2008/8/18/pilates-and-pregnancy-safe-ab-exercises.html>>.
13. HNÍZDIL, J. et al. Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové. 1.vyd. Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-187-9.
14. HROMÁDKOVÁ, J. et al. Fyzioterapie. 1. vyd. Nakladatelství H & H Vyšehradská, s. r. o. , 2002. ISBN 80-86022-45-5.
15. KONEČNÁ, H. The physiotherapeutic metod by Mojžíšová. Kontakt, 2007, roč. 9, č. 2 (2007), s. 422-424. ISSN 1212-4117.
16. LALLY, E. J. et al. *More in hope than expectation: a systematic review of woman's expectations and experience of pain relief in labour* [online]. [cit.2008-11-09]. Dostupné z: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pmcentrez&artid=2358911>>.
17. LEIFER, G. Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství. 1. vyd. české. Grada Publishing, a. s. , 2004. ISBN 80-247-0668-7.
18. MATERNA, A. –WESTERKAMP, R. Zdravá a pružná záda. 1. vyd. Euromedia Group, k. s. , 2007. ISBN 978-80-249-0929-5.

19. MIŠKOVSKÁ, Z. –MORAVČÍKOVÁ, D. Péče o těhotnou ženu v ordinaci všeobecného praktického lékaře. *Lékařské listy*, 2008, roč. 57, č. 9. ISSN 1214-7664.
20. NOVOTNÁ, J. –DOBIÁŠ, J. Metoda Ludmily Mojžíšové praktická cvičení. Nakladatelství XYZ, s. r. o., 2007. ISBN 978-80-7388-013-2.
21. *Nožní klenba* [online]. [cit. 2008-12-20]. Dostupné z: <http://biomech.ftvs.cuni.cz/pbpk/kompendium/anatomie/dk_klenba.php>.
22. PAŘÍZEK, A. Porodnická analgezie. Moderní babictví 3. Levret s. r. o. , Praha 2004. ISSN 1214-5572.
23. *Pelvic Dysfunction and Chiropractic treatment* [online]. [cit. 2008-11-09]. Dostupné z: <http://images.google.cz/imgres?imgurl=http://www.isischiropractic.co.uk/images/PelvisMisalign.gif&imgrefurl=http://www.isischiropractic.co.uk/chiropractic_pelvic_dysfunction.html&usg=__K3h6X8zEC9qUV0O47mhaDRHqDqg=&h=265&w=322&sz=39&hl=cs&start=138&tbnid=S_11C7Ag0_JMJM:&tbnh=97&tbnw=118&prev=/images%3Fq%3Dpregnancy%2Bpelvis%26start%3D120%26gbv%3D2%26ndsp%3D20%26hl%3Dcs%26sa%3DN>.
24. *Pilates Academy* [online]. [cit. 2009-01-02]. Dostupné z: <<http://www.pilates.cz/>>.
25. *Porodnická analgezie: luxus nebo nutnost?* [online]. [cit. 2008-10-21]. Dostupné z: <<http://www.porodnici.cz/porodnicka-analgezie-luxus-nebo-nutnost>>.

26. ROZTOČIL, A. et al. Moderní porodnictví. 1.vyd. Grada Publishing, a. s. , 2008. ISBN 978-80-247-1941-2.
27. RYCHLÍKOVÁ, E. Manuální medicína. *Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 3. rozšířené vyd. Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-010-0.
28. SCHÜTZOVÁ, L. Moderní babictví 8, 2005 [online]. [cit. 2009-01-26]. Dostupné z: <<http://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2005-8/clanek.php?c=2>>.
29. SIKOROVÁ, L. Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství. 1. vyd. Brno: Computer Press, a. s. , 2006. ISBN 80-251-1202-0.
30. STRUSKOVÁ, O. -NOVOTNÁ, J. Metoda Ludmily Mojžíšové. Nakladatelství XYZ, s. r. o., 2007. ISBN 80-87021-68-1.
31. *Svaly břišní stěny* [online]. [cit. 2008-12-26]. Dostupné z: <http://biomech.ftvs.cuni.cz/pbpk/kompendium/kineziologie/special_hrudnik_brisnisv.php>.
32. TOMÁŠ, S. Bezbolestný pôrod. Vydavatelstvo OSVETA, spol. s. r. o. , 2000. ISBN 80-8063-040-2.
33. VITÍKOVÁ, R. Těhotenství a šestinedělí v kondici. 1.vyd. Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-409-6.
34. VOLEJNÍKOVÁ, H. Cvičení v práci porodní asistentky. 3. upravené vyd. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně - Vinařská 6, 656 02 Brno, 2002. Tirážní znak 57-877-01.

35. VOLEJNÍKOVÁ, H. Rehabilitační metoda Mojžíšové jako prevence i terapie v reprodukční medicíně. Reprodukční zdraví 2005. 1. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2005. ISBN 80-7040-765-4.
36. ZWINGER, A. et al. Porodnictví. 1. vyd. Galén, 2004. ISBN 80-7262-257-9.

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Fyzioterapie

Porod

Předporodní kurz

Těhotenství

9. PŘÍLOHY

9.1 Seznam příloh

- **Příloha 1** Informovaný souhlas
- **Příloha 2** Fotodokumentace
- **Příloha 3** Cvičební jednotka podle L. Mojžíšové
- **Příloha 4** Informační leták Českého červeného kříže

Informovaný souhlas

Vyšetřovaná osoba..... , tímto souhlasí, že studentka /J.K. / ZSF JČU v Českých Budějovicích, může ve své bakalářské práci použít fotografickou dokumentaci, která byla zhotovena v průběhu výzkumu.

Podpis vyšetřované osoby

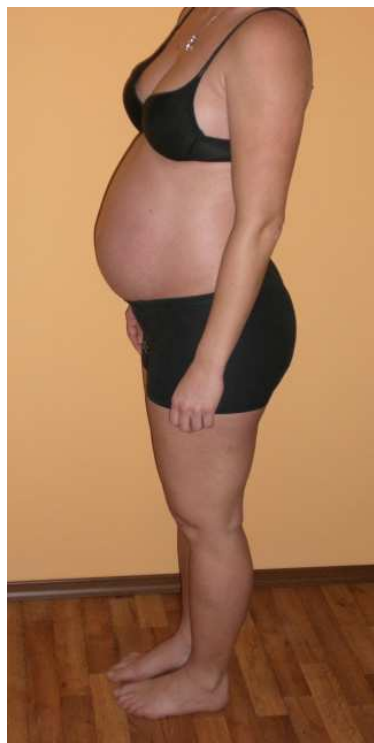
Toto je pouze vzorový souhlas. Vyplněný souhlas je uložen u vedoucího práce MUDr. Gustavy Kaskounové a je přístupný k nahlédnutí.

Příloha 2

Obrázek 1a, b, c : Fotografie respondentky č. 1 při první terapii.



Obrázek 2a, b, c : Fotografie respondentky č. 1 při šesté terapii.



Obrázek 3a, b, c : Fotografie respondentky č. 1 třetí den po porodu.



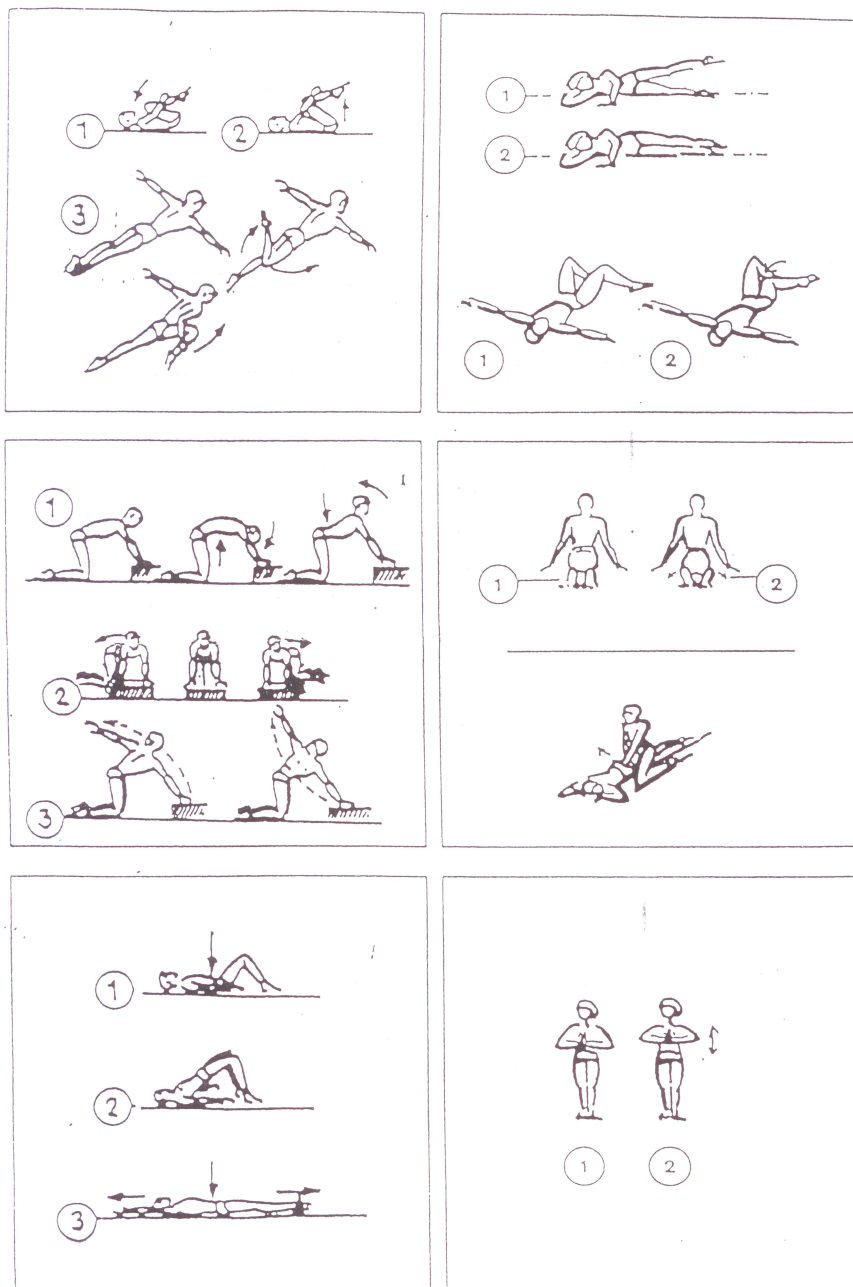
Obrázek 4a, b, c : Fotografie respondentky č. 2 čtvrtý měsíc po porodu.



Obrázek 5a, b, c : Fotografie respondentky č. 3 čtvrtý měsíc po porodu.



Obrázek 6: Cvičební jednotka podle Ludmily Mojžíšové.



Zdroj: Nemocnice České Budějovice, a. s.

Obrázek 7: Informační leták Českého červeného kříže.

TĚHOTENSKÝ TĚLOCVIK



nabízí



*fyzickou přípravu na porod, úlevové polohy při něm,
relaxaci*



*Oblastní spolek Českého červeného kříže
v Českých Budějovicích organizuje cvičení pro těhotné
v*

***Mateřském centru,
Kulturně vzdělávací centrum PANSOFIE, o.p.s.,
nám. Přemysla Otakara II. 38,
Dům umění – 4.p.***

Každé pondělí od 14,00, 16.00 a od 17.15 hod

Cvičení vede mladá porodní asistentka s odbornou přípravou a získáte jím užitečné poznatky a návyky pro dobré zvládnutí porodu. Cvičit mohou všechny nastávající maminky s fyziolog. těhotenstvím od cca. 4. měsíce gravidity za poplatek 50,- Kč za lekci. S sebou vezměte cvičební úbor a přezůvky !

Těšíme se na Vaši účast, ale vzhledem k omezenému počtu míst je ji **nutno vždy předem nahlásit** osobně nebo telefonicky na
OS ČČK v Husově ul. 20, Č.B., **tel. 38 7318520-1**

