

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Michaela Norková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Michaela Norková

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

ŠKOLA ZAD U TĚHOTNÝCH

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

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

V Plzni dne 07. 3. 2013

.....

Vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Petře Obytové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

Anotace

Příjmení a jméno: Norková Michaela

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Škola zad u těhotných

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

Počet stran: 158, 8

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 49

Klíčová slova: Těhotenství, páteř, pánev, bolest, žena, záda, tělo, pánevní dno, těžiště

Souhrn:

- Tato bakalářská práce se zabývá problematikou týkající se Školy zad v souvislosti s těhotenstvím. Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část je zaměřena na období těhotenství. Popisuje jeho trvání, příznaky, těhotenské změny podle trimestrů, orgánové a systémové změny v organismu, psychiku ženy, změny v pohybovém ústrojí a celkové obtíže související s graviditou. Dále se zabývá stručnými anatomickými poznatky páteře a pánve a zabývá se souvislostmi, které jsou s těmito systémy spojené. V neposlední řadě líčí tematiku správného a vadného držení těla a zásad školy zad. Praktická část vyobrazuje důležitost pohybové aktivity a fyzioterapie v době těhotenství. Popisuje fyzioterapeutické techniky, které lze v době gravidity doporučit. Sledování bylo prováděno formou kazuistik a dotazníkového šetření.

Annotation

Surname and name: Norková Michaela

Department: Physiotherapy and Ergotherapy

Title of thesis: The school of back exercise for pregnant

Consultant: Mgr. Petra Obytová

Number of pages: 158, 8

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 49

Key words: The pregnancy, spine, pelvis, pain, woman, back, body, pelvic floor, center of gravity

Summary:

- This bachelor's thesis deals with issues related to the school of back exercise for pregnant that associated with pregnancy. This thesis is divided into two parts. Theoretical part is focused on pregnancy period. Describing it's duration, symptoms, pregnancy changes according to trimesters, organical and systemic changes in the body, psychology of woman, changes in moving system and overall difficulties related to pregnancy. It also deals with brief anatomical knowledge of the spine and pelvis and deals with the contexts that are associated with these systems. Finally, it describes the theme of correct and faulty posturing of the body and principles of the school of back exercise for pregnant. The practical part describes the importance of moving activities and physical therapy during pregnancy. It describes the techniques of phisiotherapy which can be recommended during the pregnancy period. The monitoring was carried out in the form of case reports and a questionnaire survey.

Obsah

ÚVOD	12
TEORETICKÁ ČÁST	
1 Těhotenství	13
1.1 Příznaky těhotenství.....	13
1.2 Trvání.....	14
1.3 Těhotenské změny dle trimestrů.....	14
1.3.1 1. trimestr.....	14
1.3.2 2. trimestr.....	15
1.3.3 3. trimestr.....	15
1.4 Orgánové a systémové změny v těhotenství.....	16
1.4.1 Gastrointestinální trakt.....	16
1.4.2 Oběhový systém.....	16
1.4.3 Plíce.....	17
1.4.4 Ledviny a močové cesty.....	17
1.4.5 Prsy.....	17
1.4.6 Kůže.....	17
1.5 Psychika.....	18
1.6 Změny v pohybovém ústrojí.....	19
1.6.1 Bolesti v zádech.....	19
1.6.2 Otoky.....	20
1.6.3 Svalové křeče.....	20
1.6.4 Syndrom karpálního tunelu.....	21
1.6.5 Bolesti a křeče dolních končetin.....	21
1.6.6 Bolesti žeber.....	21
1.7 Celkové obtíže v těhotenství.....	22
2 Páteř	23
2.1 Stručná anatomie.....	23
2.2 Funkce páteře.....	23
2.3 Stabilita páteře.....	24
2.4 Vyšetření páteře.....	24
2.4.1 Statické vyšetření.....	24

2.4.2	Dynamické vyšetření.....	25
3	Pánev.....	26
3.1	Stručná anatomie.....	26
3.2	Funkční postavení pánve.....	26
3.3	Pánev ženy.....	27
3.4	Pánevní dno.....	28
3.4.1	Stručná anatomie.....	28
3.4.2	Funkce pánevního dna.....	28
3.4.3	Oslabení pánevního dna.....	28
3.4.4	Negativní vlivy porodu na pánevní dno.....	29
4	Škola zad.....	30
4.1	Škola zad.....	30
4.2	Správné držení těla.....	30
4.3	Vadné držení těla.....	30
4.3.1	Horní zkřížený syndrom.....	31
4.3.2	Dolní zkřížený syndrom.....	31
4.4	Sed.....	32
4.4.1	Vstávání ze sedu.....	32
4.4.2	Vstávání ze země.....	32
4.5	Leh.....	33
4.5.1	Vstávání z lehu.....	33
4.6	Zvedání břemen.....	34

PRAKTICKÁ ČÁST

5	Cíl práce.....	35
6	Hypotézy.....	36
7	Charakteristika sledovaných souborů.....	37
8	Metodika sledování.....	39
9	Tělesná aktivita v průběhu těhotenství.....	41
9.1	Těhotenství a pohyb.....	41
9.2	Vhodné sporty.....	41
9.2.1	Plavání.....	41
9.2.2	Chůze.....	41

9.2.3	Jogging	42
9.2.4	Aerobní cvičení	42
9.2.5	Aqua aerobic	42
9.2.6	Jízda na kole nebo na rotopedu	42
9.2.7	Nordic walking.....	42
9.2.8	Rehabilitační cvičení pro těhotné.....	43
9.2.9	Tanec pro těhotné.....	43
9.2.10	Jóga pro těhotné (gravidjóga).....	43
9.2.11	Pilates pro těhotné	44
9.3	Nevhodné sporty	44
9.3.1	Sporty se zvýšeným rizikem.....	44
9.3.2	Zakázané sporty.....	44
9.4	Zásady sportování v těhotenství	45
9.5	Kontraindikace cvičení.....	46
10	Fyzioterapie v těhotenství	47
10.1	Význam LTV v těhotenství	47
10.2	Léčebná tělesná výchova dle trimestrů	47
10.2.1	První trimestr.....	47
10.2.2	Druhý trimestr	48
10.2.3	Třetí trimestr.....	48
10.3	Kinesiotaping v těhotenství.....	48
10.4	Pánevní dno.....	49
10.4.1	Aktivace pánevního dna	49
10.4.2	Relaxace pánevního dna per rektum	50
10.4.3	Kegelovy cviky	50
10.4.4	Fáze vizualizace	51
10.4.5	Fáze relaxace	51
10.4.6	Fáze izolace.....	51
10.4.7	Vlastní aktivace	51
10.5	Alexandrova technika.....	52
10.6	Masáže.....	53
10.6.1	Masáž kosti křížové.....	53
10.6.2	Masáž zad.....	54
10.6.3	Aromaterapeutická těhotenská masáž	54

10.7	Metoda Feldenkrais	54
10.8	Relaxace	55
10.8.1	Jacobsonova progresivní svalová relaxace	55
10.8.2	Schultzův autogenní trénink	55
10.9	Dýchání	56
10.9.1	Dýchání v těhotenství	57
10.9.2	Dýchání při porodu	57
11	Diskuze	59
	ZÁVĚR	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	68
	SEZNAM TABULEK	69
	SEZNAM GRAFŮ	70
	SEZNAM OBRÁZKŮ	71
	SEZNAM PŘÍLOH	78

ÚVOD

Těhotenství je významným obdobím v životě každé ženy. Jedná se o časový úsek, v kterém se odehrává mnoho fyzických a psychických změn v organismu těhotné. Dále s sebou přináší sociální změny související s rodinou a zaměstnáním.

Tělo těhotné ženy se přizpůsobuje rostoucímu dítěti, což představuje velikou zátěž hlavně pro pohybový aparát. Stále více se dostávají do popředí problémy se zády u gravidních žen. Bolesti, které v těhotenství vznikají, narušují spokojenost ženy a její vnímání tohoto období jako jednoho z nejkrásnějších v životě. Často jsou tyto potíže způsobené předešlým životním stylem a v období gravidity se pouze zvyrazňují. Většina žen se však k zásadám školy zad dostane až při návštěvě těhotenských kurzů. Fyzioterapeutická korekce nesprávného držení těla, svalových dysbalancí a dodržování pravidel školy zad před plánovaným otěhotněním může zabránit budoucím obtížím nebo je alespoň zmírnit.

Na trhu se objevuje velké množství literatury obsahující různé rady, kterými bychom se měli v těhotenství řídit. Po jejím prostudování jsem ovšem získala dojem, že některé informace jsou nepřesné a zcela nevhodné. Vzhledem k této skutečnosti je proto velmi důležitá odborná péče fyzioterapeuta, který může pomoci nesprávné informace filtrovat a preventivně tak působit proti jejich negativnímu dopadu na zdraví těhotné. K takovému odbornému vedení se v dnešní době dostane jen velmi málo žen. Pro to, aby se tato situace zlepšila a vytvořilo se více možností terapeutické péče pro těhotné, je třeba zvýšit povědomí studentů fyzioterapie o této problematice. Za tímto účelem poukazuji ve své práci na důležitost pohybové aktivity, rehabilitačních technik a správných postupů při běžných denních činnostech v těhotenství.

Díky současnému stylu života v ekonomicky vyspělých zemích se stav pohybového systému a jeho funkcí stále více zhoršuje. Je tedy pravděpodobné, že potíže těhotných žen budou v příštích letech čím dál tím výraznější. Důvodem výběru tohoto tématu a jeho zpracování je zejména snaha přispět k rozvoji terapeutické péče, která bude v souvislosti s tímto trendem nutností.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Těhotenství

Početí, těhotenství a porod patří mezi nejúžasnější událost v životech partnerů. Žena v průběhu těhotenství prochází výjimečným obdobím, které přináší řadu tělesných a psychických změn.

Jedná se o období od oplodnění vajíčka do začátku porodu. Nazýváme ho také jako gravidita nebo gestace. (MACKŮ, 1998)

„Těhotenství je fyziologický děj, který zdravá dospělá žena snáší bez významnějšího narušení vlastního organismu“. (SLEZÁKOVÁ, 2007, str. 73)

V tomto období se v děloze matky vyvíjí plod. K oplození vajíčka spermií dojde ve vejcovodu. Polovinu dědičné informace nese spermie. Vajíčko obsahuje další zbývající počet chromozomů. Při splnutí vznikne buňka (zygota), která vlastní celou dědičnou informaci pro budoucího člověka. Pohlaví jedince je určeno tím, jaká kombinace chromozomů při splnutí vznikne. Pokud spermie nese chromozom X, vzniká po sjednocení s vajíčkem kombinace XX, což předurčuje pohlaví ženské. Pokud se dostane do vajíčka spermie s chromozomem Y, zrodí se sestava XY, která determinuje pohlaví mužské. Oplozené vajíčko se tzv. rýhuje. Rozliší se buňky, z kterých pak vznikne později plod, placenta a pupečník. Vajíčko se postupně dostává do dělohy, kde se uhnízdí (nidace) ve změněné děložní sliznici (decidua). (SLEZÁKOVÁ, 2007)

1.1 Příznaky těhotenství

Těhotenství se projevuje určitými příznaky a mezi jednotlivými ženami se různí. Jsou ženy, které poznají od samého počátku, že jsou těhotné. Naopak některé ženy nepoznají nic dlouhou dobu. Znamky těhotenství rozeznáváme nejisté, pravděpodobné a jisté.

Nejisté známky

Jedná se o různé příznaky, které nejsou specifické jen pro těhotné ženy. Nemůžeme se tedy na ně jistě spolehnout. Řadíme sem únavnost, změny nálad, sklon k závratím a mdlobám. Může se také vyskytnout zvracení, ranní nevolnost, změny chuti, častější močení a slinění. (GREGORA, 2011)

Pravděpodobné příznaky

Do této kategorie patří změny na pohlavních orgánech, které se projeví jako vynechání menstruace. Dochází k prosáknutí zevních pohlavních orgánů. Poševní sliznice a děložní čípek získají fialovou barvu. Děloha, prsa a břicho se zvětší. Může se vyskytnout vytékání mleziva. (GREGORA, 2011)

Jisté známky

Jisté známky těhotenství jsou prokázání plodu v děloze nebo zaznamenání jeho životních funkcí. Patří sem ozvy nebo pohyby plodu. Pohyb začne vnímat žena nejčastěji kolem 20. týdne. Vícerodičky zaznamenají pohyby dříve, okolo 18. týdne. (GREGORA, 2011)

1.2 Trvání

Těhotenství je rozděleno na tři trimestry. Ty jsou dány růstem a vývojem plodu. První trimestr začíná předpokládaným datem početí, což je asi dva týdny po začátku poslední menstruace a trvá prvních 12 týdnů. Druhý trimestr končí 28. týdnem a třetí trimestr představuje zbytek těhotenství do porodu. Těhotenství má tedy 40 týdnů nebo 10 lunárních měsíců. Porod můžeme očekávat 281. den.

1.3 Těhotenské změny dle trimestrů

1.3.1 1. trimestr

Na začátku těhotenství, tedy v prvním trimestru, dochází ke značnému zatížení organismu z toho důvodu, že je nucen zajistit všechny důležité potřeby rostoucímu embryu. Toto období probíhá hlavně ve znamení únavy. Metabolismus se zrychlí, což

způsobí zrychlení všech životních funkcí. Dojde ke zvýšení srdečního minutového objemu a k urychlení srdečního tepu a dýchání.

Od 12. týdne se začínají tvořit ženské hormony v placentě a razantně stoupá jejich hladina. Následkem tohoto procesu dochází ke zvětšování prsů, ukládání tuku a růstu mlékovodů. Dvorce kolem prsních bradavek tmavnou a tvoří se na nich Montgomeryho hrbolky. K nárůstu dělohy dochází už na samém počátku, kdy začíná vytvářet tlak na močový měchýř. (STOPPARDOVÁ, 2007)

1.3.2 2. trimestr

Jedná se o období, které žena většinou prožívá ve znamení radosti a euforie. Vyznačuje se příbytkem váhy u těhotné, růstem dělohy, a vznikem kolostra v mléčné žláze. Kolostrum nazývané také jinak jako mlezivo dítě po narození chrání před infekcemi zevního prostředí. Hormony zajišťují postupné rozpínání pochvy a zároveň působí i na svaly zažívacího traktu, což může vést k mírným obtížím. Do pánevní oblasti proudí více krve, což vede k povolání vazů a chrupavek v oblasti pánve. Dochází k hypermobilitě kloubů. Změny v dolní části zad mohou způsobovat bolesti v lumbální části páteře a mít negativní vliv na držení těla ženy. (STOPPARDOVÁ, 2007)

1.3.3 3. trimestr

Toto období je charakteristické obavami z blížícího se porodu, což je zapříčiněno hlavně metabolickými změnami v centrální nervové soustavě. Ženy jsou netrpělivé, objevuje se u nich strach, zda se o dítě zvládnou postarat a také se bojí změn, které se dostaví společně s příchodem dítěte na svět. Dochází k rozhození spánkového rytmu. Žena trpí nekvalitním spánkem, proto více odpočívá přes den. Dítě pořád roste a tlačí na bránici, což vede k prohloubení dechu. Žena vdechne více vzduchu, což umožní lepší smíchání plynů a zajistí účinnější vstřebání kyslíku. Tento proces zvyšuje dechový minutový objem o více než 40%, a vede také k vydechování většího množství oxidu uhličitého než obvykle. Nízká hladina oxidu uhličitého v krvi způsobí ve třetím trimestru nepříjemné pocity dýchavičnosti. Úleva by měla přijít po usazení dítěte v pánvi a následnému snížení tlaku na bránici. Žena dále může trpět hypertenzí. Vysoký krevní tlak způsobuje otoky rukou, zápěstí, kotníků, nohou a obličeje. (STOPPARDOVÁ, 2007)

1.4 Orgánové a systémové změny v těhotenství

1.4.1 Gastrointestinální trakt

Dochází k proliferaci cév v oblasti parodoncia vlivem zvýšené hladiny estrogenů provázené častým krvácením dásní. Mezi typickou změnu na dásni s tumorózní hypertrofií řadíme těhotenskou epulis. Žena trpí krvácivostí a bolestmi. Dále se může potýkat se zvýšenou kazivostí zubů z důvodu nadměrné tvorby slin, které mají sníženou hodnotu pH. Zvýšená hladina progesteronu v oblasti gastrointestinálního traktu snižuje motilitu a tonus hladkého svalstva. S ubývajícím motilitou se zpomaluje vyprazdňování žaludku. Žaludeční kyseliny se tvoří více v prvním trimestru, postupně se však tvorba snižuje. U těhotných se může objevit reflux žaludečního obsahu jícnu z důvodu snížené motility žaludku a tonu v oblasti přechodu ezofagu do žaludku. Snižuje se také peristaltika tlustého střeva, proto se může matka potýkat se zácpou. Progesteron podmiňuje snížení tonu žlučníku, což může způsobovat nedostatečné vyprazdňování. Žluč se tedy nahromadí, zhoustne a vytvoří se žlučové kameny. Játra v souvislosti s těhotenstvím nevykazují žádné typické morfologické změny, nesmíme však zapomínat na změny funkční, kdy dochází k nadměrné syntetizaci globulinů. Zvýšená produkce globulinů je zapříčiněna hormonálním působením estrogenů. (BRECKWOLDT, 1997)

1.4.2 Oběhový systém

Na začátku těhotenství můžeme pozorovat snižování tonu hladkého svalstva ve stěnách vén a arteriol se sníženou citlivostí na vazokonstrikční podněty. S přibývajícím cirkulujícím obsahem krve se zvyšuje tepový objem a srdeční frekvence o 10-15 úderů/min. Dochází k vzestupu srdečního minutového objemu asi o 40%. Ve druhém trimestru ubývá periferní cévní odpor, což má za následek pokles krevního tlaku. Diastolický klesá o 10-15 mmHg a systolický o 5-11 mmHg. Na konci těhotenství kolem termínu porodu se vrací k výchozím hodnotám. V dolní polovině těla dochází v pozdním stupni těhotenství ke kompresi v. cava, což způsobí značný vzestup venózního tlaku. Následkem toho ženě otékají kotníky. V těhotenství se zvyšuje srážlivost krve, což představuje pro matku riziko tromboflebitidy a hluboké žilní trombózy. Změny krevní cirkulace, ke kterým dochází mezi dělohou a placentou jsou předpokladem pro zvýšený přísun krve k plodu a pro fyziologický vývoj placenty. (BRECKWOLDT, 1997)

1.4.3 Plíce

Více než 50 % těhotných má potíže s dýcháním. Pociťují subjektivní obtíže ve smyslu dyspnoe. Dušnost způsobuje zvýšení dechového obsahu až o 40 %. Z důvodu zvyšování dechového volumu se výrazně snižuje inspirační a expirační rezervní obsah. Dochází k vysokému stavu bránice v pozdním stádiu těhotenství, kdy už je plod větší a doléhá na ni. Objevuje se útlak dolních laloků plic a zřetelně se tím snižuje reziduální funkční kapacita. V těhotenství se výrazně zvyšuje perfuze plic. (BRECKWOLDT, 1997)

1.4.4 Ledviny a močové cesty

Z hlediska funkčnosti ledvin a močových cest dochází k vzestupu filtrace o 35 % a renálního prokrvení o 50 %. Proteinurie do 300 mg/24 není pokládána v těhotenství za patologickou. Z pohledu anatomické přestavby ledvin a močových cest bychom měli vědět, že dochází k dilataci ledvinné pánvičky a ureterů. Dilataci způsobuje vliv progesteronu a částečná komprese v místě jejich vstupu do malé pánve. (BRECKWOLDT, 1997)

1.4.5 Prsy

Dochází k morfologickým změnám tkáně prsní žlázy. Přirůstáním žlázové tkáně je podmíněno zvětšení objemu prsu. Žlázová tkáň v prvním trimestru vykazuje nové žlázové okrsky. Od druhého trimestru hyperemizují a hypertrofují buňky. Začíná se tvořit mléko. V posledním trimestru již vidíme tvorbu kolostra. (BRECKWOLDT, 1997)

1.4.6 Kůže

Vlivem hormonů dochází k fyziologickým změnám na kůži. Řadíme sem cévní změny, strie a hyperpigmentaci. Hyperpigmentaci způsobuje ukládající se melanin v kůži. Zvýšení pigmentace je zcela individuální. Zvýšené sklony k ní mají tmavovlasé ženy. Vzniká na místech, které jsou i za normálních okolností více pigmentovány. Patří sem zevní genitál, bradavky a dvorce, perineální oblast a vulva. V těhotenství je dále typické vykreslení střední linie podbřišku mezi symfýzou a pupkem. Sluneční záření pigmentaci ještě podporuje. Po porodu v průběhu několika týdnů se stav vrátí do normálu. (BRECKWOLDT, 1997)

1.5 Psychika

Bez ohledu na to, jestli matka čeká první dítě nebo několikáté. Zda otěhotnění přišlo čekaně nebo nečekaně. Pokaždé zažívá žena zvláštní čas velkého emocionálního rozsahu. V jedné minutě nastane změna, která nastartuje novou etapu života s mnohem větší odpovědností. Zejména první těhotenství se pro mnoho nastávajících rodičů stává vzrušujícím. Setkají se s neznámým. Matka v jedné chvíli zažívá naprostou euforii a ve druhé ohromný strach. Toto kolísání zapříčiňuje hormonální změna v metabolismu. Hormony se musí přizpůsobit novému životu a tělu. Pro každou ženu je těhotenství velká zkušenost a událost. Nastávající otcové jsou ovlivněni těmito citovými výkyvy žen. Často se stává, že nemohou svou partnerku pochopit. Prožívají nejistotu, protože vnímají partnerku jinak než dříve. Proto je velmi důležité zapojit partnera do toho, co se děje s ženiným tělem, ale také myšlením. (SCHICK, 1998)

Těhotenství patří mezi významné období v životě ženy. V tomto období se musí potýkat s rozpornými pocity. Na jedné straně pociťuje radost, naději, štěstí, vděčnost a důvěru. Na straně druhé zažívá pochybnosti, strach a nejistotu. Fyzické změny organismu zároveň provází hluboké změny psychické. Zvyšuje se emocionální prožitek matky. Psychické změny jsou zcela individuální dle osobnosti. Záleží také na prostředí, ve kterém žena žije. Dochází ke komplexním změnám, které se liší podle právě prožívaného období. V prvním trimestru se dostává do popředí uvědomování si těhotenství na základě tělesných změn. Počáteční změny se vyznačují rozpolceností. Žena pochybuje a má strach, že by mohla v časném těhotenství o dítě přijít. Ž. ve druhém trimestru začíná plod zcela vnímat. Všímá si zvětšování břicha a pohybů dítěte. Plod se dostává do podvědomí ženy jako samostatná bytost, čemuž přispívá hlavně zobrazovací metoda- ultrazvuk. V posledním trimestru ž. opět zažívá pocity nejistoty a strachu. Uvědomuje si nové zodpovědnosti a úkoly, které rodičovství přináší. Přemýšlí nad tím, zda novorozenec bude zdravý a jestli se nenarodí s vývojovou vadou. Bojí se bolesti při porodu a o vlastní zdraví. (BRECKWOLDT, 1997)

1.6 Změny v pohybovém ústrojí

Tyto změny jsou dány hlavně hmotnostním přírůstkem v těhotenství (10 až 12 kg). Větší zatížení páteře zapříčiní změnu statiky. Těžiště se přesouvá ventrálně, protože přibývá hlavně hmotnost na přední straně těla. Dochází k anteverzi pánve a hyperlordóze v lumbální části páteře, která je následně kompenzována zvětšením hrudní kyfózy. Zvýrazňují se přirozené křivky páteře. Na pánvi se objevuje prosáknutí vazů a kloubních pouzder, což způsobí určité rozvolnění a žena může mít problémy s chůzí. U některých těhotných se objevuje chůze o širší bázi (tzv. kachní chůze). Břišní svaly ztrácejí sílu. Od šestého měsíce hrozí jejich rozestup. V případě rozestoupení v nich vzniká hypotonie. (MACKŮ, 1998), (HERDMAN, 2007)

1.6.1 Bolesti v zádech

Nejčastější lokalizací bolestí u těhotných žen je krajina bederní páteře, kdy může docházet až k vystřelování bolesti do dolních končetin. Objevuje se hlavně po zvednutí těžkého břemena v posledních týdnech těhotenství a po delším stání. Dále se může objevit při otáčení z boku na bok na lůžku. Z toho důvodu je důležité matku již v prvních týdnech seznámit se zásadami školy zad, do kterých spadá zvládnutí techniky správného ekonomického stoje, sedu, přemísťování a zvedání těžkých předmětů a také nás učí jakým způsobem ležet a spát. (MACKŮ, 1998)

Vysoká hladina estrogenů a progesteronu má za následek prosáknutí a uvolnění pánevních vazů a vazů v oblasti bederní páteře. Tím dojde k vyvolání statických i dynamických změn na pánvi. Uvolněním kloubních pouzder vzniká hlavně v kyčelních kloubech zvýšená pohyblivost. Zvětšování břicha a oslabení břišního svalstva způsobuje to, že se těžiště těla přesouvá ventrálně. Žena tuto nestabilitu kompenzuje hyperlordotizací bederního úseku, anteverzí pánve při čemž oslabují gluteální svaly, přetěžují se stabilizátory páteře a vzniká bolest. (MACKŮ, 1998), (KOBROVÁ, 2012)

Obtíže mohou být umocňovány zaměstnáním, které vyžaduje dlouhodobého stání. Také spaní na měkkých matracích není vhodné. Matka by měla dbát na správné držení těla. Domácí práce by měla vykonávat nejlépe vsedě nebo vkleče. Účelem je se co nejvíce vyvarovat ohýbání a sklánění. Při vstávání z polohy vleže na zádech by se měla nejprve přetočit na bok, opřít se rukama a přejít do sedu s rovnými zády za pomoci stehenního svalstva. Zvedat co nejméně těžkých předmětů a pokud není nazbyt, tak se nad tím

nesklánět, ale za aktivity stehenního svalstva provést podřep a s rovnými zády předmět zvednout. Pro kvalitní spánek se vyžaduje správná matrace. Je vhodné se obrátit na specializované prodejny, kde pracují odborníci a mohou vám poradit. Doporučují se spíše tvrdší dle ortopedů od stupně 3. Důležité pro naše tělo však je, aby se matrace přizpůsobila našemu tělu. Páteř by měla být v rovině a vleže na zádech by se neměla příliš propadat lumbální část páteře. Pod hlavou je nejvhodnější mít pouze malý polštářek. (MACKŮ, 1998)

Zlepšení držení těla je nejvhodnější způsob, jak může s bolestí zad těhotná žena bojovat. K této korekci může matka využívat k sezení velký míč. Nedoporučuje se na něm sedět celý den, ale střídat ho s pevnou podložkou. Sedem na velkém míči dochází k aktivaci hlubokého stabilizačního systému. Kromě správného držení těla lze bolestem předcházet cvičením zaměřeným na záda. Studie prokázaly, že ženy, které cvičí, zažívají ke konci těhotenství mnohem méně bolesti než ženy necvičící. Velký vliv na stav zad má i obuv. Podpatky, které jsou vyšší než 4 cm se v těhotenství nedoporučují, protože dochází k většímu zatížení nohou. Těhotná žena by měla nosit boty s nízkým a širokým podpatkem nebo obuv sportovní. (WEISS, 2010), (EVANS, 1997)

1.6.2 Otoky

U většiny těhotných se objeví zejména na dolních končetinách v oblasti hlezenního kloubu a na bérkách. Jsou zaviněny retencí vody v organismu matky a vlivem hormonů. Otoky může zhoršovat dlouhodobé stání hlavně za teplého počasí. Pokud se však otoky rozšiřují na celé bérce, stehna, podbřišek, ruce a obličej, tak se může jednat o tzv. pozdní gestózu. Proto jsou důležité pravidelné lékařské prohlídky, aby tuto závažnou komplikaci lékař včas zachytil a léčil. (MACKŮ, 1998)

1.6.3 Svalové křeče

Jedná se o izolované stahy svalů ruky nebo také mimického svalstva, které jsou vyvolány intenzivním hlubokým dýcháním. Dojde ke zvýšení alkality krve, kdy se v krvi nachází nadměrné množství kyslíku, ale malé množství oxidu uhličitého. Častěji tento stav vzniká u porodu. Žena si může pomoci zadržením dechu, kdy se zvýší hladina oxidu uhličitého a sníží se tedy alkalita. (MACKŮ, 1998)

1.6.4 Syndrom karpálního tunelu

Hormonálními změnami dochází k útlaku tkání v místě karpálního tunelu, kde prochází nervus medianus. Žena pociťuje brnění nebo také mravenčení, především v oblasti palce a ukazováku ruky. Dále se může objevit oslabená citlivost a bolest prstů. Největší obtíže se objevují v noci. Pro úlevu se doporučuje léčba chladem, častá aktivita celých rukou a prstů a spánek ve vhodné poloze s podložením horní končetiny. Těhotným ženám se také radí užívat diuretika, které zvyšují tvorbu moči a odvádí tak z těla rychleji vodu. (MACKŮ, 1998)

1.6.5 Bolesti a křeče dolních končetin

Křeče se objevují v posledních třech měsících gravidity a mohou ženu probouzet v noci ze spánku. Jsou způsobeny nízkou hladinou vápníku v organismu nebo nedostatkem soli. Při křeči pomáhá masáž bolestivé oblasti nebo také kruživé pohyby v talocrurálním kloubu. Postižená oblast bývá po odeznění křeče bolestivá. (MACKŮ, 1998)

V těhotenství dochází také k prosáknutí vazů a uvolňování kloubů v oblasti nohy. Noha je více zatížena z důvodu vyšší tělesné hmotnosti. Nevhodným zvolením obuvi se tento stav zhoršuje. Může dojít k propadnutí nožní klenby a vzniknout tzv. plochá noha. Ke korekci, ale k i prevenci je vhodné cvičení na plochonoží a nácvik malé nohy. Vhodné je také dodržovat režimová opatření jako je méně zatěžovat dolní končetiny, vyhýbat se dlouhodobému stání, dopřát si dostatek odpočinku a nosit vhodnou obuv. (MACKŮ, 1998)

1.6.6 Bolesti žeber

Bolesti a citlivost žeber v těhotenství způsobuje tlak zvětšené bránice na žebra. Objevují se v posledním trimestru, do doby než hlavička plodu sestoupí níže do dolního děložního segmentu a bránice má více prostoru. Bolesti se zvyrazňují vsedě. Nejčastější lokalizací je pravá strana trupu pod prsy. Matka by měla nosit volné oblečení, které nestlačuje žebra. (MACKŮ, 1998)

1.7 Celkové obtíže v těhotenství

Mezi časté obtíže v těhotenství řadíme:

- Tendence k obstipaci
- Křeče DK
- Bolesti zad
- Pyróza
- Nevolnost
- HK- Syndrom karpálního tunelu
- Potíže s dechem
- Hypertenze
- Retence (zadržování) vody
- Strie
- Problém s usínáním a spánkem
- Pocit na omdlení
- Pocení
- Hemoroidy
- DK- Varixy (křečové žíly)
- Bolestivost a citlivost v oblasti prsou
- Změny nálad
- Kandidóza
- Bolesti žeber
- Časté močení
- Krvácení dásní a zvýšená kazivost zubů
- Neudržení moči
- Otoky

2 Páteř

2.1 Stručná anatomie

Páteř je kostěným sloupcem těla, který vede od lebky k pánvi. Umožňuje člověku vzpřímený stoj. V průběhu páteře se střídají pevné kostěné části s měkkými. Délka celé páteře dospělého činí asi 35 % výšky těla. Pětina až čtvrtina její délky připadá na meziobratlové destičky. Útlakem meziobratlových destiček okolo vodnatého jádra vzniká pohyb mezi obratli. Tento pohyb musí být usměrňován meziobratlovými klouby. (ČIHÁK, 2001), (RYCHLÍKOVÁ, 1987)

Základní pohyby, které může páteř vykonávat jednotlivě nebo v kombinaci jsou anteflexe, retroflexe, lateroflexe, rotace a pérovací pohyby. Každý úsek páteře má jinak tvarované a postavené kloubní plochy, proto nejsou všechny části páteře stejně pohyblivé. Úsek cervikální se vyznačuje největší pohyblivostí do anteflexe a retroflexe (90°). V thoracální páteři jsou všechny pohyby omezeny připojením žeber ke sternu a k páteři. Její pohyb je omezen pouze na oblast volných žeber, které se k páteři nepřipojují. Lateroflexe jsou téměř stejné v cervikální a lumbální páteři. Rotace se ve velkém rozsahu odehrává v úseku cervikálním (60 °- 70°), při čemž atlas a axis zabírají až 35° pohybu. V thoracální páteři lze dosáhnout rotace až 35°. Konfigurace kloubních plošek lumbální páteře rotaci téměř vylučují. Lze ji provést do 10° maximálně. (ČIHÁK, 2001)

Páteř je zakřivena v sagitální rovině, což můžeme vidět hlavně z boku a mírně v rovině frontální. Na páteři se střídají obloukovitá vyklenutí ventrálně a dorzálně. Tímto postavením je páteři zajištěna dostatečná pružnost a pevnost. Její pevnost lze vystihnout vzorcem (C^2+I), při čemž C = počet oblouků. Z výpočtu plyne, že páteř je až 17x pevnější s dvěma lordózami a dvěma kyfózami, než kdyby ji tvořil jediný oblouk. (DYLEVSKÝ, 2011)

2.2 Funkce páteře

Páteř má několik funkcí. Je nosníkem umožňující vzpřímený stoj (funkce nosná). Dále ji nazýváme jako spolutvůrce pohybu (funkce pohybová). A ochraňuje součást nervového systému- míchu (funkce ochranná). Tyto funkce jsou propojeny a navzájem se ovlivňují. Porucha jedné funkce může ovlivnit i funkce ostatní. Projev poruchy závisí na příčině a na kompenzačních schopnostech organismu. (RYCHLÍKOVÁ, 1987)

V průběhu těhotenství slouží jako opora pro rostoucí dítě a dělohu. V přední části těla se přirozené zakřivení páteře přizpůsobuje rostoucí váze. Po porodu se páteř vrátí do původní podoby. Požadavkům těhotenství a mateřství se přizpůsobí snadno zdravá páteř. Za normálních okolností si málokdy uvědomujeme, že naše páteř není v rovnováze. Problém se proto více projeví v průběhu těhotenství s rostoucí vahou dítěte a větším zatížením páteře. Proto se doporučuje pravidelně docházet na cvičení, které pomáhá zmírnit bolesti zad. (BALASKASOVÁ, 2009)

2.3 Stabilita páteře

Stabilitu páteře ovlivňují svaly, šlachy, kosti a centrální nervová soustava. Tyto struktury se navzájem doplňují a částečně dokážou kompenzovat své vady a nedokonalosti. Problémy se zády úzce souvisí s narušením jednoho z těchto systémů. Organismus totiž není schopen kompenzovat nedostatky neustále a zákonitě se to projeví strukturálním nebo funkčním poškozením. Postavení bederní páteře závisí hlavně na musculus transversus abdominis a lumbar multifidus. Zúčastňují se při méně náročných aktivitách jako je sed, ale i u pohybu, kdy organismus musí vynaložit mnoho sil jako je například běh. M. latissimus dorsi, m. serratus anterior a m. trapezius pracují hlavně při zátěži, aby zmírnili tlak na páteř. Hluboký stabilizační systém musí pracovat v dynamickém pohybu, ale i ve statických pozicích. Abychom zabránili snížení stability páteře a bolestem v oblasti bederní páteře, musíme se naučit věnovat pozornost držení těla při sedu, stojí, při zvedání břemen apod. Obtíže v bederní části zad můžou způsobit také zkrácené ischiokrurální svaly, ochablé svaly hýžd'ové a celkové poranění dolních končetin. (STANMORE, 2007)

2.4 Vyšetření páteře

2.4.1 Statické vyšetření

Statickou stabilitu páteře zajišťují zepředu obratlová těla s meziobratlovými destičkami a podélnými vazy. Ze stran ji udržují kloubní výběžky, vazy, které spojují sousedící obratle a pouzdra intervertebrálních kloubů. K této soustavě stabilizátorů páteře patří i pletenec horní a dolní končetiny a hrudník. Funkčnost všech těchto komponentů

zajišťuje dostatečnou ochranu míše a tlumení nárazů při skocích apod. (DYLEVSKÝ, Funkční anatomie, 2009)

Statické vyšetření se provádí v klidu při vzpřímeném stoji. Vzpřímené držení zajišťují vazy meziobratlových destiček, kloubní pouzdra a svalové tkáně. Se správnou statikou souvisí správné postavení pánve a náležité svalové napětí. Mezi pánví a páteří se nachází pevné spojení. Z toho důvodu se změny postavení pánve promítají i na páteř. Pozici páteře také určuje postavení dolních končetin a stav klenby nožní. Statiku hodnotíme pomocí aspekce a využíváme olovnici, která nám odhalí případné odchylky v rovině sagitální a frontální. (RYCHLÍKOVÁ, 1987)

2.4.2 Dynamické vyšetření

Za dynamickou stabilitu jsou odpovědny axiální vazy a svaly. Vazivo též tlumí nárazy při neočekávaných pohybech. Stará se o přenos svalového stahu na vzdálené struktury. Důležitou funkcí je aferentace. Po přenesení informace do CNS dochází k dynamické stabilitě určitého segmentu nebo úseku páteře. (DYLEVSKÝ, Funkční anatomie, 2009)

Při dynamickém vyšetření se orientujeme v kvalitě provedení pohybu a v rozsahu pohybu páteře. Je důležité se zaměřit na posun jednotlivých částí vůči sobě při změně polohy. Koukáme, zda má pacient jistotu v prostoru nebo ztrácí rovnováhu. Vyrovnávání rovnováhy zajišťuje hlavně horní krční páteř. Pokud zde vznikne blokáda, může u klienta docházet k motání hlavy až závratím. (RYCHLÍKOVÁ, 1987)

3 Pánev

3.1 Stručná anatomie

Pánev (pelvis) se skládá ze dvou kostí pánevních, z kosti křížové a z kostrče. Pánev tvoří podstavec, na kterém stojí celý osový orgán. K pánvi jsou pomocí kyčelních kloubů připojeny dolní končetiny. Pánevní kost (os coxae) je složena ze tří částí a to z kosti kyčelní (os ilium), kosti sedací (os ischii) a kosti stydké (os pubis), které spolu srůstají. Ve středu pánevní kosti, kde se všechny tři kosti spojují, se nachází jamka kyčelního kloubu (acetabulum). (TICHÝ, 2009)

Na této kosti můžeme palpačně najít mnoho útvarů, které jsou pro nás důležité při diagnostice patologií. Do těchto útvarů řadíme hřebeny pánve (cristae iliace), přední a zadní trny kyčelní kosti (spinae iliace anteriores et posterioris superiores), sedací hrboly (tuber ischiadicum) a trn sedací kosti (spina ischiadica). (TICHÝ, 2009)

V pánevní dutině rozlišujeme dva prostory, které označujeme jako malou pánev (pelvis minor) a velkou pánev (pelvis major). Vchod do malé pánve se liší pohlavím. U mužů má tvar srdce a u žen je spíše oválný. V oblasti malé pánve se nachází část pohlavních a vylučovacích orgánů. Velká pánev je ve srovnání s malou pánví větší a je uzavřena pouze po stranách. Tuto oblast ohraničujeme lopatami kyčelních kostí. Pelvis minor a major odděluje linea terminalis. U mužů pánev shledáváme strmější, užší a vyšší. Žena je obdařena pánví širší, nižší a plošší. Větší šířka pánve je důležitá hlavně v období těhotenství pro správný vývoj plodu a úspěšný porod. (ELÍŠKOVÁ, 2006), (McCRACKEN, 2003)

3.2 Funkční postavení pánve

Pánev je hlavním, důležitým středem těla. Pokud nejsou svalové a kostěné struktury pánve v rovnováze, dochází ke změně postavení celé páteře. Aby nedocházelo k vadnému držení těla, musí se pánev nacházet v neutrálním postavení. Neutrální pánev popisuje Florence Kendallová. Podle ní je tato pánev „*poloha, ve které je přední horní ukončení hřebene kosti kyčelní (spina iliaca anterior superior) ve stejné vertikální rovině jako spona stydká (symphysis pubica). Pravé a levé přední horní ukončení hřebene kosti kyčelní jsou ve stejné horizontální rovině a spodní část spina iliaca anterior superior je ve stejné*

horizontální rovině jako nejvíce vyčnívající zadní horní ukončení hřebene kosti kyčelní (spina iliaca posteriori superior)”. (BLAHUŠOVÁ, 2010, str. 16)

3.3 Pánevní ženy

V porovnání s mužskou pávní se kostěná stavba ženské pánve vyznačuje větší staticko-funkční kapacitou. Pánevní je takto postavena z toho důvodu, že v době těhotenství se tím zajistí prostor pro vývoj dítěte a pro jeho prostup porodními cestami. Na ženské pávní můžeme vidět podstatné zvláštnosti oproti pávní muže. Pánevní ženského pohlaví má jemnější výstavbu jednotlivých kostí. V těhotenství se vlivem působení placentárních steroidních a ovariálních hormonů uvolňují vazivové spoje kostí, čímž dochází ke ztrátě stability. Dojde k sestavení porodních kostěných cest, tak aby bylo možné dítě porodit. Dále se vyznačuje větší šířkou s ploššími lopatami kosti kyčelní a menší výškou. Kyčelní klouby jsou od sebe více vzdálené, a proto se často u žen objevuje postavení nohou do X (pedes valgi). Stydká kost má širší úhel proto, aby se před porodem rozšířila do stran a došlo ke zkrácení porodních kostěných cest. Promontorium méně vyčnívá do pánevního vchodu a symfýza je nižší. S rostoucím plodem se zvyšuje zátěž na oblast zad a těžiště se přesouvá ventrálně. Následkem toho dojde k hyperlordóze, která tuto zátěž vyrovnává. Toto držení těla při chůzi nazýváme „hrdou chůzí těhotných“. (BRECKWOLDT, 1997)

U pánve rozeznáváme zevní rozměry a pánevní roviny. Zevní rozměry pánve měříme pelvimetrem a slouží nám k tomu, abychom věděli, zda dítě dokáže při porodu projít matčinou pávní. Vyšetřujeme distantia bispinalis, což je vzdálenost mezi pravou a levou SIAS a měla by mít 26 cm. Dále hodnotíme distantia bicristalis a v tomto případě přikládáme pelvimetr na pravou a levou cristu kostí kyčelních. Fyziologický rozměr u této vzdálenosti je 29 cm. Mezi trochantery měříme distantia bitrochanterica. Tento rozměr správně činí 32 cm. Nejpodstatnějším rozměrem je conjugata externa. Ten leží mezi symfýzou a trnem 5. lumbálního obratle. U toho vyšetření si všímáme i Michaelisovy routy. Podle ní lze diagnostikovat patologii. Do pánevních rovin řadíme pánevní vchod, šíři, úžinu a východ. (BINDER, 2011), (ZWINGER, 2004)

3.4 Pánevní dno

3.4.1 Stručná anatomie

Pánevní dno tvoří *musculus levator ani* (řitní zdvihač) a *m. coccygeus*. *Levator ani* se dělí na pars pubica (*m. pubococcygeus*) a pars iliaca (*m. iliococcygeus*). V malé pánvi se setkává močová trubice, pochva, děloha, vejcovody, vaječníky konečník a pobřišnice. (ČIHÁK, 2001), (MAREK, 2005)

3.4.2 Funkce pánevního dna

Mezi hlavní funkce pánevního dna řadíme funkci podpůrnou, svěračovou a sexuální. Svaly pánevního dna pomáhají udržovat ve správné pozici orgány malé pánve. Dále uzavírají močovou trubici a konečník pro udržení moči a stolice. Za normálních okolností svaly reagují prostřednictvím bílých vláken. Při odpočinku uzavírají vchod červená vlákna. Správná aktivace pánevních svalů zajistí mnohonásobně větší sexuální požitek. (BLAHUŠOVÁ, 2010)

Svaly pánevního dna tvoří pružné dno pánevního východu. Jedná se o kosterní svaly, které můžeme ovládat vůlí a trénovat podobně jako jiné svaly. Pánevní dno musí být dostatečně funkční, aby správně podpíralo vnitřní orgány. Při kontrakci těchto svalů se zvedají pánevní orgány, stlačují konečník, vaginu a táhnou kostrč dopředu. Všechny svaly pánevního dna se aktivují současně. (BLAHUŠOVÁ, 2010)

Pánevní dno velmi působí na stabilizaci páteře. Svaly pánevního dna se současně ovlivňují s břišními svaly. Vnější šikmé břišní svaly se nejvíce zapojují při retroverzi pánve. Největší aktivita přímého břišního svalu byla prokázána při náklonu pánve vpřed při maximální kontrakci pánevního dna. Aktivace pánevního dna může být využívána jako metoda rehabilitace při dysfunkci *m. transversus abdominis*. (BLAHUŠOVÁ, 2010)

3.4.3 Oslabení pánevního dna

Pánevní dno musí mít stále přiměřené napětí. Nemělo by být ani ochablé a uvolněné, ale také ne v neustále maximální kontrakci. V případě ochabnutí se můžeme potýkat s potížemi udržet moč a s bolestmi v pánevní oblasti. Dochází k porušení či úplné ztrátě citlivosti při sexuálním aktu. Může poklesnout děloha. V průběhu těhotenství je pánevní dno velmi zatěžované. K nejvýraznějšímu ovlivnění a zatížení dochází během

porodu při průchodu hlavičky. Proto je zapotřebí, abychom dosáhli co největší pružnosti svalových a vazivových struktur. Musíme ženu naučit jak pánevní dno aktivovat a jak jeho napětí ovládat. Porod je jedinou výjimkou, kdy nežadáme pevnost pánevního dna, ale naopak jeho měkkost a poddajnost. (BERÁNKOVÁ, 2002), (ALBRECHT-ENGEL, 2008)

3.4.4 Negativní vlivy porodu na pánevní dno

Stav pánevního dna je zejména ohrožen vaginálním porodem. Porod může mít vliv na funkci nervových struktur, vazivových struktur a svalových struktur pánevního dna. V průběhu druhé ale i první doby porodní dochází k největší zátěži nervových struktur, které zajišťují inervaci vlastního pánevního dna a pánevních orgánů. Mezi nejčastěji poškozenou neurální strukturou při traumatickém porodu řadíme pudendální nerv a jeho větve. Za fyziologického stavu na tlakové změny v dutině břišní nejcitlivěji reaguje musculus levator ani. Pokud selže jeho podpůrná funkce má to za následek patologickou pohyblivost a pozici. Nedostatečná pohyblivost a špatná pozice se projeví poruchou funkce orgánů pánevního dna. (ROZTOČIL, 1953)

4 Škola zad

4.1 Škola zad

„Škola zad umožňuje osvojení znalostí o vhodném chování k vlastnímu tělu a principů šetrného zatěžování organismu pohybovou aktivitou v uceleném metodickém systému”. (RAŠEV, 1992, str. 104)

4.2 Správné držení těla

Při správném postoji svaly pracují nejvýhodněji a nedochází k patologiím a bolestem. Nohy mají být rovně u sebe se současnou aktivací malé nohy. Váhu bychom měli rozložit na obě chodidla rovnoměrně. Kolena nesmí být v úplné extenzi, ale v mírné flexi, aby se aktivovaly stehenní svaly. Pánev by se měla nacházet v neutrálním postavení. Páteř má být plynule zakřivena. Ramena jsou uvolněná, stažená dolů. Ruce volně spočívají podél těla. Hlavu vytahujeme vzhůru, brada by měla být vodorovně a lehce zatažená dozadu. (RAŠEV, 1992), (RYCHLÍKOVÁ, 1987), (HERDMAN, 2007)

4.3 Vadné držení těla

Ve správném postavení je tělo udržováno pomocí svalů, vazů a kloubů. Tyto systémy jsou vystaveny gravitaci, fyzickému přetížení nebo naopak nedostatečnému pohybu a dále psychické zátěži. Pokud dojde k oslabení některého z těchto systémů, vyskytne se patologie a té říkáme vadné držení těla. Nejčastěji vzniká toto vadné držení z důvodu svalových dysbalancí, které jsou charakteristické v horní polovině a dolní polovině trupu. V tom případě mluvíme o horním a dolním zkříženém syndromu. (VITÍKOVÁ, 2007)

Od 4. měsíce těhotenství dochází ke změně těžiště těla. Z důvodu rostoucího břicha je těžiště těla přesouváno ventrálně. Vlivem hormonů se zvyšuje laxicita svalů a vazů, což způsobuje větší pohyblivost, ale zároveň i zranitelnost kloubních struktur. Těhotná žena typicky stojí s bříškem vystrčeným dopředu a s velmi prohnutou lumbální páteří, což má za následek změnu svalového napětí v celém těle. Dochází k negativnímu ovlivnění funkce vnitřních orgánů. Správné držení těla může významně přispět k lepšímu průběhu těhotenství a zabránit mnoha problémům. (VITÍKOVÁ, 2007)

Hlavní potíže s držením těla jsou způsobeny přílišným zakřivením páteře v daných úsecích páteře. Předsunutím brady vzniká hyperlordóza v oblasti cervikální páteře. Brada vystupuje ventrálně a ucho se nachází před osou, která je tvořena olovníci. Zvětšená kyfóza v oblasti thoracální páteře je nejčastěji způsobena stárnutím. Posilováním horních vzpřimovačů trupu v brzkém stádiu můžeme postavení korigovat. V oblasti lumbální páteře může vznikat také hyperlordóza z důvodu ochabnutí břišních svalů, kterou často provází antevertze pánve. Tento jev je velice častý a terapeuticky bychom se měli zaměřit na posílení břišních svalů, protahovat dolní vzpřimovače trupu a m. iliopsoas. (ISACOWITZ, 2012)

4.3.1 Horní zkřížený syndrom

Při horním zkříženém syndromu dochází ke zkrácení horních vláken m. trapezius, m. levator scapulae, m. sternocleidomastoideus a m. pectoralis major. Naproti tomu jsou oslabeny hluboké flexory šíje a dolní fixátory lopatek.

Člověk s HZS má předsunuté držení hlavy, čímž dochází ke zvýšení cervikální lordózy. Toto postavení hlavy je neekonomické a vede k přetížení krčních a hrudních segmentů. Vzniká protrakce ramen. Hrudní páteř je zploštělá a méně kyfotizována. (KOLÁŘ, 2009)

4.3.2 Dolní zkřížený syndrom

Pro tento syndrom je typické zkrácení m. rectus femoris, m. tensor fasciae latae, m. iliopsoas a vzpřimovačů trupů v lumbosakrálních segmentech. Tendenci k oslabení mají břišní svaly a gluteální svalstvo.

DZS poznáme podle antevertzního postavení pánve se zvýšenou lordózou bederní páteře. Pro zkrácené flexory kyčle dochází k nedostatečné extenzi v kyčli při chůzi. Abnormálně se přetěžuje lumbosakrální přechod a kyčelní klouby. Při DZS přebírá fixační složku při chůzi thorakolumbální přechod, následkem toho dojde k uvolnění lumbosakrálního přechodu a vzniká stav, který se označuje jako nestabilní kříž. (KOLÁŘ, 2009)

4.4 Sed

Vsedě se naše tělo vlivem působení gravitace propadá do uvolněného sedu, při kterém jsou záda zakulacená, pánev je v retroverzi a dochází tedy k neekonomickému rozložení tlaků na ploténku, která se deformuje. Vazy, které spojují obratle, jsou příliš napínány. (RAŠEV, 1992)

I při sedu zachováváme správné zakřivení páteře. Při bolestech v kříži a pro pohodlné opření je vhodné podložit si bederní páteř polštářkem nebo overballem. Člověk by měl sedět na rovné nebo mírně vpřed skloněné ploše. Tato plocha by měla být dostatečně vysoká, aby kyčelní klouby byly výše než klouby kolenní. Nohy spočívají na zemi pod kolenními klouby v mírné zevní rotaci. Dolní končetiny by měly být roztažené asi v úhlu 45°. Pánev by měla být v mírně anteverzi. Vhodné je dýchat do břicha. Ramena jsou držena jako ve stoje a uvolňována směrem dolů se současnou aktivací mezilopatkových svalů. Hlavu držíme rovně s retroverzí brady. (RAŠEV, 1992), (VITÍKOVÁ, 2007)

Sezením je páteř nadměrně zatěžována. Vhodné jsou židle s rovným opěradlem a opěrkami pro ruce. Nedoporučuje se sed se zkříženými dolními končetinami z toho důvodu, že může zapříčinit problémy s varixy a způsobovat bolesti zad. Preferovat by se měl sed s podloženými chodidly. Dlouhé sezení se škodlivostí vyrovná špatné poloze při sedu. Žena by tedy neměla sedět déle než hodinu a nevynechávat zařazování krátkých půlhodinových pohybových přestávek. (MURKOFF, 2007)

4.4.1 Vstávání ze sedu

Při vstávání ze sedu se správně má pohyb odehrávat v kyčelních kloubech a nikoliv v lumbální páteři. Pohyb se zahajuje předklonem rovným jako prkno. Ruce spočívají na stehnech. Hýždě se zvedají ze sedadla a těžiště těla se přenáší dopředu. Poté už vstaneme automaticky pomocí kyčelních kloubů. (RAŠEV, 1992)

4.4.2 Vstávání ze země

Jako první se musíme dostat z polohy na zádech do polohy na boku. Poté se vzepřeme o loket spodní horní končetiny, zvedáme se tak daleko, až dosáhneme na koleno pokrčené dolní končetiny horní rukou. Dostaneme se do polohy na jednom

koleni. Na jedné dolní končetině klečíme, druhá je vpředu. Nyní se oběma rukama opřeme o koleno přední dolní končetiny a bez švihu a ohýbání páteře vstaneme. (RAŠEV, 1992)

4.5 Leh

Aby nedocházelo k deformitám páteře, musíme brát v potaz kvalitní matraci a správně zvolený polštář. Správná matrace má tvořit pevnou podpěru pro tělo. Dobrou matraci poznáme podle toho, zda se pod tlakem pěsti dobře poddá a kráter, který na ní, vznikne, je co nejmenší a rychle zmizí. Nesmíme zapomínat ani na rošt, který by měl být dostatečně pevný. (RAŠEV, 1992)

Ve spánku a při ležení musí být vhodně podložena hlava. Výška podložení hlavy se určuje podle držení hlavy a průběhu cervikální a thoracální páteře. Při nevhodném podložení se páteř nachází v předklonu nebo záklonu, což pak negativně ovlivňuje svaly a kostně-kloubní struktury krční a hrudní páteře. Vleže na zádech musí pevný polštářek dosahovat až k šíji. Vleže na boku ho podkládáme tak, aby doléhal k rameni. (RYCHLÍKOVÁ, 1987)

S pokračujícím těhotenstvím je stále těžší najít vhodnou polohu pro spánek. Ke konci těhotenství se nedoporučuje spát na břicho z důvodu silného tlaku dělohy na dolní dutou žílu. Pohodlnější poloha pro ženu v pokročilém stádiu těhotenství je v lehu na boku, nejlépe na levém, kdy si matka dá mezi pokrčené dolní končetiny jeden polštář. Dalším si vypořádá břicho a hlavu, aby byla v prodloužení páteře. Peřinu nebo velký polštář si ještě uloží za záda pro lepší stabilitu těla. Touto polohou zajistíme maximální průtok krve a živin placentou a podnítíme činnost ledvin. Když ledviny fungují správně, lépe se vylučují odpadní látky a tekutiny z těla, čímž se zmírní otoky rukou a nohou. (VITÍKOVÁ, 2007), (MURKOFF, 2007)

4.5.1 Vstávání z lehu

Pohyb začínáme pokrčením jednoho a poté druhého kolene. Poté se překulíme ke kraji postele, na stranu na kterou chceme vstát. Vzepřeme se pomocí ramen a paží do šikmého sedu a spustíme dolní končetiny. Poté pomalu dorovnááme trup do vzpřímené polohy. (DUMOULIN, 2006)

Velmi rizikové je vstávání z lehu švihem při elevaci dolních končetin, zvláště v těhotenství, kdy by se neměly přetěžovat břišní svaly. Hrozí zde také poranění v oblasti lumbální páteře. (RAŠEV, 1992)

Vhodné je se po probuzení protáhnout, čímž dáme tělu možnost, aby se samo zbavilo případných blokad. (RAŠEV, 1992)

4.6 Zvedání břemen

Pro zvednutí břemena využíváme předklonu. Je však důležité jak je předklon proveden. Je rozdíl mezi předklonem, při kterém se rozvíjí postupně celá páteř a ohnutím vykonaným se zpevněným trupem. Třetí variantou je, že při zvedání břemene zůstaneme na chvíli stát na jedné dolní končetině a druhou zanožíme, abychom vyrovnali polohu. Při předklánění se musí dát pozor, aby se při narovnávání nezatížila nestabilní struktura. Podle elektromyografického vyšetření bylo zjištěno, že zádové svaly a hlavně lumbální část zad je nejvíce zatížena v mírném předklonu. Proto všechny činnosti, které musíme vykonávat v mírném předklonu s propnutými koleny, řadíme do rizikových. Při zvedání těžších předmětů se musíme vyvarovat flexi páteře s nataženými dolními končetinami, protože vzniká extrémní ohybové napětí, které může způsobit zablokování pohyblivých struktur a bolesti. Musíme-li břemeno umístit na pravou nebo levou stranu, nikdy se neodehrává pohyb pouze v trupu. Tak dochází k velkému zatížení v rotaci, kterým se ploténka přímo ničí. Vždy se soustředíme na přešlápnutí do strany. (RAŠEV, 1992)

Předklon by měl být proveden pomocí flektovaných kolen. Spustíme hýždě dozadu, jako bychom si chtěli sedat na toaletu a necháváme narovnaná záda. Zároveň aktivujeme svaly pánevního dna a břicha a s výdechem uchopíme předmět k sobě. Pak zabereme nohama a zvedneme se. Během těhotenství se doporučuje těžké předměty vůbec nezvedat, protože se tím zvyšuje riziko poranění. Těhotná žena by neměla také ukládat těžké předměty do polic nad hlavou. Pokud nosí těžký nákup, měla by si jej rozdělit rovnoměrně do obou rukou. (DUMOULIN, 2006), (SIKOROVÁ, 2009)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Cíl práce

Cílem mé práce je sestavit cvičební jednotku vycházející ze školy zad, která pozitivně ovlivní pohybový aparát těhotné ženy.

Pro dosažení tohoto cíle je nutno splnit následující body:

1. Načerpání teoretických znalostí z různých zdrojů o průběhu těhotenství a vhodné pohybové aktivitě.
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, aplikovat je při cvičení se souběžným pravidelným kontrolováním výsledků pomocí vyšetřovacích metod a dotazníku.

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

6 Hypotézy

Předpokládám, že:

1. navržené cvičební jednotky zmírní nebo odstraní u většiny těhotných žen bolesti zad.
2. bolestmi zad trpěla těhotná žena již před otěhotněním.
3. ženy, které dochází na těhotenské cvičení, cvičily již před otěhotněním.

7 Charakteristika sledovaných souborů

K potvrzení nebo vyvrácení hypotéz jsem sledovala tři soubory těhotných žen.

Sledovaný soubor A

Tento soubor je složen z těhotných žen, které docházely do Hobit centra v Plzni.

Měla jsem možnost si zde ženy vyšetřit a v delším časovém horizontu sledovat.

V tomto centru se zaměřují hlavně na fyzickou stránku ženy. Snaží se o dostatečné a intenzivní cvičení k udržení tělesné kondice. Při lekcích se provádí cviky na uvolnění kyčlí, na zvětšení rozsahu pohybu, na mírné posilování svalů a stabilizaci páteře.

Jejich pohybový režim byl mnou ovlivnitelný. Za pomoci fyzioterapeutky Mgr. Petry Obytové zde byly aplikovány cvičební jednotky. Cvičení dále bylo doplňováno přednáškami.

Klientky navštěvovaly centrum dvakrát týdně vždy ve středu a v pátek. Cvičební jednotky byly velmi rozmanité. Využívalo se mnoho pomůcek jako je gymball, švihadlo, ježek, bosu, bedny, činky, overball atd.

Poznatky jsem získala prostřednictvím dotazníku, vlastního vyšetření a rozhovoru s klientkami.

Sledovaný soubor B

Soubor je složen z žen, které navštěvovaly soukromou gynekologickou ordinaci MUDr. Tomáše Martykána v Karlových Varech.

Tyto ženy jsem sledovala v delším časovém rozmezí.

K nabytí potřebných informací do své práce jsem využila dotazníkového šetření.

Sledovaný soubor C

Do tohoto souboru patří ženy, které chodily do A centra v Praze, které je vedeno MgA. Katarínou Zatovičovou.

Zde jsem sledovala těhotné podobu souvislé praxe. Účast v tomto centru pro mě byla velmi obohacující. Lekce jsou zde zaměřené nestandardně. Zahrnují celistvou péči o ženu. Zaměřují se na individuální potřeby každé těhotné a její psychickou stránku. Pracují s emocemi a rozvíjí důvěru ženy ve schopnost porodit vlastními silami. Poskytují

praktické rady partnerům pro doprovod k porodu. Propojují západní a východní nauky. Žena si může vybrat z různých aktivit. Poskytují se zde hodiny cvičení na míči, pilates pro těhotné, gravidjóga, tanec pro těhotné, rehabilitační cvičení s fyzioterapeutkou a různé přednášky.

Měla jsem možnost si ženy vyšetřit a získat další důležité informace k mé práci za pomoci dotazníku.

8 Metodika sledování

Výsledky pro praktickou část bakalářské práce byly získávány formou dotazníkového šetření a kazuistik.

Dotazníkové šetření 1

Toto dotazníkové šetření bylo zaměřeno na respondentky, které dochází do soukromé gynekologické ordinace MUDr. Tomáše Martykána v Karlových Varech. Bylo rozdáno celkem 100 dotazníkových šetření. K vyhodnocení se jich vrátilo 80. Tímto šetřením byla prokázána platnost hypotézy č. 2 a č. 3.

Anketa vstupní a výstupní

Vstupní anketa byla rozdána ženám před začátkem těhotenského kurzu a obsahovala otázky týkající se provádění běžných denních aktivit a obtíží s kterými se žena v té době potýkala. Poté byly aplikovány 2x týdně v centru Hobit a v A centru mnou sestavené cvičební jednotky. Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy č. 1 bylo využito ankety výstupní. Otázky této ankety byly zaměřeny na ovlivnění fyzické a psychické stránky těhotenským cvičením. Těmito anketami bylo sledováno 28 žen.

Kazuistiky

Pro kazuistické šetření byly zvoleny čtyři těhotné ženy, které navštěvují centrum Hobit v Plzni. Důvodem k vyšetření žen byl zájem o prozkoumání charakteristických znaků těhotné ženy. Pomocí rozhovoru s klientkami byly odebrány anamnestické údaje o jejich věku, bydlišti a týdnu gravidity. Dále byla zjišťována osobní, rodinná, pracovní, gynekologická, farmakologická, alergologická, sociální a sportovní anamnéza. Ženy se také zmínily o návykových látkách, výživě, spánku, rekreaci a o jejich psychickém stavu.

Vyšetření bylo prováděno formou aspekce a palpáce. Do vyšetření pomocí aspekce bylo zahrnuto statické hodnocení těla zepředu, zezadu a z boku za pomoci olovnice. Dále byly odhalovány chyby při chůzi. Palpací bylo zjišťováno postavení pánve. Vyšetření zkrácených svalů bylo uskutečněno pouze orientačně. Dále byla zařazena Trendelenburgova zkouška ke zjištění oslabení musculus medius a minimus a zkoušky hypermobility pro informaci o vazivových strukturách těhotné ženy. Krejčovský metr byl využit při měření délek a obvodů dolních končetin, pro zjištění obvodu boků, břicha

a nádechového a výdechového postavení hrudníku. S využitím pelvimetru byly vyšetřeny míry pánve. Jako součást vyšetření byl vytvořen krátkodobý a dlouhodobý plán.

9 Tělesná aktivita v průběhu těhotenství

9.1 Těhotenství a pohyb

Všichni víme, že přiměřená pohybová aktivita je zdraví prospěšná. V těhotenství platí to samé, jen musíme respektovat určitá omezení. Veškerou fyzickou aktivitu musí schválit gynekolog. Vhodné cvičení ženě umožní zaujmout aktivní přístup ke svému těhotenství. Naučí se zvládat kontrolu nad svým tělem. Pohybem sníží možnost zdravotních obtíží. Připraví se na období po porodu, kdy se rychleji navrátí do původní kondice před těhotenstvím. Tělesná aktivita má navíc pozitivní vliv na imunitní systém psychiku. Žena v graviditě by měla cvičit pravidelně a při nízké intenzitě. Lehkému posilování by mělo předcházet rozcvičení. Cvičení by mělo být zakončeno relaxací. Při pohybové aktivitě bychom měli ženě připomínat neustále pít, abychom předešli přehřátí organismu. (VITÍKOVÁ, 2007), (EVANS, 1997)

9.2 Vhodné sporty

Jedná se o aktivity, které můžeme doporučit, ale musí se brát ohled na obecná omezení vztahující se k tělesné aktivitě těhotných.

9.2.1 Plavání

Plavání je velmi vhodné, protože při něm dochází k uvolnění svalů, ale zároveň k posílení. Voda nadnáší, proto má pozitivní vliv na zatěžované plochy nohou. Při hydrostatickém tlaku jsou stlačovány orgány, proto se prohloubí dýchání. Je však důležité dodržet správnou techniku plaveckých způsobů. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.2 Chůze

Chůze je nejpřirozenější pohyb člověka. Při rychlejší chůzi a dodržování pravidelného kroku dochází ke zvyšování trénovanosti kardiovaskulárního systému, posílí se svalstvo dolních končetin a zádové svaly. Pozor na bolestivost chodidel a častější nucení na močení. Těhotná žena by se měla vyhýbat nezdravému prostředí. Chůze působí pozitivně na plod, který je schopen od určitého času vnímat rytmické pohyby. Žena by si měla dát pozor v pokročilém stádiu, kdy je vhodnější chodit při menší intenzitě, kratší

vzdálenosti a dělat častější přestávky, aby se vyvarovala dušnosti a závratí. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.3 Jogging

Při této aktivitě se více zatěžuje organismus, proto je důležité hlídat tepovou frekvenci, dodržet dostatečný pitný režim a kontrolovat možné přehřátí. V pokročilém stádiu těhotenství už se nedoporučuje. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.4 Aerobní cvičení

Myslí se aerobní cvičení na velkých a malých míčích. Matka by se měla vyvarovat druhům aerobiku jako je high aerobik, dance aerobik, kickbox aerobik apod., protože se cvičí ve vysoké intenzitě a hrozí zranění při častých poskocích. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.5 Aqua aerobic

Jedná se o doporučovaný pohyb v těhotenství. Dochází při něm k uvolňování svalů, což může vést také k odstranění bolestí zad. Při pobytu ve vodě nejsou zatěžovány klouby. Díky odporu vody a s použitím vhodných pomůcek se značně posilují rizikové partie. Pravidelné docházení může přispět ke zvýšení kondice v průběhu těhotenství. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.6 Jízda na kole nebo na rotopedu

Žena by měla jezdit ve zdravém prostředí, na méně rušných silnicích, nejlépe na cyklistických stezkách. Při jízdě na rotopedu je minimální riziko zranění. Doporučuje se cvičit ve vyvětrané místnosti. Výhodou od klasického ježdění na kole je možnost průběžné regulace zátěže. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.7 Nordic walking

U této techniky byly prokázány významné pozitivní účinky na lidský organismus. Zlepšuje držení těla, protože při zapojení holí se aktivuje až 90% svalů v těle. Zdokonaluje hybnost, vytrvalost, stabilitu a rovnováhu. Podporuje uvědomění těla jako takového. Díky tomu, že jsou při pohybu zapojeny i horní končetiny, dochází k odlehčení kloubů na dolních končetinách a ke zvyšování spotřeby energie až o 46 %. Jako každý pohyb působí pozitivně na psychiku. Důležité je však se naučit správnou techniku, nejlépe hned

na začátku, protože zažitě stereotypy se pak často odnaučují. (NOTTINGHAM, 2011), (ŠKOPEK, 2010)

Výhodami v těhotenství je především odlehčení kloubů v dolních končetinách z důvodu zvyšující se hmotnosti. Žena se cítí díky holím jistější při chůzi v obtížném a kluzkém terénu, zvláště ve vyšším stupni těhotenství, kdy může ztratit rovnováhu. V důsledku fyzických změn je tělo zatěžováno více v oblasti cervikální a lumbální páteře, proto můžeme tento pohyb doporučit pro kompenzaci vadného držení těla. Oproti klasické chůzi se dostává při chůzi s holemi ženě mnohem efektivnějšího tréninku. (SIKOROVÁ, 2009)

9.2.8 Rehabilitační cvičení pro těhotné

Obsahem tohoto cvičení jsou rehabilitační prvky a cviky ze zdravotní tělesné výchovy (vyrovnávací cviky na páteř, spinální cviky). Připravuje ženu na porod posilováním svalových skupin, které mají při porodu významný vliv (svaly pánevního dna). Zaměřuje se na ochabující svalové skupiny (břišní svalstvo). Řadíme sem také nácvik dýchání neboli dechovou gymnastiku, nácvik tlačení při druhé době porodní a nácvik relaxace, kterou si v období mezi kontrakcemi ženy uleví. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.9 Tanec pro těhotné

Myslí se tanec při nízké intenzitě (např. orientální tance). Od 26. týdne vnímá hudbu i dítě. Nemělo by se tančit na vysokých podpatcích a styl tance jako je např. rock and roll, kde hrozí riziko zranění. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.2.10 Jóga pro těhotné (gravidjóga)

Při cvičení gravidjógy dochází k uvolnění stresu a napětí. Posiluje se fyzická stránka těla a imunitní systém. Přináší energii a zdraví. Upravuje pozitivně dýchání. Díky cvičení různých sestav se rychleji vylučují toxické látky z těla a ustálí se krevní oběh. Lépe se prokrvují orgány a srdce má větší sílu. Žena je zcela uvolněná a poddává se vlastnímu tělu. Pomáhá ženě se vyrovnat se stresujícími faktory a problémy, které přináší těhotenství. Nacvičují se relaxační techniky. Zaměřuje se na přirozenost ženy. Jejím cílem je naučit matku vážit si sebe sama a rozpoznat signály vycházející z jejího vlastního těla. Jogínské cvičení se nazývá ásany a dechové techniky jsou pránájámy. Jóga vždy kombinuje fyzické cvičení s relaxací. (BEJDÁKOVÁ, 2006), (WESSELS, 2009)

9.2.11 Pilates pro těhotné

Tato metoda se snaží zkorigovat změny ženského těla, které se v těhotenství dějí. Zaměřuje se na zajištění centrální stability. Centrální stabilitu tvoří břišní svaly, pánevní dno, hýždě a flexory kyčelních kloubů. Tyto skupiny svalů, pokud jsou dobře nastavené, udržují pánev a páteř ve správném postavení. (HERDMAN, 2007)

Pilates v těhotenství dbá na správné držení těla a dýchání. Zaměřuje se na mírné posílení břišních svalů vtahováním pupíku dovnitř, aby došlo k podepření páteře z ventrální strany. Dále se provádějí cviky na aktivaci a relaxaci pánevního dna. Pomocí vhodných cviků, které ženu nijak neohrožují, ovlivňuje bolesti zad, otoky a bolesti nohou. (HERDMAN, 2007)

Tato technika se zaměřuje na tělo jako celek. Tvrdí, že trvalých změn v organismu, můžeme dosáhnout pouze přes dlouhodobé působení na CNS. Vyzdvihuje vztah mezi myslí, NS, svaly a kostmi. Terapie spočívá v ovlivnění mozku, který má za úkol přeprogramovat špatné zaběhlé návyky na ekonomičtější, nebolestivé a správné. (STANMORE, 2007)

9.3 Nevhodné sporty

9.3.1 Sporty se zvýšeným rizikem

U těchto sportů mohou vznikat problémy. Žena by se při jejich vykonávání mohla zranit. Musí se brát ohled na zdravotní stav těhotné, míru zkušeností s určitým sportem a intenzitu při kterém jej provádí. Do těchto aktivit řadíme jízdu na koni, terénní běh, squash, aerobik, lyžování, bruslení, tenis a další. Klade se zde důraz na individuální přístup ke každé ženě. Lékař by měl vyhodnotit rizika, která jsou spojená s těmito sporty. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.3.2 Zakázané sporty

U těchto sportů hrozí vysoké riziko zranění těhotné ženy i rostoucího plodu a proto by se měly zcela vyloučit po dobu gravidity. Patří sem kontaktní sporty, jako jsou míčové hry, kde může dojít k mohutným nárazům a tím ke zhmoždění břišní dutiny. Z důvodu větší náchylnosti dítěte k dekompresní nemoci by se matka neměla potápět. Měla by vynechat bungee jumping, seskoky padákem, horolezectví, sjezd na horském kole,

kde hrozí riziko těžkých zranění a pádu. Dále by se měla vyhýbat cvičení na nářadí a silovým sportům, při kterých dochází ke zvyšování nitrobřišního tlaku (vzpírání, vrhy). Je nutné vyhýbat se vytrvalostním výkonům a také kanoistice, kdy při pádu hrozí prochladnutí, zanesení infekce do rodidel a úraz. (BEJDÁKOVÁ, 2006)

9.4 Zásady sportování v těhotenství

Tělesná aktivita v těhotenství by se měla řídit určitými doporučeními a omezeními, aby nedošlo k ohrožení zdravotního stavu matky nebo dítěte.

Patří sem:

- Nezačínat se sportem, s kterým nemá žena předchozí zkušenosti.
- Snížit intenzitu fyzické aktivity, kterou vykonávala dříve.
- Necvičit do úplného vyčerpání.
- Předejít dehydrataci dodržením dostatečného pitného režimu.
- Hlídat si tělesnou teplotu, která by neměla překročit 38°.
- Předejít překyselení organismu.
- Přiměřenou intenzitou a trváním aktivity předejít oběhovému selhání.
- Vyvarovat se cvičením, při kterých dochází ke zvýšení nitrobřišního tlaku. (snížení zásobení kyslíkem dítěte)
- Nepochladnout a neprovlhnout vhodným výběrem oblečení a obuvi.
- Nedoporučuje se pobývat ve vysokohorském prostředí pro snížený obsah kyslíku ve vzduchu.
- Vynechat rizikové sporty, při kterých by se žena mohla zranit, spadnout, srazit se s někým nebo do něčeho narazit (pohmoždění břicha).
- Necvičit do krajních poloh z důvodu povolených vazů a šlach (vyšší pravděpodobnost zranění).
- Vybírat vhodné cviky, kde nedochází k delšímu stlačování lýtek (křeč).
- Trénink vynechat při nevolnosti, počínající nemoci, zvýšené teplotě nebo v případě, že jste velmi unavená.

(BEJDÁKOVÁ, 2006), (MACKŮ, 1998)

9.5 Kontraindikace cvičení

V případě, že těhotná žena trpí některým z těchto onemocnění, měla by se poradit s lékařem. Ten uzná, zda je to natolik závažné, aby žena cvičení zcela vynechala nebo jen omezila.

Patří sem:

- Srdeční selhání
- Trombóza
- Akutní onemocnění myokardu
- Revmatické onemocnění srdce
- Těžká izoimunizace
- Plicní embolie
- Hrozící riziko předčasného porodu
- Krvácení z vagíny
- Zpoždění nitroděložního růstu

(HANLON, 2007)

10 Fyzioterapie v těhotenství

10.1 Význam LTV v těhotenství

Léčebná tělesná výchova se v těhotenství snaží o udržení duševní a fyzické kondice. Pozitivně ovlivňuje vývoj plodu. Dodává těhotné ženě síly k úspěšnému zvládnutí porodu. V neposlední řadě zabraňuje negativním změnám, které organismus v době gravidity postihují. (HROMÁDKOVÁ, 1994)

Při cvičení bychom se měli zaměřit hlavně na svalové skupiny a oblasti, které těhotenství nejvíce ovlivňuje. Řadíme sem záda, břicho, horní končetiny, hlava, krk, nohy a pánevní dno. Záda jsou postižena z důvodu zvětšující se hmotnosti dítěte. Ta způsobí, že se těžiště těla přesouvá ventrálně a vzniká prohnutí v oblasti lumbální páteře a s tím spojené bolesti v kříži. V břišních svalech potřebujeme udržet přiměřený tonus, aby zvládly udržet váhu plodu. Také hrozí rozestup, kterému se snažíme mírným cvičením předejít. Horní končetiny hlavně připravujeme na dobu po porodu, kdy matka bude své dítě neustále držet, nosit a zvedat. Krční svalstvo bývá v hypertonii, protože často dochází ke zkrácení vlivem změny těžiště. Narůstající hmotnost dále způsobuje, že jsou více než kdy jindy zatěžovány nohy těhotné. Z toho vznikají křečové žíly a otoky. Proto do cvičebních jednotek řadíme i cévní gymnastiku, která se postará o zrychlení krevní oběhu. Pánevní dno je velmi důležité během celého života, protože vytváří závěs pro pohlavní a další orgány. Zaměřujeme se tedy hlavně na aktivaci svalů pánevního dna, abychom předešli poklesu svalů vlivem rostoucí dělohy a také na uvědomělou relaxaci, která poslouží hlavně v době porodu. (HANLON, 2007)

10.2 Léčebná tělesná výchova dle trimestrů

Těhotné cvičící matky by měly být rozděleny do skupin podle toho, v jakém stádiu těhotenství se nachází. Každé období se vyznačuje určitými rozdíly.

10.2.1 První trimestr

V prvním trimestru není žena ještě příliš omezena, je však důležité, aby cvičila jen to, na co byla před otěhotněním zvyklá. Ženy, které před otěhotněním necvičily by s tím ani neměly začínat. Mohlo by to mít negativní vliv na matku i na plod.

Při rehabilitační práci s těhotnou ženou bychom se měli zaměřit určitým směrem. Zařazujeme nácvik aktivace a relaxace svalů pánevního dna. Dále nacvičujeme brániční dýchání. Učíme aktivaci hlubokého stabilizačního systému. Cvičíme plosku nohy. Posilujeme prsní svaly a pánevní stabilizátory. Pozor musíme dát v období menstruace, kdy by mohlo dojít ke krvácení. (KOLÁŘ, 2009)

10.2.2 Druhý trimestr

V tomto trimestru už by žena neměla cvičit vleže na břiše. Do terapie vkládáme prvky z prvního trimestru a dále přidáváme cvičení dolních končetin a cvičení na uvolnění kyčelních kloubů. Zařazujeme také lehké posilování břišních svalů a hlubokého stabilizačního systému. Při porodu je v určité chvíli důležité umět zadržet dech a proto také těhotnou učíme cviky se zadržením dechu. (KOLÁŘ, 2009)

10.2.3 Třetí trimestr

V třetím trimestru se zaměřujeme stejným směrem jako v trimestru prvním a druhém, ale je nutné snížit intenzitu cvičení a dále zařadit speciální cviky, které pozitivně ovlivní průběh porodu. V první době porodní neboli otevírací dochází k pravidelným stahům dělohy, které ovlivňují otevírání porodních cest. Tato doba končí rozvinutím porodnické branky. Nacvičujeme s ženami polohy, které přispívají k uvolnění v průběhu kontrakce a dále hluboké dýchání, které je důležité z důvodu dostatečného okysličování plodu. V druhé době porodní stahy děložní stále zesilují, prodlužují se a jsou častější. Hlavička sestupuje na pánevní dno a nutí ženu reflexně vypudit plod. Ženu bychom tedy měli naučit hlavně zadržování dechu a zatlačení směrem do konečníku. Tři týdny před porodem ženě vysvětlujeme a ukazuje, jak aktivovat HSS se současnou relaxací pánevního dna. (KOLÁŘ, 2009)

10.3 Kinesiotaping v těhotenství

Častou metodou využívanou ve fyzioterapii je právě kinesiotaping. Principem je za pomoci elastických bavlněných pásek aplikovaných přímo na tělo ovlivnit muskuloskeletární a lymfatický systém. Pásku aplikujeme na protaženou kůži a s využitím tření aktivujeme lepidlo, které je citlivé na teplo. Poté se část, kterou jsme ošetřili, navrátí do původní polohy. V místě tapu dochází k nadlehčení pokožky a zvětšení

se intersticiálního prostoru, což způsobí zrychlení toku lymfy a krve. Sníží se tlak na cévy, čímž se urychlí proces hojení. Dále se může využít ke zpevnování a uvádění kloubů do správné polohy.

V době těhotenství se můžeme setkat s několika klinickými příznaky. Jsou to bolesti v oblasti lumbosakrálního/ thoracolumbálního přechodu, bolesti v oblasti sakroiliakálních skloubení, bolesti hrudníku, častou v souvislosti s bloádou TH páteře a žeber, dušnost, bolesti krční páteře a hlavy, bolesti kyčelních kloubů, bolesti nohou, jejich pálení a zvýšená únavnost, pokles nožní klenby a otoky dolních končetin.

Za pomoci různých způsobů aplikace lze tyto potíže ovlivnit. Musíme si však dát pozor na lumbosakrální oblast v pozdější fázi těhotenství, kdy bychom mohli podráždit lumbosakrální plexus a vyvolat tak porod. Rovněž bychom si měli dát pozor na tapování v prvním trimestru. (KOBROVÁ, 2012)

10.4 Pánevní dno

10.4.1 Aktivace pánevního dna

Diaphragma pelvis neboli dno pánevní vypadá jako mělká nálevka a začíná na stěnách malé pánve. Kaudálně pokračuje ke konečníku, před kterým se nachází průchod trubice močové. U ženy se za močovou trubicí nachází pochva. (ČIHÁK, 2001)

Diafragma pelvis tvoří musculus levator ani a musculus coccygeus. M. levator ani se skládá z pars pubica, která je pojmenována jako m. pubococcygeus a z pars iliaca, kterou tvoří m. iliococcygeus. Svalové snopce musculus pubococcygeus začínají na zadní ploše symfýzy asi 1 cm zevně od ní a upínají se do ligamentum anococcygeum¹. Slouží jako podpůrný aparát pro pánevní orgány, hlavně pro dělohu. Také se výrazně podílí na kontinenci. M. iliococcygeus se nachází z boku pánevního dna a začíná na arcus tendineus musculi levatoris² ani. Úpon má na lig. anococcygeum a na kostrči. Musculus coccygeus je přiložen na vnitřní pánevní plochu k lig. sacrospinale. (ČIHÁK, 2001)

Při nácviku aktivace pánevního dna využíváme hlavně představu. Vhodnou pomůckou je představit si své pánevní dno jako výtah. Před aktivací stojí v prvním poschodí, poté vyjede do druhého, tam se zastaví a dále pokračuje do třetího patra, znovu zastaví a jede zpět opět se zastávkou v poschodí druhém, až dojede opět do prvního.

¹ Nachází se na zadní straně rekta a kostrči.

² Jedná se o zesílený vazivový pruh ve fascii musculus obturatorius internus.

Po přestávce v prvním patře se jede do přízemí a pak s úplným uvolněním pánevního dna až dolů do sklepa. Na závěr cvičení se musí zpátky do prvního patra z důvodu obnovení přiměřeného napětí svalstva. Je důležité nezapomínat na přízemí, aby si žena uvědomila rozdíl mezi uvolněním a napětím. Ze začátku je cvičení těžké zkorigovat s dechem a s jinými svalovými skupinami, jako jsou hýžděové svaly, které by při cvičení pánevního dna neměly být zapínány. Chybným postupem sledujeme nacvičování aktivace pánevního dna přes zadržování moči. Představuje to velké riziko zanesení infekce do močových cest. Tento cvik by se měl stát každodenním rituálem. Vhodné je spojit si ho s určitými činnostmi jako je třeba čištění zubů. (ALBRECHT-ENGEL, 2008)

10.4.2 Relaxace pánevního dna per rektum

Toto ošetření může provádět pouze člověk s kvalifikací. Je nutné, aby měl splněn kurz Ludmily Mojžíšové.

Pacientka zaujímá polohu vkleče na okraji lehátka. Opírá se o předloktí a hlavu má ve flexi. V této poloze terapeut zavede 2. nebo 3. prst pravé ruky do konečníku. Levou rukou vyšetřující fixuje svrchu pánev, poté pravou rukou kostrč ženy. Nejprve se provádějí tahy od kostrče dolů vlevo a poté vpravo. Spasmus bývá asymetrický. Při terapii se využívá zkušeností získaných z ošetřování měkkých technik. Tedy, že se protahuje struktura do bariéry a následně se vyčkává na fenomén tání, kterým se uvolní svalové spasmy. (KOLÁŘ, 2009)

Na tyto svaly se aplikuje i technika postizometrické relaxace. Kdy terapeut zavedeným prstem palpuje spasmus, proti kterému se žena snaží aktivovat určitou část. Následuje fáze uvolnění a pasivního protažení svalu vyšetřujícím.

Relaxace pánevního dna jde také realizovat jako autoterapie. Žena si lehne na záda a pokrčí si dolní končetiny. Prst si přiloží na anální otvor, kterým kontroluje stah m. levator ani. Anální otvor se musí vtahovat směrem dovnitř. Poté se zhluboka nadechne a zadrží dech. Nakonec sval s výdechem uvolní a soustředí se na co největší relaxaci. (KOLÁŘ, 2009)

10.4.3 Kegelovy cviky

Tyto cviky slouží k aktivaci pánevního dna. Správným zapojováním svalů pánevního dna se upraví tonické odchylky v oblasti pánve, které vznikají v souvislosti

se stárnutím nebo těhotenstvím. Vhodné jsou pro prevenci a pro léčbu již vzniklých poruch. Řadíme je do předporodní přípravy. Cviky by ž. měla ideálně provádět na nerušeném místě, kde je sama a může se na cvičení plně soustředit. Nácvik aktivace pánevního dna se rozděluje do 4 fází. (ROZTOČIL, 1953)

10.4.4 Fáze vizualizace

V této fázi si žena prohlédne vlastní zevní genitál za pomoci zrcátka. Jeho obraz si musí zapamatovat tak, aby si ho v průběhu cvičení mohla kdykoliv vybavit. Doporučujeme pro jasnější představu stáhnout pochvu, konečník a močovou trubici a průběžně si stažení kontrolovat zrcátkem. (ROZTOČIL, 1953)

10.4.5 Fáze relaxace

Stejně důležité je umět svaly aktivovat jako uvolnit. Doporučuje se poloha vleže na zádech, kdy dojde k nejjednodušší relaxaci těchto svalů. Podložíme nohy polštářem, abychom snížili napětí břišních svalů. Žena se musí zcela soustředit. (ROZTOČIL, 1953)

10.4.6 Fáze izolace

U Kegelových cviků se pod pojmem izolace skrývá nácvik odděleného stahu pochvy, konečníku a močové trubice. Musíme dbát na to, aby se při cvičení nezapojovali hýžd'ové a břišní svaly. Nezbytnou součástí zapojování pánevního dna je správné a pravidelné dýchání. Jako vhodnou pomůcku může ž. využít své dva prsty, které zavede do pochvy a při správném stahu svaloviny se prsty k sobě přiblíží.

10.4.7 Vlastní aktivace

V této fázi dochází k vlastní aktivaci svalů pánevního dna. Doba zapojení a udržení kontrakce by měla být od jedné do sedmi sekund. Za den by žena měla provést na počátku 80 stahů a časem až 300. Pokud ž. zvládne už cvičení vleže, může přejít do vertikálních poloh. Svaly pánevního dna se skládají z rychlých vláken, které rychleji kontrahují, ale méně ve stahu vydrží. A dále z vláken pomalých, které zaujmou stah pomaleji, ale mají větší výdrž. Proto je nutné cvičení kombinovat. Střídat stahy rychlé s krátkou výdrží a kontrakce pozvolné s výdrží delší. (ROZTOČIL, 1953)

10.5 Alexandrova technika

„Cílem techniky obecně je získat po celý čas a pro všechny účely nejen soubor správných pozic či držení těla, ale také koordinované správné užívání organismu jako celku.“

(Frederick Matthias Alexandr)

Alexandrova metoda významně pomáhá ke zdokonalování a sebeuvědomění člověka. Díky ní získáváme volnost pohybů, správné držení těla, sebedůvěru, snadné dýchání a pocit dobré kondice celého těla. Přispívá k pocitu pohody, klidu, rovnováhy, jasnějšímu myšlení a lepší pracovní výkonnosti. (MACDONALD, 2006)

Tato rehabilitační metoda se snaží naučit jak odstranit zakořeněné zlozvyky a jak se vyhnout situacím, které negativně ovlivňují zdravotní stav člověka. Technika se vyznačuje hlubokou filozofickou myšlenkou. Učí hlavně přemýšlet nad svým tělem. Využívá mysl, aby se lidé stali sebeuvědomějššími a mohli se vyléčit. Vhodnost Alexandrovy metody v těhotenství je nezpochybnitelná. (FORSSTROMOVÁ, 1996)

Postupy v době těhotenství

Postupy ukazují jak užívat své tělo v pohybu při těhotenství ale i mimo graviditu. Měly by se vměstnat do vašeho každodenního života. Jejich užívání vám pomůže ke správnému držení těla a usnadní vám každodenní činnosti i s váhou dítěte v bříšku. Prokazatelně pozitivně účinkují na svalové bolesti, dýchavičnost a pálení žáhy. Tyto procedury také usnadní porod, tím že uvolňují klouby a svaly. Žena si cvičením těchto postupů rozvíjí důvěru ve schopnost porodit vlastními silami. Cvičitel ženě ukáže, jak má rozvinout trup a uvolnit tlak na páteř rozložením váhy dítěte na celé tělo. To slouží k ochraně páteře, umožňuje volné dýchání a zmírňuje tlak vnitřních orgánů. Váha dítěte omezuje rozsah a pohyby těhotné ženy. Běžné denní činnosti jako je stoj, předklon, sed, zvedání břemen se pro ni stávají stále obtížnější. Proto je důležité začít s touto metodou co nejdříve. Do těchto Alexandrových procedur řadíme opici, výpad, dřep a klek. (FORSSTROMOVÁ, 1996), (MACDONALD, 2006)

10.6 Masáže

Během těhotenství a při porodu vám stejně jako pohyb a správné dýchání pomůže i masáž. Dotek mívají lidé velmi rádi. Pro mnoho z nás je uklidňující a příjemný. Dotykem vyjadřujeme náklonnost a lásku. Masáží pozitivně ovlivňujeme svalové napětí a odstraňujeme bolest. Masáž si žena může provádět sama jako autoterapii nebo může požádat partnera. (BALASKASOVÁ, 2009)

Během těhotenství matky nejčastěji trápí lumbální a sacrální oblast zad a křížová kost. Bolesti v těchto oblastech lze ovlivnit právě konkrétní masáží křížové kosti. Do vhodných poloh řadíme polohu na čtyřech nebo také na boku. Řídíme se hlavně tím, aby nám poloha umožnila přístup ke spodní části zad. Partner nebo terapeut může provádět několik hmatů, které vedou k uvolnění dané oblasti. (YATES, 2009)

10.6.1 Masáž kosti křížové

Tlak na křížovou kost

Tlak na křížovou kost se řídí individuálními potřebami těhotné ženy. Některé ženy preferují tlak větší a jiná žena vyžaduje jen lehký dotyk. Tato technika je vhodná pro druhý a třetí trimestr. Žena klečí a pohodlně se opírá o velký míč. Partner si k ženě klekne. Položí si jednu ruku na druhou, tak aby prsty spodní ruky směřovaly směrem nahoru k páteři. Vytvoří tlak a setrvává po dobu několika nádechů a výdechů. Tlak by měl vycházet z celého partnerova těla. Poté posune ruce o něco níže a znovu zatlačí. (YATES, 2009)

Uzavírání křížové kosti

Partner zahájí masáž tím, že položí ruce na křížovou kost a proplete si prsty. Dlaně jsou opět vyrovnány podél kosti. Když žena vydechne, partner sepne ruce ještě víc k sobě. Pozor si musíme dát u ženy, která má problémy se symfýzou. Otevírá se oblast stydké kosti a přináší uvolnění a energii kosti křížové. (YATES, 2009)

Otevírání křížové kosti

Partner položí ruce na spodní část zad tak, že prsty směřují ven a patky dlaní se opírají podél okraje kosti křížové. Zapře se o ženino tělo směrem dolů a dopředu. Roztáhnutím loktů od sebe oddaluje měkké tkáně a přibližuje pánevní kosti vepředu

k sobě. Tato masáž je velmi výhodná u žen, které se potýkají s problémy se stydkou kostí. (YATES, 2009)

10.6.2 Masáž zad

Masáž celých zad probíhá tak, že muž partnerku hladí od ramen směrem dolů až k dolním končetinám. Záleží na ženě, jaký chce, aby partner vyvíjel tlak. Může provádět hlubší, rychlejší a pevnější tahy nebo spíše pomalejší a jemnější. Tahy pomalé inhibují, tahy rychlejší naopak stimulují celé tělo. Dále se partner může zaměřit na jiné oblasti ženina těla jako je břicho, hlava, krk nebo dolní končetiny. (YATES, 2009)

10.6.3 Aromaterapeutická těhotenská masáž

Aromaterapií lze působit na psychickou a fyzickou stránku jedince. Je založena na ovlivnění našich pocitů pomocí silných esenciálních olejů, které vznikají z destilací rostlin. (WEISS, 2010)

Tyto masáže se indikují od 12. týdne těhotenství. Prospívají jak plodu, tak organismu matky. Vyvolávají uvolnění a zbavují stresu a únavy. Zlepšují krevní oběh, mízní oběh a zásobují tkáň krví. Odstraňují otoky a pozitivně ovlivňují napětí ve svalech celého těla. Rozeznáváme několik druhů takových masáží a těhotná si je může dopřát podle toho, v jakém se nachází stádiu těhotenství. Může si nechat provést buď energizující masáž obličeje, masáž celého těla nebo pouze masáž hrudi a šíje. Pomocí poslední jmenované sestavy se uvolňuje nejlépe stres z těla. Během masáže musí být žena vždy v teple a cítit se pohodlně. Od 3. měsíce by neměla dlouho ležet na břiše. Tlak rukou je velice jemný, aby bylo ženě vše příjemné. V oblasti křečových žil nevyvíjíme vůbec žádný tlak. (LUNNY, 2005)

10.7 Metoda Feldenkrais

Tuto metodu založil fyzik Moshe Feldenkrais narozený roku 1904. Spočívá v tom, že člověk provádí různé pohybové varianty z všelijakých výchozích poloh a plně si pohyb uvědomuje. Zaměřuje se na vnímání změn poloh částí těla v prostoru a tlaku částí těla na podložku. Snaží se o uvědomění aktivity jednotlivých svalů a hlavně o zkvalitnění pohybu. Tato metoda je vhodná pro každého tedy i pro těhotné. (PAVLŮ, 2003)

10.8 Relaxace

Relaxace pozitivně působí na duši a tělo. Pomocí ní pomáháme tělu, aby si uchovalo co nejvíce energie na dobu, kdy jí bude muset na něco vynaložit. V případě těhotenství se relaxací hlavně připravujeme na fyzicky a psychicky náročný porod. Velký vliv má na odbourávání stresu. S relaxací těla a mysli pracuje hlavně jóga. (MURKOFF, 2007)

Relaxaci provádíme v nenáročných polohách, v kterých se méně aktivují posturální svaly. Nejideálnější polohou je tedy lež na zádech, na břiše nebo na boku. K tomu abychom umocnili relaxaci, ještě můžeme zavřít oči. Na relaxaci si připravíme ne příliš měkkou podložku, která zabrání prochladnutí a volný, prodyšný oděv. Před cvičením aspoň 2 hodiny nejíme. Měli bychom se nacházet v prostředí klidném a nehlukném, kde je příjemná teplota. Pro rychlejší nácvik se doporučuje provádět relaxaci na jednom konkrétním místě. (STACKEOVÁ, 2012)

10.8.1 Jacobsonova progresivní svalová relaxace

Touto relaxací lze ovlivnit bolesti zad a svalové napětí. Vhodné je ji zařazovat do cvičebních jednotek. Jacobson se zabýval spojitostí mezi psychickým a svalovým napětím. Byl toho názoru, že každé emoční napětí se vztahuje k určitému místu, v kterém dochází ke zvýšení svalového napětí. Tato relaxace spočívá v provádění izometrické kontrakce svalů a následné uvědomělé relaxaci. Provádět bychom ji měli v příjemném, klidném prostředí, kde je přiměřená teplota a volíme volný oděv. (STACKEOVÁ, 2012)

10.8.2 Schultzův autogenní trénink

Další technikou, kterou můžeme pozitivně ovlivnit bolesti zad je Schultzův autogenní trénink. Tato metoda klade důraz na značné soustředění pozornosti a čas. Proto bychom ji měli provádět samostatně minimálně dvakrát denně a nezařazovat ji do cvičebních jednotek. Jedná se o nácvik sebeovládání a sebeprožívání. Odstraňuje napětí, neklid a obnovuje síly. Pracuje na principu autosugesce. (STACKEOVÁ, 2012)

10.9 Dýchání

Dech je největší lékař našeho těla.

Dech léčí víc než všechno ostatní na tomto světě.

Dýchání je tak jednoduché, tak zjevné, že nikdo si ne-ní vědom jeho ohromné moci.

(Leonard Orr/ Konrad Halbig), (SCHIRNER, 2003)

Při tomto řízeném ději dochází k výměně plynů mezi organismem a vnějším prostředím. Vdech zajistí to, že se do organismu dostane kyslík. Výdech se postará o to, že z těla vyloučíme oxid uhličitý. Pokud chceme, můžeme dýchání ovlivnit vůlí např. při zpěvu. (VITÍKOVÁ, 2007)

Vzduch prochází dýchacími cestami. Nejprve vstoupí do nosu, kde dojde k očistě od různých drobných částic, které by nám v plicích mohly škodit a k ohřevu vzduchu. Dále pokračuje směrem do plic. (BALASKASOVÁ, 2009)

Při nádechu a výdechu se zúčastňují mezižeberní svaly a bránice. Pokud u nás převažuje mělké dýchání, využíváme hlavně mezižeberní svaly a aktivita bránice vázne. Při dýchání hlubokém dochází i k pohybům bránice nahoru a dolů. S nádechem se dostává bránice dolů, při čemž se břicho vyklenuje ventrálně, stlačuje břišní orgány a zvětšuje se hrudní prostor. Při výdechu se zvedá nahoru a vytlačuje vzduch z plic a břišní stěna se oploští. Napětím břišních svalů, které se na dýchání podílejí, ovlivňujeme funkci bránice. Držení těla má ohromný vliv na správné fungování tohoto důležitého dýchacího svalu. (BALASKASOVÁ, 2009) (VITÍKOVÁ, 2007)

Dýchání můžeme rozdělit na tři typy. Rozeznáváme dýchání brániční, hrudní a horní. Pokud se při dýchání podílí všechny tři typy d., mluvíme o správném dýchání, při kterém dochází k maximálnímu využití kapacity plic a k provzdušnění všech jejich částí. Tak jak bude člověk dýchat, můžeme ovlivnit určitou polohou. Pokud ho položíme do lehu na břicho, bude převažovat dolní žeberní dýchání, protože se hrudník nemůže rozpínat dopředu. Leh na boku omezuje pohyby žeber na dolní straně, proto se člověk bude více nadechovat do volné horní strany atd. Při cvičení se řídíme pravidlem, že nádech uskutečňujeme při vzpažení, zanožení a při napřímení trupu. Výdech provádíme při pohybech paží dolů, při předklonech trupu a hlavy a při přednožení. (STACKEOVÁ, 2012)

Tyto typy dýchání můžeme ovlivnit také polohami rukou. Polohy nazýváme mudrami. Dýchání podklíčkové facilitujeme, když dáme ruce do pěsti s palcem uvnitř. Hrudní d. usnadníme spojením palce a ukazováku a ostatní prsty máme také sbalené. Břišní d. zesílíme spojením palce a ukazováku, při čemž ostatní prsty jsou natažené. (STACKEOVÁ, 2012)

10.9.1 Dýchání v těhotenství

V těhotenství žena dýchá za sebe i za své miminko. Dýchání se mění s vlivem rostoucí dělohy, která tlačí bránici vzhůru a zužuje tím vnitřní hrudní prostor. Děloha brání při nádechu bránici, aby se dostala dolů, takže neuvolní dostatek prostoru plicím k nasátí vzduchu. Poté se dostavuje dušnost zprvu při namáhavých aktivitách, později se může objevit i v klidu. Špatné držení těla situaci ještě zhoršuje. Proto, aby si matka uchovala co největší kapacitu plic, musí nacvičovat hluboké dýchání. (VITÍKOVÁ, 2007)

10.9.2 Dýchání při porodu

Při porodu by žena měla vnímat kyslíkovou potřebu dítěte, intenzitu kontrakcí a regulovat dech. Porod je pro matku výrazná zátěž, proto je důležité, aby dýchala volně a dostatečně tím okysličovala dítě. Pokud dochází z nějakého důvodu k narušování dechu, tak Alexandrova metoda doporučuje polohu opice, dřepu a výpadu. Tyto pozici zbavují tělo napětí a podporují správné dýchání. (FORSSTROMOVÁ, 1996)

Před porodem ženě vysvětlujeme, že v době intenzivních kontrakcí, si může také ulevit vydáváním zvuku. Je však důležité, aby žena nekřičela, ale opravdu vydávala zvuky. Křičení je velmi vyčerpávající a mohlo by to stav ženy ještě zhoršit. Ještě před porodem bychom se měli s těhotnou zaměřit na sladění těla s jejím hlasem a naučit ji, aby při vytváření zvuků zapojovala ty správné svaly, jako jsou břišní a hrudní svaly. Ideální technikou na přípravu hlasu a na uvolnění napětí, které omezuje dýchání, je *šeptané á* a zpěv. (FORSSTROMOVÁ, 1996)

Dýchání v 1. fázi porodu

V 1 fázi ještě žena netlačí, protože není dostatečně otevřena děložní branka. Ž. má čím dál tím silnější kontrakce, během nich by měla dýchat mělce, aby se bránice při nádechu netlačila na dělohu. V této fázi je vhodné tzv. psí dýchání. Tento typ dýchání

spočívá v rychlém, krátkém nádechu a výdechu. Matka při pootevřených ústech a uvolněné činnosti pusou nadechne. Vzduch, který nadechne, se snaží dostat co nejdál pod klíční kost a pak hned vydechne. Při krátkém nádechu organismus nepojme tolik kyslíku, proto je důležité dýchat při rychlejší frekvenci. (VITÍKOVÁ, 2007)

Alexandr doporučuje při začátku děložního stahu provést výdech s *septaným á* a přitom mít uvolněné čelisti a ústa. Dále se žena dechem spontánně přizpůsobí kontrakci. *Šeptaným á* může svalové napětí také uvolnit po skončení stahu. (FORSSTROMOVÁ, 1996)

Dýchání ve 2. fázi porodu

V druhé době porodní může žena při kontrakci tlačit, protože děložní branka je dostatečně otevřená. Když se blíží děložní stah, provede ž. hluboký nádech a poté zadrží dech a zavře oči. Dále se zaměří na tlačení směrem do konečníku. Po povolení kontrakce se zcela uvolní a v klidu prodýchá. Před porodem se tato technika zkouší, ale bez tlačení, které lze s malou intenzitou zkoušet až od 38. týdne těhotenství. Je to z toho důvodu, protože před porodem je pro nás nežádoucí zvyšovat nitrobřišní tlak. (VITÍKOVÁ, 2007)

11 Diskuze

Hypotéza č. 1: Předpokládám že, navržené cvičební jednotky zmírní nebo odstraní bolesti zad u většiny těhotných žen.

Hypotéza č. 1 se mi potvrdila.

Ukázalo se, že 75 % žen díky cvičení pocítuje výraznou úlevu od bolestí zad. U dalších 21 % žen došlo alespoň k mírnému zlepšení. Pouze 4 % těhotných se nesetkalo s žádným pozitivním účinkem, ale také je to nijak negativně neovlivnilo. Bolesti zad u žádné klientky nevymizely úplně.

Tento jev může mít více příčin. Pokud žena trpěla bolestmi zad již před graviditou, je velká pravděpodobnost, že se tyto obtíže ještě zhorší. Vzhledem k přítomnosti funkčních poruch hybného systému před otěhotněním je možné, že i přes zmírnění bolestí v období gravidity nedojde zcela k jejich vymizení právě z důvodu předchozích nepříznivých nastavení, která nebyla včas odstraněna.

Bolesti zad jsou způsobené také mnoha fyzickými změnami, které se v organismu v době gravidity odehrávají. Vlivem změn hladin hormonů dochází ke zvýšené laxicitě vazů a ke změně postavení páteře. S přibývajícím hmotností vzniká značná zátěž na nohy a často dochází ke vzniku plochonoží. Tyto změny lze vhodně zvolenými cviky při cvičební jednotce pozitivně ovlivnit, ale ne zcela odstranit. Důvodem je zde pak skutečnost, že tyto děje jsou přirozenou součástí těhotenství a lze je označit za fyziologické.

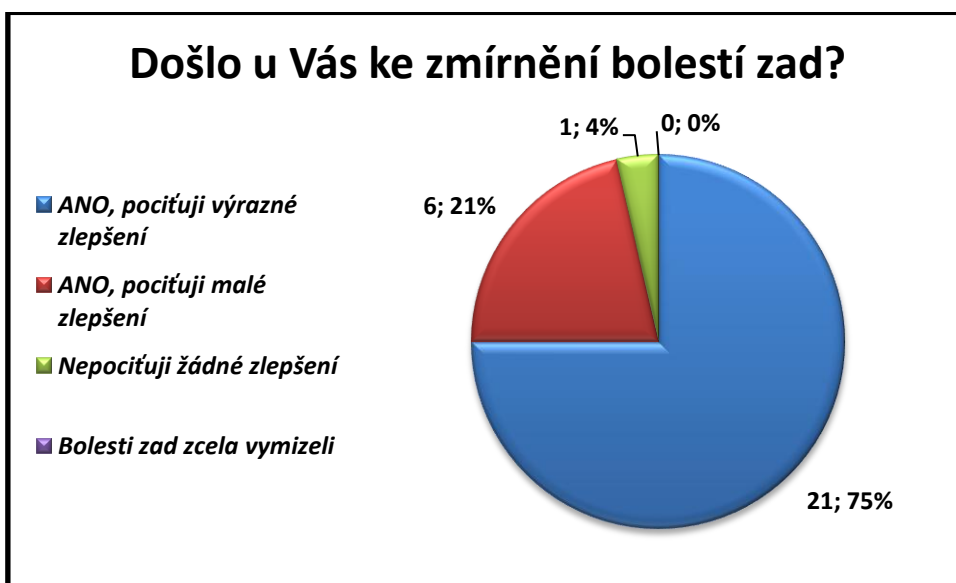
Zjištění příčiny výrazného pocitu úlevy od bolestí zad u větší části dotazovaných žen a pouze mírného zlepšení u zbylého vzorku, by vyžadovalo další šetření. Můžeme předpokládat, že u žen, které se věnovaly pohybové aktivitě již před otěhotněním, byl pohybový aparát v lepším stavu. Zlepšení tedy nepocítily v tak velké míře. Naproti tomu těhotné zahajující cvičení v kurzech po předchozí inaktivitě se mohly setkat s výraznější úlevou.

Na míru zlepšení může mít také vliv frekvence provádění pohybové aktivity. Můžeme se domnívat, že ženy, které kromě docházení na cvičení v kurzech cvičily také v domácím prostředí, zaznamenaly větší úlevu od bolesti. Lze pak předpokládat, že v případě častějšího cvičení, by pocit úlevy jejich méně aktivních kolegyně byl podobně výrazný.

Ve velikosti rozdílu v udávané míře úlevy může hrát roli velmi subjektivní vnímání bolesti. Výrazná úleva jedné klientky může znamenat pouze lehké zmírnění bolesti pro klientku druhou. Tento fakt značně zkresluje získané výsledky. Ačkoliv je percepce bolesti oblastí s velkými interindividuálními rozdíly, je nutné s touto skutečností při šetření počítat (objektivní metody měření zatím nejsou dostupné).

Lze zauvažovat také nad tím, zda je rozdíl mezi individuální péčí a skupinovým cvičením natolik velký, že by mohl ovlivnit výsledné šetření. Při individuální práci s těhotnou ženou je pozitivem dostatek času na instruování klienta s navedením do správné polohy. Pravidelným setkáváním dochází k prohlubování důvěry ze strany klientky k terapeutovi. Nevýhodou tohoto způsobu práce jsou chybějící sociální kontakty s ostatními těhotnými ženami a s tím spojená možná nedostatečná motivace k provedení jednotlivých cviků. Vyjmenované aspekty, které jsou shledávány u individuálního cvičení nevýhodou, se v rámci skupinového cvičení považují za významné přednosti ovlivňující psychickou stránku ženy, jejichž hodnotu nelze v době těhotenství opomenout.

Graf č. 1



Zdroj: vlastní

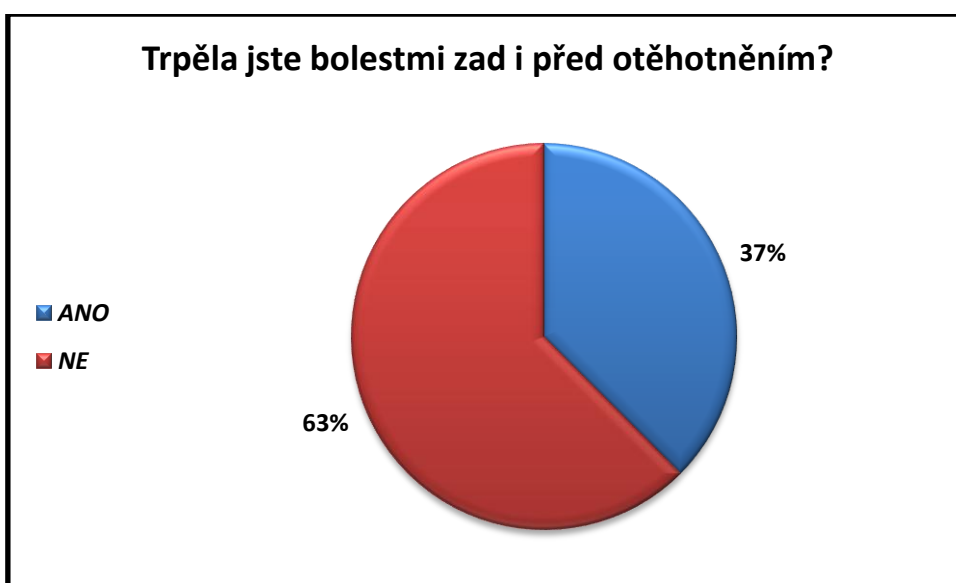
Hypotéza č. 2: Předpokládám, že bolestmi zad trpěla těhotná žena již před otěhotněním.

Hypotéza č. 2 se mi potvrdila.

Odhalilo se, že u 63 % gravidních žen se objevovaly bolesti zad již před otěhotněním. U ostatních 37 % žen se žádné bolesti před graviditou neobjevovaly.

Tato skutečnost se mohla projevit významně negativním vlivem na pohybový aparát organismu těhotné. Lze očekávat, že žena, u níž nedojde ke zkorigování funkčních poruch před otěhotněním, bude ohrožena většími potížemi v gravidním období.

Graf č. 2



Zdroj: vlastní

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že ženy, které dochází na těhotenské cvičení, cvičily již před otěhotněním.

Hypotéza č. 3 se mi potvrdila.

Bylo zjištěno, že 60 % žen se věnovalo pohybové činnosti alespoň rekreačně. Dalších 19 % žen uvedlo, že se zabývaly pohybovou aktivitou na závodní úrovni. Těhotných, které nevěnovaly pozornost pohybu před těhotenstvím, se ukázalo dle procentuálních výsledků 21 %.

Faktem je, že těhotenské kurzy navštěvují převážně ženy, které již před otěhotněním cvičily. Lze však spekulovat nad důvodem jejich rozhodnutí docházet na tato cvičení.

Jedním z důvodů může být skutečnost, že si žena uvědomuje vliv těhotenství na její organismus a pravidelným cvičením chce tyto změny kladně ovlivnit.

Mnoha ženám může cvičení v těhotenských kurzech poskytovat větší jistotu při provádění jednotlivých prvků.

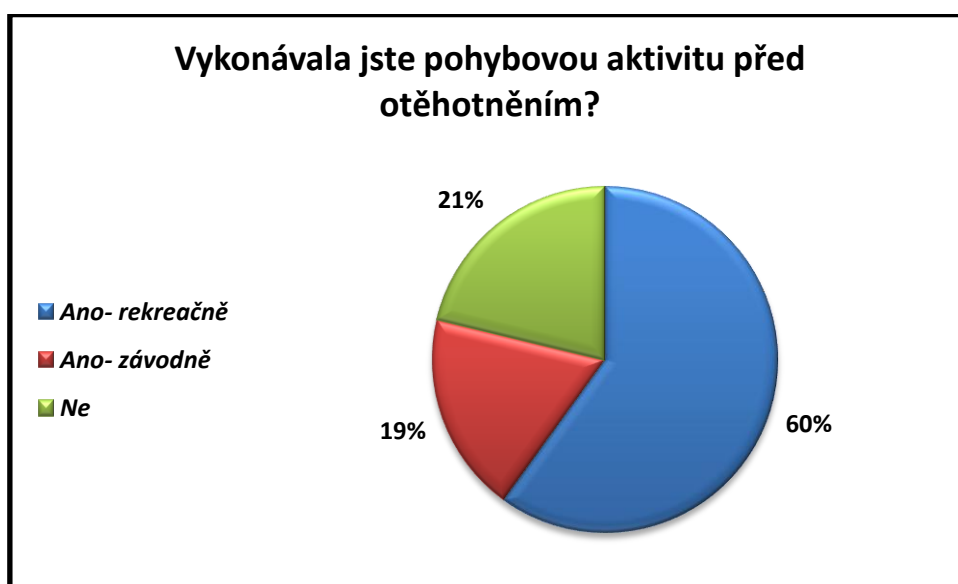
Je prokázáno, že pravidelné cvičení přináší úlevu od bolesti v různých oblastech těla. V těhotenství se mohou potíže prohlubovat a být důvodem proč se do těhotenského kurzu přihlásit.

V současné době se můžeme setkat se stále větší přízní, která je směřována k módním trendům a zdravému životnímu stylu. Je pravděpodobné, že se zde objevuje spojitost mezi preferovanými hodnotami, náhledem na způsob života a výběrem aktivity vykonávané v gravidním období.

U ženy, která se zúčastňuje těhotenského kurzu, se můžeme setkat s přesvědčením o příznivém ovlivnění plodu v rámci cvičení s fyzioterapeutem.

Lze také předpokládat, že ženy nalézají v rámci cvičení potřebné sociální kontakty, které příznivě ovlivňují psychiku a motivaci těhotné.

Graf č. 3



Zdroj: vlastní

ZÁVĚR

Zpracováním této bakalářské práce jsem získala přehled o fyzioterapeutických metodách, které lze využít při práci s těhotnými. Měla jsem možnost kontaktu s ženami ve dvou různých zařízeních. Každé z nich se vyznačuje jiným přístupem k těhotenství. Centrum Hobit v Plzni mě obohatilo o mnoho skutečností týkajících se zejména fyzioterapie a pohybové aktivity v těhotenství. A centrum v Praze mi poskytlo náhled na alternativní způsob práce s gravidními ženami. Velkým přínosem jsou zkušenosti, které lze využít v budoucím zaměstnání, a informace, díky nimž budu moci být jistější v době mého vlastního těhotenství.

Cílem mé práce bylo navrhnout cvičební jednotku, která pozitivně ovlivní bolesti zad u většiny těhotných žen. Tento cíl se mi podařilo splnit a souvisela s ním také má první hypotéza, která měla potvrdit či vyvrátit účinnost sestavených cvičebních jednotek na pohybový aparát těhotné. U většiny žen došlo ke zlepšení stavu, čímž se mi hypotéza potvrdila. Lze prokázat důležitost těhotenské aktivity v rámci značného přínosu pro organismus těhotné.

Svému pozorování a testování jsem věnovala dostatek času a výběru tématu nelituji. Vliv současného stylu života ve vyspělých zemích je nezanedbatelný v souvislosti s fyzickou a psychickou stránkou jedince. Dnešní doba se vyznačuje přemírou úspěchanosti a pohodlnosti, proto bychom se měli snažit o rozvíjení myšlenek konceptu týkajícího se pravidel ekonomického provádění běžných denních činností a současně tím zabránit negativním vlivům na pohybový aparát lidí různých věkových kategorií. Spojení školy zad a těhotenské problematiky je subjektivně vnímáno jako velmi vhodné a účelné z důvodu značných změn, které se v organismu ženy v tomto období odehrávají. Zásady školy zad nabízí ženě jistotu při provádění aktivit a eliminují rizikové pohyby. Smyslem této práce bylo poukázat na význam správných postupů v době těhotenství z důvodu předcházení možným komplikacím a podpory spokojenosti těhotné ženy.

Aktuálnost této problematiky se bude nadále zvyšovat s rostoucími nároky na tělesnou a psychickou stránku jedince vlivem specifického způsobu života v dnešní době. Proto bychom jako zdravotničtí pracovníci měli zasahovat do společensky rozšířených názorů a ukázat prostřednictvím školy zad cestu k vlastní pomoci.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ALBRECHT-ENGEL, Ines. *Těhotenství a porod*. Praha: Vašut, 2008. 184 s. ISBN 978-80-7236-604-0.
2. BALASKAS, Janet. *Aktivní porod*. Praha: Argo, 2010. 223 s. ISBN 978-80-257-0178-2.
3. BEJDÁKOVÁ, Jitka. *Cvičení a sport v těhotenství*. Praha: Grada, 2006. 133 s. ISBN 80-247-1214-8.
4. BERÁNKOVÁ, Blanka. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. Praha: Triton, 2002. 85 s. ISBN 80-7254-231-1.
5. BINDER, Tomáš. *Porodnictví*. Praha: Karolinum, 2011. 297 s. ISBN 978-80-246-1907-1.
6. BLAHUŠOVÁ, Eva. *Pilates pro rehabilitaci*. Praha: Grada, 2010. 187 s. ISBN 978-80-247-3307-4.
7. BRECKWOLDT, Meinert. *Gynekologie a porodnictví*. Martin: Osveta, 1997. 648 s. ISBN 80-88824-56-7.
8. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. Praha: Grada, 2011. 534 s. ISBN 978-80-247-3817-8.
9. DUMOULIN, Chantale. *Cvičíme v těhotenství*. Praha: Portál, 2006. 100 s. ISBN 80-7367-078-X.
10. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada Publishing, 2009. 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
11. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie*. Olomouc: Poznání, 2011. 332 s. ISBN 978-80-87419-06-9.
12. ELIŠKOVÁ, Miloslava. *Přehled anatomie*. Praha: Karolinum, 2006. 309 s. ISBN 80-246-1216-X.
13. EVANS, Nancy. *Těhotenství od A do Z*. Praha: Pragma, 1997. 343 s. ISBN 80-7205-510-0.
14. FORSSSTROMOVÁ, Brita, HAMPSONOVÁ, MEL. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. Brno: Barrister & Principal, 1996. 127 s. ISBN 80-85947-11-0.

15. GREGORA, Martin. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Praha: Grada, 2011. 229 s. ISBN 978-80-247-3081-3.
16. HALADOVÁ, Eva. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 135 s. ISBN 80-7013-393-7.
17. HANLON, Thomas, W. *Fit pro dva: oficiální YMCA průvodce těhotenským cvičením s Thomasem W. Hanlonem*. Praha: Triton, 2007. 169 s. ISBN 978-80-7254-924-5.
18. HERDMAN, Alan. *Pilates: příručka*. Praha: Svojtka, 2007. 208 s. ISBN 978-80-7352-582-8.
19. HNÍZDIL, Jan. *Bolesti zad: mýty a realita*. Praha: Triton, 2006. 231 s. ISBN 80-7254-659-7.
20. HROMÁDKOVÁ, Jana. *Léčebná rehabilitace*. Jinočany: H & H, 1994. 391 s. ISBN 80-85787-69-5.
21. ISACOWITZ, Rael. *Pilates anatomie*. Brno: CPress, 2012. 199 s. ISBN 978-80-264-0121-6.
22. JANDA, Vladimír. *Svalové funkční testy*. Praha: Grada, 2004. 325 s. ISBN 80-247-0722-5.
23. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
24. KOBROVÁ, Jitka. *Terapeutické využití kinesio tapu*. Praha: Grada, 2012. 153 s. ISBN 978-80-247-4294-6.
25. MACDONALD, Robert. *Secrets of Alexander Technique*. London: Dorling Kindersley, 2001. 224 s. ISBN 0-75131-205-3.
26. MACKŮ, František. *Průvodce těhotenstvím a porodem*. Praha: Grada, 1998. 327 s. ISBN 80-7169-589-0.
27. MAREK, Jiří. *Syndrom kostrče a pánevního dna*. Praha: Triton, 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4.
28. MURKOFF, Heidi. *Co čekat v radostném očekávání*. Praha: Slovart, 2012. 595 s. ISBN 978-80-7391-626-8.
29. NOTTINGHAM, Suzanne. *Nordic walking pro vaši kondici*. Praha: Talpress, 2011. 195 s. ISBN 978-80-7197-413-0.

30. PAVLŮ, Dagmar. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I*. Brno: CERM, 2003. 239 s. ISBN 80-7204-312-9.
31. RAŠEV, Eugen. *Škola zad*. Praha: Direkta, c1992. 222 s. ISBN 80-900272-6-1.
32. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. 508 s. ISBN 978-80-247-2832-2.
33. RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Manuální medicína*. Praha: Maxdorf, 2008. 499 s. ISBN 978-80-7345-169-1.
34. RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Skryto v páteři*. Praha: Avicenum, 1985. 175 s.
35. SCHICK, Andrea, GARTNER, Monika. *Schwangerschafts-gymnastik*. München: Humboldt Verlag, 1998. 95 s. ISBN 3-581-66994-3.
36. SCHIRNER, Markus. *Dechové techniky*. Olomouc: Fontána, 2003 s. ISBN 80-7336-107-8.
37. SIKOROVÁ, Ludmila. *Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství*. Brno: Computer Press, 2009. 128 s. ISBN 978-80-251-2420-8.
38. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty III*. Praha: Grada, 2007. 214 s. ISBN 978-80-247-2270-2.
39. STACKEOVÁ, Daniela. *Cvičení na bolavá záda*. Praha: Grada, 2012. 137 s. ISBN 978-80-247-4089-8.
40. STANMORE, Tia. *Na bolavá záda- Pilatova metoda*. Praha: Svojtka, 2007. 128 s. ISBN 978-80-7352-670-2.
41. STOPPARDOVÁ, Miriam. *Těhotenství od početí k porodu*. Praha: Fragment, 2007. 374 s. ISBN 978-80-253-0438-9.
42. ŠKOPEK, Martin. *Nordic walking*. Praha: Grada, 2010. 96 s. ISBN 978-80-247-3242-8.
43. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu II. Pánev*. Praha: Miroslav Tichý, 2006. 142 s. ISBN 80-239-7742-4.
44. VITÍKOVÁ, Radka. *Těhotenství a šestinedělí v kondici*. Praha: Galén, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7262-461-4.
45. LUNNY, Vivian. *Vůně života: aromaterapie pro těhotenství a zdravý životní styl*. Praha: One Woman Press, 2006. 273 s. ISBN 80-86356-40-X.
46. WEISS, Robin Elise. *Těhotenství krok za krokem*. Praha: Fortuna Libri, 2010. 320 s. ISBN 978-80-7321-518-7.

47. WESSELS, Miriam. *Wellness jóga pro těhotné*. Praha: Grada, 2009. 95 s. ISBN 978-80-247-2596-3.
48. YATES, Suzanne. *Příjemné těhotenství a krásný porod*. Brno: Computer Press, 2009. 128 s. ISBN 978-80-251-2475-8.
49. ZWINGER, Antonín. *Porodnictví*. Praha: Galén, 2004. 532 s. ISBN 80-7262-257-9.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Atd.	a tak dále
Apod.	a podobně
Ž.	žena
LTV	léčebná tělesná výchova
M.	musculus
Např.	například
V.	véna
NS	nervová soustava
Lig.	ligamentum
D.	dýchání
DZS	dolní zkřížený syndrom
HZS	horní zkřížený syndrom
DK	dolní končetiny
HK	horní končetiny
OP	operace

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Obvody DK (kazuistika č. 1)
Tabulka 2	Obvody DK (kazuistika č. 2)
Tabulka 3	Obvody DK (kazuistika č. 3)
Tabulka 4	Obvody DK (kazuistika č. 4)

SEZNAM GRAFŮ

- | | |
|-------------------|--|
| Graf č. 1 | Došlo u Vás ke zmírnění bolestí zad? |
| Graf č. 2 | Trpěla jste bolestmi zad před otěhotněním? |
| Graf č. 3 | Vykonávala jste pohybovou aktivitu před otěhotněním? |
| Graf č. 4 | Spíte pravidelně 6 – 8 hodin? |
| Graf č. 5 | Jak usínáte? |
| Graf č. 6 | Jak spíte? |
| Graf č. 7 | Jak vstáváte? |
| Graf č. 8 | Jak se dostáváte do zaměstnání? |
| Graf č. 9 | V zaměstnání převážně? |
| Graf č. 10 | Způsobuje Vám práce stres? |
| Graf č. 11 | Nosíte častěji? |
| Graf č. 12 | Trpíte častými bolestmi zad? |
| Graf č. 13 | Bolesti někam vyzařují? |
| Graf č. 14 | Kdy bolesti obvykle přicházejí? |
| Graf č. 15 | Máte problémy? |
| Graf č. 16 | Využila jste někdy služeb RHC zařízení v důsledku problémů s bolestmi zad? |
| Graf č. 17 | Jaké pravidelné aktivitě se v těhotenství věnujete? |
| Graf č. 18 | V těhotenství se u Vás bolesti? |
| Graf č. 19 | Zmenšily se Vám bolesti a otoky nohou? |
| Graf č. 20 | Máte stále problémy? |
| Graf č. 21 | Jaký vliv má cvičení na Vaši psychiku? |
| Graf č. 22 | Objevily se u Vás nové obtíže? |
| Graf č. 23 | Pocívala jste při cvičení bolest? |
| Graf č. 24 | Bavilo Vás cvičení? |

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 P	cvik č. 1 krční páteř
Obrázek č. 2 P	cvik č. 1 krční páteř
Obrázek č. 3 P	cvik č. 2 krční páteř
Obrázek č. 4 P	cvik č. 2 krční páteř
Obrázek č. 5 P	cvik č. 3 krční páteř
Obrázek č. 6 P	cvik č.3 krční páteř
Obrázek č. 7 P	cvik č. 4 krční páteř
Obrázek č. 8 P	cvik č. 4 krční páteř
Obrázek č. 9 P	cvik č. 5 krční páteř
Obrázek č. 10 P	cvik č. 5 krční páteř
Obrázek č. 11 P	cvik č. 6 krční páteř
Obrázek č. 12 P	cvik č. 6 krční páteř
Obrázek č. 13 P	cvik č. 7 krční páteř
Obrázek č. 14 P	cvik č. 7 krční páteř
Obrázek č. 15 P	cvik č. 7 krční páteř
Obrázek č. 16 P	cvik č. 8 krční páteř
Obrázek č. 17 P	cvik č. 8 krční páteř
Obrázek č. 18 P	cvik č. 9 krční páteř
Obrázek č. 19 P	cvik č. 9 krční páteř
Obrázek č. 20 P	cvik č. 9 krční páteř
Obrázek č. 21 P	cvik č. 1 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 22 P	cvik č. 1 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 23 P	cvik č. 2 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 24 P	cvik č. 2 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 25 P	cvik č. 3 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 26 P	cvik č. 3 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 27 P	cvik č. 4 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 28 P	cvik č. 4 mobilizace bederní páteře
Obrázek č. 29 P	cvik č. 1 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 30 P	cvik č. 1 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 31 P	cvik č. 2 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 32 P	cvik č. 2 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 33 P	cvik č. 3 mobilizace hrudní páteře

Obrázek č. 34 P	cvik č. 3 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 35 P	cvik č. 4 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 36 P	cvik č. 4 mobilizace hrudní páteře
Obrázek č. 37 P	cvik č. 1 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 38 P	cvik č. 1 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 39 P	cvik č. 2 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 40 P	cvik č. 2 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 41 P	cvik č. 3 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 42 P	cvik č. 3 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 43 P	cvik č. 4 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 44 P	cvik č. 4 mobilizace horní hrudní páteře a krční páteře
Obrázek č. 45 P	cvik č. 1 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 46 P	cvik č. 1 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 47 P	cvik č. 2 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 48 P	cvik č. 2 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 49 P	cvik č. 3 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 50 P	cvik č. 3 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 51 P	cvik č. 4 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 52 P	cvik č. 4 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 53 P	cvik č. 4 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 54 P	cvik č. 4 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 55 P	cvik č. 5 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 56 P	cvik č. 5 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 57 P	cvik č. 6 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 58 P	cvik č. 6 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 59 P	cvik č. 7 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 60 P	cvik č. 7 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 61 P	cvik č. 8 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 62 P	cvik č. 8 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 63 P	cvik č. 9 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 64 P	cvik č. 9 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 65 P	cvik č. 10 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 66 P	cvik č. 10 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 67 P	cvik č. 11 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 68 P	cvik č. 11 zahřívací cviky na gymballu

Obrázek č. 69 P	cvik č. 12 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 70 P	cvik č. 12 zahřívací cviky na gymballu
Obrázek č. 71 P	prodýchávání oblasti břicha
Obrázek č. 72 P	prodýchávání oblasti břicha
Obrázek č. 73 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 74 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 75 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 76 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 77 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 78 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 79 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 80 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 81 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 82 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 83 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 84 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 85 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 86 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 87 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 88 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 89 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 90 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 91 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 92 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 93 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 94 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 95 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 96 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 97 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 98 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 99 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 100 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 101 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 102 P	cvik s činkami (HK)
Obrázek č. 103 P	cvik bez činek (HK)

Obrázek č. 104 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 105 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 106 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 107 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 108 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 109 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 110 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 111 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 112 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 113 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 114 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 115 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 116 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 117 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 118 P	cvik bez činek (HK)
Obrázek č. 119 P	cvik (DK)
Obrázek č. 120 P	cvik (DK)
Obrázek č. 121 P	cvik (DK)
Obrázek č. 122 P	cvik (DK)
Obrázek č. 123 P	cvik (DK)
Obrázek č. 124 P	cvik (DK)
Obrázek č. 125 P	cvik (DK)
Obrázek č. 126 P	cvik (DK)
Obrázek č. 127 P	cvik (DK)
Obrázek č. 128 P	cvik (DK)
Obrázek č. 129 P	cvik (DK)
Obrázek č. 130 P	cvik (DK)
Obrázek č. 131 P	cvik (DK)
Obrázek č. 132 P	cvik (DK)
Obrázek č. 133 P	cvik (DK)
Obrázek č. 134 P	cvik (DK)
Obrázek č. 135 P	cvik (DK)
Obrázek č. 136 P	cvik (DK)
Obrázek č. 137 P	cvik (DK)
Obrázek č. 138 P	cvik (DK)

Obrázek č. 139 P	cvik (DK)
Obrázek č. 140 P	cvik (DK)
Obrázek č. 141 P	cvik (DK)
Obrázek č. 142 P	cvik (DK)
Obrázek č. 143 P	cvik (DK)
Obrázek č. 144 P	cvik (DK)
Obrázek č. 145 P	relaxační cvik
Obrázek č. 146 P	relaxační cvik
Obrázek č. 147 P	relaxační cvik
Obrázek č. 148 P	relaxační cvik
Obrázek č. 149 P	relaxační cvik
Obrázek č. 150 P	relaxační cvik
Obrázek č. 151 P	relaxační cvik
Obrázek č. 152 P	relaxační cvik
Obrázek č. 153 P	relaxační cvik
Obrázek č. 154 P	relaxační cvik
Obrázek č. 155 P	relaxační cvik
Obrázek č. 156 P	relaxační cvik
Obrázek č. 157 P	relaxační cvik
Obrázek č. 158 P	relaxační cvik
Obrázek č. 159 P	relaxační cvik
Obrázek č. 160 P	relaxační cvik
Obrázek č. 161 P	relaxační cvik
Obrázek č. 162 P	relaxační cvik
Obrázek č. 163 P	relaxační cvik
Obrázek č. 164 P	relaxační cvik
Obrázek č. 165 P	relaxační cvik
Obrázek č. 166 P	relaxační cvik
Obrázek č. 167 P	relaxační cvik
Obrázek č. 168 P	relaxační cvik
Obrázek č. 169 P	relaxační cvik
Obrázek č. 170 P	relaxační cvik
Obrázek č. 171 P	relaxační cvik
Obrázek č. 172 P	relaxační cvik
Obrázek č. 173 P	relaxační cvik

Obrázek č. 174 P	relaxační cvik
Obrázek č. 175 P	relaxační cvik
Obrázek č. 176 P	relaxační cvik
Obrázek č. 177 P	relaxační cvik
Obrázek č. 178 P	relaxační cvik
Obrázek č. 179 P	relaxační cvik

CVIČENÍ V CENTRU HOBIT (PŘÍLOHA)

Obrázek 1	Protažení zádových svalů
Obrázek 2	Protažení zádových svalů
Obrázek 3	Mobilizace páteře, uvolnění RK
Obrázek 4	Posílení prsních svalů
Obrázek 5	Protažení flexorů ruky
Obrázek 6	Protažení prsních svalů
Obrázek 7	Protažení prsních svalů
Obrázek 8	Protažení zádových svalů a svalů DK
Obrázek 9	Uvolnění pánevních spojů
Obrázek 10	Protažení zádových svalů a svalů DK
Obrázek 11	Protažení zádových svalů
Obrázek 12	Protažení zádových svalů a svalů DK
Obrázek 13	Protažení zádových svalů
Obrázek 14	Uvolnění kyčelních kloubů
Obrázek 15	Posílení svalů HK
Obrázek 16	Protažení svalů DK
Obrázek 17	Aktivace břišního svalstva a posílení DK
Obrázek 18	Aktivace PD, posílení hýždřového svalstva a svalů DK
Obrázek 19	Protažení PD a uvolnění kyčelních kloubů
Obrázek 20	Protažení svalů DK a uvolnění kyčelních kloubů
Obrázek 21	Stabilizace trupu, posílení HK, aktivace břišního svalstva
Obrázek 22	Protažení svalů DK
Obrázek 23	Protažení svalů DK
Obrázek 24	Mobilizace hrudní páteře, protažení prsního svalu
Obrázek 25	Protažení zádových svalů
Obrázek 26	Posílení svalů HK, protažení zádových svalů
Obrázek 27	Uvolnění zádových svalů

Obrázek 28	Uvolnění zádových svalů
Obrázek 29	Protažení svalů DK
Obrázek 30	Protažení svalů DK
Obrázek 31	Těhotenský sed
Obrázek 32	Protažení svalů DK
Obrázek 33	Aktivace nožní klenby
Obrázek 34	Protažení svalů nohy
Obrázek 35	Protažení zádových svalů a svalů DK
Obrázek 36	Posílení svalů HK
Obrázek 37	Posílení svalů HK
Obrázek 38	Posílení svalů HK
Obrázek 39	Mobilizace páteře
Obrázek 40	Protažení svalů DK
Obrázek 41	Posilování klenby nožní a lýtkových svalů
Obrázek 42	Protažení lýtkových svalů
Obrázek 43	Posílení svalů DK a hýždí

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Cvičební jednotky

- | | |
|--------------------------|---|
| – Cvičební jednotka č. 1 | Krční páteř |
| – Cvičební jednotka č. 2 | Mobilizace krční, hrudní a bederní páteře |
| – Cvičební jednotka č. 3 | Zahřívací cviky na gymballu |
| – Cvičební jednotka č. 4 | Horní končetiny |
| – Cvičební jednotka č. 5 | Dolní končetiny |
| – Cvičební jednotka č. 6 | Relaxační cviky |

Příloha č. 2: Cvičení v centru Hobit- fotografie

Příloha č. 3 : Doplnující výsledky- Anketa vstupní

Příloha č. 4: Doplnující výsledky- Anketa výstupní

Příloha č. 5: Anketa vstupní

Příloha č. 6: Anketa výstupní

Příloha č. 7: Dotazníkové šetření

Příloha č. 8: Popis vyšetření

PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Cvičební jednotka č. 1

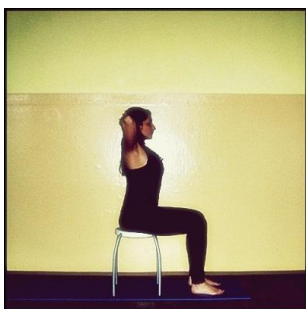
Krční páteř

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Stoj/sed-HK skrčit upažmo vzhůru (ruce v týl), nádech

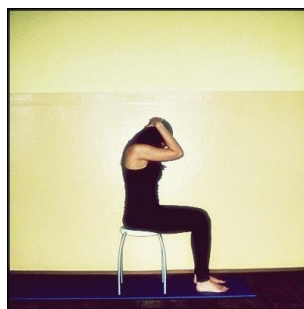
Provedení cviku: Předklon hlavy- HK skrčit předpažmo, výdech

Obrázek č. 1 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 2 P



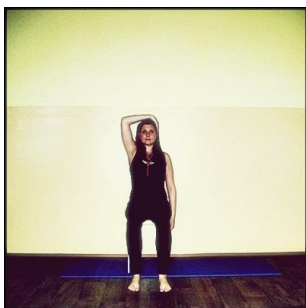
Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Stoj/sed, LHK v připažení, PHK pokrčit vzpažmo (dlaň na L uchu), nádech

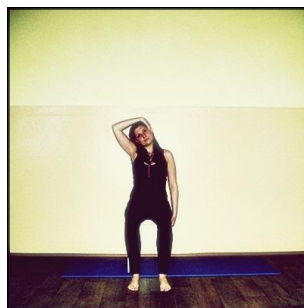
Provedení cviku: Úklon hlavy k P rameni, výdech

Obrázek č. 3 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 4 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Stoj/sed- HK upažit

Provedení cviku: Rotace hlavy na P a poté L stranu

Obrázek č. 5 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 6 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Stoj/sed-HK připažit, nádech

Provedení cviku: Předklon hlavy + rotace na P a poté L stranu, výdech

Obrázek č. 7 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 8 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 5

Výchozí poloha: Stoj/ sed- HK připažit, výdech

Provedení cviku: Elevace ramen k uším, nádech (Výdrž 20 sec)

Obrázek č. 9 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 10 P



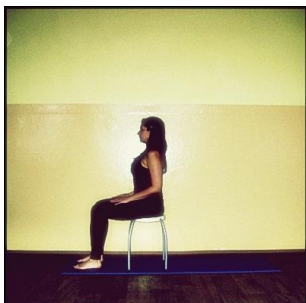
Zdroj: vlastní

Cvik č. 6

Výchozí poloha: Stoj/ sed- HK připažit (ruce na stehnech), výdech

Provedení cviku: Předsun hlavy, nádech

Obrázek č. 11 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 12 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 7

Výchozí poloha: Stoj/sed- HK skrčit upažmo dolů (dlaně na ramena), nádech

Provedení cviku: Kroužení rameny dopředu a poté dozadu

1. HK skrčit předpažmo (dlaně na ramena), výdech
2. HK skrčit zapažmo (dlaně na ramena), výdech

Obrázek č. 13 P



Obrázek č. 14 P



Obrázek č. 15 P



Zdroj: vlastní

Zdroj: vlastní

Zdroj: vlastní

Cvik č. 8

Výchozí poloha: Stoj/sed- LHK upažit poníž (dlaň dopředu), PHK připažit nádech

Provedení cviku: Otočení hlavy a trupu za LHK

Obrázek č. 16 P



Obrázek č. 17 P



Zdroj: vlastní

Zdroj: vlastní

Cvik č. 9

Výchozí poloha: Stoj/sed- PHK pokrčit upažmo (ruka v týl), LHK skrčit připažmo (dlaň na bradu), nádech

Provedení cviku: Předklon hlavy, výdech (v závěru pohybu zatlačit PHK dopředu a dolů, výdrž 5 vteřin)

Obrázek č. 18 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 19 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 20 P



Zdroj: vlastní

Cvičební jednotka č. 2

Mobilizace krční, hrudní a bederní páteře

Bederní páteř

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, HK se opírají o vyvýšenou podložku, výdech

Provedení: Flexe páteře, nádech

Obrázek č. 21 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 22 P



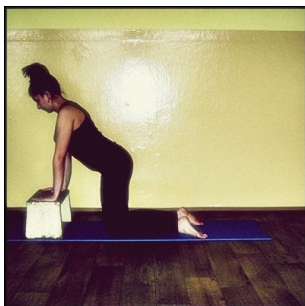
Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, HK se opírají o vyvýšenou podložku, výdech

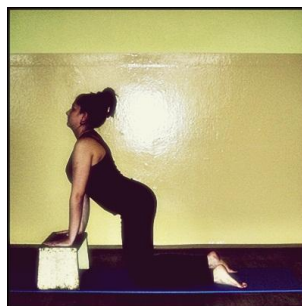
Provedení: Extenze páteře, nádech

Obrázek č. 23 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 24 P



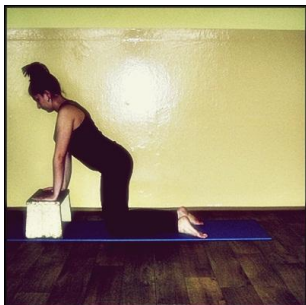
Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, HK se opírají o vyvýšenou podložku, výdech

Provedení: Rotace páteře- upažit PHK (může být pokrčená), nádech

Obrázek č. 25 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 26 P



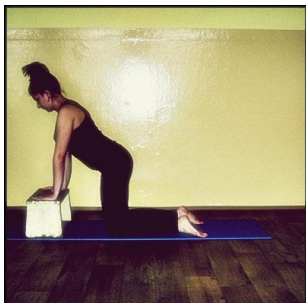
Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, HK se opírají o vyvýšenou podložku, výdech

Provedení: Úklon páteře (bérce do strany), nádech

Obrázek č. 27 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 28 P



Zdroj: vlastní

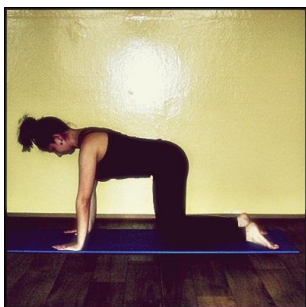
Hrudní páteř

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, výdech

Provedení: Flexe páteře, nádech

Obrázek č. 29 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 30 P



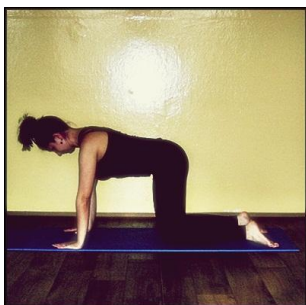
Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, výdech

Provedení: Extenze páteře, nádech

Obrázek č. 31 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 32 P



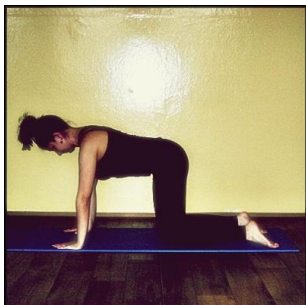
Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, výdech

Provedení: Rotace páteře- upažit PHK (může být pokrčená), nádech

Obrázek č. 33 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 34 P



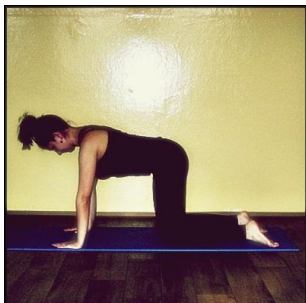
Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, výdech

Provedení: Úklon páteře (bérce do strany), nádech

Obrázek č. 35 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 36 P



Zdroj: vlastní

Horní hrudní a krční páteř

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Podpor klečmo, výdech

Provedení: Flexe páteře, nádech

Obrázek č. 37 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 38 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Podpor klečmo, výdech

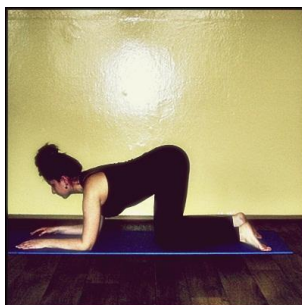
Provedení: Extenze páteře, nádech

Obrázek č. 39 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 40 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Podpor klečmo, výdech

Provedení: Rotace páteře- upažit PHK (může být pokrčená), nádech

Obrázek č. 41 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 42 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Podpor klečmo, výdech

Provedení: Úklon páteře (bérce do strany), nádech

Obrázek č. 43 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 44 P



Zdroj: vlastní

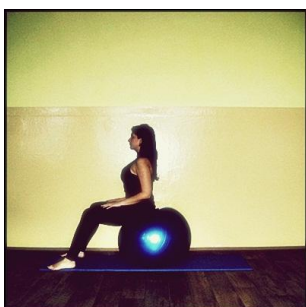
Cvičební jednotka č. 3

Zahřívací cviky na gymballu

Cvik č. 1

Sed na míči, mírně se rozhoupeme, dýcháme podle vlastního rytmu

Obrázek č. 45 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 46 P

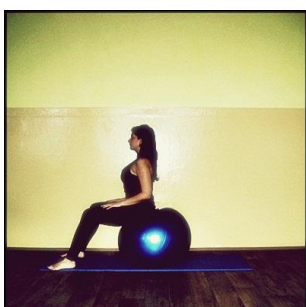


Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Sed na míči, mírně rozhoupeme, přitahujeme kolena k hrudníku, dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 47 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 48 P

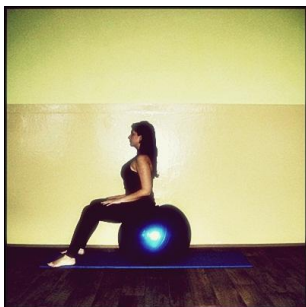


Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Sed na míči, mírně rozhoupeme, vykopáváme DK před sebe (extenze kolene), dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 49 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 50 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Sed na míči, ruce v tříslech, vychylujeme pánev do strany, dozadu a dopředu, dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 51 P



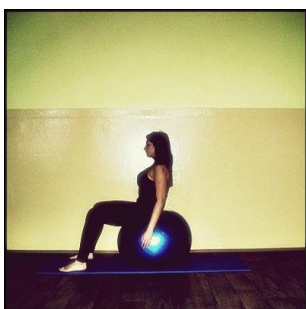
Zdroj: vlastní

Obrázek č. 52 P



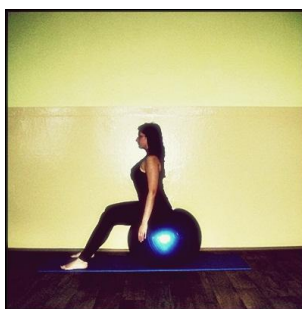
Zdroj: vlastní

Obrázek č. 53 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 54 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 5

Sed na míči, mírně rozhoupeme, HK vzpažíme, střídavě vytahujeme do výšky L a P HK, dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 55 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 56 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 6

Sed na míči, mírně rozhoupeme a střídavě unožujeme LDK a zároveň upažujeme PHK, dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 57 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 58 P

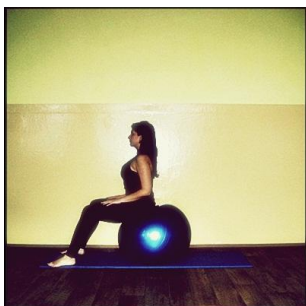


Zdroj: vlastní

Cvik č. 7

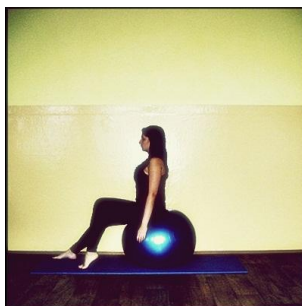
Sed na míči, mírně rozhoupeme a střídavě zvedáme L a P patu od podložky, dýchání podle vlastního rytmu

Obrázek č. 59 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 60 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 8

Sed na míči, mírně rozhoupeme, dostáváme se nohama na špičky, podsadíme pánev, HK předpažíme, zakulatíme záda, následně se opřeme o paty, kolena mírně narovnáme, lehce prohne páteř a zapažíme HK

Obrázek č. 61 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 62 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 9

Sed na míči, mírně rozhoupeme, HK skrčit upažmo (ruce v týl) a střídavě rotujeme trupem doleva a doprava

Obrázek č. 63 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 64 P

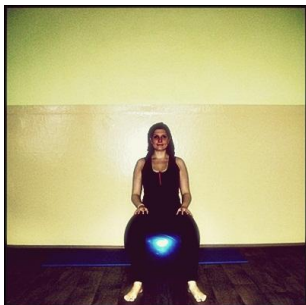


Zdroj: vlastní

Cvik č. 10

Sed na míči, mírně rozhoupeme, ruce volně na stehnech, LHK upažíme a podíváme se za ní se současnou rotací trupu vlevo. Zpět do výchozího postavení. Vystřídáme strany

Obrázek č. 65 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 66 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 11

Výchozí poloha: Sed na míči, mírně rozhoupeme, HK pokrčit upažmo, nádech

Provedení cviku: Sed na míči, HK pokrčit upažmo poníž, výdech

Obrázek č. 67 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 68 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 12

Výchozí poloha: Sed na míči- HK pokrčit připažmo (dlaně ke stropu), nádech

Provedení cviku: Sed na míči- HK mírně pokrčit upažmo dolů (dlaně ke stropu), výdech

Obrázek č. 69 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 70 P



Zdroj: vlastní

Prodýchání oblasti břicha

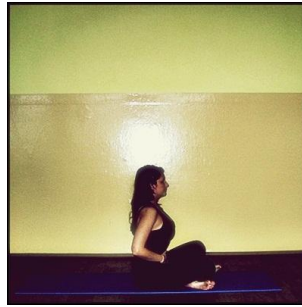
Provedení: Sedněte si vzpřímeně. Soustředte se na oblast pupku a ruce si položte pod něj. Zhluboka se nadechněte a současně tlačte své břicho dopředu proti svým rukám. Při výdechu zatahujte břicho a ruce úplně měkce ve směru k páteři. Představujte si přitom, že dýcháte dovnitř pro své děťátko

Obrázek č. 71 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 72 P



Zdroj: vlastní

Cvičební jednotka č. 4

Horní končetiny

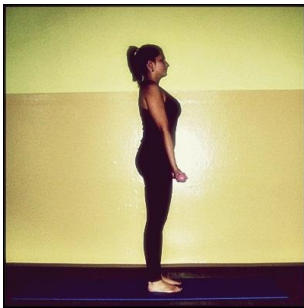
CVIKY S ČINKAMI

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK připažit, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK skrčit připažmo (hřbety ruky otočeny ven), výdech

Obrázek č. 73 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 74 P



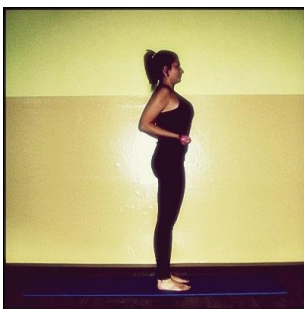
Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK pokrčit zapažmo, nádech

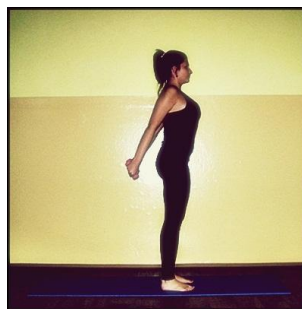
Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK zapažit, výdech

Obrázek č. 75 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 76 P



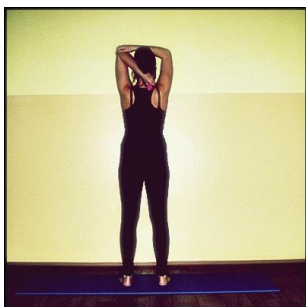
Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- PHK pokrčit vzpažmo (předloktí vodorovně), LHK skrčit vzpažmo (předloktí za hlavou), nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- PHK pokrčit vzpažmo (předloktí vodorovně), LHK vzpažit zevnitř

Obrázek č. 77 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 78 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Stoj rozkročný L vpřed- HK připažit (ruce opřeny o LDK nad kolenem), nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný L vpřed pokrčit- HK vzpažit (hřbety ruky otočeny ven)

Obrázek č. 79 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 80 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 5

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků, trup mírně nakloněn- HK předpažit poníž, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boku- PHK vzpažit, výdech

Obrázek č. 81 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 82 P



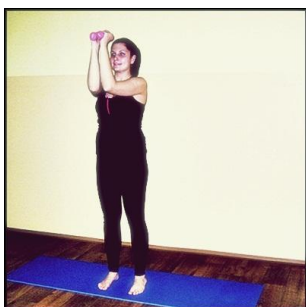
Zdroj: vlastní

Cvik č. 6

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK pokrčit předpažmo (lokty svírají 90°), činky uchopit nadhmatem, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný- HK pokrčit upažmo (svícen), výdech

Obrázek č. 83 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 84 P



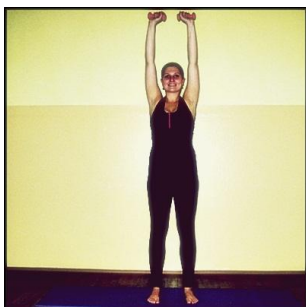
Zdroj: vlastní

Cvik č. 7

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK vzpažit, činky uchopit nadhmatem, nádech

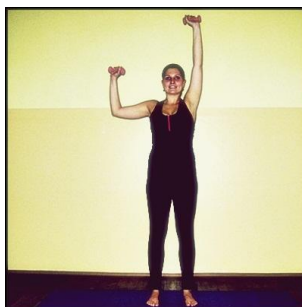
Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- PHK pokrčit upažmo (loket svírá 90°), výdech

Obrázek č. 85 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 86 P



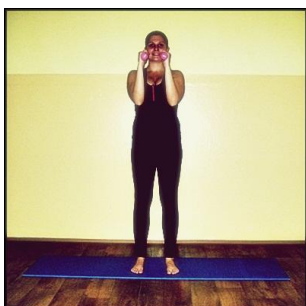
Zdroj: vlastní

Cvik č. 8

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK pokrčit předpažmo poníž (lokty svírají 90°), činky uchopit nadhmatem, nádech

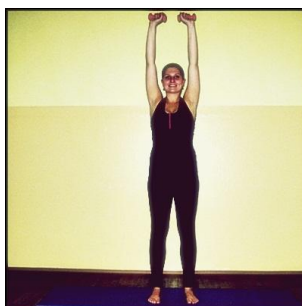
Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK vzpažit, výdech

Obrázek č. 87 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 88 P



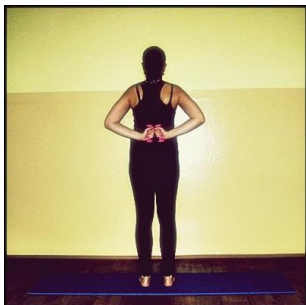
Zdroj: vlastní

Cvik č. 9

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK pokrčit zapažmo (hřbet rukou na bedrech), nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK upažit, výdech

Obrázek č. 89 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 90 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 10

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků, trup mírně nakloněn- HK předpažit poníž, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boku- HK pokrčit zapažmo, výdech

Obrázek č. 91 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 92 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 11

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boku, trup mírně nakloněn- PHK vzpažit, LHK zapažit, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boku, trup mírně nakloněn- LHK vzpažit, PHK zapažit, výdech

Obrázek č. 93 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 94 P



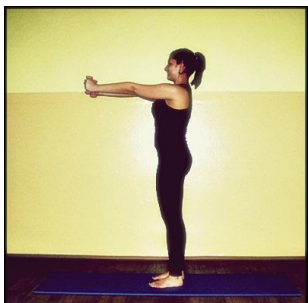
Zdroj: vlastní

Cvik č. 12

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boku- HK předpažit, nádech

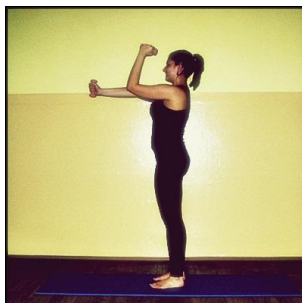
Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boku, střídatě skrčit předpažmo L (P) HK, výdech

Obrázek č. 95 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 96 P



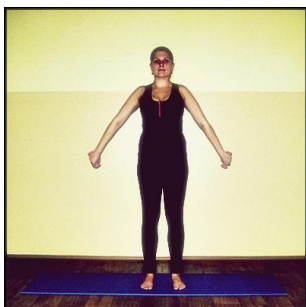
Zdroj: vlastní

Cvik č. 13

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK upažit dolů (hřbety rukou směřují ven), nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK mírně pokrčit upažmo, výdech

Obrázek č. 97 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 98 P



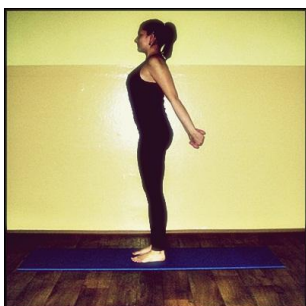
Zdroj: vlastní

Cvik č. 14

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK zapažit, nádech

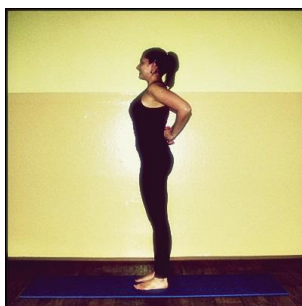
Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK skrčit zapažmo (předloktí za zády, lokty vytočeny ven), výdech

Obrázek č. 99 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 100 P



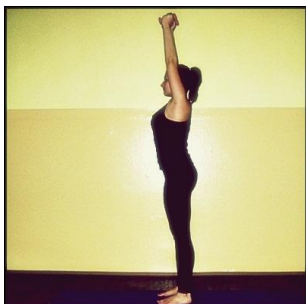
Zdroj: vlastní

Cvik č. 15

Výchozí poloha: Stoj rozkročný v šíři boků- HK vzpažit, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný v šíři boků- HK skrčit vzpažmo (předloktí směřuje dozadu, dolů), výdech

Obrázek č. 101 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 102 P



Zdroj: vlastní

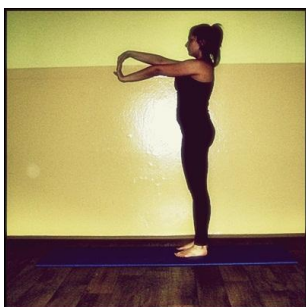
CVIKY BEZ ČINEK

Cvik č. 16

Výchozí poloha: Stoj- HK předpažit, nádech

Provedení cviku: Stoj- HK předpažit, prsty L ruky směřují nahoru, dlaň dopředu, P ruka dotahuje do dorzální flexe, výdech/ prsty L ruky směřují dolů, dlaň k tělu, P ruka dotahuje do palmární flexe, výdech

Obrázek č. 103 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 104 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 17

Výchozí poloha: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK připažit

Provedení cviku:

1. Sed zkřížný skrčmo P přes- HK předpažit (prsty propleteny, dlaň od těla)
2. Sed zkřížný skrčmo P přes- HK vzpažit (prsty propleteny, dlaň do stropu)

Obrázek č. 105 P



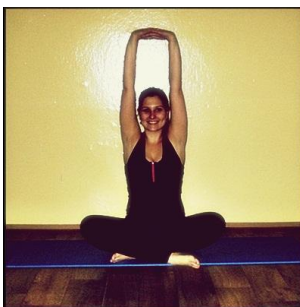
Zdroj: vlastní

Obrázek č. 106 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 107 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 18

Výchozí poloha: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK připažit

Provedení cviku: Sed zkřížný skrčmo P přes- PHK skrčit připažmo, LHK pokrčit předpažmo (P ruka dotahuje LHK k tělu, výdech/ LHK skrčit připažmo, PHK pokrčit předpažmo (L ruka dotahuje PHK k tělu, výdech/

Obrázek č. 108 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 109 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 110 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 19

Výchozí poloha: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK připažit

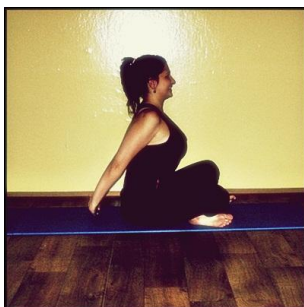
Provedení cviku: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK zapažit (prsty propleteny, dlaň k tělu)

Obrázek č. 111 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 112 P



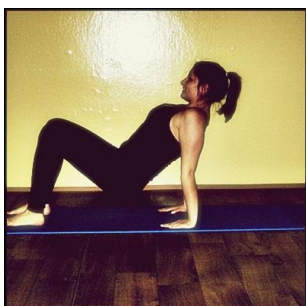
Zdroj: vlastní

Cvik č. 20

Výchozí poloha: Podpor na pažích vzadu (HK natažené)- DK pokrčit (hýždě nad podložkou)

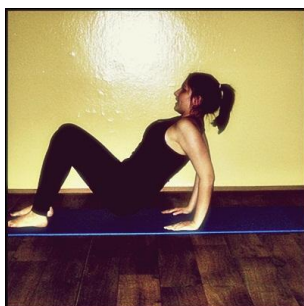
Provedení cviku: Podpor na pažích vzadu (HK mírně pokrčené)- DK skrčit (hýždě se mírně dotýkají podložky)

Obrázek č. 113 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 114 P



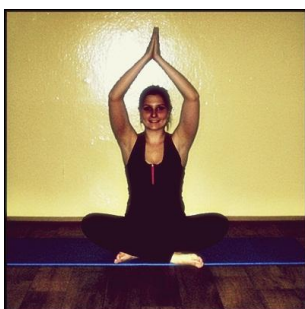
Zdroj: vlastní

Cvik č. 21

Výchozí poloha- provedení cviku:

1. Sed zkřížný skrčmo P přes- HK mírně pokrčit vzpažmo vpřed (dlaně u sebe), nádech- s V zatlačit dlaněmi proti sobě
2. Sed zkřížný skrčmo P přes- HK pokrčit předpažmo dolů (prsty směřují nahoru, dlaně u sebe), nádech- s V zatlačit dlaněmi proti sobě
3. Sed zkřížný skrčmo P přes- HK pokrčit upažmo dolů (dlaně u sebe), nádech- s V zatlačit dlaněmi proti sobě

Obrázek č. 115 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 116 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 117 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 22

Výchozí poloha: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK skrčit upažmo dolů (prsty zaháknuty), nádech

Provedení cviku: Sed zkřížný skrčmo P přes- HK skrčit upažmo dolů (prsty zaháknuty), tlačíme lokty do stran, výdech

Obrázek č. 118 P



Zdroj: vlastní

Cvičební jednotka č. 5

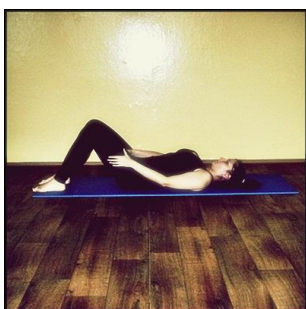
Dolní končetiny

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Leh na zádech- DK pokrčít- HK připažit (dlaně na stehna), nádech

Provedení cviku: Leh na zádech- PDK skrčit, LDK pokrčít přednožmo povýš- HK pokrčít připažmo (dlaně v podkolenních jamkách), výdech

Obrázek č. 119 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 120 P



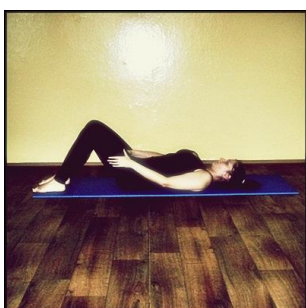
Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Leh na zádech- DK skrčit- HK připažit (dlaně na stehna), nádech

Provedení cviku: Leh na zádech- DK skrčit přednožmo povýš- HK pokrčít připažmo (dlaně v podkolenních jamkách)

Obrázek č. 121 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 122 P



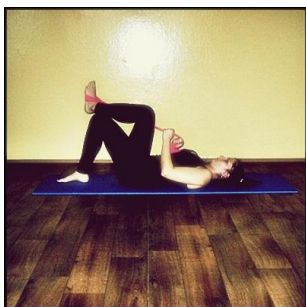
Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Leh na zádech- PDK skrčit, LDK pokrčit přednožmo (popruh/theraband zaháknut za nohu)- HK pokrčit připažmo (lokty vytočeny ven), nádech

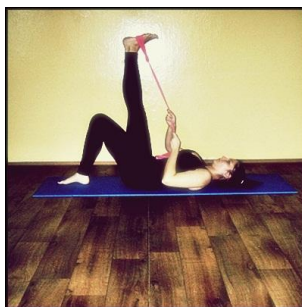
Provedení cviku: Leh na zádech- PDK skrčit, LDK přednožit (popruh/theraband zaháknut za nohu)- HK skrčit připažmo (lokty vytočeny ven), výdech

Obrázek č. 123 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 124 P



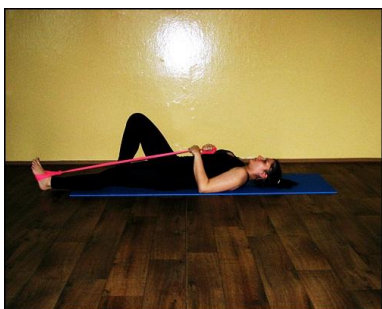
Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Leh na zádech- PDK skrčit, LDK natažená (popruh/theraband zaháknut za nohu)- HK pokrčit připažmo (lokty vytočeny ven), nádech

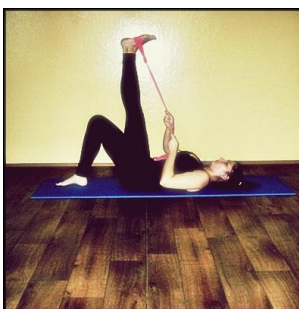
Provedení cviku: Leh na zádech- PDK skrčit, LDK přednožit (popruh/theraband zaháknut za nohu)- HK skrčit připažmo dolů (lokty vytočeny ven), výdech

Obrázek č. 125 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 126 P



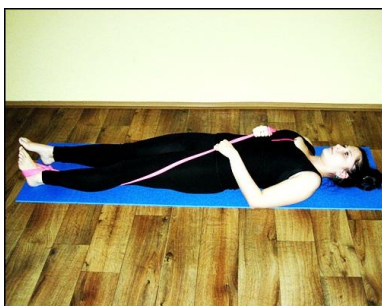
Zdroj: vlastní

Cvik č. 5

Výchozí poloha: Leh na zádech- DK nataženy (popruh/theraband zaháknut za L nohu a ovinut kolem vnitřního kotníku)- PHK pokrčit připažmo (ruka na břicho), LHK mírně pokrčit připažmo, nádech

Provedení cviku: Leh na zádech- LDK unožit (popruh/theraband zaháknut za L nohu a ovinut kolem vnitřního kotníku)- PHK pokrčit připažmo (ruka na břicho), LHK mírně pokrčit připažmo, výdech

Obrázek č. 127 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 128 P



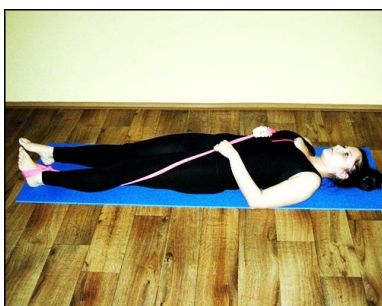
Zdroj: vlastní

Cvik č. 6

Výchozí poloha: Leh na zádech- DK nataženy (popruh/theraband zaháknut za L nohu a ovinut kolem vnitřního kotníku)- PHK pokrčit připažmo (ruka na břicho), LHK mírně pokrčit připažmo, nádech

Provedení cviku: Leh na zádech- LDK přednožit dovnitř (popruh/theraband zaháknut za L nohu a ovinut kolem vnitřního kotníku)- PHK skrčit předpažmo (předloktí směřující k hlavě), LHK pokrčit předpažmo dolů (předloktí směřující do středu těla), výdech

Obrázek č. 129 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 130 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 7

Výchozí poloha: Leh na L boku- DK pokrčit přednožmo povýš- LHK předpažit dolů (ruka zaháknuta za L kotník), PHK pokrčit předpažmo dolů (dlaň na zemi), nádech

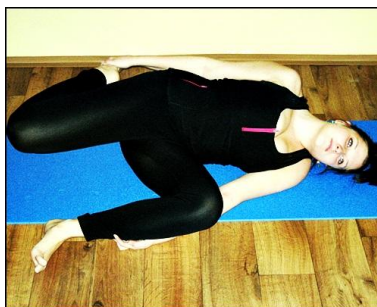
Provedení cviku: Leh na L boku- PDK skrčit, LDK pokrčit přednožmo povýš- LHK předpažit dolů (ruka zaháknuta za L kotník), PHK připažit (dlaň na P nártu), výdech

Obrázek č. 131 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 132 P



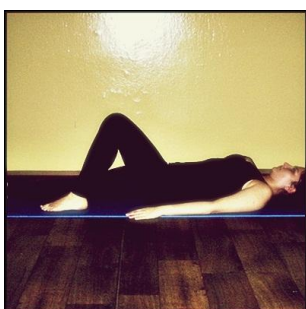
Zdroj: vlastní

Cvik č. 8

Výchozí poloha: Leh na zádech- LDK skrčit- HK připažit, nádech

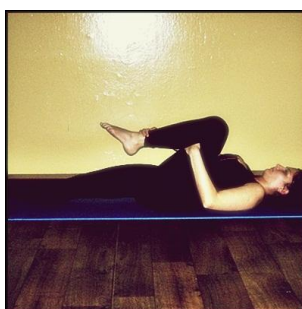
Provedení cviku: Leh na zádech- LDK skrčit přednožmo povýš- LHK pokrčit připažmo (ruka v podkolenní jamce), PHK předpažit (ruka na nártu), výdech

Obrázek č. 133 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 134 P



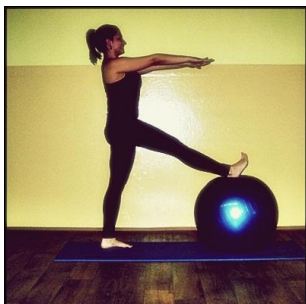
Zdroj: vlastní

Cvik č. 9

Výchozí poloha: Stoj- PDK přednožit poníž- HK předpažit, nádech

Provedení cviku: Stoj- PDK přednožit poníž- HK předpažit, zatlačit patou do gymballu a přitáhnout špičku na noze, výdech

Obrázek č. 135 P



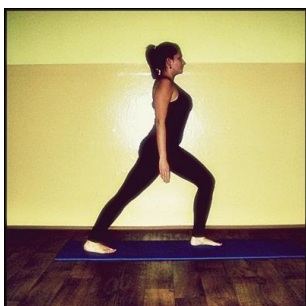
Zdroj: vlastní

Cvik č. 10

Výchozí poloha: Stoj rozkročný L vpřed pokrčit - HK připažit, nádech

Provedení cviku: Stoj rozkročný L vpřed pokrčit- HK připažit, zatlačit patou do podložky, výdech

Obrázek č. 136 P



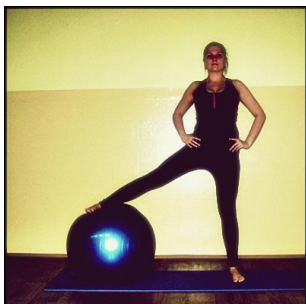
Zdroj: vlastní

Cvik č. 11

Výchozí poloha: Stoj- PDK unožit (kotník na gymballu)- HK mírně pokrčit upažmo dolů, nádech

Provedení cviku: Stoj- PDK unožit (vnitřní kotník na gymballu)- HK mírně pokrčit upažmo dolů, zatlačit vnitřním kotníkem do gymballu, výdech

Obrázek č. 137 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 12

Výchozí poloha: Leh na zádech skrčmo- HK připažit, nádech

Provedení cviku: : Leh na zádech skrčmo- LDK vytočit ven-PHK připažit, LHK mírně pokrčit připažmo (dlaň na vnitřní stranu L stehna) / vytočit obě DK

Obrázek č. 138 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 139 P



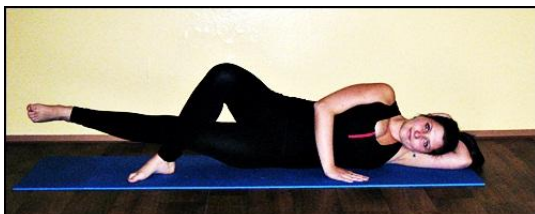
Zdroj: vlastní

Cvik č. 13

Výchozí poloha: Leh na L boku- LDK natažena, PDK skrčit (chodidlo před kolenem LDK), nádech

Provedení cviku: Leh na L boku- LDK natažena, PDK skrčit (chodidlo před kolenem LDK), nadzvednout LDK od podložky, výdech

Obrázek č. 140 P



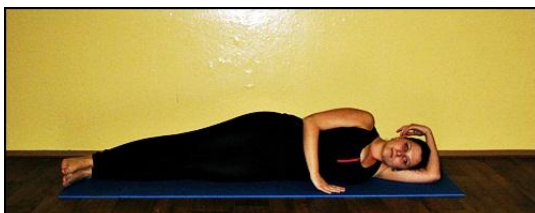
Zdroj: vlastní

Cvik č. 14

Výchozí poloha: Leh na L boku- LHK pokrčit (pod hlavou), PHK pokrčit (před tělem), nádech

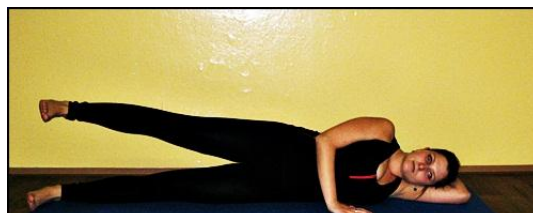
Provedení cviku: Leh na L boku- LHK pokrčit (pod hlavou), PHK pokrčit (před tělem), nadzvednout PDK, výdech

Obrázek č. 141 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 142 P



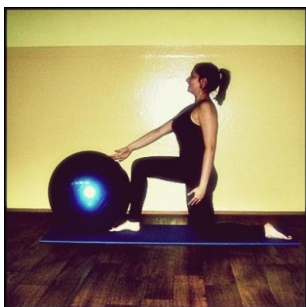
Zdroj: vlastní

Cvik č. 15

Výchozí poloha: Klek zpřímá přednožný L (pokrčit)- LHK připažit, PHK předpažit dolů (prsty se dotýkají gymballu), nádech

Provedení cviku: Klek zpřímá přednožný L (skrčit)- LHK připažit, PHK předpažit poníž (dlaň se dotýká gymballu), výdech

Obrázek č. 143 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 144 P



Zdroj: vlastní

Cvičební jednotka č. 6

Relaxační cviky

Cvik č. 1

Výchozí poloha: Klek sedmo- HK připažit (ruce na stehnech, vypnout hrudník), nádech

Provedení cviku: Hluboký předklon krku s povolením ramen, výdech

Obrázek č. 145 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 146 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 2

Výchozí poloha: Klek sedmo- HK připažit, nádech

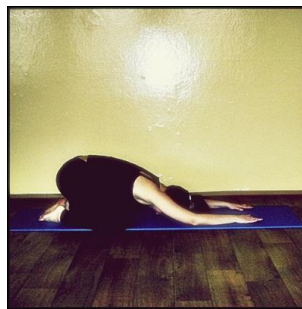
Provedení cviku: Klek rozkročný sedmo- hluboký předklon- HK vzpažit (čelo na podložku), výdech

Obrázek č. 147 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 148 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 3

Výchozí poloha: Sed zkřížený skrčmo (turecký sed)- HK připažit, nádech

Provedení cviku: Úklon vlevo- LHK pokrčit připažmo, předloktí v ose trupu (loket a dlaň na zemi), PHK vzpažit (dlaň ke stropu), výdech

Obrázek č. 149 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 150 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 4

Výchozí poloha: Sed roznožný- HK připažit (dlaně na zemi), nádech

Provedení cviku: Mírný předklon v přímé pozici, výdech

Obrázek č. 151 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 152 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 5

Výchozí poloha: Leh na zádech pokrčmo (chodidla na zemi)- HK upažit (dlaně směřují nahoru), nádech

Provedení cviku: Rotace DK na L stranu a zároveň rotace hlavy na P stranu a naopak, výdech

Obrázek č. 153 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 154 P



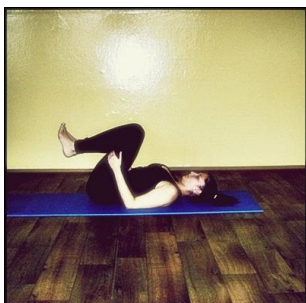
Zdroj: vlastní

Cvik č. 6

Výchozí poloha: Leh na zádech skrčmo (chodidla nad podložkou)- HK pokrčit připažmo (ruce propleteny pod kolenními klouby), nádech

Provedení cviku: Přitáhnout DK k břichu (nestlačujeme větší břicho, DK roznožit)

Obrázek č. 155 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 156 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 7

Výchozí poloha: Leh na zádech (nohy napjatý)- HK vzpažit, volný dech do břicha

Provedení cviku: Vytáhnout se za PHK a LDK a naopak

Obrázek č. 157 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 158 P



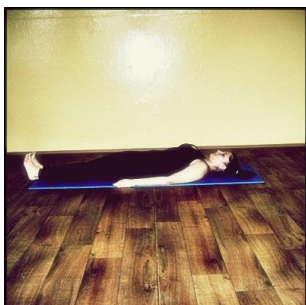
Zdroj: vlastní

Cvik č. 8

Výchozí poloha: Leh na zádech, HK připažit

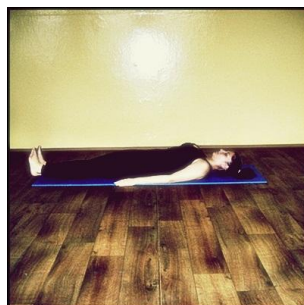
Provedení cviku: Extenze špiček DK, napětí stehenních svalů, přitlačit bedra k podložce, dlaně tlačit do podložky, protáhnout hlavu ve směru páteře (15 vteřin), následná relaxace po dobu 30 sec

Obrázek č. 159 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 160 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 9

Výchozí poloha: „Stabilizovaná poloha„- leh na boku, LHK vzpažit pod hlavou, PHK pokrčit předpažmo, dlaň na podložce (stabilita), LDK v natažení, PDK pokrčit přednožmo->zavřít oči a prohloubeně dýchat, 30 vteřin poté druhý bok

Provedení cviku: x

Obrázek č. 161 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 10

Výchozí poloha: Sed roznožný pokrčmo- HK připažit (dlaně na zemi), nádech

Provedení cviku: Vtočení P kolene k L noze/ vtočení L kolene k P noze, výdech

Obrázek č. 162 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 163 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 11

Výchozí poloha: Leh na L boku (na gymballu)- PDK natažená, LDK skrčit- LHK pokrčit upažmo („objímá „gymball“), PHK pokrčit předpažmo dolů (dlaň na míči), volný dech

Obrázek č. 164 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 12

Výchozí poloha: Sed zkřížený skrčmo P přes- HK připažit

Provedení cviku: Sed zkřížený skrčmo P přes- rotace hlavy a trupu doleva- PHK na L koleni

Obrázek č. 165 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 166 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 13

Výchozí poloha: Sed- HK připažit, nádech

Provedení cviku: Flexe krční a hrudní páteře = uvolněný sed- HK volně vedle těla, výdech

Obrázek č. 167 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 168 P



Zdroj: vlastní

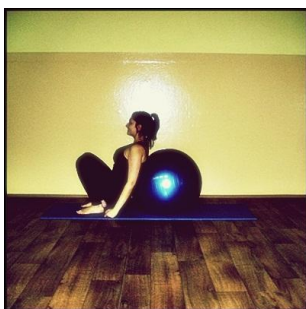
Cvik č. 14

Výchozí poloha: Dřep spojný (záda opřena o gymball)- HK připažit, nádech

Provedení cviku:

1. Leh na zádech (na gymballu)- DK pokrčit- HK vzpažit, výdech
2. Leh na zádech (na gymballu)- DK pokrčit- HK skrčit vzpažmo, výdech
3. Leh na zádech (na gymballu)- DK mírně pokrčit- HK upažit, výdech

Obrázek č. 169 P



Zdroj: vlastní

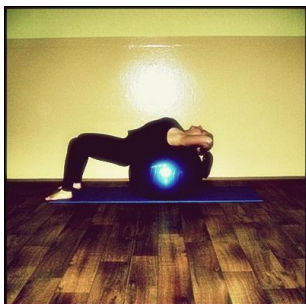
Obrázek č. 170 P



Zdroj: vlastní

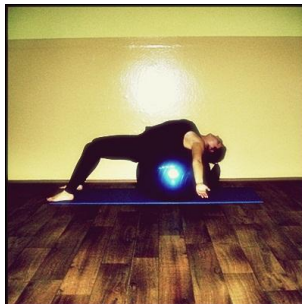
Pokračování cviku č. 14

Obrázek č. 171 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 172 P

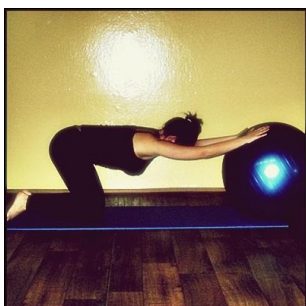


Zdroj: vlastní

Cvik č. 15

Výchozí poloha-provedení cviku: Klek skrčmo- HK vzpažit, hlava v prodloužení páteře, volný dech

Obrázek č. 173 P

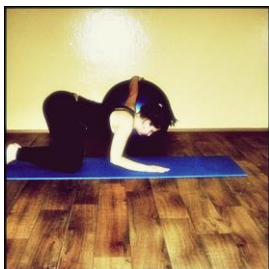


Zdroj: vlastní

Cvik č. 16

Výchozí poloha- provedení cviku: Klek skrčmo- PHK pokrčit upažmo (dlaň na zemi), LHK upažit, hlava v prodloužení páteře, volný dech

Obrázek č. 174 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 17

Výchozí poloha- provedení cviku: Klek zpříma- hluboký předklon- HK vzpažit dovnitř, čelo na podložce, volný dech

Obrázek č. 175 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 18

Výchozí poloha: Leh na zádech- P pata spočívá na špičce L nohy- HK upažit, nádech

Provedení cviku: Leh na zádech- rotace DK doleva a hlavy doprava, výdech

Obrázek č. 176 P



Zdroj: vlastní

Obrázek č. 177 P



Zdroj: vlastní

Cvik č. 19

Výchozí poloha: Klek sedmo- HK zapažit, nádech

Provedení cviku: Klek skrčmo (nadvzdnout hýždě od podložky)- HK zapažit, výdech

Obrázek č. 178 P



Obrázek č. 179 P



Příloha č. 2

CVIČENÍ V CENTRU HOBIT- FOTOGRAFIE

Pomůcky:

- Karimatka
- Švihadla
- Ježek
- Činky
- Bednička

Obrázek 1 *Protažení m. quadratus lumborum, m. latissimus dorsi a svalů horních končetin*



Zdroj: vlastní

Obrázek 2 *Protažení vzpřimovačů bederní páteře a m. quadratus lumborum*



Zdroj: vlastní

Obrázek 3 *Mobilizace páteře a uvolnění ramenních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 4 *Posílení prsních svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 5 *protažení flexorů ruky*



Zdroj: vlastní

Obrázek 6 *Protažení abdominální části prsního svalu*



Zdroj: vlastní

Obrázek 7 *Protažení sternální části prsního svalu*



Zdroj: vlastní

Obrázek 8 *Protažení m. quadratus lumborum, flexorů kolen a adduktorů steh*



Zdroj: vlastní

Obrázek 9 *Uvolnění pánevních spojení*



Zdroj: vlastní

Obrázek 10 *Protažení m. quadratus lumborum, m. latissimus dorsi, adduktorů steh, flexorů kolenních kloubů a svalů horních končetin*



Zdroj: vlastní

Obrázek 11 *Protažení zádočných svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 12 *Protažení zádových svalů, flexorů kolenních kloubů a adduktorů stehen*



Zdroj: vlastní

Obrázek 13 *Protažení zádových svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 14 *Uvolnění kyčelních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 15 *Posílení m. triceps brachii*



Zdroj: vlastní

Obrázek 16 *Protažení flexorů kolenních kloubů a lýtkových svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 17 *Mírná aktivace břišního svalstva, posílení svalstva dolních končetin*



Zdroj: vlastní

Obrázek 18 *Aktivace pánevního dna, posílení hýžděového svalstva a svalstva dolních končetin*



Zdroj: vlastní

Obrázek 19 *Protažení svalstva pánevního dna a uvolnění kyčelních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 20 *Protažení adduktorů stehen a uvolnění kyčelních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 21 *Posílení svalstva horních končetin a mírná aktivace břišních svalů, stabilizace trupu*



Zdroj: vlastní

Obrázek 22 *Protažení extenzorů kolenních kloubů a flexorů kyčelních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 23 *Protažení extenzorů kolenních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 26 *Posílení svalů horních končetin, protažení zádočných svalů,*



Zdroj: vlastní

Obrázek 25 *Protažení zádočných svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 24 *Mobilizace hrudní páteře, protažení prsních svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 27 *Uvolnění zádových svalů*



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 28 *Uvolnění lumbální části zad, protažení páteře*



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 29 *Protažení adduktorů stehien*



Zdroj: vlastní

Obrázek 30 *Protažení extenzorů kolenních kloubů a flexorů kyčelních kloubů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 31 *Těhotenský sed- pro uvolnění kyčelních kloubů, příprava na porod*



Zdroj: vlastní

Obrázek 32 *Protážení flexorů kolenních kloubů, lýtkových a zádových svalů*



Zdroj: vlastní

Obrázek 33 *Aktivace nožní klenby*



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 34 *protahování svalů nohy*



Zdroj: vlastní

Obrázek 35 *Protahování zádočných svalů a svalů dolních končetin*



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 36 *Posílení m. biceps brachii*



Zdroj: vlastní

Obrázek 37 Posílení *m. brachialis*



Zdroj: vlastní

Obrázek 38 Posílení *m. triceps brachii*



Zdroj: vlastní

Obrázek 39 Mobilizace páteře



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 40 *Protažení svalů dolních končetin*



Zdroj: vlastní

Obrázek 41 *Posilování svalů klenby nožní a lýtkových svalů*



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Obrázek 42 *Protažení lýtkových svalů hýždí*



Zdroj: vlastní

Obrázek 43 *posílení svalů stehna a*



Zdroj vlastní

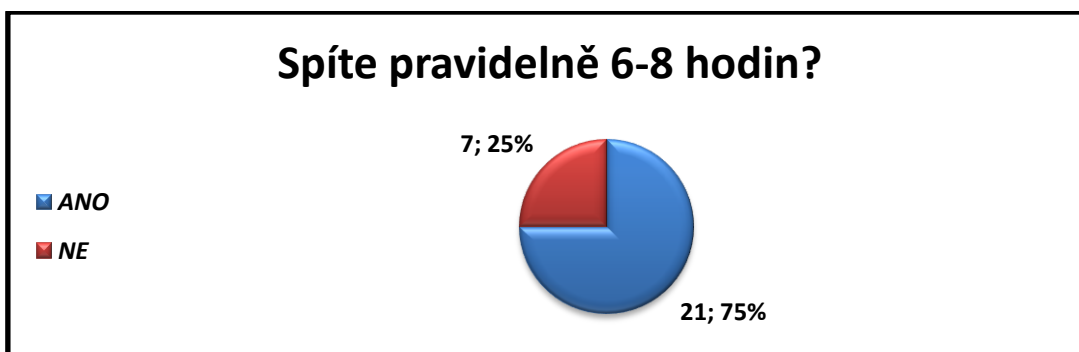
DOPLŇUJÍCÍ VÝSLEDKY

- 1 Výsledky- dotazníkové šetření- viz CD
- 2 Kazuistiky- viz CD

Příloha č. 3 + 4

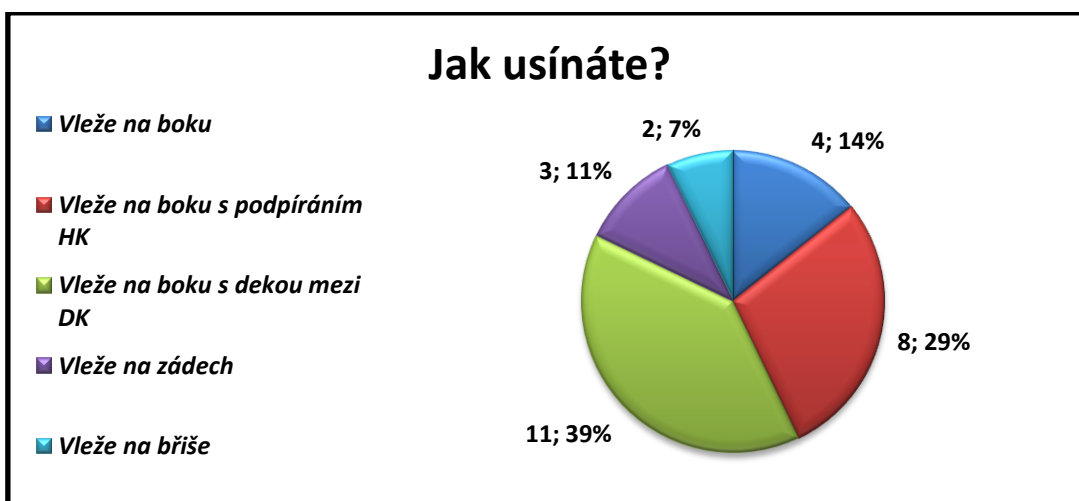
Anketa vstupní + výstupní

Graf č. 4



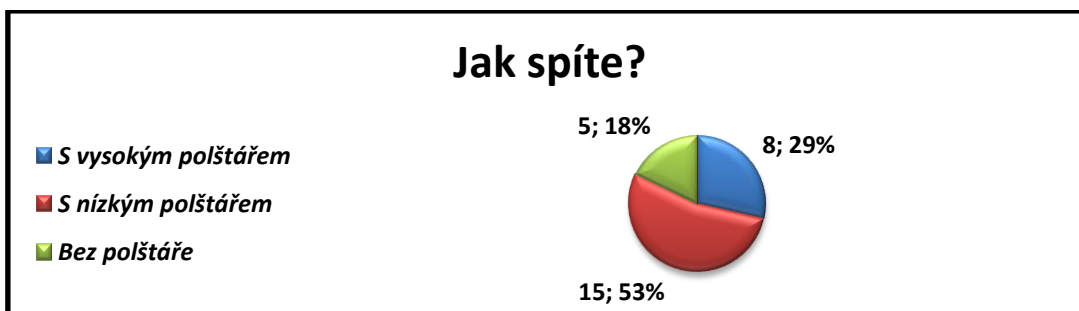
Zdroj: vlastní

Graf č. 5



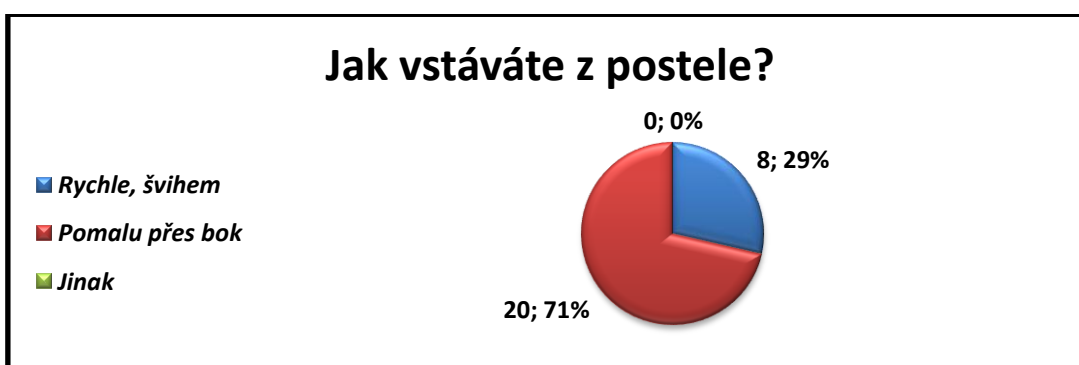
Zdroj: vlastní

Graf č. 6



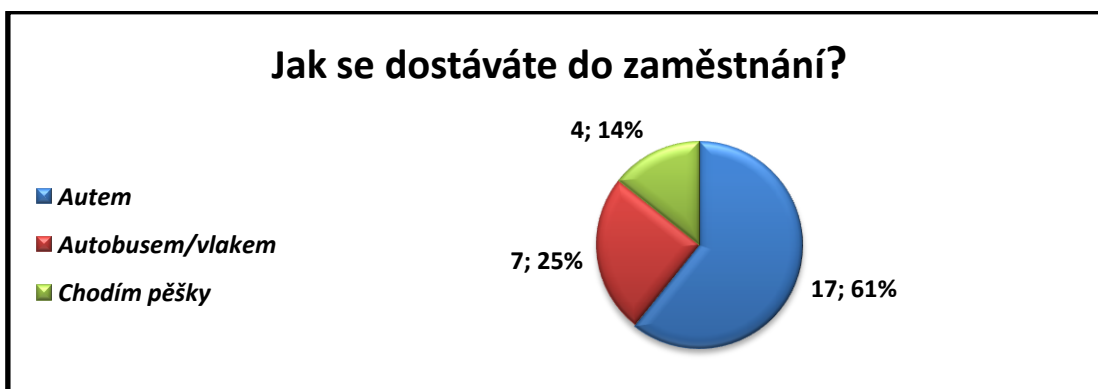
Zdroj: vlastní

Graf č. 7



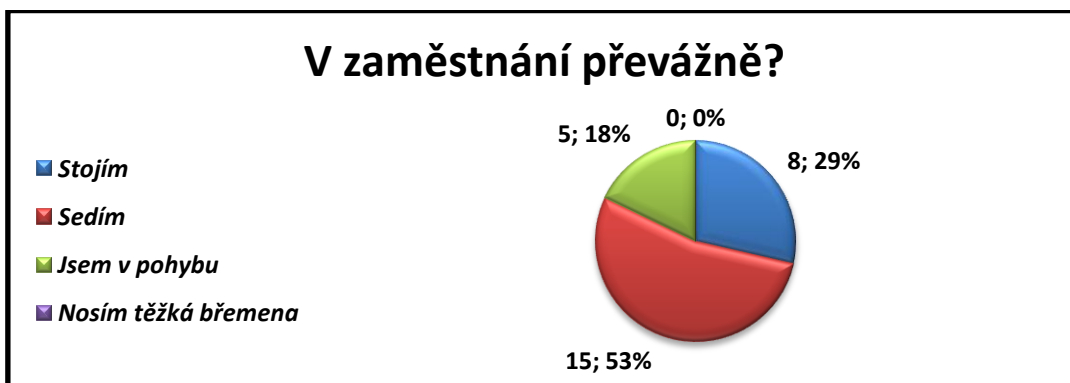
Zdroj: vlastní

Graf č. 8



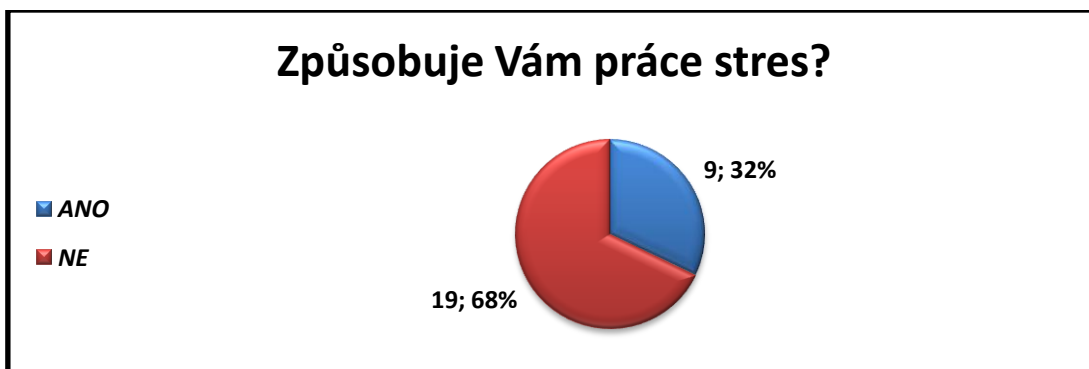
Zdroj: vlastní

Graf č. 9



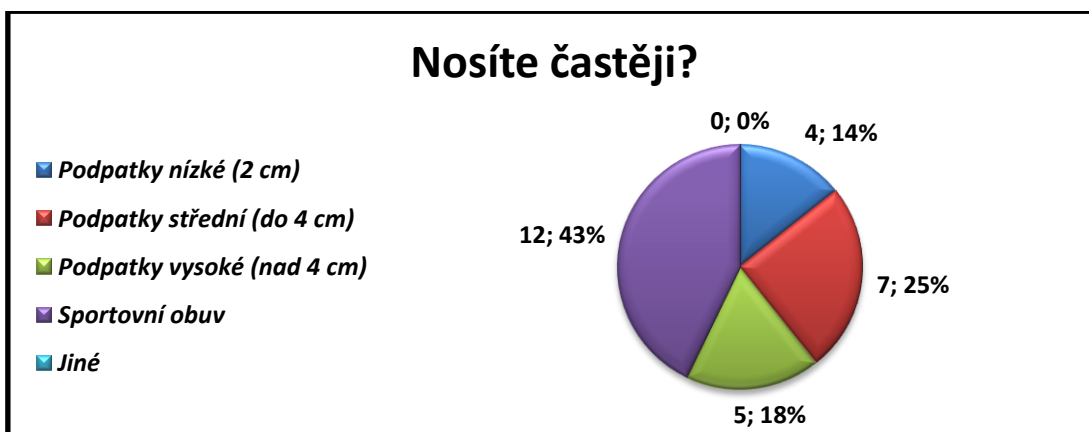
Zdroj: vlastní

Graf č. 10



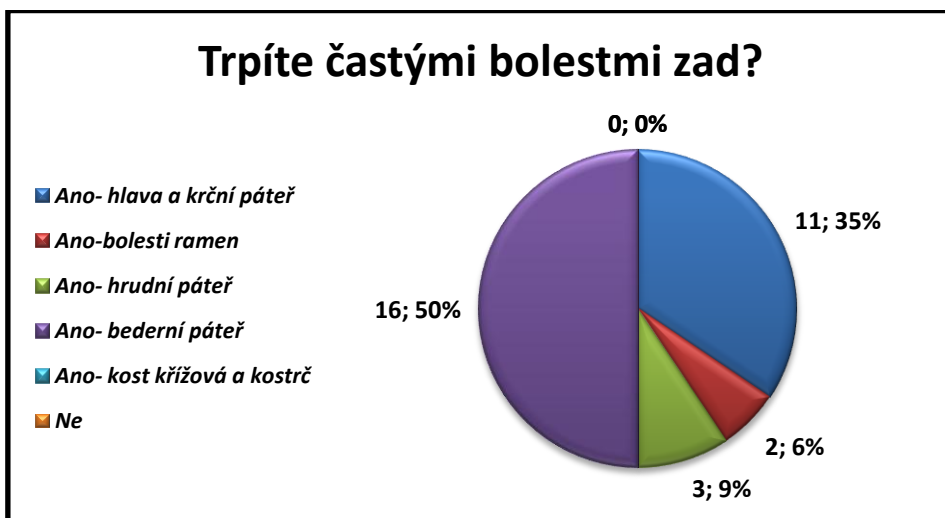
Zdroj: vlastní

Graf č. 11



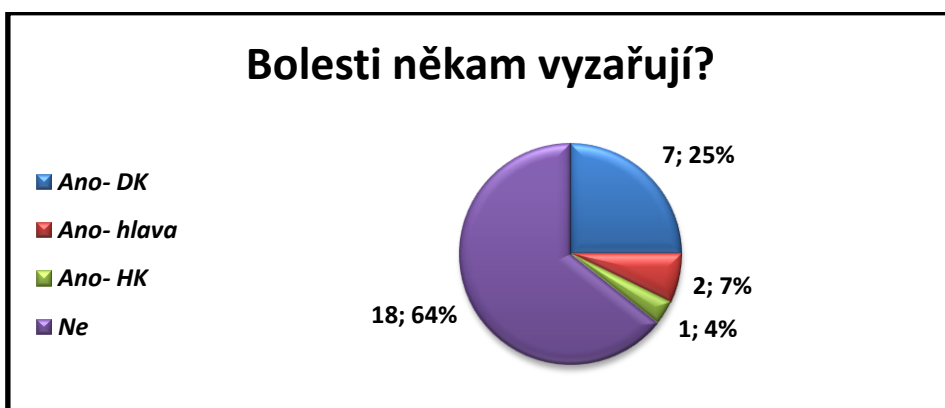
Zdroj: vlastní

Graf č. 12



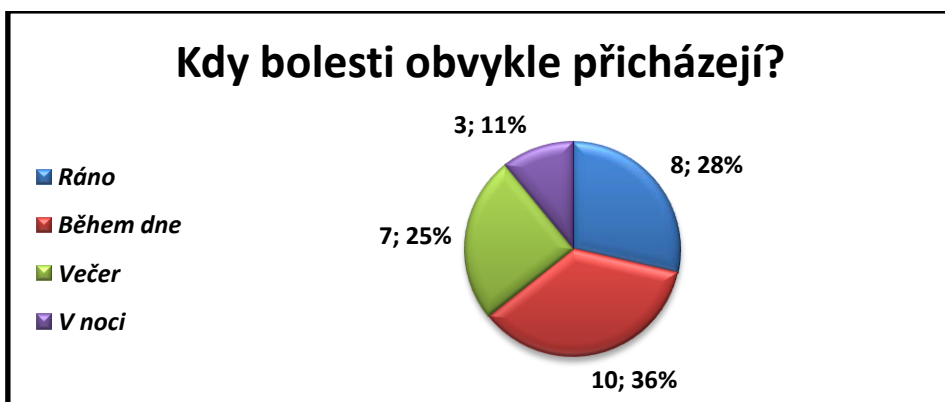
Zdroj: vlastní

Graf č. 13



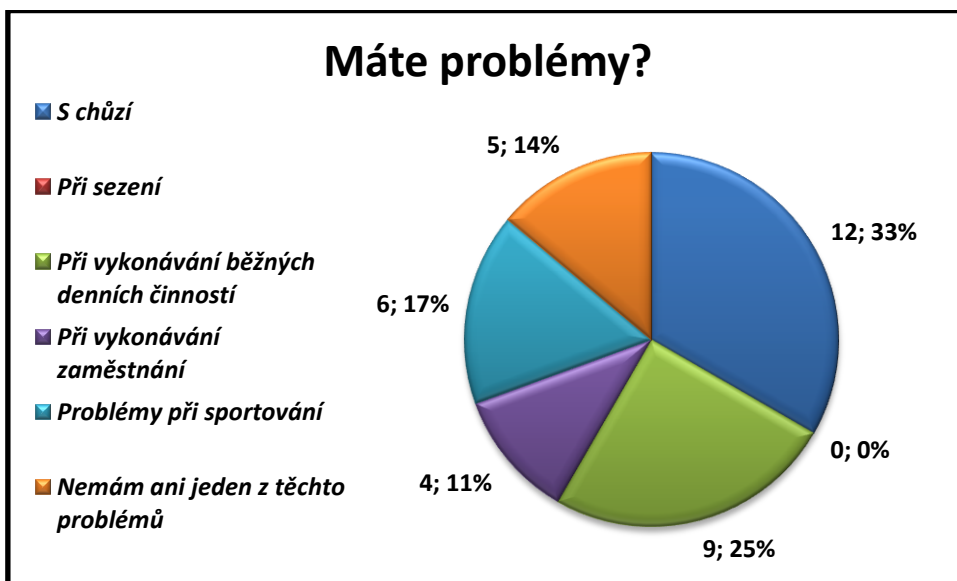
Zdroj: vlastní

Graf č. 14



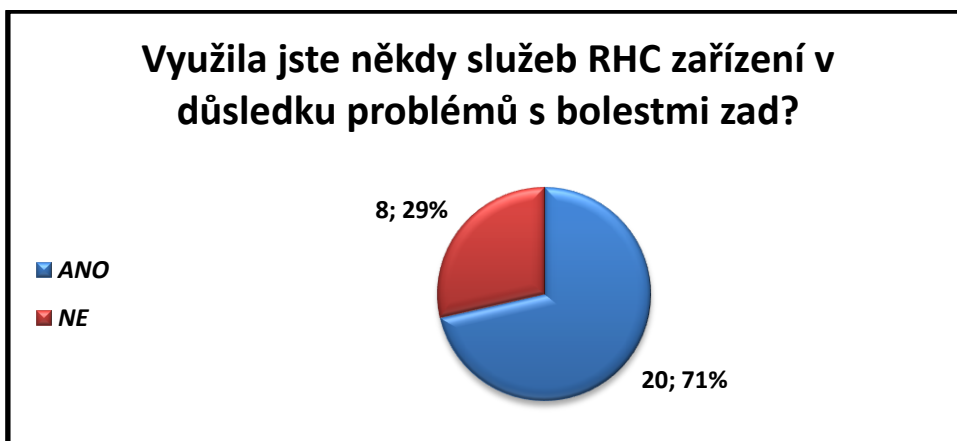
Zdroj: vlastní

Graf č. 15



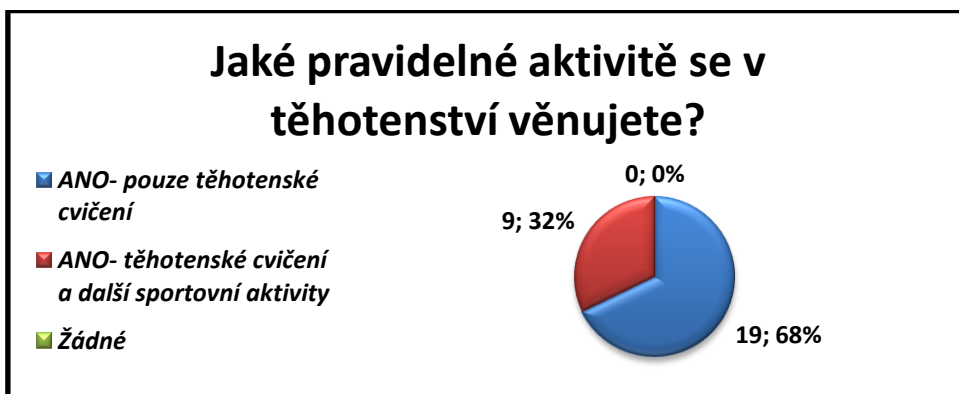
Zdroj: vlastní

Graf č. 16



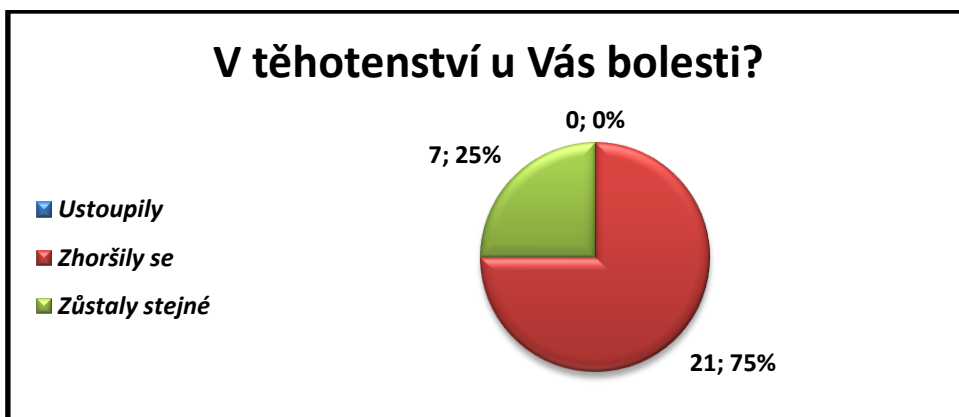
Zdroj: vlastní

Graf č. 17



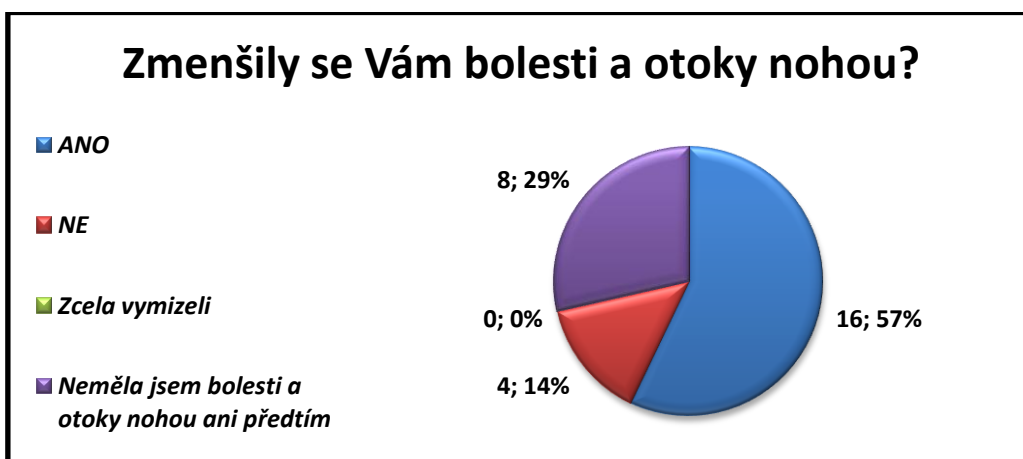
Zdroj: vlastní

Graf č. 18



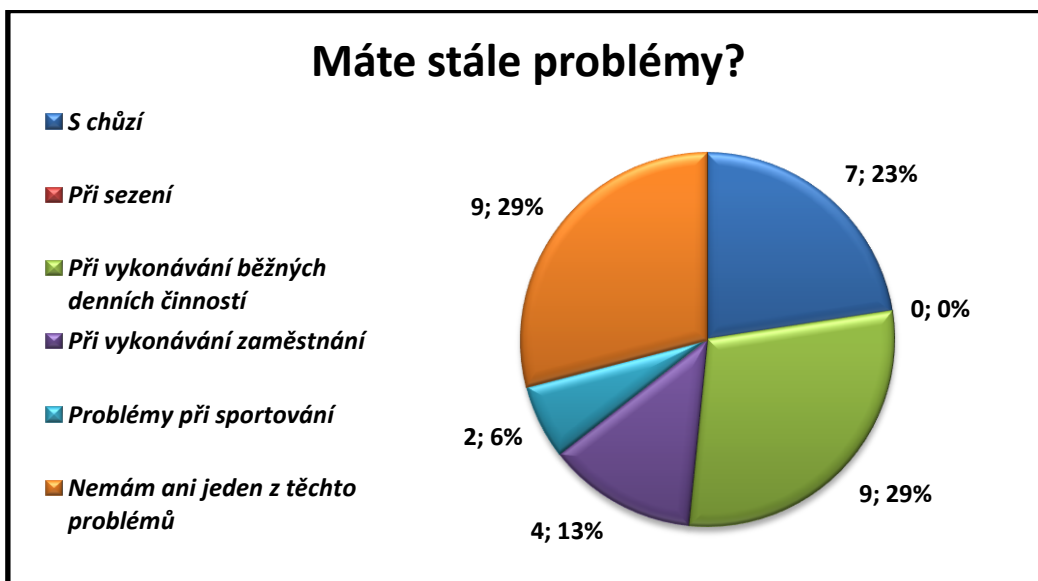
Zdroj: vlastní

Graf č. 19



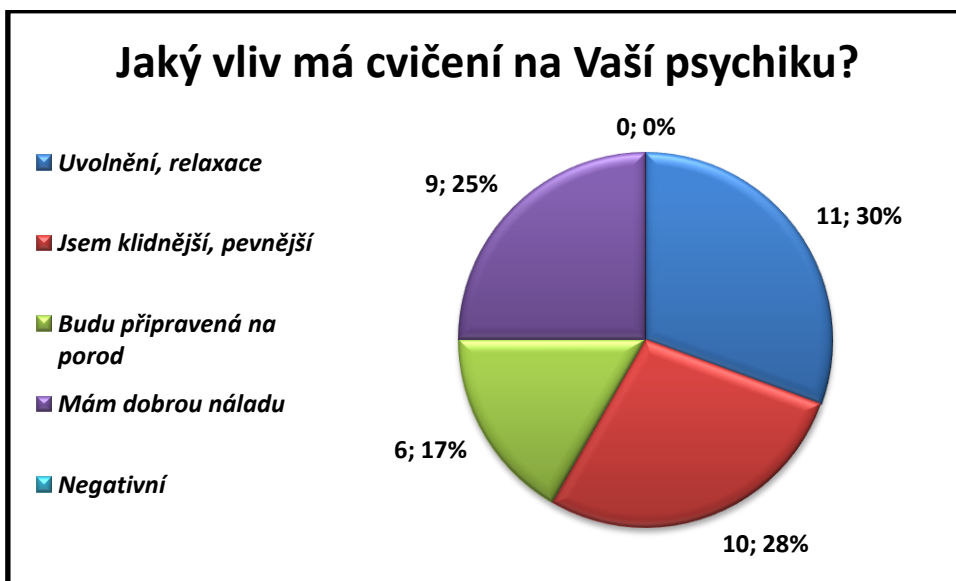
Zdroj: vlastní

Graf č. 20



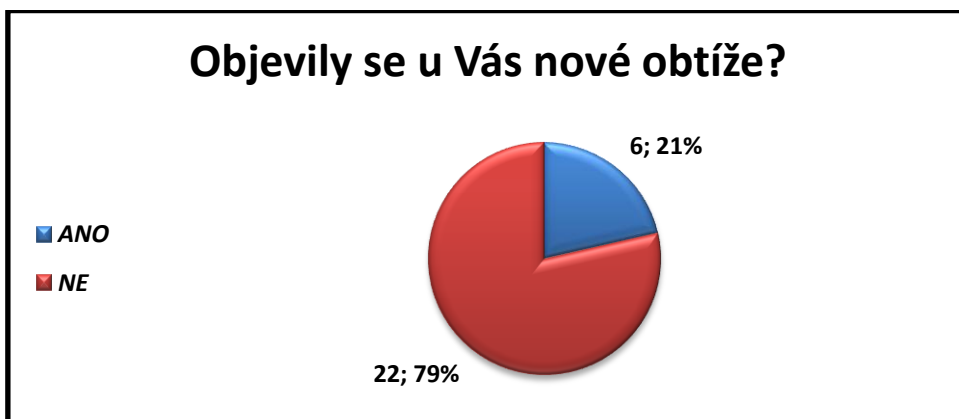
Zdroj: vlastní

Graf č. 21



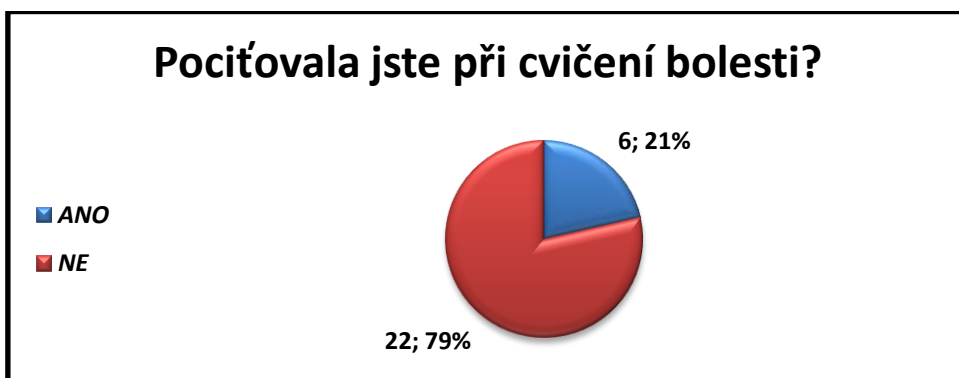
Zdroj: vlastní

Graf č. 22



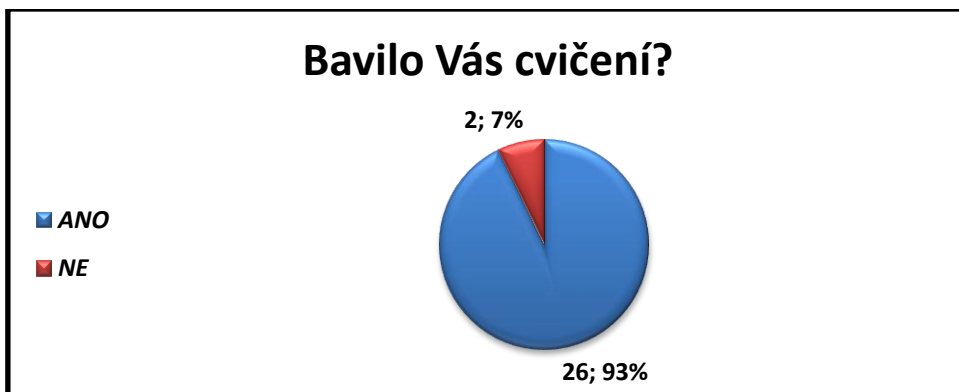
Zdroj: vlastní

Graf č. 23



Zdroj: vlastní

Graf č. 24



Zdroj: vlastní

Příloha č. 5

Anketa (vstupní) - škola zad u těhotných

Dobrý den,

Jmenuji se **Michaela Norková** a jsem studentkou oboru Fyzioterapie na Západočeské univerzitě v Plzni. Ráda bych Vás tímto způsobem požádala o spolupráci při vyplnění této ankety, jejíž výsledky použiju při zpracování své bakalářské práce. Anketa je anonymní a bude sloužit pouze účelům mé bakalářské práce. U každé otázky prosím zakroužkujte pravdivě odpověď. U některých otázek je možno označit více odpovědí.

Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

Datum vyplnění ankety:

1. Váš věk:

..... (prosím doplňte).

2. V kolikátém týdnu těhotenství jste:

.....(prosím doplňte).

3. Po kolikáté budete rodit:

- a. Poprvé
- b. Podruhé
- c. Potřetí
- d. Jiné.....(doplňte).

4. Spíte pravidelně alespoň 6-8 hodin:

- a. Ano
- b. Ne

5. Usínáte:

- a. Vleže na boku
 - a. S podpíráním horní končetiny polštářem
 - b. S dekou mezi dolními končetinami
- b. Vleže na zádech
- c. Vleže na břiše

6. Spíte:

- a. S vysokým polštářem nebo vícero polštáři na sobě
- b. S nízkým polštářem
- c. Bez polštáře

7. Z postele vstáváte:

- a. Rychle, švihem
- b. Pomalu přes bok
- c. Jinak, jak:

8. Do zaměstnání jezdíte:

- a. Autem
- b. Autobusem/vlakem
- c. Chodím pěšky

9. Jaké je Vaše zaměstnání:

.....(prosím doplňte)

10. V zaměstnání převážně:

- a. Stojím
- b. Sedím
- c. Jsem v pohybu
- d. Nosím těžká břemena

11. Způsobuje Vám práce stres:

- a. Ano
- b. Ne

12. Nosíte častěji:

- a. Podpatky
 - a. Nízké
 - b. Střední
 - c. Vysoké
- b. Sportovní obuv
- c. Jiná obuv..... (doplňte)

13. Trpíte častými bolestmi zad:

- a. Ano
 - a. Hlava a krční páteř
 - b. Bolesti ramen
 - c. Hrudní páteř
 - d. Bederní páteř
 - e. kost křížová a kostrč
- b. Ne

14. Bolesti někam vyzářují/vystřelují:

- a. Ano, kam:
- b. Ne

15. Kdy bolesti obvykle přicházejí:

- a. Ráno
- b. Během dne
- c. Večer
- d. V noci

16. Máte problémy:

- a. S chůzí (bolest, únava)
- b. Při sezení (bolest)
- c. Při vykonávání běžných denních činností (úklid, vaření)
- d. Při vykonávání zaměstnání (bolest v kříži, rychle se unavím)
- e. Problémy při sportování (musím vynechávat určitý sport)
- f. Nemám ani jeden z těchto problémů

17. Využila jste někdy služeb RHC zařízení/nemocnice v důsledku vašich problémů s bolestmi zad?

- a. Ano
- b. Ne

18. Věnujete se ve volném čase pravidelně nějaké sportovní aktivitě:

- a. Ano, jaké/jak často:
- b. Ne

19. V těhotenství u Vás bolesti:

- a. Ustoupili
- b. Zhoršili se
- c. Zůstali stejné

20. Potýkáte se i s jinými problémy:

- a. Ano
 - a. Pálení žáhy
 - b. Bolesti a otoky nohou
 - c. Zácpa a nadýmání
 - d. Únava, stres, náladovost
 - e. Závratě
 - f. Jiné.....(doplňte)
- b. Ne

Příloha č. 6

Anketa (výstupní) - škola zad u těhotných

Dobrý den,

Jmenuji se **Michaela Norková** a jsem studentkou oboru Fyzioterapie na Západočeské univerzitě v Plzni. Ráda bych Vás tímto způsobem požádala o spolupráci při vyplnění této ankety, jejíž výsledky použiju při zpracování své bakalářské práce. Anketa je anonymní a bude sloužit pouze účelům mé bakalářské práce. U každé otázky prosím zakroužkujte pravdivě odpověď. U některých otázek je možno označit více odpovědí.

Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

PO URČITÉ DOBĚ CVIČENÍ ZAMĚŘENÉHO NA ODSTRANĚNÍ/ZMÍRNĚNÍ BOLESTÍ ZAD A JINÝCH PROBLÉMŮ.

Datum vyplnění ankety:

1. Došlo u Vás ke zmírnění bolesti zad:

- a. Ano, pociťuji výrazné zlepšení
- b. Ano, ale pociťuji pouze malé zlepšení
- c. Ne, nepociťuji žádné zlepšení
- d. Bolesti zad zcela vymizeli
- e. Neměla jsem bolesti zad ani předtím

2. Zmenšili se Vám bolesti a otoky nohou:

- a. Ano
- b. Ne
- c. Zcela vymizeli
- d. Neměla jsem bolesti a otoky nohou ani předtím

3. Máte problémy:

- a. S chůzí (bolest, únava)
- b. Při sezení (bolest)
- c. Při vykonávání běžných denních činností (úklid, vaření)
- d. Při vykonávání zaměstnání (bolest v kříži, rychle se unavím)
- e. Problémy při sportování (musím vynechávat určitý sport)
- f. Nemám ani jeden z těchto problémů

4. Vliv cvičení na Vaší psychickou stránku:

- a. Pozitivní
 - Uvolnění, relaxace
 - Jsem klidnější, pevnější
 - Budu připravená na porod
 - Mám dobrou náladu
 - Jiné:
- b. Negativní

5. Objevili se u Vás nějaké nové obtíže:

- a. Ano, jaké:
- b. Ne

6. Přímo při cvičení jste pociťovala bolesti:

- a. Ano, jaké a kde:
- b. Ne

7. Bavilo Vás cvičení:

- a. Ano
- b. Ne

V případě zájmu popište **slovy** zlepšení či zhoršení Vašeho fyzického a psychického stavu:

.....
.....
.....
.....
.....

V případě zájmu připište **slovy** jakoukoliv připomínku 😊

.....
.....
.....

Příloha č. 7

Milá maminko,

jsem studentkou oboru Fyzioterapie na Západočeské univerzitě v Plzni. Touto cestou Vás prosím o vyplnění dotazníkového šetření, které je součástí mé bakalářské práce na téma „Škola zad u těhotných“. Šetření je anonymní a bude sloužit pouze účelům mé bakalářské práce. U každé otázky prosím zakroužkujte pravdivě odpověď, pokud není přímo u otázky uvedeno jinak.

Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

Michaela Norková

1. Kolik je Vám let?

- a. 19 a méně
- b. 20 - 24
- c. 25 - 29
- d. 30 – 34
- e. 35 – 39
- f. 40 a více

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a. Základní vzdělání
- b. Střední odborné vzdělání s výučním listem
- c. Střední odborné vzdělání bez maturity
- d. Střední odborné vzdělání s maturitou
- e. Vyšší odborné vzdělání
- f. Vysokoškolské vzdělání

3. Jaký je Váš stav?

- a. Svobodná
- b. Vdaná

4. V kolikátém týdnu těhotenství jste?

- a. 1. – 9. týden
- b. 10. – 19. týden
- c. 20. – 29. týden
- d. 30. týden a více

5. Pokolikáté budete rodit?

- a. Poprvé

- b. Podruhé
- c. Potřetí
- d. Počtvrté a více

6. Jaký byl průběh Vašeho posledního porodu?

- a. Přírozenou cestou
- b. Císařským řezem

7. Vykonyvala jste pohybovou aktivitu před otěhotněním?

- a. Ano, sportovala jsem rekreačně
- b. Ano, sportovala jsem závodně
- c. Nesportovala jsem

8. Z jakého důvodu jste začala cvičit (možné označit více odpovědí)

- a. Cvičila jsem již před otěhotněním
- b. Doporučil / a mi to známý /á
- c. Na doporučení mého gynekologa
- d. Chtěla jsem udělat něco pro své měnící se tělo
- e. Chtěla jsem si ulevit od bolesti, které sebou přináší změny těla v těhotenství
- f. Chtěla jsem si udržet váhu
- g. Myslím si, že má cvičení příznivý vliv na plod
- h. Chtěla jsem být fyzicky připravená na porod
- i. *Jiné (doplňte)*

9. V kolikátém týdnu jste začala cvičit?

- a. 1. 9. týden
- b. 10. – 19. týden
- c. 20. – 29. týden
- d. 30. týden

10. Máte bolesti zad?

- a. Ano
- b. Ne

11. Jaká oblast Vás přesně trápí?

- a. Krční oblast
- b. Hrudní oblast
- c. Bederní oblast
- d. Křížová oblast

12. Trpěla jste bolestmi zad i před těhotenstvím?

- a. Ano
- b. Ne

13. Máte některé z těchto zdravotních potíží?

- a. Křečové žíly
- b. Bolestivost a citlivost prsou
- c. Plochonozí
- d. Zácpa
- e. Inkontinence
- f. Bolest hlavy
- g. Bolest kyčlí
- h. Otoky a bolesti nohou
- i. Pálení žáhy
- j. Bolest v podbříšku

14. Ulevuje Vám cvičení od bolesti?

- a. Ano
- b. Ne
- c. Částečně

15. Jakou pohybovou aktivitu v průběhu těhotenství vykonáváte?

- a. Cvičení v kurzech
- b. Těhotenské cvičení sama doma
- c. Chůze, procházky
- d. Plavání
- e. Rotoped
- f. Gravidjóga
- g. Pilates
- h. *Jiné (doplňte).....*

16. Jak často cvičíte?

- a. 1x týdně
- b. 2x týdně
- c. Vícekrát týdně
- d. Necvičím

17. Věnujete se při pohybové aktivitě relaxaci?

- a. Ano
- b. Ne

18. Věnujete se při pohybové aktivitě nácviku správného dýchání?

- a. Ano
- b. Ne

19. Ovlivňuje cvičení pozitivně Vaši psychiku?

- a. Ano
- b. Ne

20. Věnujete se při pohybové aktivitě pánevnímu dnu?

- a. Ano pravidelně
- b. Někdy
- c. Ne
- d. Cvičila jsem i před těhotenstvím

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Příloha č. 8

POPIS VYŠETŘENÍ

Aspekce

Aspekce zepředu

- Držení a postavení hlavy
- Symetričnost v obličeji
- Tvar krku
- Postavení klíčních kostí
- Výška ramen
- Rozdíly na horních končetinách
- Souměrnost toracobrachiálních trojúhelníků
- Souměrnost pánve, výška SIAS
- Osa a tvar dolních končetin
- Nožní klenba

(HALADOVÁ, 1997)

Aspekce z boku

- Držení hlavy
- Osa a tvar horních končetin
- Postavení a tvar hrudníku
- Zakřivení páteře
- Prominace břišní stěny
- Sklon pánve
- Osa a tvar dolních končetin

(HALADOVÁ, 1997)

Aspekce zezadu

- Držení hlavy
- Tvar krku a výška ramen

- Osa a tvar horních končetin
- Tvar a symetrie hrudníku
- Postavení a výška lopatek
- Souměrnost toracobrachiálních trojúhelníků
- Pánev- SIPS, cristy, intergluteální rýha, gluteální rýhy, Michaelisova routa
- Osa a tvar dolních končetin

(HALADOVÁ, 1997)

Měření pomocí olovnice

Olovnice je provázek 150-180 cm dlouhý, na jehož konci je závaží. Při měření zezadu hodnotíme zakřivení páteře. Vrchní konec přiložíme k záhlaví. V oblasti pánve má při fyziologickém postavení páteře procházet intergluteální rýhou. Při patologii změříme v centimetrech, kolik se odchyluje do stran. V sagitální rovině se zaměřujeme na velikost bederní lordózy. V případě hodnocení zřepdu, určujeme postavení trupu. Provázek umístíme k processus xypchoideus a správně má procházet středem pupku. Zjišťujeme také, jak moc prominuje břicho. Osu ramene a kyčelního kloubu nám ukáže přiložení olovnice z boku. Začátek provázku má být v oblasti zevního zvukovodu, dále protíná střed ramenního a kyčelního kloubu a dopadá před horní hlezenní kloub. Zboku můžeme vyčíst hlavně předsun hlavy, knoflíková ramena a postavení pánve. (HALADOVÁ, 1997)

Trendelenburgova zkouška

Pomocí této zkoušky hodnotíme svalovou sílu m. gluteus medius a minimus. Vyšetřovaný elevuje jednu dolní končetinu, která je pokrčená v koleni i v kyčli. Za pozitivní nález bereme, pokud poklesne pánev na straně pokrčené dolní končetiny. Nebo když klient provede úklon ke straně stojné končetiny. Mírné posunutí pánve laterálně značí také oslabení těchto svalů. (HALADOVÁ, 1997)

Palpace

Při vyšetření pánve jsem využila metodu palpace. Palpovala jsem hřebeny kostí kyčelních, horní přední spiny, zadní spiny.

Palpace hřebenů kostí kyčelních

Terapeut stojí za zády klienta. Ten má plně extendované dolní končetiny, aby nedošlo ke zkreslení výsledků vyšetření. Palpujeme tak, že radiální hrany ukazováku přiložíme z boku, shora a sjedeme směrem kaudálním, kde na cristy narazíme. (RYCHLÍKOVÁ, Manuální medicína, 2004)

Palpace SIPS

Pro orientaci na pánvi nám pomáhá Michelisova routa. Přiložíme bříška obou palců na laterální dolní okraje Michaelisovy routy a posouváme se směrem mediokraniálním. Bříšky palců se o hrbolky zarazíme. Porovnááme výšku spin a crist.. (RYCHLÍKOVÁ, Manuální medicína, 2004)

Palpace SIAS

Terapeut klečí nebo stojí před pacientem. Využíváme opět bříška palců a posouváme se od inuiny směrem kraniomediálním. Porovnáme opět výšku těchto spin. (RYCHLÍKOVÁ, Manuální medicína, 2004)

Míry pánve

Dále jsem při vyšetřování využila pelvimetr pro zhodnocení míry bicristální, bispinální, bitrochanterické a vzdálenosti od L5 k symfýze. Při hodnocení míry bicristální přiložíme pelvimetr na vrcholy hřebenů kostí kyčelních. Při měření bispinální vzdálenosti umístíme pomůcku na přední spiny. Abychom mohli změřit vzdálenost mezi trochantery, nejprve si je musíme vyhmatat, přímo na ně poté dáme pelvimetr. Pro zhodnocení míry conjugata externa si vyhmatáme 5. bederní trn, kam přiložíme jeden konec pelvimetru a sponu stydkou, kde spočívá jeho druhý konec. (HALADOVÁ, 1997)

Obvodové rozměry

Do svého vyšetření jsem zahrnula i měření obvodů dolních končetin z důvodu velkého zatížení v době těhotenství. Dále obvod hrudníku, protože v době gravidity je silně ovlivněno dýchání a obvod břicha a pasu pro doplňující informaci. Měřila jsem krejčovským metrem.

Obvod dolních končetin

Postupuje se od shora dolů, kdy zahájíme vyšetření měřením stehna 15 cm nad horním okrajem patelly a těsně nad kolenem. Dále měříme obvod kolena přes patellu, obvod přes tuberositas tibiae z toho důvodu, že se tam upíná šlacha musculus quadriceps femoris. Obvod lýtky zjišťujeme v jeho nejsilnějším místě. Nejdůležitější mírou v těhotenství je obvod přes kotníky, kdy měříme přes oba malleoly. Dále obvod přes nárt a patu a přes hlavičky metatarsů. (HALADOVÁ, 1997)

Obvod hrudníku

Hrudník měříme přes dvě místa. V místě mezosternale, který se u žen nachází nad horními okraji prsů ve středu sternu. A dále níže přes xifosternale. Tato míra ukazuje více o rozšíření hrudníku. Měříme při maximálním vdechu a po maximálním výdechu. Rozdíl mezi těmito údaji se nazývá amplituda a hodnotí pružnost hrudníku. (HALADOVÁ, 1997)

Obvod břicha a pasu

Obvod břicha neboli pasu se měří přes pupek. Toto měření je velmi nepřesné, protože břišní stěna je poddajná. Obvod boků změříme ve výši velkých trochanterů. (HALADOVÁ, 1997)

Hypermobilita

Do svého vyšetření jsem zařadila i tyto zkoušky, protože v těhotenství dochází k celkové hypermobilitě dočasně.

Zkouška rotace hlavy

Principem této zkoušky je, že vyšetřovaný stojí nebo sedí a otáčí hlavu na jednu a druhou stranu. Fyziologický rozsah je 80°. Při hypermobilitě se setkáváme s rotací hlavy až přes 90°. Srovnáváme obě strany. (JANDA, 2004)

Zkouška zapažených paží

Klient ve stojí nebo vsedě zapaží obě horní končetiny a snaží se dotknout prsty. Při normální elasticitě vazů, se člověk dotkne pouze špičkami prstů. Podle výraznosti

hypermobility překryje daná osoba prsty, celé dlaně nebo dosáhne až na zápěstí. Opakujeme i na opačnou stranu. (JANDA, 2004)

Zkouška šály

Tato zkouška spočívá v objetí paží šije. Normálně člověk dosáhne k trnům krčních obratlů. Pokud je člověk hypermobilní, jeho prsty přesahují osu těla. Měříme vzdálenost, kterou přesáhne. (JANDA, 2004)

Zkouška založených paží

Vyšetřovaný překříží paže v zátylí. Normálně klient dosáhne špičkami prstů k acromionu lopatky druhé strany. Při hypermobilitě překryje dlaní část nebo celou lopatku. (JANDA, 2004)

Zkouška extendovaných loktů

Vyšetřovaný si posadí na židli a provede flexi v ramenních kloubech a maximální flexi v loketních kloubech. Přiloží celé předloktí k sobě a extenduje lokty. Nesmí však oddálit předloktí. Normální rozsah je 110° mezi paží a předloktím. Pro hypermobilitu svědčí provedení větší extenze při spojených předloktí. (JANDA, 2004)

Zkouška úklonu

Zkouška se zahajuje ve stoji spojném. Vyšetřovaný provede úklon a sune dlaň po zevní ploše stehna. Při úklonu má olovnice spuštěná z axily procházet intergluteální rýhou. Při hypermobilitě provede klient úklon nadměrný. Z toho důvodu se olovnice dostává na kontralaterální stranu. (JANDA, 2004)

Zkouška posazení na paty

Klient si klekne na paty. Mezi patami se nachází pomyslná spojnice, kterou se při hodnocení řídíme. Při zkrácení m quadriceps femoris hýždě zůstávají nad spojnicí. V případě, že si sedne až na podložku, tak je hypermobilní. (JANDA, 2004)

Fotografované ženy souhlasily s uveřejněním fotografií v této bakalářské práci.