



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Klinika rehabilitačního lékařství

Eva Titěrová

**Příprava k porodu a cvičení v průběhu
fyziologického těhotenství**
*Preparation for delivery and exercises during
physiological pregnancy*

Bakalářská práce

Praha, 2007

Autor práce: Eva Titěrová

Studijní program: Fyzioterapie

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **Mgr. Pavla Formanová**

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika rehabilitačního lékařství**

Datum a rok obhajoby: 6. června 2007

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 11. 5. 2007

Eva Titěrová

Eva Titěrová

Poděkování

Děkuji Mgr. Pavle Formanové za citlivé vedení mé práce.

Děkuji Darině Kopřivové a jejím kolegyním za umožnění absolvování předporodní přípravy a těhotenského cvičení v Centru péče o matku a dítě POMAD.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	7
1. PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVA	9
1.1 Z HISTORIE PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVY	9
1.2 VÝZNAM PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVY	11
1.3 JEDNOTLIVÉ SLOŽKY PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVY	12
1.4 NÁCVIK PORODNÍHO DÝCHÁNÍ	13
1.4 NÁCVIK PORODNÍHO DÝCHÁNÍ	13
1.4.1 Břišní dýchání	13
1.4.2 Ventilační dýchání	14
1.4.3 Nácvik dýchání	15
1.5 MASÁŽE PŘI PORODU	16
1.5.1 Masáž při bolestech v křížové oblasti a bolestech vyzařujících do kyčelních kloubů	16
1.5.2 Masáž ke zklidnění břišních bolestí a bolestí vyzařujících přes třísla do nohou	16
1.5.3 Masáž obličeje	17
1.5.4 Akupresura	17
1.5.5 Míčkování	17
2. CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ	18
2.1 INDIKACE A KONTRAINDIKACE CVIČENÍ	20
2.2 CVIČENÍ V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ	22
2.2.1 Cvičení v I. trimestru těhotenství (do 12. týdne)	22
2.2.2 Cvičení ve II. trimestru těhotenství (13. až 27. týden)	23
2.2.3 Cvičení ve III. trimestru (od 28. týdne)	24
2.3 STUDIE VLIVU TĚLESNÉ AKTIVITY NA TĚHOTNÉ ŽENY	25
2.4 PLAVÁNÍ V TĚHOTENSTVÍ	27
2.5 GRAVIDJÓGA	29
2.5.1 Jógová relaxace	30
2.5.2 Hathajóga – cvičení ásan	30
2.5.3 Ašviní mudra	31
2.5.4 Dýchání	31
2.6 ALEXANDROVA TECHNIKA	33
2.6.1 Opice	34
2.6.2 Výpad	34
2.6.3 Dřep	35
2.6.4 Klek	35
2.6.5 Na všech čtyřech	35
2.6.6 Sebe-užívání pánevního dna	35
2.6.7 Sebe-užívání břišního svalstva	36
2.6.8 Dýchání v těhotenství	36
2.6.9 Dynamický odpočinek	37
2.6.10 Alexandrova technika při porodu	37
2.6.11 Aktivní porod dle Alexandra	38

2.6.12 Porodní polohy	39
2.7 FELDENKRAISOVA METODA.....	41
2.8 BŘIŠNÍ TANCE.....	42
ZÁVĚR	44
SOUHRN	45
SUMMARY	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
KNIHY:.....	47
ČLÁNKY:.....	48
INTERNETOVÉ ZDROJE:.....	49
PŘÍLOHY	50
SEZNAM PŘÍLOH:.....	50
RELAXAČNÍ CVIČENÍ.....	52
UVOLNĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE.....	53
CVIKY ROZVÍJEJÍCÍ PRUŽNOST HRUDNÍKU	54
CVIKY NA VYROVNÁNÍ BEDERNÍ PÁTEŘE	55
POSILOVÁNÍ SVALŮ PLETENCE RAMENNÍHO.....	56
POSILOVÁNÍ PRSNÍCH SVALŮ	57
POSILOVÁNÍ MEZILOPATEKOVÝCH SVALŮ	58
POSILOVÁNÍ BŘIŠNÍCH SVALŮ	59
POSILOVÁNÍ HÝŽĎOVÝCH SVALŮ	60
POSILOVÁNÍ SVALŮ DNA PÁNEVNÍHO (DLE ALEXANDRA)	61
KLENBA NOŽNÍ	62
PREVENCE VZNIKU KŘEČOVÝCH ŽIL	63
UVOLNĚNÍ SI SKLOUBENÍ	64
UVOLNĚNÍ KYČELNÍCH KLOUBŮ.....	66
DECHOVÁ GYMNASATIKA	67
CVIČENÍ NA MÍČÍCH.....	68
CVIČENÍ VE VODĚ	71
GRAVIDJÓGA.....	73
GRAVIDJÓGA – SESTAVA PRO RIZIKOVÉ TĚHOTENSTVÍ.....	74
ALEXANDROVA METODA.....	76
FELDENKRAISOVA METODA.....	78
NÁCVIK VSTÁVÁNÍ ZE ZEMĚ	81

ÚVOD

Úkolem přípravy těhotných k porodu je přichystat rodičku k porodu po stránce psychické i fyzické. Pomáhá snížit negativní emoce, strach z porodu a neznámého a navozuje pozitivní postoj k porodu. Ženy jsou poučeny o průběhu těhotenství, o jeho možných komplikacích a sociálně právních otázkách týkajících se tohoto období, o porodu, porodních polohách a dýchání při něm, o šestinedělí a o péči o dítě, kojení a první pomoci dítěti. Součástí kurzu může být i příprava partnera. Cílem předporodní přípravy není zbavit rodičku bolesti při porodu a porodních komplikací, ale naučit ji způsobu, jak bolest lépe psychicky zvládat.

Předporodní přípravu můžeme rozdělit na psychickou (teoretickou) a fyzickou (praktickou). V psychické části se žena seznamuje s průběhem těhotenství, porodu a šestinedělí. Součástí některých kurzů je i příprava k péči o dítě a kojení, první pomoc nebo příprava partnera, který doprovází ženu k porodu. Cílem teoretické přípravy je, aby žena získala důvěru sama v sebe a ve zdravotnické zařízení, v němž bude rodit, to je důležité pro klidný průběh porodu, při němž se žena nebude zbytečně stresovat nedůvěrou a pochybnostmi. Význam fyzické přípravy spočívá v udržení optimálního fyzického i psychického zdraví ženy a pomáhá vytvářet dobré prostředí pro zdravý vývoj plodu. Dále zabraňuje nežádoucím změnám na organismu ženy, které těhotenství a porod přinášejí, a připravuje ženu na porod tak, aby jeho průběh byl co nejlepší a zbytečně nevyčerpal rodičku a dítě.

Základní předporodní příprava by měla být dostupná všem ženám. Může být pořádána porodnicí nebo soukromou porodní asistentkou. V obou případech by měla připravovat ženu na porod v konkrétní porodnici. V dnešní době je mnoho knih, časopisů a jiných zdrojů s těhotenskou tematikou, proto by se mohlo zdát, že dnešním rodičkám informace nechybějí. Přesto je stále potřeba mít osobní kontakt s někým, kdo může těhotné odborně odpovědět na její dotazy a vše jí názorně ukázat.

Při kurzech jsou často využívány filmy, schémata a modely, které usnadňují předání informací. Jsou představovány pomůcky, které pak žena může využít na (některých) porodních sálech pro nalezení nejvhodnější porodní polohy – míče,

koženkové vaky, závěsná lana, žebřiny, žíněnky, porodní stoličky nebo vany. Pokud se kurz koná pod záštitou porodnice, bývá součástí i prohlídka porodního sálu a oddělení šestinedělí.

Teoretická předporodní příprava by se měla sestávat alespoň ze šesti sezení, z nichž první dvě by měly být v první polovině těhotenství a další čtyři po 32. týdnu. (Roztočil, 2001) Mezi jednotlivými kurzy jsou rozdíly jak v počtu sezení, tak v jejich délce a rozložení během těhotenství. Jsou organizovány i kurzy pro páry. Ve skupině by mělo být maximálně 12 žen nebo 10 párů. (Kuželová, 2003)

Fyzická příprava je neméně důležitá. Cvičení těhotných není zaměřeno na zvyšování celkové tělesné zdatnosti, ale na posilování a uvolňování určitých svalových skupin, na které jsou v průběhu těhotenství kladeny zvýšené nároky. Zároveň pomáhá udržovat tělo v dobré kondici. Cviky musí být přizpůsobeny pokročilosti těhotenství a zdravotnímu stavu těhotné. Je vhodné skupinové cvičení 4 – 6 žen, ve větších skupinách není možné provádět dostatečnou kontrolu klientek.

Ročně projde těhotenskými poradnami asi sto tisíc těhotných. Jedná se tak o jednu z největších populačních skupin, které se poskytuje pravidelná a opakovaná péče. (Unzeitig, 2004).

Na předporodní přípravě se v ideálním případě podílí porodní asistentka, fyzioterapeut, porodník, psycholog a neonatolog. (Roztočil, 2001)

Existují i ženy, pro které není skupinová předporodní příprava vhodná. Mohou to být ženy s psychosociálními problémy, ženy které mají v anamnéze opakované potraty nebo léčenou sterilitu apod. Přípravu těchto žen by měl vést psycholog, vyškolený v tomto oboru nebo porodník se znalostí psychosomatické problematiky. (Kuželová, 2003)

1. PŘEDPORODNÍ PŘÍPRAVA

1.1 Z historie předporodní přípravy

Myšlenka přípravy těhotných k porodu vznikla ve 30. letech 20. století jako metoda porodnické analgezie, jejím původním smyslem bylo snížit porodní bolesti. Nezávisle na sobě vznikly dva podobné směry – na sovětské Ukrajině metoda porodnické psychoprofylaxe psychiatra Velvovského a v Anglii Readova metoda tzv. přirozeného porodu.

Velvovského metoda vznikla z hypnosuggestivních technik, ve kterých se němečtí autoři pokoušeli o využití hypnózy a sugesce v porodnictví, a z Pavlovových prací, podle nichž tkví příčina porodních bolestí buď v podmíněném reflexu, v negativních emocích, nebo ve vztazích mezi procesy podráždění a útlumu v mozkové kůře. Příprava byla založena na vysvětlování, poučování těhotné a fyzických cvičeních. Velvovský doporučoval prodýchávání kontrakcí a upnutí pozornosti na délku kontrakcí a intervaly mezi nimi.

V roce 1951 navštívil SSSR Francouz Lamaze, kterému se metoda porodnické psychoprofylaxe velmi zalíbila. Po návratu do Francie metodu lehce modifikoval, napsal o ní knihu a podílel se na jejím dalším rozšiřování po celé západní Evropě. Dnes je tato metodika známá pod názvem Lamazeova metoda.

Lamazeova metoda se později rozdělila do dvou směrů. Sovětská škola připouštěla použití farmakologické porodnické analgezie, francouzská škola medikaci zakazovala pro její škodlivost (z toho později vycházel koncept Leboyerova „něžného porodu“).

Dick Read nezávisle na Velvovského hypnosuggestivní metodě vypracoval koncept přirozeného porodu. Podle něj je příčinou bolesti při porodu napětí a rigidita dolního děložního segmentu, kterou způsobuje úzkost. Tím vzniká syndrom „úzkost-napětí-bolest“. Úzkost se pokoušel snižovat vstřícným přístupem personálu a o kontrakcích nemluvil jako o "bolestech", ale jako o stazích. Napětí se snažil tlumit nácvikem svalové relaxace. Po té, co vešla ve známost metoda porodnické psychoprofylaxe, začala Readova metoda přebírat některé její postupy a nakonec s ní splynula.

Až v 80. letech Melzack provedl první seriózní studie o vlivu Lamazeovy metody na bolest v průběhu porodu. Výsledky ukázaly jen malý vliv na bolest a to jen u některých lektorů (u nejúspěšnějších se bolest snížila o 30 %).

U nás Lamazeovu metodu propagoval hlavně prof. Lukáš a doc. Vojta. Ze začátku měla metoda velký úspěch, těhotné ženy se scházely ve velkém počtu v kinosálech. Postupně úroveň přípravy klesala a kurzů ubývalo, v 70. letech byly organizovány jen zřídka.

Na konci 80. let byl Marií Pečenou a Pavlem Čepickým vypracován nový koncept a cíl profylaxe, spočívající ve fyzické i psychické přípravě k porodu a v seznámení ženy s informacemi o šestinedělí, kojení a péči o novorozence.

1.2 Význam předporodní přípravy

Dříve se ve velké míře ozývaly hlasy, které předporodní přípravu považovaly za kontraproduktivní. Někteří lékaři varovaly před zbytečným strašením a „matením hlav“ těhotných žen, které mají v průběhu těhotenství labilní psychiku. Dnes už snad všichni považují kvalitní předporodní přípravu za kladný prvek péče o těhotnou ženu.

„Klady přípravy na porod:

- Snižuje porodní bolesti a úzkost.
- Snižuje nutnost aplikace léků jako jsou uterotonika a spasmolytika a jiné.
- Zkracuje porod.
- Zvyšuje sebekontrolu rodičky.
- Psychologický přínos prožitku z porodu.
- Žena prožívá radost ze spolupráce s manželem. (pokud se manžel účastní)
- Vytváří se pozitivní vztah matky k novorozenci.
- Jsou vytvořeny předpoklady pro zdárný průběh šestinedělí.“

(Roztočil, 2001)

1.3 Jednotlivé složky předporodní přípravy

dle Dariny Kopřivové – Cetrum péče o matku a dítě (POMAD).

Hlavní témata probíraná v předporodní přípravě v jednotlivých zdravotnických zařízeních jsou v základech shodná. I přesto by si budoucí matka měla pečlivě rozmyslet, které kurzy chce navštěvovat. Značné rozdíly mohou být v ceně i kvalitě.

Nejpozději začátkem 12. – 13. týdne gravidity by si žena měla vybrat, do kterého zařízení bude pravidelně chodit cvičit a kde ji kvalitně připraví k porodu.

Během kurzu předporodní přípravy by žena měla absolvovat tyto semináře (dle POMADu):

1. Těhotenství a sociálně-právní otázky okolo porodu.
2. Porod.
3. Dýchání u porodu a nácvik porodních poloh – s orientací na porodnici, pro kterou se žena rozhodne. Masáže u porodu.
4. Příprava partnera k porodu.
5. Péče o dítě.
6. Kojení.
7. První pomoc dítěti od 0 do 3 let.
8. Šestinedělí.

Teoretická témata nejsou pro tuto práci relevantní, proto se budu blíže věnovat jen dýchání u porodu a masážím.

Mimo přednášek na tato témata bývá v rámci předporodní přípravy nabízeno pravidelné cvičení těhotných, gravidjóga, Feldenkreisova metoda, Alexandrova technika, břišní tance a plavání těhotných.

S aktivním těhotenským cvičením se doporučuje začínat až od 16. týdne, kdy je placenta pevně přichycena v děloze. (Kopřivová, 2005)

1.4 Návčik porodního dýchání

Správné dýchání je jednou z nefarmakologických možností analgezie při porodu. Jednotlivá období porodu mají z hlediska dýchání svá specifika. Nesprávné dýchání může průběh porodu zhoršit a zpomalit a způsobit druhotné nepříjemné stavy (bolesti hlavy, brnění, křeče).

1.4.1 Břišní dýchání

V těhotenství a v první době porodní, kdy se otevírají porodní cesty a kontrakce ještě nejsou tak časté a silné a není pocit na tlačení, se využívá břišní dýchání. Tento typ dýchání působí na ženu uvolňujícím, uklidňujícím a analgetickým efektem, v první době porodní pomáhá relaxovat svalovinu porodních cest a usnadňuje otevírání. Jeho návčik může být pro ženu obtížný, protože v normální situaci je zvyklá používat hrudní typ dýchání.

Při břišním dýchání dochází k většímu prokrvení břicha a břišních orgánů a plod je velmi dobře vyživován, na některé děti může zvýšený přívod živin působit stimulačně, v tom případě jejich matky mohou pociťovat až nepříjemné pohyby plodu.

Je dobré dýchat lehce přes zuby aby nedocházelo k vysušování sliznice dutiny ústní. Zároveň je potřeba dýchat pomalu a nepříliš zhluboka, nehyperventilovat. Nádech i výdech by měl být veden ústy, při nádechu ústy dochází k reflexnímu uvolnění dna pánevního, naopak při nádechu nosem dochází k jeho kontrakci. (Kopřivová, 2005) Výdech by měl být o něco delší než nádech.

Návčik dýchání je doporučován v poloze na zádech s pokrčenými koleny nebo v pohodlném polosedu, kdy může být žena plně relaxovaná. Je vhodné položit si obě ruce na břicho a vnímat jeho pohyby. Při břišním dýchání by se hrudník vůbec neměl pohybovat, ale zároveň by měl být volný. S nádechem se břicho zvedá a s výdechem volně klesá. Není dobré jej vědomě zatahovat. Některým ženám může ze začátku pomoci, když se soustředí na výdech, při kterém zatahují břicho, a nádech vědomě neovlivňují. Když se břišní dýchání podaří navodit, žena by měla začít dýchat volně bez zatahování břicha.

Pokud je u porodu přítomen partner, je možné, aby jemným tlakem na břicho pomáhal udržet rytmus a způsob dýchání. Toto je potřeba zkoušet již během těhotenství, aby si žena dostatečně spojila pocit partnerovy ruky na břiše s břišním dýcháním.

Břišní dýchání je vhodné použít spolu s vhodnou polohou při nástupu a během kontrakce v první polovině první doby porodní.

1.4.2 Ventilační dýchání

Ventilační dýchání je vhodné použít v době, kdy už dlouhý výdech nepřináší uvolnění, pomalé dýchání se stává náročným a klidný a delší nádech nutí k zadržení dechu a tím i kontrakci svalstva. Toto nastává v druhé polovině první doby porodní, obzvláště v její poslední části, kdy je velký tlak na konečník a nucení ke tlačení, ale porodní cesty ještě nejsou plně otevřené. V této době je nezbytné, aby porodní cesty byly plně relaxovány, je potřeba zaujmout vhodnou polohu, při které budou moci být volné (ve stoje, v kleku, vleže; nikdy ne v sedě na židli).

Při tomto typu dýchání je pohyb bránice malý a oblast dělohy je celkově odlehčena.

Ventilační dýchání je nepřirozené - lehké, povrchní a rychlé. Je potřeba se mu dostatečně naučit během těhotenství.

Prvním typem ventilačního dýchání je „**mašinka**“, je klidnější a hlubší než „psí dýchání“. Zuby by měly být sevřené a rty mírně od sebe jako při artikulaci hlásky „Š“. Nádech je stejně dlouhý jako výdech.

„Mašinka“ se s rostoucí kontrakcí zrychluje na „**psí dýchání**“, které je povrchnější a rychlejší. Rty jsou zaokrouhleny jako při vyslovování „U“.

Je výhodné přizpůsobit rychlost a intenzitu dechu stoupající a klesající velikosti kontrakce a mezi kontrakcemi dýchat volně.

Ventilační dýchání je velmi účinné, ale zároveň velmi vyčerpávající. Proto je dobré ho využívat vždy jen na nutnou dobu.

I u tohoto typu dýchání je dobré zapojit partnera.

1.4.3 Návuk dýchání

Jednotlivé druhy dýchání je vhodné nacvičit v různých polohách, ve kterých se žena bude pohybovat během porodu. Alexander ve své technice doporučuje pro návuk dýchání u porodu pozici opice. (Forsstromová, 1995)

Při porodu je také možné využít prvků jógy. Jóga využívá hluboké relaxace, dýchacích technik a vizualizace, které pomáhají udržet ženu koncentrovanou a uvolněnou.

1.5 Masáže při porodu

V první době porodní při kontrakcích žena pociťuje bolesti nejčastěji v oblasti podbřišku nebo v oblasti křížové kosti, lokalizace bolesti se může v průběhu porodu měnit. Od těchto bolestí jí mohou pomoci cílené masáže, ty jsou také součástí přípravy partnera k porodu.

Rodička při masážích zaujímá úlevovou polohu s opřenými rukama, např. v sedě na gymnastickém balónu s rukama na kolenou, v kleku s rukama a hlavou na gymnastickém míči, v sedu na patách s rozevřenými koleny a rovnými zády s rukama na kolenou nebo ve vzporu klečmo na loktech. Jsou samozřejmě možné i jiné polohy, které rodičce vyhovují.

Při masážích se také mohou využít prvky akupresury, míčkování, aromaterapie a další.

Nejvhodnější je vyzkoušet si masáže již v těhotenství, protože každé ženě vyhovuje a pomáhá něco jiného. Masáž křížové oblasti nesmí být delší než 5 – 7 minut.

Následující soubor masáží vychází z praxe v POMADu.

1.5.1 Masáž při bolestech v křížové oblasti a bolestech vyzařujících do kyčelních kloubů

Masáž se provádí celou plochou dlaně s prsty u sebe. Hmat začíná v oblasti paravertebrálních valů bederní páteře, podél ní postupuje směrem dolů až do oblasti kostrče, poté šikmo nahoru přes hřeben kostí kyčelních do oblasti boků a plynule po stehnech dolů. Odtud zpět do výchozího bodu.

1.5.2 Masáž ke zklidnění břišních bolestí a bolestí vyzařujících přes třísla do nohou

Masírující přiloží své dlaně zesponu na břicho rodičky. Tlak by měl být veden malíkovými hranami do třísel, odtud přes boky a stehna směrem dolů. Poté zpět do výchozího bodu.

1.5.3 Masáž obličeje

Masáž obličeje se může použít v době mezi kontrakcemi, kdy by měla rodička relaxovat, aby znovu načerpala síly. Uvolnění mimických svalů pomáhá k uvolnění ostatních svalů těla.

Masáž se provádí jemným hlazením bříšky prstů.

První hmat je vedený středem čela, přes spánky a tváře na bradu, druhý hmat jde v opačném směru z brady přes tváře pod vnitřní koutky oka a směrem ven k uším.

1.5.4 Akupresura

Akupresura se využívá při bolestivých kontrakcích.

„1. Jeden z bodů leží na hřbetu ruky, v místě, kde se stýkají zápěstní kůstky ukazováku a palce. Bod na 7 – 8 sekund stlačte a pak udělejte krátkou přestávku. To celé třikrát opakujte.

2. Další bod se nachází na vnitřní straně holeně. Palcem tlačte zezeadu proti kosti po dobu 1 minuty, nebo 3x po dobu 10 – 15 sekund. Tento postup můžete kdykoliv zopakovat.

3. V křížové oblasti u páteře najdete trojici bodů. Pod pasem, po obou stranách páteře, najdete dolíčky, vzdálené 5 – 6 cm od páteře. Tam zatlačíte palcem a ukazovákem. Druhý palec zatlačte do bodu vzdáleného asi 10 – 12 cm od obou bodů směrem dolů. Trojice bodů vymezuje rovnostranný trojúhelník. Přidržte minutu a po 20 sekundách zopakujte, nebo 10 – 15 sekund s krátkou přestávkou opakujte.“ (Kopřivová, 2005)

1.5.5 Míčkování

Masírující klečí za rodičkou a podél páteře jí přejíždí molitanovým míčkem. Pohyb může být přímý v oblasti od hrudní páteře ke kostrči a zpět, nebo krouživý přímo v místě bolesti.

2. CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ

Cvičení jako příprava k porodu již dnes není chápáno jako nadstandart, ale je považováno za součást prenatální péče. Cvičení výrazně pozitivně ovlivňuje průběh těhotenství, porodu a následně i involuční a progresivní změny v šestinedělí. Zároveň má dobrý vliv na prenatální i postnatální vývoj dítěte.

Základním významem těhotenského cvičení je udržení optimálního fyzického i psychického zdraví ženy v průběhu tohoto období. Cvičení zabraňuje negativním změnám na organismu ženy, které těhotenství a porod přinášejí, a zároveň pomáhá vytvářet dobré podmínky pro zdravý vývoj plodu.

Těhotenské změny, které se dají cvičením ovlivnit, se projevují hlavně na hybném, cévním, dechovém a neurovegetativním systému ženy. Cvičení pomáhá zmírnit nebo odstranit bolesti zad, křeče v nohách, otoky, zácpu a problémy s dýcháním. Zlepšuje se funkce plic, srdce a oběhového systému, ledvin a trávicího ústrojí. Tělesná aktivita zvyšuje úroveň energie a endorfiny díky ní vyplavené pomáhají navození relaxace. Preventivně cvičení působí proti oslabení svalů dna pánevního, břišního svalstva, svalstva zad a prsních svalů a proti tromboembolické nemoci. Zároveň se cvičením může předcházet sestupu vnitřních pohlavních orgánů a močové inkontinenci. (Rovná, 2005)

Cvičení napomáhá lepšímu uvědomění vlastního těla, což je důležité hlavně při porodu. Důležitým prvkem těhotenského tělocviku je i edukace správného stereotypu stoje, chůze, sedu a zvedání břemen.

Správně zvolené a dávkované cvičení přispívá ke zvýšení sebedůvěry těhotné a pozitivně působí na psychiku, mimo jiné vlivem endorfinů uvolněných při cvičení.

Cílené cvičení připravuje ženu psychicky i fyzicky na porod tak, aby jeho průběh byl co nejlepší a zbytečně nevyčerpal rodičku a dítě, má i prokázaný pozitivní vliv na délku porodu. Dále snižuje procento potratů a předčasných porodů. Podporuje růst placenty a pozitivně působí na vývoj plodu a hmotnost novorozence. Urychluje zotavení po porodu a návrat k původní hmotnosti.

Při cvičení se tedy hlavně zaměřujeme na posílení břišních svalů, prsních svalů a svalů dna pánevního. Dále na nácvik správného držení těla, prevenci vzniku plochých nohou a rozvoje křečových žil. Mimo to se těhotenské cvičení podílí i na ovlivnění nepříznivých změn neurovegetativního systému, udržení nebo zvýšení vitální kapacity plic a elasticity hrudníku a na podpoře peristaltiky střev.

Metody cvičení a náročnost by se měly lišit podle tělesného stavu těhotné, jejího vztahu ke cvičení, psychických schopností a stupně těhotenství a případné patologie. Míra zátěže by se také měla odvozovat od předchozí tělesné aktivity. Pokud žena před otěhotněním necvičila vůbec, není vhodné, aby se snažila během těhotenství vše „dohnat“. Na druhou stranu lze v řadě aktivit pokračovat i po otěhotnění, některé je potřeba vhodně modifikovat.

Středně zatěžující až vysoce intenzivní cvičení během fyziologického těhotenství je obvykle bez rizika a může být krátkodobě i dlouhodobě prospěšné pro matku i plod. Většině zdravých žen je proto v těhotenství doporučováno zachovávat stejnou úroveň pohybové aktivity, na jakou byly do té doby zvyklé. Proti zvýšené tělesné aktivitě mluví několik faktorů, které by mohly ovlivňovat fyziologický vývoj plodu, je to např. zvýšení tělesné teploty, vyplavení stresových hormonů, zvýšený výdej energie, hypoglykémie, biomechanický stres, hypooxygenace některých tkání nebo snížený průtok krve orgány. Nejzávažnější z těchto faktorů je zvýšení tělesné teploty. Teplota plodu je průměrně o 0,5 °C vyšší než teplota matky. Nebezpečné je zvýšení teploty jádra matky nad 39 °C, tomu se dá předcházet dostatečnou hydratací (nejen v průběhu cvičení). Důsledkem předchozích faktorů by mohl být potrat, vrozené vady, retardace růstu, poškození mozku plodu nebo poranění matky. Tato rizika však nebyla nikdy objektivně dokázána. (Clapp, 2002)

2.1 Indikace a kontraindikace cvičení

Indikace ke cvičení může být preventivní nebo léčebná, kontraindikace jsou rozděleny na absolutní a relativní.

Mezi absolutní kontraindikace patří (Roztočilová, 2003):

- těžká medikamentózně nezvládnutelná hypertenze (TK 160 / 110)
- preeklampsie a hrozící eklamtický záchvat
- těžké kardiopatie s poruchami srdečního rytmu
- závažná hematologická onemocnění, zejména anémie těžšího stupně (Hb pod 90 mmol/l)
- těžké endokrinopatie (hyperfunkce nebo hypofunkce štítné žlázy, dekompenzovaný diabetes mellitus, a jiné)
- rozvíjející se inkompetence hrdla
- hrozící předčasný porod, předčasný porod v anamnéze
- krvácení v prvním trimestru (abortus imminens)
- habituální potrácení
- krvácení v II. a III. trimestru (abruptio placentae, placenta praevia marginale a vyšší stupně)
- vícečetné těhotenství
- nitroděložní retardace růstu plodu
- floridní neurologická onemocnění vyžadující imobilizaci pacientky (LIS, diskopatie), záchvatovitá onemocnění (epileptické záchvaty v těhotenství – grand mal)
- závažná ortopedická onemocnění spojená se syndromem bolesti (pelviolysis)
- plicní onemocnění

Relativních kontraindikací je celá řada, ale neexistuje fyzioterapeutický ani porodnický konsenzus, který by určoval o které se jedná a za jakých podmínek.

Těhotenské cvičení je důležité nejen při fyziologickém těhotenství, ale i při různých patologických procesech v graviditě. Léčba může být doplňková (diabetes mellitus, kardiopatie) nebo kauzální (diskopatie, blokáda SI skloubení, lumboischialgický syndrom). (Roztočilová, 2003)

Mezi vhodné sportovní aktivity v těhotenství patří například chůze, plavání, gravidjóga, břišní tance a další. Nevhodné aktivity jsou ty, při nichž hrozí pády, údery do břicha nebo velké otřesy. Jsou to například jízda na koni, vodní lyžování, horolezectví, sportovní gymnastika, sjezdové lyžování, běžkování, aerobik, skoky do vody, potápění, veslování, bojové sporty, tenis, posilování, vytrvalostní běh a podobně. (Kopřivová, 2005)

2.2 Cvičení v průběhu těhotenství

Cvičební jednotka těhotenského tělocviku by měla obsahovat základní prvky, přizpůsobené stavu těhotné a pokročilosti těhotenství. Zejména relaxační cvičení, cviky rozvíjející pružnost hrudníku a cviky pro vyrovnání bederní páteře. Dále posilovací cviky zaměřené na svaly pletence ramenního, prsní svaly, břišní svaly a svaly dna pánevního. Důležité je uvolňování kyčelních kloubů a křížokyčelních skloubení, cviky na zlepšení stavu nožní klenby a cviky zamezující vzniku křečových žil. Lekce by měla končit závěrečným nácvikem porodního dýchání a relaxací.

Při těhotenském cvičení je potřeba zachovat některé důležité podmínky – cvičit v dobře vyvětrané místnosti na pevné podložce a zachovávat pitný režim. Cvičení by mělo být zahajováno pomalu a opatrně, vhodné je začít dechovou gymnastikou. V průběhu cvičení je důležité, aby žena pravidelně dýchala a nezadržovala dech. Při pocitu únavy je doporučováno cvičení ukončit. Je potřeba se vyvarovat cvikům při kterých se zadržuje dech, cvikům které příliš zvyšují nitrobřišní tlak, cvikům s otřesy (poskoky) a cvikům a polohám, při kterých jsou delší dobu stlačeny lýtka. (Roztočilová, 2003)

2.2.1 Cvičení v I. trimestru těhotenství (do 12. týdne)

První trimestr je období do konce 12. týdne těhotenství. Asi po šesti týdnech se u ženy začínají projevovat první známky gravidity – vynechání menstruace, únava, nechutenství, pocity napětí v prsou atd.

V období I. trimestru lze cvičit prakticky vše, je však nutné se vyhýbat sportům a aktivitám, při kterých hrozí pády nebo údery do břicha. Nevhodné jsou také poskoky, prudké dopady a cviky s dlouhým zadržováním dechu. Cvičit je možno ve všech polohách.

V termínu předpokládané menstruace a ke konci 3. měsíce je zvýšené riziko potratů a proto je důležité cvičit velmi opatrně.

Někteří autoři doporučují neprovádět v průběhu I. trimestru žádné specifické cvičení. Důvodem je zvýšené riziko potratů, rozkolísaná hladina hormonů a s ní spojené nevolnosti, únava a výkyvy nálad. Lze se však přiklonit i k názoru, že cítí-li se žena dobře a tělesná aktivita jí prospívá, není důvod, aby v I. trimestru necvičila vůbec. V tom případě je důležitá opatrnost a správné dávkování zátěže.

Cvičení v I. trimestru se zaměřuje na zlepšení neurovegetativní rovnováhy, uvolňování kyčelních kloubů a křížokyčelních skloubení, posilování břišního a prsního svalstva a svalů dna pánevního. Dále je důležitá prevence vzniku nebo zhoršení stavu křečových žil a plochých nohou, cviky na podpoření střevní peristaltiky, nácvik relaxace a dechová cvičení. Důležitý je i nácvik správného držení těla, stereotypu sedu, chůze a zdvihání břemen. (Hromádková, 2002)

Kontraindikacemi cvičení jsou mimo absolutní kontraindikace (viz předchozí oddíl) i bolest, krvácení, únava a slabost.

2.2.2 Cvičení ve II. trimestru těhotenství (13. až 27. týden)

V tomto období je možné začít cvičit intenzivněji. Těhotná bývá méně unavená, obvykle odeznívají i těhotenské nevolnosti, přitom zvětšující se břicho ještě nebrání intenzivnějšímu cvičení.

Těhotná může pokračovat ve cvičení doporučeném pro I. trimestr, kromě cviků v poloze na břiše a výraznějšího posilování břišních svalů. Ve větší míře se přidávají cviky na uvolnění kyčelních kloubů, křížokyčelních kloubů a dechová a relaxační cvičení. Důležitá je zvýšená opatrnost v termínu předpokládané menstruace a v 5. měsíci, kdy je větší sklon k potratům. (Hromádková, 2002)

Při delším lehu na zádech nebo na pravém boku může dojít k syndromu dolní duté žíly, kdy rostoucí plod naléhá na dolní dutou žílu a brání návratu krve do srdce. V tom případě žena pocítuje nauzeu a pocit na omdlení. Příznaky samy vymizí po změně polohy, nejvhodnější je poloha na všech čtyřech.

2.2.3 Cvičení ve III. trimestru (od 28. týdne)

Ve třetím trimestru se objevují potíže spojené s pokročilým těhotenstvím. Ženám se hůře dýchá, vznikají otoky dolních končetin a zvyšuje se únava. Proto by mělo být cvičení v posledním trimestru nenáročné a spíše relaxační.

Těhotná by neměla posilovat břišní svaly, protože hrozí jejich rozestup, diastáza.

Hlavní náplní cvičení ve III. trimestru je nácvik dýchání a relaxace v průběhu porodu a nácvik porodních poloh. Mimo to jsou doporučeny cviky na uvolnění kyčelních kloubů, křížokyčelních skloubení a cévní gymnastika. V tomto období je zvláště důležité, aby cvičení bylo maximálně přizpůsobeno individuálnímu stavu těhotné. (Hromádková, 2002)

2.3 Studie vlivu tělesné aktivity na těhotné ženy

James Clapp zkoumal vliv intenzity tělesné aktivity na průběh těhotenství, porodu a na vývoj plodu. Dominantním prvkem cvičení bylo zatěžování dolních končetin (pohyblivý chodník, aerobik, vystupování na schůdek).

První studie se zabývala ženami se sedavým způsobem života. Pacientky byly rozděleny do dvou skupin, ženy v první skupině necvičily, ženy v druhé skupině se věnovaly od osmého týdne do porodu dvacetiminutovému cvičení třikrát až pětkrát týdně v intenzitě dosahující 55 až 60 % jejich maximální aerobní kapacity dle směrnic Americké společnosti porodníků a gynekologů. Při tomto druhu a intenzitě cvičení bylo zaznamenáno významné zvýšení fetoplacentárního růstu a velikosti novorozence.

Druhá studie byla zaměřena na ženy, které se pravidelně ve větší intenzitě věnují sportu (běh, běh na lyžích, plavání, vzpírání, aerobik). Těhotné byly rozděleny do tří skupin – s 20, 40 nebo 60 minutami cvičení pět dní v týdnu při intenzitě odpovídající 55 % - 60 % jejich maximální aerobní kapacity od 8. týdne do porodu. Ani v jedné ze skupin nenastaly žádné komplikace. Porodní váha dětí žen cvičících 60 min denně byla nižší, důvodem bylo nižší množství tělesného tuku novorozence.

Z těchto výzkumů vyplývá, že u trénovaných žen může i v těhotenství zůstat tělesná aktivita na vyšší úrovni, než je obecně lékaři doporučováno. Vysoká tělesná aktivita není u sportujících těhotných spojena se zvýšeným výskytem infertility, potratů, vrozených vývojových vad, předčasného porodu, předčasné ruptury vaku blan, odloučení placenty, zamočení pupečníku, tísně plodu, abnormálního porodu, významného omezení růstu nebo poranění matky. Zároveň v průběhu prvních pěti let po porodu nebyla zjištěna žádná abnormalita psychomotorického vývoje dítěte ani strukturální defekty a poranění matky. (Clapp)

„Přehled a odůvodnění směrnic Americké společnosti porodníků a gynekologů (ACOG) z roku 1994

Všem zdravým těhotným ženám se doporučuje pravidelné cvičení pro příznivé kardiovaskulární, metabolické a biomechanické účinky.

Cvičit je zapotřebí třikrát týdně nebo častěji v přijatelné intenzitě, která nevede k vyčerpání. Ženy, které cvičily pravidelně již před otěhotněním, mohou mít celkovou zátěž při cvičení vyšší než ženy, které teprve cvičit začaly.

Pro větší bezpečí je vhodné omezit intenzitu a trvání jednotlivých cvičení a věnovat zvláštní pozornost prostředí, ve kterém cvičí, a přiměřenému příjmu tekutin a energie. Zabráni se tím nepřiměřené fyziologické zátěži.

Ze stejného důvodu má být cvičení vždy zahájeno zahřívacími cviky a ukončeno zklidňovacími cviky.

Druh cvičení má omezit riziko poranění plodu i matky na nejmenší míru. Nejvhodnější je šlapání na rotopedu a plavání, neboť je při nich nejmenší riziko poranění.

Relativními nebo absolutními kontraindikacemi cvičení v průběhu těhotenství jsou všechny komplikace těhotenství, stejně jako chronické onemocnění matky.

Zdroj: ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists“ (Clapp, 2002, s. 58 - 59)

2.4 Plavání v těhotenství

Plavání je jednou z nejvíce doporučovaných sportovních aktivit během těhotenství. Plavat může žena od začátku gravidity až do 38. týdne (po 38. týdnu se začínají otevírat porodní cesty což znamená zvýšené riziko vzniku infekce). Při cvičení ve vodě se méně zatěžuje pánev a nosné klouby, děloha se snadněji prokrvuje a snižují se otoky. Hlavně v posledních měsících gravidity je příjemné, že žena nemusí nést celou váhu svého těla. Při cvičení ve vodě je velmi výhodný vztlak, který může působit asistenčně, rezistenčně nebo podpůrně. Cvičení žen ve vodě a na suchu by se mělo doplňovat.

Teplota vody v bazénu má být v rozmezí 26 – 30 °C, při individuálním cvičení, které bývá v pomalejším tempu, je vhodná teplota mezi 30 – 32 °C. Provozovatel bazénu musí mít zvláštní doporučení hygienické stanice o vhodnosti podmínek pro těhotné ženy. (Čelko, Zálešáková, Gúth 2001)

Při cvičení ve vodě probíhá rychlejší výměna tepla mezi prostředím a matkou. Proto při vhodně zvolené teplotě vody a vhodné zátěži nedochází k přehřívání plodu, které je nejzávažnějším argumentem proti cvičení v graviditě (nebezpečný je vzestup teploty jádra matky nad 39 °C).

Mezi kontraindikace skupinového cvičení ve vodě patří předčasná ruptura blan, placenta praevia (překrytí vnitřní děložní branky placentou), nedostatečnost děložního hrdla, diabetes mellitus, vícečetné těhotenství, předčasné kontrakce. Při některých komplikacích je možné provádět individuální cvičení ve vodě, ale je důležité, aby stav těhotné posoudil lékař s důrazem na bezpečnost matky i dítěte.

Působením hydrostatického tlaku ve vodě dochází k přesunům extravaskulární tekutiny do vaskulárního prostoru, čímž stoupá objem plazmy. Tímto dochází ke zvýšení diurézy a natriurézy, což příznivě ovlivňuje retenci tekutin. Po 20 – 40 minutovém cvičení ve vodě dojde ke ztrátě 300 – 400 ml tekutiny (Katz, V. L. – McMurray, R. G. – Berry, M. J. et al.: Fetal and uterine responses to immersion and exercise. *Obstet. Gynecol.* 1988, 72: 225. citováno podle Čelko 2001). Hydrostatický tlak také způsobuje vzestup tepového objemu až o 60% a pokles tepové frekvence a krevního tlaku, zároveň zlepšuje i srdeční akci plodu. Tyto

parametry jsou při cvičení ve vodě lepší než při cvičení na suchu. (Čelko, Zálešáková, Gúth, 2001)

Při pohybu ve vodě se významně zvyšuje vitální kapacita plic. Uvolňují se zádové svaly, svaly pletence ramenního a pánevního lépe než při cvičení na suchu. V neposlední řadě je důležité i psychické uvolnění, které žena může ve vodě pociťovat.

Cvičení je vhodné provádět v přechodové vodě (hladina vody dosahuje mezi proc. xyphoideus a podpaží), kdy je váha těhotné asi 30 % vlastní hmotnosti na suchu. Cvičení ve vodě by měla předcházet instruktáž na suchu, která je názornější pro ženy, které nikdy ve vodě necvičily.

Cvičení se dá provádět v různých polohách – nejčastěji na zádech nebo ve stoji, a je vhodné při něm používat různé pomůcky, jako plováky, vodní nudle, křídélka a další, které zajišťují větší jistotu a stabilitu ženy.

2.5 Gravidjóga

Jóga je jednou z oblíbených alternativních metod cvičení v těhotenství. Jedná se o ucelený tzv. duchovní systém, který má svá daná pravidla a řád. Není vhodné brát jógu jen jako soubor cvičení, ale je důležité snažit se pochopit a brát v potaz i její duchovní rovinu. Tělesná, dechová a relaxační cvičení zaměřená na podporu psychické pohody a fyzické kondice působí komplexně. Gravidjóga je bezpečnou tělesnou aktivitou v průběhu celého těhotenství a je velmi vhodnou přípravou k porodu. Hathajóga je součástí jógy zabývající se jen fyzickým cvičením, cvičením ásan (poloh), bez vědomé aktivity na duchovní úrovni. I tento způsob využití jógy dobře funguje. (Makedonová, 1991)

Gravidjóga je nový systém cvičení speciálně uzpůsobený pro potřeby těhotných, spojuje staroindické zkušenosti s racionálními poznatky současné péče o gravidní ženy. Cvičení je více relaxační, zahrnuje nácvik správného vnímání vlastního těla a dýchání a využívá protahování ve speciálně upravených ásanách. Z ásan jsou důležité zkřížené sedy uvolňující kyčelní klouby a svaly pánve a současně umožňující další cvičení – dechová a koncentrační. Základem gravidjógy jsou tzv. přípravné cviky – uvolňovací cviky pro šíji a ramena a ostatní velké klouby. Oblíbeným prvkem je také cvičení modifikovaného pozdravu slunci.

Gravidjóga učí, jak držet rostoucí břicho a správně fixovat pánev a páteř ve fyziologickém postavení. Správným držením zad můžeme rozvinout hrudník a zkvalitnit dýchání a tím ovlivnit mysl. Dále učí pozice na otevření kyčlí a pánevního prostoru a pozice pro prevenci poklesu nožní klenby, těhotenské zácpy, nadýmání a křečových žil. V neposlední řadě učí komplexní relaxaci i izolované relaxaci jednotlivých svalových skupin.

Pokud žena cvičila jógu již před otěhotněním, je možné aby dále pokračovala v mírnější formě klasické jógy a bez delších výdrží do konce I. trimestru. Je potřeba se vyhnout ásanám, které působí velkým tlakem na břicho nebo tahem na břišní stěnu. V případě rizikového těhotenství je doporučováno se v průběhu I. trimestru věnovat jen dechovým technikám a při cvičení zvolit individuální přístup s konzultacemi u ošetřujícího lékaře.

2.5.1 Jógová relaxace

Jógová relaxace je komplexní, pomáhá současně dosáhnout jak tělesné tak i duševní rovnováhy současně. Sama o sobě relaxace navozuje klidné a hluboké dýchání. Když se žena naučí uvědomovat si svůj dech, usnadní jí to pozdější nácvik porodního dýchání. Relaxovat je nejlepší na zemi na tenké podložce ve vyvětrané teplé místnosti. Vhodná doba je alespoň půl hodiny po jídle, pokud možno pravidelně. Patnáctiminutová relaxace může nahradit denní spánek a pomoci načerpat dostatek energie (například při porodu).

Relaxace jsou nezbytnou součástí cvičení sestav. Úvodní relaxace pomůže koncentrovat tělo i duši a cvičení je pak mnohem účinnější. Závěrečná relaxace odstraňuje z těla zbytky napětí a zvyšuje tak kvalitu efektu dosaženého cvičením. Relaxace by měla následovat i po jednotlivých ásanách.

Základní polohou je poloha mrtvoly, na zádech s lehce upaženými horními končetinami a s dlaněmi vzhůru a lehce unoženými dolními končetinami. Tato poloha sama o sobě navozuje relaxaci. Další polohou může být leh na boku, který je vhodný zvláště v pozdějších měsících těhotenství. V prvních měsících je možná i poloha na břiše.

Délka relaxace by se měla přizpůsobit pocitům těhotné, základní délka je mezi 10 a 15 minutami, ale podle potřeby může být prodloužena nebo zkrácená.

Ukončení relaxace by mělo být plynulé a postupné.

2.5.2 Hathajóga – cvičení ásan

Při cvičení je důležité se řídit vlastními pocity, tak se zabrání přetížení organismu a jeho škodlivým následkům. Jóga vyžaduje trpělivost a soustředěnost, pohyby by měly být pomalé a plně uvědomělé. Ásany mají charakteristické vlastnosti a v jednotlivých sestavách na sebe navazují. Každá ásana by měla mít specifické fáze: fázi úvodní relaxace (1 – 5 min), pomalé zaujmutí ásany, vytrvání v ásaně (2 – 30 sec), pomalý návrat z ásany, závěrečná relaxace. (Doby uvedné u jednotlivých fází jsou jen orientační, je třeba je individuálně přizpůsobit potřebám těhotné). (Makedonová)

Sestavy jsou složeny z jednotlivých ásan, které na sebe navazují a doplňují se. Při problémech se zaujmutím některé polohy je vhodné ji alespoň naznačit a postupně se snažit o její zdokonalení. Cvičení jedné sestavy by nemělo být kratší než půl hodiny.

2.5.3 Ašviní mudra

Toto cvičení se zaměřuje na dno pánevní. Nejvhodnější poloha je relaxační poloha vleže na zádech. Po výdechu žena zadrží dech a stáhne svaly dna pánevního, po 1 – 3 sekundách uvolní a uvolněné ponechá po dobu delšího nádechu. Vždy by mělo být déle uvolněné než stažené. Vhodné je zařadit 3 – 5 stahů po každé ásaně při relaxaci. Po správném osvojení je možné cvičit i v jiných polohách. (Makedonová)

2.5.4 Dýchání

V těhotenství je třeba věnovat dýchání zvýšenou pozornost, rostoucí plod tlačí na bránici a ženě tak znesnadňuje nádech. Důležité je dýchat nosem, ne ústy. Při dýchání ústy dochází k vysychání krku, vzduch není dostatečně pročištěván a není ohříván. Relaxace a cvičení ásan pomáhá při osvojování správného stereotypu dýchání.

Úplný dech je plynulá dechová vlna, která se skládá ze tří fází. První fáze obsahuje nadechnutí do břicha, druhá fáze do oblasti spodních žebere a ve třetí fázi je nádech veden pod horní žebra a klíční kosti. Poté následuje krátké zastavení dechu a uvolnění v nádechovém postavení. Výdech je veden ve stejném směru jako nádech, směrem nahoru. Po úplném a pomalém výdechu následuje mírný stah břišních svalů, aby došlo k úplnému vypuzení vzduchu, poté následuje krátká zádrž. Úplný dech je vhodné začít nacvičovat v relaxaci v poloze na zádech. Je důležité, aby dechová vlna byla plynulá a výdech prodloužený. Zadržování dechu po nádechu příznivě působí na nízký tlak a aktivuje nedostatečnou funkci orgánů. Zádrž po výdechu uklidňuje, pomáhá léčit neurozy a psychické obtíže, podporuje častější vyměšování. (Makedonová, 2002)

Při nácvičení dechové vlny je možné využít i facilitace dechového sektoru polohou horních končetin, tyto polohy se nazývají mudry. Břišní dýchání je stimulováno

polohou ruky, při které palec a ukazovák tvoří kroužek a ostatní prsty jsou extendovány a abdukovány, takto upravená ruka by měla lehce tlačit na přední stranu stehna. Při facilitaci dýchání středního respiračního sektoru palec a ukazovák opět tvoří kroužek, ale ostatní prsty se svírají do dlaně. Ruka v pěsti s palcem uvnitř facilituje dýchání horního hrudního segmentu. (Véle, 1997)

Dýchání je také důležité u zaujímání ásan. Některé ásany je vhodné zaujmout při nádechu, jiné při výdechu. Návrat z ásany by měl být v opačné dechové fázi.

Přerušovaný nádech a výdech jsou dvě techniky na sobě nezávislé, je důležité je oddělovat a necvičit naráz. Osvojení této modifikace je důležité při porodu, kdy je potřeba zadržet dech nezávisle na dechové fázi ve které se rodička nalézá. Obě modifikace je vhodné nacvičovat v tureckém sedu nebo v sedu na patách. V obou případech jde o několik krátkých zádrží dechu v průběhu dané dechové fáze, ze začátku 2 – 3 zádrže, později až 7 zádrží.

Bhastrika je nejtěžší, ale zároveň nejúčinnější dechová technika využívaná při porodu. Je důležité ji začít nacvičovat až po dokonalém zvládnutí úplného dechu a ostatních uvedených technik. Podstatou bhastriky je krátká, povrchní a mělká dechová vlna. Nacvik se provádí vleže nebo v sedě. Po dvou až třech úplných deších se má začít dýchat rychle a povrchně se zachováním nádechů a výdechů do břicha, spodního hrudníku a pod klíční kosti. Po 10 krátkých deších následuje hluboký nádech a zádrž dechu, poté pozvolný výdech. Postupně je možné zvyšovat počet krátkých dechů max na 60. Kontraindikace bhastriky je hypertyreóza a těžší onemocnění srdce nebo plic. Bhastrika zvyšuje přívod kyslíku a odvod oxidu uhličitého, což může ze začátku způsobit bolesti hlavy. Podporuje nitrobuněčné dýchání, které se projevuje pocitem tepla v těle. Zlepšuje krevní oběh, posiluje nervovou soustavu a snižuje únavu.

2.6 Alexandrova technika

Alexandrova technika je forma rehabilitace, která učí, jak se zbavovat zakořeněných zlovyků při „užívání“ svého těla a jak se stát více sebeuvědoměným. Toto je důležité zvláště v těhotenství, kdy se výrazně a poměrně rychle mění těžiště a obrys (tvar) těla ženy. Alexandrova technika může usnadnit a zpříjemnit těhotenství a aktivně připravuje ženu k porodu. Zároveň podporuje vědomí, že porod je normální fyziologický proces a žena by se na něm měla aktivně podílet.

Alexander v době, kdy byly příčiny všech nemocí a obtíží striktně klasifikované buď jako „fyzické“ nebo „psychické“, začal pracovat s psycho-fyzickou jednotou. Dospěl k názoru, že jakákoliv činnost zahrnuje oba procesy, které se navzájem ovlivňují a doplňují.

Základním pojmem Alexandroviny techniky je „sebe-užívání“. Sebe-užívání zahrnuje způsob, jakým používáme celý lidský organismus včetně myšlení a cítění, je to způsob, kterým žijeme. Správné sebe-užívání je stav, kdy je dobrá vyváženost ve vztahu hlavy, krku a páteře a pohybu je dosahováno s minimálním svalovým napětím, svalová činnost je v těle správně rozložena a dobře fungují vztahy mezi jednotlivými svalovými skupinami. V takovém případě je tělo dobře vyvážené, pohyby jsou plynulé, klouby uvolněné a dýchání hluboké a volné, celková funkčnost je v nejlepším možném stavu. Správné sebe-užívání musí také nastat na úrovni psychické. Při porušeném sebe-užívání, zakořeněných zlozvycích, dochází i k poruše funkce. Na druhou stranu, při zlepšeném sebe-užívání dojde ke zlepšení stavu celého organismu.

Dalším pojmem je „primární kontrola“, klíč k rozvoji uvědomění a dobrého užití těla ve všech činnostech. Touto primární kontrolou je vztah hlava-krk-záda, který představuje zabudovaný mechanismus pro organizaci a kontrolu vzpřímené postavy, pohybu a koordinace celého těla. Nejde o statickou polohu hlavy na páteři, ale jedná se o dynamický vztah, který umožňuje volný pohyb hlavy a fyziologické držení páteře. Protože hlava zahajuje pohyb celého těla, tak i správné postavení hlavy tento pohyb ovlivňuje.

Principem používání Alexandrových metod je systém inhibicí a příkazů. Inhibice zabraňuje použití navyklého způsobu užívání a příkaz nastartuje správné užití.

Alexandr jako hlavní změnu těla ženy v těhotenství popisoval změnu držení a přesun většiny váhy dopředu – prsa, děloha a dítě, proto dochází k typickému prohnutí bederní páteře a přetěžování této oblasti. Zároveň určitou nerovnováhu způsobují i vazy povolené působením hormonů.

Základní pozice Alexandrových technik jsou „opice“, „dřep“, „výpad“, „klek“ a „všechny čtyři“, tyto pozice jsou dynamické a je potřeba je začlenit do každodenního života.

2.6.1 Opice

Poloha opice je velmi efektivní z hlediska svalové námahy. Hlava a kolena při ní směřují dopředu a hýždě jsou nad patami, čímž dle Alexandra dochází k „protichůdné svalové aktivitě“. Váha by měla spočívat spíše na patách. Pro tuto pozici je potřeba jen minimální svalová aktivita, poloha není únavná a umožňuje dobrou pružnost a pohyblivost těla. V ideálním případě by opice měla být používána ve všech činnostech – při vstávání i posazování, při ohýbání a zvedání předmětů, stojí u pracovní plochy atd. Tato poloha je užitečná pro uvolnění „ztuhlé“ páteře.

Poloha opice s rukama opřenými o stůl je velmi výhodná v první době porodní. Umožňuje rozdělit váhu mezi ruce a chodidla a uvolnit svalstvo trupu včetně svalů dna pánevního.

2.6.2 Výpad

Výpad je modifikovaná poloha opice, jedna noha je vpředu a druhá vzadu. Nohy poskytují pevnou oporu pro pohyb těla vpřed a vzad. Výpad je vhodné využít při tlačení nebo tahání břemene – při žehlení, vysávání a otevírání dveří atd.. Síla vychází z dolních končetin a páteře, horní končetiny slouží pro udávání směru. Výpad je vhodné použít v první době porodní.

2.6.3 Dřep

Dřep je při porodu velmi vhodnou polohou, protože při něm jsou porodní cesty dobře uvolněny. Aby byla žena schopna provést dřep, musí mít dostatečně pružné kyčelní a kolenní klouby a kotníky. Při správném dřepu je volný krk, prodloužená a rozšířená záda, uvolněná a od sebe jdoucí kolena a paty pevně na zemi.

Modifikací je **dřep na nízké stoličce**, který umožňuje protažení svalů vnitřní strany stehen a uvolnění pánevního dna, ale zároveň i dostatečnou oporu. **Dřep v zavěšení** je velmi bezpečný, využívá se při něm vysoké opory v podobě zábradlí nebo žebřin apod. Je velmi vhodný pro nácvik klasického dřepu. **Vyvážený dřep** je dřep s asistencí partnera, který je buď ve dřepu nebo ve výpadu.

2.6.4 Klek

Klek je užitečnou alternativou dřepu, využívanou při práci na zemi. Může být buď vzpřímený nebo na patách. Ve vzpřímeném kleku dochází k výraznému uvolnění pánevního dna, zvláště když se žena může opřít podpažím o partnerova kolena.

2.6.5 Na všech čtyřech

Tato poloha rozvíjí koordinaci končetin, hlavy, krku a páteře. Je důležité držet hlavu, krk a páteř v jedné linii a neprohýbat nebo nevyhrbovat se v zádech. V těhotenství jsou důležité výkyvy dopředu a dozadu a otáčení na všech čtyřech, které pomáhá proti bolestem zad a při rotaci a sestupu dítěte v pánvi.

2.6.6 Sebe-užívání pánevního dna

Pánevní dno je dle Alexandra často přetěžované a většina žen jej nedokáže dostatečně uvolnit. Pro nácvik uvolnění svalů dna pánevního je příkaz „kolena dopředu a uvolnit“. V těhotenství plní dno pánevní funkci podpůrnou, v průběhu porodu se musí naopak dostatečně uvolnit. Tyto požadavky mohou splnit jen zdravé, pružné a dobře prokrvené svaly, ty se také po porodu lépe zregenerují.

Při posilování svalstva je důležité naučit se izolovaně aktivovat pánevní dno a nechat uvolněné břišní svaly, hýžd'ové svaly a svaly vnitřní strany stehna. Proto je vhodné ze začátku cvičit v pozici opice nebo ve výpadu. Při cvičení je také

důležité nechat uvolněné svaly obličeje (hlavně žvýkácí svaly a m. orbicularis oris), které jsou spjaté se svaly dna pánevního (při aktivizaci svalů obličeje dojde i k aktivitě svalů pánevního dna).

2.6.7 Sebe-užívání břišního svalstva

Pokud jsou břišní svaly příliš napjaté, nebo naopak příliš uvolněné, dochází ke špatnému sebe-užívání. Zdravého naladění břišních svalů Alexandr dosahoval primární kontrolou a příkazem určujícím protažení svalů kraniálním směrem a prodloužení celé páteře.

V těhotenství je správná aktivita břišních svalů zvláště důležitá, protože jsou na ně v tomto období kladeny zvýšené nároky.

2.6.8 Dýchání v těhotenství

Alexandrova technika klade na dýchání veliký důraz. Dýchání je závislé na celkovém sebe-užívání a naopak, při správném dýchání se sebe-užívání může zlepšit. Alexandr zjistil, že špatné dýchání je způsobeno zvýšeným svalovým napětím v jakékoliv části těla, protože dochází k narušení volného pohybu dýchacích svalů.

Příkaz „uvolněte všechny svaly, které se upínají na páteř“ pomůže uvolnění meziobratlových plotének a tím i prodloužení páteře. Zároveň se zvětší mezižeberní prostory a rozšíří se hrudní koš. Podle Alexandrovky terminologie dojde k „prodloužení a rozšíření zad“. Tato úprava nastavení těla umožní volnější a větší působnost dýchacích svalů a tím i dýchání. Důležité je také myslet na správný výdech, ten by měl být dvakrát delší než nádech.

Nácvik dýchání

Šeptané Á je cvičení k uvolnění svalového napětí, které omezuje dýchání, hlavně svalstva žvýkácího, krčního a šíjového. Důraz je kladen na výdech, pokud člověk udrží dobrý vztah hlavy krku a páteře při výdechu, vytvoří si optimální podmínky pro další nádech.

Při nácvičku je primární správné nastavení hlavy, krku a páteře. Vhodná je také vizuální kontrola v zrcadle.

Šeptané Á je velmi účinné při uvolňování dna pánevního při porodu, může pomoci představa, že vydechovaný vzduch proudí ven pánevním dnem.

Dýchání s nafouknutými tvářemi má podobné účinky jako šeptané Á, ale pomáhá ještě více k uvolnění napětí obličejových svalů a tím i svalů dna pánevního.

2.6.9 Dynamický odpočinek

Leh na zádech s pokrčenými koleny je důležitá poloha, ve které se může páteř a svaly celého těla dostatečně uvolnit a nastimulovat k dalším pohybům. V lehu se skrčenými dolními končetinami je hlava lehce podložena tvrdou podložkou (knihy) tak, aby byly šíjové svaly v lehké tenzi a krk byl protažený. To pomáhá uvolnit svaly šíje a svaly okolo páteře. Pokrčená kolena pomáhají uvolnění svalů dna pánevního a svalů okolo bederní páteře.

Je vhodné tuto polohu zaujmout vždy dvakrát denně na 20 minut, pokud možno po obědě a po večeři. Je důležité, aby žena byla fyzicky uvolněná, ale psychicky aktivní s otevřenými očima.

Při vstávání je důležité uchovat si svalové uvolnění, které nastalo během lehu. Nejlepší je vstávat přes polohu na všech čtyřech a přes vzpřímený klek a výpad.

2.6.10 Alexandrova technika při porodu

Podle Alexandra porod nemůže být jen instinktivní záležitostí (jak se ve spojitosti s přirozeným porodem často používá), ale je nutné, aby byl vědomě kontrolován systémem inhibicí a příkazů. Na začátku kontrakce je potřeba inhibovat zvýšené napětí a přikázat „uvolnit krk, hlavu dopředu a nahoru, záda prodloužit a rozšířit, kolena uvolnit a dát od sebe“, případně jen „uvolnit krk“. Mezi kontrakcemi je důležité inhibovat přetrvávající napětí a vrátit se do vyrovnaného a uvolněného stavu. Pokud žena správně nacvičovala Alexandrovu techniku již během těhotenství, není většinou potřeba, aby se plně soustředila na inhibici a příkazy,

ale stačí, aby zaujala správnou pozici, opici, dřep, výpad, klek nebo všechny čtyři, a naučený vzorec se již sám zapojí.

Alexandr považuje pochopení a znázornění dějů probíhajících během porodu za velmi důležité. Vmyšlení se do situace má stejný efekt jako inhibice a příkazy.

2.6.11 Aktivní porod dle Alexandra

Alexandr upozorňoval na důležitost zaujetí správné polohy při porodu. Polohu na zádech považoval pro rodičku za nejnevýhodnější. Během historie přijímaly ženy po celém světě, kde medicína nediktuje porodní polohu, instinktivně různé vzpřímené polohy, stoj, klek, dřep nebo polohu na všech čtyřech. Tyto polohy preferuje i Alexandr.

Vzpřímená poloha nevyžaduje příliš energie, je efektivní, dynamická a neunavující. Umožňuje uvolnit páteř, kyčelní klouby a svaly dna pánevního. Pomocí dýchání snižuje napětí v dolních končetinách. Podporuje uvědomělé držení pánve a práci břišního lisu. Ve vzpřímené poloze pomáhá vytlačení plodu gravitace a kontrakce jsou více stimulovány díky přímému nalehnutí hlavičky dítěte na čípek. Osa pánve je lehce skloněna směrem dopředu, takže dítě prostupuje pánví pod úhlem, který mu pomáhá sestoupit snadněji, zároveň napomáhá správnému ohnutí hlavičky v poslední vypuzovací části. Vzpřímená poloha napomáhá fyziologickému odklánění dělohy od páteře směrem dopředu při kontrakcích, zároveň se děloha ve vzpřímené pozici lépe kontrahuje. Symfýza se při porodu lehce rozestupuje, aby umožnila průchod plodu pánví, k nejvýraznějšímu rozestoupení (pánev se zvětší až o 30 %) dochází v poloze ve dřepu. Ve vzpřímené poloze je lepší krevní oběh matky a dítě je lépe zásobeno kyslíkem, protože nedochází k útlakům cév jako při poloze na zádech. Poloha na zádech může přinášet také nepříjemné psychické pocity – žena se může cítit víc zranitelná. Ve vzpřímené poloze je žena volnější a může se lépe pohybovat, pohyb působí uvolňujícím a analgetickým účinkem.

Studie pohybu a vzpřímených poloh při porodu ukázaly, že porod trvá kratší dobu (první i druhá fáze), porod je méně bolestivý a je potřeba méně analgetik, urychlení porodu oxytocinem nebývá potřeba, méně často je potřeba provést nástřih hráze, je méně klešťových porodů, ženy se cítí více zapojeny do porodu.

Zároveň je menší pravděpodobnost ovlivnění srdeční akce plodu, dítě bývá v lepším stavu a na jeho krk a šíji není vyvíjen takový tlak. (Forsstromová, Hampsonová, 1995)

Mezi kontrakcemi je potřeba aktivně odpočívat a znovu načerpávat síly. Aktivní odpočinek dokáže udržet ženu v pozornosti a dokáže tak pomoci udržení jednotnosti a koordinace, snížení napětí, lepšímu dýchání a umožní větší volnost v pohybu.

2.6.12 Porodní polohy

Opice je při porodu velmi důležitá, je dobré mít něco, o co se může rodička opřít a přenést tak část váhy i na horní končetiny, vhodné je opření se o partnera, zábradlí nebo zeď, na některých porodních sálech jsou k dispozici lana nebo tyče. V této pozici je možné provádět krouživé pohyby pánví, které působí analgeticky a snižují napětí v pánevní oblasti.

Výpad uvolňuje vnitřní stranu stehen a pánevní svaly. Během kontrakcí je možné pohupování vpřed a vzad. Přínosný může být i výpad s jednou nohou na židli. Také při výpadu je vhodné se rukama opírat.

Dřep je fyziologicky nejvýhodnější porodní poloha. Vytváří tlak v pánvi a tím tlačí hlavičku na čípek, což zesiluje kontrakce, zvětšuje prostor v pánvi a pomáhá plynulému sestupu dítěte. Hluboký dřep není vhodný, pokud je dítě v zadní poloze, hrozí, že by nerotovalo do porodních cest. Při porodu je důležité, aby byl dřep v podepření, kdy je úhel mezi stydkou kostí a páteří 90° a umožňuje volný průchod dítěte, v hlubokém dřepu bez podepření je tento úhel jen $45 - 60^\circ$. Opření může být buď o židli, nebo zády k partnerovi o jeho kolena.

Klek nabízí mnoho výhod opice a dřepu, ale není tak únavný, je výbornou odpočinkovou polohou mezi kontrakcemi v průběhu celého porodu. Nejvhodnější je vzpřímený klek s opřením o partnera nebo např. židli.

V **poloze na všech čtyřech** nenastává tak silný tlak plodu na čípek a proto kontrakce nejsou tak silné, proto je tato poloha vhodná pokud porod pokračuje příliš rychle. Pokud je dítě v zadní poloze a vyvolává bolesti v křížové oblasti,

sníží tato poloha tlak dítěte a tudíž i bolesti. Poloha je velmi vhodná v druhé době porodní, kdy umožňuje větší kontrolu rychlosti vypuzování dítěte a snižuje tak riziko ruptury hráze.

2.7 Feldenkraisova metoda

V průběhu těhotenství dochází k mnoha změnám v těle i na těle těhotné, proto je velmi důležité, aby si ženy udělaly pravdivou představu o svém těle. Správné povědomí o vlastním těle ovlivňuje motoriku a koordinaci všech pohybů. Zároveň je tato schopnost velmi výhodná u aktivního porodu, který vyžaduje dobrou vnímavost a koordinaci všech potřebných mechanismů. Feldenkraisova metoda vychází z předpokladu, že promyšlené zkvalitňování pohybu je tou nejlepší cestou ke komplexnímu rozvoji člověka. Feldenkrais nepracuje pouze s fyzickou stránkou pohybu, ale zaměřuje se i na psychickou (v těhotenství a u porodu je důležitá hlavně psychická složka).

Na základě informací ze smyslových orgánů si mozek utváří představu vlastního těla. Tato představa se v závislosti na různých událostech (vývoj, bolest, těhotenství) mění. Zároveň mezi naší představou a skutečností může být veliký rozpor. Feldenkrais pomocí opakovaných malých pohybů a jejich dokonalého vnímání a analyzování učí jak správně vnímat své tělo. Při pomalých soustředěných pohybech se aktivují aferentní i eferentní nervové dráhy.

Každé cvičení začíná nejdříve sebezpozorováním (nejčastěji v lehu na zádech), soustředěním na stav jednotlivých částí těla, na rozdíly mezi pravou a levou stranou, napětí, bolest, dále způsob dýchání apod. Teprve potom následuje cvičení, které je tvořeno opakovanými malými, pomalými pohyby, nejdříve jednoduchými a později integrovanými do větších celků. Důležité je na pohyb se plně soustředit, prožít si jej a provádět ho co nejjednodušeji s minimální svalovou silou. Cílem není přesně provedený pohyb, ale subjektivní dojem z pohybu.

Po ukončení každého cviku následuje nové sebezpozorování, srovnávání s předchozím stavem.

2.8 Břišní tance

Břišní tance jsou novým moderním prvkem předporodní přípravy. Při dodržení některých podmínek jsou vhodné pro těhotné ve všech obdobích těhotenství a při porodu.

Břišní tanec vznikl ve střední Africe asi před 4 tisíci lety jako takzvaný „porodní tanec“ neboli „tanec rodiček“, je to jeden z nejstarších tanců na světě. Ženy tančily spolu s rodičkou a pomáhaly jí tak dosáhnout lehčího porodu. Jednalo se nejen o psychickou podporu, ale i o „rady“ zkušených žen prvorodičkám, jak zvládnout porod.

Břišní tance se skládají z pomalých, přirozených, vlnivých a houpavých pohybů, které působí uklidňujícím dojmem na matku i dítě. Důležitým aspektem je i orientální hudba, ta v sobě zahrnuje kontrastní meditativní a rytmické prvky; plod začíná vnímat hudbu a rytmus již ve 26. týdnu. V těhotenství jsou vhodné zejména pomalé, houpavé prvky bez prudkých pohybů (pánevní kroužek, osmičky pánví dopředu a dozadu). V I. době porodní jsou pro usnadnění sestupu dítěte do porodních cest vhodné zejména prudší pohyby, ty pomáhají zmírnit kontrakce a urychlují porod (ostré boky, hip lift, shimmy).

Většina pohybů v orientálním tanci vychází ze středové osy, okolo které se pohybují jednotlivé segmenty – pánev, hrudník, hlava, horní a dolní končetiny. Tanec se skládá z několika základních figur, které se kombinují tak, aby na sebe plynule navazovaly a tvořily jeden taneční celek.

Tanec zlepšuje celkovou koordinaci pohybů i při změněném těžišti těla a pomáhá tak zvýšit sebevědomí těhotné, která se může cítit sebejistěji. Zároveň tanec zvyšuje pohyblivost kyčelních kloubů, posiluje svaly dna pánevního, břišní svaly a zádové svaly. Zlepšuje krevní oběh dolních končetin a působí tak preventivně proti vzniku křečových žil. Pomáhá proti bolestem zad (hlavně v bederní oblasti), učí správnému stereotypu dýchání a relaxaci.

Ideální je, když se žena začne tanci věnovat již před početím, ale začít se dá ve kterémkoliv týdnu těhotenství. Těhotné ženy se učí břišní tanec snadněji. Během

tančení je kladen velký důraz na koncentraci a relaxaci. Vše, čím se těhotná žena zabývá, a to nejen při tanci, by jí mělo být příjemné. Orietální tanec je vhodnou fyzickou aktivitou v průběhu celého těhotenství, při porodu i po něm. Jsou pořádány kurzy pro těhotné i kurzy pro matky s malými dětmi v náručí. Význam má tanec i při problémech s otěhotněním, může pomáhat při léčbě funkční sterility, při bolestivé menstruaci, trávicích problémech apod.

ZÁVĚR

Při porodu v moderním pojetí by měla mít hlavní slovo rodička, která bude řídit porod podle vlastních pocitů. Takový proces je však možný jen tehdy, pokud žena své tělo dobře zná a umí s ním zacházet a je na porod dobře fyzicky, psychicky i sociálně připravena.

Je pozitivním trendem, že předporodní příprava je dnes uznávanou, dostupnou a organickou součástí péče o těhotnou a rodičku. K dispozici máme celou řadu metodik, které si navzájem neodporují a mohou se i vhodně doplňovat. Široká znalost možností v předporodní přípravě otevírá fyzioterapeutovi příležitost nabídnout klientce program přizpůsobený její individuální situaci i přáním. Tato práce by měla poskytnout vhodný souhrnný přehled dostupných cvičení a technik, praktický a srozumitelný také díky obrazové příloze.

Souhrn

Práce podává ucelený přehled problematiky přípravy k porodu a cvičení v těhotenství z pohledu fyzioterapeuta. V teoretickém úvodu jsou formulovány základní informace o předporodní přípravě a nefarmakologickém tlumení bolesti využívaném při porodu – porodní dýchání a masáže. V části zaměřené na cvičení v těhotenství je popsáno klasické cvičení těhotných, ale i moderní alternativní způsoby, které se v dnešní době při předporodní přípravě využívají čím dál více. Jedná se zejména o gravidjógu, Alexandrovu techniku, Feldenkraisovu metodu, cvičení ve vodě a břišní tance.

Summary

This work offers a complex review of physiotherapist's point of view of preparation for birth and exercises during pregnancy. Theoretical preface sums up basic information on antenatal preparation and non-pharmacological pain-killing used during the birth, especially birth-breathing and massages. The second part focuses on exercises during pregnancy in classical sense, but also adds insight into modern alternative methods which are still more common in the praxis of antenatal care. These include pregnancy yoga, Alexander technique, Feldenkrais method, pregnancy exercises in water and belly dance.

Seznam použité literatury

Knihy:

- BEJDÁKOVÁ, J.: Cvičení a sport v těhotenství. Praha: Grada, 2006.
- BERÁNKOVÁ, B.: Cvičení v těhotenství. Praha: TRITON, 1998.
- DELAHAYE, M.: Praktický průvodce těhotné ženy. Praha: Portál, 2006.
- DRIÁK, D.: Tělesný pohyb v těhotenství a šestinedělí. In DRIÁK, D.: Půvabná i v těhotenství. Praha: Galén, 2004, s. 81 – 95.
- DUMOULIN, C.: Cvičíme v těhotenství. Praha: Portál, 2006.
- FORSSTROMOVÁ, B. – HAMPSONOVÁ, M.: Alexandrova technika v těhotenství a při porodu. Brno: Barrister & Principal, 1995.
- CHMEL, R.: Průvodce těhotenstvím. Praha: Grada, 2004.
- KOPŘIVOVÁ, D.: Český průvodce mateřstvím aneb Péče o matku a dítě. Praha: Tvarohová – Kolář, 2005.
- KOVALČÍKOVÁ, J.: Dynamika chrbtice a statika žien počas fyziologickej gravidity. Bratislava: Univerzita Komenského, 1990.
- MACKŮ, F. – MACKŮ, J.: Průvodce těhotenstvím a porodem. Praha: Grada, 1998.
- MAKEDONOVÁ, N.: Gravidjóga. Bratislava: Natajoga, 1991.
- MIKULANDOVÁ, M.: Těhotenství a porod. Brno: Computer press, 2004.
- NOVOTNÁ, S.: Léčebná tělesná výchova v gynekologii a porodnictví. In HROMÁDKOVÁ, J.: Fyzioterapie. Praha: H&H, 2002, s. 153 – 168.
- PRAJEROVÁ, K.: Cvičení v těhotenství. In PRAJEROVÁ, K.: Cvičení při gynekologických oslabení a jejich prevence. Praha: Karolinum, 1993, s. 18 – 39.
- PROS, J. – ŽBIRKOVÁ, A.: Cvičení v mateřství. Praha: Olympia, 1986.
- ROZTOČIL, A.: Porodnictví. Brno: IDVPZ, 2001.

SIKOROVÁ, L.: Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství. Brno: Computer Press, 2006.

VÉLE, F.: Kineziologické aspekty pohybové soustavy. In VÉLE, F.: Kineziologie pro klinickou praxi. Praha: Grada, 1997, s. 43 - 59.

VOLEJNÍKOVÁ, H.: Cvičení v práci porodní asistentky. Brno: IDVPZ, 2002.

WIDDOWSON, R.: Jóga, cvičení pro těhotné. Praha: Svojtka & Co., 2004.

Články:

CAPLOVÁ, M.: Význam plavání a cvičení ve vodě pro těhotné ženy. *Sestra*, 2007, roč 6, č. 3, s. 52.

ČELKO, J. – ZÁLEŠÁKOVÁ, J. – GÚTH, A.: Hydrokinezioterapia v gravidite. *Rehabilitácia*, 2001, roč. 34, č. 4, s. 238 – 245.

HÁJEK, Z.: Alternativní vedení porodu. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2006, roč. 15, č. 4, s. 496 – 500.

HÁJEK, Z.: Prenatální péče o fyziologické těhotenství. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč. 12, č. 2, s. 218 – 221.

KAMENÍKOVÁ, M.: Vedení fyziologického porodu porodní asistentkou. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2004, roč. 13, č. 4, s. 928 – 932.

KLOUČKOVÁ, K.: Zpráva ze semináře Feldenkraisovy metody. *Porodní asistence*, 2006, roč. 2, č. 2, s. 24 – 25.

KRAHULEC, P.: Rehabilitace svalů dna pánevního. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč.12, č. 1, s. 91 – 97.

KUŽELOVÁ, M.: Historie přípravy těhotných k porodu. *Moderní babičství 2*, 2003, s. 39 – 42.

KUŽELOVÁ, M.: Předporodní příprava. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč 12, č. 2, s.298 – 300.

MATULNÍKOVÁ, L.: Využitie Alexandrovej techniky v príprave žien na porod. *Suplementum - Ošetrovatelstvo a porodná asistancia*, 2004.

- ROVNÁ, S.: Příprava na porod. *Sestra*, 2005, roč 4, č. 1, s. 28 – 29.
- ROZTOČILOVÁ, S.: Těhotenské cvičení. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč. 12, č. 2, s. 301 – 309.
- SIMOČKOVÁ, V.: Dejiny porodnej asistencie. *Sestra*, 2005, roč 4, č. 1, s. 34.
- ŠINDELÁŘOVÁ, A.: Předporodní příprava. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2004, roč. 13, č. 4, s. 939 – 941.
- ŠTEMBERA, Z.: Minulost a současnost prenatální péče v ČR. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč.12, č. 2, s. 213 – 217.
- ŠVÁBÍK, K. – MARTAN, A.: Těhotenství, porod – poruchy pánevního dna a inkontinence moči. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2003, roč. 12, č. 1, s.37 - 45.
- UNZEITIG, V.: Úvod do bloku „Prenatální péče I.“. *Moderní gynekologie a porodnictví*, 2004, roč. 13, č. 4, s. 847 – 848.

Internetové zdroje:

- BAJGAROVÁ, A – GAJDOŠOVÁ, L.: Polohy pro jednotlivé doby porodní. [on-line]. Aperio. [cit. 10. 4. 2007]. Dostupnost z www: <www.aperio.cz>
- HÁTLOVÁ, B.: Tělesnost. [on-line]. Moderní babičtví. [10. 4. 2007]. Dostupnost z www: <www.levret.cz>
- SCHÜTZOVÁ, L.: Masáže těhotných. [on-line]. Moderní babičtví. [10. 4. 2007]. Dostupnost z www: <www.levret.cz>
- ŠTROMEROVÁ, Z.: Jak přirozeně tlumit bolest při porodu. [on-line]. 2002. [cit. 10. 4. 2007]. Dostupnost z www: <www.rodina.cz>
- ZAHRADNÍKOVÁ, I.: Cvičení na míči. [on-line]. 2000. [cit. 10. 4. 2007]. Dostupnost z www: <www.rodina.cz>

Přílohy

Seznam příloh:

1. Cvičení v těhotenství

- 1.1 Relaxační cvičení
- 1.2 Uvolnění krční páteře
- 1.3 Cviky rozvíjející pružnost hrudníku
- 1.4 Cviky na vyrovnání bederní páteře
- 1.5 Posilování svalů pletence ramenního
- 1.6 Posilování prsních svalů
- 1.7 Posilování mezilopatkových svalů
- 1.8 Posilování břišních svalů
- 1.9 Posilování hýžd'ových svalů
- 1.10 Posilování svalů dna pánevního
- 1.11 Klenba nožní
- 1.12 Prevence vzniku křečových žil
- 1.13 Uvolnění SI skloubení
- 1.14 Uvolnění kyčelních kloubů
- 1.15 Dechová gymnastika
- 1.16 Cvičení na míčích
- 1.17 Cvičení ve vodě
- 1.18 Gravidjóga
- 1.19 Gravidjóga – sestava pro rizikové těhotenství
- 1.20 Alexandrova metoda
- 1.21 Feldenkraisova metoda
- 1.22 Nácvik vstávání ze země

Příloha č. 1: TĚHOTENSKÉ CVIČENÍ

Při cvičení v těhotenství je velmi důležité vnímat tělesné pocity. Není vhodné cvičit při nadměrné únavě, bolesti, nevolnosti nebo jiných nepříjemných vjemech.

Počet opakování jednotlivých cviků se postupně může zvyšovat, protahovací cviky je vhodné opakovat 3 – 5 x, posilovací cviky 4 – 6 x.

Místnost, ve které se provádí předporodní příprava, by měla být dostatečně velká a vzdušná, měl by být k dispozici dostatečný prostor na nácvik úlevových poloh, dýchání a na cvičení. (Kuželová, 2003) Cvičební oděv by měl být volný a vzdušný. Při cvičení je důležité pravidelně doplňovat tekutiny. Každá žena by si sama měla určovat počet opakování a zátěž.

Před cvičením je důležité všem klientkám změřit krevní tlak. V případě, že je tlak vyšší než 150/100, je cvičení kontraindikováno.

Pozn.: U jednostranných cviků cvičit na obě strany.

VP – výchozí poloha.

RELAXAČNÍ CVIČENÍ

1. VP: leh na zádech, HKK volně podél těla.

Při nádechu dorzální flexe nohou, při výdechu uvolnění.



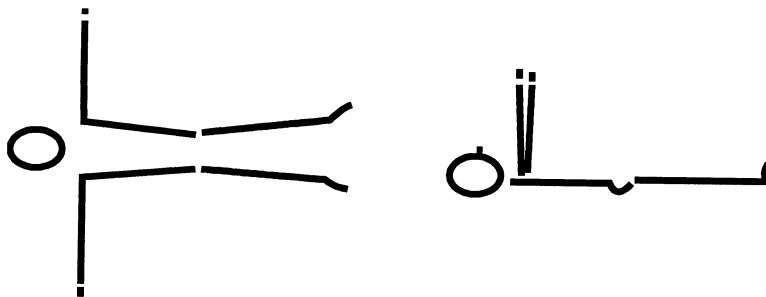
2. VP: leh na zádech, HKK volně podél těla.

Postupně protáhnou špičky nohou, zatlačit kolena do podložky, izometricky aktivovat stehenní a hýžd'ové svaly, bederní páteř přitisknout k podložce. Ramena stáhnout kaudálním směrem a krční páteř a hlavu protahovat kraniálně. Vydržet v protažení 15 s, poté na 30 s uvolnit svalstvo. Důležité je uvědomění si rozdílu mezi kontrakcí a relaxací.



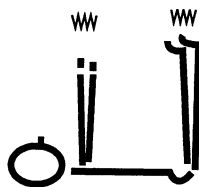
3. VP: leh na zádech, HKK v upažení.

Při nádechu pomalé předpažování natažených HKK, při výdechu návrat do VP.



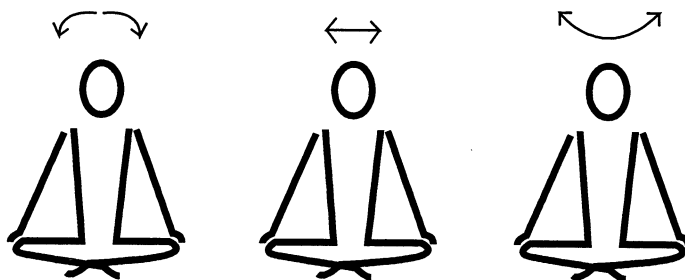
4. VP: leh na zádech, HKK v předpažení, DKK v přednožení.

Po dobu 20 – 30 s vytřásat HKK a DKK, poté nechat volně klesnout na podložku a 40 s relaxovat.



UVOLNĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE

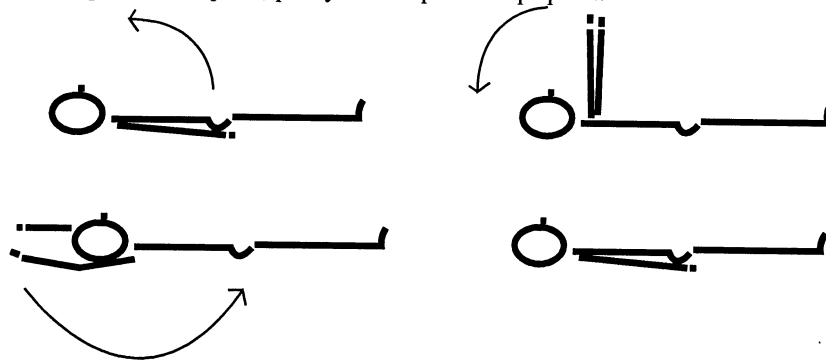
1. VP: turecký sed nebo sed na židli, ruce volně položeny na kolenou.
Volně provádět úklony hlavy na obě strany, rotace a opisovat hlavou půlkruh.



CVIKY ROZVÍJEJÍCÍ PRUŽNOST HRUDNÍKU

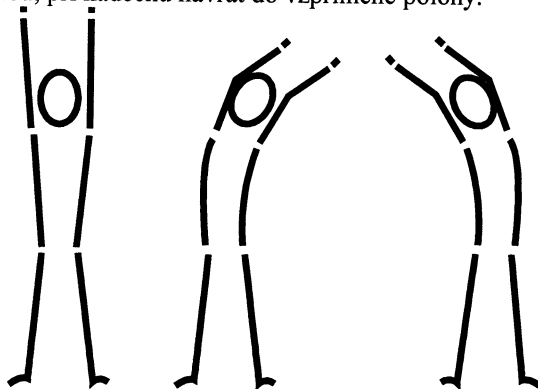
1. VP: leh na zádech, ruce volně podél těla.

Při nádechu předpažením vzpažit, při výdechu upažením připažit.



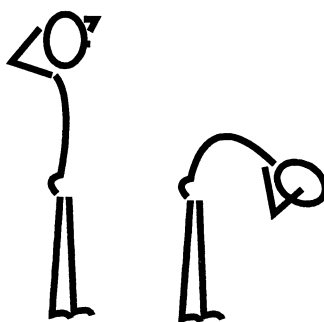
2. VP: stoj rozkročný, HKK ve vzpažení.

Při výdechu úklon stranou, při nádechu návrat do vzpřímené polohy.



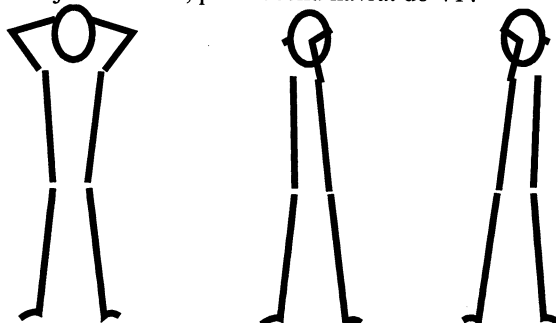
3. VP: stoj rozkročný, ruce v týl.

Při nádechu mírný záklon, při výdechu předklon s lokty u sebe.



4. VP: stoj rozkročný, ruce v týl.

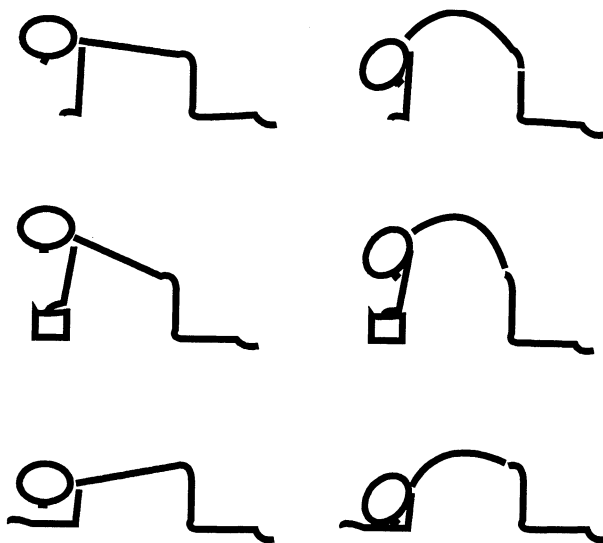
S výdechem rotace trupu na jednu stranu, při nádechu návrat do VP.



CVIKY NA VYROVNÁNÍ BEDERNÍ PÁTEŘE

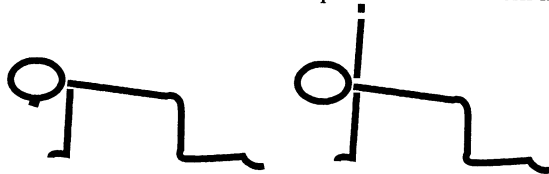
1. VP: vzpor klečmo.

Pomalů s výdechem vyhrbit záda, postupně odvíjet páteř od bederní oblasti směrem ke krční. S nádechem návrat do VP.



2. VP: vzpor klečmo.

S nádechem upažovat pravou HK a otáčet hlavu a trup za ní. S nádechem návrat do VP.



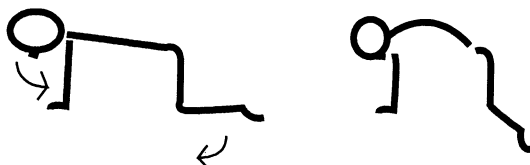
3. VP: vzpor klečmo

Současně vzpažit pravou HK a zanožit levou DK. Po krátké výdrží návrat do VP.



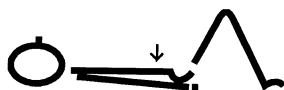
4. VP: vzpor klečmo.

Mírně nadzvednout špičky a bérce obou DKK a vytočit je na stranu, současně otočit hlavu na stejnou stranu a podívat se na špičky. S výdechem návrat do VP.



5. VP: lež na zádech, DKK pokrčené, HKK volně podél těla.

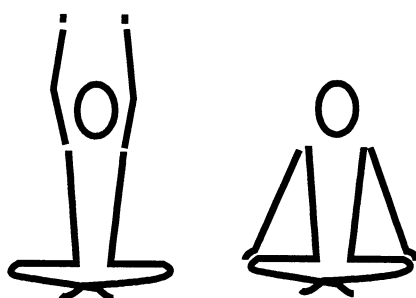
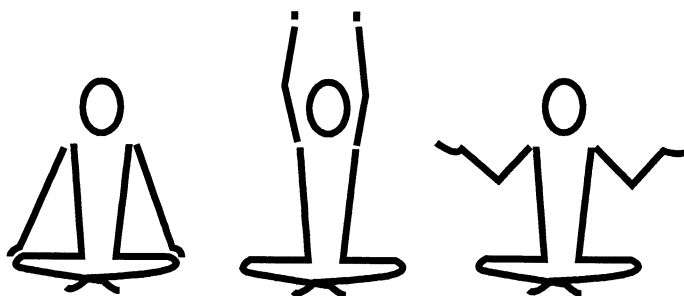
Stažením břišních a hýžd'ových svalů podsadit pánev a přitisknout bederní páteř k podložce. Při nádechu uvolnit. Tento cvik je možné provádět i ve stoji se zády opřenými o stěnu.



POSILOVÁNÍ SVALŮ PLETENCE RAMENNÍHO

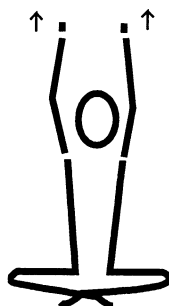
1. VP: turecký sed, ruce volně položeny na kolenou.

Upažením vzpažit, stáhnout lokty kaudálním směrem do upažení, vzpažit, upažením zpět do VP.



2. VP: turecký sed, HKK ve vzpažení.

Naráz nebo střídavě vytahovat HKK vzhůru.



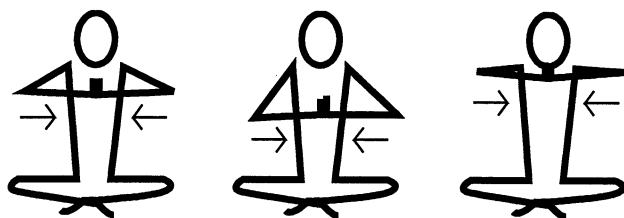
3. VP: turecký sed, HKK v upažení, lokty pokrčené.

Opisovat v zápěstích a v loktech kroužky na obě strany.

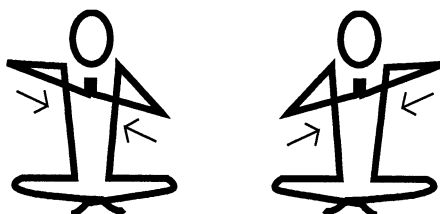


POSILOVÁNÍ PRSNÍCH SVALŮ

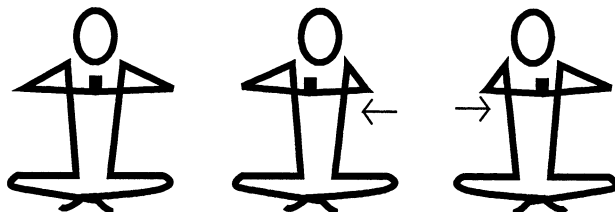
1. VP: turecký sed, skrčit předpažené HKK, dlaně opřít o sebe, prsty směřují vzhůru. Tlačit dlaně k sobě v různých polohách.



2. VP: turecký sed, skrčit předpažené HKK, dlaně opřít o sebe, prsty směřují vzhůru. Tlačit dlaně k sobě v šikmých polohách HKK.



3. VP: turecký sed, skrčit předpažené HKK, dlaně opřít o sebe, prsty směřují vzhůru. Dlaně přetlačovat zprava do leva před hrudníkem.



4. VP: turecký sed, skrčit předpažené HKK, prsty zaklesnout za sebe. Tahat ruce od sebe.

