

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Tereza Pajtlová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: fyzioterapie B0915P360008

Tereza Pajtlová

Studijní obor: Fyzioterapie

**ROLE FYZICKÉ AKTIVITY V PREVENCI BOLESTIVÝCH
STAVŮ POHYBOVÉHO APARÁTU TĚHOTNÉ ŽENY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Klečková

PLZEŇ 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. 3. 2024

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Tereza Pajtlová

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Role fyzické aktivity v prevenci bolestivých stavů pohybového aparátu těhotné ženy

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Klečková

Počet stran – číslované: 65

Počet stran – nečíslované: 37

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 28

Klíčová slova: Fyzická aktivita, těhotenství, bolestivé stavy, speciální těhotenské cvičení

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá přínosem fyzické aktivity v prevenci bolestivých stavů pohybového aparátu u těhotné ženy. Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část popisuje těhotenství, jeho vznik, vývoj a změny, které těhotenství přináší. Charakterizovány jsou i některé bolestivé stavy, s nimiž se těhotné ženy často potýkají. Dvě kapitoly jsou věnovány i fyzické aktivitě v těhotenství a jejím zásadám, společně se speciální těhotenským cvičením. Praktická část bakalářské práce je zaměřena na vyhodnocení předem stanovených hypotéz, jež se vztahovaly k vymezení nejčastějších bolestivých stavů a zjištění preferované aktivity těhotných žen. Vyhodnocován byl i přínos fyzické aktivity i v souvislosti ovlivnění bolestivých stavů. Výsledky ukazují, že pohybová aktivita příznivě působí nejen na kondici a psychiku těhotné ženy. Ke zlepšení obtíží, doprovázející průběh těhotenství, dochází především u žen, věnující se pohybové aktivitě. V souvislosti s ústupem bolestivých stavů se ukázala účinnější kombinace speciálního těhotenského cvičení pod odborným vedením, společně s běžnou pohybovou aktivitou, oproti jen běžné pohybové aktivitě.

Abstract

Surname and name: Tereza Pajtlová

Department: Department of Physiotherapy and Occupational Therapy

Title of thesis: The Role of Physical Activity in Prevention of Musculoskeletal Pain during Pregnancy

Consultant: Mgr. Tereza Klečková

Number of pages – numbered: 65

Number of pages – unnumbered: 37

Number of appendices: 2

Number of literature items used: 28

Keywords: Physical activity, pregnancy, painful conditions, specialized pregnancy exercises

Summary:

The bachelor thesis focuses on the benefits of physical activity in preventing painful conditions of the musculoskeletal system in pregnant women. The thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part describes pregnancy, its onset, development, and the changes it brings. Some painful conditions commonly experienced by pregnant women are also characterized. Two chapters are dedicated to physical activity during pregnancy and its principles, along with special prenatal exercises. The practical part of the bachelor thesis focuses on evaluating predefined hypotheses related to the identification of the most common painful conditions and determining the preferred activities of pregnant women. The contribution of physical activity in relation to influencing painful conditions was also assessed. The results indicate that physical activity positively affected not only the physical condition but also the mental well-being of pregnant women. Improvement in the difficulties accompanying pregnancy occurs primarily in women engaging in physical activity. In terms of alleviating painful conditions, a more effective combination of specialized prenatal exercises under professional guidance along with regular physical activity was shown compared to just regular physical activity.

Předmluva

V průběhu těhotenství dochází k řadě fyziologických změn, kterými si ženský organismus prochází. Tyto změny mohou být mnohými ženami dobře tolerovány. Avšak u některých žen se mohou do značné míry podílet na výskytu bolestivých stavů a negativně tak ovlivnit průběh těhotenství.

Důvodem k vypracování této bakalářské práce, bylo zmapovat bolestivé stavy pohybového aparátu, s nimiž se ženy během těhotenství nejčastěji potýkají. Vyhodnotit, jakou pohybovou aktivitu ženy v těhotenství nejvíce preferovaly. Zároveň seznámit ženy se zásadami, jimiž fyzická aktivita během těhotenství podléhá a poukázat na benefity, který pohyb i v průběhu těhotenství přináší.

Cílem této práce je posoudit přínos fyzické aktivity u těhotných žen, v souvislosti s výskytem a prevencí bolestivých stavů pohybového aparátu, doprovázející těhotenství.

Poděkování

Děkuji Mgr. Tereze Klečkové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji všem fyzioterapeutům a porodním asistentkám, kteří se podíleli na rozšíření dotazníku. Poděkování patří i respondentkám, jež se ochotně zúčastnily dotazníkového šetření.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	10
SEZNAM ZKRATEK	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 TĚHOTENSTVÍ.....	14
1.1 Vývoj těhotenství.....	14
1.1.1 Oplození	14
1.1.2 Implantace a nidace	15
1.1.3 Vývoj plodového vejce.....	15
1.1.4 Embryonální vývoj	16
1.1.5 Fetální vývoj.....	16
1.2 Rizikové těhotenství	17
2 FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY V TĚHOTENSTVÍ.....	19
2.1 Změny reprodukčního systému.....	19
2.1.1 Děloha.....	19
2.1.2 Hrdlo děložní	19
2.1.3 Pochva	19
2.1.4 Zevní rodidla	20
2.2 Extragenitální změny	20
2.2.1 Mléčná žláza	20
2.2.2 Kardiovaskulární systém	20
2.2.3 Krevní systém	20
2.2.4 Respirační systém	21
2.2.5 Uropoetický systém	21
2.2.6 Gastrointestinální systém.....	22
2.2.7 Endokrinní systém	22
2.2.8 Imunitní systém	23
2.2.9 Kůže a kožní adnexa.....	23
2.2.10 Metabolismus	24
2.2.11 Pohybový aparát	24
2.2.12 Psychické změny	26
3 BOLESTIVÉ STAVY V TĚHOTENSTVÍ.....	28
3.1 Lower back pain.....	28
3.2 Diastasis musculorum abdominis	29
3.3 Syndrom karpálního tunelu.....	31

3.4	Plochohoží	32
4	FYZICKÁ AKTIVITA V TĚHOTENSTVÍ A JEJÍ ZÁSADY	34
4.1	Význam fyzické aktivity	34
4.2	Fyzická aktivita v těhotenství	34
4.3	Vliv fyzické aktivity na plod i matku	35
4.4	Zásady fyzické aktivity	36
4.5	Nevhodná fyzická aktivita	38
4.5.1	Nedoporučovaná fyzická aktivita	38
4.5.2	Vyloučená fyzická aktivita	38
4.6	Vhodná fyzická aktivita	39
4.6.1	Chůze	40
4.6.2	Nordic walking	40
4.6.3	Cyklistika a rotoped	40
4.6.4	Plavání	41
4.6.5	Jóga	42
4.6.6	Gravidjóga	42
4.6.7	Pilates	42
4.6.8	Tanec	43
5	SPECIÁLNÍ CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ	44
5.1	Správné držení těla	46
5.2	Posilování prsního svalstva	47
5.3	Posilování břišních svalů	47
5.4	Posilování svalstva pánevního dna	48
5.5	Posilování klenby nožní	48
5.6	Cviky na uvolnění oblasti páteře a elasticitu hrudního koše	49
5.7	Prevence zácpy, křečových žil	49
5.8	Relaxace	50
5.9	Dýchání v těhotenství	50
5.9.1	Břišní dýchání	51
5.9.2	Dýchání ve druhé době porodní	51
5.10	Kurzy	51
	PRAKTICKÁ ČÁST	53
6	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	53
6.1	Hlavní cíl	53
6.2	Dílčí cíle	53
6.3	Úkoly práce	53
7	VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY	54

8	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	55
9	METODIKA PRÁCE	58
9.1	Zpracování dat	58
10	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	59
10.1	Hypotéza č. 1	59
10.2	Hypotéza č. 2	60
10.3	Hypotéza č. 3	62
10.4	Hypotéza č. 4	64
10.5	Hypotéza č. 5	65
	DISKUZE	69
	ZÁVĚR	76
	SEZNAM LITERATURY	78
	SEZNAM PŘÍLOH	82
	PŘÍLOHY	83
	Příloha A Zpracované otázky z dotazníkového šetření	83
	Příloha B Dotazník	95

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Časové rozmezí od porodu	55
Graf 2 Věkové rozmezí.....	56
Graf 3 Četnost těhotenství	56
Graf 4 Důvod provedení císařského řezu	57
Graf 5 Potíže v těhotenství	59
Graf 6 Vývoj obtíží u respondentek věnující se PA v těhotenství	60
Graf 7 Vývoj obtíží u respondentek nevěnující se PA v těhotenství.....	61
Graf 8 Přínos pohybové aktivity.....	62
Graf 9 Druh pohybové aktivity v těhotenství	63
Graf 10 Návštěvnost lekcí speciálního těhotenského cvičení	64
Graf 11 Zaměření lekcí speciálního těhotenského cvičení.....	65
Graf 12 Vývoj obtíží u respondentek věnující se jen běžné PA.....	66
Graf 13 Vývoj obtíží u respondentek věnující se běžné PA i lekcím speciálního těhotenského cvičení.....	67
Graf 14 Účinek speciálního těhotenského cvičení	67
Graf 15 Preferovaná pohybová aktivita před otěhotněním.....	83
Graf 16 Pravidelnost pohybové aktivity před otěhotněním.....	84
Graf 17 Délka pohybové aktivity před otěhotněním	85
Graf 18 Počátek pohybové aktivity v těhotenství.....	85
Graf 19 Délka pohybové aktivity v těhotenství.....	86
Graf 20 Pravidelnost pohybové aktivity v těhotenství	87
Graf 21 Délka lekce speciálního těhotenského cvičení	88
Graf 22 Frekvence lekcí speciálního těhotenského cvičení.....	88
Graf 23 Prostředí, ve kterém probíhaly lekce speciálního těhotenského cvičení	89
Graf 24 Vedení lekcí speciálního těhotenského cvičení.....	90
Graf 25 Časová dotace speciálního těhotenského cvičení v domácím prostředí.....	91
Graf 26 Přínos individuální fyzioterapie v těhotenství.....	92
Graf 27 Výskyt zdravotních problémů po porodu.....	93
Graf 28 Zaměření fyzioterapie po porodu	94

SEZNAM ZKRATEK

ACTH.....	Adrenokortikotropní hormon
DK.....	Dolní končetina
FSH	Folikulostimulační hormon
Hcg.....	Human chorionic gonadotropin
HIV	Human immunodeficiency virus
HSS	Hluboký stabilizační systém
LBP	Lower back pain
LDL.....	Low density lipoprotein
LH	Luteinizační hormon
MSH.....	Melanocyty stimulující hormon
PA	Pohybová aktivita
SI.....	Sakroiliakální skloubení
TSH.....	Tyreotropin hormon

ÚVOD

Těhotenství je pro ženu období, které ji postupně připravuje na novou, nastávající roli matky. V průběhu těhotenství však dochází k fyziologickým změnám, postihující orgánové soustavy ženy. Tyto změny mohou být mnohými ženami bez potíží snášeny. Avšak u některých žen mohou způsobit komplikace a do značné míry se podílet na výskytu bolestivých stavů.

Bolestivé stavy jsou především podmíněny fyziologickými a anatomickými změnami pohybového aparátu. K nimž dochází v důsledku hormonálních a biomechanických změn s vyvíjejícím se stupněm gravidity. Hormonální změny se podílejí na laxicitě vaziva, které se s rostoucím plodem a blížícím se porodem rozvolňuje. Parcipují na výskytu potíží muskuloskeletárního systému i společně s bolestmi kloubů (Fitzgerald a Segal, 2015).

Pokud se žena s některými zdravotními komplikacemi potýkala již před otěhotněním. Pravděpodobně tyto obtíže budou nadále doprovázet i průběh těhotenství. Dokonce se však mohou i zhoršovat. Mezi rizikové faktory vzniku bolestivých stavů přispívá i sedavé zaměstnání, či naopak velmi fyzicky náročná práce (Sabino a Grauer, 2008).

Pohybová aktivita má v těhotenství své zásady. Pro zajištění bezpečnosti těhotné ženy i vyvíjejícího se plodu se doporučuje zásady respektovat a dbát jejich dodržování. Vhodně zvolená pohybová aktivita s sebou přináší řadu benefitů nejen na zdravotní stav nastávající matky, ale i plodu (Bejdáková, 2006; Pintová a Kramerová, 2015).

Existuje mnoho aktivit, které spadají do doporučené aktivity během těhotenství. Žena si tak snadno vybere její preferovanou aktivitu. Na výběr je jak z běžné pohybové aktivity, kterou žena provozovala například i před otěhotněním, nebo z lekcí speciálního těhotenského cvičení. Speciální těhotenské cvičení se zaměřuje na udržení optimální fyzické i psychické kondice ženy a snaží se zabránit negativnímu dopadu změn, k nimž v průběhu těhotenství dochází (Bejdáková, 2006).

Cílem této práce je posoudit přínos fyzické aktivity v souvislosti s výskytem a prevencí bolestivých stavů pohybového aparátu v těhotenství. Na základě dotazníkového šetření tak zjistit nejčastěji vyskytující se bolestivé stavy a obtíže, se kterými se ženy v těhotenství setkávají. V návaznosti na pohybovou aktivitu posoudit, jaké aktivitě se

těhotné ženy věnovaly nejčastěji, případně zda docházely na lekce speciálního těhotenského cvičení a zmapovat tak i zaměření lekcí. Následně vyhodnotit, zda docházelo ke zlepšení, či případnému zhoršení bolestivých stavů v souvislosti s pohybovou aktivitou.

TEORETICKÁ ČÁST

1 TĚHOTENSTVÍ

Délka těhotenství se v průměru pohybuje kolem 280 dní, tj. 10 lunárních měsíců. Počíná splnutím mužské a ženské pohlavní buňky a končí porodem. Těhotenství se rozděluje na oplození, implantaci s nidací a vývojem plodového vejce (Roztočil et al., 2008).

1.1 Vývoj těhotenství

1.1.1 Oplození

K oplození dochází nejčastěji ve fimbriální části vejcovodu po spojení spermie s oocytem. Před oplozením dochází ke kapacitaci spermie. Jedná se o proces, kdy spermie získává schopnost k oplození ženské pohlavní buňky. Dochází ke změně na povrchové membráně samotné spermie. Tato změna umožní akrozomální reakci, tedy splnutí membrány akrozomu a povrchové membrány. Zároveň dochází k uvolnění lyrických enzymů akrozomu. K těmto změnám dochází po vstupu mužské pohlavní buňky do ženského pohlavního traktu. Oplození započíná proniknutím kapacitované spermie zónou pellucidou a končí v okamžiku, kdy dojde ke spojení chromozomů oocytu a spermie. K oplození je nutná jedna spermie, zbytek se podílí na akrozomální reakci. Ta umožňuje proniknout shlukem buněk, které se nacházejí kolem oocytu a zónou pellucidou. Po vstoupení hlavičky spermie do oocytu se zona pellucida stáhne a vytratí se její propustnost. V této fázi dochází ke vzniku jedné diploidní buňky ze dvou haploidních. Zygota, tedy oplozený oocyt vzniká v moment spojení 44 chromozomů XX, nebo XY (Roztočil et al., 2008).

Následuje fáze rýhování, ve které dochází k mitotickému dělení zygoty. Ta se dělí na blastomery, které se následně vejcovodem dostávají k děložní dutině. Následuje období morula, kdy na základě dalšího dělení buněk dochází k vytvoření útvaru tvořeného 8 – 12 blastomerami. V této fázi dochází ke vstupu embrya do dělohy. Morula se přeměňuje na dutý útvar, který nazýváme blastocysta. V té se vytvářejí dvě vrstvy, vnitřní a zevní. Vnitřní se nazývá embryoblast, ze kterého vzniká embryo, amnion a žlutkový váleček. Zevní vrstvu tvoří trofoblast, z toho vzniká plodová část placenty (Roztočil et al., 2008).

1.1.2 Implantace a nidace

V této fázi dochází k přípravě děložní sliznice. Endometrium se dělí na stratum compactum a stratum spongiosum tvořeno endometrionálními žlázami. Těhotenská sliznice dutiny děložní, decidua, dosahuje výšky až 10 mm v předimplantační fázi (Roztočil et al., 2008).

Šestý den po oplození naléhá blastocysta na děložní stěnu a začíná se nořit do sliznice. Po zanoření blastocysty se otvor v decidue za deset dní uzavře implantačním koagulem. Proces uhníždění je ukončen jedenáctý den po oplodnění. Decidua se dělí na decidua capsularis, překrývající blastocystu, a decidua basalis tvořící část placenty. Dále se dělí na decidua parietalis, ta pokrývá dutinu dělohy (Roztočil et al., 2008).

1.1.3 Vývoj plodového vejce

Plodové vejce se skládá z placenty, plodových obalů, pupečníku, plodové vody a plodu.

Placenta během těhotenství zásobuje plod kyslíkem, živinami a odvádí zplodiny metabolismu plodu. Také je zároveň dočasnou endokrinní žlázou. Od třetího měsíce funguje placenta jako endokrinní žláza, syntetizuje estrogeny a progesteron, hCG, lidský placentární laktogen (Roztočil et al., 2008).

Mezi plodové obaly se řadí decidua, chorion, amnion. Decidua vytváří zevní obal plodového vejce. Zajišťuje i jeho nidaci a výživu. Chorion vzniká z diferencovaného cytotrofoblastu. Amnion je bezcévná, průsvitná blána a tvoří vnitřní obal plodového vejce (Roztočil et al., 2008).

Plodová voda zajišťuje prostředí pro růst a vývoj embrya a plodu. Jedná se o čistou či lehce mléčně zakalenou tekutinu, která na konci těhotenství dosahuje 600 – 1000 ml. Obsahuje soli, bílkoviny močoviny, mázek a lanugo. Plodová voda má ochranné funkce. Chrání placentu před tlakem plodu, zároveň plod ochraňuje před traumatem z vnějšího prostředí a matku před pohyby plodu, které mohou způsobovat bolest (Roztočil et al., 2008).

Pupečník spojuje placentu s plodem. Vzniká spojením žlutkového váčku, alantois a jeho cév. Na konci těhotenství dosahuje přibližné délky 50 cm a tloušťky 2 cm. Je složen ze žíly, která zajišťuje odvod odkysličené krve od plodu (Roztočil et al., 2008).

1.1.4 Embryonální vývoj

V tomto vývoji dochází k organogenezi. Ve druhém týdnu těhotenství dochází k buněčné diferenciaci a tvorbě membrán. Toto období je nazýváno preembryonálním. Vnitřní buněčná hmota se dělí na dvě vrstvy, entoderm a ektoderm. Z nich se tvoří mezoderm. Embryo je tvořeno třemi vrstvami zárodečných buněk. Z ektodermu se tvoří nervový systém, kůže a adnexa, slinné žlázy a epitel nosní a ústní dutiny. Z mezodermu se vytváří většina vnitřních orgánů – ledviny, srdce, vaječníky a varlata. Zároveň se z mezodermu vyvíjí cévy, krev a výstelky perikardiální a peritoneální dutiny. Vývoj epitelů systému zažívacího, ledvinného a respiračního zabezpečuje entoderm. Koncem 4. týdne se spojují cévy srdečními trubicemi a dochází k nástupu pravidelné srdeční činnosti. Zároveň se v průběhu 4. týdne uzavírá neurální trubice, u mozku dochází k rychlému růstu. Pro 5. týden těhotenství je typický rychlý růst hlavy embrya. V průběhu 6. týdne dochází k diferenciaci končetin i obličeje. Začínají fungovat srdeční chlopně a srdce se začíná podobat definitivní podobě. Víčka jsou dovyvinuta v 8. týdnu gravidity. Obličej získává svou konečnou podobu, prsty se prodlužují a zápěstí s loktem jsou flektovány. V posledních dvou týdnech embryonálního vývoje dochází k výrazným změnám urogenitálního a gastrointestinálního traktu. Vyvíjí se ledviny společně s vnitřními pohlavními orgány (Roztočil et al., 2008).

1.1.5 Fetální vývoj

Organogeneze je v podstatě ukončena koncem embryonálního vývoje současně s vnější podobou plodu. V této fázi nastává období fetálního vývoje, z embrya se stává plod. Dochází k růstu plodu a k zlepšení stávající funkce již vytvořených orgánových systémů (Roztočil et al., 2008).

K urychlení vývoje svalů a kostí dochází v rozmezí 13. – 16. týdne těhotenství. Plod je pokryt lanugem po celém těle, zejména v oblasti hlavy. Od 17. týdne matka pociťuje pohyby plodu. Spouští se aktivita mazových žláz, které pokrývají plod vernix caseosa, ten chrání plod před účinky plodové vody. V rozmezí do 20. týdne dochází k tvorbě alveolů a tvorbě plicního kapilárního řečiště. Od 25. týdne je plod schopen částečně regulovat tělesnou teplotu, avšak plíce společně s cévami jsou stále řádně nevyvinuty. Až od 33. týdne je plod ve většině případů schopen extrauterinního života. Lanugo začíná postupně mizet, až dojde k jeho úplnému vymizení v období 37. – 40. týdne. V této fázi nastává rychlá myelinizace nervů a dochází k ustálení cyklu spánku a bdění. Délka plodu dosahuje 45 – 51 cm, ale je dána i genetickými a nutričními vlivy. Hmotnost se pohybuje v rozmezí od 2600

do 3800 g. Zde hraje roli i pohlaví plodu, mužské pohlaví dosahuje vyšší hmotnosti (Roztočil et al., 2008).

1.2 Rizikové těhotenství

Většina patologických těhotenství vzniká převážně u rizikové skupiny žen. Ty sice mohou vstupovat do těhotenství bez chorobných příznaků, ale v zatížení rizikovými faktory. Tyto faktory zvyšují pravděpodobnost vzniku patologického těhotenství, které může být ukončeno potratem, předčasným porodem nebo perinatálním úmrtím. Rizikové faktory lze rozdělit do několika skupin – demografické, sociální, rodinné a osobní anamnézy. Tyto faktory jsou zjišťovány při první prenatalní kontrole, část z nich je zjišťována až v průběhu těhotenství (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Mezi demografické rizikové faktory se řadí výška matky menší než 150-155 cm, u těchto žen se vyskytuje vyšší frekvence předčasného porodu, cervikokorporální dystokie a patologie naléhání plodu. Hmotnost v tomto aspektu hraje také značnou roli. Pokud má žena již před otěhotněním nadváhu, vyskytuje se zde větší náklonnost ke gestačnímu diabetu, gestóz a operačního ukončení porodu. Ani ženy s nižší hmotností nejsou uchráněny, u nich nastává riziko předčasného porodu. Věk taktéž nese značný podíl na kvalitě těhotenství a jeho možných rizicích. Pokud se jedná o věk matky nad 35 let, zde hrozí riziko potratu v 1. trimestru, chromozomálních anomálií plodu, perinatálního úmrtí, hypertenzního onemocnění a gestačního diabetu. Také zde hrozí možnost porodních patologií - porod koncem pánevním, cervikokorporální dystokie či možný císařský řez. U žen mladších 18 let se zvyšuje riziko předčasného porodu, EPH gestóz, eklampsie a nepravidelnost děložních kontrakcí a taktéž riziko perinatálního úmrtí (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Mezi sociální rizikové faktory řadíme abúzus, etnikum, nedostatečnou prenatalní péči. Kouření zvyšuje četnost spontánních potratů, abrupce placenty, předčasného odtoku plodové vody, hypotrofie plodu i snížení laktace a respiračních onemocnění matky. Alkohol u plodu vyvolává fetální alkoholový syndrom, závažnost syndromu je závislá na množství konzumovaného alkoholu. Následky drogové závislosti jsou podmíněny typem drogy, účinkům a abstinenčních příznaků. Pokud se jedná o závislost na i. v. aplikaci drogy, hrozí vyšší riziko infekce virem hepatitidy a HIV. Plodu hrozí vývojové vady, hypotrofie, předčasný porod a nastávají i abstinenční příznaky (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Co se rodinné anamnézy týče, rizikovým faktorem je onemocnění diabetes mellitus, které zvyšuje pravděpodobnost vzniku gestačního diabetu u matky. Další možné genetické

zatížení může mít za následek vrozenou vývojovou vadu plodu (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Klade se důraz i na prodělané onemocnění jako je například pyelonefritida. Dále pak na průběh předchozího těhotenství, sterilitu či provedené operace na děloze. Pokud se po vyléčené sterilitě ženě povede otěhotnět, v tomto případě zde nastává zvýšená pravděpodobnost chronické placentární insuficience. Operace na děloze přispívají ke zvýšenému riziku ruptury na děloze (Čech et al., 1999).

2 FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY V TĚHOTENSTVÍ

2.1 Změny reprodukčního systému

2.1.1 Děloha

Růst dělohy má určitou kontinuálnost, podle velikosti dělohy lze odhadovat i délku těhotenství. Děloha je během těhotenství překrvená, mění svou barvu a mění svůj tvar i umístění v důsledku růstu plodového vejce. Hmotnost dělohy se zvětší z původních 50 - 60 g na 900 – 1200 g na konci těhotenství. Stěna dělohy se naopak zmenšuje. Na začátku těhotenství dosahuje až 2,5 cm, na konci těhotenství přibližně 0,5 – 1 cm (Roztočil et al., 2008; Binder a Vavřínková, 2011).

Mění se i její tvar, z původního tvaru před otěhotněním přechází do tvaru kulovitého. V devátém měsíci těhotenství děloha dosahuje k žeberním obloukům. V prvním trimestru dochází ke svalové hypertrofii a hyperplazii děložní svaloviny. Ve čtvrtém měsíci se děloha zvětší důsledkem zmnožení amniální tekutiny. V tomto měsíci dochází k diferenciaci dělohy na aktivní horní a pasivní dolní segment. Děložní stěna se postupně zvětšuje postupným vytahováním a zároveň ztenčením její stěny (Roztočil et al., 2008; Binder a Vavřínková, 2011).

Děloha mění i své umístění, postupně zaujímá lehkou dextroverzi a dextrotorzi. Dextroverze nastává v důsledku vstupu colon descendens do malé pánve, který tlačí na dělohu (Roztočil et al., 2008).

2.1.2 Hrdlo děložní

Během gravidity děložní hrdlo prochází změnami, které vedou k jeho zkrácení. Změny jsou způsobeny jeho edémem, zvýšenou vaskularizací, hypertrofií a hyperplazií cervikálních žláz. Hustým hlenem se vytváří hlenová zátka, která uzavírá cervikální kanál a tvoří mechanickou bariéru pro vstup bakterií do dutiny děložní (Roztočil et al., 2008).

2.1.3 Pochva

Mění se barva poševní sliznice v důsledku zvýšené vaskularizace. Zvyšuje se i produkce estrogenů, což má za následek snížení množství pojivové tkáně a hypertrofii hladké svaloviny. Vaginální flóra je složena z hojného množství leukocytů a lactobacilů. Dochází ke zvýšené poševní sekreci, ta se projevuje hustým, bílým výtokem s pH od 3,5 do 6. Nižší pH tak chrání pochvu před patogenními mikroorganismy (Roztočil et al., 2008).

2.1.4 Zevní rodidla

Zevní struktury oblasti hráze se zvětšují v důsledku vaskularizace podkoží na základě zvýšením ukládáním tuků. Velké stydké pysky se u prvorodiček k sobě přibližují. Vulva, hráz a okolí konečníku je zvýšeně pigmentované (Roztočil et al., 2008; Binder a Vavřínková, 2011).

2.2 Extragenitální změny

2.2.1 Mléčná žláza

Změny mléčné žlázy jsou patrné již od počátku těhotenství, žena pociťuje napětí prsou, jejich zvětšení a zvýšenou citlivost bradavek. Tyto změny jsou vyvolány hypertrofií alveolů mléčné žlázy. V podkoží prsních dvorců je viditelná kapilární síť a zvyšuje se i jejich pigmentace. Po porodu působí na mléčnou žlázu hypofyzární prolaktin s oxytocinem, který spouští sekreci mléka a usnadňuje jeho ejakulaci. Růst prsou je spojen i s výskytem strií v souvislosti rozpínání kůže (Roztočil et al., 2008; Binder a Vavřínková, 2011).

2.2.2 Kardiovaskulární systém

S vyvíjejícím se těhotenstvím se srdce posouvá kraniálně a směrem doleva. Zároveň lehce rotuje kolem podélné osy. Největší změny přicházejí již v prvních 12 týdnech. Minutový srdeční objem se zvyšuje přibližně o 40 %. Ovlivněna je i srdeční frekvence, pulz se zrychluje o 10 – 15 tepů za minutu a navyšuje se i systolický objem. Systolický tlak zůstává beze změny, naopak diastolický tlak klesá. V pokročilém stádiu těhotenství vlivem zvýšeného tlaku dělohy na venózní systém dochází ke stáze, zhoršení odvodu krve z dolní poloviny těla. To má za následek tvorbu otoků dolních končetin. Koncem těhotenství je problematický i leh na zádech, kdy v důsledku tlaku dělohy na dolní dutou žílu dochází k hypotenzi a snížení venózního návratu. Tento stav se nazývá syndrom dolní duté žíly. Žena může pociťovat nevolnost, avšak tento stav může skončit až ztrátou vědomí (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

2.2.3 Krevní systém

Na základě potřeby zajistit krevní zásobení placenty, těhotné dělohy a uspokojení zvýšených nároků na transport kyslíku, dochází k množství změn krevního systému. Objem krve se během těhotenství se zvětšuje o 1000 – 1500 ml, s ním stoupá i objem plazmy (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

V průběhu porodu a brzkém poporodním období hodnoty leukocytů dosahují hodnoty až 25 000/mm³. Naopak trombocyty neprochází výraznou změnou, jejich hodnoty

zůstávají nezměněny nebo mírně klesají. Hodnoty plazmatických bílkovin se snižují na 3,0 – 3,5 g/dl z původně vyšších hodnot před otěhotněním ženy. Dochází ke zvýšené sedimentaci erytrocytů v návaznosti na snížení plazmatických proteinů. Plazmatická hladina fibrinu se společně s fibrinogenem zvyšuje v termínu porodu. V průběhu těhotenství dochází ke zvýšení erythropoézy. Produkce je závislá na množství volného železa v těle. Z toho důvodu je během gravidity zvýšená spotřeba železa (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

2.2.4 Respirační systém

V důsledku zvětšování dělohy dochází k posunu bránice kraniálním směrem přibližně o 4 cm. U hrudního koše dochází ke zvětšení jeho obvodu, ale i průměru. Změny respirační funkce jsou patrné od 20 týdne těhotenství, avšak dechová frekvence, maximální dechová a vitální kapacita jsou během těhotenství beze změny. Ke změně dochází u inspiračního objemu, minutového respiračního a kyslíkového objemu. Ty se postupně zvyšují v průběhu těhotenství. Zvýšení minutového respiračního objemu je pravděpodobně zapříčiněno stimulačním účinkem progesteronu. Spotřeba kyslíku stoupá, jelikož dochází ke zvýšené cirkulaci hemoglobinu a zvýšení kyslíkové kapacity erytrocytů. Břišní dýchání je postupně nahrazeno dýcháním hrudním. Děje se tomu přibližně ve 24. týdnu těhotenství. Ke konci těhotenství ženy často pociťují dyspnoe z důvodu tlaku dělohy na bránici (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

2.2.5 Uropoetický systém

Změny uropoetického systému jsou vyvolány působením progesteronu, estrogenu a také vlivem tlaku dělohy. Změny postihují ledviny, uretery, močový měchýř a uretru. Na základě zvýšení průtoku krve ledvinami dochází k navýšení glomerulární filtrace, ta následuje až do konce těhotenství (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Následkem fyziologické hydronefrózy dochází k dilataci močového vývodného systému. Uretery se prodlužují a renální pánvičky se zvětšují. Změny nejsou jen anatomické, ale i funkční. Častější výskyt a náchylnost k močovým infekcím se připisuje zvýšenému objemu močového traktu. Tonus močového měchýře se snižuje, díky tomu je jeho kapacita navýšena až na 1000 – 1500 ml. Frekvence mikce se zvyšuje z důvodu zvýšeného útlaku v malé pánvi (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Renální funkce jsou v průběhu gravidity změněny i na základě polohy matky či její fyzické aktivity. Renální plazmatický průtok se z počátku těhotenství zvyšuje, ve třetím trimestru dochází opět k jeho poklesu na hodnoty před otěhotněním. Močový měchýř

a uretra jsou během porodu náchylnější k poranění z důvodu pánevní venózní kongesce (Roztočil et al., 2008).

2.2.6 Gastrointestinální systém

Ženy se během těhotenství setkávají s řadou nepříjemností a potíží postihující právě gastrointestinální trakt. Dutina ústní je ovlivněna působením vysokých hodnot estrogenů. Ty zvyšují vaskularitu dásní. Pokud dojde k mírnému traumatu, například během ústní hygieny při čištění zubů, reagují krvácením. Následkem působení estrogenu dochází ke zvýšené produkci slin. U nichž však dochází i ke snížení jejich kyselosti. To naopak může vyvolat zvýšenou tvorbu zubního kazu (Roztočil et al., 2008).

Značné množství žen během těhotenství trpí nauzeou či zvracením. K těmto obtížím dochází v průběhu prvního trimestru a jsou pravděpodobně způsobeny zvýšenou sekrecí hCG. Zvracení je taktéž ovlivněno i zvýšenou citlivostí ženy na nejrůznější pachy. Ovlivněno je též i metabolickými změnami sacharidů či dehydratací. Působením progesteronu dochází k relaxaci hladké svaloviny gastrointestinálního traktu, což má za následek snížení motility střev, která vede k zácpě. Snížena je i motilita žaludku, která zhoršuje jeho funkci vyprázdnění. Ženy během těhotenství také postihuje pyrosa. Vlivem uvolnění svěrače kardie dochází ke gastroezofageálnímu refluxu. Kvůli útlaku venózního systému aborální části střeva, přispívají k zácpě a tvorbě hemeroidních uzlů (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Jaterní funkce nejsou během těhotenství výrazně ovlivněny. Dochází však k zhoršenému odtoku žluče na základě zvýšené hladiny estrogenů a progesteronu. Tento stav může vést k usazování žlučových solí v kůži, což způsobuje její svědění. Po ukončení těhotenství tento stav mizí a vrací se do původního stavu (Roztočil et al., 2008).

2.2.7 Endokrinní systém

Během těhotenství jsou ovlivněny všechny endokrinní orgány v těle matky. Adenohypofýza dále pokračuje v tvorbě tropních hormonů, avšak hodnoty FSH a LH klesají. K poklesu na minimum dochází pravděpodobně jako následek vlivu estrogenů a progesteronu a také v návaznosti na vysoké hodnoty Hcg. Naopak u prolaktinu, ACTH, TSH a melanocyty stimulujícího hormonu dochází k nárůstu sekrece. Jelikož je sekrece MSH zvýšená, objevují se v těhotenství hyperpigmentační změny. Produkce prolaktinu se zvyšuje ke konci těhotenství a dosahuje svého maxima při zahájení kojení. Ejakulaci mléka

a děložní kontrakce vyvolává oxytocin, jehož sekreci zajišťuje neurohypofýza (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Štítná žláza zvětšuje během těhotenství svou velikost, někdy až na dvojnásobek své původní velikosti. Tento jev je způsoben hyperplazií žláзовého tělesa a zvýšenou vaskularizací. Funkční změny štítné žlázy jsou způsobeny vyššími hodnotami estrogenů (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Co se příštítných tělísek týče, dochází ke zvýšení hodnot parathormonu. Ten zvyšuje hladiny plazmatického vápníku a tvorbu fyziologicky aktivních metabolit vitamínu. V důsledku zvýšené potřeby vitamínu D a vápníku v průběhu těhotenství dochází k nárůstu hodnot parathormonu (Roztočil et al., 2008).

U nadledvin dochází k lehké hypertrofii kůry. Koncentrace kortikosteroidů stoupá v průběhu celého těhotenství. Pravděpodobně zapříčiňuje tvorbu strií a přispívá k hypertenzi (Čech et al., 1999; Roztočil et al., 2008).

Langerhansovy ostrůvky slinivky břišní zvyšují produkci inzulínu. Tkáňovou citlivost k inzulínu snižují antagonisti inzulínu společně s placentárními hormony. Dochází ke snížení tolerance glukózy v důsledku snížení renálního prahu pro glukózu, zvýšené glomerulární filtrace a snížené tubulární reabsorpci. Snížení tolerance glukózy může mít během těhotenství vliv na vznik gestačního diabetu, ale i na renální glykosurii (Roztočil et al., 2008).

2.2.8 Imunitní systém

Buněčná imunita se během těhotenství snižuje z důvodu snížení aktivity T-lymfocytů. V tomto období jsou velmi důležité bariéry, které dokáží zabránit šíření infekce. Jedná se o poševní epitel, děložní hrdlo a hlenovou zátku, které zabraňují vstupu patogenů do dutiny děložní. Další bariéru tvoří i plodové obaly společně s plodovou vodou, která má antimikrobiální účinky (Roztočil et al., 2008).

2.2.9 Kůže a kožní adnexa

K pigmentačním změnám dochází v oblasti obličeje, linea alba, na dvorcích prsních bradavek, v jizvách, na vulvě i v oblasti análního otvoru. Tyto změny se dějí z důvodu zvýšené sekrece MSH a aktivaci melanocytů (Binder a Vavřínková, 2011).

Co se adnexe týče, dochází ke změnám spíše po porodu, kdy se jedná o ztrátu vlasů. Příčina vypadávání vlasů není zcela známa, pravděpodobně se jedná o hormonální změny (Roztočil et al., 2008).

Těhotenství je spojeno s tvorbou strií. Jedná se o trhliny, které vznikají ve škáře v důsledku rozpínání se kůže a adrenokortikální hyperaktivity. Ze začátku se zbarvují do narůžovělé až fialové barvy, postupem času zbarvení vymizí. Vyskytují se nejvíce v oblasti prsou, hýždí a hypogastriu. Po porodu se již nevrátí do původního stavu před otěhotněním (Roztočil et al., 2008).

2.2.10 Metabolismus

Zvýšené nároky organismu těhotné ženy zabezpečují dostatečný přísun živin pro těhotnou ženu i plod. Stanovení optimálního váhového přírůstku v průběhu těhotenství je problematické. Odvíjí se i od hmotnosti těhotné ženy a jejích nutričních rezerv. Průměrný váhový nárůst se v těhotenství optimálně pohybuje okolo 12 – 15 kg (Roztočil et al., 2008).

V těhotenství se navyšují požadavky na zvýšený přísun bílkovin. Část příjmu bílkovin se ukládá ve formě hemoglobinu a plazmatických bílkovin v děloze, mléčné žláze a v krvi těhotné ženy. Další část putuje k plodu a placentě (Roztočil et al., 2008).

Metabolismus cukrů taktéž prochází změnou a navyšuje se jeho potřeba. Energetické potřeby vyvíjejícího plodu pokrývá glukóza. V těhotenství může dojít k mírné glykosurii na základě zvýšené glomerulární filtrace. Těhotenství má vliv na možný vznik gestačního diabetu mellitus. Ten se projevuje hyperglykemií či dokonce ketoacidózou (Roztočil et al., 2008).

Pouze malá část plazmatických lipidů, u kterých dochází k jejich navýšení ve druhé polovině těhotenství, je uložena v tukových zásobách matky. Pokud má žena zvýšené krevní hodnoty tuků, jsou z velké části způsobeny na základě jejich zvýšeného příjmu či rychlou přeměnou glukózy v tuky. Zásoby tuků se v polovině těhotenství začínají snižovat, jelikož u plodu dochází k navýšení nutričních požadavků (Roztočil et al., 2008).

2.2.11 Pohybový aparát

V průběhu těhotenství dochází i k anatomickým změnám pohybového aparátu. Děje se tomu nejspíše v důsledku hormonálních a biomechanických změn. Postupně narůstá napětí na pasivní a aktivní stabilizátory pletence pánevního z důvodu růstu plodu v děloze. Vlivem nárůstu tělesné hmotnosti matky a změně těžiště dochází tak i ke změnám v držení

těla. Těžiště těla se přesouvá ventrálním směrem již od počátku druhého trimestru. Hormonální změny se podílejí i na laxicitě vaziva, které se rozvolňuje v návaznosti na vyvíjející se plod a následné přípravy na porod. V souvislosti s tím, se žena setkává s potížemi muskuloskeletárního aparátu, bolestmi kloubů a hrozí tak i možné riziko poranění. Toto riziko narůstá u žen, trpící již před otěhotněním hypermobilitou. Tělesná hmotnost naroste celkově během těhotenství přibližně o 10 – 15 kg (Bejdáková, 2006; Fitzgerald a Segal, 2015).

Změněno je i zakřivení páteře. Objevuje se předsunuté držení hlavy, kyfotické držení cervikothorakálního přechodu a elevace sternu. Hrudní kyfóza reaguje na nárůst prsní tkáně a kompenzuje zvýšenou bederní lordózu. Ramena jsou držena v protrakci a prsní svaly se zkracují. Může docházet i k bolestem horních končetin, které jsou vyvolány tlakem na n. ulnaris a n. medianus. Postavení bránice se také mění a přechází do elevace. S rostoucí dělohou, a snahou zachování funkce plic, se obvod hrudního koše rozšiřuje laterální směrem a to o 10 až 15 cm. Narůstá napětí v oblasti lumbosakrálního přechodu vlivem zvětšené bederní lordózy, touto změnou tělo kompenzuje ventrální růst dělohy. Břišní muskulatura je držena v protažení, což ovlivňuje i paravertebrální svalstvo, u něhož dochází ke kompenzačnímu zkrácení. Linea alba se protahuje a vyskytuje se zde rozestup m. rectus abdominis. Rozestup se pohybuje mezi 2 – 4 cm. Objevuje se nejčastěji ke konci těhotenství, avšak může se objevit i v průběhu druhého trimestru, výjimečně však v prvním. K diastáze přispívá oslabení m. rectus abdominis, i v důsledku jeho postavení v protažení. Křížová kost rotuje a oblast symfýzy se potýká se zvýšeným napětím, které je nepřiměřeně vyvíjeno na ramus superior et inferior. Pánev zaujímá ventrální postavení, na které reagují i některé svalové skupiny. Jedná se o extenzory kyčle, abduktory i plantární flexory nohy, který se podílejí na zabránění pádu vpřed. Vysoké hodnoty steroidního pohlavního hormonu a relaxinu, zvýšená elasticita pojivových a kolagenních tkání způsobuje rozvolnění a hypermobilitu sakroiliakálních kloubů a symfýzy. Jejich zvýšená pohyblivost může mít za následek bolesti dané lokality v průběhu těhotenství i po něm. V průběhu 10. – 12. týdne gravidity se začíná rozšiřovat symfýza o 5 až 8 mm, za patologický stav rozšíření se považuje hodnota 10 mm a více (Bejdáková, 2006; Roztočil et al., 2008; Fitzgerald a Segal, 2015).

Na základě ligamentózní laxicity, která se v průběhu gravidity zvyšuje, dochází ke snížení podélné i příčné klenby. Jestliže se žena potýkala s pes planus již před otěhotněním, gravidita může tento stav ještě více umocňovat. Pokud dojde ke snížení talu o 1 cm, tibiae rotuje vnitřně. Pronace nohy, byť jen o 2° přispívá ke zvýšení předního sklonu

pánve při chůzi. Toto postavení se odráží i do kolenních kloubů, které poskytuje stabilitu a podporu. Aby tyto faktory byly splněny, stabilita je zajištěna pomocí vazivové struktury. Kolenní klouby se tak stávají náchylnějšími ke zranění. Kompenzují však i změnu těžiště z důvodu snahy o udržení vzpřímeného postavení těla. Této snahy je dosaženo na základě hyperextenze kolenních kloubů, která může postupně vygradovat až do stavu genua recurvata (Fitzgerald a Segal, 2015).

I postavení plodu má vliv na držení těla matky a změny pohybového aparátu. Pokud je plod uložen výrazně vpředu, zkracuje se oblast bederní oblasti a přetěžuje se lumbosakrální přechod. Zvyšuje se napětí břišní stěny. Naopak pokud plod klesá do pánevní oblasti, dochází k bolestivosti oblasti kyčlí, sacra a pánevního dna. Tlak zatěžuje orgány uložené v pánvi a ovlivňuje tak i cirkulaci, jež může zhoršovat i oběhovou stázu v dolních končetinách těhotné ženy.

2.2.12 Psychické změny

V těhotenství žena prochází řadou změn, ať už somatickými, tak i psychickými. Jakým způsobem a v jaké intenzitě žena tyto změny prožívá, závisí na její osobnosti, vlastnostech a také na tom, zda těhotenství bylo vytoužené, či nikoli. Žena postupně přechází do nové životné fáze, se kterou se v případě prvoroďičky setkává poprvé, a snaží se s ní sžít. Tato nová etapa je doprovázena i řadou emocí a pocitů, které mohou být jak pozitivní, tak i negativní (Roztočil et al., 2008).

Každý trimestr je něčím typický, nejen co se somatických změn týče. K určitým změnám a procesům vnímání dochází i na úrovni psychiky. V prvním trimestru se žena zaměřuje sama na sebe a na své tělo. Snaží se zjistit, zda je opravdu těhotná a pozoruje své vlastní tělo. V této fázi je důležité přijetí případného těhotenství. Dochází k náladovosti, žena si je nejistá, občas i v psychické nepohodě. Ve druhém trimestru si již žena plně uvědomuje své těhotenství, začíná vnímat pohyby plodu a dochází k ustálení pocitu nejistoty. Žena se snaží různými způsoby podporovat hladký průběh těhotenství. Při přechodu do třetího trimestru nastává rozpor mezi tím, že se žena strachuje o možný předčasný porod, zároveň se už v těhotenství začíná cítit nekomfortně a již s očekáváním vyhlíží termín porodu. Cílem třetího trimestru je příprava na porod a příprava o následnou péči o novorozence (Roztočil et al., 2008).

Žena se postupem času ztotožňuje se svou novou rolí v průběhu celého těhotenství a následně si zvyká na svou novou roli v podobě matky. S touto proměnou se vypořádává různými způsoby, které ji napomáhají se snadněji vžít do nové životní kapitoly.

První fází je imitace, kdy se žena snaží vžít do role těhotné ženy. Dochází k napodobování role žen, které již v této životní etapě nacházejí. Dále následuje etapa hraní rolí. Žena se snaží dostávat do situací, ve kterých si může vyzkoušet svou novou roli a to matky. Vyhledává tak situace, kdy je jí naskytnuta možnost se starat o dítě. Následně dochází k rozvoji fantazie, žena sní a představuje si, jaké vlastnosti by mohlo mít její dítě a jak by pravděpodobně mohlo vypadat. Nejedná se jen o pozitivní pohled na věc, žena se potýká i s řadou obav o tom, s jakou nepříjemností by se mohla v průběhu těhotenství setkat. Během introjekce, žena pozoruje ve svém okolí svou budoucí roli. Představuje si sama sebe v této roli a vyhodnocuje chování dané osoby. Zjišťuje, zda se s chováním ztotožňuje, či zda ho naopak vnímá jako nevhodné. Žena se setkává i smutněním a uvědomuje si tak, že přechází do nové životní fáze a její život doposavad začne procházet velkou řadou změn. Její život už nebude jako dřív, musí se rozloučit se starými vzorci a zvyky, které by s touto novou rolí byly v rozporu (Roztočil et al., 2008).

Na změny nereaguje jen těhotná žena, ovlivněno je i ženino blízké okolí. To se začíná vžívat do své nastávající nové role a taktéž se setkává s řadou změn. Partner těhotné ženy se také začíná připravovat na novou životní kapitolu, kdy se stejně jako ona musí vzdát svých nevhodných zvyků, které nejsou v souladu s nastávající rolí otce. Někteří partneři dokonce pocítují těhotenské symptomy společně se svou partnerkou. Vnímají pokles chuti k jídlu, gastrointestinální symptomy nebo bolesti zubů. S tímto jevem se nejčastěji setkávají v průběhu 3. – 4. měsíce těhotenství ženy (Roztočil et al., 2008).

Psychické změny bude prožívat i nejbližší rodina, jako jsou například rodiče partnerů, jejich sourozenci nebo i již narozené dítě partnerů, které očekává příchod svého sourozence. U dětí může docházet k žárlivosti a obavám, že přijdou o veškerou pozornost rodičů (Roztočil et al., 2008).

3 BOLESTIVÉ STAVY V TĚHOTENSTVÍ

3.1 Lower back pain

Bolest dolní části zad je jednou z nejčastějších lokalizací bolesti doprovázející těhotenství a je popsána jako idiopatická bolest mezi XII. žebrem a infragluteální rýhou. Těhotná žena poukazuje na bolest v lumbosakrálním přechodu, popřípadě pociťuje bolest propagující se po zadní straně stehna či laterálně, která postupuje až ke kolenu nebo do lýtky, na rozdíl od radikulopatie. Tyto problémy mohou být způsobeny kombinací mechanických, hormonálních, oběhových a psychosociálních faktorů, které se odehrávají v průběhu těhotenství. LBP, kterou žena pociťuje především v noci, může být způsobena překrvením v oblasti pánve. Rostoucí děloha vyvíjí tlak na dolní dutou žílu a v kombinaci s retencí tekutin dochází k městnání krve v pánevní oblasti. Diskomfort této oblasti může také přispívat ke změnám v oblasti pánevní, zejména sakroiliakálních kloubů. Pokud ženu již před otěhotněním trápily bolesti zad, či bolest došla do chronického stádia, je pravděpodobné, že ji tyto stavy budou doprovázet i v průběhu těhotenství. Dokonce může být bolest intenzivnější a dlouhotrvající (Sabino a Grauer, 2008; Poděbradská et al., 2018; Fiat et al., 2022).

Výskyt LBP s postupujícím těhotenstvím úměrně narůstá. V prvním trimestru se jedná o výskyt bolesti u 22 – 28 % žen, ve třetím trimestru dochází k nárůstu až na 49 – 66 % žen, které se s tímto problémem setkávají. Nicméně k největšímu nárůstu nepohodlí dochází v období 5. až 7. měsíce těhotenství. (Poděbradská et al., 2018).

S postupujícím těhotenstvím mají bolesti této oblasti značnou spojitost i s fyziologickými změnami pohybového aparátu, kterými ženské tělo prochází. Intenzitu bolesti ovlivňuje i posturální nastavení a míra fyzické zátěže. Bolesti se objevují či zhoršují především ve statických pozicích nebo i vleže na zádech, při zvedání těžkých břemen či při chůzi (Poděbradská et al., 2018).

Mezi rizikové faktory vzniku bolesti zad přispívá i sedavé zaměstnání nebo naopak fyzicky velmi náročná práce. LBP je však připisováno v těhotenství množství změn, v tomto případě především pohybového aparátu. Vlivem růstu plodu v děloze dochází k nárůstu tělesné hmotnosti. S tím samozřejmě souvisí i posun těžiště těla ventrálním směrem a jsou tak kladeny vyšší nároky na bederní páteř. I břišní svaly reagují na rostoucí dělohu a jsou drženy v protažení. Nejsou proto schopny vykonávat stabilizační funkci v takové míře

a lumbosakrální oblast tak přebírá většinu zátěže plynoucí z nárůstu hmotnosti trupu (Sabino a Grauer, 2008).

LBP však může souviset i s jinými příčinami, se kterými se setkává běžná populace. Jedná se o degenerativní změny, funkční poruchy, malignitu, infekce, aj. Tyto obtíže mohou mít značný dopad na život v těhotenství. Bolesti se vyskytují v různé intenzitě a v různé délce trvání (Sabino a Grauer, 2008).

Většina léčebných metod je zaměřena spíše na prevenci vzniku těchto potíží. I z důvodu náročnosti a těžko proveditelné léčby ve vysokém stupni gravidity. Mezi využívané metody je řazena farmakologická léčba a využití fyzioterapie jako je manuální terapie, fyzikální terapie a další možné využití i ve směru chiropraktické léčby či akupunktury. Masáže jsou také vhodným prostředkem ke snížení svalového napětí a tím i zmírnění bolesti, nedoporučují se však během prvního trimestru (Sabino a Grauer, 2008; Fiat et al., 2022).

Přihlížet by se taktéž mělo i na správné držení těla a ergonomii práce, které mohou přispět k úlevě od LBP. Správné držení těla dokáže zmírnit řadu obtíží pohybového aparátu vyskytujících se v těhotenství a přispět tak k celkovému zlepšení jeho průběhu. Doporučuje se i pohybová aktivita se zaměřením na posílení břišních, zádových a pánevních svalů již před otěhotněním a v jeho raném začátku. Pokud se žena věnuje pravidelné pohybové aktivitě alespoň třikrát týdně, významně se tak snižuje bolestivost. Kegelovi cviky a vodní gymnastika jsou taktéž účinnými nástroji ke zmírnění LBP (Vitíková, 2007; Sabino a Grauer, 2008).

Dalším využívajícím se a vhodným prostředkem pro snížení bolestivosti jsou podpurné pásy a korzety. Využívají se k zajištění stability a ovlivnění laxicity pánevní oblasti. Ke snížení bolestivosti napomáhají i nahřívací podložky, která žena může využít i z pohodlí domova (Sabino a Grauer, 2008; Fiat et al., 2022).

Nelze však říci, které cvičení je nejúčinnější v boji proti LBP. V prevenci a boji s LBP se doporučuje kombinace již zmíněných možných metod, které se v této problematice využívají (Fiat et al., 2022).

3.2 Diastasis musculorum abdominis

Diastáza je definována jako rozestup přímých břišních svalů, kdy dochází k nárůstu šířky linea alba a postupnému oddělení svalových vláken m. rectus abdominis . V průběhu

těhotenství jsou svaly břišní stěny fyziologicky drženy v protažení, reagují tak na růst dělohy. Přesto by však měly být pevné natolik, aby došlo k rovnoměrnému rozložení nitrobřišního tlaku. Ten se podílí na stabilizační funkci páteře a drží plod uložený co nejbližší páteře. Na základě nárůstu nitrobřišního tlaku a jeho nerovnoměrného rozložení v průběhu těhotenství, se levá a pravá část m. rectus abdominis rozestupuje. Vzniká tak mezi nimi prostor, kterým se dutina břišní vyklenuje směrem ven. Pro stanovení diagnózy, rozšíření linea alba dosahuje rozměru 2 až 4 cm. Diastáza postihuje ženy v průběhu těhotenství a objevuje se i po porodu. V těhotenství se s diastázou potýká až 70 % žen v posledním trimestru, po porodu se znovu objevuje kolem 6. týdne u 60 % žen a 30 % postihne přibližně rok po porodu. Ke vzniku diastázy jsou náchylnější ženy s nedostatečnou pohybovou aktivitou, ve vyšším věku, s oslabenou břišní stěnou před otěhotněním či se skoliózou a ženy, potýkající se s rychlým nárůstem tělesné hmotnosti v těhotenství. Ženy užívající před otěhotněním antikoncepci či ty, u kterých došlo k vícenásobnému těhotenství, spadají taktéž do rizikové skupiny náchylnější ke vzniku diastázy (Poděbradská et al., 2018; Žáková, 2020; Chen et al., 2023).

Břišní stěna hraje značnou roli v podpoře břišních orgánů, při dýchání a stabilitě trupu i pánve. Tyto funkce jsou však v ohrožení na základě rozestupu m. rectus abdominis. Ovlivnění stability pánve a změny v držení těla mohou ovlivnit bederní páteř. Tento stav může vyústit až v poranění bederní páteře (Chen et al., 2023).

Mezi využívanou prevencí a i následnou terapií diastázy se využívá aerobní cvičení, cvičení zaměřené na aktivaci svalů hlubokého stabilizačního systému a jejich vzájemnou souhru. Žena je taktéž instruována ke správnému držení těla. Možné je i využití vnější podpory jako je korzet. K zajištění zevní podpory se v těhotenství využívá i šátkovací metoda. Ta je vhodná především u žen, které se potýkají s laxitou vaziva a oslabenou břišní stěnou. Šátkování má své uplatnění i po porodu, kdy podporuje zavínování dělohy, usnadňuje vertikalizaci a je nápomocné i v prevenci bolesti zad (Žáková, 2020; Chen et al., 2023).

Fyzioterapie se v souvislosti s diastázou zaměřuje i na kontakt břišní stěny. Hlazení totiž napomáhá v oslovení této lokality a ovlivnění svalového tonu. Je prováděno ke střední linii a mírně přesahuje i přes ni. Kromě facilitačních technik se využívají i myofasciální techniky a viscerální manipulace. Pozornost je vhodné zaměřit i na bránici, která taktéž spadá do HSS. V tomto případě se využívá především práce s dechem a nácvik bráničního

dýchání. V těhotenství je vhodné začít i s cvičením se zaměřením na svaly pánevního dna. Při cvičení je velmi důležité hlídat zapojení m. rectus abdominis a vyvarovat se tak značného přetížení, z důvodu možného zhoršení stávajícího stavu (Žáková, 2020; Golembiovská, 2021).

3.3 Syndrom karpálního tunelu

Syndrom karpálního tunelu se řadí mezi další, poměrně častou, komplikaci v těhotenství. K jeho výskytu dochází nejčastěji během třetího trimestru. Jeho prevalence není přesně známa, na základě dosavadních informací se jedná o výskyt u 62 % žen v průběhu těhotenství (Ablove a Ablove, 2009).

Syndrom karpálního tunelu se řadí mezi úžinové syndromy a je definován jako útlak n. medianus. K útlaku nervu nejčastěji dochází v oblasti retinaculum flexorum na základě kalcifikace tohoto vazů. Může však dojít i k zduření šlachy flexorů prstů. Typickými příznaky jsou hypostézie a parestézie jdoucí do palce, ukazováčku a radiální poloviny prsteníku. Dále se může vyskytovat i palčivá bolest v oblasti retinaculum flexorum a ztráta síly úchopu. Vyskytuje se i možný edém a při déletrvajícím postižení se objevuje i svalová hypotrofie. Nepříjemné příznaky se zhoršují zvýšenou aktivitou této lokality či nepřirozenou nebo krajní polohou zápěstí (Ablove a Ablove, 2009; Kolář et al., 2020).

Jedním z rizikových faktorů podílejícím se na vzniku tohoto úžinového syndromu jsou hormonální změny, retence tekutin, ale i diabetes mellitus. Gestační diabetes se taktéž může podílet na zpomalení nervového vedení. Mezi rizikovou skupinu spadají i ženy potýkající se s obezitou. (Ablove a Ablove, 2009; Poděbradská et al., 2018).

K objasnění přítomnosti komprese n. medianus v oblasti retinaculum flexorum slouží několik testů. Lze provést poklep neurologickým kladívkem na tuto oblast, při objevení parestézií v palci, ukazováku či prostředníku hovoříme o Tinelovu příznaku. Další možnou proveditelnou zkouškou je Phalenův test, kdy se pasivně uvede ruka do palmární flexe po dobu přibližně jedné minuty. Vyčkáme, zda se objeví parestézie dané lokality. Stejně tomu tak je i u obráceného Phalenova testu s tím rozdílem, že zápěstí uvedeme do dorzální flexe (Opavský, 2003).

Za včasnou léčbu se považuje využití dlah. Dlahy jsou využívány především v noci, kdy zápěstí je uloženo v neutrálním nastavení zápěstí, jelikož tato poloha minimalizuje dráždění n. medianus. Důležité je dodržovat i režimová opatření. Ta spočívají ve vyvarování

se vibrací a zamezení krajnímu rozsahu pohybu při dorzální a palmární flexi. Důraz se klade i na nutný klidový režim. Z hlediska fyzioterapie léčba spočívá v uvolnění struktur v oblasti zápěstí pomocí měkkých technik. Současně je možné se zaměřit na uvolnění meziprstních řas a provést mobilizaci drobných kloubů ruky, avšak šetrným způsobem. Dalším možným využitelným způsobem je ovlivnění i vzdálenější oblasti jako je loket a pletenec ramenní z důsledku možných svalových dysbalancí (Ablove a Ablove, 2009; Kolář et al., 2020).

Fyzikální terapie má zde také své uplatnění. V současné době se využívá k léčbě syndromu karpálního tunelu rázová vlna. Celkovou léčbu je možné podpořit i kinesiotapem, který zlepšuje prokrvení a napomáhá i zlepšení průchodnosti lymfy a následné rychlejší regeneraci (Kolář et al., 2020).

Chirurgický zákrok je v průběhu těhotenství zřídka kdy indikován (Ablove a Ablove, 2009).

3.4 Plochonoží

V průběhu těhotenství dochází k zvýšenému zatížení nožní klenby v důsledku hormonálních změn. Pes planus je termín označující pokles mediální podélné klenby se současnou valgozitou os calcaneus a v dospělosti se tak jedná o získanou vadu. Nožní klenba napomáhá správnému stereotypu chůze, kdy dochází k odvíjení nohy od podložky a zároveň při došlápnutí tlumí náraz (Sikorová, 2009; Poděbradská et al., 2018; Turner et al., 2020).

Mezi rizikové faktory podílející se na možnosti vzniku plochonoží se řadí dlouhodobé zatížení ve statické pozici, nevhodná obuv a hormonální změny. Ty se podílejí na vzniku pes planus především v těhotenství společně s navýšenou tělesnou hmotností a změnou tělesného těžiště. V těhotenství dochází k přesunu maximálního zatížení chodidla na patu a mění se i odvíjení chodidla. Při zatížení je tlak vyvíjen spíše na střední část chodidla. Tyto změny mohou přispět k poklesu nožní klenby a s ní i spojenou bolest objevující se při chůzi či delším statickém zatížení. Chodidlo ovlivňuje i nastavení jiných struktur. V těhotenství se pánev nachází v anteverzním postavení a podílí se na narušení synergie svalů dolní končetiny. Tyto změny se přenášejí na plosku nohy (Sikorová, 2009; Poděbradská et al., 2018).

Bolest je lokalizována v articulatio talocruralis a articulatio subtalaris, odtud vyzařuje až na přední stranu bérce. Může se podílet i na postavení celého chodidla, os calcaneus se stáčí do valgozity, přednoží se nachází v abdukci a pronaci. Předpokladem pro

vznik bolestivých stavů muskuloskeletárního systému je ztráta souhry mezi kostěnými, svalovými a vazivovými strukturami. Tato nesouhra vyvolává riziko vzniku pes planus a dochází k bolestivosti nejen tuberculum mediale os calcaneus (Poděbradská et al., 2018).

Léčba ploché nohy je zaměřena na využití ortopedických vložek, či ortéz. Léčba pomocí ortéz začíná pozvolna. Zpočátku se denní doba nošení ortézy pohybuje mezi 1 až 2 hodinami. Postupně však dochází k narůstání této doby nošení. Po 2 až 3 týdnech je nutná kontrola u ortotika. Ortézy se využívají především u těžších případů s pes planus hlavně u dětí či osob zdravotně postižených. V těhotenství je terapie zaměřena spíše na fyzioterapii. Fyzioterapie se zaměřuje na hodnocení chůze, míru deformity a její vliv na funkční aktivitu chodidla. Hodnotí se i unavitelnost chodidla, schopnost chůze po různém povrchu či terénu. Zaměření spočívá především v hodnocení funkce. Cvičební jednotka je sestavena s cílem na zvýšení svalové síly, která se podílí na stabilizaci klenby. Důraz se klade i na optimálně zvolenou obuv s pevnou patou (Ablove a Ablove, 2009).

4 FYZICKÁ AKTIVITA V TĚHOTENSTVÍ A JEJÍ ZÁSADY

4.1 Význam fyzické aktivity

Fyzická aktivita je nezbytnou součástí životního stylu pro udržení nejen fyzické, ale i psychické kondice. Fyzická aktivita má prokazatelně pozitivní efekt na kardiovaskulární systém, ovlivňuje hodnotu LDL cholesterolu v krvi, působí jako prevence proti nejrůznějším chorobám a pozitivně ovlivňuje i další orgánové systémy. Pravidelná pohybová aktivita se podílí na zvýšení maximálního tepového objemu, transportu kyslíku oběhového systému a také na metabolismu svalových buněk (Bejdáková, 2006; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

Nejenže má fyzická aktivita příznivý vliv na fyzickou stránku jedince a udržení jeho kondice, pozitivně ovlivňuje i psychiku a emoční rozpoložení. Během pohybu dochází k vyplavení endogenních opioidů, které se podílejí na zlepšení nálady. K dalším pozitivům se řadí zlepšení mentálních funkcí současně s vnímáním míry stresu a reakci na něj (Hudáková a Kopáčiková, 2017).

4.2 Fyzická aktivita v těhotenství

Pohyb v těhotenství má svá specifika i zásady. Důležitý je i vztah těhotné ženy k pohybu.. Zda se žena již před otěhotněním věnovala sportovní či jiné pohybové aktivitě, v jaké míře a s jakou časovou dotací. Žena, která zastává aktivní životní styl, se zřejmě nebude chtít vzdát pohybové aktivity během těhotenství. Ovšem pouze v případě, pokud by omezení fyzické aktivity nebylo nutné na základě vyhodnocení zdravotního stavu ošetřujícím lékařem (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

V určitém ohledu ovlivňuje postoj ženy k fyzické aktivitě její sportovní a pohybová minulost. Pokud se žena již nějaké pohybové aktivitě věnuje, s velkou pravděpodobností v ní bude chtít pokračovat. Avšak patrně dojde k úpravě náročnosti dané aktivity, frekvence či časové dotaci. Oproti tomu, žena, která k pohybu celý svůj život neměla vztah, její postoj se k pohybové aktivitě v průběhu těhotenství pravděpodobně nezmění. Může však dospět k závěru, že právě těhotenství je ten správný čas, kdy započít s pohybovou aktivitou. Jelikož bude chtít pro sebe a především pro své zatím nenarozené dítě udělat to nejlepší. V tomto ohledu by však měla dbát značné opatrnosti a bezpečnosti. Vybrat si pohybovou aktivitu dle doporučení a naopak se vyvarovat aktivitě, u které hrozí riziko poranění či pádů. Zřetel by také měla brát na svou dosavadní kondici a respektovat své fyzické hranice. Necvičit do úplného vyčerpání a zbytečně se nepřetěžovat, jelikož v tomto případě by zvolená pohybová

aktivita ku prospěchu nebyla. V návaznosti na zvýšené nároky organismu v průběhu těhotenství, dochází ke snížení životního tempa, na což by se také nemělo zapomínat. Těhotná žena by se tak neměla pouštět do náročných pohybových aktivit. Je důležité brát na paměť nutnost respektovat dosavadní stav nastávající matky a naslouchat potřebám jejího těla. V každém případě je doporučeno se o pohybové aktivitě poradit se svým ošetřujícím lékařem (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

4.3 Vliv fyzické aktivity na plod i matku

Nejen že má vhodná fyzická aktivita, v průběhu těhotenství, pozitivní vliv na fyzickou a psychickou kondici těhotné ženy, značný efekt má i na plod.

Při zvýšené zátěži dochází k zrychlení činnosti srdce nejen ženy, ale i plodu. Dochází k navýšení tepové frekvence o 5 – 25 tepů za minutu. Zvýšení tepové frekvence je vyvoláno přechodnou hypoxií, či hormonální stimulací samotné ženy. I během porodu reaguje plod na přechodnou hypoxii. V tomto případě dochází k tachykardii a nárůstu krevního tlaku. Jedná se o ochranný mechanismus, který má za následek usnadnění přenosu kyslíku skrz placentu a zároveň snížení oxidu uhličitého. Pokud se jedná o krátkodobou změnu, není důvod k obavám, jelikož nemá negativní vliv na plod. Avšak v případě opakujících se stavů by mohlo dojít k negativnímu ovlivnění růstu plodu. Hudáková a Kopáčiková (2017) uvádí, že obavy o možném negativním ovlivnění plodu ustupují do pozadí, pokud se žena během těhotenství zaměřuje na přísun dostatečného množství živin a nepřekračuje doporučenou intenzitu zátěže (Hudáková a Kopáčiková, 2017; Kolář et al., 2020).

Děti žen, které se věnovaly v průběhu těhotenství pohybové aktivitě, jsou po narození štíhlejší, taktéž se u nich méně vyskytují problémy s tělesnou hmotností v dětství. Vykazují i nepatrně vyšší mozkovou činnost a neurobehaviorální vyspělost (Pintová a Kramerová, 2015).

U žen nastávají i obavy z předčasného porodu v důsledku pohybové aktivity. Sportovní aktivita nezvyšuje riziko možného předčasného porodu, ba naopak. Ženy, jež se pravidelně věnují pohybové aktivitě, vykazují nižší riziko výskytu předčasného porodu. Fyzická aktivita tak má na průběh těhotenství pozitivní vliv. Nejlepších možných účinků dosahují ženy, které se věnují pravidelné pohybové aktivitě od počátku těhotenství do třetího trimestru a s nastávajícím porodem upraví míru intenzity zvolené aktivity. Bolestivé stavy, které doprovází i závěr těhotenství, pociťují znatelně méně ženy věnující se pravidelné fyzické aktivitě, než ty, u nichž tomu tak nebylo (Pintová a Kramerová, 2015).

Co se benefitů pohybové aktivity týče, je známa velká řada výhod pro zdravotní stav těhotné ženy. Jedná se zejména o nižší výskyt svalových křečí a vysokého krevního tlaku, zlepšení posturálního nastavení, menší nárůst tělesné hmotnosti, zlepšení kvality spánku, nižší riziko výskytu inkontinence, snížení výskytu trávicích obtíží jako je nadýmání či zácpa a lepší cirkulace krve nejen v těle, ale i prostřednictvím placenty (Pintová a Kramerová, 2015).

Fyzická aktivita má bezprostřední vliv na těhotnou ženu i na její plod, je však nutné brát zřetel na některé faktory. Je potřeba přihlížet na momentální zdravotní stav ženy i plodu, průběh těhotenství a jeho pokročilost, druh a intenzitu pohybové aktivity, rizika dané aktivity a v neposlední řadě i na fyzickou zdatnost či předchozí trénovanost ženy. Neméně důležitým faktorem je i počasí, které s sebou může přinášet další rizika pro matku i plod (Bejdáková, 2006).

Existuje však řada zásad a omezení, které je vhodné respektovat z důvodu zamezení možných rizik v návaznosti na pohybovou aktivitu.

4.4 Zásady fyzické aktivity

Fyzická aktivita podléhá určitým zásadám a doporučení pro zajištění bezpečnosti těhotné ženy i plodu a jejich zdravotního stavu.

Mezi tyto zásady a doporučení radíme následující:

Pokud se žena již před otěhotněním věnovala některé sportovní aktivitě, nezapadající mezi nevhodné pohybové aktivity v průběhu těhotenství, lze v této aktivitě pokračovat. Zapotřebí je však úprava intenzity dané aktivity. Ta by měla dosahovat střední úrovně (Bejdáková, 2006).

Jak již bylo zmíněno, je nutné brát zřetel i na pocit těhotné ženy a její zdravotní stav. Těhotná žena by se měla vyvarovat cvičení do velké únavy, či dokonce úplného vyčerpání. Stejně tak by nemělo dojít k přehřátí organismu, kdy tělesná teplota nesmí dosáhnout vyšších hodnot jak 38 °C. S touto zásadou jde ruku v ruce i dodržování pitného režimu ve snaze vyvarovat se možné dehydrataci. Tepová frekvence by neměla přesáhnout hodnoty 140 tepů za minutu. Sledování tepové frekvence, k využití sledování míry zatížení, je považováno za nepřesný ukazatel. Pro tyto účely lépe poslouží tzv. Borgova stupnice vnímaného zatížení. Ta by v těhotenství neměla přesáhnout hodnoty více jak 16. Tato hodnota spadá do středně náročné intenzity tréninku a dá se posoudit pomocí tzv. konverzačního testu. Při tomto

zatížení začíná být náročnější vést rozhovor, ale stále je žena schopna plynule hovořit a v aktivitě nadále pokračovat. Jedná se o aktivity jako je například chůze rychlostí 5 km/h a více, jízda na kole pod 15 km/h nebo vodní aerobik společně s pilates či jógou (s výjimkou hot/power jógy) (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009; Pintová a Kramerová, 2015).

Již od prvního měsíce gravidity je ženě doporučováno vynechat prudké a švihové pohyby, visy, výdrže, tvrdé odrazy a dopady. Samozřejmě je vhodné vypustit i cviky, při kterých se žena necítí dobře a nevyhovují jí (Hudáková a Kopáčiková, 2017).

Dalším rizikovým faktorem je možný vznik acidózy, kterému je důležité zamezit. Jedná se o patologický stav, při kterém dochází ke snížení hodnoty pH krevní plazmy pod hodnotu 7,36. Její příčinou mohou být vážné zdravotní potíže. Pokud žena pociťuje některé ze symptomů jako je silná bolest hlavy, zrychlená tepová frekvence, hyperventilace, zmatenost, celková slabost či zvracení, je nutné se co nejdříve obrátit na ošetřujícího lékaře (Bejdáková, 2006).

Co se již doporučení pro pohybovou aktivitu týče, je vhodné zvolit takovou aktivitu, při kterém dochází k zapojení velkých svalových skupin. Těhotná žena by si měla dávat pozor na cvičení, při kterém se po delší dobu zvyšuje nitrobřišní tlak. Omezuje se tak průtok krve dolní polovinou těla a nedostává se potřebné množství kyslíku skrze placentu k plodu. Z tohoto důvodu je nutné se vyvarovat i zadržování dechu a polohám, kde dochází k útlaku lýtek. Nedoporučuje se ani pobyt ve vyšší nadmořské výšce nad 2 500 m n. m., z důvodu nižší koncentrace kyslíku ve vzduchu (Bejdáková, 2006).

Jelikož ženské tělo od počátku těhotenství prochází velkou řadou fyziologických změn, i k této skutečnosti by se mělo přihlížet. Jednou ze změn je rozvolňování vaziva, to může vést k vyšší pravděpodobnosti poranění se. Těhotná žena by se tak měla vyvarovat protahování a pohybům do krajních pozic a provádět tak pohyb do prvního pocitu tahu. Důležitá je i počáteční rozehřívací fáze před zahájením pohybové aktivity, s časovou dotací 5 až 10 minut (Bejdáková, 2006; Pintová a Kramerová, 2015).

Žena by měla být obezřetná u cviků, které mohou způsobit nadměrnou zátěž pro záda a raději je ze své cvičební jednotky vyřadit. Od konce prvního trimestru je nevhodné provádět cviky vleže na břiše. Ve třetím trimestru se již nedoporučuje ani déle setrávat vleže na zádech z možného útlaku dolní duté žíly (Vitíková, 2007; Pintová a Kramerová, 2015).

Přihlížet by se mělo i na počasí a zvolit vhodné vybavení pro venkovní aktivity. Kdy hrozí nejen prochladnutí, ale i možný pád na základě uklouznutí. Je důležité uvážit tyto rizika a zvolit odpovídající oblečení i obuv, nebo vyčkat vhodnějšího počasí (Bejdáková, 2006).

Pádům a dalšímu možnému poranění se snažíme zamezit i vhodným výběrem pohybové aktivity. Existuje řada sportovních aktivit, kterým je vhodné se počas gravidity vyvarovat z důvodu možného poranění či pohmoždění břicha a tudíž i plodu.

4.5 Nevhodná fyzická aktivita

Nevhodnou pohybovou aktivitu lze rozdělit na dvě kategorie. A to na aktivity, které se nedoporučují provádět, a na aktivity, které jsou v období těhotenství vyloučeny.

4.5.1 Nedoporučovaná fyzická aktivita

Při těchto aktivitách hrozí zvýšené riziko poranění, ale záleží na zdravotním stavu těhotné ženy, její fyzické zdatnosti a dovednosti. Také zde hraje značnou roli i fakt, zda se žena danému sportu věnovala již před otěhotněním, jaké má zkušenosti a v jaké intenzitě se sportu věnovala. Neméně důležitá je zde i bezpečnost prostředí. Jedná se o jízdu na koni, lyžování, tenis, squash, běh v terénu, bruslení, aerobik, apod. (Bejdáková, 2006).

Záleží i na individualitě těhotné ženy a průběhu jejího těhotenství. Nelze říci, jak dlouho bude daná aktivita ženě vyhovovat nebo v jakém měsíci je vhodné aktivitu přerušit. Nastávající matka by však měla znát rizika, která aktivita přináší. Na její rozvaze však je, zda se bude aktivitě věnovat, či nikoli. Popřípadě jaká bezpečností pravidla si osvojí (Bejdáková, 2006).

4.5.2 Vyloučená fyzická aktivita

Sporty řadící se mezi tuto kategorii se doporučuje v průběhu gravidity ze své rutiny úplně vyřadit. Hrozí vysoké riziko poranění jak těhotné ženy, tak i plodu. Jedná se o seskoky padákem, bungee jumping, horolezectví a jízdu na horském kole. U těchto aktivit hrozí nebezpečí těžkého poranění nebo pádu. Zhmoždění, především dutiny břišní, hrozí i u kolektivních sportů. Vhodné nejsou ani silové sporty a cvičení v posilovně. Řeč je hlavně o vzpírání, kdy dochází k nárůstu nitrobřišního tlaku, což ohrožuje plod z důvodu nedostatečného přísunu kyslíku skrze placentu. Pro plod se skrývá nebezpečí i za potápěním, kdy může dojít k dekompresní nemoci. Kanoistika přináší nebezpečí nejen úrazu při možném pádu do vody, ale i prochladnutí a dokonce i možný vznik infekce rodidel. Upustit by se mělo i od vrcholové formy tréninků a velmi namáhavých i vytrvalostních sportů.

Závodní sport je však při dodržování zásad a doporučení povolen do 15. týdne těhotenství (Bejdáková, 2006).

4.6 Vhodná fyzická aktivita

Vhodnou pohybovou aktivitou v těhotenství se rozumí taková aktivita, která podléhá různým zásadám a nehrozí při ní zvýšené riziko poranění plodu či nastávající matky, pádu a dalším nebezpečím. Délka cvičební jednotky by měla trvat 40 – 45 minut třikrát týdně dle WHO, v případě fyziologického těhotenství. Aktivita vyšší intenzity, by neměla přesahovat více jak 20 – 30 minut (Bejdáková, 2006; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

Doporučení se mění i v průběhu těhotenství na základě toho, v jakém trimestru se žena momentálně nachází.

V prvním trimestru pohybová aktivita představuje pro plod minimální hrozbu, jelikož v počáteční fázi těhotenství chrání dělohu pánev. I přesto je ze své pohybové rutiny vyřadit aktivity, při kterých hrozí pád. Je nutné si uvědomit možná rizika, která hrozí v případě některých aktivit. V průběhu aktivity je podstatné sledovat počínající únavu či jiné známky značící vyčerpání. V tomto období není vhodné navyšovat dosavadní intenzitu pohybové aktivity, na kterou žena byla zvyklá. Pokud se cítí zdravotně v pořádku a nemá nařízena omezení od lékaře, intenzita pohybové aktivity může zůstat neměnná. Je však nutné sledovat varovné signály jako jsou bolesti oblasti zad a pánve, narůstající otok dolních končetin, závrať, bolesti hlavy, hyperventilace, bolesti na hrudi, srdeční palpitace i nepravidelný srdeční pulz, které značí možné vyčerpání. V tomto období je důležité dbát potřebám těla a respektovat signály hovořící o únavě nebo jiné fyzické nepohodě. Žena by svou pozornost měla zaměřit i na odpočinek, který je nedílnou součástí fyzické aktivity nejen v těhotenství (Pintová a Kramerová, 2015).

Ve druhém trimestru je vhodné upravit intenzitu tréninku. Pokud se těhotná žena cítí v dobré kondici a nepocítuje na sobě vyčerpání, může se nadále věnovat fyzické zátěži, na kterou je doposud zvyklá. Co se vaziva týká, dochází k jeho rozvolňování v důsledku relaxinu a může tak snáze dojít k poranění. Těhotná žena by měla dbát opatrnosti při aerobním pohybu s nárazy, józe či samotném protahování a nedosahovat tak krajních poloh (Pintová a Kramerová, 2015).

Ve třetím trimestru je především důležité dbát potřeb svého těla a naslouchat jeho signálům. Jelikož se postupně blíží termín porodu, žena se začíná i více pozorovat. Pauzy

mezi cvičením je vhodné začít prodlužovat, zamezí tak i možnému vyčerpání v návaznosti na pohybovou aktivitu. V tomto období mohou nastávat i problémy s rovnováhou, žena by proto měla dbát své bezpečnosti nejen v průběhu pohybové aktivity (Pintová a Kramerová, 2015).

Mezi vhodné a doporučené pohybové aktivity se řadí:

4.6.1 Chůze

Chůze, která patří k nejpřirozenější pohybové aktivitě. Během chůze se zvyšuje trénovanost kardiovaskulárního systému, dochází k posílení svalů DK, zad, břišní stěny, ale i pánevního dna. Chůze také přispívá k celkovému zlepšení fyzické kondice a podporuje i trávení. Doporučuje se především v přírodě, jelikož zajišťuje přísun čerstvého vzduchu a také působí blahodárně nejen na fyzickou kondici, ale prospívá i psychice a zlepšuje kvalitu spánku (Sikorová, 2009).

Chůze se považuje za vhodnou aktivitu během celého těhotenství až do porodu. Tempo je ke konci těhotenství vhodné zmírnit, ovšem jinak se jedná o svižnou chůzi, která nepřesahuje středně intenzivní zatížení. Žena by v průběhu stále měla být schopna vést konverzaci. Je možné začít postupně s časovou dotací až 30 minut a postupem tento časový interval prodloužit až na 60 minut každý den. Důležité je dbát i na správné držení těla a vhodně zvolenou obuv. Těhotné ženy jsou v důsledku rozvolněného vaziva náchylné ke vzniku ploché nohy a otokům chodidel i lýtek. V případě potřeby jsou vhodnou volbou i ortopedické vložky. Jedním z negativ chůze, které žena může pociťovat je bolest chodidel, právě v důsledku vzniku ploché nohy (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

4.6.2 Nordic walking

Jedná se o chůzi s využitím speciálních holí, díky kterým dojde i intenzivnějšímu zapojení svalů zad a horních končetin. Hole navíc zajistí potřebnou oporu a usnadní tak zvládnutí nerovného terénu. Je však potřeba dbát správného držení těla a zvládnutí správné techniky k zajištění pozitivních benefitů plynoucích z této pohybové aktivity (Sikorová, 2009).

4.6.3 Cyklistika a rotoped

Cyklistika se řadí mezi vhodné aktivity v průběhu těhotenství, avšak nese s sebou i možná rizika. Opět je potřeba dbát bezpečnosti a předejít tak možnému pádu. Z tohoto důvodu je lepší se vyhýbat jízdě ve velké skupině, rychlé jízdě a rušným silnicím. I z důvodu výskytu výfukových plynů v blízkosti silnic se raději doporučuje jízda po cyklistických stezkách, parcích či mírném terénu například lesních cest. Taktéž je vhodné se vyhnout

prudkým manévřům a otřesům. S postupujícím těhotenstvím je nutná i úprava jízdního kola. Upravena je tak výška řídítek s cílem udržení optimálního držení těla v důsledku rostoucí břišní stěny (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009; Pintová a Kramerová, 2015).

Jízda na kole má poměrně dost zásad, kterých by se těhotná žena měla držet. Bezpečnější variantou je jízda na rotopedu, kde se nemusíme obávat nečekaných situací jako je kluzký, nerovný povrch, možné komplikace, které přináší silniční provoz apod. Na rotopedu je možná regulace zátěže a riziko poranění je v tomto případě minimální. Nutné je však hlídat teplotu okolního prostředí, aby nedošlo k možnému přehřátí organismu těhotné ženy (Bejdáková, 2006).

Tepová frekvence by neměla přesáhnout hodnoty nad 140 tepů za minutu. Pro lepší přehlednost lze využít konverzační test. Žena by měla být schopná plynule hovořit a neměla by lapat po dechu. Zapomínat by se nemělo ani na dostatek tekutin, aby se předešlo možné dehydrataci. Ta má za následek zvýšení koncentrace oxytocinu, hormon, který se podílí na vyvolání kontrakcí (Sikorová, 2009).

4.6.4 Plavání

Plavání je dle WHO zařazeno mezi přední příčky doporučených sportů v těhotenství. Je vhodné již od počátku těhotenství až do 38. týdne. Později se již plavání nedoporučuje z důvodu otevírání se porodních cest a následné přípravě na porod. Při plavání dochází k nadlehčení celého těla na základě antigravitačního účinku hydrostatického tlaku. Odlehčení příznivě působí na kloubní a kosterní aparát, který je v důsledku nárůstu hmotnosti více zatěžován. Přináší však mnohem více benefitů. Napomáhá zpevňovat zádové svaly a přispívá tak ke správnému držení těla. Dochází i k prohloubení dýchání, jelikož respirační systém překonává tlak vody při nádechu i výdechu. Plavání navozuje pocit vyrovnanosti a je vhodný i pro ženy, které se před otěhotněním této aktivitě nevěnovaly. Mezi další výhody plavání se řadí termoregulace tělesné teploty, jelikož se teplota šíří do svého okolního prostředí, a to do vody. Riziko poranění je zde minimální a nedochází zde ani k problémům s rovnováhou (Sikorová, 2009; Pintová a Kramerová, 2015; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

Na co je potřeba si dávat pozor je čistota vody. Ve volné přírodě se plavání nedoporučuje, z důvodu nezjistitelných informací o kvalitě vody. Plavání lze doporučit jen v bazénu, v němž je žena obeznámena s kvalitou vody. Doporučit lze i plavání v moři. Pokud chce mít žena jistotu a minimalizovat možný vznik infekce, může si zavést tampón určený speciálně

do vody. Opomíjet by se neměla ani teplota vody, ta se doporučuje v rozmezí 27 – 30 °C (Sikorová, 2009; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

4.6.5 Jóga

Jóga působí blahodárně nejen na fyzickou stránku, ale ve velké míře pozitivně ovlivňuje i psychiku. Pomáhá tak nalézt vnitřní klid, což v období těhotenství se zdá být jako velice potřebná záležitost. S jógou může začít i žena, která se ji nikdy dříve nevěnovala. Pyšní se řadou benefitů, které jsou prospěšné nejen v průběhu těhotenství. Ženy, věnující se této aktivitě, mohou čerpat poznatků z tohoto odvětví v průběhu porodu, ale i po porodu. Jóga přispívá k lepšímu zvládnutí porodní bolesti, na základě schopnosti vnímání vlastního těla. Ku prospěchu je i hluboké dýchání, které lze uplatnit při porodu, ale i při zvládání náročnějších, stresujících situacích (Sikorová, 2009).

Doporučuje se návštěva kurzů pod vedením zkušeného jogína. V případě, že se již žena józe věnovala před otěhotněním a nadále v ní pokračuje, měla by se však některým pozicím vyvarovat. Řeč je především o pozicích hlavou dolů, jelikož dochází k zátěži krevního oběhu. Omezit by měla i pozice, při kterých leží delší dobu na zádech i břiše (Sikorová, 2009).

4.6.6 Gravidjóga

Cílem je vyrovnání fyzické i psychické stránky ženy, učí tělo jak být v souladu se silou gravitace a předává, že při tom není zapotřebí využití značného úsilí a síly. Podstatou gravidjógy je nácvičení relaxačních technik, díky kterým žena dosáhne uvolnění svalového napětí. Trénink je zaměřen i na větší pružnost svalů a kloubů při cvičení. Gravidjóga prosperuje stejnými benefity jako je tomu u klasické jógy, za zmínku však stojí i snížení krevního tlaku, zmírnění nepříjemných stavů doprovázející těhotenství a další možné variabilita pozic při porodu (Bejdáková, 2006; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

4.6.7 Pilates

Pilates se podobně jako jóga pyšní souladem mezi tělem a duší. Zaměřuje se především na posilovací cviky HSS, udržuje tělesnou rovnováhu a správný postoj. Jelikož se zaměřuje i na svaly pánevního dna, je ideální volbou pohybové aktivity před porodem a příznivě působí i na zotavení se po porodu (Sikorová, 2009; Hudáková a Kopáčiková, 2017).

Pilates je možné cvičit na základě online kurzu, kurzu ve fitness centru, knihy aj. S jógou mají opět společné i to, že některé cviky je potřeba v průběhu těhotenství vynechat

či upravit. Cvičení je důležité přizpůsobit i fyzickému stavu těhotné ženy a trimestru (Sikorová, 2009).

4.6.8 Tanec

Tanec je vhodný jen v případě zda se jedná o nižší až střední intenzitu zatížení. Mezi zásadami stále zůstávají nutné přestávky, dostatečný pitný režim a sledování okolní teploty. V současné době jsou pořádány lekce přímo pro těhotné ženy, vhodným tanečním stylem jsou i orientální tance. Tanec příznivě působí na emoce a psychiku ženy a dochází tak k celkovému navození pohody. Od 26. týdne těhotenství je dítě schopné vnímat hudbu (Bejdáková, 2006).

5 SPECIÁLNÍ CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ

Cílem speciálního těhotenského cvičení je udržení optimální fyzické i psychické kondice a zabránit tak negativnímu dopadu změn, ke kterým v průběhu těhotenství dochází, na zdravotní stav ženy. Zaměřuje se na posílení určitých svalových skupin, nácvik relaxace společně s dýcháním. Dále se věnuje přípravě na porod s cílem zajistit jeho co nejhladší možný průběh. Těhotná žena se v návaznosti na speciální těhotenské cvičení dokáže snáze přizpůsobit změnám doprovázející průběh těhotenství i následným nárokům, které tyto změny podmiňují. Cvičení má nejen pozitivní vliv na průběh těhotenství a následný porod, ale usnadňuje tak i navrácení k původní kondici před otěhotněním (Trča, 2005; Bejdáková, 2006; Vitíková, 2007).

Těhotenské cvičení lze rozdělit do dvou částí. První část se zaměřením na posílení svalových skupin, na které jsou kladeny vyšší nároky v průběhu těhotenství v důsledku změn doprovázející toto období. V druhé části se klade důraz na přípravu na porod. Dochází zde k nácviku situací v návaznosti na porod, kterými dokážeme pozitivně ovlivnit jeho průběh. Jedná se o nacvičení dýchání, uvolnění a následně i tlačení (Trča, 2005).

Speciální těhotenské cvičení je zaměřeno především na posílení břišních svalů, prsních svalů a svalů pánevního dna s následnou relaxací. Pozitivně ovlivňuje změny neurovegetativního systému, napomáhá správnému držení těla a udržení či zvýšení vitální kapacity plic. Podílí se i na zamezení vzniku plochých nohou a křečových žil. V neposlední řadě dochází k ovlivnění střevní peristaltiky a zabraňuje možnosti vzniku zácpy. Nácvik relaxace je taktéž nedílnou součástí speciálního těhotenského cvičení (Bejdáková, 2006).

Fyzická aktivita by však měla být konzultována s ošetřujícím gynekologem a dbát tak jeho doporučení. K možnému omezení fyzické aktivity dochází v případě rizikového těhotenství, avšak i některé cviky jsou pro ženy v rizikovém těhotenství vhodné (Bejdáková, 2006).

Aby cvičení dosáhlo požadovaných účinků, mělo by se jednat o pravidelnou aktivitu. Na jeho účinnosti se podílejí i vhodně zvolené cviky, které tvoří určité série. I během speciálního těhotenského cvičení je potřeba dbát některých zásad. Patří mezi ně dodržování klidného tempa bez zádrže dechu. Pokud se jedná o cviky prováděné na zemi, doporučuje se využít cvičební podložky. Cviky je vhodné provádět se zřetelem na bezpečné provedení zvolených cviků a zamezit tak možnému poranění. Vyvarovat se krajních pozic rozsahu

především, co se protahování týče. Jelikož by v důsledku hormonálních změn, přinášející rozvolnění vazivové struktury, mohlo dojít k poranění ženy. Není vhodné setrvávat v pozicích, u nichž dochází ke stlačení lýtek, jelikož by mohlo dojít k omezení průtoku krve v oblasti dolních končetin. Důraz se klade i na postoj, který těhotná žena zaujímá, snažíme se vyvarovat protrakci ramen a nadměrné bederní lordóze (Bejdáková, 2006).

Cvičební sestava by měla obsahovat dechová cvičení a relaxaci, která lze provádět i v různých pozicích. Nedílnou součástí speciálního těhotenského cvičení je posilovací cvičení zaměřená především na břišní a zádové svalstvo. Vhodné je i posilování dalších svalových skupin, mezi které spadá například prsní, mezilopatkové a hýžděové svalstvo. Sestava obsahuje i cviky na vyrovnání nadměrné bederní lordózy, ke které dochází v důsledku fyziologických změn v průběhu těhotenství. Avšak i cviky zaměřené na krční a hrudní oblast páteře nejsou výjimkou. Cvičením se tak snažíme udržet i kloubní hybnost, především kyčelního skloubení v návaznosti na porod. Do sestavy jsou zařazeny i cviky, které slouží jako prevence před nežádoucími stavy v souvislosti se změnami, které těhotenství doprovází. Jedná se především o prevenci vzniku varixů, zácpy nebo plochých nohou (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

Speciální těhotenské cvičení je přizpůsobeno trimestru, ve kterém se žena momentálně nachází. V prvním trimestru je možné cvičit ve všech polohách a proto je mnoho variant cviků, které lze v tomto období zařadit do cvičební jednotky. Nedoporučuje se však rychlý běh, poskoky, výpady a cviky ve visu. V tomto období je do cvičební jednotky zařazen nácvik správného držení těla, cviky na podpoření střevní peristaltiky a krevního oběhu DK i pružnosti hrudníku. Cvičení je taktéž zaměřeno na posilování břišních, prsní svalů a svalů klenby nožní. Posilování od počátku těhotenství napomáhá předcházet vzniku zranění a lépe se přizpůsobit zvýšeným nárokům, které jsou kladeny na pohybový aparát s postupujícím těhotenstvím. Doporučuje se posilovat s nízkým závažím do 2,5 kg nebo s využitím odporové gumy (Bejdáková, 2006; Pintová a Kramerová, 2015).

Druhý trimestr začíná být omezen výběrem pozic. S rostoucí břišní stěnou již nejsou vhodné cviky v pozici na břicho. Poloha na zádech může přinášet také komplikace, jelikož zde hrozí riziko syndromu dolní duté žíly. To se však odvíjí individuálně od každého těhotenství (Bejdáková, 2006).

Pohybová aktivita v období těhotenství dokáže ovlivnit možnou bolest vznikající na základě rozvolnění vazivové složky pohybového aparátu. Podílí se na optimalizaci

svalového tonu, podporuje správné držení těla a celkově tak přispívá k udržení fyzické kondice těhotné ženy (Pintová a Kramerová, 2015).

Třetí trimestr je ve znamení přípravy na porod, kdy se nacvičují možné dechové techniky, automasáž problematických oblastí, v návaznosti na bolestivost. Žena by měla vědět, co ji zanedlouho čeká a i z tohoto důvodu je do cvičební jednotky zařazeno nacvičování situací v souvislosti na následující porod. Jedná se o tlačení, zadržování dechu a relaxaci. V tomto trimestru je již do značné míry ovlivněna pohyblivost. Míra únavy stoupá a je velice důležité, aby žena naslouchala svému tělu a respektovala tak jeho potřeby. Ačkoliv hladiny relaxinu ve třetím trimestru klesají, je však neméně důležité předcházet a vyvarovat se tak nadměrnému zatížení pohybového aparátu. Odpočinek je nedílnou součástí tohoto období, jež by si těhotná žena měla dopřát (Bejdáková, 2006; Pintová a Kramerová, 2015).

Za účinné cvičení, od kterého můžeme očekávat pozitivní výsledky, se považuje v rozsahu pravidelnosti alespoň 2 – 3 krát týdně po dobu 30 minut. Opět zde záleží na individuálnosti těhotné ženy, která by měla respektovat možnou únavu. Z tohoto důvodu je výhodnější cvičit častěji, ale v kratším časovém intervalu (Bejdáková, 2006).

5.1 Správné držení těla

S postupujícím těhotenstvím dochází ke změně tělesného těžiště, tato změna nastává přibližně kolem 4. měsíce těhotenství, kdy se z důvodu rostoucí dělohy posouvá směrem ventrálním. Dochází i k rozvolnění vaziva v důsledku hormonálních změn, to s sebou přináší větší pohyblivost. Z tohoto důvodu je však nutné klást zřetel na opatrnost, aby se předešlo možnému poranění (Vitíková, 2007).

Těhotné ženy často zaujímají nesprávný postoj, kdy dochází k výraznému prohloubení bederní lordózy s vyklenutou břišní stěnou. Při takovémto posturálním nastavení těla mizí kooperace mezi zádonými a břišními svaly, které přispívají k optimálnímu držení těla. V důsledku změny těžiště se mění i zatížení chodidel, váha se přesouvá na prsty chodidel a kolenní klouby jsou uzamčeny. Ovlivněny jsou i svalové skupiny zadní strany stehna a lýtkové svaly, na které je vyvíjeno vyšší napětí. I hlava je držena vlivem kompenzačního mechanismu v předsmunu a jsou tak nepříznivě ovlivněny šíjové svaly. Toto typické držení s sebou nese i svá negativa, ženu tak trápí bolesti lokalizované v křížobederní oblasti. Nepříznivě je ovlivněna i funkce vnitřních orgánů (Vitíková, 2007).

Během nácvičku správného držení těla se doporučuje využít zrcadlo, pro zpětnou kontrolu nastavení určitých segmentů. Postupuje se od chodidel směrem craniálním. Pozornost se nejprve zaměřuje na rozložení váhy chodidel, ta by měla být rozložena od pat, přes vnější hrany chodidel až k prstům. Hrana palce a paty by měla být v ose. Bázi udržujeme na šíři pánve. Díky tomuto nastavení dochází ke změně postavení kolenních kloubů, které se již nenachází v zavěšení ve vazivovém aparátu. Pánev se sklápí mírně vpřed, abychom dosáhli co nejvíce možné blízkosti plodu s páteří. Dojde tak k zmírnění bederní hyperlordózy. Co se ramen týče, zde se snažíme vyhnout protrakčnímu nastavení. Hlava je tažena za temenem směrem nahoru a zároveň dochází k mírnému a zasunutí brady (Vitíková, 2007; Sikorová, 2009).

5.2 Posilování prsního svalstva

V těhotenství se zvětšují mléčné žlázy a je ovlivněn celkový nárůst objemu prsu. S počátkem laktace se tyto změny ještě více umocní. Dochází však i k oslabování prsního svalstva, proto je vhodné zařadit do cvičební jednotky posilovací cviky zaměřené na tuto partii. Cvičení má pozitivní vliv i co se podpory laktace týče, proto je vhodné tyto cviky využívat jak v průběhu těhotenství, ale i po porodu, kdy žena kojí. Po skončení laktace, se mléčná žláza opět zmenšuje i v téhle fázi je možné cviky stále využívat. Nejvýhodnější je izometrické cvičení v různých pozicích, záleží opět na individuálnosti ženy a na tom, která pozice jí nejvíce vyhovuje (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

5.3 Posilování břišních svalů

Břišní svaly spadají do skupiny posturálních svalů, to znamená, že se podílejí na správném posturálním nastavení. Jejich oslabení má za následek vadné držení těla, s tím vzniklé bolesti v oblasti bederní páteře. Ovlivněna je i peristaltika, která se tímto zpomaluje. Oslabení břišních svalů přispívá i ke vzniku rozestupu přímých břišních svalů k tzv. diastáze. Nepříznivý vliv sebou oslabení nese i v návaznosti na porod. Žena tak nedokáže efektivně využít břišní lis a tlačit tak, jak se předpokládá. Tento fakt značně přispívá k zpomalení průběhu porodu.

Cvičit se doporučuje nejpozději do 28. týdne těhotenství. Před samotným cvičením je vhodné nejprve zařadit protahovací cvičení na bederní oblast. Cvičení by se mělo z rutiny vyřadit v průběhu očekávané menstruace (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

5.4 Posilování svalstva pánevního dna

V průběhu těhotenství je kladen zvýšený tlak na tyto svaly vlivem narůstající dělohy. Svaly pánevního dna vytváří podpůrný aparát, jenž je tvořen vazy a svaly. Jak již bylo zmíněno, vlivem hormonálních změn dochází k rozvolňování vaziva. Ani pánevní dno není touto skutečností opominuto. Oslabení pánevního dna se může projevit různými komplikacemi v průběhu těhotenství, po porodu či za několik let. Mezi tyto potíže se řadí především močová inkontinence, pokles dělohy nebo pánevní bolesti. K největšímu zatížení pánevního dna dochází při porodu, kdy plod sestupuje porodními cestami. Pokud žena dokáže mít kontrolu nad těmito svaly a dokáže je ovládat, do značné míry si tak může usnadnit průběh porodu. Pokud v první době porodní je pánevní dno uvolněné, dochází tak k rychlejšímu otevření porodních cest. Ve druhé době porodní tak uvolnění dokáže zamezit možné epiziotomii. I z tohoto důvodu je vhodné se věnovat nácviku aktivace a relaxace pánevního dna již v průběhu těhotenství. Nacvičování by se mělo provádět postupně, dokud je žena schopna provádět cvik stejnou silou. Při cvičení by se neměly zapojovat jiné svalové skupiny a před samotným cvičením je nutné, aby si žena zvládla uvědomit své pánevní dno a jeho funkci. Proto se nejprve začíná s nácvikem ovládnutí svalů pánevního dna skrze jejich vtažení. To je možné pomocí kontroly prstu těhotné ženy či za využití pomůcek. Kontrakci svalů pánevního dna střídá relaxace. Pokud žena zvládne tento krok, přechází se ke střídání kontrakcí v různé rychlosti s následnou relaxací. Po této fázi, je možné započít s nácvikem aktivace a relaxace v různých polohách a cvicích. Ať už vleže na zádech s mírně pokrčenými koleny, vsedě, vestoje či vkleče (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

5.5 Posilování klenby nožní

Nožní klenba během těhotenství prochází zvětšeným zatížením. I zde svou roli opět sehrává rozvolňování vaziva vlivem hormonálních změn společně s nárůstem tělesné hmotnosti a změna těžiště. Tyto faktory tak přispívají ke snížení nožní klenby a následným bolestem při dlouhodobém setrvání ve statické pozici či chůzi. Pokud se žena potýkala se snížením podélné či příčné klenby před otěhotněním, s největší pravděpodobností se tento stav ještě umocní. Cvičení se doporučuje již od počátku těhotenství, využívá se například chůze po špičkách, patách, senzomotorika, zvedání předmětů z podlahy aj. Dále je vhodné dodržovat hygienu nohou, volit vhodnou obuv s maximální výškou podpatku do 4 cm s využitím ortopedické obuvi v domácnosti (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

5.6 Cviky na uvolnění oblasti páteře a elasticitu hrudního koše

Vzpřimovače krční páteře jsou přetíženy nejen v těhotenství a mohou nést značný podíl na vzniku bolesti hlavy. Cviky na krční páteř se provádějí nejčastěji vsedě před zrcadlem, které zajišťuje zpětnou kontrolu prováděného cviku (Sikorová, 2009).

Změny doprovázející těhotenství jako je nárůst prsní žlázy, nárůst tělesné hmotnosti a zvětšující se břišní stěna mají za následek přetěžování vzpřimovačů trupu. Pro vyrovnání bederní hyperlordózy a s ní spojené bolestivosti se využívá nácvik správného držení těla, spinální cvičení či metoda dle Kalternborna (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

Těhotenství sebou přináší i zmenšování vitální kapacity plic. S rostoucí dělohou se bránice posouvá kraniálním směrem. Při nádechu dochází k jejímu poklesu s následným zvýšením objemu hrudníku, naopak při výdechu napomáhá svým posunem vzhůru vyprázdňením plic. Při vyšším stupni těhotenství děloha ještě více utlačuje vnitřní orgány společně s bránicí a vytlačuje je směrem nahoru, z tohoto důvodu může docházet k dušnosti nebo hyperventilaci. Pro zvýšení elasticity hrudníku se využívají především dynamická dechová cvičení, které prohlubuje původně povrchové dýchání, zachovává pružnost hrudníku a zvyšuje se tak vitální kapacita plic. Cvičení se provádí v poloze vleže, na zádech či vsedě (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

5.7 Prevence zácpy, křečových žil

Zácpa je způsobena snížením svalového tonu hladké svaloviny a s ním spojená i snížená mobilita střev. K té přispívá i postupný nárůst dělohy, která vyvíjí tlak na vnitřní orgány společně se střevy. Svou roli zde sehraje i oslabená břišní stěna. Je vhodné dodržovat preventivní opatření jako je dostatečný přísun vlákniny ve stravě, dodržovat pitný režim a provádět pravidelnou pohybovou aktivitu. Mezi doporučené cviky, které napomáhají při potížích se zácpou, se řadí švihové cviky DK, které však nejsou prováděny do krajních poloh společně s nácvikem břišního dýchání (Bejdáková, 2006; Vitíková, 2007; Sikorová, 2009).

Tlak dělohy na dolní dutou žílu vyvolává omezení návratu krve z oblasti DK zpět k srdci. Ke vzniku varixů však přispívá i zvýšený tonus svalstva dolních končetin či dědičná predispozice. Opět je vhodné zařadit režimová opatření, do kterých spadá nošení elastických punčoch, polohování dolních končetin do zvýšené pozice, vyvarovat se dlouhodobému stání. Doporučuje se cvičit již od počátku těhotenství s využitím především cévní gymnastiky (Vitíková, 2007; Sikorová, 2009).

5.8 Relaxace

Za relaxaci se považuje uvolnění nejen těla, ale i mysli. Relaxace dokáže ovlivnit nadměrné svalové napětí a napomáhá tak i k zlepšení psychického rozpoložení. Pokud se žena naučí relaxovat, získává tak značnou výhodu v průběhu porodu, kdy si mezi kontrakcemi bude moct krátce odpočinout a načerpat sílu na další, přicházející kontrakci. Pokud se žena věnovala před otěhotněním józe, jistě má již zkušenosti s relaxací, která se v józe využívá společně se zaměřením na dýchání. Relaxace dokáže ulevit nejen v průběhu porodu, ale i především v prvním trimestru, který je náročný nejen fyzicky, ale i psychicky a přináší s sebou značné množství změn. Relaxovat je možné v nejrůznějších polohách, které ženě budou vyhovovat a ve které se bude cítit komfortně (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

Každý z nás preferuje jinou formu relaxační techniky a existuje jich nepřeberné množství. Jedna z možných variant se nazývá Schulzův autogenní trénink. Ten zastává teorii, že s fyzickým uvolněním se dostaví i psychické uvolnění. Stupně relaxace jsou zde rozděleny podle pokročilosti. Mezi základní formu se považuje postup, kdy se jedinec snaží koncentrovat sám na sebe a ponořit se tak do své mysli. Uvědomuje si tak svou přítomnost se zaměřením se na dýchání a postupně začíná uvolňovat části těla. Postupuje se od prstů na chodidle směrem k hýždím, následně svou pozornost zaměřuje i na druhou dolní končetiny. Pokračuje až směrem k trupu, kde svou pozornost následně zaměří na uvolnění jedné horní končetiny opět od konečků prstů směrem k ramennímu kloubu. Závěrem je oblast obličeje. Konečnou fází je hluboký nádech společně s výdechem a následným otevřením očí. Tato metoda se doporučuje nacvičovat denně v pohodlném oblečení, příjemné pozici a ve vyvětrané místnosti. (Vitíková, 2007).

5.9 Dýchání v těhotenství

Na základě rostoucí dělohy v průběhu těhotenství je ovlivněno i dýchání. Bránice je vytlačována kraniálním směrem a zmenšuje se nitrohruďní prostor. Jelikož děloha omezuje kaudální sestup bránice při nádechu a tím i získání dostatečného množství vzduchu do plic, těhotná žena se tak může setkávat s pocitem dušnosti, především při zvýšené fyzické aktivitě i při nevhodně zvolené pozici (Vitíková, 2007).

V těhotenství se z těchto důvodů doporučuje se zaměřit na dechová cvičení, jež se podílí na udržení vitální kapacity plic. Příznivě ovlivňuje i kardiovaskulární činnost, okysličuje tak nejen plod, ale i vnitřní orgány společně s kosterním svalstvem (Vitíková, 2007).

5.9.1 Břišní dýchání

Nejen že břišní dýchání je vhodné jako prevence zácpy, ale později se využívá především v první době porodní v průběhu kontrakcí. Zajišťuje tak i dostatečný přísun kyslíku pro plod, který se během kontrakce snižuje (Sikorová, 2009).

Poloha se liší i na základě trimestru, ve kterém žena začíná s nácvikem prohloubeného břišního dýchání. V prvních dvou trimestrech ženě nebude činit problém poloha na zádech, ovšem s blížícím se termínem porodu bude tato poloha již nevhodná a volí se především poloha na boku nebo vsedě (Vitíková, 2007).

5.9.2 Dýchání ve druhé době porodní

Druhá doba porodní je označována dobou vypuzovací. V této fázi je nutné, aby žena zvládala se nadechnout do plic s následným zadržením dechu. Dochází tak k zvětšení objemu plic, které stlačí bránici a vyvinou tlak i na dělohu. Společně s kontrakcí se podílí na sestupu plodu porodními cestami (Sikorová, 2009).

Pokud kontrakce stále trvá, ale žena se již potřebuje nadechnout, provádí se tzv. přidechnutí, kdy se žena nadechne a opět zadrží dech bez toho, aby vydechla. Pokud žena opět pociťuje, že již dále nedokáže zadržet dech, následuje předechnutí. Žena rychle vydechne a ihned se znovu nadechne. Až kontrakce odezní, dojde k výdechu a následnému prodýchání, dokud nepřijde další kontrakce (Vitíková, 2007; Sikorová, 2009).

5.10 Kurzy

Pokud žena má zájem o cvičení ve skupince dalších těhotných žen, pod odborným vedením, těhotenský kurz je proto ideální volbou. Mnohdy i ošetřující gynekolog dle svého doporučení může pomoci těhotné ženě s výběrem vhodného kurzu. Lekce těhotenského cvičení nejčastěji vedou porodní asistentky, fyzioterapeuté, instruktoři či pohyboví lektori. Vždy by se mělo jednat o odborně vzdělaného jedince, který je seznámen s těhotenskou problematikou (Bejdáková, 2006).

Momentálně existuje nepřeberné množství variant těhotenského cvičení. Na výběr je těhotenská gymnastika, cvičení s využitím velkých míčů, gravidjóga aj. Některé organizace však vyžadují vyjádření gynekologa, zda je pro těhotnou ženu vhodná zvolená aktivita (Bejdáková, 2006).

Skupiny těhotenského cvičení jsou nejčastěji rozděleny podle trimestru, ve kterém se ženy ocitají. Z toho důvodu, že každý trimestr s sebou nese svá specifika. Žena by měla

být instruována, aby dané cviky prováděla správně a respektovala i možný pocit únavy či jiné doprovodné příznaky. I v tomto případě zde platí nutná opatření a doporučení, kterých by žena měla dbát. V případě závažných komplikací je nutné aktivitu ihned přerušit a vyhledat odborného lékaře (Bejdáková, 2006).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

6.1 Hlavní cíl

Cílem této práce je posoudit přínos fyzické aktivity u těhotných žen, v souvislosti s výskytem a prevencí bolestivých stavů pohybového aparátu, doprovázející průběh těhotenství.

6.2 Dílčí cíle

1. Zjistit nejčastěji se vyskytující bolestivé stavy, doprovázející průběh těhotenství.
2. Zhodnotit, jaký přínos měla fyzická aktivita pro těhotné ženy.
3. Vyhodnotit, zda v průběhu těhotenství docházelo ke zlepšení bolestivých stavů, či nikoli.
4. Zjistit, zda ženy docházely na vedené lekce těhotenského cvičení, na jakou problematiku byly převážně zaměřeny a jaký měly přínos pro těhotnou ženu.
5. Zhodnotit, v jaké míře docházelo ke zlepšení bolestivých stavů u žen věnující se pouze běžné pohybové aktivitě v porovnání se ženami, které se v průběhu těhotenství věnovaly běžné pohybové aktivitě a současně docházely na lekce speciálního těhotenského cvičení.

6.3 Úkoly práce

- Načrpat teoretické znalosti ohledně problematiky fyzické aktivity v těhotenství a bolestivých stavů, doprovázející těhotenství
- Zvolit vhodnou metodiku
- Na základě získaných informací sestavit dotazník
- Rozšířit dotazník do vhodného vzorku veřejnosti
- Získat dostatečné množství respondentů
- Stanovit hypotézy a dílčí cíle
- Zpracovat získaná data
- Interpretovat výsledky a porovnat je s dalšími studiemi

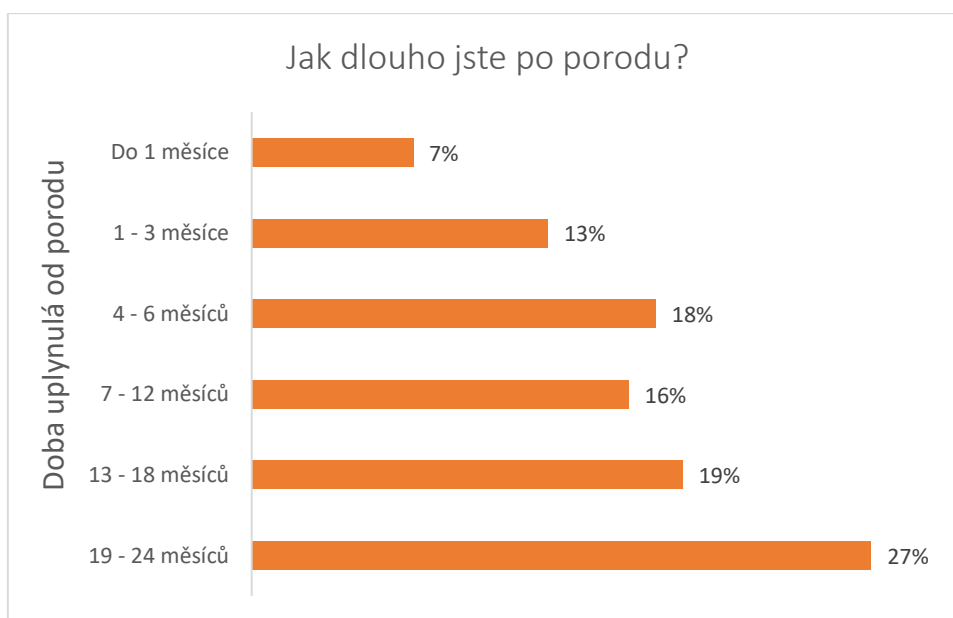
7 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY

1. Domnívám se, že mezi nejčastější bolestivé stavy pohybového aparátu bude patřit problematika bolesti zad, především bederní páteře, společně s bolestmi kyčlí.
2. Předpokládám, že fyzická aktivita přináší úlevu od bolestivých stavů doprovázející těhotenství.
3. Očekávám, že větší počet žen se v těhotenství bude věnovat běžné pohybové aktivitě v porovnání se speciálním těhotenským cvičením.
4. Domnívám se, že lekce speciálního těhotenského cvičení budou primárně zaměřeny na posílení určitých svalových skupin a dechová cvičení.
5. Předpokládám, že u žen věnujících se jen běžné pohybové aktivitě nebude docházet ke zlepšení bolestivých stavů v takové míře, jako tomu bude u žen, jež se budou věnovat běžné pohybové aktivitě a zároveň docházet na lekce speciálního těhotenského cvičení.

8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Cílovou skupinu kvantitativního výzkumu tvoří ženy, již po porodu. Data byla získávána pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 107 respondentek. Jelikož sběr dat probíhal retrospektivně, u žen již po porodu, bylo nutné stanovit kritérium týkající se uplynulé doby od ukončení těhotenství. To bylo stanoveno na maximálně 24 měsíců uplynulých od porodu. Respondentky podílející se na dotazníkovém šetření se nejčastěji nachází v rozpětí od 19 měsíce po 24. měsíc po porodu, jedná se o 27 % žen. Druhou nejpočetnější skupinu tvoří ženy v počtu 19 %, které jsou 13 – 18 měsíců po porodu. Hned vzápětí se nachází skupina žen 4 – 6 měsíců po porodu dosahující 18 %. Následně respondentky vyskytující se v rozmezí 7 – 12 měsíců, v zastoupení 16 %. O něco méně žen (13 %) uvedlo, že se nachází v rozmezí 1 – 3 měsíců po ukončení těhotenství. Pouze 7 % dotazovaných respondentek uvedlo, že od jejich posledního porodu uplynul měsíc a méně.

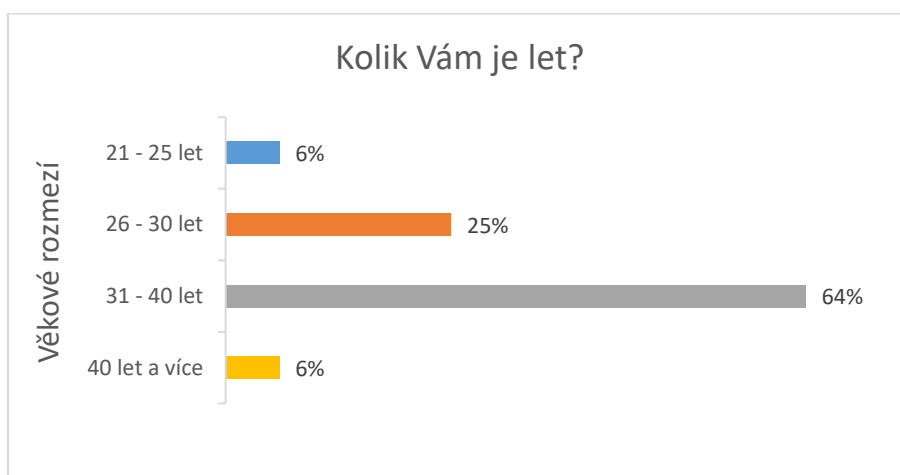
Graf 1 Časové rozmezí od porodu



Zdroj: vlastní

Z celkové počtu vybraných žen se dotazníkového šetření zúčastnilo nejvíce žen ve věku od 31 – 40 let v počtu 64 %. Druhou nejvíce početnou skupinu tvořily ženy ve věku od 26 do 30 let v počtu 25 %. Respondentky ve věkovém rozmezí 21 – 25 měly společně se ženami nad 40 let v dotazníkovém šetření stejné zastoupení a to 6 %. Ženy mladší 20 let se šetření nezúčastnily.

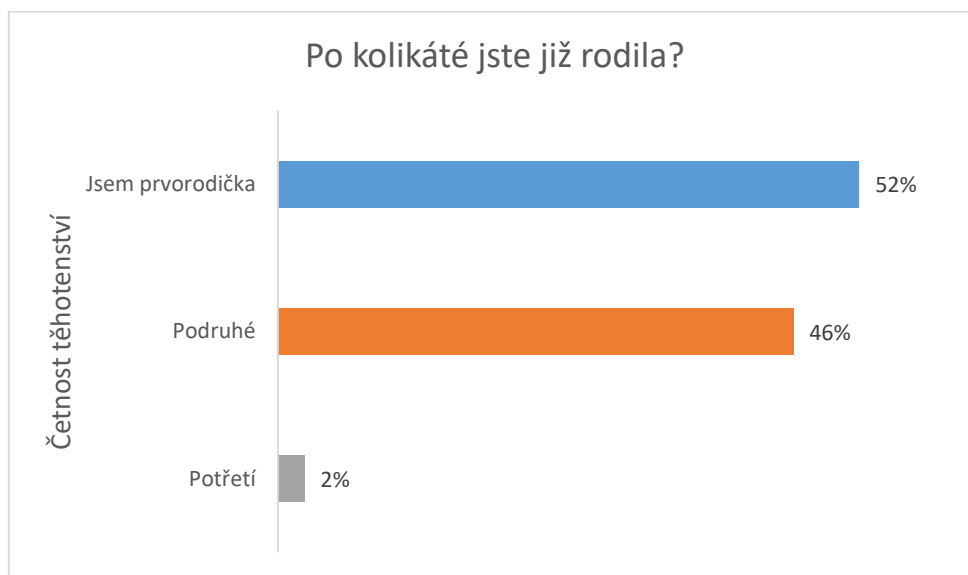
Graf 2 Věkové rozmezí



Zdroj: vlastní

Značná část respondentek spadala do skupiny primipara, jednalo se o 53 % žen. Pouze o 6 % méně dotazovaných žen se řadilo k secundipara. Respondentky taktéž uvedly, že rodily potřetí, avšak jednalo se pouze o 2 % dotazovaných žen. Jiná skupina žen se dotazníkového šetření nezúčastnila.

Graf 3 Četnost těhotenství



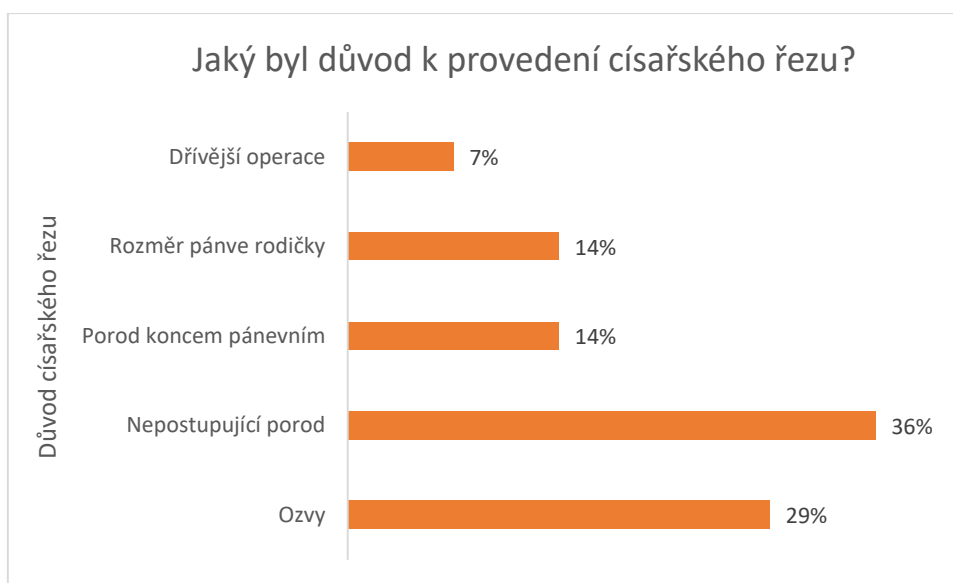
Zdroj: vlastní

Značné procentuální zastoupení sledovaného souboru tvořily respondentky rodící vaginálně v počtu 84 %. Zbýlý počet (16 %) respondentek uvedlo, že rodilo sekci. Skupina

žen rodící císařským řezem byla dále dotazována, zda se jednalo o akutně provedený císařský řez, či plánovaný.

Akutně provedený císařský řez byl proveden u 67 % dotazovaných, 33 % zastupovala skupina respondentek, u nichž byl císařský řez plánovaný. Nejčastějším důvodem císařského řezu byl nepostupující porod v procentuálním zastoupení 36 %. Druhým nejčastějším důvodem, byly špatné ozvy, které činily 29 %. Rozměr koncem pánevním byl společně s limitujícím rozměrem pánve rodičky dalším důvodem k provedení císařského řezu v zastoupení 14 %. U jedné respondentky, která tvořila 7 % z celkového počtu žen rodící císařským řezem, byla provedena sekce kvůli dřívější operaci, v tomto případě myomů.

Graf 4 Důvod provedení císařského řezu



Zdroj: vlastní

9 METODIKA PRÁCE

Kvantitativní forma výzkumu byla provedena pomocí dotazníkového šetření. Odpovědi byly získávány nepřímou metodou v elektronické podobě. Dotazník obsahoval celkově 37 otázek, z toho 8 otázek otevřených, 7 polouzavřených a zbytek činil uzavřený typ otázek. Z celkového počtu 37 otázek jich bylo 19 označeno za povinné. Zbylé nepovinné otázky byly zaměřeny především na ženy, které se věnovaly pohybové aktivitě, s cílem získat další nezbytné informace.

Sběr dat probíhal v období od 2. října 2023 do 24. února roku 2024 nepřímou formou, pomocí sociálních sítí. Dotazníkového šetření se celkově zúčastnilo 107 respondentek. Jelikož bylo dotazníkové šetření zaměřeno retrospektivně, na ženy již po porodu, bylo proto nutné stanovit kritérium týkající se uplynuté doby od posledního porodu. Kritérium bylo stanoveno na maximálně 24 měsíců uplynulých od porodu. Z tohoto důvodu bylo vyřazeno 22 odpovědí. Pro vyhodnocení dat proto bylo využito jen 85 odpovědí, které již splňovaly stanovené kritérium. Otázky byly především zaměřené na pohybovou aktivitu, které se žena v průběhu těhotenství věnovala, ale i zda se pohybové aktivitě věnovala i před otěhotněním. Značná část otázek byla zaměřena i na potíže doprovázející průběh těhotenství, jejich průběh či možné změny. Zprvu předcházely otázky, které sloužily k seznámení se s respondentkou a jejím těhotenstvím. Dotazník je k dispozici k nahlédnutí v Příloha B Dotazník.

9.1 Zpracování dat

Údaje byly získávány prostřednictvím elektronického dotazníku pomocí Google forms. Získaná data byla následně vyhodnocena pomocí grafů, které byly zpracovány v Microsoft Office Excel. K prezentaci dat byly využity pruhové grafy.

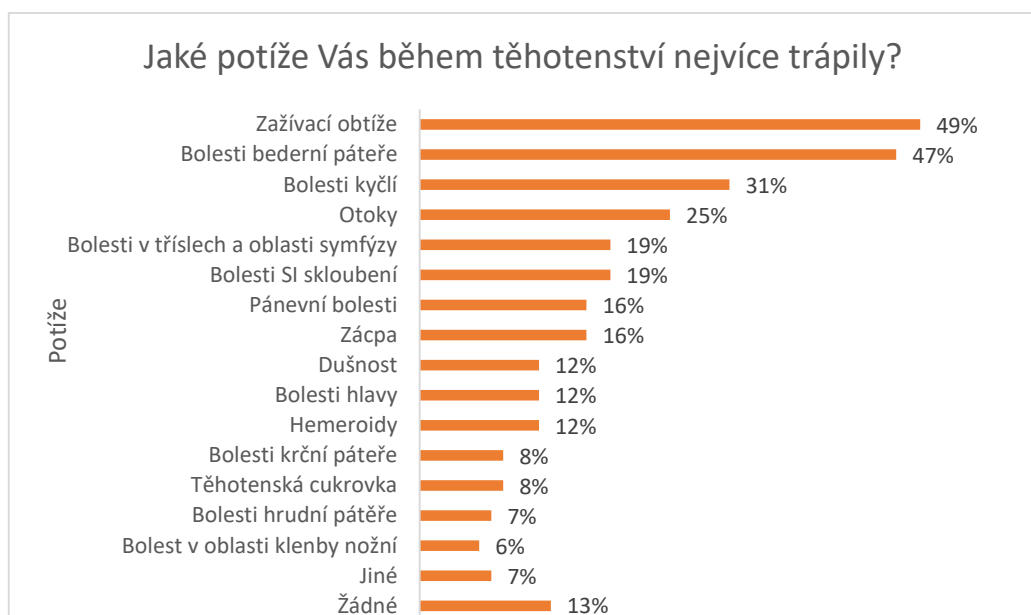
10 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

10.1 Hypotéza č. 1

Domnívám se, že mezi nejčastější bolestivé stavy pohybového aparátu bude patřit problematika bolesti zad, především bederní páteře, společně s bolestmi kyčlí.

V rámci dotazníkového šetření byly zjišťovány především bolestivé stavy pohybového aparátu, avšak zahrnuty byly i další potíže. Respondentky se v těhotenství nejčastěji potýkaly se zažívací obtížemi, které pociťovalo 49 % z nich. Ty však nebyly zahrnuty do bolestivých stavů pohybového aparátu. Další velice častou obtíží byly bolesti bederní páteře v počtu 47 %. O něco méně žen trápily bolesti kyčlí, které sužovaly 31 % respondentek. Otoky trápily 25 % dotazovaných žen. 19 % žen se v těhotenství potýkalo s bolestmi v tříslech a oblasti symfýzy společně s bolestmi SI skloubení. Pánevní bolesti a zácpa doprovázela těhotenství u 16 % dotazovaných žen. Dušnost, hemeroidy a bolesti hlavy dosahovaly stejné hodnoty a to 12 %. Těhotenská cukrovka společně s bolestivostí krční páteře sužovala 8 % těhotných žen. Bolestivost klenby nožní uvedlo 6 % respondentek. S bolestivostí hrudní páteře se potýkalo 7 % žen. Respondentky uvedly i další obtíže, mezi které se řadí krvácení z nosu, únava, syndrom neklidných nohou, inkontinence či vyrážka. Hodnoty dosahovaly 7 %. Některé ženy se v těhotenství nesetkaly se žádnými problémy, jednalo se o 13 % dotazovaných žen, tj. 11 žen z 85 dotazovaných.

Graf 5 Potíže v těhotenství



Zdroj: vlastní

Na základě výsledků lze potvrdit, že bolesti bederní páteře a bolesti kyčlí patřily mezi nejvíce zmiňované bolestivé stavy pohybového aparátu, se kterými se ženy v průběhu těhotenství potýkaly. Hypotéza byla tímto potvrzena.

10.2 Hypotéza č. 2

Předpokládám, že fyzická aktivita přináší úlevu od bolestivých stavů doprovázející těhotenství.

Pro vyhodnocení této hypotézy bylo zapotřebí, rozdělit ženy do dvou skupin, na ty, které se věnovaly pohybové aktivitě v průběhu těhotenství a naopak. Ve skupině žen věnující se pohybové aktivitě jich 8 uvedlo, že v průběhu těhotenství nepocítovaly žádné potíže. U necvičících žen se jednalo o 3 ženy, které taktéž neudávaly žádné potíže. Na základě těchto informací se skupina cvičících respondentek skládala ze 67 žen, naproti tomu se nacházela skupina necvičících respondentek v počtu 7 žen.

Z celkového počtu odpovědí, se pohybové aktivitě věnovalo 75 žen v průběhu těhotenství, což z celkového počtu 85 žen, tvořilo 88 %.

Respondentky věnující pohybové aktivitě uvedly, že pocítovaly zlepšení bolestivých stavů, jednalo se o 54 % žen. 37 % dotazovaných žen uvedlo, že u nich v průběhu těhotenství nedocházelo ke zlepšení stavů. Zbýlých 9 % respondentek nedokázalo určit, zda se jednalo o možné zlepšení či nikoli, jelikož se u nich jednalo o proměnlivý stav.

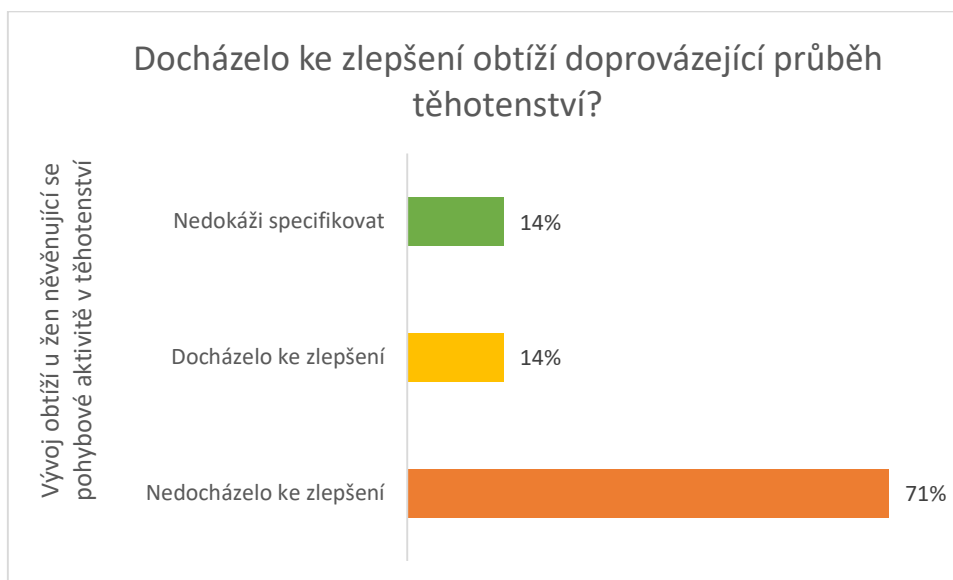
Graf 6 Vývoj obtíží u respondentek věnující se PA v těhotenství



Zdroj: vlastní

Respondentky nevěnující se pohybové aktivitě v průběhu těhotenství nejčastěji uváděly, že se u nich nejednalo o zlepšení bolestivých stavů, z počtu 7 žen tak uvedlo až 71 % respondentek. Dotazované ženy, které pociťovaly zlepšení, byly procentuálně stejně zastoupeny, jako respondentky nevěnující se pohybové aktivitě, jež opět nedokázaly případné zlepšení potvrdit, jelikož byl jejich stav taktéž proměnlivý, jako tomu bylo u skupiny pohybově aktivních žen.

Graf 7 Vývoj obtíží u respondentek nevěnující se PA v těhotenství

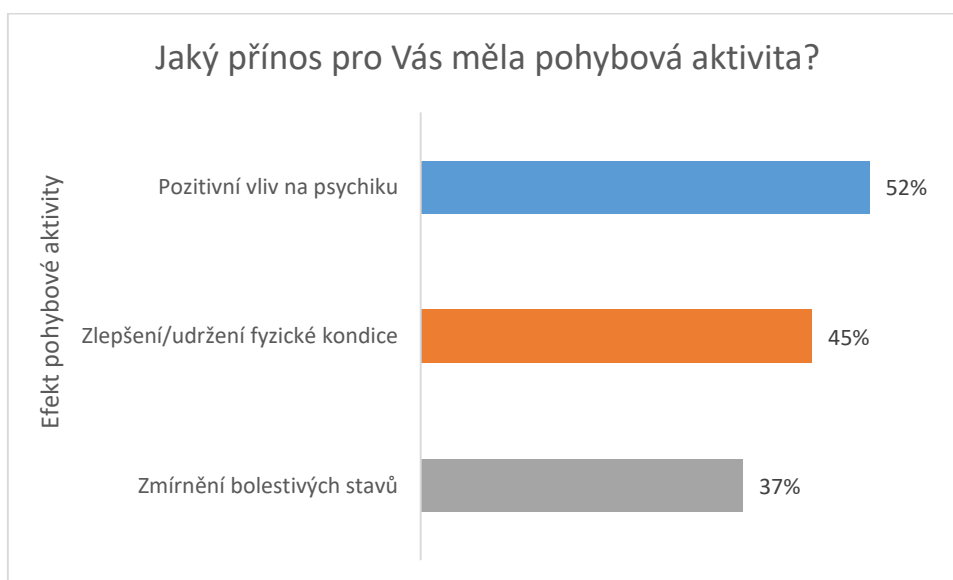


Zdroj: vlastní

V rámci dotazníkového šetření byl zjišťován i další možný efekt pohybové aktivity. Jednalo se o otevřený typ otázky, kde žena mohla uvést i jak se po aktivitě cítila, či zda měla pohybová aktivita nějaký přínos. Respondentky nejčastěji uváděly, že pociťovaly pozitivní ovlivnění psychického stavu. Uvedená odpověď tvořila více jak polovinu uvedených odpovědí a to 52 %. Až 45 % dotazovaných žen uvedlo, že vlivem pohybové aktivity docházelo k udržení či zlepšení jejich fyzické kondice. O zmírnění bolestivých stavů se zmínilo 37 % z dotazovaných respondentek.

Pohybová aktivita tak nepřinášela pouze úlevu od bolestivých stavů. Těhotné ženy zaznamenaly i další benefity plynoucí z pohybové aktivity

Graf 8 Přínos pohybové aktivity



Zdroj: vlastní

Na základě výsledků lze říci, že ženy věnující se pohybové aktivitě vnímaly zlepšení bolestivých stavů, jež doprovázely průběh jejich těhotenství. Naopak respondentky nevěnující se pohybové aktivitě nepocítovaly zlepšení bolestivých stavů. Hypotéza je tímto potvrzena. Avšak pohybová aktivita neměla pouze efekt na bolestivé stavy, přinášela i další benefity především, co se psychického stavu týče.

10.3 Hypotéza č. 3

Očekávám, že větší počet žen se v těhotenství bude věnovat běžné pohybové aktivitě v porovnání se speciálním těhotenským cvičením.

Nejčastěji uváděnou pohybovou aktivitou byla chůze, která dosahovala až 87 %. Druhou nejčastěji volenou aktivitou bylo těhotenské cvičení s 53 %. O pár procent méně získala jóga se 44 %. Plavání dosahovalo 29 %. Běhu, joggingu se věnovalo 12 % dotazovaných žen. Jízdu na kole zvolilo 13 % respondentek. Další uváděnou pohybovou aktivitou bylo pilates, kterému se věnovalo v průběhu těhotenství 8 % žen. 4 % těhotných žen se věnovalo tanci. Respondentky uvedly i další preferované sporty, jednalo se o lezení, volejbal, fitbox, fitness nebo dokonce i veslování. Tyto sporty byly zařazeny mezi kolonku jiné v zastoupení 8 %. Data byla vyhodnocována z počtu žen věnující se pohybové aktivitě, jednalo se o 75 respondentek. Ženy nevěnující se pohybové aktivitě nebyly do této otázky zahrnuty.

Graf 9 Druh pohybové aktivity v těhotenství

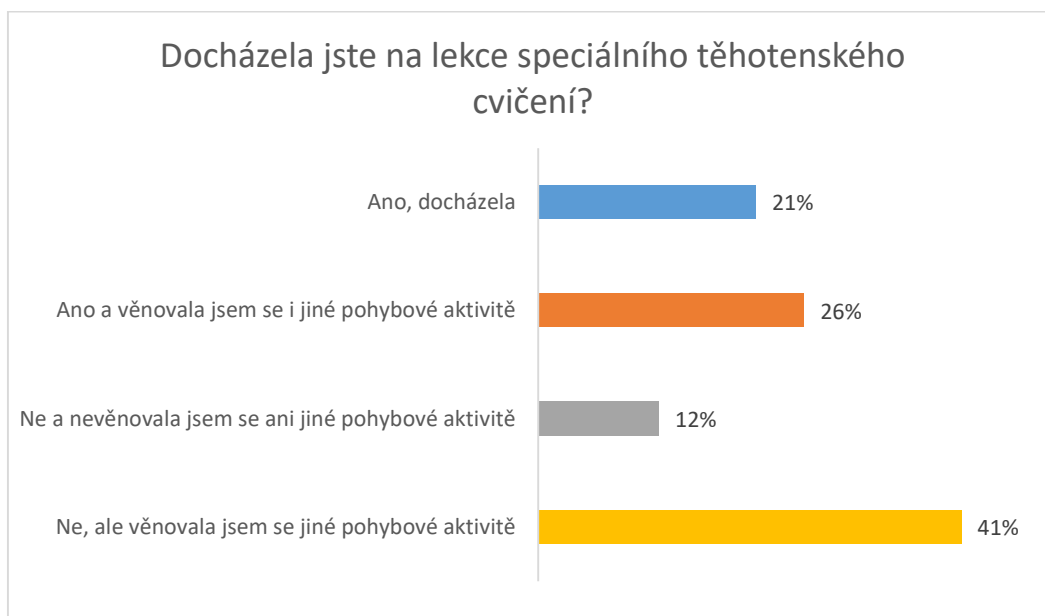


Zdroj: vlastní

Pro další ozřejnění výsledku byla položena i následující otázka, jež se týkala lekcí speciálního těhotenského cvičení a běžné pohybové aktivity. Otázka byla členěna na 4 skupiny vyjadřující pohybové aktivity.

Speciálnímu těhotenskému cvičení společně s jinou pohybovou aktivitou se věnovalo 26 % respondentek v průběhu těhotenství. O něco méně (21 %) z nich docházelo pouze na lekce speciálního těhotenského cvičení. Ženy věnující se pouze jiné pohybové aktivitě zde byly v převaze, jednalo se o 41 %. Z celkového počtu respondentek jich 12 % uvedlo, že se nevěnovaly žádné pohybové aktivitě.

Graf 10 Návštěvnost lekcí speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

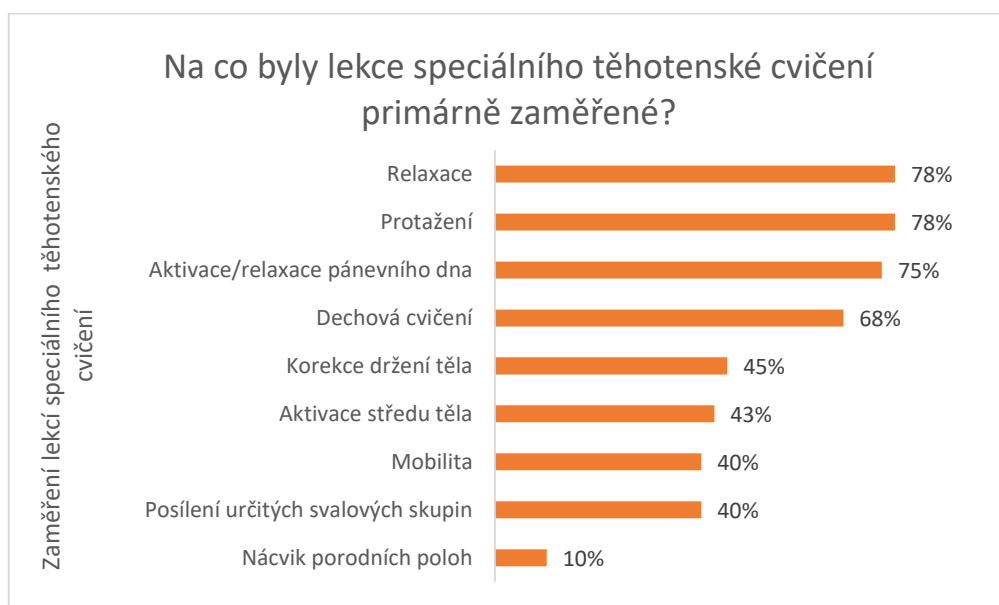
Výsledky prokázaly, že se dotazované ženy v průběhu těhotenství věnovaly častěji běžné pohybové aktivitě oproti speciálnímu těhotenskému cvičení.

10.4 Hypotéza č. 4

Domnívám se, že lekce speciálního těhotenského cvičení budou primárně zaměřeny na posílení určitých svalových skupin a dechová cvičení.

Z největší části byly lekce speciálního těhotenského cvičení zaměřeny především na aktivaci/relaxaci pánevního dna, kdy se jednalo o 75 %. Relaxace a protažení dosahovaly až 78 %. Z velké části byly lekce zaměřeny i na dechová cvičení, kdy se jednalo o 68 %. Korekce držení těla byla zastoupena 45 %. Aktivace středu těla na tom byla dost podobně, dosahovala 43 %. Mobilita společně s posilováním určitých svalových skupin zastupovaly v lekcích těhotenského cvičení 40 %. Pouze 10 % dotazovaných žen uvedlo, že cvičení obsahovalo i nácvik porodních poloh.

Graf 11 Zaměření lekcí speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Aktivace a relaxace pánevního dna společně s celkovou relaxací tvořily hlavní složky, na které se lekce speciálního těhotenského cvičení zaměřovaly. Dechová cvičení společně s posílením určitých svalových skupin nedosahovaly přední příčky zaměření těhotenského cvičení. Hypotézu proto nelze potvrdit.

10.5 Hypotéza č. 5

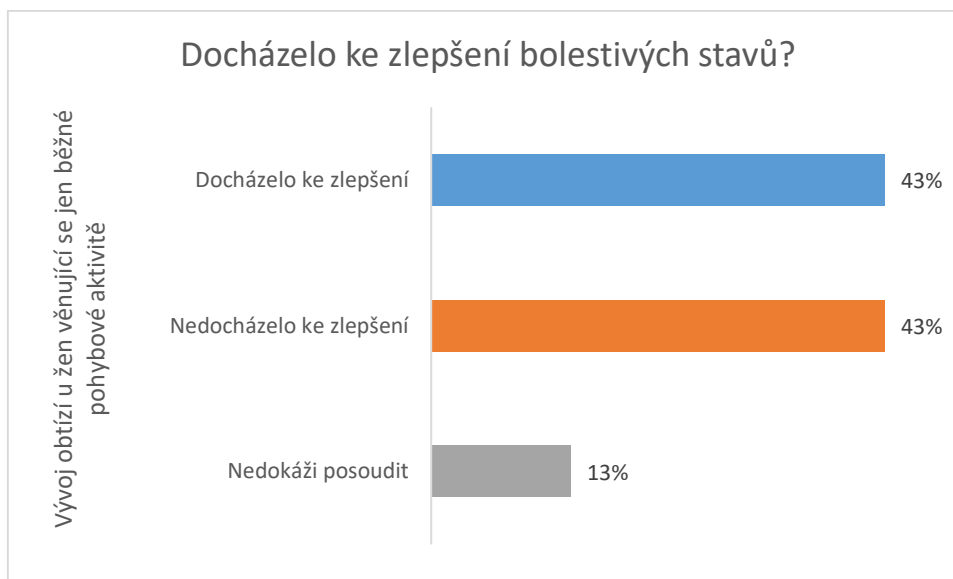
Předpokládám, že u žen věnujících se jen běžné pohybové aktivitě nebude docházet ke zlepšení bolestivých stavů v takové míře, jako tomu bude u žen, jež se budou věnovat běžné pohybové aktivitě a zároveň docházet na lekce speciálního těhotenského cvičení.

Pro vyhodnocení této hypotézy byly respondentky rozděleny do dvou skupin. První skupina žen věnující se pouze běžné pohybové aktivitě. Druhá skupina byla sestavena z žen, které se v průběhu těhotenství věnovaly jak běžné pohybové aktivitě, tak i lekcím speciálního těhotenského cvičení. První skupina se skládala z 35 respondentek, z toho jich však bylo 5 vyřazeno, jelikož v průběhu těhotenství nepocitovaly žádná bolestivá stavy. Nebylo by tak možné posoudit případné zlepšení. Do druhé skupiny bylo zařazeno 40 respondentek, z toho opět 5 jich bylo vyřazeno ze stejného důvodu, jako tomu bylo u první skupiny.

V první skupině respondentek došlo ke shodě výsledků. Stejně procentuální zastoupení dotazovaných žen pocitovalo zlepšení bolestivých stavů, společně se ženami, jež

zlepšení nezaznamenaly. Jednalo se o necelou polovinu, tedy 43 % respondentek. 13 % dotazovaných žen nedokázalo určit, zda docházelo k zlepšení bolestivých stavů, či nikoli. Jednalo se totiž o proměnlivý stav.

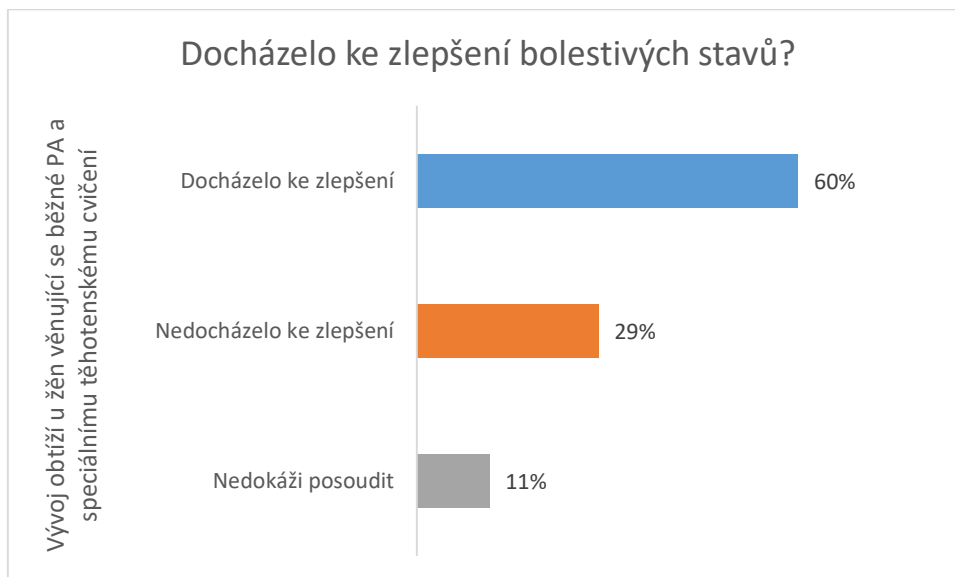
Graf 12 Vývoj obtíží u respondentek věnující se jen běžné PA



Zdroj: vlastní

Druhá skupina dotazujících žen zaznamenala výraznější zlepšení bolestivých stavů oproti první skupině žen. Zlepšení popisovalo až 60 % respondentek. Oproti tomu 29 % dotazovaných žen zlepšení nepotvrdilo. I v této skupině se našly ženy, které nedokázaly vyhodnotit možné zlepšení v důsledku neustále se měnícímu stavu těhotné ženy. Bylo tomu tak u 11 % z nich.

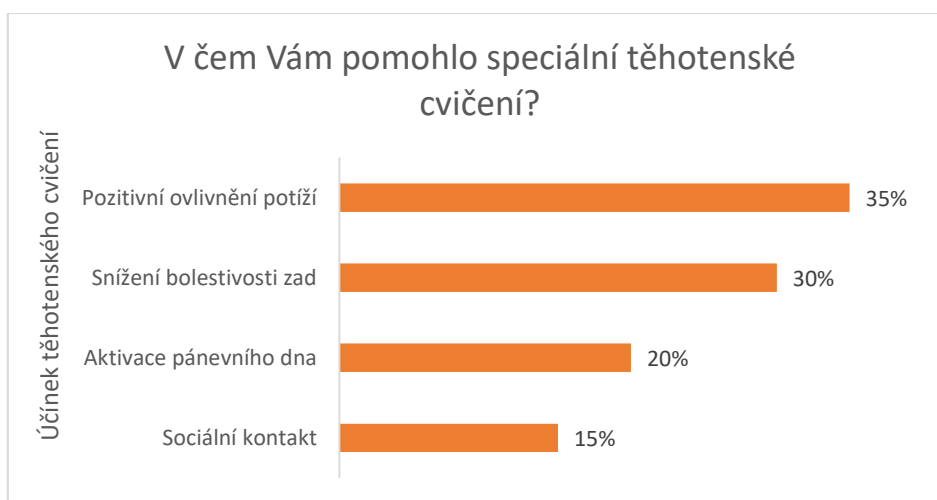
Graf 13 Vývoj obtíží u respondentek věnující se běžné PA i lekcím speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

V rámci dotazníkového šetření byly respondentky dále dotazovány, v čem jim speciální těhotenské cvičení nejvíce napomáhalo. Ženy věnující se těhotenskému cvičení nejčastěji uváděly, že pocítují zmírnění potíží doprovázející průběh těhotenství, jednalo se o 35 % dotazovaných žen. Respondentky zmiňovaly především úlevu od bolesti kyčlí. Až 30 % respondentek zaznamenalo snížení bolestivosti zad. Těhotenské cvičení pomohlo 20 % dotazovaných žen s aktivací pánevního dna. Ženy vyhledávaly těhotenské cvičení i z důvodu sociálního kontaktu, tomu tak bylo u 15 % z nich.

Graf 14 Účinek speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Hypotézu lze potvrdit. Zlepšení bolestivých stavů bylo výraznější u skupiny žen věnující se běžné pohybové aktivitě společně se speciálním těhotenským cvičením.

DISKUZE

Cílem této práce bylo posoudit přínos fyzické aktivity u těhotných žen, v souvislosti s výskytem a prevencí bolestivých stavů pohybového aparátu, doprovázející průběh těhotenství. Pomocí dotazníkového šetření byly vyhodnoceny nejčastěji se vyskytující bolestivé stavy, se kterými se v průběhu těhotenství respondentky potýkaly. Současně dotazníkové šetření sloužilo k zjištění vztahu respondentek k pohybové aktivitě. Získaná data vypovídaly o tom, kterou aktivitu ženy během těhotenství preferovaly a zda pocíťovaly možné zlepšení, případně zhoršení bolestivých stavů.

V průběhu těhotenství ženské tělo prochází řadou změn, které mohou přispívat ke vzniku bolestivých stavů, které období těhotenství dokáží značně znepríjemnit. Některé ženy mají ke vzniku bolestivých stavů jisté predispozice či se s nimi potýkají již před otěhotněním. Pohybová aktivita je součástí zdravého životního stylu a je doporučována i v průběhu těhotenství. Nutné je však zvolit takovou aktivitu, která vyhovuje těhotné ženě a při které nehrozí riziko poranění, jak těhotné ženy, tak i plodu.

Hypotéza č. 1: Domnívám se, že mezi nejčastější bolestivé stavy pohybového aparátu bude patřit problematika bolesti zad, především bederní páteře, společně s bolestmi kyčlí.

Hypotéza byla zaměřena na výskyt nejčastěji se vyskytujících bolestivých stavů, se kterými se dotazované ženy v těhotenství potýkaly. Dotazníkové šetření prokázalo přítomnost bolesti bederní páteře u 47 % respondentek. Dalším zmiňovanou potíží, byla bolestivost kyčlí. Ta trápila až 31 % dotazovaných žen. Hypotéza byla na základě těchto dat potvrzena, jelikož stanovené bolestivé stavy se nacházely na předních příčkách bolestivých stavů. Monitorovány byly i další obtíže, které se ale neřadily k bolestivým stavům pohybového aparátu. Nejčastěji se dotazované ženy potýkaly se zažívacími potížemi, které trápily téměř polovinu z nich a to 49 % respondentek. O těchto informacích pojednává Graf 5.

Bolestivé stavy, zejména v oblasti dolní části zad, mohou být způsobeny různými faktory. Jedná se například o kombinaci mechanických, oběhových, hormonálních i psychosociálních faktorů (Poděbradská et al., 2018). V případě, že se žena potýkala s bolestmi zad, či bolesti byly již chronického původu, Sabino a Grauer (2008) poukazují na

fakt, že tyto problémy pravděpodobně budou doprovázet i průběh těhotenství. Dokonce však mohou dosahovat vyšší intenzity.

Poděbradská et al., (2018) uvádí, že bolesti bederní páteře mají značnou souvislost s fyziologickými změnami pohybového aparátu v průběhu těhotenství. S tímto názorem koreluje i Sabino a Grauer (2008). Doplnuje však, že vlivem růstu plodu v děloze narůstá i tělesná hmotnost těhotné ženy. Na základě toho dochází k posunu těžiště ventrálním směrem a tím jsou na bederní páteř kladeny vyšší nároky. Bolest dolní oblasti zad nemá návaznost jen na těhotenství. Stejně jako u běžné populace může být tento stav zapříčiněn degenerativními změnami, funkčními poruchami, infekcí či malignitou. Nárůst dělohy a s ním spojen i posun těžiště vyvolává dle Casagrande et al., (2015) posturální kompenzace, které jsou často důsledkem bolesti spodní části zad (LBP) společně s bolestmi pánevního pletence. Gestační LBP obvykle začíná ve druhém trimestru, v průměru ve 22. týdnu těhotenství. Přibližně u poloviny žen, potýkající se s LBP, tyto stavy přetrvávají i jeden rok po porodu. Poděbradská et al., (2018) upozorňuje na informaci, že statické pozice či zvedání těžkých břemen, bolestivost bederní krajiny ještě více umocňuje a zesiluje. Uvádí také, že s postupujícím těhotenství výskyt bolestivosti této oblasti úměrně narůstá. Ve třetím trimestru se s touto problematikou setkává až 66 % těhotných žen. Je to až trojnásobek, oproti prvnímu trimestru. Největší nárůst bolestivosti spodní oblasti zad je popisován od počátku 5. až do 7. měsíce těhotenství.

Hu et al., (2020) shrnul studie zabývající se bolestmi spodní části zad a pánevními bolestmi, které uváděly, že 25 % čerstvých rodiček a 44 % těhotných žen se setkává s bolestmi této lokality. Většina žen pocítuje zlepšení do jednoho měsíce po porodu, avšak u významného procenta žen (5–8,5 %) obtíže neustávají a trvají i do 2 let po porodu.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že fyzická aktivita přináší úlevu od bolestivých stavů doprovázející těhotenství.

Z celkového počtu dotazovaných žen, tj. 85 respondentek, jich 10 uvedlo, že se v těhotenství nevěnovaly žádné pohybové aktivitě. Procentuální zastoupení cvičících žen dosahovalo 88 %. Pro zhodnocení této hypotézy byla potřeba rozdělit respondentky do dvou skupin a to na ženy věnující se a nevěnující se pohybové aktivitě během gravidity. Ve skupině cvičících žen, jich 8 z nich uvedlo, že v průběhu těhotenství nepocítovaly bolestivé stavy. Ve skupině necvičících žen se jednalo pouze o 3 respondentky. Z tohoto důvodu byly ze šetření vyřazeny, jelikož by nebylo možné posoudit případnou úlevu od bolestivých stavů.

Graf 6 byl již tvořen z celkového počtu 67 dotazovaných žen, které se zabývaly pohybovou aktivitou. V této skupině vykazovala nadpoloviční většina a to 54 % žen zlepšení bolestivých stavů. Jednalo se jednak o ženy, věnující se běžné pohybové aktivitě, ale i respondentky, jež docházely na lekce speciálního těhotenského cvičení. Naproti tomu ženy, nevěnující se pohybové aktivitě, ve výsledném počtu 7 respondentek, vnímaly zlepšení v mnohem menší míře. Zlepšení bolestivých stavů popisovalo pouze 14 % dotazovaných žen (Graf 7). Ve skupině necvičících žen jich 71 % uvedlo, že ke zlepšení bolestivých stavů nedocházelo. 14 % respondentek nedokázalo určit možné zlepšení, či případné zhoršení z důvodu proměnlivého stavu. Ve skupině cvičících žen jich 37 % pocíťovalo, že k případnému zlepšení nedocházelo. Zbýlých 9 % dotazovaných žen stejně jako ve skupině necvičících žen uvedlo, že možné změny stavu nedokáží specifikovat.

Pohybová aktivita neovlivňovala pouze výskyt a míru bolestivých stavů, přinášela i další benefity, o kterých pojednává Graf 8. Pohybová aktivita příznivě působila především na psychický stav těhotné ženy, kdy tyto účinky uvedlo až 52 %. Pohybová aktivita přispívala i k udržení či zlepšení fyzické kondice. Tuto skutečnost uvedlo 45 % dotazovaných žen.

Pintová a Kramerová (2015) poukazují na řadu dalších benefitů, kterou přináší fyzická aktivita v průběhu těhotenství. Zmiňuje se o snížení výskytu předčasného porodu, svalových křečích, trávicích obtížích a výskytu inkontinence, úpravě vysokého krevního tlaku, zlepšení kvalitu spánku a další. Koreluje s výsledky dotazníkového šetření, které potvrzují hypotézu č. 2. Pravidelná pohybová aktivita, přispívá ke snížení obtížích doprovázející průběh těhotenství.

Rodríguez-Blancue et al., (2020) zkoumali fyzickou aktivitu ve vodě v návaznosti na kvalitu života těhotné ženy a jejího fyzického stavu. 129 těhotných žen bylo náhodně rozděleno do dvou skupin. Jedna skupina žen, která se věnovala cvičení ve vodě a druhá skupina kontrolní. Testování započalo ve 20. týdnu těhotenství (květen 2016) a skončilo v 37. týdnu (říjen 2016). Fyzický stav těhotné ženy byl hodnocen pomocí dotazníku. Výsledkem bylo pozitivní ovlivnění nejen fyzické kondice těhotné ženy, ale i její psychiky. Bylo tak prokázáno, že pohybová aktivita, jako je cvičení ve vodě, zvyšuje kvalitu života těhotných žen. Další velmi podobný výzkum provedl Vallim et al., (2011). Cílem studie bylo zhodnotit účinky vodního aerobiku na kvalitu života těhotných žen se sedavým zaměstnáním. Ženy věnující se vodnímu aerobiku se účastnily 50 minutových lekcí, které se

konaly třikrát týdně v krytém bazénu o teplotě v rozmezí 28- 30°C. Taktéž byly dodržovány parametry doporučené American College of Sports Medicine. Mezi tyto zásady se řadí rozpětí tepové frekvence mezi 55 – 65 % maximální hodnoty, délka lekce v rozsahu od 20 maximálně do 60 minut a udržování tělesné teploty těhotné ženy během aktivity pod 38°C.

Skupina účastníků se vodního aerobiku byla složena z 31 těhotných žen ve 28. týdnu a 36. týdnu těhotenství. Kontrolní skupina obsahovala 35 žen ve stejném stupni gravidity. Dospělo se k závěru, že v obou skupinách skóre kvality života dosahovalo vysokých hodnot a mezi skupinami nebyl zjištěn výrazný rozdíl.

Davenport et al., (2019) ve své studii, která zkoumala efekt pohybové aktivity v prevenci a léčbě bolesti dolní části zad, pánevního pletence a lumbosakrální oblasti v těhotenství, uvedli, že prenatalní cvičení bylo spojeno s nižším výskytem či intenzitou bolesti těchto problematických oblastí. Bylo prokázáno snížení bolestivosti dolní části zad na škále hodnocení bolesti. Pouze však za předpokladu, že se ženy věnovaly cvičení zaměřené na pohyby pánve, prováděné pětkrát týdně v krátkém časovém rozmezí.

Hypotéza č. 3: Očekávám, že větší počet žen se v těhotenství bude věnovat běžné pohybové aktivitě v porovnání se speciálním těhotenským cvičením.

O běžné pohybové aktivitě pojednává Graf 9. Respondentky se v průběhu těhotenství nejčastěji věnovaly chůzi, v zastoupení až 87 % žen. Dalšími velice preferovanými aktivitami byla jóga (44 %) a plavání (29 %). Avšak i speciální těhotenské cvičení bylo během gravidity u žen oblíbené, lekce navštěvovalo 53 % z nich.

Pro lepší ozřejnění pravdivosti hypotézy byla v rámci dotazníkového šetření položena dotazovaným ženám otázka, zda docházely na lekce speciálního těhotenského cvičení. Zpracování otázky vystihuje Graf 10. Respondentky zde uváděly, zda se věnovaly jen speciálnímu těhotenskému cvičení, či zda se jednalo o kombinaci speciálního těhotenského cvičení a běžné pohybové aktivity. Největší procentuální zastoupení žen (41 %), potvrdilo možnost, že se věnovaly jen běžné pohybové aktivitě. Hypotéza byla tímto potvrzena.

V souvislosti s pohybovou aktivitou byly respondentkám položeny další otázky zaměřené na počátek pohybové aktivity, časovou dotaci a pravidelnost pohybové aktivity. O těchto informacích pojednává Graf 18 Graf 19 a Graf 20. V rámci speciálního těhotenského cvičení, byly ženám taktéž položeny otázky, co se délky a pravidelnosti lekcí

týče. Tyto údaje byly zpracovány do Graf 21 a Graf 22. Avšak byly zjišťovány i další informace. V jakém prostředí lekce probíhaly, kým byly vedeny či zda se vybraným cvikům těhotné ženy věnovaly i doma, případně jak často. Grafy byly vloženy do Příloha A Zpracované otázky z dotazníkového šetření pod č. Graf 23, Graf 24 a Graf 25.

Odpovědi získané od dotazovaných žen neobsahovaly ani jednu nevhodnou pohybovou aktivitu, jež se v průběhu těhotenství ženám nedoporučuje. Pojednává o nich Bejdáková (2006), která tyto aktivity rozděluje na nedoporučované a vyloučené viz Nevhodná Společně s dalšími autorkami Sikorová (2009), Pintová a Kramerová (2015), pojednává o vhodné pohybové aktivitě, která koreluje s uváděnými možnostmi z dotazníkového šetření zmiňující PA v těhotenství.

Makara-Studzińska et al., (2013) ve své studii zkoumala vybrané formy pohybové aktivity, kterým se ženy věnovaly před a v průběhu těhotenství. Před těhotenstvím většina žen volila chůzi (29 %) jako formu fyzické aktivity. Další vyhledávanou a provozovanou aktivitou před otěhotněním byl aerobik, který preferovalo 18 % dotazovaných žen. Během těhotenství se většina žen snažila zvýšit svou fyzickou kondici. Vzrostl proto zájem o chůzi (43 %). Těhotné ženy se zaměřili i na předporodní kurzy, na které docházelo 20 % z dotazovaných. Výsledky této bakalářské práce taktéž hovoří o faktu, že chůze byla z jednou nejvíce preferovanou aktivitou v průběhu gravidity.

Hypotéza č. 4: Domnívám se, že lekce speciálního těhotenského cvičení budou primárně zaměřeny na posílení určitých svalových skupin a dechová cvičení.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že těhotenské cvičení bylo zaměřeno především na relaxaci a protažení v stejném zastoupení 78 %. Aktivace/relaxace pánevního dna byla součástí 75 % lekcí speciálního těhotenského cvičení. Dechová cvičení tvořilo 68 % lekcí, ale společně s posílením svalových skupin (40 %) netvořilo přední příčky zaměření těchto lekcí. Z tohoto důvodu nebyla hypotéza potvrzena. Vyplývá tak z Graf 11.

Bejdáková (2006) a Trča (2005) korelují se zvolenou hypotézou. Uvádějí, že těhotenské cvičení je zaměřeno především na posílení svalových skupin, na které jsou kladeny vyšší nároky během gravidity. Bejdáková (2006) však dále sděluje, že těhotenské cvičení by ze značné části mělo být zaměřeno na aktivaci a následnou relaxaci pánevního dna. Což se shoduje s nejčastěji uváděnými odpověďmi v rámci dotazníkového šetření. Sikorová (2009) společně s Bejdáková (2006) se shodují v názoru, že nezbytnou součástí

těhotenského cvičení je posilování, které je především zaměřeno na prsní, mezilopatkové a hýžděové svalstvo. Speciální těhotenské cvičení se zaměřuje i na udržení kloubní hybnosti a to zvláště kyčelního skloubení v návaznosti na očekávaný porod. Lekce těhotenského cvičení jsou však zaměřeny i na správné držení těla společně se cviky, které slouží jako prevence před vznikem nežádoucích stavů promítající se na pohybový aparát v důsledku změn doprovázející těhotenství.

Sikorová (2009) i Vitíková (2007) doporučují se v rámci speciálního těhotenského cvičení zaměřit na nácvik dýchání. Nejen že je nezbytný následně při porodu, ale v důsledku rostoucí dělohy se žena setkává i s nepříjemnými stavy v návaznosti na tuto změnu. Jedná se o výskyt dušnosti, která ženy trápí nejen při zvýšené fyzické aktivitě. Dechové cvičení pozitivně působí na udržení vitální kapacity plic, ovlivňuje i kardiovaskulární systém a napomáhá tak okysličovat nejen vnitřní orgány s kosterními svaly ženy, nýbrž i plod.

Speciální těhotenské cvičení se přizpůsobuje i postupující graviditě. Každý trimestr s sebou přináší svá doporučení či omezení (Pintová a Kramerová, 2015).

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že u žen věnujících se jen běžné pohybové aktivitě nebude docházet ke zlepšení bolestivých stavů v takové míře, jako tomu bude u žen, jež se budou věnovat běžné pohybové aktivitě a zároveň docházet na lekce speciálního těhotenského cvičení.

Pro zjištění, zda lze hypotézu potvrdit, či nikoli, bylo nutné respondentky na základě jejich odpovědí rozdělit do dvou skupin. Jedna skupina byla sestavena z dotazovaných žen, jež se věnovaly pouze běžné pohybové aktivitě a druhá skupina žen věnující se běžné pohybové aktivitě společně se speciálním těhotenským cvičením. Respondentky z obou skupin, byly dotazovány, zda docházelo ke zlepšení bolestivých stavů či nikoli.

První skupina vykazovala shody výsledků, 43 % respondentek uvádělo zlepšení bolestivých stavů, ale zároveň stejné procentuální zastoupení nepociťovalo žádné možné zlepšení. O výsledcích pojednává Graf 12. Druhá skupina zaznamenala oproti první skupině výraznější zlepšení bolestivých stavů. Zlepšení v této skupině uvedlo 60 % žen a 29 % respondentek nepociťovalo žádné zlepšení. Odpovědi respondentek jsou zaznamenány v Graf 13. Hypotéza byla na základě zjištěných dat potvrzena.

V rámci šetření byly ženy dále dotazovány na možný účinek speciálního těhotenského cvičení (graf č. 14). 35 % z nich zaznamenalo pozitivní ovlivnění obtíží,

uváděny byly především bolesti kyčlí. Další četné zastoupení dosahovalo snížení bolestivosti zad, které popisovalo 30 % dotazovaných žen.

Almoussa et al., (2017) ve svém výzkumu, ve kterém bylo cílem zhodnotit studie zkoumající účinnost stabilizačních cvičení na bolesti pánevního pletence v těhotenství a v poporodním období, uvádí, že důkazy byly mezi studiemi v rozporu. Avšak dvě z nich potvrdily, že stabilizační cvičení snižují bolesti pánevního pletence a podílí se tak na zlepšení kvality života v průběhu těhotenství, pokud jsou cviky prováděny pravidelně.

Liddle a Pennick (2015) zkoumali prevenci a léčbu bolesti spodní části zad a pánevní bolesti v těhotenství. Do svého výzkumu zahrnuli 34 studií zkoumajících 5121 těhotných žen ve věku 16 až 45 let, od 12. do 38. týdne těhotenství. Výsledky metaanalýz poskytly důkazy o tom, že jakékoli cvičení významně snižuje bolest spodní části zad. Dále uvedli, že: 8 – 12 týdenní cvičební program, napomohl snížení bolestivosti ve spodní části zad a pánve. Ve své studii dále autoři popisovali, že bolest dolní části zad společně s pánevními bolestmi, v návaznosti na funkční postižení, byly významně sníženy po kombinaci manuální terapie, cvičení a edukace ženy ohledně režimových opatření.

Výsledky dokazují, že vhodná fyzická aktivita, má pozitivní přínos pro organismus těhotné ženy. Ukázalo se, že pohyb je vhodným prostředkem, kterým lze příznivě ovlivnit bolestivé stavy pohybového aparátu v těhotenství. Speciální těhotenské cvičení pod odborným vedením v kombinaci a běžnou pohybovou aktivitou vykazovalo lepší výsledky v ovlivnění bolestivých stavů oproti běžné aktivitě.

Nelze však jednoznačně prokázat účinnost fyzické aktivity v prevenci bolestivých stavů v těhotenství. Na ovlivnění obtíží se podílelo více faktorů, které v tomto výzkumném šetření nebyly zkoumány. Jedná se o celkovou životosprávu respondentek, zda se kvalitně a dostatečně stravovaly, jak vypadal jejich spánkový režim, zda dostatečně odpočívaly a do jaké míry byly ovlivňovány stresem. Otázkou je, zda se s některými potížemi respondentky potýkaly i před těhotenstvím. Pro jasnější objasnění hypotézy týkající se benefitů speciálního těhotenského cvičení, by bylo vhodné sledovat stejně početný vzorek těhotných žen. Na základě tohoto šetření nebyla získána stejně početná skupina žen věnujících se jen speciálnímu těhotenskému cvičení, či běžné pohybové aktivitě. Proto byl spojen vzorek žen věnujících se jak běžné pohybové aktivitě, tak i speciálnímu těhotenskému cvičení, který byl porovnáván se skupinou žen zabývajících se jen běžnou pohybovou aktivitou. Na tento nedostatek by se zároveň v budoucnu dalo i navázat

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo posoudit přínos fyzické aktivity u těhotných žen, v souvislosti s výskytem a prevencí bolestivých stavů pohybového aparátu, doprovázející průběh těhotenství. V rámci výzkumného šetření byly zjištěny nejčastější bolestivé stavy, se kterými se v průběhu těhotenství potýkaly ženy účastníci se dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření sloužilo i jako nástroj k získání potřebných dat pro charakteristiku sledovaného souboru. Šetření však bylo v rámci dotazníku zaměřeno především na pohybovou aktivitu, na základě které byly sestaveny i mnohé hypotézy této práce.

Celkově bylo stanoveno pět hypotéz, z nichž čtyři byly potvrzeny. V hypotéze č. 1 byly zjištěny nejčastěji se vyskytující bolestivé stavy pohybového aparátu, se kterými se ženy v těhotenství potýkaly. Bolesti v oblasti bederní páteře sužovalo až 47 % respondentek. Bolesti kyčlí uvádělo již méně respondentek, avšak i se svými 31 % dosahovaly přední příčky v bolestivých stavech a hypotéza tak byla potvrzena. Hypotéza č. 2 prokázala, že fyzická aktivita přináší úlevu od bolestivých stavů pohybového aparátu v těhotenství. Ukázalo se, že až 54 % žen, věnující se pohybové aktivitě, uvedlo, že pociťují úlevu od bolestivých stavů a jejich zlepšení. Oproti tomu ženy, které neprovozovaly pohybovou aktivitu, uváděly zlepšení v mnohem menší míře. Jednalo se pouze o 14 % z nich. Hypotéza č. 3 vyjadřovala předpoklad, že se dotazované ženy v těhotenství více zaměřovaly na běžnou pohybovou aktivitu v porovnání s vedeným speciálním těhotenským cvičením. Z celkového počtu dotazovaných žen se jich 21 % věnovalo pouze speciálnímu těhotenskému cvičení, avšak jen běžné pohybové aktivitě se věnovalo 41 % respondentek. Hypotéza č. 5 patřila mezi další potvrzené. Respondentky věnující se běžné pohybové aktivitě společně se speciálním těhotenským cvičením vykazovaly v 60 % zlepšení bolestivých stavů. Oproti tomu skupina žen, zaměřující se jen na běžnou aktivitu, popisovala zlepšení jen u 43 %. Jediná nepotvrzená hypotéza byla č. 4, vyjadřující zaměření lekcí speciálního těhotenského cvičení. Nejčastěji uváděnou odpovědí byla relaxace s protažením dosahující 78 % a současně se 75 % se zaměřením na aktivaci/relaxaci pánevního dna. Nejednalo se tak o posílení určitých svalových skupin a dechové cvičení, jak bylo předpokládáno.

Nelze však říct, že pouze fyzická aktivita ovlivnila výskyt či následné změny bolestivých stavů pohybového aparátu. Ty mohly být ovlivňovány mnoha faktory, jako je například míra odpočinku, výživa či psychické rozpoložení ženy. Na bolestivé stavy mohlo

mít vliv i uložení plodu a celková fyzická kondice ženy již před otěhotněním. Na to se váže i otázka, zda se žena již před otěhotněním potýkala s nějakými obtížemi.

Pokud ženě nehrozí žádná rizika spojená s pohybovou aktivitou a je již zvyklá na aktivní životní styl, není důvod se v těhotenství vzdávat pohybu. Výsledky práce hovoří o pozitivním vlivu pohybové aktivity nejen na bolestivé stavy pohybového aparátu, nýbrž i na psychické rozpoložení ženy a udržení fyzické kondice. Na základě výsledků byla prokázána i větší účinnost speciálního těhotenského cvičení v boji proti bolestivým stavům oproti běžné pohybové aktivitě.

SEZNAM LITERATURY

ABLOVE, Robert H. a ABLOVE, Tova S. Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome in Pregnant Women. Online. The Wisconsin Medical Journal. 2009, roč. 108, č. 4, s. 194-196.

ISSN 1098-1861. Dostupné z: https://web.archive.org/web/20170829162255id_/https://www.wisconsinmedicalsociety.org/_WMS/publications/wmj/pdf/108/4/194.pdf. [cit. 2024-03-27].

ALMOUSA, S.; LAMPRIANIDOU, E. a KITSOULIS, G. The effectiveness of stabilising exercises in pelvic girdle pain during pregnancy and after delivery: A systematic review. Online. Physiotherapy Research International. 2017, roč. 23, č. 1. ISSN 1471-2865. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/pri.1699>. [cit. 2024-03-25].

BEJDÁKOVÁ, Jitka. Cvičení a sport v těhotenství. Online. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1214-8.

BINDER, Tomáš a VAVŘINKOVÁ, Blanka. Těhotná v ordinaci negynekologa. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2518-8.

CASAGRANDE, Danielle; GUGALA, Zbigniew; CLARK, Shannon M. a LINDSEY, Ronald W. Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy. Online. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2015, roč. 23, č. 9. Dostupné z: <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-14-00248>. [cit. 2024-03-27].

ČECH, Evžen; HÁJEK, Zdeněk; MARŠÁL, Karel; SRP, Bedřich, a kol. Porodnictví. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-355-3.

DAVENPORT, Margie H.; MARCHAND, Andree-Anne; MOTTOLA, Michelle F, et al. Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Online. British Journal of Sports Medicine. 2019, roč. 53, č. 2. Dostupné z: <https://bjsm.bmj.com/content/53/2/90>. [cit. 2024-03-27].

FIAT, Felicia; MERGHES, Petru Eugen; SCURTU, Alexandra Denisa; GUTA, Bogdan Almajan; DEHELEAN, Cristina Adriana et al. The Main Changes in Pregnancy—Therapeutic Approach to Musculoskeletal Pain. Online. Medicina. 2022, roč. 58, č. 8. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/medicina58081115>. [cit. 2024-03-27].

FITZGERALD, Colleen M. a SEGAL, Neil A. Musculoskeletal Health in Pregnancy and Postpartum. London: Springer International Publishing Switzerland, 2015. ISBN 978-3-319-14318-7.

GOLEMBIOVSKÁ, Mgr. Zuzana. Diastáza po porodu. Online. Kinisi centrum fyzioterapie. 2021. Dostupné z: <https://www.kinisi.cz/clanky-fyzioterapie/diastaza-po-porodu>. [cit. 2024-03-27].

HUDÁKOVÁ, Zuzana a KOPÁČIKOVÁ, Mária. Příprava na porod fyzická a psychická profylaxe. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0274-7.

HU, Xiang; MA, Ming; ZHAO, Xianghu; SUN, Wudong; LIU, Yanli et al. Effects of exercise therapy for pregnancy-related low back pain and pelvic pain. Online. Medicine. 2020, roč. 99, č. 3. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017318>. [cit. 2024-03-27].

CHEN, Beibei; ZHAO, Xiumin a HU, Yan. Rehabilitations for maternal diastasis recti abdominis: An update on therapeutic directions. Online. Heliyon. 2023, roč. 9, č. 10. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20956>. [cit. 2024-03-27].

KOLÁŘ, Pavel, et al. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-500-9.

LIDDLE, Sarah D. a PENNICK, Victoria. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. Online. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015. Dostupné z: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001139.pub4/full>. [cit. 2024-03-27].

MAKARA-STUDZIŃSKA, Marta; KRYŚ-NOSZCZYK, Karolina; STARCZYŃSKA, Małgorzata; SIEROŃ, Aleksander a ŚLIWIŃSKI, Zbigniew. Types of physical activity during pregnancy. Online. Polish Annals of Medicine. 2013, roč. 20, č. 1, s. 19-24. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.poamed.2013.02.004>. [cit. 2024-03-27].

OPA VSKÝ, Jaroslav. Neurologické vyšetření v rehabilitaci pro fyzioterapeuty. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN 80-244-0625-X.

PINTOVÁ, Kristina a KRAMEROVÁ, Rachel. Těhotná a fit. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3347-3.

PODĚBRADSKÁ, Radana; ŠARMÍROVÁ, Michaela a PROCHÁZKA, Martin. Funkční poruchy pohybového systému v těhotenství. Česká gynekologie. 2018, roč. 83, č. 2, s. 138-144. ISSN 1210-7832.

RODRÍGUEZ-BLANQUE, Raquel; AGUILAR-CORDERO, María José; MARÍN-JIMÉNEZ, Ana Eugenia; MENOR-RODRÍGUEZ, María José; MONTIEL-TROYA, Maria et al. Water Exercise and Quality of Life in Pregnancy: A Randomised Clinical Trial. Online. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020, roč. 17, č. 4. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041288>. [cit. 2024-03-27].

ROZTOČIL, Aleš, a kol. Moderní porodnictví. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-1941-2.

SABINO, Jennifer a GRAUER, Jonathan N. Pregnancy and low back pain. Online. Current Reviews in Musculoskeletal Medicine. 2008, roč. 1, s. 137–141. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12178-008-9021-8>. [cit. 2024-03-27].

SIKOROVÁ, Ludmila. Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2420-8.

TRČA, Stanislav. Budeme mít děťátko. 8. dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0600-8.

TURNER, Claire; GARDINER, Matthew D.; MIDGLEY, Ann a STEFANIS, Anastasia. A guide to the management of paediatric pes planus. Online. Australian Journal of General Practice. 2020, roč. 49, č. 5. Dostupné z: <https://doi.org/10.31128/AJGP-09-19-5089>. [cit. 2024-03-27].

VALLIM, Ana L.; OSIS, Maria J.; CECATTI, José G.; BACIUK, Érica P.; SILVEIRA, Carla et al. Water exercises and quality of life during pregnancy. Online. Reproductive Health. 2011, roč. 8, č. 14. Dostupné z: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4755-8-14#citeas>. [cit. 2024-03-27].

VITÍKOVÁ, Radka. Těhotenství a šestinedělí v kondici. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-461-4.

ŽÁKOVÁ, Hana. Diastáza (rozestup) břišních svalů v těhotenství a po porodu. Online. FYZIO svět. 2020. Dostupné z: <https://www.fyziosvet.cz/clanky/diastaza-rozestup-brisnich-svalu-v-tehotenstvi-a-po-porodu/>. [cit. 2024-03-27].

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Zpracované otázky z dotazníkového šetření

Příloha B Dotazník

PŘÍLOHY

Příloha A Zpracované otázky z dotazníkového šetření

Věnovala jste se pohybové aktivitě před otěhotněním?

Z celkového počtu zúčastněných respondentek dotazníkového šetření se z nich 86 % věnovalo pohybové aktivitě před otěhotněním, pouze 14 % respondentek uvedlo, že se pohybové aktivitě nevěnovaly.

Pokud jste se věnovala pohybové aktivitě před otěhotněním, o jakou aktivitu se jednalo?

Ženy věnující se pohybové aktivitě před otěhotněním nejčastěji uváděly jako svou preferovanou pohybovou aktivitu běh (36 %). Chůze společně s jógou a pilates dosahovaly 27 %. O něco méně respondentek v zastoupení 23 % se věnovalo fitness. 19 % respondentek uvedlo cyklistiku, jako aktivitu, které se věnují. 12 % dosahovala turistika a plavání. O něco méně (10 %) žen se přiklánělo k tanci a volejbalu. Brusle byly uváděny v 8 %. Uvedeny byly i bojové sporty a jezdeckví, těmto aktivitám se oddávala pouze 4 % respondentek. Pouze 3 % dotazovaných žen se věnovala zimnímu sportu, jako jsou lyže a běžky. Uváděny byly i další pohybové aktivity, jednalo se o lukostřelbu, aerobik, gymnastiku, ragby či pole dance. Tyto aktivity byly zařazeny mezi kolonku jiné v zastoupení 12 %.

Graf 15 Preferovaná pohybová aktivita před otěhotněním

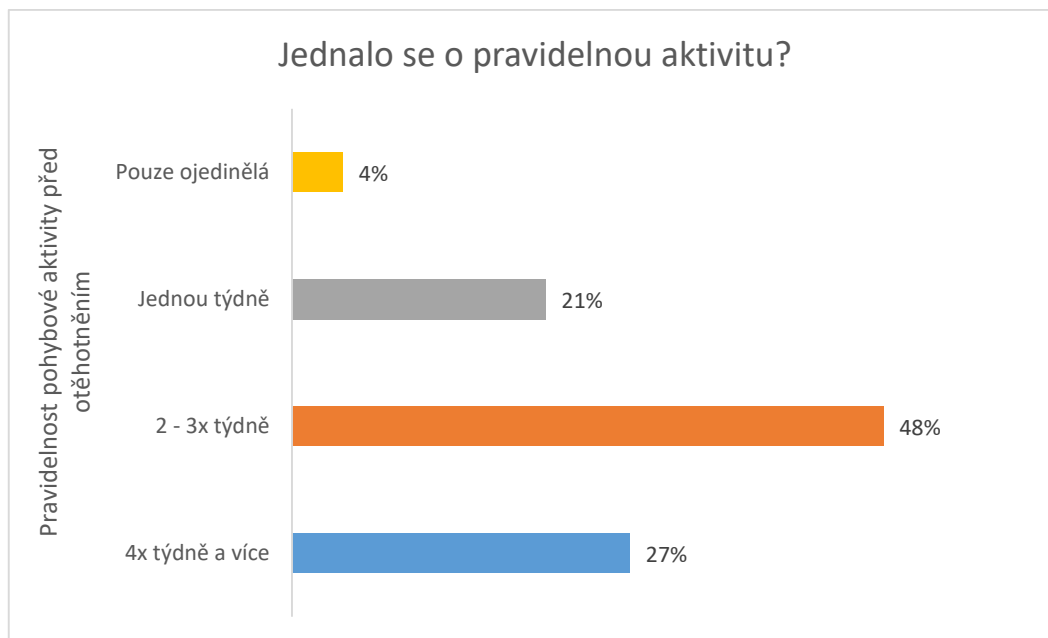


Zdroj: vlastní

Byla tato aktivita pravidelná?

Ženy, které se před otěhotněním věnovaly pohybové aktivitě, se jich až 48 % z nich věnovalo dané aktivitě 2 - 3x týdně. 27 % žen provádělo pohybovou aktivitu 4x týdně či vícekrát. 21 % žen uvedlo, že pohybovou aktivitu provádělo jen jednou týdně. U 4 % byla pohybová aktivita ojedinělá.

Graf 16 Pravidelnost pohybové aktivity před otěhotněním

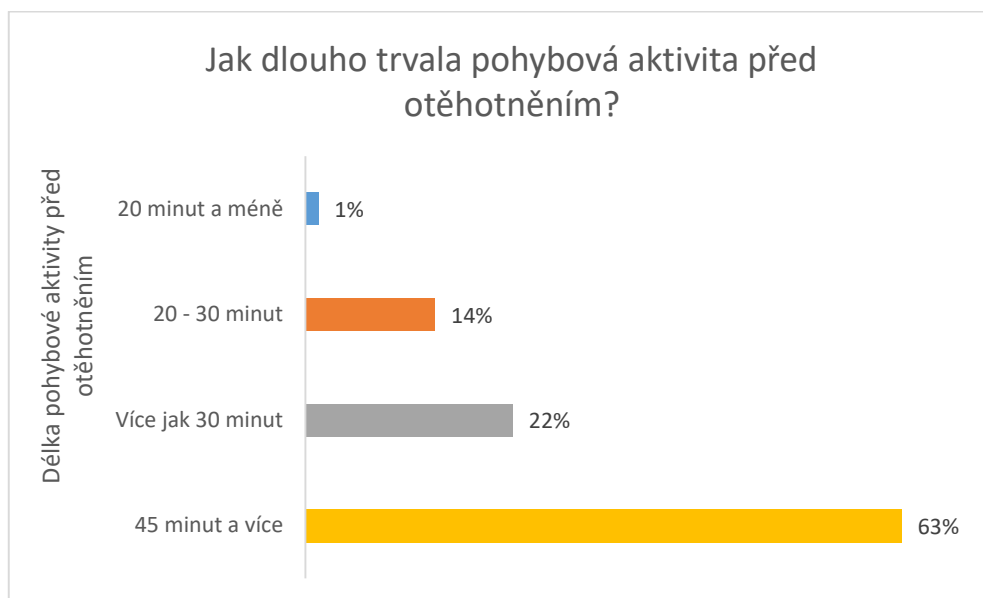


Zdroj: vlastní

Jak dlouho tato aktivita před otěhotněním trvala?

Z celkového počtu respondentek, věnující se pohybové aktivitě před otěhotněním, jich až 63 % uvedlo, že pohybová aktivita trvala 45 minut a více. Pohybové aktivitě v délce více jak 30 minut se věnovalo 22 % z nich. 14 % z nich se trávilo pohybovou aktivitou 20 – 30 minut a nejmenší zastoupení v tomto případě mělo 20 minut a méně. Tuto variantu zvolilo pouze 1 % z dotazovaných žen.

Graf 17 Délka pohybové aktivity před otěhotněním

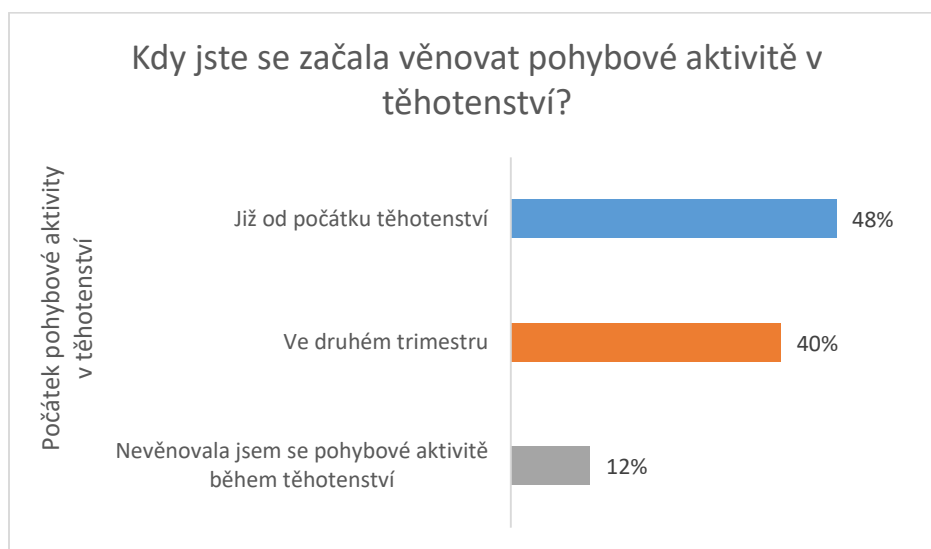


Zdroj: vlastní

Kdy jste se začala věnovat pohybové aktivitě během těhotenství?

Největší procentuální zastoupení zde dosahovala možnost již od počátku těhotenství se svými 48 %. Variantu počátku pohybové aktivity ve druhém trimestru zvolilo 40 % žen. Další možností zde byla varianta pohybové aktivity ke konci těhotenství ve třetím trimestru, která nebyla žádnou respondentkou zvolena. Z celkového počtu dotazovaných žen jich 12 % uvedlo, že se nevěnovaly pohybové aktivitě.

Graf 18 Počátek pohybové aktivity v těhotenství



Zdroj: vlastní

Jak dlouho trvala pohybová aktivita během těhotenství?

Nejčastěji volenou variantou bylo 45 minut a více v počtu 41 %. O 10 % méně dosahovala varianta, kde pohybová aktivita trvala v rozmezí 20 až 30 minut, tedy 31 %. Pohybová aktivita trvajících více jak 30 minut byla zastoupena 23 %. Pohybové aktivitě trvajících méně jak 20 minut se věnovalo 5 % těhotných žen.

Graf 19 Délka pohybové aktivity v těhotenství?

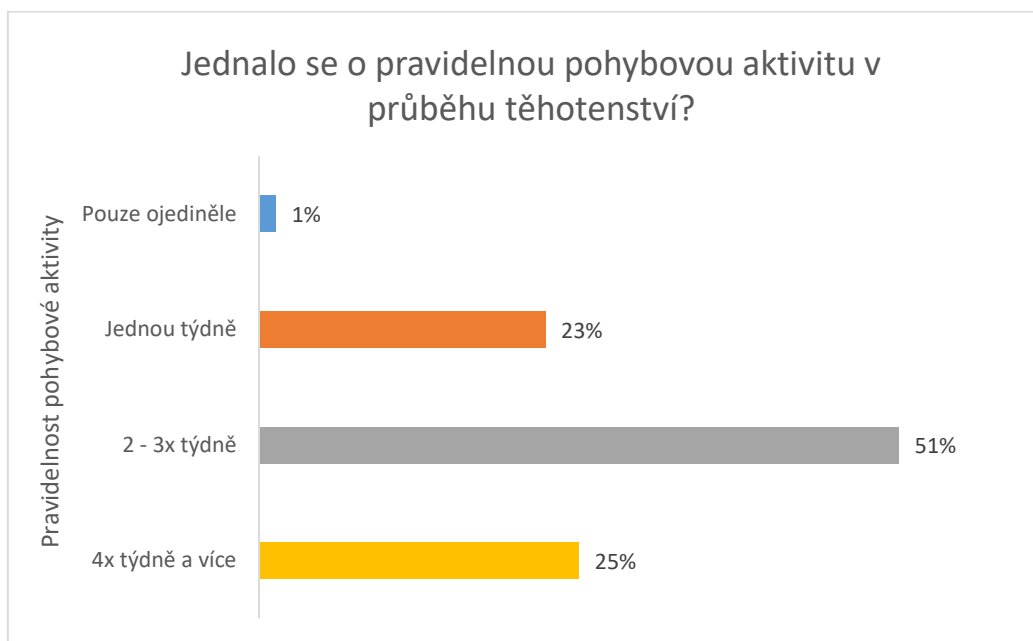


Zdroj: vlastní

Jednalo se o pravidelnou pohybovou aktivitu v průběhu těhotenství?

51 % žen uvedlo, že se pohybové aktivitě věnovaly 2 – 3x týdně. Přibližně o polovinu méně žen a to 25 % se pohybové aktivitě v průběhu těhotenství věnovaly 4x týdně a více 23 % dotazovaných žen uvedlo, že se pohybové aktivitě věnovaly jen jednou týdně. Nejmenší zastoupení, pouze 1%, měla ojedinělá pohybová aktivita.

Graf 20 Pravidelnost pohybové aktivity v těhotenství



Zdroj: vlastní

Jak dlouho trvala lekce speciálního těhotenského cvičení?

Lekce těhotenského cvičení, která trvala méně, jak 20 minut se zúčastnilo 5 % respondentek. O poznání více těhotných žen odpovědělo, že lekce těhotenského cvičení trvala v rozmezí od 20 do 30 minut, jednalo se o 23 %. Lekce trvající více jak 30 minut navštěvovalo 28 % dotazovaných žen. Největší zastoupení zde měla varianta s délkou lekce 45 minut a více, která byla zvolena 45 % dotazovaných žen.

Graf 21 Délka lekce speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Kolikrát týdně jste docházela na lekce speciálního těhotenského cvičení?

Nejčastěji zvolenou variantou byla frekvence speciálního těhotenského cvičení jednou týdně v zastoupení 78 % žen, které docházely na lekce. Těhotenského cvičení probíhajícího dvakrát týdně se zúčastnilo 20 % respondentek. 3 % dotazovaných žen uvedlo, že lekce byly nepravidelné.

Graf 22 Frekvence lekcí speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

V jakém prostředí probíhaly lekce speciálního těhotenského cvičení?

Lekce těhotenského cvičení probíhaly nejčastěji v prostorech porodnice či fitness centra, kdy se jednalo o 33 % z uvedených odpovědí. Až v 18 % se jednalo o on-line kurz. Ordinance fyzioterapeuta společně s mateřským centrem dosahovaly 10 %. Stejně procentuální zastoupení obsahovala i kolonka jiné, do které se řadila převážně jógová studia, plavecký bazén či tělocvičny.

Graf 23 Prostředí, ve kterém probíhaly lekce speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Kým byly lekce speciálního těhotenského cvičení vedeny?

Nejčastěji byly lekce těhotenské cvičení vedeny fyzioterapeutem v zastoupení 48 %. Vedení cvičení porodní asistentkou a pohybovým lektorem dosahovalo společně 33 %. Cvičení vedl i lektor jógy, kdy se jednalo o 5 % z uvedených odpovědí.

Graf 24 Vedení lekcí speciálního těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

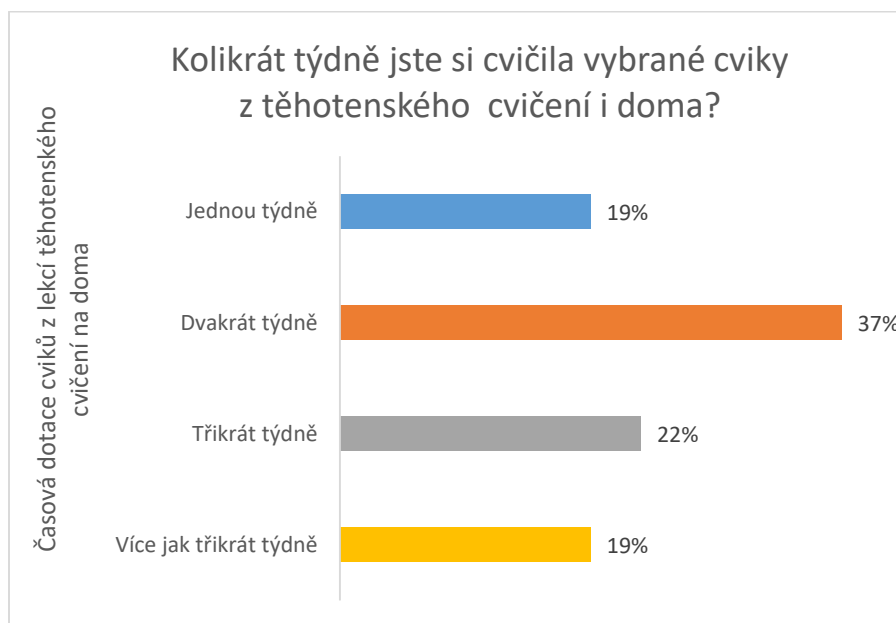
Cvičila jste si vybrané cviky z těhotenského cvičení i doma?

35 % dotazovaných žen, docházející na lekce speciálního těhotenského cvičení uvedlo, že se nezabývaly cvičením i doma. Naopak 65 % žen si cvičilo vybrané cviky i doma.

Kolikrát týdně jste si cvičila vybrané cviky z lekcí speciálního těhotenského cvičení i doma?

Cvičení těhotenského cvičení jednou týdně se věnovalo 19 % dotazovaných žen. Skupina těhotných žen, které si vybrané cviky zařadily do své rutiny na doma dvakrát týdně, byla nejpočetnější a dosahovala 37 %. Cvičení třikrát týdně se věnovalo 22 % respondentek. Stejný počet respondentek se těhotenskému cvičení věnovala i doma v zastoupení 19 % jako je tomu u frekvence jednou týdně.

Graf 25 Časová dotace speciálního těhotenského cvičení v domácím prostředí



Zdroj: vlastní

Zaměřovala jste se na aktivaci pánevního dna?

Z celkového počtu respondentek jich 44 % označilo, že se nevěnovaly aktivaci pánevního dna. Zbýlých 56 % dotazovaných žen se zaměřovalo na aktivaci pánevního dna v průběhu těhotenství.

Zaměřovala jste se na relaxaci pánevního dna?

Ženy, které se v těhotenství nevěnovaly relaxaci pánevního dna, byly zastoupeny 49 %. Zbýlý počet dotazovaných žen (51 %) se zaměřoval na relaxaci pánevního dna.

Věnovala jste se nácviku dýchání k první a druhé době porodní?

Převážná většina respondentek (72%) se nevěnovala nácviku dýchání k první a druhé době porodní. Zbýlých 28 % dotazovaných žen uvedlo, že se naopak nácviku v těhotenství věnovalo.

Věnovala jste se nácviku porodních poloh?

Z celkového počtu 85 respondentek jich až 84 % uvedlo, že u nich neprobíhal nácvik porodních poloh. Jen 16 % dotazovaných se naopak nácviku porodních poloh věnovalo.

Docházela jste na individuální fyzioterapii v průběhu těhotenství?

I v tomto případě převažovala záporná odpověď na dotazovanou otázku. 82 % těhotných žen nedocházelo na individuální fyzioterapii, zbylých 18 % navštěvovalo v průběhu těhotenství fyzioterapeuta.

V jakém ohledu Vám nejvíce pomohla návštěva fyzioterapeuta v těhotenství?

Těhotné ženy vyhledávaly pomoc fyzioterapeuta převážně z důvodu nepříjemných bolestivých stavů, které jim zneprůjemňovaly průběh těhotenství. Jednalo se o 60 % respondentek. 27 % respondentek uvedlo, že navštívily ordinaci fyzioterapeuta z důvodu aktivace a relaxace pánevního dna. I zaměření se na korekci držení těla bylo jedním z důvodů návštěvy fyzioterapeuta a to ze 13 %. Jinými důvody, které také dosahovaly 13 %, byly doporučení vhodných cviků v návaznosti k přípravě na porod či zásad a doporučení, co se manipulace a jiných aktivit denního života týče.

Graf 26 Přínos individuální fyzioterapie v těhotenství



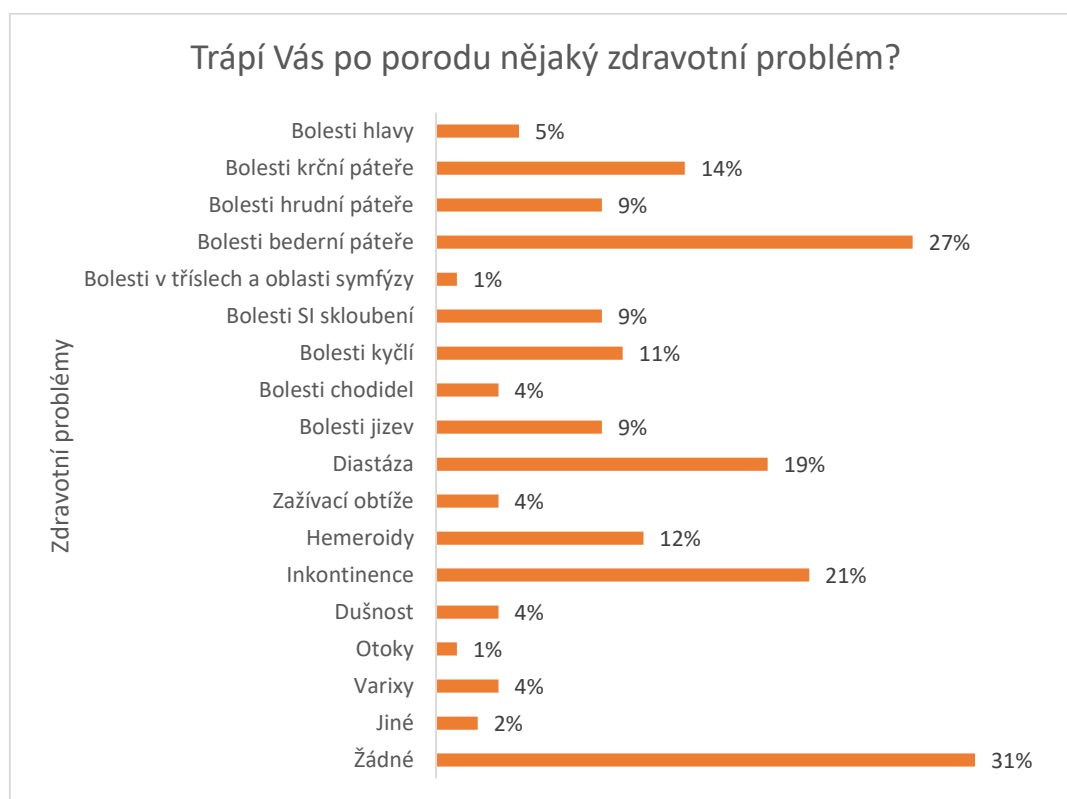
Zdroj: vlastní

Trápí Vás po porodu nějaký zdravotní problém?

Mezi nejčastější zdravotní problémy po porodu se řadí bolesti bederní páteře v zastoupení 27 %. O něco méně žen (21%) uvedlo, že se potýká s inkontinencí. 19 % respondentek má potíže s diastázou. Bolesti krční páteře byly uváděny ve 14 %. Hemeroidy obtěžují po porodu 12 % respondentek. S bolestmi kyčlí se potýká 11 % dotazovaných žen.

Bolesti hrudní páteře společně s bolestí SI skloubení a jizev dosahují 9 %. Mezi další problémy se řadí bolesti hlavy, které pociťuje 5 % respondentek. O 1 % méně dotazovaných žen má problémy s bolestivostí chodidel, dušností, varixy a zažívacími potížemi. Pouze 1 % dotazovaných uvedlo bolesti v tříslech, oblasti symfýzy a otoky. Mezi jiné potíže v zastoupení 2 % se zařadily syndrom karpálního tunelu či gynekologické potíže jako jsou mykózy. Až 31 % dotazovaných žen se nepotýká se žádným zdravotním problémem či komplikací po porodu.

Graf 27 Výskyt zdravotních problémů po porodu



Zdroj: vlastní

Proběhlo u Vás po porodu vyšetření u fyzioterapeuta?

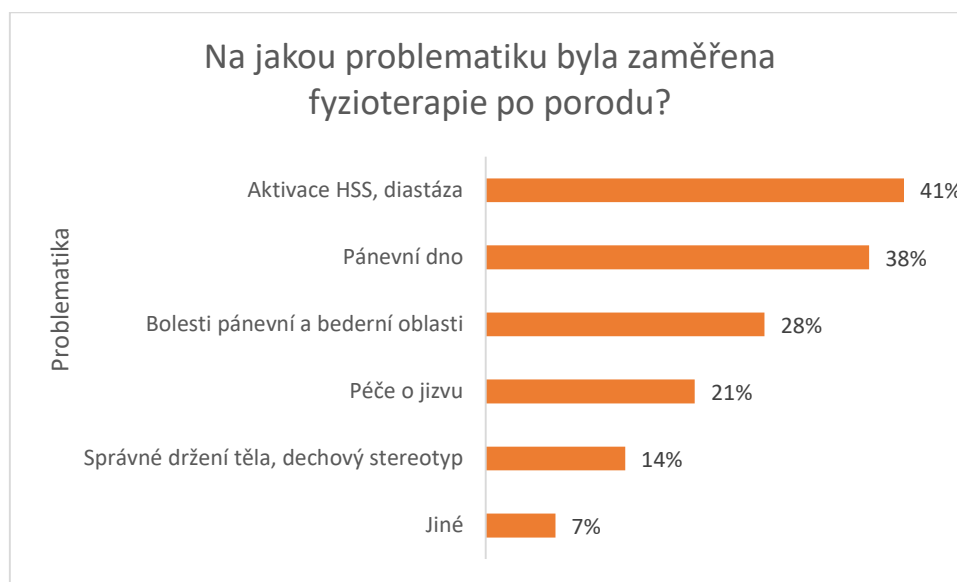
Nadpoloviční většina respondentek v počtu 66 % nepodstoupilo vyšetření fyzioterapeutem po porodu, zbylých 34 % dotazovaných žen navštívilo ordinaci fyzioterapeuta z důvodu poporodního vyšetření.

Na jakou problematiku byla fyzioterapie zaměřena?

U 41 % žen byla terapie zaměřena především na aktivaci HSS a ovlivnění diaastázy. Nepatrně méně respondentek (38 %) docházelo na fyzioterapii s problematikou pánevního

dna. Bolesti pánevní a bederní oblasti byly u 28 % respondentek taktéž důvodem k návštěvě fyzioterapeuta. Terapie byla zaměřena i na péči o jizvu u 21 % dotazovaných. Zaměření se na dechový stereotyp společně se správným držením těla bylo pro 14 % respondentek dalším důvodem, proč docházely na fyzioterapii. Mezi další problematiku dosahující 7 % se řadí hypermobilita, asymetrické postavení pánve či kloubní blokády.

Graf 28 Zaměření fyzioterapie po porodu



Zdroj: vlastní

Věnujete se pohybové aktivitě i po porodu?

Pouze 25 % respondentek ze svého životního stylu po konci těhotenství vyřadilo pohybovou aktivitu. Avšak tato hodnota vzrostla o 13 % oproti těhotenství, kdy se pohybové aktivitě nevěnovalo jen 12 % dotazovaných žen. Zbýlých 75 % žen nadále pokračuje v pohybové aktivitě.

Příloha B Dotazník

Vliv pohybové aktivity v prevenci bolestivým stavů v těhotenství

Dobrý den, jmenuji se Tereza Pajtllová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru fyzioterapie na Západočeské univerzitě v Plzni.

Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku, který primárně slouží jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma Vliv pohybové aktivity v prevenci bolestivým stavů v těhotenství. V mé práci se zaměřuji na srovnání efektivity těhotenského cvičení a běžné pohybové aktivity, které se žena během těhotenství věnovala. V dotazníku se nachází celkem 37 otázek. Účast na vyplnění dotazníku je dobrovolná, veškeré odpovědi jsou anonymní a slouží pouze jako podklad pro vypracování této práce.

Děkuji za Váš čas, který jste věnovala vyplnění tohoto dotazníku.

** Označuje povinnou otázku*

1. Kolik Vám je let? *

Označte jen jednu elipsu.

- 20 let a méně
- 21 - 25 let
- 26 - 30 let
- 31 - 40 let
- 40 let a více

2. Po kolikáté jste již rodila? *

Označte jen jednu elipsu.

- Jsem prvoroďička
- Podruhé
- Potřetí
- Rodila jsem více než třikrát

3. Proběhl Váš poslední porod přirozeně, nebo byl proveden císařský řez? *

Označte jen jednu elipsu.

- Přirozeně
- Císařský řez

4. Pokud jste rodila císařským řezem, byl plánovaný, či proveden akutně?

Označte jen jednu elipsu.

- Plánovaný císařský řez
- Akutně provedený císařský řez

5. Jaký byl důvod k císařskému řezu?

6. Jak dlouho jste po porodu? *

7. Věnovala jste se pohybové aktivitě před otěhotněním? *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

8. Pokud jste se věnovala pohybové aktivitě před otěhotněním, o jakou aktivitu se jednalo?

9. Byla tato aktivita pravidelná?

Označte jen jednu elipsu.

Pouze ojedinělá

Jednou týdně

2 - 3x týdně

4x týdně a více

10. Jak dlouho tato aktivita před otěhotněním trvala?

Označte jen jednu elipsu.

20 minut a méně

20 - 30 minut

Více jak 30 minut

45 minut a více

11. Věnovala jste se pohybové aktivitě během těhotenství? *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

12. Kdy jste se začala věnovat pohybové aktivitě během těhotenství? *

Označte jen jednu elipsu.

- Již od počátku těhotenství
- Ve druhém trimestru
- Ve třetím trimestru
- Nevěnovala jsem se pohybové aktivitě během těhotenství

13. Jaké pohybové aktivitě jste se věnovala během těhotenství? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Chůze
- Plavání
- Běh, jogging
- Pilates
- Jóga
- Jízda na kole, rotoped
- Těhotenské cvičení
- Tanec
- Žádné
- Jiné: _____

14. Jaký vliv na Vás měla pohybová aktivita? (Jak jste se po aktivitě cítila, co Vám přinesla,..)

15. Jak dlouho trvala pohybová aktivita během těhotenství?

Označte jen jednu elipsu.

- Méně jak 20 minut
- 20 - 30 minut
- Více jak 30 minut
- 45 minut a více

16. Jednalo se o pravidelnou pohybovou aktivitu?

Označte jen jednu elipsu.

- Pouze ojedinele
- Jednou týdně
- 2 - 3x týdně
- 4x týdně a více

17. Docházela jste vedené lekce speciálního těhotenského cvičení? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano, docházela
- Ano a věnovala jsem se i jiné pohybové aktivitě
- Ne, ale věnovala jsem se jiné pohybové aktivitě
- Ne a nevěnovala jsem se ani jiné pohybové aktivitě

18. Pokud jste docházela na těhotenské cvičení, jak dlouho trvala lekce?

Označte jen jednu elipsu.

- Méně jak 20 minut
- 20 - 30 minut
- Více jak 30 minut
- 45 minut a více

19. Kolikrát týdně jste docházela na těhotenské cvičení?

Označte jen jednu elipsu.

- Jednou týdně
- Dvakrát týdně
- Třikrát týdně
- Více jak třikrát týdně
- Jiné: _____

20. Na co bylo těhotenské cvičení primárně zaměřeno?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Aktivace/relaxace pánevního dna
- Mobilita
- Korekce držení těla
- Aktivace středu těla
- Relaxace
- Posílení určitých svalových skupin
- Protažení
- Dechová cvičení
- Návčik porodních poloh
- Jiné: _____

21. V jakém prostředí probíhalo těhotenské cvičení?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Porodnice
- Fitness centrum
- Jednalo se o on-line kurz
- Ordinace fyzioterapeuta
- Jiné: _____

22. Kým byla lekce těhotenského cvičení vedena?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Porodní asistentkou
- Fyzioterapeutem
- Pohybovým lektorem
- Jiné: _____

23. Pokud jste docházela na těhotenské cvičení, cvičila jste si vybrané cviky i doma?

Označte jen jednu elipsu.

- Ano, cvičila jsem i doma
- Ne, necvičila jsem doma

24. Pokud jste si cvičila vybrané cviky z lekcí těhotenského cvičení i doma, kolikrát týdně jste se věnovala tomuto cvičení?

Označte jen jednu elipsu.

- Jednou týdně
- Dvakrát týdně
- Třikrát týdně
- Více jak třikrát týdně

25. Pokud jste se věnovala těhotenskému cvičení, jak byste jej zhodnotila? (V čem Vám nejvíce pomohlo, zda zmínilo Vaše obtíže, splnilo Vaše očekávání)

26. Zaměřovala jste se na aktivaci pánevního dna? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Ne

27. Zaměřovala jste se na relaxaci pánevního dna? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne

28. Věnovala jste se nácviku dýchání k první a druhé době porodní? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne

29. Věnovala jste se nácviku porodních poloh? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne

30. Docházela jste na individuální fyzioterapii? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne

31. Pokud jste docházela na fyzioterapii, v jakém ohledu Vám nejvíce pomohla?

32. Jaké potíže Vás během těhotenství nejvíce trápily? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Bolesti hlavy
- Bolesti krční páteře
- Bolesti hrudní páteře
- Bolesti bederní páteře
- Bolesti SI skloubení
- Pánevní bolesti
- Bolesti kyčlí
- Bolesti v tříselech a v oblasti symfýzy
- Bolesti v oblasti klenby nožní
- Zaživací potíže (pálení žáhy, nadýmání, nevolnost)
- Hemeroidy
- Zácpa
- Otoky
- Dušnost
- Těhotenská cukrovka
- Žádné
- Jiné: _____

33. Docházelo ke zlepšení/zhoršení těchto stavů? *

34. Trápí Vás momentálně po porodu nějaký zdravotní problém? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Bolesti hlavy
- Bolesti krční páteře
- Bolesti hrudní páteře
- Bolesti bederní páteře
- Bolesti v tříselech a oblasti symfýzy
- Bolesti SI skloubení
- Bolesti kyčlí
- Bolesti chodidel
- Bolesti jizev po nástřihu, či sekci
- Diastáza
- Zaživací obtíže
- Hemeroidy
- Inkontinence
- Dušnost
- Otoky
- Varixy
- Žádné
- Jiné: _____

35. Proběhlo u Vás po porodu vyšetření u fyzioterapeuta? *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

36. Pokud ano, na jakou problematiku byla terapie zaměřena?

37. Věnujete se pohybové aktivitě i po porodu? *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne