

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Eliška Čížková

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**FYZIOTERAPEUTICKÉ METODY
A PŘÍSTUPY V TĚHOTENSTVÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra Poková

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 26. 3. 2013

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Petře Pokové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Poděkování patří i všem matkám ochotným spolupracovat a Mgr. Janě Peksové za fotografickou přílohu.

Anotace

Příjmení a jméno: Čížková Eliška

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Fyzioterapeutické metody a přístupy v těhotenství

Vedoucí práce: Mgr. Petra Poková

Počet stran: 70, 40

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 28

Klíčová slova: těhotenství, fyzioterapeutické metody, doporučení, cvičení

Souhrn:

Předmětem bakalářské práce jsou fyzioterapeutické metody a přístupy v těhotenství. Teoretická část podává informace o plánování a průběhu těhotenství. Dále jsou uvedeny změny doprovázející těhotenství, pohybové aktivity a režimová opatření. Hlavní část pojednává o fyzioterapeutických metodách využívaných v těhotenství. Praktická část vychází z kazuistického šetření. Zdůrazněné jsou cvičební jednotky na problémové oblasti vznikající v době těhotenství.

Annotation

Surname and name: Eliška Čížková

Department: Physiotherapy and Ergotherapy

Title of thesis: Physiotherapy methods and approaches in pregnancy

Consultant: Mgr. Petra Poková

Number of pages: 70, 40

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 28

Key words: pregnancy, physiotherapy methods, recommendations, exercise

Summary:

The object of my bachelor thesis is physiotherapy methods and approaches in pregnancy. The theoretical part provides information on planning and during pregnancy. The next section shows changes accompanying pregnancy, physical activities and regimen measures. The main part deals with physiotherapy methods used in pregnancy. The practical part is based on the case history investigation. It focuses on the training units of problem areas arising in pregnancy.

OBSAH

Úvod.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 Těhotenství.....	12
1.1 Příprava na těhotenství.....	12
1.2 Průběh těhotenství.....	15
1.2.1 I. trimestr.....	15
1.2.2 II. trimestr.....	17
1.2.3 III. trimestr.....	19
1.3 Fyziologické změny v organismu těhotné ženy.....	20
1.4 Vhodné pohybové aktivity.....	22
1.5 Režimová opatření.....	24
2 Fyzioterapeutické metody v těhotenství.....	26
2.1 Alexandrova technika.....	26
2.2 Senzomotorická stimulace.....	28
2.3 Škola zad	31
2.4 Metoda McKenzie.....	32
2.5 Měkké a mobilizační techniky.....	34
2.6 Ájurvédská masáž.....	35
2.7 Gravidjóga.....	36
2.8 Speciální tělocvik pro těhotné ženy.....	37
PRAKTICKÁ ČÁST.....	39
3 Cíl a úkoly práce.....	40
4 Hypotézy.....	40
5 Charakteristika sledovaného souboru.....	41
6 Metody pozorování a testování.....	42

6.1 Kazuistika 1.....	43
6.1.1 Anamnéza.....	43
6.1.2 Vyšetření.....	45
6.2 Kazuistika 2.....	52
6.2.1 Anamnéza.....	52
6.2.2 Vyšetření.....	53
6.3 Kazuistika 3.....	58
6.3.1 Anamnéza.....	58
6.3.2 Vyšetření.....	60
6.4 Kazuistika 4.....	66
6.4.1 Anamnéza.....	66
6.4.2 Vyšetření.....	68
7 Výsledky.....	73
8 Diskuse.....	76
Závěr.....	79
Literatura a prameny.....	80
Seznam zkratk.....	83
Seznam tabulek.....	84
Seznam obrázků.....	85
Seznam příloh.....	86
Přílohy.....	87

ÚVOD

Těhotenství a nitroděložní vývoj zárodku začíná splnutím ženské a mužské pohlavní buňky. Od této chvíle dochází v organismu ženy k mnoha změnám, které se podle Koláře (2009) neobjevují jen v oblasti pohlavního ústrojí, ale v celém mateřském organismu. Děloha se v průběhu těhotenství přizpůsobuje, aby plnila úlohu pouzdra zajišťujícího vývoj plodového vejce, během porodu přebírá funkci orgánu, který vypudí plodové vejce z dělohy do porodních cest. S nárůstem objemu dělohy a velikosti plodu dochází k biomechanickému a reflexnímu omezení kaudálního pohybu bránice. Omezená bránice a tlak dělohy na střeva a žaludek mají za následek zvýšený výskyt gastroezofageálního reflexu, který přetrvává ještě dlouho po porodu. Dochází ke zvětšování prsních žláz, čímž prsa nabývají nejen na objemu, ale i hmotnosti. Hrudní páteř z těchto důvodů může být přetěžována. Mohou se objevit i blokády. Při zvýšené sekreci progesteronu a relaxinu nastává rozvolňování měkkých tkání, především povolení vazů pánevního dna, kostrče a symfýzy. Děje se tak za účelem usnadnění porodu. Vznik plochonoží je v těhotenství způsobeno rozvolněním vazivového aparátu na klenbě nožní s přidružením razantní zvýšené tělesné hmotnosti a změnou těžiště těla dopředu. Aby byl vyvíjen na bederní páteř co nejmenší tah, musí břišní svaly držet dítě co nejbližší u páteře. Vznik varixů a pocit těžkých nohou je způsoben stagnující krví v žilách. Objem dělohy tlačí na žilní výstupy z dolních končetin.

Nastíněné změny představují pro mateřský organismus zátěž, vyplývající především z potřeby zabezpečit výživu pro vývoj nenarozeného plodu. Proto je předložená bakalářská práce zaměřená na fyzioterapeutické metody a přístupy v těhotenství. Vybrané fyzioterapeutické metody zabraňují nebo alespoň zmírňují negativní změny organismu a udržují ho v optimální psychické a fyzické kondici.

TEORETICKÁ ČÁST

1 TĚHOTENSTVÍ

1.1 Příprava na těhotenství

Těhotenství představuje zlom v životě každého člověka - jak rodičů, tak i na svět přicházejícího jedince. I přes svoji přirozenost se jedná o proces, který vždy ohrožoval nejen zdraví, ale život matky a dítěte. Co dříve bylo běžnou realitou, dnes je vidět v málo rozvinutých zemích. V Africe téměř každá desátá žena umírá u porodu. Naproti tomu si mnoho lidí v již rozvinutém světě ani neuvědomuje, jakou revoluční změnou tento základní projev lidské existence během posledních desetiletí prošel a nadále prochází. Pro těhotné ženy byl vytvořen systém předporodní péče, který je vybavován stále dokonalejšími technologiemi, které ovládají sešrané týmy lékařů a porodních asistentek. (Pařízek, 2009)

Příprava na těhotenství a vliv životního stylu na otěhotnění se často podceňuje nebo naopak přeceňuje. O životním stylu v souvislosti s těhotenstvím se buď mlčí, anebo nepřirozeně moralizuje. Pravda leží někde uprostřed. Dnes se partneři na příchod svého dítěte pečlivě připravují a k početí přistupují s větší zodpovědností. S tím samozřejmě souvisí věková hranice novopečených rodičů, která se posuje směrem nahoru. S přípravami na těhotenství by se mělo začít přibližně 3 měsíce před plánovaným početím. Jedná se o ideální dobu, která je vhodná k posouzení životního stylu, k odstranění či omezení nezdravých návyků. V průběhu těhotenství je obtížné měnit každodenní návyky a často bývá i pozdě. Před plánovaným otěhotněním se ženě doporučuje zařadit do svého denního jídelníčku kyselinu listovou (odborně acidum folicum), která výrazně snižuje výskyt vrozených vývojových vad centrální nervové soustavy, zejména rozštěpů páteře. Není rozhodující, zda se bude přijímat ve formě tablet nebo přirozeným způsobem. Poměrně velké množství kyseliny listové obsahují zelené druhy listové zeleniny, jako jsou např. brokolice, špenát či klíčky. (Pařízek, 2009; www.bumima.cz, 2012)

Priměřená hmotnost spadá mezi důležité předpoklady rozmnožování. Nelze ji odvozovat od váhy a postavy modelek, jejichž váha nebývá pro mateřství nejlepší. Za ideální váhu je považována taková, která neohrožuje zdraví ženy. Mnoho žen je mylně přesvědčeno, že jejich tělesná hmotnost není v pořádku, proto se snaží zhubnout přebytečné kilogramy (dále jen kg). Místo odtučňovacích kúr nebo nejrůznějších diet se vyplatí dlouhodobě stanovit a vzájemně přizpůsobit energetický příjem a výdej. Nejlépe podle zásady: málo tuků a hodně pohybu. Vyrovnaná strava a dostatek pohybu jsou nejlepšími pomocníky na cestě za ideální

váhou. Zároveň je nutné se zbavit špatných návyků, především kouření a časté konzumace alkoholu. S kouřením se doporučuje úplně přestat, protože způsobuje závažné zdravotní problémy, jako je nechtěný potrat, narození mrtvého plodu, poškození placenty a tak dále. Pití alkoholu může poškozovat jak sperma a vajíčko před početím, tak i vyvíjející se embryo, proto je lépe abstinovat. (Freundl et al., 2008; Pařízek, 2009)

Určení optimální tělesné hmotnosti je velmi jednoduché. Vypočítává se BMI (body mass index). Hmotnost v kg vydělíte výškou v metrech na druhou. Vzorec pro výpočet BMI vypadá takto:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost}}{\text{výška}^2}$$

Pohybuje-li se hodnota indexu v rozmezí 20 až 25, je řeč o ideální váze. Hodnota BMI přesahující 30 je signálem značné nadváhy. Ženskou plodnost může ovšem také omezit podváha. Pokud hodnota indexu klesne pod kritickou hranici 16, je třeba počítat s poruchami cyklu až s úplným zastavením ovulace a menstruačního krvácení. (Freundl et al., 2008)

Tabulka 1 BMI index

BMI	Kategorie	Zdravotní rizika
méně než 18,5	podváha	vysoká
18,5 - 24,9	norma	minimální
25 - 29,9	nadváha	nízká až lehce vyšší
30 - 34,9	obezita I. stupně	zvýšená
35 - 39,9	obezita II. stupně	vysoká
40 a více	obezita III. stupně	velmi vysoká

Zdroj: vlastní

Jak z hlediska biologického, tak z hlediska genetického, je pro první otěhotnění optimální věk ženy mezi 20. až 24. rokem. Před 20. rokem života bývají ženy sice biologicky připraveny na těhotenství, ale duševně připraveny ještě zcela nejsou. Těhotenství žen starších

35 let jsou spjata se zvýšeným rizikem těhotenských komplikací (samovolné potraty, vysoký krevní tlak, preeklampsie a metabolické poruchy nitroděložního vývoje plodu). Proto jsou považovány za rizikově těhotné a rizikové rodičky, kterým je věnována zvýšená pozornost v poradně pro těhotné i u porodu. Další základní podmínkou před plánovaným otěhotněním je znalost zdravotního stavu obou partnerů. Žena trpící závažnou chorobou (srdeční vady, průduškové astma, choroby štítné žlázy, epilepsie, cukrovka a podobně) vyžaduje zvláštní péči, často lékaře specialisty, se kterým její osobní ženský lékař musí obvykle ještě před otěhotněním úzce spolupracovat. Obtíže mohou nastat již s vlastním otěhotněním a u ne zcela zdravých žen hrozí ve větší míře spontánní potraty. Přihlédnout je třeba i ke zdravotnímu stavu muže, protože dítě zdědí polovinu genetických informací od svého biologického otce. (Pařízek, 2009)

Jestli těhotná žena užívá antikoncepční pilulky či vlastní nitroděložní tělísko, musí si své rozhodnutí dopředu naplánovat. Vhodné je přestat brát antikoncepci měsíc před tím, než se s partnerem bude snažit otěhotnět, aby měla alespoň jeden normální menstruační cyklus před tím, než skutečně počne. Má-li podezření, že je již těhotná, a stále užívá tyto pilulky, měla by je okamžitě vysadit. (Stoppardová, 2007)

Žena na svém těle může pozorovat pravidelně se opakující změny, které mají přímou souvislost s přirozeným rytmem plodných a neplodných dnů. Zřejmým příkladem změn, kterými ženské tělo prochází v závislosti na plodnosti, je pravidelné krvácení. S jeho počátkem začíná nový menstruační cyklus a v jeho průběhu dochází k ovulaci. Obvykle mezi 13. až 14. dnem od prvního dne předcházející menstruace se zrající vajíčko uvolňuje z vaječníku, trychtýřovitým rozšířením vejcovodu je zachyceno a putuje směrem k děloze. Životnost vajíčka je relativně krátká, proto k jeho oplození spermií musí dojít nejpozději do 17 hodin po ovulaci. Je možné vyzorovat určité signály, jak se ženské tělo připravuje na ovulaci. Patří sem pozorování hlenu děložního hrdla a tělesné teploty. Oba tyto signály se během cyklu proměňují, ukazují aktuální fázi plodnosti a mohou se zapisovat do takzvané (dále jen tzv.) tabulky plodných a neplodných dnů. Pomocí grafu se tak stanoví okamžik, kdy s největší pravděpodobností dochází k ovulaci a je nejvhodnější doba k otěhotnění. (Freundl et al., 2008; Pařízek, 2009)

1.2 Průběh těhotenství

1.2.1 I. trimestr

První týdny těhotenství jsou pro těhotnou ženu velmi zvláštní a osobité. Pravděpodobně se bude cítit rozrušená, nadšená, nervózní, ale i trochu ustaraná a zmatená. Kromě partnera o těhotenství prozatím nikdo neví a žena si klade otázku, jak je možné, že rodina ani přátelé doposud nic nepoznali. Vždyť existuje tolik signálů: díky hormonům je velmi a často emocionální. Oblíbené jídlo najednou přestalo chutnat a dostavily se chutě na věci, které ženě dříve nikdy příliš nechutnaly. Největším překvapením je určitě skutečnost, že se cítí velmi unavená. Ještě není nic vidět a pravděpodobně je již brzy večer vyčerpaná a má chuť jít co nejdříve spát. Je to však pochopitelné: v prvních týdnech se vytvářejí orgány nenarozeného dítěte - od těch nejdůležitějších až po nehty. Proto je důležité jíst vyváženou a kvalitní stravu a vyhnout se všemu, co je pro dítě nezdravé. Pro těhotnou ženu a vývoj plodu je nutný i kvalitní odpočinek. (Symons, 2004)

K otěhotnění dojde asi v polovině menstruačního cyklu. Těhotenství se počítá od prvního dne poslední menstruace, kdy lékař přičítá i dva týdny před oplodněním. Jestliže přijde dítě na svět i dva týdny před či dva týdny po vypočítaném termínu porodu, narodí se „včas“. Pro medicínu trvá těhotenství 40 týdnů nebo také deset měsíců, kdy každý měsíc má 28 dní. Období od oplodnění do dvanáctého týdne je v životě dítěte těhotné matky nejdůležitější, protože vyrostе z jedné jediné buňky v miniaturního, avšak kompletního člověka. Již ve 4. týdnu těhotenství může matka pomalu pociťovat jisté změny. Menstruace se nedostavila, cítí se trochu nadmutá, má citlivé a lehce zvětšené prsy nebo je emocionálnější než normálně. Už může předvídat, že došlo k oplodnění. Ukáže-li se těhotenský test jako pozitivní, je důležité navštívit gynekologickou ordinaci, kde lékař provede ultrazvukové vyšetření (dále jen USG), které je nejspolehlivějším důkazem o těhotenství. USG se dá provést dvěma způsoby. První způsob USG je vaginální vyšetření, kdy lékař zavede vaginální sondu do pochvy ženy a stejné vyšetření provádí přes pochvu. Nebolestivé vyšetření umožní sledovat v děloze vše, co je v daném týdnu těhotenství zapotřebí. Je ale nutné, aby těhotná žena měla vyprázdňovaný močový měchýř. Druhý způsob USG se provádí přes břišní stěnu, kdy se břicho ženy potře gelem a pohybuje se po něm speciální sondou. Na USG lze v 5. týdnu těhotenství prokázat přítomnost gestačního vakuu v děloze. Z vajíčka se začne vyvíjet embryo, které je o velikost 2 - 4 mm. Embryo je tvořeno třemi tzv. zárodečnými listy, ze kterých se postupně vyvinou jednotlivé orgány, mozek, kosti, kůže a tak dále. Začínají se mu

tvorit první základy srdce, které je v porovnání se zbytkem těla nesmírně velké a již tluče. V 6. týdnu už lze u dítěte rozlišit hlavu, srdce, budoucí páteř a mozek. Začínají se i formovat končetiny, které připomínají zatím jen malé výrůstky z těla (tzv. pupeny končetin). Břicho těhotné ženy je stále úplně ploché, ale v prsou už zřejmě cítí první změny. Prsa se začínají napínat, prsní bradavky jsou tmavší a citlivé, což je první příprava k tomu, aby mohla své dítě později kojit. Cítí se unavená a kvůli rostoucímu množství těhotenských hormonů v těle pravděpodobně nesnáší určité potraviny a nápoje, např. silně kořeněnou stravu či kávu a alkohol. Může mít také pocit, že neovládá dobře své tělo, protože v děloze rostou buňky, které obsahují „cizí“ prvky ze spermie partnera. (Symons, 2004; Nováková, 2011; Mikulandová, 2004)

Embryo prošlo řadou změn, které lze považovat za zrychlenou evoluci člověka. Vyvinulo se od pulce přes rybovitého tvora až po savce typu opice. Tyto změny jsou pouze vnější, útvary v obličejové části podobající se žábřám nepracují jako žábry a nakonec se z nich vyvinuly uši a brada. Okolo 8. týdne těhotenství se z končetin, které vypadají jako malá pádla, začnou postupně rýsovat prsty na ruku i na nohu, ale zatím jsou spojeny blánou. Dítě už má kolem sebe malé množství plodové vody, ve kterém si může volně pohybovat. Pokud se v tomto období těhotná žena necítí zle, pravděpodobně již žádné potíže podobného rázu mít nebude. Děloha se stále zvětšuje. Důležitá je návštěva gynekologického lékaře, kde absolvuje vstupní vyšetření. Bude sepsána anamnéza týkající se zdravotního stavu, potom bude následovat gynekologické vyšetření, většinou včetně odběrů kultivace z pochvy a moči. Lékař provede vyšetření čípku a dojde i na zevní měření pánevních rozměrů s rozvahou pozdějšího možného přirozeného porodu. Těhotné ženě je odebrána krev na krevní testy, kde půjde o zjištění krevní skupiny, protilátek proti červeným krvinkám, infekce typu syfilis, HIV, hepatitis B a provede základní biochemické vyšetření včetně moči. Lékař navrhne kontrolní ultrazvuk, na kterém se mohou sledovat srdeční ozvy. To je první signál, že je dítě v pořádku. Je vhodné navštívit poradnu pro těhotné, kde matce bude vystavena těhotenská průkazka, která obsahuje nacionále, údaj o poslední menstruaci a datu předpokládaného porodu, záznamy o předchozích těhotenstvích, nemocích, rozměry pánve, výška, výchozí váha. Pravidelně je sledována moč, krevní tlak, růst dělohy, stav porodních cest a později i kontrolována srdeční činnost plodu. Místo má zde i grafický záznam nárůstu hmotnosti, velikosti břicha a stavu porodních cest. Zaznamenávají se výsledky vyšetření obvodního a zubního lékaře, krve a ultrazvuku. (Symons, 2004; Nováková, 2011)

V 10. týdnu těhotenství má profil dítěte již lidský vzhled, vytvářejí se základy vlasů a všech 32 budoucích zubů. Mozek dává vnitřním orgánům signály, aby pracovaly - žaludek produkuje žaludeční kyseliny, ledviny a játra začínají fungovat. Již jsou vyvinuty vnější genitálie, i když ještě není možno rozpoznat pohlaví dítěte. Tímto týdnem skončilo embryonální období a začíná období plodové. Od tohoto okamžiku se dítě nazývá plod. Placenta začne rychle růst, aby dokázala vyhovět požadavkům plodu - nahrazuje plíce, ledviny, játra i trávicí a imunitní systém. Objevuje se první nenápadné, ale již zjizitelné zvětšení břicha. Matka může také slyšet tlukot srdce svého dítěte, které bije velice rychle, až 160krát za minutu. S koncem prvního trimestru je vhodné podstoupit další USG. Cílem vyšetření je zjistit počet plodů v děloze, velikost, základní tělesnou stavbu a první známky eventuálních vrozených vývojových vad. (Symons, 2004; Nováková, 2011)

1.2.2 II. trimestr

O druhém trimestru těhotné ženy většinou mluví jako o fantastické době těhotenství, protože nevolnost a únava již pominuly. Ženy nepřibraly tolik, aby jim břicho překáželo. Neustále se zmenšuje pravděpodobnost potratu, hormonální hladina se stabilizuje a často ji doprovázejí příjemné průvodní jevy, například zdravá pleť a lesklé vlasy. Orgány a končetiny dítěte jsou již zcela vytvořené, přesto je rozumné se stále ještě vyhýbat možným nebezpečím. I nynější období je pro dítě důležité, proto i nadále se doporučuje jíst zdravě, aby si matka byla jistá, že její dítě dostává energii a všechny živiny, které potřebuje pro svůj růst. Vyvážená strava dokáže též předejít případným problémům, např. těhotenské cukrovce, která vznikne, jestliže se konzumuje příliš mnoho sladkých a nezdravých jídel. (Symons, 2004)

Těhotenství ve 14. týdnu začíná být na matce vidět, přibrala asi 5 kg. Kůže na břicho se napíná, proto je vhodné o ni dobře pečovat. Existují krémy, které pomohou bojovat proti případným striím. Dvorce kolem bradavek mohou vypadat tmavší a větší, ale tyto změny po porodu zmizí. Dítě začíná spát, budí se, cvičí, otáčí hlavou, kroučí prsty, otevírá a zavírá pusku. Také polyká plodovou vodu, tím si cvičí plíce. Pohlavní orgány jsou plně vyvinuty a na 3D ultrazvuku už je dokonce jasné, zda se jedná o chlapce nebo děvče. V 16. týdnu dítě váží už 130 gramů a měří 12 cm. Již má jasné rysy obličeje a viditelné končetiny. Kůže je velice tenká a průsvitná, není vytvořen podkožní tuk, vidět jsou i podkožní cévy. Dítě slyší první zvuky. V tomto období se dělá trojitý test (Triple Test), vyšetření hladin estriolu (E3), thoriového gonadotropinu (hCG) a alfafetoproteinu v mateřské krvi. Výsledkem je výpočet

individuálního rizika pro dané těhotenství, lze zjistit riziko Downova syndromu. (Symons, 2004; Nováková, 2011)

V 18. týdnu těhotenství se růst dítěte zpomaluje, ruce jsou o něco kratší než nohy a celé tělo se napřimuje. Uši jsou plně funkční, takže dítě může slyšet jak matčin hlas, tak tlukot jejího srdce. Začínají se objevovat jemné vlasy. Děloha těhotné ženy vystupuje z pánve a je lépe přístupná palpaci. Tento růst se změní, protože vzdálenost od stydké kosti k fundu je dobrým indikátorem pro růst dítěte. Měsíčně by se vzdálenost měla zvětšovat asi o 4 cm. 20. týden je polovinou těhotenství. Dítěti se vyvíjí mozkové buňky pro uvědomělé myšlení a vznikají první útržky vzpomínek – např. si zapamatuje hudbu, kterou budou jeho rodiče od tohoto okamžiku pravidelně poslouchat. Je dokázáno, že dítě mění své pohyby na základě různých druhů hudby. Nejaktivnější bude asi v době, kdy matka bude chtít spát. Zpravidla je v půlce těhotenství prováděno komplexní ultrazvukové vyšetření, většinou na specializovaném pracovišti. Tímto vyšetřením se kontroluje rychlost růstu, uložení placenty, množství plodové vody, pohybová aktivita, vzhled hlavy a mozku, obličej, stav páteře a hrudníku s pulzujícím srdce, břicha s ledvinami, žaludkem a střevy, pánve s močovým měchýřem a genitálem, horních a dolních končetin. (Symons, 2004; Nováková, 2011)

Ve 22. týdnu těhotenství je pro matku čím dál obtížnější najít pohodlnou polohu pro spánek. Ležet a spát je vhodné na boku, protože vleže na zádech může těžká děloha stlačit žíly proti páteři tak, že by mohlo dojít k mdlobě. Omezuje se i roztažitelnost močového měchýře, proto chodí těhotné ženy častěji močit. Břicho už je velmi patrné, proto začínají problémy nejen s ohýbáním, ale i s rovnováhou (dochází ke změně těžiště). Proporce dítěte jsou jako těsně před narozením – poměr délky rukou a nohou vzhledem k tělu je „v normě“. Teprve nyní se dítěti vytváří pod kůží první podkožní tuk a kůže je tak méně průhledná. Ve 24. týdnu těhotenství je kůže dítěte velmi zvrásněná, protože je jí podstatně více, než by bylo potřeba na pokrytí těla. Všechny orgány kromě plic jsou plně vyvinuté a vyvíjí se buňky zodpovědné za vědomí a také cyklus spánku a bdění. Srdeční tep je pomalejší a lze ho zaznamenat. Matčin průměrný přírůstek váhy je 5,5 kg, ale hranice se pohybuje od 2 do 9 kg. Přibližně by tak měla přibývat asi půl kg za týden. Jakmile se matka bude blížit ke třetímu trimestru, může si stěžovat na pálení žáhy nebo zácpu. Trpěla-li doposud na nízký tlak, nyní se její krevní tlak bude vracet k normálu. V případě, že dojde k nárůstu krevního tlaku nad normální hranici, může se jednat o příznak již zmiňované preeklampsie. Vhodné je vyhledat lékaře, aby neohrožovala sebe ani život dítěte. V plicích dítěte se vytvářejí alveoly a také

rostou průdušky, i když budou muset ještě dozrát. Přesto dítě i nadále získává kyslík pomocí placenty, ale stále provádí dýchací pohyby a nacvičuje dýchání. Má přibližně takové proporce jako novorozenec a jeho kůže již není průhledná, ale má načervenalý nádech. (Nováková, 2011)

1.2.3 III. trimestr

V období třetího trimestru těhotná žena přemýšlí o porodu a o tom, jak se postaví porodním bolestem. Určitě bude chtít své dítě přivést na svět co nejrychleji, jenže to ještě stále roste a ukládá si zásoby železa a tuku. Teprve ve 34. týdnu těhotenství se dokončuje vývoj plic. (Symons, 2004)

28. týden těhotenství dítě reaguje na podněty zvenčí tím, že otevírá a zavírá oči, otáčí hlavu za zdrojem světla, pokud se v okolí ozve velká rána, může sebou „škubnout“. Má dokonce víc chuťových buněk, než bude mít po porodu, takže velmi intenzivně vnímá chuť. Dokáže cítit bolest a reaguje podobně jako donošené dítě. Začíná řídit i teplotu svého těla, i když tato vlastnost nebude dokonalá ještě ani po porodu. Matce se mohou objevovat nepravidelné a nebolestivé kontrakce, které bude lépe snášet vsedě než za chůze. Zvýšení váhy s sebou může přinášet křeče v nohách, problémy s hemeroidy či křečovými žilami. V této době navštěvuje matka poradnu každých 14 dní. (Nováková, 2011)

Ve 30. týdnu těhotenství už dítě rozeznává matčin hlas mezi jinými. Vytváří se mezi nimi citové pouto, proto je důležité si s dítětem povídat, zpívat mu nebo třeba číst pohádku. Jeho váha se pohybuje kolem 1400 g, už tolik neporoste a bude spíše nabírat na váze a vytvářet si tukovou vrstvu v podkoží, která mu umožní po narození lépe udržovat teplo. Dochází k obrovskému rozvoji mozku a nervový systém je natolik vyvinut, že může kontrolovat některé funkce těla. Přestože je dýchací systém ještě nedokonale vyvinut, dospěl do stádia, kdy může dítě začít dýchat. Pokud dítě ještě nezačalo klesat níže do pánve, stále větší děloha tlačí na matčinu bránici a může se jí hůře dýchat. Na posledním USG se kontroluje růst plodu, jeho uložení, poloha placenty, množství plodové vody, celkový vzhled hlavy, hrudníku, břicha a končetin. V případě nutnosti je možné léčit plod i v děloze, např. provést infuzi krve plodu, dodávat plodovou vodu, léky do pupečníku a tak dále. Ve 32. týdnu těhotenství můžete pocítovat první kontrakce, které jsou naprosto normální. Většina plodů, zvláště u prvorodiček, se v této době otáčí hlavou dolů – tím se zvyšuje kopání do bránice. Konec tohoto týdne je nejdříve možným termínem nástupu na mateřskou dovolenou.

Nejpozdější nástup je 6 týdnů před termínem porodu počítaným podle poslední menstruace. Zvyšuje se únava a na celém těle se projevuje nedostatek spánku. I psychika hraje svou roli – obavy z porodu a z nastávajícího mateřství. Dítě si zvyšuje ve svém těle množství protilátek. Začíná si vytvářet zásoby minerálů – železa, vápníku a fosforu. Pokud matka nepřijímá dostatek vápníku v potravě, dítě si ho vezme ze zásob v kostech. Plíce jsou již v podstatě dokončeny a v případě předčasného porodu je velká pravděpodobnost přežití bez dalších následků. Ve 36. týdnu těhotenství jsou kosti dítěte pevné a dobře vytvořené. Jen lebeční švy nejsou spojeny, které ani do porodu nesrostou, aby dítě mohlo projít porodním kanálem. Pupeční šňůra je přibližně dlouhá půl metru. Děloha dosahuje nejvýše za celé těhotenství a je asi patnáctkrát větší než před otěhotněním. Dítě většinou začíná sestupovat dolů do pánve, čímž se problémy s dýcháním a pálením žáhy zmenšují. Pro matku to ale znamená větší tlak hlavy na močový měchýř a tedy i problémy s chůzí a velmi časté močení. Někdy bývají matky odesílány na kardiokografické vyšetření, kde se grafickým záznamem určí tepová frekvence plodu a stahů dělohy. (Nováková, 2011)

Ve 38. týdnu těhotenství je průměrný přírůstek matčiny váhy necelých 12 kg, ale může se pohybovat od 8 do 18,5 kg. Většinou už tolik nepřibírá. Čím dál častěji a intenzivněji jsou pociťovány děložní stahy, tzv. poslíčci, kteří nevedou k porodu, protože nemají efekt na porodních cestách. Pokud je plod chlapec, měl by mít sestouplá varlata v šourku. U dívek zůstávají ovaria zadržena vysoko v dutině břišní až do porodu. Dítě už umí vše, co bude pro začátek na světě potřebovat. Umí křičet, dýchat, kašlat, škytat, sát a udržovat tělesnou teplotu. Po dokončení 38. týdne těhotenství je považováno za zralé. 90 % žen rodí ve vypočítaném termínu či v době 14 dní před ním nebo po něm. Ve 40. týdnu těhotenství je dítě plně vyvinuto a připraveno k porodu. Kvůli vrstvě podkožního tuku je baculatější a jeho obličej je kulatý. Končetiny jsou také plně vyvinuté včetně nehtů, které dokonce přesahují konce prstů. Vlasy jsou hrubší a silnější. Plíce stále potřebují dozrát, protože jim chybí látka zvaná kortizol. Placenta stárne a její růst je zastaven. Pokud matka zaznamená pravidelné kontrakce trvající 20 - 30 vteřin, jsou stále silnější a vracejí se po 5 - 8 minutách, praskly jí plodové obaly nebo začne krvácet, měla by se dostavit do porodnice. (Nováková, 2011)

1.3 Fyziologické změny v organismu těhotné ženy

Pro organismus ženy představuje těhotenství velkou zátěž, protože jeho hlavním úkolem je zajistit výživu rychle se vyvíjejícího plodu. Proto zde dochází k celé řadě změn

fyziologických funkcí, které jsou vyvolány jak hormonálními podněty z hypotalamu, tak i podněty z fetoplacentární jednotky. (Binder et al., 2011)

Přestože matka a dítě mají každý svůj vlastní oběhový systém, musí oběhový systém matky podat asi o čtvrtinu vyšší výkon než předtím: je nastaven na maximální výkon, aby placenta i dítě byli dostatečně zásobeni kyslíkem a živinami. Výhodou je, že pomocí vytrvalostního tréninku je možné zlepšit výkonnost oběhového systému a tím i pocit tělesné pohody. I embryo je od začátku lépe zásobováno krví a kyslíkem. Když porovnáme sportovně aktivní ženu s netrénovanou ženou, tak navzdory vysoké a zvláště dlouhé intenzitě zátěže zůstává aktivní žena pod svou výkonnostní hranicí. (Wessels et al., 2005)

Celkový objem cirkulující krve proti stavu před otěhotněním se zvyšuje o 30 - 35 % (1000 - 1500 ml). Za normálních okolností mají ženy okolo 5 litrů krve. Přibývá zejména krevní plazma přibližně o 40 - 50 %, pomaleji narůstá počet červených krvinek (o 24 %). To má za následek zředění krve s nižším obsahem hemoglobinu. Bílých krvinek je v krvi těhotné ženy více, tím stoupá pohotovost ke vzniku tromboembolických stavů v těhotenství. Sedimentace a hladina cholesterolu se zvyšuje. (Binder et al., 2011; Bejdáková, 2006)

O 20 - 40 % tluče srdce v těhotenství rychleji. Srdce, které je zvyklé na zátěž a zvětšené vytrvalostním tréninkem, zvýší tepovou frekvenci rovnoměrně a způsobí tak zvýšení schopnosti přenosu kyslíku. Ke konci těhotenství musí přepumpovat o 1,5 - 2 litrů více krve než obvykle. V období těhotenství je nebezpečí vzniku varixů, protože se snižuje tonus žilních stěn a zvětšená děloha tlačí na dolní dutou žílu, která odvádí krev z dolních končetin (dále jen DK). (Wessels et al., 2005; Bejdáková, 2006)

Vyšší nároky se také kladou na dechové ústrojí, již ve 2. třetině těhotenství se snižuje efektivita dýchání. Dýchání nemusí být zrychlené, ale probíhá s většími obtížemi. Následkem je zvýšení objemu dechu a zmenšení dechové rezervy (tělo vyžaduje zvýšení příjmu kyslíku o 20 %). Bránice, která je hlavním dýchacím svalem, se v posledních 3 měsících těhotenství prohne působením rostoucí dělohy a vnitřní orgány se vytlačí nahoru, proto dochází k omezení tzv. bráničního dýchání a do dechové práce se ve větší míře zapojují pomocné dýchací svaly. Objevuje se vyšší tendence k přechodu v horní zátěžový typ dýchání. Nadměrnou prací auxiliárních svalů se funkčně přetěžují jejich úponová místa. Jedním z pilířů projektivních zásad během těhotenství je nácvik a obnova správné funkce bránice. (Wessels et al., 2005; Kolář, 2009)

Viditelné změny se nacházejí na pohybovém ústrojí. Již od 4. měsíce těhotenství způsobuje přibývání na váze posun těžiště vpřed. Kvůli zvětšujícímu se břichu se zvětšuje bederní lordóza, kterou kompenzuje větší hrudní kyfóza. Mnoho těhotných žen pociťuje časté bolesti v oblasti křížové kosti a bederní oblasti. Širší chůze je zpravidla způsobena uvolněním pánevního pletence, který je jinak pevný. Toto hormonálně podmíněné rozvolnění se může například prokázat jako pocit tlaku nebo bolest na symfýze a způsobit již zmiňované bolesti kříže. Důležité je také předcházet vzniku ploché nohy, která se dá alespoň z části ovlivnit pravidelným preventivním speciálním cvičením, stejně tak jako bolestem zad. Silné zádové svalstvo umožňuje navzdory zvětšenému poprsí a většímu objemu břicha udržet rovnou páteř a vzpřímenou chůzi. Vhodně zvolenou aktivitou se dá ovlivnit nepříznivé zpomalení peristaltiky a tím celkového trávení, které způsobuje větší náchylnost k zácpě. Močový měchýř je dělohou vysouvám vzhůru, sliznice odvodných močových cest jsou překrvené, peristaltika hladkých svalových vláken a jejich tonu je nižší, proto matky mají častější nucení k vyprazdňování močového měchýře. (Bejdáková, 2006; Wessels et al., 2005)

U kůže se zvyšuje pigmentace, která po porodu vymizí (např. linea fusca – střední čára od pupku, na dvorcích prsních bradavek, hnědé skvrny v obličeji atd.) a často se také vytvářejí růžové trhliny ve škáře – striae gravidarum, tzv. „pajizévky“, které se objevují zejména na bříše, prsech a stehnech. Vše vzniká z důvodu rozpínání kůže a vyššího působení hormonu nadledvin – kortizonu, který po porodu bohužel nezmizí. Specifické změny se objevují na prsech a rodidlech. Prsy se připravují na laktaci, proto se zvětšují ať už ukládáním další tukové tkáně nebo rozvíjením tkáně mléčných žláz. Již od raného stadia těhotenství se v mléčné žláze tvoří mlezivo kolostrum a po porodu se působením prolaktinu vyvolá tvorba mléka. Děloha se z původního stavu 50 - 60 gramů zvětší na 900 - 1000 gramů s objemem 4500 - 5000 mililitrů, protože plní úlohu pouzdra, ve kterém se dítě vyvíjí. (Bejdáková, 2006)

1.4 Vhodné pohybové aktivity

Těhotenství není žádná nemoc, jedná se pouze o jiný stav. Lze provozovat některé sporty, ale s ohledem na individuální stav matky. Je zapotřebí poslouchat své vlastní tělo, podřídít se momentálnímu fyzickému stavu. Samozřejmě se nemůže očekávat, že žena, která se věnovala vrcholovému sportu, najednou se svou aktivitou přestane. Při sportovních aktivitách během těhotenství nejde o zvyšování výkonnosti, ale především o udržení přijatelné kondice organismu. Nerozumné by bylo, i kdyby nastávající matka, která nikdy aktivně

nesportovala, začala s přehnanou aktivitou jen proto, že je to vhodné, zdravé a prospívá to dítěti. Doporučuje se poradit se s gynekologem, který nejlépe posoudí vhodnost zátěže pro organismus. Správný způsob cvičení pomáhá k úspěšnému zvládnutí zátěže organismu nejen během těhotenství, ale zvláště po porodu. Je dobrou cestou, jak se vrátit k původní tělesné proporcii. (www.maminet.cz, 2012; Sikorová, 2009)

Nejlepším způsobem cvičení v těhotenství je plavání, které je vhodné během celé doby až do 38. týdne. Voda velmi blahodárně působí na celý organismus, přináší pocit lehkosti, volnosti a úlevy, zlepšuje odolnost a kondici. Ve vodě se zpevní většina svalů a zlepší se i vytrvalost. Váha těla je nadlehčována vodou, takže se matka nemusí bát, že si některý ze svalů či kloubů natáhne nebo poraní. Některá sportovní zařízení nabízejí i pro těhotné ženy speciální plavecké hodiny. Hodiny jsou vedeny zkušenou cvičitelkou, většinou porodní asistentkou nebo fyzioterapeutkou. Často se cvičí a plave v mělké vodě, proto je plavání těhotných ideálním sportem i pro méně zdatné plavkyně. Jediný problém, na který si musí matka dávat pozor, je čistota a teplota vody. Na těchto místech se objevuje zvýšené riziko infekcí, a proto je bezpodmínečně nutné dodržovat hygienu. Těhotné ženy jsou mnohem více náchylné ke gynekologickým zánětům, které se rychleji šíří. Proto je vhodné si před vstupem do bazénu zavést do pochvy tampon, namočený do 30% borax glycerinu. (Stoppardová, 2007; Sikorová, 2009; www.maminet.cz, 2012)

I když těhotná žena není příliš aktivní, pravidelné procházky dlouhé alespoň jeden kilometr zvládne. Přirozená chůze se speciálními holemi se nazývá Nordic Walking a jedná se o relativně novou pohybovou aktivitu. Díky holím zapojí mnohem intenzivněji svaly zad a horních končetin, které bývají často při tréninku opomíjeny. Odlehčí tak kloubům dolních končetin, které jsou díky rostoucí tělesné hmotnosti v těhotenství namáhány. Zlepší se držení těla, uvolní se napětí v oblasti zádových a ramenních svalů a trénink bude celkově efektivnější v porovnání s normální chůzí. (Stoppardová, 2007; Sikorová, 2009)

„Cvičení Pilates, které je šetrně upravené pro těhotné, může být pro těhotnou ženu velmi užitečné. Posiluje účinně části těla důležité pro těhotenství a porod. Zaměřuje se zejména na břišní a zádové svaly, svaly pánevního dna, posilování tzv. středu těla, udržování tělesné rovnováhy a správný postoj. Má velký význam při zotavování těla po porodu.“ (Sikorová, 2009, s. 120)

Gravidjóga přinese nastávající matce klid a vnitřní rovnováhu. Více informací je popsáno v další kapitole.

1.5 Režimová opatření

„Pestrá a vyvážená strava dodá těhotné ženě energii a živiny, které potřebuje ke zdravému těhotenství. To také může být jedním z největších darů, který dá svému dítěti, neboť mu tím dává pevný základ pro jeho budoucí zdraví a zdárný vývoj.“ (Deans, 2004, s. 97)

Těhotenská strava by měla obsahovat zástupce všech potravinových skupin, kterými jsou obiloviny, ovoce a zelenina, mléčné výrobky, maso, vejce, ryby a luštěniny. Jídlo je členěno do potravinové pyramidy, kde každé patro obsahuje jednu potravinovou skupinu. Prvním a nejširším patrem jsou obiloviny, ze kterých se doporučuje vybírat především celozrnné výrobky, které jsou bohaté na vlákninu. Tyto výrobky obsahují více minerálních látek a vitaminů než výrobky z bílé mouky. Ve druhém patře se nachází ovoce a zelenina, které obsahují spoustu zdraví prospěšných látek, chránících tělo před působením škodlivých faktorů. Ve třetím patře jsou zastoupeny potraviny bohaté na kvalitní bílkoviny, které jsou důležité pro růst a obnovu buněk. Řadíme sem mléko a mléčné výrobky, maso, ryby, vejce a luštěniny. Mléko je kromě bílkovin také bohatým zdrojem vápníku, který je nezbytným stavebním materiálem kostí a zubů. V nejvyšším patře potravinové pyramidy se nacházejí sladkosti, alkohol a tučné potraviny, což jsou potraviny, kterým bychom se měli spíše vyhýbat. Jsou málo kvalitní a přispívají do našich tukových zásob. Důležitým faktorem je dostatečný pitný režim. Důležité je vypít alespoň 2 litry tekutin za den. Vhodné jsou čaje (zelené, ovocné, bylinkové), slabě a středně mineralizované vody a čerstvé ovocné a zeleninové šťávy. Správný pitný režim, společně s dostatečným příjmem celozrnných výrobků, ovoce a zeleniny, pomůže předejít častému a komplikovanému problému v těhotenství, zácpě. (Pokorná, 2012)

Pokud se matka cítí v pořádku a nemá žádné problémy, může i v těhotenství vykonávat nadále svou práci. Neustále tak bude udržovat dobrou fyzickou kondici. V další řadě bude obklopena lidmi, které dobře zná a nebude mít tolik času na pozorování měnícího se těla. Bohužel některá zaměstnání s sebou nesou větší rizika, proto se musí dávat pozor na zvedání těžkých břemen nebo dlouhé stání na místě. I stres může mít negativní účinky. Nedávným výzkumem bylo dokázáno, že ženy, které mají dlouhý pracovní den a jsou neustále pod velkým tlakem, mají o něco vyšší pravděpodobnost předčasného porodu než ženy, které jsou v zaměstnání pod menším tlakem. (Sikorová, 2009; Symons, 2004)

Pohlavní styk u fyziologické gravidity je možný v celé délce trvání těhotenství bez nebezpečí pro matku i plod. Má-li žena kvůli únavě a stále většímu objemu svého břicha ze sexu strach, tak obavy jsou zbytečné. Je vědecky dokázáno, že dítě sdílí pozitivní emociální i tělesný efekt orgasmu. Proto sex ani v posledních týdnech těhotenství neuškodí. Pohlavnímu styku se mohou partneři věnovat až do vypočítaného data. Stahy dělohy vyvolané orgasmem po většinu gravidity nevedou k začátku porodu, ale masturbace a dráždění prsních bradavek u termínované gravidity může porod indukovat. Kvůli přibývajícím hmotnosti se nedoporučuje pohlavní styk v poloze, při které muž leží na ženě ležící na zádech. Dále je také nevhodný u ženy s odteklou plodovou vodou, s krvácením z rodidel, hrozícím abortem nebo předčasným porodem. (Symons, 2004; Čech et al., 1999)

2 FYZIOTERAPEUTICKÉ METODY V TĚHOTENSTVÍ

2.1 Alexandrova technika

Alexandrova technika se zabývá tím, jak se zbavit zakořeněných zlovyků a zároveň se vyvarovat stresových situací, jež se většinou projevují zdravotními problémy, například bolestmi v zádech, krční páteři, bolestmi hlavy či psychickými a emocionálními problémy jako podrážděnost a deprese. Tuto celosvětově uznávanou metodu vynalezl australský herec Frederick Mathias Alexander (1869 - 1955), který při řešení vlastního hlasového problému učinil dalekosáhlé objevy týkající se lidského chování, obecného zdraví a dobrého stavu organismu. Zpočátku byla jeho herecká kariéra ohrožena neustálými problémy hrtanu, které často způsobovaly dočasné ztráty hlasu. Při dlouhodobém sebezpozorování se v zrcadle zjistil, že při recitaci používá nejen svůj hlas, ale celé své tělo a jeho problém vychází z chybného držení těla a zapojování svalů. Ve všem co dělal, byly zahrnuty poruchy držení rovnováhy těla, hlavy, krku i páteře. Změnou již navyklých chybných stereotypů se zbavil nejen hlasových problémů, ale celkově se zlepšilo jeho zdraví, pohyblivost a dýchací systém. Jeho herecká reputace rostla a slavným se stal díky své výborné kontrole hlasu a gracióznímu držení těla na jevišti. (Forsstromová et al., 1996; Bejdáková, 2006)

Alexander si uvědomil, že mezi částmi těla na hlavní ose – hlavou, krkem a páteří – je vztah, který určuje celkové užití a funkčnost. Vztah hlavy, krku a páteře představuje zabudovaný mechanismus pro organizaci a kontrolu vzpřímené postavy, pohybu a koordinace celého těla. Tento vztah nazval „primární kontrolou“, která je podle něj klíčem k rozvoji uvědomění a dobrého užití těla ve všech našich činnostech. V podstatě je to dynamický vztah mezi hlavou, krkem a páteří, kdy hlava je ve správném držení a volně pohyblivá, páteř je ve fyziologickém držení a dobře fungují jako celek. Procedury, které učí, jak své tělo užívat tak, aby vztah hlavy, krku a páteře pracoval co nejefektivněji, se nazývají „opice“, „dřep“, „výpad“, „klek“ a „všechny čtyři“. Jednotlivé procedury je možné zařadit do každodenního života a tím si udržet správné užívání těla. V těhotenství jsou velice účinné pro odstranění potíží způsobených hmotností a uložením dítěte, jako jsou svalové bolesti, pálení žáhy a dýchavičnost. (Forsstromová et al., 1996)

Opice je velmi efektivní způsob užívání těla, protože hlava a kolena jdou dopředu a vyvažují hýždě, které jdou dozadu nad paty a tak je třeba minimální svalová námaha. Poloha není únavná, je potřeba jen málo energie a dává možnost větší pružnosti a pohyblivosti v těle.

Nejlépe zde pracuje vztah hlavy, krku a páteře, který umožňuje koordinovanou práci těla se správným užíváním všech jeho částí. Předním i zadním svalům trupu je umožněno se prodloužit a tím získá více prostoru hrudní koš a bránice. To umožní správné dýchání. Menší tenze je i v DK, a tedy i více volnosti v kloubech kyčelních, kolenních a hlezenních, které nesou váhu těla. Horní končetiny (dále jen HK) volně visí v pletenci ramenním a fungují jako prodloužení zádočných svalů. Poloha opice je způsob, jak užívat tělo s co nejmenší svalovou námahou a s co největší pružností a pohyblivostí. Ideální je používat ji v každodenních činnostech, jako je vstávání ze sedu do stoje, ohýbání, zvedání předmětů, stoj u pracovní plochy, čištění zubů a podobně. (Forsstromová et al., 1996)

Pozice výpad je podobný opici v tom, že záda jsou jemně nachýlená dopředu, kolena uhnutá a chodidla od sebe na šířku kyčlí, ale jedna noha je vpředu a druhá vzadu. Tím je zajištěna pevná základna pro pohybování těla dopředu a dozadu. Výpad je vhodné používat pro všechny činnosti, kdy je zapotřebí něco tlačit nebo tahat. Síla pro pohyb pochází z DK a páteře, které se pohybují současně a HK slouží pouze pro udávání směru. Veškeré domácí práce, jako je žehlení, vysávání, otevírání dveří či při přípravě jídla, vyžadují tento pohyb. (Forsstromová et al., 1996)

Aby bylo možné provést polohu dřep, musí být zajištěna dostatečná pružnost kyčelních, kolenních a hlezenních kloubů. Navyklým sebe-užíváním byly svaly a vazy těchto zmíněných kloubů zkráceny, proto musí dojít k uvolnění. Je nutné dostatečně cvičit. Proto se doporučuje začít s Alexandrovou technikou v těhotenství co nejdříve. Díky používání nábytku si lidé odvykli na dřep jako jednu z každodenních poloh. Aby žena byla schopná родit ve dřepu, musí se na to předem připravit. (Forsstromová et al., 1996)

Pozice klek je užitečnou alternativou dřepu pro mnoho činností na podlaze. Může se klečet vzpřímeně nebo sedět na patách. Procvičování těchto poloh připraví ženu na porod a čas následující po porodu. Poslední poloha na všech čtyřech je vhodná pro prodloužení a rozšíření zad. Rozvíjí se i koordinace užití končetin a hlavy, krku a páteře. Hlava, krk a páteř se drží v jedné linii a váha celého těla je rovnoměrně rozložena na všech čtyřech končetinách. Klouby HK a DK by se měly volně pohybovat. (Forsstromová et al., 1996)

Alexander byl toho názoru, že mysl a tělo k sobě neoddělitelně patří. To znamená, že jakákoliv činnost, ať už je to zvedání ruky, chůze, usínání, učení se něčemu novému, přemýšlení nad problémem či rozhodování se, zahrnuje oba procesy, „duševní“ i „fyzický“, a je tedy nemožné jakoukoliv činnost klasifikovat jako čistě duševní nebo fyzickou. Odtud

vznikl název „psycho-fyzická jednota“. Princip Alexandrovovy metody spočívá ve správném „sebe-užívání“. Tělo člověka trpí špatným používáním stejně, jako když se nesprávně používá jakákoliv jiná věc a může být příčinou poškození. Existuje tu vztah mezi špatným používáním vlastního těla a jeho funkčními problémy. Cílem metody je snaha naučit se, jak dosáhnout co nejefektivnějšího pohybu s co nejmenší námahou a zapojováním zbytečných svalů. (Forsstromová et al., 1996; Bejdáková, 2006)

V době těhotenství ovlivňuje sebe-užívání mnoho faktorů, z nichž nejzřetelnější je hmotnost navíc, kterou musí těhotná žena nosit - průměrně asi 12 kg, kde téměř polovinu tvoří dítě, placenta, plodová voda a děloha, zbytek tvoří zvětšení prsou, zvýšení tělních tekutin a tuku. Narůstající břicho způsobuje posun zakřivení bederní páteře dopředu, což oslabuje oporu, kterou poskytuje dolní část páteře. Váha těla většinou spočívá na přední části chodidel. Podle Alexandrovovy techniky se správné držení těla nazývá „zpět v zádech“. Břicho není vystrčené, ale dítě je naopak v blízkosti páteře matky, což i opticky zmenšuje objem břicha a hmotnost těla je přenesena na paty. Zvýšená námaha se tedy rozloží rovnoměrně do zadní části těla a ne jen do bederní oblasti, která je pak přetížená. Při vyrovnání se s problémem držení těla získá matka opět pocit, že má své tělo pod kontrolou a věci se nedějí naprosto bez jejího přičinění. (Forsstromová et al., 1996; Bejdáková, 2006)

2.2 Senzomotorická stimulace

Senzomotorická stimulace (dále jen SMS) je velmi účinná léčebná metoda, která je založená na neurofyziologickém podkladě. Jejím zakladatelem je anglický ortoped M. A. R. Freeman, který v roce 1965 prezentoval své poznatky o etiologii a nových možnostech reedukace a prevence instability hlezenních kloubů. Metoda se záhy rozšířila v ortopedii i fyzioterapii. V 70. letech 20. století francouzští fyzioterapeuti Claude Hérveou a J. Messean ve spolupráci s ortopedem profesorem Josephem Castaingem Freemanovu metodu poněkud zdokonalili. Freeman i jeho následovníci vycházejí z poznatku, že u velké části případů porušené funkce hlezenních kloubů hraje rozhodující roli funkční instabilita svalů, šlach a kloubních vazů. Někdy se hovoří o externí svalově-šlachové instabilitě, jestliže se týká laterální oblasti hlezenního kloubu. Aby se odstranil pocit instability a zlepšila se koordinace svalové činnosti, je třeba se zaměřit na zlepšení propriocepce a dále na uvolňovací a posilovací cviky. Freeman využíval balanční cvičení na nestabilních podložkách, ale omezil se pouze na reedukaci hlezenního kloubu. Použil k tomu dvojí typ pomůcek. První byl sektor

válce, který je rovnou stranou obrácen vzhůru a oblou stranou naléhá ve střední čáře k podlaze, takže umožňuje kolébání ve dvou směrech. Válcová úseč je určena k tréninku propriocepce při pohybech nohy ve smyslu dorzální a plantární flexe a ve směru přechodu do valgózního či varózního postavení nohy i při kombinaci těchto pohybů. Druhý typ je sektor koule, který je rovněž rovnou stranou obrácen vzhůru, ale oblou stranou pouze v jednom bodě naléhá k podlaze, takže umožňuje kolébaté pohyby do různých stran. Jestliže klient zvládne cvičení na válcové úseči, přejde ke cvičení na kulové úseči, kde musí vyrovnávat rovnováhu při kolísání podložky ve více směrech. V novější verzi podle Hérveou a Messeana se užívají lehce pozměněné pomůcky, kde čtvercová deska (50 x 25 cm) má ve střední čáře dva polokulovité nosníky a kruhová deska (o průměru 30 cm) má jeden polokulovitý nosník umístěný ve středu desky. (Pavlů, 2003; Pešlová, 2012)

U nás se na rozvoji SMS podílel profesor Vladimír Janda, který rozvedl tuto problematiku a ukázal propojenost funkcí celého pohybového aparátu. Popsal spojení mezi chronickou nestabilitou kotníku a chronickými bolestmi zad na základě porušené propriocepce a společně se svými kolegyněmi Kabelíkovou a Vávrovou podrobně a globálně rozpracovali metodu „Senzomotorické stimulace“, která je hojně užívána nejen u nás, ale i ve světě. V SMS se vedle základních senzomotorických cviků, jako malá noha, píd'alka a podobně, používají také nejrůznější balanční cviky prováděné z nejrůznějších výchozích poloh. Cviky spočívají ve vychylování podložky či klienta z rovnovážného postavení, které vedou k aktivaci propriocepce a výrazně se tím zlepšuje aktivace příslušných nervových drah. Pro SMS se využívají i nejrůznější pomůcky, jako balanční sandály, posturomed, propriomed, bosu, čocky plněné vzduchem nebo vodou, minitrampolíny, pěnové balanční plošiny, nafukovací míče či již zmiňované kulové a válcové úseče. Cvičení na těchto labilních plochách pozitivně ovlivňuje svalový tonus mezi jednotlivými segmenty pohybového aparátu. SMS pomáhá podvědomě zapojit do pohybu ty svaly, které jsou vůlí těžko ovlivnitelné a jejich aktivitu tím zautomatizovat. Zároveň dochází k harmonizaci svalové hry. Tím je obnovována svalová rovnováha organismu. SMS je i výbornou metodou pro prevenci pádů a také pro optimalizaci nejčastějších pohybových stereotypů člověka – sed, stoj, chůze. Cvičení vede k rozbití špatných pohybových stereotypů a následné přeučení na optimální provedení těchto stereotypů. Je využívána nejen pro léčbu, ale i prevenci. (Pešlová, 2012)

Nožní klenba v období těhotenství je nesmírně zranitelná. V důsledku nárůstu hmotnosti, přesunutí těžiště dopředu a uvolnění vaziva může dojít ke snížení či dokonce

propadu nožní klenby. Vhodnou prevencí tohoto bolestivého stavu je vzpřímené držení těla a správná obuv, která by měla být pohodlná a široká s maximálně 3 centimetry vysokým podpatkem. Vysoké podpatky posunují váhu dopředu a tím zvyšují námahu přední části chodidla. Venku je vhodné chodit naboso, aby chodidla měla neomezený pohyb. Samozřejmě také není rozumné být dlouho na DK. Proto se doporučuje pravidelně odpočívat s končetinami nahoře, vsedě nebo vleže. (Beránková, 2002; Forsstromová et al., 1996)

Existují i cvičení mobilizující svaly nožní klenby. Velmi vhodný cvičební prvek ze SMS je „malá noha“. Jedná se o speciální cvičení určené pro zvýšení aferentace nohy, při kterém se aktivací hlubokých svalů chodidla noha zkracuje a zužuje. Dochází tak k dráždění a aktivizaci proprioceptorů z krátkých plantárních svalů. Návčik „malé nohy“ začíná vsedě, kdy docílíme odlehčeného postavení. Klient při cvičení přitahuje současně přednoží a patu k sobě, tím se zvyšuje podélná klenba nožní. Zároveň se formuje i příčná klenba nožní přitahováním hlaviček metatarsů k sobě, kdy hlavička 1. a 5. metatarsu zůstává na podložce a prsty jsou volně přiloženy k podložce. Terapeut může oběma rukama pasivně modelovat klientovu nohu do popsaného tvaru a při návratu zpět ji lehce protáhne. Po zvládnutí cvičení vsedě se přechází do stoje. (Kolář, 2009)

Pro cvičení ve stoji se musí klient nejprve naučit korigovaný stoj. Cílem je zlepšení vnímání kontaktu chodidla s podložkou, zvýšení aktivity svalů chodidla a návčik uvědomění si těla v prostoru. Korigovaný stoj se učí ve 3 stupních. Při 1. stupni klient stojí, DK má paralelně na šířku kyčelních kloubů, prsty míří vpřed. Tělo je pomalu nakloněno dopředu, pohyb se provádí pouze v hlezenních kloubech. Váha těla se přenáší na přednoží. Paty zůstávají na podložce, DK, pánev trup a hlava jsou v jedné linii. U 2. stupně je pozice nohou stejná. Klient přidá 10° flexi v kolenou a zevní rotaci v kyčelních kloubech. Osa kolenních kloubů setím posune nad zevní okraj chodidla. Tělo je opět nakloněno vpřed. U 3. stupně klient v korigovaném stoji udělá „malou nohu“ na obou DK. DK jsou paralelně na šířku kyčelních kloubů. Kolenní klouby jsou lehce pokrčeny a provede se zevní rotace v kyčelních kloubech. Tělo je nakloněno vpřed, aby na chodidlech došlo k rovnoměrnému rozložení váhy. Pro zvýšení náročnosti udržení těla v korigovaném stoji může terapeut použít tlak nebo postrky do pánve a ramen klienta. Snaží se ho vychýlit z rovnováhy. (Kolář, 2009)

Přední a zadní půlkrok se postupně nacvičuje při cvičení zaměřených na návčik správného držení těla pomocí přesunu těžiště těla. U předního půlkroku nakročí klient 1 DK dopředu s „malou nohou“. Koleno přední DK je pokrčené tak, aby směřovalo nad zevní okraj

chodidla a nepřesahovalo přes prsty. Trup je prodloužen v podélné ose páteře. Celé tělo se nakloní vpřed, aby váha spočívala více na přední noze. U zadního půlkroku je 1 DK s „malou nohou“ nakročena vzad. Koleno zadní DK je pokrčeno tak, aby směřovalo nad zevní okraj chodidla. Trup je opět prodloužen v ose páteře a tím, že je tuber pokrčené DK přibližován nad patu, se přenáší váha těla na zadní DK. Pro zvýšení náročnosti cvičení může terapeut u obou cviků použít tlak nebo postrky do pánve a ramen klienta. (Kolář, 2009)

U cvičení na labilních plochách se nejprve nacvičuje udržení rovnováhy na válcové úseči. Ta umožňuje nácvik stability těla ve 3 směrech. Obtížnější je cvičení na kulové úseči, která se pohybuje ve všech směrech. Když klient udrží dobře rovnováhu v korigovaném stoji, může přidat pohyby HK, podřepy, houpání, házení míčků nebo nácvik chůze na úsečích. Terapeut opět zvyšuje náročnost cvičení tlaky nebo postrky do pánve a ramen klienta. (Kolář, 2009)

2.3 Škola zad

Od počátku 70. let 20. století se začaly ve Skandinávii a v Severní Americe rozvíjet tréninkové programy, které byly nazývány školami zad (Back schools), které zajišťovaly prevenci funkčních i degenerativních poruch pohybového aparátu. Jejich cílem byla primární i sekundární prevence především funkčních i degenerativních onemocnění páteře. Od 80. let se došlo k rozvoji školy zad (Rückenschulen) v Německu i ve Švýcarsku, které většinou byly založeny na bázi původních škol skandinávských, amerických a kanadských. Rozvoj školy zad v českých zemích se výrazně opozdil. Podstata této metody vychází ze známých vyšetření Nachemsona o vztahu mezi zatížením meziobratlových disků a držení těla. Na základě toho si za hlavní cíl klade ovlivnění držení těla a pohybového chování. Snahou je vyloučit v každodenním životě především taková držení těla a vykonávání takových pohybů, které způsobují vysoké zatížení meziobratlových disků. Metodické postupy jsou cílené na problematiku obtíží páteře, a to jak ve smyslu prevence, tak i v určité formě terapie. Náplní školy zad je motivace pacienta, teoretické základy anatomie, fyziologie, kineziologie, psychologie a patogeneza bolestivých stavů páteře. Vlastní cvičební postupy zahrnují protahovací cvičení, včetně polohování v protahovacích pozicích, posilovací cvičení, automobilizační cvičení za účelem zlepšení pohyblivosti kloubní, koordinační cvičení, nácvik jednoduchých pohybových stereotypů, provádění základních pohybových činností a zaujímání základních poloh – sedání, vstávání, ohýbání se, zvedání břemen a relaxační techniky jako je

například Jakobsonova progresivní relaxace. Cvičení jsou vedena skupinovou formou, pro 8 – 12 účastníků, nejčastěji v deseti lekcích při trvání jednotlivé lekce 30 – 60 minut. (Pavlů, 2003)

Bolestmi zad v těhotenství trpí 49 % žen. Bolest je možné cítit v kterékoli části páteře, což je většinou přímý následek nesprávného nošení váhy dítěte, velkým napětím ve svalech nebo velkou zátěží povolených svalů a vazů. Těhotenský hormon relaxin uvolňuje vazy, následkem je větší mobilita kloubů a riziko úrazu. V těhotenství se mohou vyskytovat i problémy v oblasti spojení kosti křížové a kyčelní, který jsou charakterizovány klasickou bolestí dolní části páteře. Bolest je obvykle ostrá, znepríjemňuje stání i chůzi a někdy dokonce způsobuje kulhání. Velmi důležitá je opatrnost při otáčivých pohybech páteře vzhledem k pánvi, jako je otáčení se na posteli nebo sedání do auta, protože tyto pohyby zatěžují spojení a tím vzniká bolest. Také držení kolen u sebe zvyšuje zatížení a napětí této oblasti, které často vede k chronickým potížím s páteří. (Forsstromová et al., 1996; Dumoulin, 2006)

2.4 Metoda McKenzie

Autorem metody je fyzioterapeut z Nového Zélandu Robin A. McKenzie, který obdržel nejvyšší ocenění od britské královny za služby, které vykonal pro fyzioterapii. Již několik desítek let se rozvíjí ucelený rehabilitační systém konzervativní léčby, který zahrnuje vyšetření a terapii bolestivých vertebrogenních syndromů páteře. Stále předává své zkušenosti odborníkům po celém světě a patří mezi členy mezinárodní společnosti pro výzkum bederní páteře. Podstata metody McKenzie vychází z autorova pozorování, že u mnoha pacientů se bolesti v oblasti bederní páteře objevují, respektive zhoršují při návykovém kyfotickém držení sedu, zatímco ve stoje a při chůzi tyto bolesti díky příhodnějšímu postavení bederní páteře pánve se zmírňují. Bylo prokázáno, že při kyfotizaci bederní páteře stoupá tlak v meziobratlových ploténkách a jejich jádra se posunují dorzálně. Naopak při lordotizace se nitroploténkový tlak snižuje a jádra se posunují ventrálně. Při nežádoucí kyfotizaci bederní páteře potom zvýšený nitroploténkový tlak a dorzální posun jádra způsobují přetížení nebo i mechanické poškození zadních částí anuli fibrosi a přilehlých ligamentózních struktur. Autor se opírá o hypotézu, že většina běžných bolestí v zádech je vyvolána drážděním nervových zakončení v těchto přetěžovaných strukturách. Rozhodující význam pro terapii i prevenci většiny lumbagií přikládá McKenzie extenzi bederní páteře. Obdobně to platí i pro krční páteř. (Joudová, 2013; Pavlů, 2003)

Podle typu bolesti a její závislosti na pohybu a poloze těla jsou rozlišovány tři skupiny bolestivých syndromů bederní páteře. K jejich rozlišení, kromě posouzení držení těla, autor využívá i řadu testů opakovaných pohybů. Do první skupiny je řazen syndrom vadného držení, u něhož se bolest projevuje při dlouhodobém setrvání v neměnné chybné pozici těla, především v sedu, a u kterého tato bolest ustupuje při pohybu. Druhou skupinou je dysfunkční syndrom, kde bolest nastupuje nebo se výrazně zvyšuje teprve v konečné fázi pohybu, ale při opakovaném provádění téhož pohybu se nemění. Do třetí skupiny spadá syndrom narušení – „derangement“, který se projevuje vystřelující bolestí. Například při testu opakovaných flexí, opakovaných extenzí mění svou intenzitu, ale maximum bolesti není v konečné fázi pohybu. Narůstání bolesti při opakované flexi a její ubývání při opakované extenzi hovoří pro posteriorní derangement, opačné chování bolesti svědčí pro anteriorní derangement, který je poměrně vzácný. Pacientovi je na základě anamnézy a nálezu podána informace o možných příčinách bolesti, dále pak o navržené terapii a profylaxi. Pacienta musíme umět dokonale motivovat a podnítit jeho zodpovědnost v péči o zdraví. Do vlastní terapie je řazena snaha naučit se eliminovat pohyby a držení těla, při nichž se dostavují nebo zhoršují bolesti, jako je sezení s ohnutým trupem nebo dlouhodobé sezení v autě. Při syndromu derangement pacient provádí pravidelně každou hodinu 10krát vždy ta cvičení, která při iniciálním nebo kontrolním testování vedla k redukci bolesti. Při dysfunkčním syndromu se využívají cvičení, která vedou k protahování zkrácených svalů a vazů. U syndromu vadného držení se jedná hlavně o nácvik a vědomé udržování správného držení těla, zejména při sezení, kde se dobře uplatňuje bederní role. V těhotenství je tedy velmi důležité naučit se nejen správné držení těla ve stoji, ale i správný sed. Záda jsou opřena o opěradlo židle, hýždě mírně posunuté dopředu. Kolena jsou ve stejné úrovni jako kyčle, chodidla se celou svou plochou dotýkají země nebo jsou opřena o podložku. Paže nejlépe spočívají na opěrkách židle. (Pavlů, 2003; Dumoulin, 2006)

Na začátku těhotenství si těhotná žena, která má problémy s bederní páteří, může provádět automobilizaci bederní páteře podle McKenziho. V pozdějším stádiu gravidity není možné toto cvičení provádět kvůli rostoucímu břichu. Důležité je dodržovat směrnici McKenziho v tom, že bolest se během cvičení nesmí přenášet do periferie, to je z oblasti hýždě směrem distálním. Při cvičení do extenze klient leží na břiše a zvedá se až na plně emendované HK, při čemž oblast pánve se zvedá co nejméně. Účinnost cviku se ještě zvyšuje, když se klient dokáže zvedat na extendované HK v lordotickém držení a provádí hluboký výdech, kterým se prohlubuje lordóza. Alternativou je cvičení ve stoje, kdy klient cvičí

rytmicky záklon proti opoře dlaněmi na hýždích. Cvik se provádí 10krát po sobě a pokud možno 10krát denně. Při cvičení do flexe klient sedí na židli tak, aby mezi abdukovanými stehny měl nohu židle, kterou uchopí rukama a „šplhá“ po ní do maximální anteflexe. Alespoň tak daleko, jak to bolest dovolí. Trup se tímto dostává mezi abdukovaná kolena. Cvik se opět opakuje 10krát po sobě a alespoň 5krát denně. (Lewit, 2003)

2.5 Měkké a mobilizační techniky

Podobně jako u kloubů, se diagnostikuje a léčí mechanická funkce měkkých tkání, aby došlo k normalizaci jejich elasticity a pohyblivosti navzájem nebo proti jiným strukturám. Měkké tkáně včetně kůže těsně obklopují pohybovou soustavu, tvoří důležitou složku samotných svalů a umožňují vzájemný pohyb všech těchto tkání proti sobě. (Lewit, 2003)

K diagnostice a léčení měkkých tkání se používá technika, která je ve své podstatě ve všech případech téměř totožná a odlišná od běžně užívaných forem masáže. Spočívá v tom, že při protahování nebo posouvání tkáně se nejprve dosahuje předpětí (bariéry) a potom při neměnném tlaku nebo tahu působí fenomén uvolnění (repase) po latenci několika sekund. Uvolnění potom může probíhat několik sekund, jindy půl minuty, popřípadě i více. Pokud dojde k přerušení procesu uvolnění předčasně, nedosáhne se plného terapeutického účinku. Je vhodné během tohoto procesu měnit směr i intenzitu tlaku, popřípadě tahu. Nikdy však nemůže být použito násilí. (Lewit, 2003)

V období těhotenství vznikají nepříjemné bolesti v sacro-iliakálním (dále jen SI) skloubením. Proto se pomocí této techniky zaměříme na uvolnění zádových fascií. Protahování fascií se provádí ve dvou směrech, směrem kaudálním a kraniálním. Při posunu fascií v lumbosakrální oblasti směrem kaudálním stojí terapeut na straně omezené posunlivosti, klient leží na břiše s hlavou otočenou k terapeutovi, s HK maximálně vzpaženou s nataženými prsty. Chodidlo stejnostranné nohy se opírá o konec stolu, nártem je vyvíjen tlak do dorzální flexe. Terapeut sám fixuje jednu HK měkké tkáně ve výši lopatky a druhou HK provádí lehký tlak na hýždi kaudálním směrem do předpětí. Nyní je klient vyzván, aby pomalu vydechoval; během výdechu se odpor (podobně jako při izometrické trakci bederní páteře) zvětšuje. Následuje pomalý hluboký nádech, při kterém dochází k uvolnění a manévr se opakuje 2krát až 3krát. Zpravidla je možné pozorovat, že kůže pod terapeutovou dlaní lehce zčervená. Při posunu fascií na zádech směrem kraniálním stojí terapeut opět na straně

omezené posunlivosti a klient zaujímá stejnou polohu jako při předchozí technice. Nyní se však fixuje jednou HK měkké tkáně v bederní krajině a dlaní druhé HK je vyvíjen tlak v oblasti lopatky kraniálním směrem. Klient je vyzván, aby se nadechl. Během nádechu se odpor zvyšuje, po zadržení dechu vydechuje a dochází k fenoménu uvolnění. Manévr se opakuje opět 2krát až 3krát. Poté se terapeut přesvědčí, zda se posunlivost na obou stranách vyrovnala. (Lewit, 2003)

2.6 Ájurvédská masáž

Masáž může sloužit jako prostředek léčby, relaxace, povzbuzení a odreagování se. Může samozřejmě zmírnit některé těhotenské potíže, protože stimuluje nervová zakončení, prokrvení masírovaných částí těla zlepšuje metabolismus, krevní oběh ve svalech a kůži a má kladný vliv i na psychický stav. Od chvíle, kdy začne růst břicho, se doporučují polohy vleže na boku, vsedě na židli s oporou o opěradlo, vsedě s oporou o gymnastický míč nebo polštář. (Bejdáková, 2006)

Ájurvédská masáž se od většinou používané masáže pro těhotné ženy radikálně liší tím, že není zaměřena „pouze“ na problematická místa, která matky většinou trápí, ale jedná se o masáž celkovou, při které se uvolňují lymfatické cesty. Pomůže zmírnit bolesti hlavy a pocity nevolnosti, posílí funkci kloubů a svalů zejména v namáhané oblasti zad, zlepší cirkulaci krve, spánek, sníží stres a napětí, a zlepší tok kyslíku a živin k dítěti. Masér se zaměřuje na relaxaci svalů na nohách, oblasti podbřišku, pánve a kyčlí. Jemná masáž břicha vede k uvolnění břišních svalů, a protože tuto masáž dítě velice kladně vnímá, působí příznivě i na jeho pohodu a dítě se cítí spokojené a klidné. (Letková, 2008)

Pro masírování jsou vhodné rostlinné oleje, převážně kokosový a mandlový. Doporučuje se používat oleje vždy teplé a k základnímu masážnímu oleji přidat pár kapek éterického oleje, například heřmánek, levandule nebo růže. V období gravidity jsou zakázané oleje, jako je máta, třezalka, pelyněk nebo šalvěj. Ájurvédskou masáž by si těhotná žena měla dopřát od 3. měsíce těhotenství alespoň jednou za 3-4 týdny do konce těhotenství a i v šestinedělí. (Letková, 2008)

2.7 Gravidjóga

„Jóga hledá v člověku ztracenou přirozenost a jejím základem je sebepoznání a sebezpozorování. Učí, jak správně užívat své tělo. Z toho vyplývá, že gravidjóga hledá tuto přirozenost v ženě. Nabízí jí určitý životní styl, dá se přizpůsobit individuálním potřebám každé ženy a nevyžaduje žádnou předchozí trénovanost. Učí matky, jak zvládat těžkosti a stresy v průběhu těhotenství, jak navodit psychickou a fyzickou odolnost a pohodu a hlavně se snaží připravit na bezbolestný porod, který byl podle učení gravidjógy dříve přirozeností každé ženy, a proto ji má každá žena v sobě zakódovanou. Gravidjóga se snaží posílit vztah matky k ještě nenarozenému dítěti a naopak.“ (Bejdáková, 2006, s. 95)

Od běžných druhů fyzické aktivity se liší tím, že se soustřeďuje na sladění tělesné a duševní stránky organismu. Nedochozí k jeho přetěžování, protože při vnímání pocitů se nedovolují negativní pocity z prováděného cviku. Pohyby jsou pomalé, aby žena stihla vnímat působení cviků a uvědomovat si, na jaké svalové skupiny je cvik zaměřen. Na začátku i na konci cvičební jednotky by měla následovat relaxace. Základní relaxace se provádí v takzvané „poloze mrtvoly“, což je v lehu. Hlava a páteř jsou v jedné ose, nohy jsou uvolněné, mírně roznožené, chodidla směřují mírně do stran, ruce jsou položeny volně od těla s dlaněmi obrácenými vzhůru. Relaxovat je ze začátku možné kratší dobu, aby to těhotné ženě bylo příjemné a později dosáhnout až 20 minut. Jestli se při relaxaci necítí dobře, je možné ji přerušovat a vkládat mezi ní bloky cvičení. Samozřejmě to samé platí i pro polohu, protože ve vyšším stupni těhotenství může mít problémy vydržet v lehu na zádech, a proto je zde alternativa lehu na boku. V průběhu relaxace je pak vhodné se obrátit na druhý bok, a to kvůli prokrvení a odkrvení jednotlivých částí těla. Po zaujetí relaxační polohy dochází k fázi odpoutávání od vlastní mysli tím, že se soustředí na veškeré sluchové vjemy. Vhodné je snažit se vše vnímat bez doprovodných myšlenek, přitom se zavírají oči. Potom se obrací pozornost k vlastnímu tělu, jestli je svalstvo uvolněné a tělo vláčné. Relaxace se postupně ukončí hlubokým nádechem, protažením jako po spánku, otevřením očí a nakonec sedem. (Bejdáková, 2006)

Další vhodnou relaxací je relaxace očištná, ke které dochází, když trvá déle základní relaxace. Zde si matka může zavzpomínat na nepříjemné zážitky z minulosti, nevyřešené situace, které mohou vyvolat různé pozitivní i negativní pocity. Při pokusu toto znovu prožít, nechat myslí volný průběh, se často problém vyřeší nebo vás pak už nebude více zatěžovat. Odtud také název relaxace očištná. Možné je také využít relaxační techniku, která je navozena

představami. Ta je dvojího typu, na základě vizuálních představ (obrazů) a pocitových představ. Využívá se tehdy, pokud je pro ženu náročné se jen tak odpoutat od svých myšlenek. Postupně si vytváří vizuální představu, například květu růžové gerbery. Tento obraz pak vnímá s největšími podrobnostmi a tím odpoutá mysl od ostatních myšlenek. Relaxovat může i při představě jiného člověka, například otce dítěte, vnímat pocity k němu. Relaxace je zdrojem energie a tedy nedílnou součástí cvičení sestav gravidjógy. (Bejdáková, 2006)

Gravidjóga není zázračný lék, ale v praxi ověřený návod na udržení respektive znovunabytí zdraví. Jestliže se správně aplikuje, pomůže zmírnit nebo přímo odstranit mnohé negativní důsledky naší civilizace. (Makedonová, 1991)

2.8 Speciální tělocvik pro těhotné ženy

Cvičení pro těhotné je formou tělesné aktivity, která se snaží udržet dobrou fyzickou i psychickou kondici, posílit některé svalové skupiny, nacvičit způsoby relaxace a dýchání. Připravuje matku k porodu, aby jeho průběh byl co nejhladší a nepřetěžoval jí ani dítě. Správným cvičením si dokáže udržet optimální zdravotní stav a zabránit tak některým změnám, které těhotenství způsobuje v organismu ženy. Speciální tělocvik pro těhotné se snaží odstranit nebo alespoň zmírnit potíže vznikající při jednostranném zatěžování při domácích pracích nebo v zaměstnání. (Bejdáková, 2006)

Hodiny speciálního tělocviku by měly být vedeny porodními asistentkami, fyzioterapeuty nebo jinak odborně vzdělanými instruktory, kteří znají problematiku gravidity. Cvičit je možné ve fitness centrech, speciálních studiích pro těhotné ženy, v těhotenských poradnách nebo na rehabilitačních pracovištích a to ve skupině, v pořádaných kurzech nebo doma samostatně. Většinou jsou těhotné ženy rozděleny do skupin podle trimestrů, protože každé období má svá specifika. V období 1. trimestru ještě matku neomezuje větší objem břicha, proto je variant cviků velké množství. Kontraindikací jsou cvičení s otřesy těla, jako jsou poskoky a výpady, mohlo by totiž dojít ke stahům děložního svalu i vyvolání předčasného porodu. Všechny polohy (stoj, sed, klek, leh) jsou pro cvičení vhodné, dokonce i vleže na břicho. Kvůli rostoucímu břichu ve 2. trimestru nejsou vhodné ani možné polohy v lehu na břicho a některým ženám mohou už od této doby vadit polohy v lehu na zádech, které omezují průtok krve dolní dutou žilou, jež odvádí odkysličenou krev z dolních končetin.

Může dojít i k závratím a omezení zásobení plodu kyslíkem, ale záleží na subjektivních pocitech matky. Ve 3. trimestru se ke cvičení přidává příprava na porod a nácvik různých technik dýchání pro porodní doby. (Bejdáková, 2006)

Aby cvičení mělo co možná nejlepší efekt, je velmi důležité ho provádět v klidném tempu a nesmí se zapomínat na prohloubené dýchání, aby byl celý organizmus i dítě dobře zásobené kyslíkem. Celá sestava cviků začíná dechovým a relaxačním cvičením v různých polohách. Dále následují cviky protahovací, kde je nutná opatrnost, aby se neprováděly do krajních poloh, protože by mohlo dojít ke zranění v důsledku uvolňování vaziva, šlach a svalů. Sestava cviků také obsahuje posilovací cviky na břišní a zádové svalstvo se střídáním kontrakce a relaxace, vyrovnávací cviky na bederní oblast páteře, cviky zvyšující kloubní pohyblivost kyčlí, pro prevenci vzniku varixů a podporující krevní oběh v dolních končetinách. Vhodné je cvičení provádět nejméně 2 - 3krát týdně, aby splňovalo svůj účel. Doporučuje se cvičit častěji po malých dávkách. Při únavě se těhotná žena nedokáže tak dobře koncentrovat na provedení cviků a tím vše ztrácí na účinnosti. (Bejdáková, 2006)

PRAKTICKÁ ČÁST

3 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem této práce je zjistit účinnosti fyzioterapeutických metod aplikovaných u aktivních těhotných žen s porovnáním těhotné ženy, která v době těhotenství necvičí.

Pro dosažení cíle je nutno splnit následující body:

1. Načerpání teoretických znalostí z různých zdrojů.
2. Vybrání sledovaných souborů těhotných žen a zjištění charakteristických znaků těchto skupin.
3. Uvědomit si a nastudovat vhodné metody testování a pozorování k potvrzení či vyvrácení hypotéz.
4. Sestavit cvičební jednotky pro jednotlivé skupiny, aplikovat je při cvičení a závěrem vyhodnotit výsledky pomocí vyšetřovacích metod.

Tyto výsledky budou uceleny, porovnány a diskutovány v závěru práce a budou konfrontovány s hypotézami.

4 HYPOTÉZY

Předpokládám, že:

1. těhotné ženy, které využívají fyzioterapeutické metody, mají méně negativních problémů souvisejících s fyziologickým těhotenstvím
2. ženy, které provozovaly pohybovou aktivitu před těhotenstvím, nadále pokračují s pohybovou aktivitou, která je přizpůsobena období těhotenství
3. váhový přírůstek těhotných žen závisí na jejich pohybové aktivitě v průběhu těhotenství

5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Metody pozorování jsou prováděny pomocí kazuistického šetření, které tvoří 4 ženy ve věku 21 - 37 let. Zaměřila jsem se na klientky s fyziologickým těhotenstvím bez rizikových příznaků. Sledování probíhalo od 12. týdne těhotenství do 25. týdne těhotenství. Jedná se o 3 měsíce sledování, tedy od 19. listopadu 2012 do 26. února 2013.

V lednu 2012 jsem absolvovala odborný akreditovaný kurz „Fyzioterapeutické metody a přístupy v těhotenství a šestinedělí“. Zde jsem načerpala informace o těhotenství, které jsem mohla dále předat svým klientkám.

Kazuistika I. – žena, 22 let, první gravidita, sledována od 12. týdne těhotenství do 25. týdne těhotenství, tedy v období od 19. listopadu 2012 do 18. února 2013. Zvolená fyzioterapeutická metoda byla Alexandrova technika a měkké mobilizační techniky. Bylo přidáno ještě cvičení na velkém míči. Byl prováděn kineziologický rozbor - vstupní vyšetření 19. listopadu 2012, výstupní vyšetření 18. února 2013.

Kazuistika II. – žena, 21 let, první gravidita, sledována od 12. týdne těhotenství do 25. týdne těhotenství, tedy v období od 27. listopadu 2012 do 26. února 2013. Zvolená fyzioterapeutická metoda byla metoda McKenzie. Klientka navíc absolvovala speciální tělocvik pro těhotné. Byl prováděn kineziologický rozbor - vstupní vyšetření 27. listopadu 2012, výstupní vyšetření 26. února 2013.

Kazuistika III. – žena, 37 let, třetí gravidita, sledována od 12. týdne těhotenství do 25. týdne těhotenství, tedy v období od 21. listopadu 2012 do 20. února 2013. Zvolená fyzioterapeutická metoda byla senzomotorická stimulace. Klientka ještě navštěvovala hodiny gravidjógy. Byl prováděn kineziologický rozbor - vstupní vyšetření 21. listopadu 2012, výstupní vyšetření 20. února 2013.

Kazuistika IV. – žena, 21 let, první gravidita, sledována od 12. týdne těhotenství do 25. týdne těhotenství, tedy v období od 19. listopadu 2012 do 18. února 2013. Nebyla zvolená žádná fyzioterapeutická metoda. Sledování není mnou ovlivnitelné. Byl prováděn kineziologický rozbor - vstupní vyšetření 19. listopadu 2012, výstupní vyšetření 18. února 2013.

6 METODY POZOROVÁNÍ A TESTOVÁNÍ

Základním předpokladem správně zvoleného léčebního postupu je zhodnocení klinického stavu. Nedílnou součástí klinického vyšetření je anamnéza. Anamnestické údaje získáme přímým rozhovorem od klienta. V anamnéze zjišťujeme rodinné vztahy, sociální situaci v rodině, zaměstnání, podmínky bydlení, stavební bariéry, sportovní zaměření a podobně. Zaměřujeme se na okolnosti vzniku obtíží a jejich průběh, zejména na informace týkající se bolesti. Důležité jsou i úrazy. (Kolář, 2009)

Vyšetření klienta začíná už jeho samotným vstupem do ordinace, kde je nutné si všimnout každého jeho pohybu a postoje - jak přichází, jak si sedá, jak se svléká a tak podobně. Vždy je důležité, aby klient byl vysvlečen do spodního prádla, které si může ponechat, aby se cítil a pohyboval co možná nepřírozeněji. Vyšetření celkového stoje začíná aspekci z ventrální strany, následuje aspekce z dorzální strany a z boku. Vhodné je doplnění vyšetření olovnicí. (Lewit, 2003)

Při aspekci z ventrální strany se začíná postavením chodidel a prstů, důraz je kladen na podélnou a příčnou klenbu. Pohled je potom směřován ke kolenům, kde se rozeznává varozní či valgozní postavení kolen. Po srovnání patel se přechází přes stehna do oblasti podbřišku, kde se pozoruje jeho klenutí a symetrické či asymetrické postavení pupku, zejména jeho deviace ke straně, zda je uložen povrchově či hluboko. Pouze u mužů lze dobře odhadovat postavení sternu a zejména tonu velkého prsního svalu. Klavikuly bývají patrné na obou stranách. Lze je pozorovat při nádechu i výdechu. Také hloubka nadklíčkových jamek je důležitá, obzvláště hluboké bývají při inspiračním postavení hrudníku. To je charakteristické pro chybný, „horní“ stereotyp dýchání. Asymetrické postavení ramen bývá časté, úplná symetričnost je spíše výjimkou. Pozoruje se i hypertonus „horních fixátorů lopatek“ tvořící směrem nahoru konvexní obrys. Obličej bývá často asymetrický. Výraznější asymetrie obličeje, chrupu i lebky bývají často spojeny se skoliózou. (Lewit, 2003)

Při aspekci z dorzální strany se porovnává klenutí pat a jejich vychýlení. Dále se pozorují plosky chodidel, tvar a tloušťka Achillových šlach, mediální i laterální kontura lýtek. Následuje postavení kolen, tvar a tloušťka stehen. Výška gluteálních linií, tonus hýžďových svalů, průběh intergluteální linie. Tvar boků a jejich symetričnost. Michaelisovu routu a důlky v oblasti spina iliaca posteriori superior a nad nimi tonus vzpřípovačů trupu. Sleduje se vrcholení lordózy a přechod v hrudní kyfózu, postavení lopatek a nakonec výšku a tvar ramen. (Lewit, 2003)

Při aspekci z boku se posuzuje celkové držení těla, kde nesmíme opomenout předsunuté držení, kdy těžiště hlavy je před ramenním pletencem, ten před pletencem pánevním a pletenec pánevní se promítá nad přední část chodidla. Opět se pozoruje stav chodidel, tvar a průběh bérců, klenutí hýždí a zakřivení bederní páteře, zejména vrcholí-li lordóza ve výši lumbo-sakrální nebo výše. Následuje klenutí hrudní kyfózy a cervikální lordózy. (Lewit, 2003)

Při vyšetření dechového stereotypu se hodnotí stereotyp dýchání. To umožňuje posoudit aktivaci bránice a její spolupráci, respektive funkční vztah s břišními svaly. Z kineziologického hlediska se rozděluje dýchání na brániční a kostální (horní typ dýchání). Vyšetření se provádí v různých polohách – vleže na zádech, vsedě a v bipedálním postoji. Palpuje se dolní hrudník a sleduje se pohyb žeber, popřípadě hrudníku. (Kolář, 2009)

V antropometrii se měří páskovou mírou a hodnoty se udávají v cm. Měření se provádí kolmo na podélné osy těla, v oblasti hrudníku, břicha a boků. Obvod hrudníku se měří přes xifosternale, který informuje o rozvoji hrudníku lépe, než měření přes mezosternale. V této rovině se nachází méně svalových skupin a podkožního tuku, které mohou hodnocení zkreslovat. Obvod břicha se měří ve výši pupku v horizontální rovině. Jedná se o měření značně nepřesné, neboť břišní stěna je plastický a není měřena v místech pevných kostních bodů. Obvod boků se měří ve výši velkých trochanterů. (Haladová, 1997)

6.1 Kazuistika 1

6.1.1 Anamnéza

Věk: 22 let

Výška: 165 cm

Tělesná hmotnost: dříve - před graviditou 68 kg

nyní - v 25. týdnu gravidity 73 kg

Osobní anamnéza:

- běžné dětské choroby

- úraz: parciální ruptura vazů hlezenního kloubu (2006) - 6 týdnů fixace, bez rehabilitace

- operace: žádná
- trpí na varixy - od 15 let užíván hexoral
- abuzus: již 2 roky nekuřák, alkohol výjimečně
- alergie: řepka, pyl, hmyz

Rodinná anamnéza:

- matka: srdeční arytmie
 - alergie na roztoče, prach, pyl
 - 2 fyziologické porody
- otec: zdrav
- bratr: zdrav

Gynekologická anamnéza:

- nástup menarche ve 13 letech
- menstruační krvácení silné intenzity, typ 28 dní, délka krvácení 5 dní
- od 15 let do 20 let pravidelné užívání antikoncepce
- gynekologické potíže: vaginální výtok
 - urocystitida (léto 2012)
- 1. gravidita

Farmakologická anamnéza:

- před graviditou léky na alergie, nyní ne

Pracovní anamnéza:

- obsluha sazkové kanceláře Fortuna (2 roky)
- plánovaná mateřská dovolená od května 2013

Sportovní anamnéza:

- v dětství tanec
- před graviditou: basketbal
alpinning
- v graviditě: cvičení na velkém míči (od začátku těhotenství)

Sociální anamnéza:

- bydlí s přítelem v bytě ve 3. patře s výtahem a sprchovým koutem

Nynější stav:

Klientka je podle data posledních měsíčků od 29. 8. 2012 gravidní. Předpokládaný termín porodu je 6. 6. 2013. Chut' k jídlu je v celém průběhu těhotenství výrazná, bez příznaků nechutenství. Udává bolest běžící po zadní straně DK, zvlášt' při sedu se zkříženými končetinami či delším sedu v práci a podle proměnlivosti počasí i vystřelují bolest v zádech, převážně v bederní oblasti.

6.1.2 Vyšetření

Vstupní vyšetření – 19. listopadu 2012

Vyšetření postury:

1. aspekce z ventrální strany
 - hlava ve středním postavení, obličej symetrický
 - musculi sternocleidomastoidei bez viditelného napětí
 - mírný hypertonus horních vláken musculus trapezius na obou stranách
 - prominující klíční kosti
 - hrudník bez deformit
 - pupek ve střední rovině

- spinae iliacae anteriores superiores (dále jen SIAS) ve stejné výši
- na stehnech patrná hypotrofie musculi medii vasti, s varixy více vlevo
- pately ve stejné výšce, bez stranových deviací
- kotníky ve stejné výšce, bez otoků
- podélná klenba nožní zachována na obou DK
- prsty na nohou v osovém postavení, žádná patologie

2. aspekce z dorzální strany

- symetrické, osové držení hlavy
- horní vlákna musculus trapezius se známkami hypertonie
- dobrá fixace lopatek, symetrické postavení
- skoliotické držení není patrné
- známky oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti
- Michaelisova routa symetrická
- spinae iliacae posteriores superiores (dále jen SIPS) ve stejné výši
- známky hypotrofie musculi glutei maximi oboustranně
- intergluteální rýha bez deviací
- podkolenní jamky symetrické
- asymetrická lýtka bez otoků
- paty souměrné, kulovité, v mírném varózním postavení

3. aspekce z laterální strany

- hlava v předsunutém držení
- ramena v mírné protrakci
- zvýrazněná bederní lordóza
- oploštělá hrudní kyfóza
- hrudní typ dýchání
- břišní stěna prominuje

- mírná hypotrofie hýžd'ového svalstva
- kolenní klouby bez rekurvaci
- příčná klenba nožní zachována na obou DK

Vyšetření olovnici:

- olovnice spuštěná ze záhlaví dopadá do středu mezi paty
- olovnice spuštěná z processus xiphoideus prochází pupkem, prominuje břišní stěna
- olovnice spuštěná od zevního zvukovodu prochází za ramenním kloubem

Vyšetření pánve:

- SIAS a SIPS ve stejné výšce, bez rotace i laterálního posunu pánve
- vyšetření SI skloubení neprokázalo posun ani blokádu

Vyšetření dýchání:

- převažuje horní typ dýchání
- není optimální dechová vlna ve výdechové fázi

Antropometrie - měřeno páskovým metrem v centimetrech (dále jen cm)

- obvod přes processus xiphoideus - 80 cm
- obvod břicha - 85 cm
- obvod boků - 98 cm

Krátkodobý rehabilitační plán:

- Alexandrova technika
- měkké a mobilizační techniky – uvolnění zádočných fascií
- korekce sedu, stoje a lehu

- cvičení podle trimestrů:

1. trimestr

- relaxace a aktivace svalů pánevního dna
- nácvik bráničního dýchání
- aktivace hlubokého stabilizačního systému
- aktivace plosky nohy
- posilování prsních svalů
- posilování pánevních stabilizátorů

2. trimestr

- polohová cvičení DK
- cviky na uvolnění kyčelních kloubů
- lehké posilování břišních svalů a hlubokého stabilizačního systému

3. trimestr - intenzita klesá

- speciální cviky důležité na porod

Postup cvičení:

Klientka od začátku gravidity cvičí na velkém míči, protože jí už dlouhodobě trápí bolesti v bederní oblasti. Vykonává sedavé zaměstnání a stěžuje si na častou a svíravou bolest v hýždích, která vystřeluje až do stehna. Podle popisovaných příznaků se jedná o těhotenský ischias doplněný křečovými žilami. Proto jsem shledala za optimální zvolení Alexandrovovy techniky, kde při správném sebe-užívání již zmiňovaný těhotenský ischias vymizí. Klientka se s touto metodou poprvé setkala až v době těhotenství, proto cvičení předcházelo při prvním setkání teoretické seznámení a zasvěcení do problematiky Alexandrovovy techniky. Poté následovalo učení základních procedur, které mají příznivé účinky v těhotenství a lze je zařadit do každodenních činností. Ukazují, jak správně užívat své tělo v pohybu a nazývají se „opice“, „dřep“, „výpad“, „klek“ a „všechny čtyři“. Před samotným cvičením na velkém míči jsem zařadila techniku měkkých tkání, kde jsme se převážně soustředily na problémové oblasti. Jednalo se o uvolňování zádových fascií v poloze vleže na boku. Polohu jsme musely

přizpůsobit kvůli rostoucímu břichu. Kvůli problémové oblasti v bederní části páteře si klientka doma cvičila na velkém míči. V zavedené činnosti jsme pokračovaly. Nejdříve jsem klientku edukovala o správné sedu na míči, potom přišlo seznámení se cviky, které byly zaměřeny na oblasti pozměněné těhotenským stavem. Zařadily jsme i nácvik břišního dýchání, které nebylo optimální. Klientka zavedený léčebný postup prováděla 4krát týdně, osobně jsem za ní docházela 1krát týdně.

Výstupní vyšetření – 18. únor 2013 (uváděny pouze údaje, které se odlišují od vstupního vyšetření)

- snížené napětí horních vláken mutulus trapezius
- uvolnění oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti
- posílení musculi glutei maximi
- zmírněna bolest v SI skloubení

Antropometrie:

- obvod přes processus xiphoideus - 84 cm
- obvod břicha - 98 cm
- obvod boků - 110 cm

Uvedena fotografická příloha.

Obrázek 1 Aspekce zepředu - Kazuistika I.



Zdroj: vlastní

Obrázek 2 Aspekce z boku - Kazuistika I.



Zdroj: vlastní

Obrázek 3 Aspekce zezadu - Kazuistika I.



Zdroj: vlastní

Dlouhodobý rehabilitační plán:

- rehabilitace v šestinedělí:
 - dechová gymnastika
 - brániční dýchání
 - cvičení jako tromboembolická prevence
 - aktivace pánevního dna a prsního svalstva
 - lehké posilování břišního svalstva a hlubokého stabilizačního systému
 - nácvik správného držení těla
- pokračovat v zavedených technikách

Zhodnocení:

Klientka byla po celou dobu naší spolupráce aktivní a měla pozitivní přístup ke cvičení. Využívaly jsme Alexandrovu techniku, měkké mobilizační techniky a cvičení na velkém míči. Podařilo se nám upravit negativní problémy způsobené v těhotenství a subjektivně snížit bolest.

6.2 Kazuistika 2

6.2.1 Anamnéza

Věk: 21 let

Výška: 174 cm

Tělesná hmotnost: dříve - před graviditou 65 kg

nyní - v 25. týdnu gravidity 70 kg

Osobní anamnéza:

- v dětství spalničky, plané neštovice doposud ne
- úraz: při pádu z koně - naražená os coccygis -> trvalé následky
- operace: žádná
- abusus: nekuřák, alkohol výjimečně
- alergie: žádné

Rodinná anamnéza:

- matka: zdravá
3 fyziologické porody
- otec: zdrav
- 1 sestra: atopický ekzém

Gynekologická anamnéza:

- nástup menarche ve 12 letech
- menstruační krvácení střední intenzity, typ 28 dní, délka krvácení 7 dní
- od 15 let do 21 let pravidelné užívání antikoncepce
- gynekologické potíže: žádné

- 1. gravidita

Farmakologická anamnéza:

- žádné

Pracovní anamnéza:

- operátorka v Telefonica 02 (1 rok), T-mobile (1 rok)

- plánovaná mateřská dovolená od května 2013

Sportovní anamnéza:

- od 11 let závodně jízdá na koni (parkur) - věnovala se až do 4. měsíce gravidity

- v graviditě: speciální tělocvik pro těhotné (od 3. měsíce)

Sociální anamnéza:

- bydlí s přítelem v bytě v 5. patře s výtahem a sprchovým koutem

Nynější stav:

Klientka je podle data posledních měsíčků od 3. 9. 2012 gravidní. Předpokládaný termín porodu je 11. 6. 2013. Podle USG gynekolog zjistil zvětšenou žaludeční bublinu nenarozeného dítěte. Oba partneři byli ujištěni, že nehrozí žádné komplikace. Po prodělaném úrazu v 18 letech klientka pociťuje bolest v oblasti os coccygis.

6.2.2 Vyšetření

Vstupní vyšetření – 27. listopad 2012

Vyšetření postury:

1. aspekce z ventrální strany

- hlava ve středním postavení, obličej symetrický
- výrazná kontura musculi sternocleidomastoidei, více vpravo
- mírný hypertonus horních vláken musculus trapezius na obou stranách
- prominující klíční kosti
- hrudník bez deformit
- pupek ve střední rovině
- SIAS ve stejné výši
- na stehnech patrná hypotrofie musculi medii vasti
- pately ve stejné výšce, bez stranových deviací
- kotníky ve stejné výšce, bez otoků
- podélná klenba nožní zachována na obou DK
- prsty na nohou v osovém postavení, žádná patologie

2. aspekce z dorzální strany

- symetrické, osové držení hlavy
- horní vlákna musculus trapezius se známkami hypertonie
- mediální okraje lopatek mírně abdukovány
- skoliotické držení není patrné
- známky oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v thoracální oblasti
- Michaelisova routa symetrická
- SIPS ve stejné výši
- známky hypotrofie musculi glutei maximi oboustranně
- intergluteální rýha bez deviací
- podkolenní jamky symetrické
- symetrická lýtka bez otoků
- paty souměrné, kulovité, v mírném varózním postavení

3. aspekce z laterální strany

- hlava v předsunutém držení
- ramena v mírné protrakci
- zvýrazněná bederní lordóza
- oploštělá hrudní kyfóza
- hrudní typ dýchání
- břišní stěna prominuje
- mírná hypotrofie hýžd'ového svalstva
- kolenní klouby bez rekurvaci
- příčná klenba nožní zachována na obou DK

Vyšetření olovnicí:

- olovnice spuštěná ze záhlaví dopadá do středu mezi paty
- olovnice spuštěná z processus xiphoideus prochází pupkem, prominuje břišní stěna
- olovnice spuštěná od zevního zvukovodu prochází středem ramenního kloubu

Vyšetření pánve:

- SIAS a SIPS ve stejné výši, bez rotace i laterálního posunu pánve
- vyšetření SI skloubení neprokázalo posun ani blokádu

Vyšetření dýchání:

- převažuje horní typ dýchání
- není optimální dechová vlna ve výdechové fázi

Antropometrie:

- obvod přes processus xiphoideus - 74 cm
- obvod břicha - 80 cm

- obvod boků - 93 cm

Krátkodobý rehabilitační plán:

- metoda McKenzie - automobilizační cvičení na bederní páteř
- korekce sedu, stoje a lehu
- cvičení podle trimestrů:

1. trimestr

- relaxace a aktivace svalů pánevního dna
- nácvik bráničního dýchání
- aktivace hlubokého stabilizačního systému
- aktivace plosky nohy
- posilování prsních svalů
- posilování pánevních stabilizátorů

2. trimestr

- polohová cvičení DK
- cviky na uvolnění kyčelních kloubů
- lehké posilování břišních svalů a hlubokého stabilizačního systému

3. trimestr - intenzita klesá

- speciální cviky důležité na porod

Postup cvičení:

Klientka navštěvuje 1krát týdně hodiny speciálního tělocviku. Již od 3. měsíce těhotenství, do té doby se věnovala jízdě na koni. Jednalo se konkrétně o parkur, který provozuje už od svých 11 let. Nyní kvůli graviditě musela tuto činnost přerušit, ale plánuje se k ní opět vrátit. V 18 letech spadla z koně a od té doby má neustálé problémy s os coccygis. Kvůli tomu došla k rozhodnutí navštěvovat cvičení pro těhotné ženy, aby optimalizovala negativní změny, které nastávají v době těhotenství. Osobně jsem měla možnost vést zmiňované cvičení, kde jsem se

s klientkou setkala. Hodina začínala zahřátím, ve formě mírného aerobiku. Následovaly cviky s využitím velkého míče, overballu a therabandu na uvolnění a protažení svalových skupin, které mají tonický charakter. Posilovaly jsme svalové skupiny, které mají fázičkový charakter. Opět s využitím velkého míče, overballu a therabandu, s přidáním jednokilových činek. Do cvičební jednotky jsme zařadily i automobilizační cvičení na bederní páteř podle McKenziho. Závěr hodiny byl věnován relaxaci, která byla doplněna příjemnou a uklidňující hudbou.

Výstupní vyšetření – 26. únor 2013 (uváděny pouze údaje, které se odlišují od vstupního vyšetření)

- snížené napětí horních vláken musculus trapezius
- uvolnění oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti
- posílení musculi glutei maximi
- zmírněna bolest v bederní a křížové oblasti

Antropometrie:

- obvod přes processus xiphoideus - 80 cm
- obvod břicha - 94 cm
- obvod boků - 104 cm

U druhé kazuistiky chybí fotografická příloha. Klientka odmítla být fotografována ve spodním prádle.

Dlouhodobý rehabilitační plán:

- rehabilitace v šestinedělí:
 - dechová gymnastika
 - brániční dýchání
 - cvičení jako tromboembolická prevence

- aktivace pánevního dna a prsního svalstva
- lehké posilování břišního svalstva a hlubokého stabilizačního systému
- nácvik správného držení těla
- pokračovat v zavedených technikách

Zhodnocení:

Klientka byla po celou dobu naší spolupráce aktivní a měla pozitivní přístup ke cvičení. Využívaly jsme metodu McKenzie a cvičení pro těhotné. Podařilo se nám upravit negativní problémy způsobené v těhotenství a subjektivně snížit bolest.

6.3 Kazuistika 3

6.3.1 Anamnéza

Věk: 37 let

Výška: 162 cm

Tělesná hmotnost: dříve - před graviditou 76 kg

nyní - v 25. týdnu gravidity 79,5 kg

Osobní anamnéza:

- běžné dětské choroby
- úraz: žádný
- operace: prsu (1995) - tuková bulka
- trpí na varixy - od 15 let užíván hexoral
- abusus: nekuřák, alkohol příležitostně
- alergie: pyl, trávy

Rodinná anamnéza:

- matka: stav po operaci karpálních tunelů

1 fyziologický porod

- otec: zemřel při tragické nehodě na šachtě

- 2 děti: chlapec (19) a dívka (14) – klientka prodělala 2 spontánní porody

Gynekologická anamnéza:

- nástup menarche ve 13 letech

- menstruační krvácení střední intenzity, typ 28 dní, délka krvácení 5 dní

- od 32 let do 36 let pravidelné užívání antikoncepce

- gynekologické potíže: kyretáž (2005) - konizace děložního čípku

odstranění polypu (2012)

- 3. gravidita

Farmakologická anamnéza:

- proti častým stahům dělohy užíván 2krát denně magnesium (2 měsíce)

- centrum materna - doplněk výživy

Pracovní anamnéza:

- zdravotní asistent (14 let)

- od konce 8. týdne gravidity na pracovní neschopnosti

Sportovní anamnéza:

- před graviditou: jízda na kole

alpinning

plavání

jóga

- v graviditě: gravidjóga (od začátku těhotenství)

Sociální anamnéza:

- bydlí s rodinou v bytě v 1. patře bez výtahu s vanou

Nynější stav:

Klientka je podle data posledních měsíčků od 29. 8. 2012 gravidní. Předpokládaný termín porodu je 6. 6. 2013. Začátek gravidity byl s příznaky nauzea, zvracení a občasné pálení žáhy. Klientka celý měsíc listopad proležela díky únavě, kterou způsobovala viróza.

6.3.2 Vyšetření

Vstupní vyšetření – 21. listopad 2012

Vyšetření postury:

1. aspekce z ventrální strany

- hlava mírně ukloněná doleva, obličej symetrický
- musculi sternocleidomastoidei bez viditelného napětí
- mírný hypertonus horních vláken musculus trapezius na obou stranách
- prominující klíční kosti
- hrudník bez deformit
- pupek ve střední rovině
- SIAS ve stejné výši
- na stehnech patrná hypotrofie musculi medii vasti
- varózní kolena
- kotníky ve stejné výšce, bez otoků
- podélná klenba nožní mírně snižená na levé DK
- kladívkovité prsty vlevo

2. aspekce z dorzální strany

- symetrické, osové držení hlavy
- horní vlákna musculus trapezius se známkami hypertonie
- dobrá fixace lopatek, symetrické postavení
- skoliotické držení není patrné
- známky oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti
- Michaelisova routa mírně asymetrická
- pravá crista iliaca a pravá SIPS nepatrně výše - šikmá pánev
- známky hypotrofie musculi glutei maximi oboustranně
- podkolenní jamky symetrické
- symetrická lýtka bez otoků
- paty souměrné, kulovité, v mírném varózním postavení

3. aspekce z laterální strany

- hlava v předsunutém držení
- ramena v mírné protrakci
- zvýrazněná bederní lordóza
- oploštělá hrudní kyfóza
- hrudní typ dýchání
- břišní stěna prominuje
- mírná hypotrofie hýžd'ového svalstva
- kolenní klouby bez rekurvaci
- příčná klenba nožní mírně snižená na levé DK

Vyšetření olovnicí:

- olovnice spuštěná ze záhlaví dopadá do středu mezi paty
- olovnice spuštěná z processus xiphoideus prochází pupkem, prominuje břišní stěna

- olovnice spuštěná od zevního zvukovodu prochází středem ramenního kloubu

Vyšetření pánve:

- šikmá pánev
- vyšetření SI skloubení neprokázalo posun ani blokádu

Vyšetření dechového stereotypu:

- převažuje horní typ dýchání
- není optimální dechová vlna ve výdechové fázi

Antropometrie:

- obvod přes processus xiphoideus - 78 cm
- obvod břicha - 84 cm
- obvod boků - 98 cm

Krátkodobý rehabilitační plán:

- senzomotorická stimulace - nácvik malé nohy, píďalka, cvičení na labilních plochách, cvičení zaměřené na správné držení těla s pomocí přesunu těžiště těla
- korekce sedu, stoje a lehu
- cvičení podle trimestrů:

1. trimestr

- relaxace a aktivace svalů pánevního dna
- nácvik bráničního dýchání
- aktivace hlubokého stabilizačního systému
- aktivace plosky nohy
- posilování prsních svalů

- posilování pánevních stabilizátorů

2. trimestr

- polohová cvičení DK

- cviky na uvolnění kyčelních kloubů

- lehké posilování břišních svalů a hlubokého stabilizačního systému

3. trimestr - intenzita klesá

- speciální cviky důležité na porod

Postup cvičení:

Klientka již v době před otěhotněním navštěvovala 2krát týdně cvičení jógy. Proto v období gravidity přešla na cvičení gravidjógy, která je přizpůsobená těhotným ženám. Cvičení gravidjógy se soustřeďuje na sladění tělesné a duševní stránky organismu. Zabraňuje vnímání negativních pocitů, proto cvičení navozuje vždy pozitivní atmosféru. Aktivně jsem se účastnila již zmiňovaných hodin, které pro mě ze začátku vcelku obtížné, protože jsem s jógou nikdy do styku nepřišla. Cvičení bylo zahájeno relaxací, která měla několik podob. Následovala série cviku na uvolnění a posílení svalových skupin, které jsem v době těhotenství a následně i u porodu přetěžovány. Konečná fáze byla věnována opět relaxaci. Kvůli propadající se klenbě nožní jsme přidaly prvky ze senzomotorické stimulace. Návčik malé nohy, píd'alka, cvičení na labilních plochách, cvičení zaměřené na správné držení těla s pomocí přesunu těžiště těla.

Výstupní vyšetření – 20. únor 2013 (uváděny pouze údaje, které se odlišují od vstupního vyšetření)

- obnovena podélná i příčná klenba na levé DK

- posílení musculi glutei maximi

Antropometrie:

- obvod břicha pod žebry - 84 cm
- obvod břicha - 98 cm
- obvod boků - 110 cm

Uvedena fotografická příloha.

Obrázek 7 Aspekce zepředu - Kazuistika III.



Zdroj: vlastní

Obrázek 8 Aspekce z boku - Kazuistika III.



Zdroj: vlastní

Obrázek 9 Aspekce zezadu - Kazuistika III.



Zdroj: vlastní

Dlouhodobý rehabilitační plán:

- rehabilitace v šestinedělí:
- dechová gymnastika

- brániční dýchání
- cvičení jako tromboembolická prevence
- aktivace pánevního dna a prsního svalstva
- lehké posilování břišního svalstva a hlubokého stabilizačního systému
- nácvik správného držení těla
- pokračovat v zavedených technikách

Zhodnocení:

Klientka byla po celou dobu naší spolupráce aktivní a měla pozitivní přístup ke cvičení. Využívaly jsme senzomotorickou stimulaci a gravidjógu. Podařilo se nám upravit negativní problémy způsobené v těhotenství a subjektivně snížit bolest.

6.4 Kazuistika 4

6.4.1 Anamnéza

Věk: 21 let

Výška: 170 cm

Tělesná hmotnost: dříve - před graviditou 88 kg

nyní - v 25. týdnu gravidity 98 kg

Osobní anamnéza:

- běžné dětské choroby
- úraz: fraktura digiti minimi na pravé HK (2009)
- operace: žádná
- abusus: nekuřák, alkohol žádný
- alergie: hmyz

Rodinná anamnéza:

- matka: zdravá

2 fyziologické porody

- otec: zdrav

- bratr: zdrav

Gynekologická anamnéza:

- nástup menarche v 11 letech

- menstruační krvácení střední intenzity, typ 28 dní, délka krvácení 5 dní

- od 16 let do 20 let pravidelné užívání antikoncepce

- gynekologické potíže: urocystitida (2011)

- 1. gravidita

Farmakologická anamnéza:

- žádné

Pracovní anamnéza:

- učitelka mateřské školy (2 roky)

- na pracovní neschopnosti od prosince 2012

Sportovní anamnéza:

- aktivně nesportuje, pouze procházky v době gravidity

Sociální anamnéza:

- bydlí s rodiči v rodinném domě, po narození dítěte plánuje stěhování do bytu s přítelem

Nynější stav:

Klientka je podle data posledních měsíčků od 28. 8. 2012 gravidní. Předpokládaný termín porodu je 5. 6. 2013. Chuť k jídlu je v celém průběhu těhotenství výrazná, od začátku těhotenství se objevuje pálení žáhy. Klientka vykazuje oboustranně známky plochonoží. Výrazné bolesti v oblasti spojení kosti křížové a kyčelní. Dále pociťuje bolest v dolní části hrudního koše. Okolo kotníků jsou viditelné otoky.

6.4.2 Vyšetření

Vstupní vyšetření – 19. listopad 2012

Vyšetření postury:

1. aspekce z ventrální strany

- hlava v mírném úklonu vlevo obličej symetrický
- výrazné napětí musculi sternocleidomastoidei
- hypertonus horních vláken musculus trapezius, více vpravo
- nadklíčkové jamky vyplněny
- hrudník bez deformit
- pupek tažen vpravo
- šikmá pánev, vpravo výše
- na stehnech patrná hypotrofie musculi vasti,
- valgózní postavení kolen
- kotníky ve stejné výšce, s otoky
- snížená podélná klenba nožní na obou DK
- halux vagus na levé DK

2. aspekce z dorzální strany

- asymetrické držení hlavy
- horní vlákna musculus trapezius se známkami hypertonie

- pravé rameno výše
- chabá fixace lopatek, na levé lopatce scapula alata
- známky oboustranného napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti
- Michaelisova routa asymetrická
- pravá crista iliaca a pravá SIPS výše - šikmá pánev
- známky hypotrofie musculi glutei maximi oboustranně
- intergluteální rýha rozdvojená
- podkolenní jamka vpravo níže
- valgózní postavení kolena
- hypotrofická lýtka, více vpravo
- paty ve varózním postavení

3. aspekce z laterální strany

- hlava v předsunutém držení
- ramena v protrakci
- hyperlordóza bederní páteře
- hrudní kyfóza zvýrazněná a zasahuje až do thoracolumbálního přechodu
- snížená lordóza krční páteře
- hrudní typ dýchání
- břišní stěna prominuje, nerovnoměrné napětí – zvýšená horní část, snížená dolní část
- viditelné strie
- anteverze pánve
- hypotonické hýžd'ové svalstvo
- výrazně propadlá příčná klenba nožní na obou DK

Vyšetření olovníci:

- olovnice spuštěná ze záhlaví neprochází středem, dopadá mírně blíže malleolus medialis levé DK
- olovnice spuštěná z processus xiphoideus v oblasti pupku mírně napravo, výrazně prominuje břišní stěna
- olovnice spuštěná od zevního zvukovodu prochází před ramenním kloubem

Vyšetření pánve:

- šikmá pánev
- vyšetření SI skloubení svědčí pro SI posun

Vyšetření dýchání:

- převažuje horní typ dýchání
- není optimální dechová vlna ve výdechové fázi

Antropometrie:

- obvod přes processus xiphoideus - 85 cm
- obvod břicha - 91 cm
- obvod boků - 100 cm

Krátkodobý rehabilitační plán:

- Alexandrova technika
- metoda McKenzie - automobilizační cvičení na bederní páteř
- měkké a mobilizační techniky – uvolnění zádočných fascií
- senzomotorická stimulace - nácvik malé nohy, píďalka, cvičení na labilních plochách, cvičení zaměřené na správné držení těla s pomocí přesunu těžiště těla

- škola zad
- korekce sedu, stoje a lehu
- cvičení podle trimestrů:

1. trimestr

- relaxace a aktivace svalů pánevního dna
- nácvik bráničního dýchání
- aktivace hlubokého stabilizačního systému
- aktivace plosky nohy
- posilování prsních svalů
- posilování pánevních stabilizátorů

2. trimestr

- polohová cvičení DK
- cviky na uvolnění kyčelních kloubů
- lehké posilování břišních svalů a hlubokého stabilizačního systému

3. trimestr - intenzita klesá

- speciální cviky důležité na porod

Postup cvičení:

Klientka nikdy v průběhu svého života nevykonávala žádný sport. Ani v období gravidity se nerozhodla využít některou z fyzioterapeutických metod, a tak zmírnit své problémy způsobené především nadváhou. Klientka si stěžuje na výrazné bolesti v oblasti sacro-iliacálního skloubení. Dále pociťuje bolest v dolní části hrudního koše, okolo kotníků jsou viditelné otoky. Sledování poslední klientky je tedy mnou neovlivnitelné. Byl stanoven, ale pouze doporučen krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán.

Výstupní vyšetření – 18. únor 2013 (uváděny pouze údaje, které se odlišují od vstupního vyšetření)

- žádné viditelné zlepšení

Antropometrie:

- obvod břicha pod žebry - 94 cm
- obvod břicha - 104 cm
- obvod boků 113 cm

U čtvrté kazuistiky chybí fotografická příloha. Klientka odmítla být fotografována ve spodním prádle.

Dlouhodobý rehabilitační plán:

- rehabilitace v šestinedělí:
 - dechová gymnastika
 - brániční dýchání
 - cvičení jako tromboembolická prevence
 - aktivace pánevního dna a prsního svalstva
 - lehké posilování břišního svalstva a hlubokého stabilizačního systému
 - nácvik správného držení těla
- pokračovat v zavedených technikách

Zhodnocení:

Klientka byla po celou dobu naší spolupráce pasivní a měla negativní přístup ke cvičení. Nevyužívaly jsme žádnou fyzioterapeutickou metodu. Nepodařilo se nám upravit negativní problémy způsobené v těhotenství. 4. klientka byla do výzkumu zařazena z důvodu porovnání s aktivními těhotnými ženami.

7 VÝSLEDKY

V této části bakalářské práce jsou zpracovány výsledky, které jsou nástrojem pro potvrzení stanovených hypotéz. Výsledky jsou zpracovány přehledně do tabulek.

Hypotéza 1: Předpokládám, že těhotné ženy, které využívají fyzioterapeutické metody, mají méně negativních problémů souvisejících s fyziologickým těhotenstvím.

Tabulka 2 Problémové oblasti

Problémové oblasti klientek	Problémové oblasti ve 12. týdnu těhotenství	Problémové oblasti ve 25. týdnu těhotenství
Klientka 1	hypertonus musculus trapezius, hypotrofie musculi medii vasti, paravertebrální napětí v lumbální oblasti, hypotrofie musculi glutei maximi, bolest v SI skloubení	snížené napětí musculus trapezius, uvolnění napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti, posílení musculi glutei maximi, zmírněna bolest v SI skloubení
Klientka 2	hypertonus musculus trapezius, hypotrofie musculi medii vasti, paravertebrální napětí v lumbální oblasti, hypotrofie musculi glutei maximi, bolest v bederní a křížové oblasti	snížené napětí musculus trapezius, uvolnění napětí paravertebrálního svalstva v lumbální oblasti, posílení musculi glutei maximi, posílení medii vasti, zmírněna bolest v bederní a křížové oblasti
Klientka 3	hypertonus musculus trapezius, hypotrofie musculi medii vasti, paravertebrální napětí v lumbální oblasti, hypotrofie musculi glutei	obnovena příčná i podélná klenba nožní na levé DK, posílení musculi glutei maximi

	maximi, šikmá pánev, snížená podélná i příčná klenba nožní na levé DK, kladívkové prsty vlevo	
Klientka 4	hypertonus musculus trapezius, pupek tažen vpravo, hypotrofie musculi medii vasti, paravertebrální napětí v lumbální oblasti, hypotrofie musculi glutei maximi, šikmá pánev, propadlá podélná i příčná klenba nožní, halux vagus vlevo	-

Zdroj: vlastní

Tato hypotéza se potvrdila.

Hypotéze 2: Předpokládám, že ženy, které provozovaly pohybovou aktivitu před těhotenstvím, nadále pokračují s pohybovou aktivitou, která je přizpůsobena období těhotenství.

Tabulka 3 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita klientek	Pohybová aktivita před graviditou	Pohybová aktivita v průběhu gravidity
Klientka 1	basketbal, spinning	Alexandrova technika, cvičení na velkém míči
Klientka 2	jízda na koni	Metoda McKenzie, Speciální tělocvik pro těhotné

Klientka 3	jóga, plavání, alpinning, jízda na kole	Senzomotorická stimulace, Gravidjóga
Klientka 4	-	-

Zdroj: vlastní

Tato hypotéza se potvrdila.

Hypotéza 3: Předpokládám, že váhový přírůstek těhotných žen závisí na jejich pohybové aktivitě v průběhu těhotenství.

Tabulka 4 Hmotnostní přírůstek

Hmotnostní přírůstek klientek	Hmotnostní přírůstek před graviditou	Hmotnostní přírůstek v průběhu gravidity
Klientka 1	68 kg	73 kg
Klientka 2	65 kg	70 kg
Klientka 3	76 kg	79, 5 kg
Klientka 4	88 kg	98 kg

Zdroj: vlastní

Tabulka 5 Hodnota BMI

Hodnota BMI klientek	BMI před graviditou	BMI v průběhu gravidity
Klientka 1	20, 6	22, 1
Klientka 2	18, 7	20, 1
Klientka 3	23, 5	24, 5
Klientka 4	25, 9	28, 8

Zdroj: vlastní

Tato hypotéza se potvrdila.

8 DISKUZE

Téma „Fyzioterapeutické metody a přístupy v těhotenství“ bylo pro mě zajímavé. Po absolvování odborného kurzu na stejné téma mě zajímalo, jak moje klientky fyzioterapeutické metody přijmou a shledají je za vhodné. Výsledek byl pro mě uspokojivý.

Hypotéza 1: Předpokládala jsem, že těhotné ženy, které využívají fyzioterapeutické metody, mají méně negativních problémů souvisejících s fyziologickým těhotenstvím.

Dle Forsstromové (1996) těhotné ženy učící se Alexandrově technice snadněji a také relativně rychle dokážou změnit nesprávné návyky. Vhodné je s lekce začít ještě dříve, než žena přijde do jiného stavu, protože tak se začne správně užívat ještě předtím, než se dostaví změny spojené s těhotenstvím. Například při těhotenském ischiasu těhotná žena dosáhne okamžité úlevy, pokud najde polohu, ve které se jí podaří posunout dítě z místa, kde způsobuje tlak na sedací nerv. Nejoblíbenější je poloha na všech čtyřech.

1. klientka byla seznámena s Alexandrovou technikou až v době těhotenství. Metodu jsem zvolila kvůli zmiňovanému těhotenskému ischiasu a varixům, které nejsou bolestivé, ale nevzhledné. Oba problémy většinou vznikají z navyklého sedu se zkříženými DK. Klientka tuto metodu shledala pozitivní, protože problémy výrazně vymizely. Oblíbila si variaci lehu s pokrčenými DK, ale místo toho, aby položila chodidla na podlahu, položila lýtka a chodidla na měkké sedátko nízkého křesla nebo pohovky, uvolnila kolena a stočila je jemně k sobě.

Dle Lewita (2003) se při automobilizačním cvičení klient učí, jak se vypořádat s poruchami hybnosti sám. Používá se vlastních svalů k „rozhybání“ páteře, někdy i dosti násilnému. Aby automobilizační cviky nebyly spíše ke škodě než k užitku, musejí být pomalé a šetrné. Automobilizační cvičení na bederní páteř podle McKenziho se osvědčují u bolestí v křížové oblasti.

2. klientce bylo kvůli problémové oblasti v bederní části páteře navrženo automobilizační cvičení podle McKenziho. Jednalo se o cvičení do extenze, kdy klientka ležela na břiše a o cvičení do flexe, které prováděla vsedě na židli. Klientka zaznamenala značnou úlevu ve zmiňované problémové oblasti. Cvičení prováděla jen do té doby, než byla omezena narůstajícím břichem.

Dle Haladové (1997) je obsažen v technice SMS cvičební postup, kterým se dosahuje automatizovaná svalová aktivita potřebná k odstranění svalové nerovnováhy v určité oblasti těla. Pomocí této techniky se může dobře ovlivnit nejčastější pohybové aktivity člověka, mezi

něž patří sed, stoj a chůze. Cviky prováděné ve vertikále usnadňují rozbití špatných pohybových stereotypů a dosažení rychlé a automatizované aktivace svalů potřebné pro správné držení těla ve stoji, vsedě pro zlepšení stability a chůze. Ploska nohy lze facilitovat pomocí stimulace kožních receptorů nebo vytvořím „malé nohy“. Aktivují se tak svaly, které se podílejí na udržení klenby nožní.

3. klientka byla kvůli propadající se klenbě nožní seznámena s technikou SMS. Při nácviku malé nohy šlo o zkrácení a zúžení chodidla v podélné i příčné ose. Tímto prvkem ze SMS jsme se snažily vymodelovat podélnou i příčnou klenbu. Příznivě jsme ovlivnily propioceptivní signalizaci. Cvičení na labilních plochách nás vedlo ke zlepšení stability celého těla.

Tato hypotéza se potvrdila.

Hypotéza 2: Předpokládala jsem, že ženy, které provozovaly pohybovou aktivitu před těhotenstvím, nadále pokračují s pohybovou aktivitou, která je přizpůsobena období těhotenství.

Dle statických údajů Bejdákové (2006) před otěhotněním pravidelně provozovalo nějakou fyzickou aktivitu 86 % respondentek. Nejoblíbenějšími sporty před graviditou byly plavání, cyklistika a aerobik. V průběhu těhotenství cvičilo 50 % dotazovaných žen. Nejoblíbenějšími aktivitami těhotných žen byl speciální tělocvik pro těhotné. Často toto cvičení doplňují o další aktivitu, a to nejvíce cvičení v domácím prostředí, lekce cvičení s velkými míči nebo gravidjóga. Více než polovina všech dotazovaných žen cvičila již před otěhotněním a s fyzickou aktivitou pokračují i v průběhu gravidity. Nesportující ženy necvičí ani v průběhu gravidity.

1. klientka před graviditou hrála basketball a chodila na alpinning. V průběhu gravidity jsme využívaly Alexandrovu techniku a cvičení na velkém míči. 2. klientka před graviditou jezdila na koni. V průběhu gravidity jsme využívaly metodu McKenzie a speciální tělocvik pro těhotné. 3. klientka před graviditou navštěvovala jógu a alpinning, chodila plavat a jezdila na kole. V průběhu gravidity jsme využívaly senzomotorickou stimulaci a gravidjógu. 4. klientka před graviditou nevykonávala žádný sport. V průběhu gravidity odmítla využít jakoukoliv fyzioterapeutickou metodu i jinou pohybovou aktivitu.

Tato hypotéza se potvrdila.

Hypotéza 3: Předpokládala jsem, že váhový přírůstek těhotných žen závisí na jejich pohybové aktivitě v průběhu těhotenství.

Dle Bejdákové (2006) se průměrný hmotnostní přírůstek za celé těhotenství pohybuje v rozmezí 10 – 13 kg. Při zjišťování hodnoty BMI výsledek odrážel skutečnost, že 75 % dotazovaných žen bylo před graviditou i v průběhu gravidity v rozmezí hmotnostní normy. Počet žen s nadváhou bylo o něco vyšší než žen s podváhou.

U mých klientek se ve 25. týdnu těhotenství jednalo o poloviční hmotnostní přírůstek, tedy 5 – 8 kg. Přírůstek tělesné hmotnosti u 2 aktivně žijících klientek činil 5 kg, 3. aktivně žijící klientka přibrala jen 3,5 kg. Poslední klientka, která neměla žádnou pohybovou aktivitu, přibrala 10 kg. Hodnota BMI se u aktivně žijících klientek pohybovala před graviditou i v průběhu gravidity v normě. U 4. klientky vykazovala hodnota BMI před graviditou i v průběhu gravidity nadváhu.

Tato hypotéza se potvrdila.

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem se snažila na základě svých dosavadních znalostí popsat problematiku těhotenství. Velká část teoretické části patřila vybraným fyzioterapeutickým metodám v době těhotenství. Praktická část vycházela z teoretických poznatků.

Bakalářská práce si kladla za cíl zjistit účinnost fyzioterapeutických metod aplikovaných u žen v průběhu těhotenství. U zvolených těhotných žen byla aplikována různá fyzioterapeutická metoda. Výsledek byl u všech pozitivní.

Těhotné ženy mívají velice často problémy, nejvíce s pohybovým ústrojím. Málo jich ale zná a využívá fyzioterapeutické metody. V jejich podvědomí stále zůstává jen klasické cvičení. Za velký přínos své bakalářské práce považuji seznámení vybraných těhotných žen s fyzioterapeutickými metodami, které zmírňují negativní problémy související s fyziologickým těhotenstvím.

Problematika, která je popsána v teoretické části bakalářské práce, potvrdila shodu mého sledování s informacemi, které jsou uváděny v literárních zdrojích. Fyziologický stav těhotné ženy se dá ovlivnit využitím fyzioterapeutických metod.

Informace v bakalářské práci jsou určeny všem těhotným ženám, které se rozhodly zůstat v průběhu těhotenství aktivní. A také by si rády i nadále udržely fyzickou i psychickou kondici.

LITERATURA A PRAMENY

- BEJDÁKOVÁ, Jitka. *Cvičení a sport v těhotenství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2006. 133 s. ISBN 80-247-1214-8
- BERÁNKOVÁ, Blanka. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 82 s. ISBN 80-7254-231-1
- BINDER, Tomáš, et al. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 297 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-1907-1
- ČECH, Evžen, et al. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 434 s. ISBN 80-7169-355-3
- DEANS, Anne. *Kniha knih o mateřství*. 1. vyd. Praha: Fortuna Print, 2004. 392 s. ISBN 80-7321-117-3
- DUMOULIN, Chantale. *Cvičíme v těhotenství: názorný popis cviků a praktické rady*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 100 s. ISBN 80-7367-078-X
- FORSSTROMOVÁ, Britta, HAMPSONOVÁ, Mel. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. 1. vyd. Brno: BARRISTER & PRINCIPAL spol. s. r. o., 1996. 127 s. ISBN 80-85947-11-0
- FREAUNDL, Günter et al. *Chceme mít miminko*. 1. vyd. Praha: Jan Vašut, 2008. 180 s. ISBN 978-80-7236-603-3
- HALADOVÁ, Eva, et al. *Léčebná tělesná výchova - cvičení*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. 135 s. ISBN 80-7013-236-1
- HALADOVÁ, Eva, et al. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. 137 s. ISBN 80-7013-237-X
- KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1
- LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5., přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, ©2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5
- MAKEDONOVÁ, Natália. *Gravidjóga*. Bratislava: NATAJOGA, 1991. 119 s. ISBN 80-900557-3-7

- MIKULANDOVÁ, Magdalena. *Těhotenství a porod: průvodce české ženy od početí do šestinedělí*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 162 s. ISBN 80-251-0205-X
- NOVÁKOVÁ, Iva. Těhotenství týden po týdnu, In *Moje rodina a já*, 2011, 96 s.
- PAŘÍZEK, Antonín. *Kniha o těhotenství a dítěti: [český průvodce těhotenstvím, porodem, šestinedělím - až do dvou let dítěte]*. 4. vyd. Praha: Galén, ©2009. 738 s. ISBN 978-80-7262-653-3
- PAVLŮ, Dagmar. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi*. 2., opr. vyd. Brno: CERM, 2003. 239 s. ISBN 80-7204-312-9
- SIKOROVÁ, Ludmila. *Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a. s., 2006. ISBN 80-251-1202-0
- STOPPARDOVÁ, Miriam. *Těhotenství - Velký průvodce od početí k porodu*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2007, 376 s. ISBN 978-80-253-0438-9
- SYMONS, Jane. *Těhotenství a péče o dítě*. 1. vyd. Čestlice: Rebo, 2003. 232 s. ISBN 80-7234-284-3
- VAŘEKOVÁ, Jitka. Fyzioterapeutické možnosti ovlivnění pánevního dna a svalů břišní dutiny, In *Rehabilitácia*, 2010, roč. 33, č. 2, 65-128 s. ISSN 0875-0922
- WESSELS, Miriam, OELLERICH, Heike. *Gymnastik in der Schwangerschaft: Sanfte und wirksame Übungen - auch für die Rückbildung*. 1. Aufl. Blv Buchverlag, 2005. 127 s. ISBN 34-0516-798-1

Elektronické zdroje:

- JOUDOVÁ, Pavla. *McKenzie motoda*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na adrese: <http://www.fyzioterapie-cz.com/Novinky/mckenzie-metoda-1947>
- LETKOVÁ, Jaroslava. *Ajurvédská masáž pro těhotné ženy*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na adrese: <http://www.masaze-letkova.cz/products/ajurvedska-masaz-pro-tehotne-zeny/>
- PEŠLOVÁ, Kateřina. *Senzomotorická stimulace*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na adrese: <http://www.fyzioklinika.cz/metody/senzomotoricka-stimulace-sms>

- POKORNÁ, Jitka. *Strava v těhotenství*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na adrese:

<http://www.nutrivia.cz/strava-v-tehotenstvi.php>

- WWW.BUMIMA.CZ. *Příprava na těhotenství*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na adrese:

<http://www.bumima.cz/clanky/priprava-na-tehotenstvi/>

- WWW.MAMINET.CZ. *Pohybové aktivity v těhotenství*, on-line dostupné k 20. 3. 2013 na

adrese: <http://www.maminet.cz/tehotenstvi/pohybove-aktivity-v-tehotenstvi.html>

SEZNAM ZKRATEK

cm centimetry

DK dolní končetiny

HK horní končetiny

kg kilogramy

SI sakro-iliakální

SIAS spinae iliacae anteriores superiores

SIPS spinae iliacae posteriores superiores

SMS senzomotorická stimulace

tzv. takzvaný

USG ultrazvukové vyšetření

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 BMI index

Tabulka 2 Problémové oblasti

Tabulka 3 Pohybová aktivita

Tabulka 4 Hmotnostní přírůstek

Tabulka 5 Hodnota BMI

SEZNAM OBRAZKŮ

Obrázek 1 Aspekce zepředu - Kazuistika I.

Obrázek 2 Aspekce z boku - Kazuistika I.

Obrázek 3 Aspekce zezadu - Kazuistika I.

Obrázek 4 Aspekce zepředu - Kazuistika III.

Obrázek 5 Aspekce z boku - Kazuistika III.

Obrázek 6 Aspekce zezadu - Kazuistika III.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Certifikovaný kurz

Příloha 2 Technika měkkých tkání – uvolnění zádových fascií

Příloha 3 Cvičební jednotka - Alexandrova technika a cvičení na velkém míči

Příloha 4 Cvičební jednotka - Speciální tělocvik pro těhotné

Příloha 5 Cvičební jednotka - Gravidjóga

Příloha 6 Leták - Speciální tělocvik pro těhotné

Příloha 7 Průběh těhotenství od 3. do 9. měsíce - 1. a 2. těhotenství

PŘÍLOHY

Příloha 1 Certifikovaný kurz

AKREDITOVANÉ ZAŘÍZENÍ MZČR



REHASPRING®

OSVĚDČENÍ


o účasti na kurzu

Fyzioterapeutické postupy a metody v těhotenství a po porodu


Jméno: **Čížková Eliška**
Datum narození: **28. 4. 1991**
Termín: **6. - 7. 1. 2012**
Místo konání: **NZZ – REHASPRING®, Čelákovice**
Přednášející: **PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.**
Mgr. Markéta Majerová
Garant: **PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.**
Počet výukových hodin: **16**

Akce č. **5076** byla schválena profesní organizací UNIFY a přísluší jí dle zákona 86/2004 Sb. o uznávání vyhl. č. 4/2010 Sb. **8 kreditů.**

AKREDITOVANÉ ZAŘÍZENÍ
REHASPRING®
organizování - lektorství vzdělávacích akcí
PhDr. Ingrid Palaščíková Špringrová, Ph.D.
V Zátěši 546, Čelákovice 250 88
tel. 608 982 722
IČO: 71134387, DIČ: CZ71134387



vedoucí



garant

REHASPRING, V Zátěši 546, 250 88 Čelákovice, Česká Republika
www.rehaspring.cz

Zdroj: vlastní

Příloha 2 Technika měkkých tkání – uvolnění zádových fascií



Zdroj: vlastní

Příloha 3 Cvičební jednotka - Alexandrova technika a cvičení na velkém míči

1. Pozice – Opice

Před vlastním cvičením opice je nutné dát příkaz – uvolnit krk, hlava dopředu a nahoru, páteř prodloužit a uvolnit, kolena dopředu a uvolnit. Poté následuje stoj s chodidly mírně vytočenými ven a rozkročenými na šířku ramen. Váha těla je rovnoměrně rozložená na chodidlech. Pozor na tendenci mít váhu vpředu na prstech, naopak je spíše na patách. Hlava je posunuta více dopředu, ale spolu s krkem a páteří tvoří celek. Kyčelní, kolenní a hlezenní klouby jsou uvolněny a zároveň jsou kolena ohnutá. HK volně visí z ramenního pletence. Celou dobu jsou oči otevřené a udržované v pozornosti, aby se nesoustředily jen na jeden bod. Při této pozici dochází k uvolnění napětí ve svalech pánevního dna a DK.

Obrázek 10 Opice



Zdroj: vlastní

2. Pozice – Výpad

Výpad se začíná v nedokonalé opici, ale stále je hlava, krk a trup zachován jako jeden celek. HK volně visí z ramenního pletence. Kyčelní, kolenní a hlezenní klouby jsou uvolněné. Horní část těla se posune doprava, aby váha spočívala na pravé DK a levá DK byla volná. Potom se levou DK vykročí dopředu a trochu doleva, kdy špička směřuje vpřed. Zároveň se i celý trup posunuje vpřed a váha nyní spočívá na přední DK. Zadní DK svírá úhel 45 stupňů.

Obrázek 11 Výpad



Zdroj: vlastní

3. Pozice – Dřep

Pozice pro zaujetí dřepu je obdobná, jako při výpadu, ale nohy jsou více od sebe. Paty jsou ve styku s podložkou a záda prodloužená. Následuje flexe v kyčelních a kolenních kloubech, aby bylo možné se dostat do hlubokého dřepu. Kolena jsou uvolněná a směřují od sebe, aby byl dostatečný prostor pro rostoucí břicho.

Obrázek 12 Dřep



Zdroj: vlastní

4. Pozice – Klek

Pozice kleku je mnohem méně náročnější než dřep. Ve stoji je váha přenesená na paty, kyčelní, kolenní a hlezenní klouby jsou uvolněny. Hlava a trup jsou sunuty vpřed, následuje klek na jedno koleno a mírný předklon trupu. Dále je kyčel posunuta vzad, aby bylo možné si kleknout na druhé koleno. Kolena jsou na šířku kyčlí a HK volně visí v připázení.

Obrázek 13 Klek



Zdroj: vlastní

5. Pozice – Všechny čtyři

Do pozice na všechny čtyři je možné se dostat z lehu převalením se na stranu nebo z kleku posunutím hýždí vzad, nakloněním trupu vpřed a oporou o dlaně HK. Hlava, krk a páteř tvoří jeden celek, váha je rozložena na všechny čtyři končetiny. Pohled je směřován přímo na podložku, hřbety rukou jsou v jedné linii s ramenními klouby, obdobně jako kolena s kyčelními klouby. Tato poloha uvolňuje napětí v bederní páteři, cvičení úklonů a otáčení v pozici na všech čtyřech pomáhá odstranit bolesti zad.

Obrázek 14 Všechny čtyři



Zdroj: vlastní

Velký míč je labilní plocha, kde se nároky na udržování polohy těla výrazně zvyšují. Zvyšuje se činnost břišních a zádočných svalů, který stabilizují bederní páteř a celou spodní část trupu. Výrazně stoupá i aktivita pánevního dna, které biomechanicky tvoří oporu pro práci břišních a bederních svalů. (Vařeková, 2000) V období těhotenství je využití velkého míče prospěšné především pro podporu pánevní pohyblivosti. Přílišné posilování břišních svalů musí být v minimální míře, proto je ukázka cvičení na velkém míči tomuto stavu přizpůsobena. Obsahuje mírné zahřátí, protažení svalových skupin, které jsou v graviditě zatěžovány a mají tendenci ke zkrácení a posilování svalových skupin, které mají tendenci k ochabování. Každé cvičení by mělo být opět zakončeno relaxací. Popis jednotlivých cviků není pomocí tělocvikářského názvosloví, aby bylo chápáno co nejširší veřejností.

Nácvik správného sedu

Na velkém míči sedí klient mírně vpředu, zátěž větší části těla přejímají DK, aby nedošlo k pádu vzad. Pánev je sklopena vpřed, tím se vyrovnává bederní lordóza. Trup je vzpřímený, ramena jsou uvolněná a rozložená do šířky, hlava je v prodloužení páteře. HK jsou opřeny o stehna nebo volně visí z ramenního pletence na míči. V kyčelních, kolenních a hlezenních kloubech je přibližně svírán úhel 90 stupňů. Kolena jsou rozložena na šířku kyčlí, špička je mírně vytočená ven. (Obrázek 15)

Obrázek 15 Správný sed na míči



Zdroj: vlastní

Zahřívací cvičení

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Začátek cviku provází mírné rozhoupání. Do rytmu jsou střídavě přitahována kolena obou DK k hrudníku. Dlaněmi HK je možné se držet okrajů míčů, aby nedošlo k vychýlení z rovnováhy. Cvik je rozšířen o další variantu, kdy je opět střídavě 1 natažená DK v rytmu pohupování přednožována. Opakování každé varianty oběma DK 8krát. (Obrázek 16, 17)

Obrázek 16, 17 Zahřívací cvičení



Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Správný sed na míči, HK jsou flektovány v loktech, dlaněmi opřeny o třísla.

Provedení cviku: Pomalu dochází k vychylování pánve do stran, střídavě vlevo a vpravo. Míč se pod tělem mírně valí. Následuje podsazování pánve vpřed a vzad. Cvičení je zaměřeno na pánevní dno, na které se v období gravidity klade velký důraz Opakování každé varianty 8krát. (Obrázek 18, 19)

Obrázek 18, 19 Zahřívací cvičení 2



Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Začátek cviku provází mírné rozhoupání. Do rytmu jsou střídavě vzpažovány HK. Opakování každé varianty 8krát. (Obrázek 20, 21)

Obrázek 20, 21 Zahřívací cvičení 3



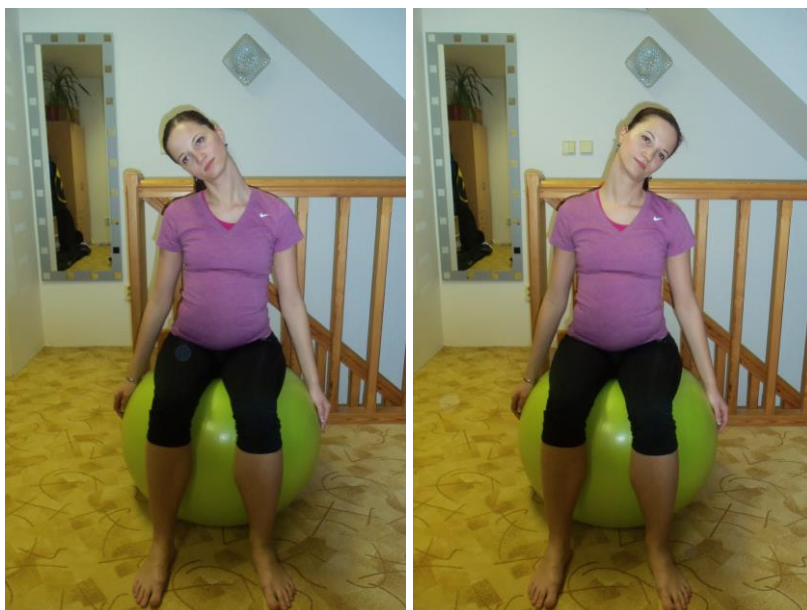
Zdroj: vlastní

Protahovací cvičení

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Pomalu dochází k úklonu hlavy – tažena gravitací do strany. Nastává výdrž (5 – 10 vteřin), s nádechem dochází k souhybu očí šikmo vzhůru, s výdechem uvolnění a oči jdou šikmo dolu. Opakování 3krát na obě strany. (Obrázek 22, 23)

Obrázek 22, 23 Protahovací cvičení

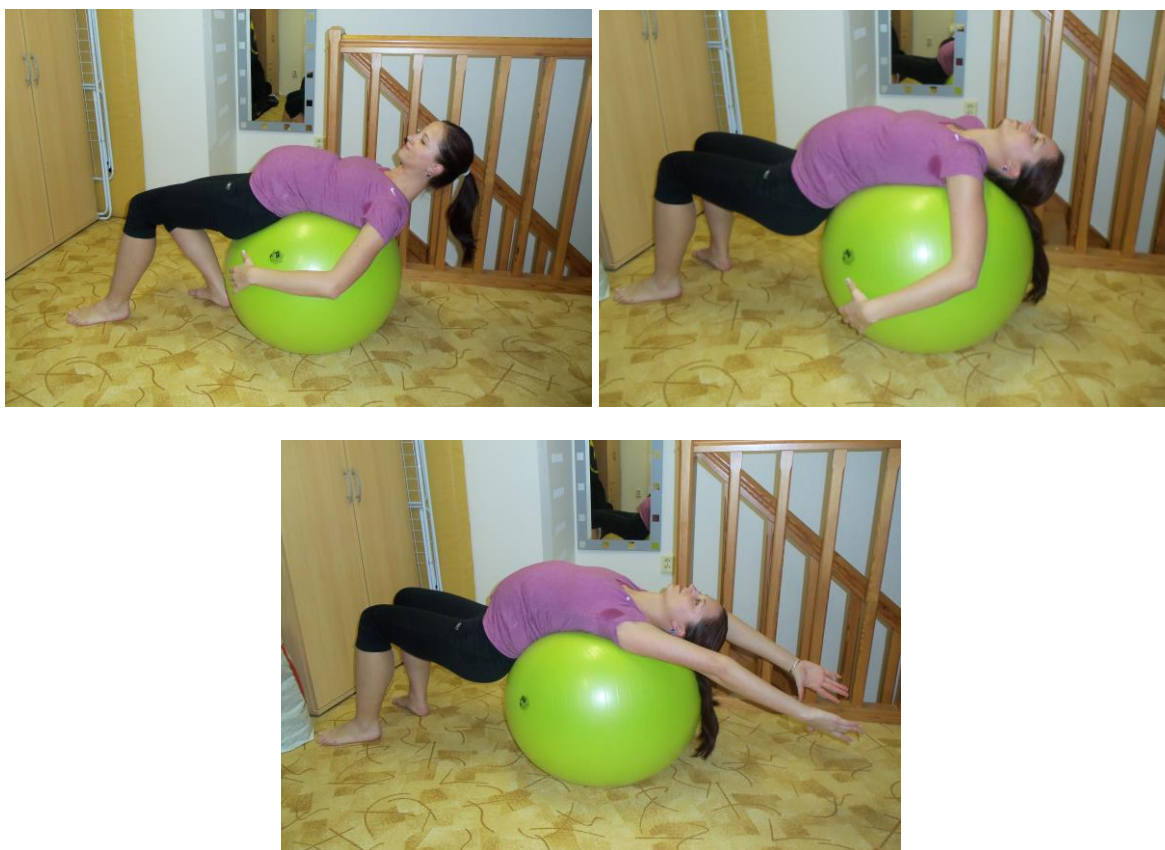


Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Na míč pomalu naléhejte bederní, hrudní a krční páteří. Důležité je být neustále ve styku s míčem a celé tělo je zpevněné, aby nedošlo k vychýlení z rovnováhy. Hlava může být opřena o míč nebo v mírném záklonu. V kyčelních, kolenních a hlezenních kloubech je svírán úhel 90 stupňů. Následuje vzpažení obou HK a tím se uvolňuje svalový tonus v zádech a protahují se prsní svaly. Opakování 4krát. (Obrázek 24, 25, 26)

Obrázek 24, 25, 26 Protahovací cvičení 2



Zdroj: vlastní

Posilovací cvičení

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Začátek cviku provází mírné rozhoupání. Do rytmu jsou střídavě DK posouvány vpřed (pochování). Opakování oběma DK 8krát. (Obrázek 27)

Obrázek 27 Posilovací cvičení



Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Správný sed na míči

Provedení cviku: Začátek cviku provází mírné rozhoupání. Do rytmu jsou střídavě DK unožovány a zároveň protilehlé HK upažovány. Opakování každé varianty 8krát. (Obrázek 28, 29)

Obrázek 28, 29 Posilovací cvičení 2

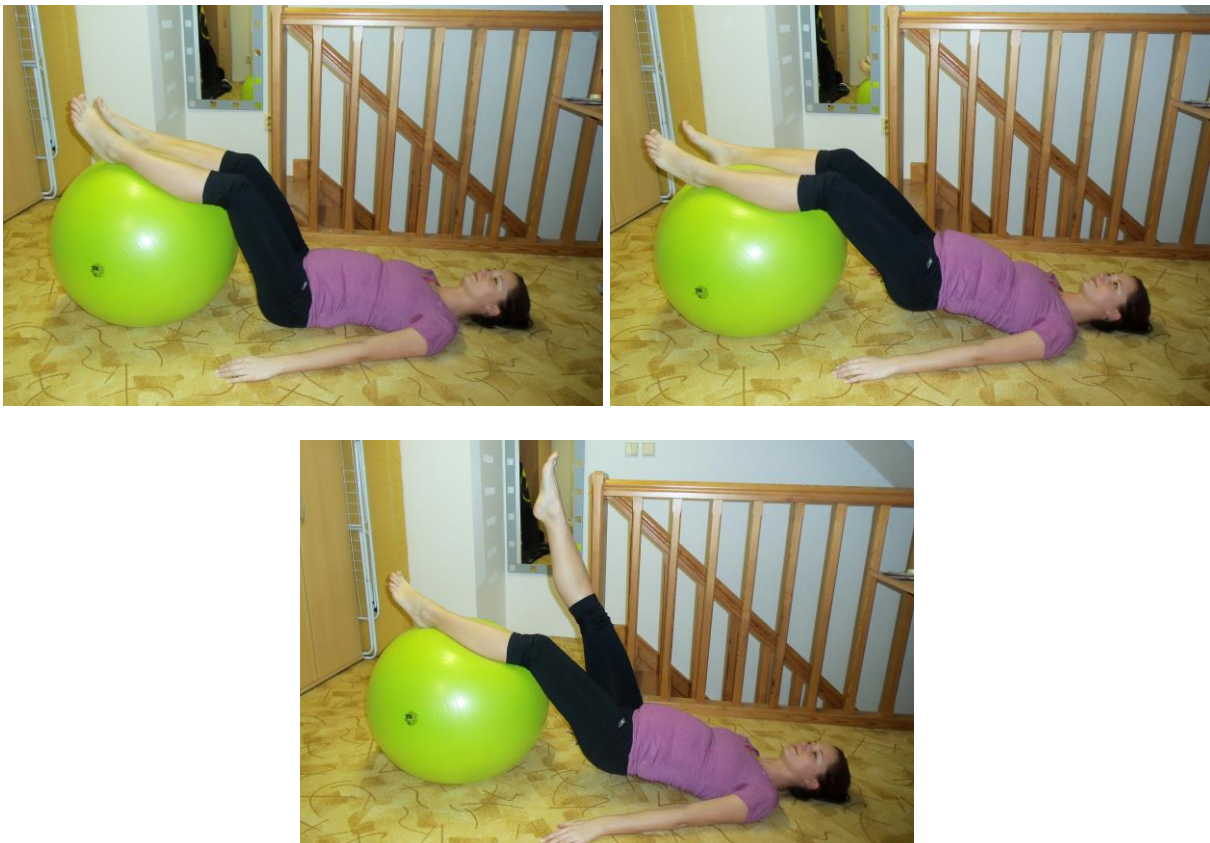


Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Leh, DK jsou položeny na velkém míči a v kyčelních, kolenních a hlezenních kloubech je svírán úhel o 90 stupních. HK volně podél těla.

Provedení cviku: Začátek cviku provází uvědomění si hlubokého stabilizačního systému, trup musí být zpevněn. Následuje zvedání pánve od podložky, které může být doplňováno přednožováním celé DK. Opakování oběma DK 4krát. (Obrázek 30, 31, 32)

Obrázek 30, 31, 32 Posilovací cvičení 3



Zdroj: vlastní

Relaxace

Výchozí poloha: Leh, DK jsou položeny na velkém míči a v kyčelních, kolenních a hlezenních kloubech je svírán úhel o 90 stupních. HK volně podél těla

Provedení cviku: DK jsou mírně rotovány do stran, hlava je otočena na protilehlou stranu. Zároveň cvik slouží k protažení problémové oblasti v bederní páteři. (Obrázek 33, 34)

Obrázek 33, 34 Relaxace



Zdroj: vlastní

Příloha 4 Cvičební jednotka – Speciální tělocvik pro těhotné

Pro ukázkou speciálního tělocviku pro těhotné jsem si vybrala cvičení s prvky pilates a použitím overballu.

Zahřívací cvičení

Výchozí poloha: Leh, DK pokrčeny mírně od sebe, chodidla položená celou plochou na podložce, hlava v prodloužení páteře.

Provedení cviku: S nádechem jsou ramena tažena vzhůru směrem k uším, s výdechem naopak pokládána k zemi, co nejvíce k bokům. Pohyb je prováděn plynule, ne do krajních poloh. Opakování 4krát. (Obrázek 35)

Obrázek 35 Zahřívací cvičení



Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Leh, DK pokrčeny mírně od sebe, paty přisunuty co nejbližší k hýždím, hlava na podložce v prodloužení páteře, paže podél těla.

Provedení cviku: Při nádechu je koleno 1 DK přitahováno k hrudníku, kvůli rostoucímu břichu více do stran. S výdechem zpět do výchozí polohy. Následuje výměna DK a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování 8krát oběma DK. (Obrázek 36)

Obrázek 36 Zahřívací cvičení 2



Zdroj: vlastní

Otevření hrudníku (hodinová ručička)

Výchozí poloha: Leh na boku, kolena pokrčena před trupem, pánev kolmo k podložce, spodní HK natažená pod hlavou, horní HK v předpažení

Provedení cviku: S nádechem přejde horní HK do vzpažení a prsty se dotýkají podložky. Potom s přetočením ramen a hlavy přejde HK po kružnici do upažení. Pánev a DK zůstávají stále ve stejném postavení. S výdechem zpět do výchozí polohy. Opakování 4krát (Obrázek 37, 38, 39)

Obrázek 37, 38, 39 Otevření hrudníku (hodinová ručička)





Zdroj: vlastní

Přednožení – zanožení

Výchozí poloha: Vzpor klečmo na napjatých HK, zpevnění trup a břicho, hlava v prodloužení páteře.

Provedení cviku: S nádechem dojde k zanožení 1 DK vzad a předpažení protilehlé HK. S výdechem zpět do výchozí polohy. Následuje výměna DK a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování 8krát oběma DK. (Obrázek 40)

Obrázek 40 Přednožení – zanožení



Zdroj: vlastní

Předpažování v unoženém kleku

Výchozí poloha: Vzpřímený klek únožný, HK v upažení a zpevněný trup.

Provedení cviku: Celá váha těla je přenesená na klečící DK a trup je s nádechem ukloněn ve stejném směru. 1 HK je opřeno o podložku, 2 HK v upažení. S výdechem zpět do výchozí polohy. Následuje výměna DK a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování 4 - 8krát oběma DK. (Obrázek 41, 42)

Obrázek 41, 42 Předpažování v unoženém kleku



Zdroj: vlastní

Balancování v sedu

Výchozí poloha: Turecký sed na overballu (čím více nafouknutý, tím je provedení cviku náročnější), záda vyrovnaná, hlavu tažena vzhůru, ramena naopak dolů (rozložena do šířky).

Provedení cviku: Balancování na overballu s pomalými pohyby HK jako vzpažení, rotace trupu v upažení nebo úklony s oporou druhé HK o podložku. Opakování každé varianty 4krát. (Obrázek 43, 44)

Obrázek 43, 44 Balancování v sedu



Zdroj: vlastní

Přednožování s obloukem do strany

Výchozí poloha: Rovný sed na overballu, jedna DK natažená, druhá DK pokrčená s chodidlem na podložce, HK opřeny o dlaně mírně za tělem.

Provedení cviku: S nádechem jde 1 natažená DK do přednožení a pomalým obloukem je přenesena do unožení. S výdechem zpět do výchozí polohy. Následuje výměna DK a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování 4 - 8krát oběma DK. (Obrázek 45, 46)

Obrázek 45, 46 Přednožování s obloukem do strany



Zdroj: vlastní

Vyrovnění hyperkyfotického hrudníku

Výchozí poloha: Leh, hrudník v úrovni lopatek podepřen overballem, ruce v týl, bedra přilepena k podložce.

Provedení cviku: S nádechem směřuje pohled očí na strop a lokty jsou tlačeny k podložce. S výdechem jsou ramena zvedána do mírného předklonu a bedra se stále neodlepí od podložky. Zpět do výchozí polohy. Opakování 8krát. (Obrázek 47, 48)

Obrázek 47, 48 Vyrovnění hyperkyfotického hrudníku



Zdroj: vlastní

Izometrické posilování adduktorů stehen

Výchozí poloha: Sed s pokrčenými DK a opřenými chodidly o podložku, vzpřímený trup, HK jsou opřeny dlaněmi mírně za tělem.

Výchozí poloha: Overball je vložen mezi oba kolenní klouby a následně i nimi stlačován (výdrž 5-10 vteřin), poté je uvolnění. Opakování 8krát. (Obrázek 49)

Obrázek 49 Izometrické posilování adduktorů stehen



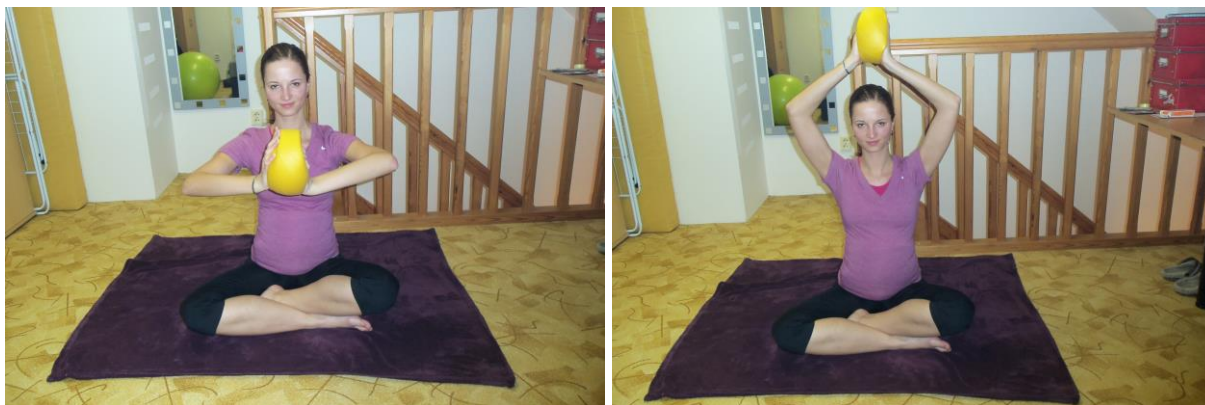
Zdroj: vlastní

Izometrické posilování prsních svalů

Výchozí poloha: Turecký sed, zpevněný trup, sepnuté HK a mezi dlaně vložen overball.

Provedení cviku: Sepnuté HK s overballem jsou drženy před hrudníkem. Dlaně tlačeny proti sobě (výdrž 5-10 vteřin), poté uvolnění. Následuje vzpažení sepnutých HK s overballem a dlaně jsou opět tlačeny proti sobě (výdrž 5-10 vteřin). Uvolnění a zpět do výchozí polohy. Opakování každé varianty 4krát. (Obrázek 50, 51)

Obrázek 50, 51 Izometrické posilování prsních svalů



Zdroj: vlastní

Příloha 5 Cvičební jednotka – Gravidjóga

Na začátku každého cvičení gravidjógy by měla být zařazena *relaxace*, alespoň 20 minut. Základní relaxace se zaujímá v poloze „mrtvolý“ (Obrázek 52).

Obrázek 52 Relaxace – poloha „mrtvolý“

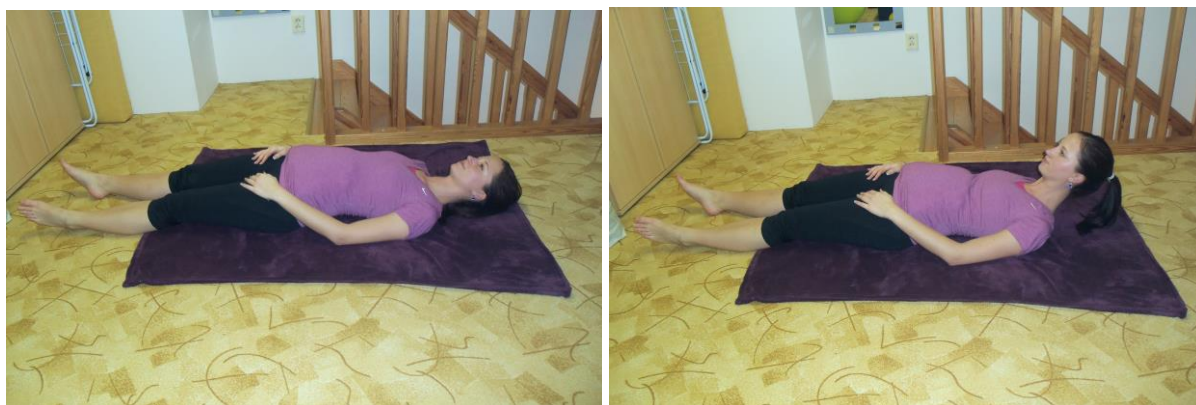


Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Leh, DK mírně od sebe, HK položeny na stehnech.

Provedení cviku: S nádechem je hlava zvedána od podložky, HK pomalu sunuty ke kolenním kloubům. Poté je chvíle bezdeší. S výdechem je obratel po obratli šije a hlava pokládána zpět do výchozí polohy. (Obrázek 53, 54)

Obrázek 53, 54 Gravidjóga

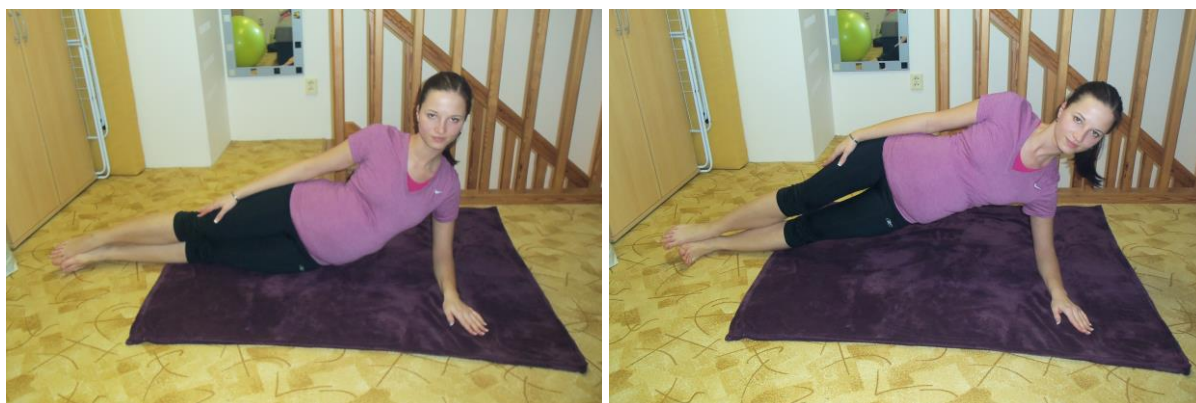


Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Podpor na předloktí na levém boku se spojenýma DK, pravá HK natažená na stehně.

Provedení cviku: S nádechem je celý zpevněný trup zvedán vzhůru, hlava v ose celé páteře. S výdechem zpět do výchozí polohy. Následuje výměna a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování každé varianty 8krát. (Obrázek 55, 56)

Obrázek 55, 56 Gravidjóra 2



Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Leh roznožný, DK pokrčeny, chodidla opřená o podložku, ruce volně podél těla.

Provedení cviku: S nádechem je pánev zvedána vzhůru. HK spojeny pod tělem a propnuty v loketních kloubech. S výdechem pánev zpět do výchozí polohy. Opakování 8krát (Obrázek 57, 58, 59, 60)

Obrázek 57, 58, 59, 60 Gravidjóra 3



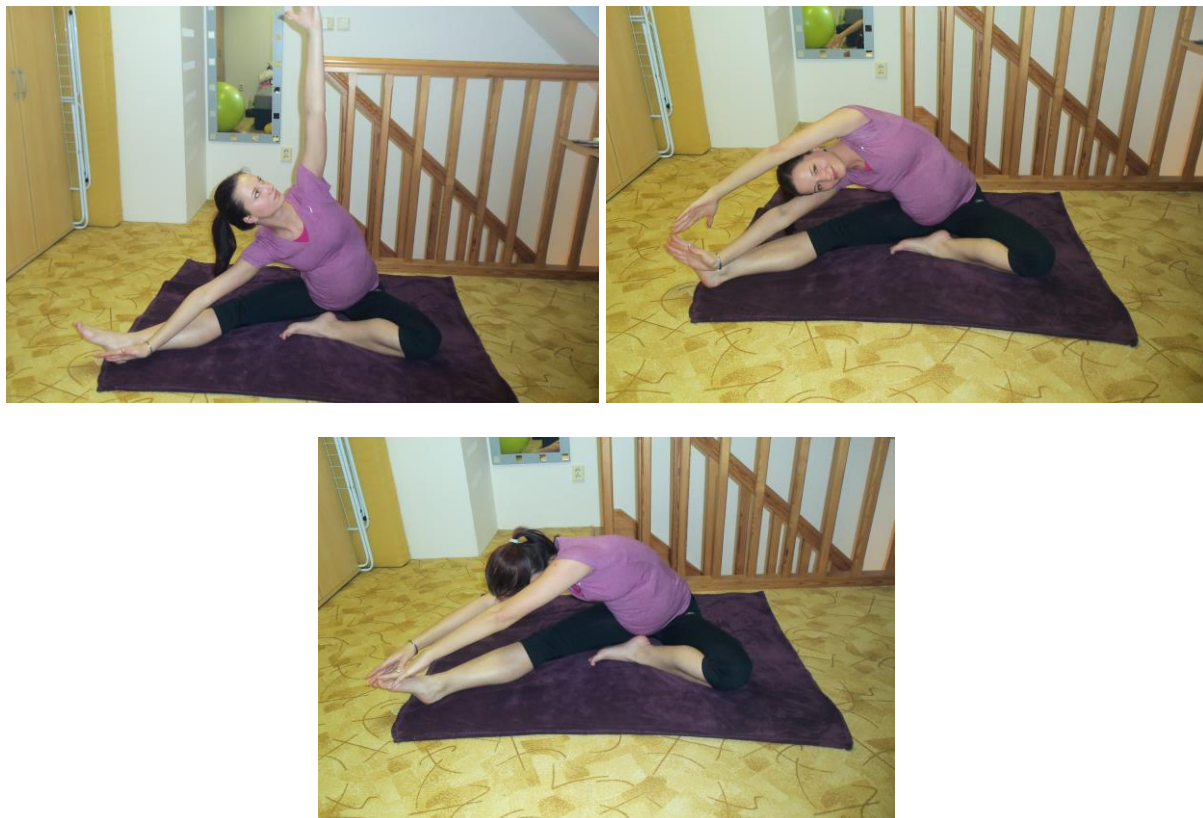


Zdroj: vlastní

Výchozí poloha: Sed roznožný, chodidlo pravé DK se dotýká levého stehna z vnitřní strany.

Provedení cviku: S nádechem je vzpřimován trup, vytáčen doprava se současným upažením pravé HK, za kterou se otáčí hlava. S výdechem je pravou HK opisován oblouk směrem nad hlavou. Poté se provádí předklon zpět k levé HK, která stále spočívá na levé DK. Následuje výměna a cvik pokračuje ve stejném provedení. Opakování každé varianty 4krát (Obrázek 61, 62, 63)

Obrázek 61, 62, 63 Gravidjóga 4



Zdroj: vlastní

Cvičení pro těhotné v

BeFit
energy club



*Naučte se
žít lépe*

SKALKA

**Pravidelné cvičení pro nastávající maminky v
BeFit energy clubu v OC Skalka pod vedením
porodní asistentky
Martiny Haasové.**

tehušky.cviceni@seznam.cz

**Cvičení pomáhá předejít změnám v
těhotenství, vede k posilování, uvolnění
a protažení důležitých partií - bederní oblast,
kyčle, pánevní dno, prsní svaly a jiné.
Dobrá fyzicka se také hodí
mamince i děťátku při porodu.**



Cena: 100,-

Více na www.befitclub.cz nebo na www.facebook.com/befitclub

BeFit energy club, OC Skalka 3. patro, tel.: 776 273 720

Příloha 7 Průběh těhotenství od 3. do 9. měsíce - 1. a 2. těhotenství



Zdroj: mvančurová