

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Dominik Jasovský

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Fyzioterapie B0915P360008

Dominik Jasovský

Studijní obor: Fyzioterapie

**NÁPLŇ LEKCÍ TĚHOTENSKÉHO CVIČENÍ POHLEDEM
FYZIOTERAPEUTA**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

PLZEŇ 2024

Prohlášení

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

V Plzni dne 29. 3. 2024.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Jasovský Dominik

Katedra: Katedra Rehabilitačních oborů

Název práce: Náplň lekcí těhotenského cvičení pohledem fyzioterapeuta

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

Počet stran – číslované: 49

Počet stran – nečíslované: 22

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 24

Klíčová slova: těhotenství, pánevní dno, těhotenské cvičení, inkontinence, porod

Souhrn:

Tato bakalářská práce se věnuje nastavení správného konceptu těhotenského cvičení z hlediska fyzioterapie. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se věnuji hlavně fyzickým změnám, které těhotenství způsobuje, jak tyto změny ovlivňují celkové tělesné nastavení budoucí matky a jaké problémy mohou těmito změnami vzniknout. Dále v této části rozebírám také jak těhotenské cvičení může tyto negativní dopady eliminovat či co nejvíce zmírnit a jaké jsou nejvhodnější pohybové aktivity, které žena v těhotenství může provádět. Dále také budu porovnávat styl vedení a použité techniky na různých lekcích těhotenského cvičení v závislosti na tom, zda lekci vede fyzioterapeut, fitness trenér, porodní asistentka či například dula a budu se zaměřovat na to, zda má typ vzdělání vliv na kvalitu lekcí. Nakonec zde bude také dán prostor samotným ženám, které tyto lekce navštěvují a bude zkoumáno, jak na ně cvičení působí, proč se rozhodli se cvičením začít a opět, jestli kvalifikace vedoucího lekcí nějakým způsobem ovlivňuje pocity účastnic těchto lekcí.

Abstract

Surname and name: Jasovský Dominik

Department: Department of Physiotherapy and Occupation Therapy

Title of thesis: Classes of pregnancy exercise from the point of view of a physiotherapist

Consultant: Mgr. Petra Obytová

Number of pages – numbered: 49

Number of pages – unnumbered: 22

Number of appendices: 2

Number of literature items used: 24

Keywords: pregnancy, pelvic floor, pregnancy exercises, incontinence, childbirth

Summary:

This bachelor thesis is dedicated to setting the right concept of pregnancy exercise from the point of view of physiotherapy. It is divided into theoretical and practical parts. In the theoretical part I mainly focus on the physical changes that pregnancy causes, how these changes affect the overall physical set-up of the mother-to-be and what problems can arise from these changes. Furthermore, in this part I also discuss how pregnancy exercise can eliminate or mitigate these negative effects as much as possible and what are the most suitable physical activities a woman can do during pregnancy. I will also compare the leadership style and techniques used in different pregnancy exercise classes depending on whether the class is led by a physiotherapist, a fitness trainer, a midwife or a doula for example, and I will focus on whether the type of education has an impact on the quality of the classes. Finally, there will also be given space to the women themselves who attend the sessions and there will be explored how the exercise affects them, why have they decided to start exercising and again whether the qualifications of the session leader in any way influences the feelings of the participants.

Předmluva

Důvodem napsání této je malá informovanost zejména mužů ve fyzioterapii ohledně problematiky těhotenství a těhotenského cvičení. Chtěl bych prostřednictvím své práce ukázat, že i muži fyzioterapeuti by měly být schopni těhotným ženám porodit v oblasti pohybových aktivit, vést je ke zdravému těhotenství nebo jim alespoň umět doporučit odborníka, který jim poskytne potřebné informace.

Poděkování

Děkuji Mgr. Petře Obytové za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a materiálních podkladů. Dále děkuji probandům za ochotu spolupracovat a poskytnout potřebné informace k sepsání mé kvalifikační práce.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	10
SEZNAM ZKRATEK	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 PROBLEMATIKA PÁNEVNÍHO DNA	14
1.1 Anatomie pánve	14
1.2 Pánevní dno.....	15
1.2.1 Anatomie pánevního dna	15
1.2.2 Dysfunkce pánevního dna	15
1.2.3 Důsledky dysfunkce pánevního dna	16
1.3 Inkontinence moči.....	16
2 FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ.....	18
2.1 Tělesné změny v průběhu těhotenství.....	18
2.1.1 Změny krve a krevního oběhu v průběhu těhotenství	18
2.1.2 Změny gastrointestinálního traktu v těhotenství	19
2.1.3 Změny dýchacího ústrojí během těhotenství	20
2.1.4 Změny uropoetického systému během těhotenství.....	20
2.1.5 Kožní změny během těhotenství	20
2.1.6 Imunitní změny během těhotenství.....	22
2.1.7 Hormonální změny během těhotenství	22
2.1.8 Změny pohybového systému a tělesných proporcí během těhotenství	23
2.2 Psychika těhotné ženy	24
2.2.1 První trimestr	24
2.2.2 Druhý trimestr	24
2.2.3 Třetí trimestr	24
3 TĚHOTENSKÉ CVIČENÍ	26
3.1 Výhody těhotenského cvičení	26
3.2 Kontraindikace těhotenského cvičení	27
3.3 Vhodné pohybové aktivity v těhotenství	28
3.4 Vliv cvičení během těhotenství na plod.....	30
3.5 Postup rehabilitace v těhotenství	31
3.6 Speciální techniky a cviky užívané v těhotenském cvičení	31
3.6.1 Metoda Ludmily Mojžíšové	31
3.6.2 Příprava k první a druhé době porodní	32
3.6.3 Návčik relaxace	34

3.6.4	Nácvik dýchání	34
3.6.5	Cvičení pánevního dna	35
PRAKTICKÁ ČÁST		37
4	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	37
4.1	Hlavní cíl.....	37
4.2	Dílčí cíle.....	37
4.3	Úkoly	37
5	STANOVENÍ HYPOTÉZ	38
6	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	39
6.1	Vedoucí lekcí	39
6.2	Cvičící ženy	39
7	METODIKA PRÁCE	40
7.1	Metodika práce při výzkumu u vedoucích lekcí	40
7.2	Metodika práce při výzkumu u cvičících žen	40
8	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	41
8.1	Výsledky v souboru vedoucích lekcí	41
8.2	Výsledky v souboru cvičících žen	46
8.3	Analýza a závěr k hypotéze č. 1.....	52
8.4	Analýza a závěr k hypotéze č. 2.....	53
8.5	Analýza a závěr k hypotéze č. 3.....	53
8.6	Analýza a závěr k hypotéze č. 4.....	53
DISKUZE		55
8.7	Diskuze k hypotéze č. 1	55
8.8	Diskuze k hypotéze č. 2	56
8.9	Diskuze k hypotéze č. 3	57
8.10	Diskuze k hypotéze č. 4.....	57
ZÁVĚR.....		59
SEZNAM LITERATURY.....		60
SEZNAM PŘÍLOH		63
PŘÍLOHY		64

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Zaměření lekcí těhotenského cvičení.....	44
Graf 2 – Věk cvičících žen	46
Graf 3 – Počet těhotenství cvičících žen	47
Graf 4 – Důvody návštěvy těhotenského cvičení	49

SEZNAM ZKRATEK

m. musculus

PD pánevní dno

GF glomerulární filtrát

GIT gastrointestinální trakt

CNS centrální nervová soustava

WHO..... World Health Organization-Světová zdravotnická organizace

HSS hluboký stabilizační systém

ÚVOD

Specializované cvičení v době těhotenství může mít velmi pozitivní vliv na fyzické i psychické zdraví rodičky. Udržování dobré fyzické kondice může usnadnit porod jako takový, snížit bolestivost při porodu a redukovat negativní dopady na tělo matky. (Hudáková, a další, 2017)

Důkazem může být například to, že procvičování prsních svalů, svalů břišního lisu a svalů pánevního dna má pozitivní vliv na první dobu porodní, která i díky tomuto může probíhat bez komplikací. Zároveň procvičování stejných svalových skupin může ovlivnit kvalitu tlačení ve druhé době porodní. Naopak oslabené břišní svalstvo negativně ovlivňuje porod, jelikož matka není schopná pořádně tlačit. Těhotenské cvičení tak může rodiče porod v některých směrech usnadnit a odstranit leckteré komplikace (Hudáková, a další, 2017).

Dalším aspektem, kde se ukazuje, proč je dobré cvičení během těhotenství zařazovat, je problematika ženského pánevního dna. Svalstvo pánevního dna sice není při těhotenství jako takovém nějak zásadně negativně ovlivněno, problém ovšem nastává až při porodu, kdy může dojít k jeho poškození. Při epiziotomii se protnou svalová vlákna pánevního dna a tím se zhorší jejich síla o celých 50 %. Proto je velmi důležité dosáhnout co nejkvalitnějšího stavu svaloviny pánevního dna už během těhotenství. A proto se i zde může uplatnit speciální cvičení během těhotenství, které se zaměřuje na rozvíjení síly pánevního dna, ale také na jeho správné uvolňování, které může být ještě důležitější. Při kontrakcích během první doby porodní musí zůstat svaly pánevního dna uvolněné, protože pokud toto rodička dokáže, tak se porodní cesty otevírají rychleji (Hudáková, a další, 2017).

V neposlední řadě je důležité cvičením kompenzovat i vzniklé fyziologické změny na těle matky během těhotenství. Díky zvýšené tělesné hmotnosti a změně v umístění těžiště se výrazně změní jak postoj, tak i rovnováha chůze matky. Je zcela přirozené, že se během těhotenství vytváří bederní hyperlordóza. K udržení tělesné rovnováhy se poté vytvoří i vyrovnávací cervikothorakální kyfóza. Tím je kladena velká zátěž na svaly páteře. Mohou se vyskytovat bolesti horních končetin, které jsou způsobeny předsazením oblasti krční páteře a flexí v oblasti hrudní páteře. Toto postavení pak způsobuje tlak na nervus ulnaris a medianus (Hudáková, a další, 2017).

I na tyto problémy by mohlo být cvičení v těhotenství zaměřeno. Svou práci jsem rozdělil na dvě části. První je část teoretická. V ní se zaměřím na nitroděložní vývoj plodu

v těle matky, popis tělesných změn v průběhu těhotenství, anatomii pánevního dna, výhody a případné nevýhody těhotenského cvičení, a nakonec na techniky, které se při cvičení využívají. V praktické části poukážu na individuální rozdíly mezi jednotlivými těhotnými ženami a na rozdíly mezi cvičebními lekci, které jsou pod vedením různých odborníků.

TEORETICKÁ ČÁST

1 PROBLEMATIKA PÁNEVNÍHO DNA

1.1 Anatomie pánve

Pánev vzniká spojením několika kostí. Kostí křížové a kostrče, které jsou součástí páteře a dvou kostí pánevních. Kostí pánevní vznikly srůstem tří kostí, a to sice kosti kyčelní (os ilium), sedací (os ischii) a stydké (os pubis). Stydké kosti jsou mezi sebou spojeny chrupavčitou strukturou, která se nazývá stydká spona (symphysis pubic). Podél jejích okrajů se nacházejí vazivové pruhy, které jsou velmi silné a při roztržení spony dokáží udržet spojení mezi stydkými kostmi. Během těhotenství se díky hormonům stydká spona uvolňuje a rozeštuje. Tím se mírně rozšíří porodní kanál. Mezi křížovou kostí a kostí kyčelní se nachází tzv. křížovobederní kloub (articulatio sacroiliaca). Je to tuhý kloub, jehož kloubní pouzdro je zpevněno velmi silnými vazy. Díky tomuto silnému spojení jsou pohyby v křížovobederním kloubu minimální (Hudáková, a další, 2017).

Linea terminalis představuje hranici velké a malé pánve a rovinu vchodu malé pánve. Probíhá od promontoria po linea arcuata a pecten ossis pubis na horní okraj symfýzy (Dauber, 2007).

Velká pánev se nachází nad linea terminalis a tvoří součást dolní stěny dutiny břišní. Malou pánev tvoří vlastní dutina pánevní, kde jsou uloženy orgány jako je např. konečník nebo část močových a pohlavních orgánů. U žen malá pánev tvoří tzv. kostěné porodní cesty, kudy plod opouští tělo matky při porodu (Hudáková, a další, 2017).

Velký význam pro hodnocení průchodnosti malé pánve ženy během porodu je určení pánevní osy. Pánevní osa představuje čáru, kterou při porodu sleduje vycházející plod. Je to spojnice středů jednotlivých pánevních rovin, které rozlišujeme celkem čtyři: rovinu pánevního vchodu, rovinu pánevní šířky, rovinu pánevní úžiny, a nakonec rovinu pánevního východu (Hudáková, a další, 2017).

Na pánvi dále můžeme měřit vnější rozměry. Ty určujeme pomocí pelvimetru a jsou dány vzdáleností mezi dvěma palpovatelnými výběžky. Určujeme tři různé vzdálenosti. První je vzdálenost bikristální. Ta je určena pomocí přímé vzdálenosti mezi crista iliaca na levé a na pravé straně. Druhým rozměrem je vzdálenost bispinální. Opět se jedná o

vzdálenost mezi spina iliaca na levé a pravé straně. A třetí je vzdálenost bitrochanterická. Toto není vzdálenost přímo na pánvi, ale mezi levým a pravým trochanterem major, který se nachází na stehenní kosti (Hudáková, a další, 2017).

1.2 Pánevní dno

1.2.1 Anatomie pánevního dna

Pánevní východ není uzavřen pomocí kostěné struktury. Je tvořen svalovou a vazivovou výplní, která formuje tzv. pánevní dno. Střed pánevního dna tvoří hráz (perineum). Pánevní dno kooperuje s bránicí a svaly břišního lisu při dýchání, zabraňuje prolapsu vnitřních orgánů a také ovlivňuje postavení celé pánve, která má poté vliv na celkovou osovost těla. Má tedy podobnou posturální funkci jako bránice (Hudáková, a další, 2017) (Véle, 2006).

Svalstvo pánevního dna lze rozdělit na dvě funkčně samostatné skupiny. První skupinou svalů je diaphragma pelvis. Má tvar trychtýře, který sbíhá směrem dolů k průchodu konečníku. Je tvořena dvěma párovými svaly – m. levator ani a m. coccygeus, ke kterým se ještě přidává m. sphincter ani externus. M. levator ani je pro ženu důležitý hlavně svou vnitřní částí, protože udržuje dělohu ve správném postavení. Zároveň také zvedá pánevní dno a je svěračem dutých orgánů malé pánve. M. coccygeus je doplňkem diaphragmy pelvis a vytváří podporu pro orgány malé pánve. Zároveň se celá tato skupina svalů podílí na posturální funkci a má i přímý vztah k dýchacím pohybům podobně jako bránice. Hlavním významem m. sphincter ani externus je udržení stolice. Inervace těchto svalů pochází z motorické větve plexus sacralis (Hudáková, a další, 2017) (Véle, 2006).

Diaphragma urogenitale je druhá skupina svalů pánevního dna. Má tvar trojúhelníku a nachází se mezi rameny stydkých a sedacích kostí. Je složena z těchto svalů – m. transversus perinei profundus, m. sphincter urethrae, m. compressor urethrae, m. sphincter urethrovaginalis, m. ischiocavernosus, m. bulbocavernosus a m. transversus perinei superficialis. Funkcí této svalové plotýnky je zesílení přední části diaphragma pelvis. Pro motorickou funkci mají tyto svaly pouze malý význam (Hudáková, a další, 2017) (Véle, 2006).

1.2.2 Dysfunkce pánevního dna

Existuje mnoho důvodů, proč pánevní dno nemusí pracovat správně. Jedním z nich může být například přímé trauma v oblasti pánevního dna, jako třeba pád na kostrč nebo poškození pánve při autonehodě. V dnešní době častým faktorem může být i dlouhodobé

sezení v zaměstnání. Pokud nedojde k upravení sedu a ke kompenzaci dlouhodobého sedu vhodným pohybem, může dojít k dysfunkci PD. Se sedavým zaměstnáním a nedostatkem pohybu souvisí i další faktor, který může přispět k dysfunkci PD. Tímto faktorem je nadváha nebo obezita, která způsobuje dlouhodobou neustávající zátěž na PD (Hurtíková, 2023).

Při zvedání těžkých předmětů nesprávným pohybovým vzorcem dochází také ke zvýšenému namáhání PD. Podobně je na tom např. i dlouhotrvající kašel, který dlouhodobě zvyšuje nitrobřišní tlak a negativně tak působí na PD (Hurtíková, 2023).

A jedním z nejdůležitějších faktorů pro tuto práci je to, že poškodit PD může i náročný porod, při kterém dojde buď k natržení či nastřížení hráze. Jizvy, které po těchto komplikacích zůstanou, dále poté dráždí oblast PD a opět mohou způsobovat jeho dysfunkci. Stejně tak i hormony produkované během těhotenství mohou díky svému působení na změkčování tkání ovlivnit fungování PD. A v neposlední řadě se na kvalitě svalů PD odráží i stres a emoční zátěž vyvíjená na ženu, jelikož jsou svaly PD součástí stabilizačních svalů trupu a ty jsou úzce spjaté s emocemi (Hurtíková, 2023).

1.2.3 Důsledky dysfunkce pánevního dna

Problémů, které mohou vzniknout díky dysfunkci PD, je hned několik. Mezi nejčastěji řešené patří močová inkontinence. Té se budeme podrobněji věnovat v dalších kapitolách. Mezi další problémy patří sestup až výhřez poševních stěn nebo dělohy. Buď může sestoupit do oblasti přední stěny poševní močový měchýř, tento stav se poté nazývá cystokéla, nebo může dojít k sestoupení konečníku do zadní stěny poševní a tento jev se nazývá rektokéla (Hurtíková, 2023).

Další nepříjemností, která může vzniknout díky nesprávnému fungování svalů PD je i nepříjemný až bolestivý pohlavní styk. Dále poté také opakující se chronické gynekologické a urologické obtíže nebo chronické bolesti v oblasti pánve, kyčelních kloubů a bederní páteře (Hurtíková, 2023).

1.3 Inkontinence moči

Močová inkontinence je stav, při kterém dochází k nechtěnému úniku moči. Tato problematika se dá rozdělit na extrauretrální a uretrální inkontinenci. Uretrální se poté ještě dále dělí na urgentní, pravou stresovou, smíšenou a reflexní inkontinenci (Kolář, 2020).

Urgentní inkontinencí se rozumí mimovolní únik moči, který je spojený s naléhavým nucením na močení. Ne každé nucení na močení ale musí skončit nechtěným únikem moči

a kvůli tomuto se v dnešní době spíše mluví o hyperaktivním močovém měchýři. Urgence čili nucení může být způsobena dvěma typy poruch funkce orgánů. Prvním je motorická urgence a ta je způsobena neinhibovanými stahy detrusoru. M. detrusor vesicae je vypuzovací svalovina stěny močového měchýře. Druhým typem poruchy je senzorická inkontinence a ta je způsobena hyperaktivitou detrusoru (Kolář, 2020) (Dauber, 2007).

Pravá stresová inkontinence je stav, při kterém dochází k úniku moči při zvýšení nitrobřišního tlaku. Pacient či pacientka tak udávají, že dochází k inkontinenci při zvýšené tělesné námaze, kašli, smíchu nebo například kýchnutí. K úniku moči zde dochází proto, že při zvýšení nitrobřišního tlaku pasivně převýší intravezikální tlak maximální tlak močové trubice bez současné kontrakce detrusoru (Kolář, 2020).

Smíšenou formu inkontinence nazýváme tu, při které je přítomna urgentní i stresová složka. A reflexní inkontinence je zapříčiněna neurogenní poruchou dolních močových cest. Jde o následek hyperreflexie detrusoru, kdy dochází k distenzi močového měchýře a následně poté k inkontinenci z přetékání (Kolář, 2020).

2 FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ

Pro organismus matky je těhotenství velmi náročným obdobím. Musí zajistit výživu a správné fungování rychle se vyvíjejícího dítěte uvnitř dělohy. Tělo rodičky na tento stav reaguje pomocí spousty změn, které jsou ale v období těhotenství zcela fyziologické. Tyto změny jsou v naprosté většině řízeny hormonálně díky podnětům z mezimozku (Hudáková, a další, 2017).

2.1 Tělesné změny v průběhu těhotenství

V období těhotenství v těle ženy probíhá velké množství fyziologických změn, které umožňují vývoj dítěte v děloze. Změnou procházejí jak vnitřní orgány, tak i pohybový aparát. V následujících kapitolách budou tyto změny popsány podrobněji.

2.1.1 Změny krve a krevního oběhu v průběhu těhotenství

V těhotenství dochází ke změnám kardiovaskulárního systému, aby tělo matky mohlo těhotenství úspěšně zvládnout. I když tyto změny představují pro matku zvýšenou zátěž, zdravá žena by si s nimi měla poradit bez větších obtíží. Riziko nastává až u pacientek s latentním nebo manifestujícím onemocněním kardiovaskulárního systému. Nejvíce ohroženy jsou ženy v posledním trimestru těhotenství (Binder, 2020).

Jednu z největších změn představuje vzestup objemu krve, který cirkuluje v těle matky. Začíná již kolem 6.–8. týdne a vrcholí přibližně kolem 32. týdne těhotenství. Objem krve se v matčině těle zvětší oproti stavu před graviditou o 1,5–2 litry. Tímto se zvětší v těle matky objem krevní plazmy oproti netěhotné ženě přibližně o 1200–1300 ml. Vzrůstá i objem masy červených krvinek. Zatím není objeveno, v jakém přesně stádiu těhotenství k této změně dochází a ani o kolik se masa červených krvinek zvětší. Přírůstek je částečně dán zvýšenou hladinou erytropoetinu. Tento hormon je vytvářen ledvinami a zvyšuje celkový počet erytrocytů. Jeho hladina se zvyšuje již v časném stádiu těhotenství. Dalším faktorem, který má vliv na zvýšení počtu červených krvinek, je již výše zmíněný zvětšený objem krevní plazmy (Mourek, 2012; Binder, 2020).

Mezi další velké změny patří zvýšení srdečního výdeje. Ten se změní díky nárůstu tepového objemu a srdeční frekvence. Této změny si lze všimnout již v 5. týdnu gravidity a prudce narůstá až do 24. týdne. Hodnoty se od této doby dále nezvětšují, ale zůstávají konstantně zvýšené až do konce těhotenství. Srdeční výdej tímto stoupá průměrně až o 50 %.

Srdeční frekvence se zvýší přibližně o 20 tepů za minutu (Hudáková, a další, 2017; Binder 2020).

V těhotenství dochází i k poklesu krevního tlaku, který se objevuje už v časném období gravidity. Ve druhém trimestru lze naměřit hodnoty v průměru 105/60 mmHg. K poklesu dochází kvůli vytvoření nízkorezistenčního utero–placentárního oběhu a také kvůli systémové vazodilataci tepenného řečiště. Díky sníženému napětí žilních stěn a zpomalení krevního návratu z dolních končetin jsou těhotné ženy náchylnější pro vznik varixů a otoků dolních končetin (Hudáková, a další, 2017; Binder 2020).

2.1.2 Změny gastrointestinálního traktu v těhotenství

Žaludek musí vlivem rostoucí dělohy změnit svoji polohu v dutině břišní. Z tohoto důvodu se změní i tlakový gradient mezi břišní dutinou a hrudníkem. To způsobuje reflux žaludečního obsahu zpět do jícnu. Žena tak může v těhotenství častěji pociťovat tzv. pálení žáhy. Gastroezofageální refluxní nemocí trpí v těhotenství 45–80 % žen. Hormonální změny v těle matky dále mohou způsobit i zpomalení vyprazdňování žaludku (Binder, 2020).

Hormon zvaný progesteron, který v těhotenství udržuje například oplodněné a usazené vajíčko v děložní sliznici nebo také vyvolává sekreční aktivitu mléčné žlázy, má také vliv na trávicí trakt. Díky jeho sekreci se zpomalí motilita tenkého střeva. Zároveň se také snižuje i motilita tlustého střeva, i když v tomto případě není dosud zcela jasné, zda je to dáno progesteronem. V tlustém střevě ale dochází ke zvýšené absorpci vody vlivem zvýšených hladin aldosteronu, který je produkován v kůře nadledvin a jeho funkce je hospodaření se sodíkem a draslíkem. Stolice má díky sníženému množství vody menší objem. Rostoucí děloha navíc zpomaluje průchod stolice střevem. Všechny tyto faktory mají poté v těhotenství vliv na zvýšený výskyt obstipace, kterou trpí 10–40 % těhotných (Mourek, 2012; Binder, 2020).

Většina těhotných žen trpí také mezi 6.–14. týdnem nevolností a zvracením. Tyto nevolnosti by měly být na ústupu ke konci prvního trimestru. Ačkoliv se přesně neví, co by tyto nevolnosti mohlo způsobovat, má se za to, že za ně pravděpodobně může lidský choriový gonadotropin. Jedná se o hormon, který se začne vylučovat vyvíjející se placentou při uhnízdění oplodněného vajíčka. Mimo jiné je tento hormon také vyšetřován při těhotenských testech, jelikož se díky němu dá zjistit, zda došlo k otěhotnění. (Deans, 2004; Hudáková, a další, 2017).

2.1.3 Změny dýchacího ústrojí během těhotenství

Rostoucí děloha v těle těhotné ženy má vliv také na postavení bránice a tvar hrudního koše. Bránice se posune směrem vzhůru přibližně o 4 cm. I když se vitální kapacita plic v těhotenství téměř nemění, některé aspekty respiračního ústrojí ale neměnné nezůstávají. Mění se například dechový objem při stejné dechové frekvenci. Dále pak také potřeba kyslíku v klidu, která vzrůstá o 20 %. Je možné si povšimnout tzv. těhotenské hyperventilace (Hudáková, a další, 2017; Binder 2020).

2.1.4 Změny uropoetického systému během těhotenství

Změny uropoetického systému jsou v těhotenství také velmi významné. Díky anatomickým i fyziologickým změnám výrazně stoupá zatížení ledvin. Jedním z parametrů, kterým tuto problematiku můžeme vyhodnotit je glomerulární filtrace. Glomerulus je změť kapilár, kterých se v jedné ledvině nachází okolo jednoho milionu. Pomocí filtrace skrz toto klubičko kapilár vzniká glomerulární filtrát, který obsahuje krevní plazmu bez bílkovin. Z tohoto ultrafiltrátu se poté vytvoří definitivní moč, které je poté přibližně 1,5 l za den. Z celkového GF, který za den vznikne, tvoří definitivní moč pouze necelé 1 % (Mourek, 2012; Binder, 2020).

V těhotenství tato glomerulární filtrace stoupá až o 50 % a samotný vrchol tohoto vzestupu je na konci druhého trimestru. Výrazně také stoupá průtok krve ledvinami a jejich rozměry si v těhotenství zvětší přibližně o 1 cm. Příčinou zvětšení ledvin ale není větší průtok krve, nýbrž hydronefróza, která vzniká díky rostoucímu tlaku zapříčiněným rostoucí dělohou (Binder, 2020).

V těle matky se také zvýší celkový objem vody. Jde přibližně až o 7000 ml, z toho asi 1200-1500 ml je díky zvětšení objemu krve a zbylých cca 5000 ml vyplní tkáň. Ačkoliv se objem vody zvýší a takto markantní množství, měla by se tato změna obejít bez jakýkoliv následků ve formě otoků (Hudáková, a další, 2017).

2.1.5 Kožní změny během těhotenství

Jednou z nejčastějších kožních změn v průběhu těhotenství je hyperpigmentace. Ta je způsobena díky zvýšení koncentrací melanostimulačního hormonu, estrogenu a progesteronu. Jedním z mechanismů estrogenu je totiž zvyšování produkce melaninu melanocyty. Progesteron navíc působení melaninu na tkáň ještě více umocňuje. Hyperpigmentace může být patrná již v prvním trimestru těhotenství. Nejvíce se projevuje na místech, které byly více pigmentovány již před počátkem těhotenství. Nejmarkantněji se tedy změny projeví na

prsních bradavkách, prsních dvorcích a v oblasti genitálu. Zajímavé také je, že pihy a névy během těhotenství vlivem hyperpigmentace ještě více tmavnou, a dokonce se mohou zvětšovat (Binder, 2020).

Zvýšení působení pigmentu může být ale také vidno na místech, kde před začátkem těhotenství pigmentace nebyla patrná. Jedním z těchto příkladů je linea negra. To je hyperpigmentovaná čára, která se táhne mezi pupkem a stydkou kostí a objevuje se na těle matky až během druhého trimestru. U některých žen nekončí u pupku, ale může se táhnout i výše směrem k hrudníku. Mizí nejčastěji během několika měsíců po porodu (Binder, 2020).

Další změny, které se mohou na kůži těhotné matky objevit, už mohou být dle mého názoru pro okolí více patrné než ty popsané výše. Jednou z nich je chloasma uterinum neboli těhotenská maska. Vyskytuje se až u 75 % těhotných žen. Projevem je ostře ohraničená pigmentace objevující se na obličejí, obvykle v jeho střední části (Binder, 2020).

Striae distensae nebo také striae gravidarum mohou být možná pro některé ženy nepřijemným úkazem. Objevují se až u 90 % všech těhotných a jedná se o částečné trhliny v kůži, které vypadají jako načervenalé či namodralé pruhy. Po porodu nemizí, ale jejich barva se mění na šedou nebo bílou. Vznikají z důvodu porušení kolagenních vláken v kůži, kvůli jejímu rychlému napnutí. Mohou také vznikat vlivem hormonálních změn, které působí na strukturu kůže. Nejvíce se vyskytují na břicho, hrudníku nebo stehnech, což jsou místa, kde se nejvíce projevuje váhový přírůstek během těhotenství (Deans, 2004; Binder, 2020).

V těhotenství také může u žen docházet k mírně zvýšenému růstu ochlupení nebo růstu ochlupení na místech, kde se dříve nevyskytovalo. Tento jev ale obvykle zmizí po porodu. Po porodu se také žena může setkat se zvýšeným vypadáváním vlasů, které by ale nemělo mít žádné fatální následky a během několika měsíců po porodu by se měl vlasový porost vrátit do stavu před těhotenstvím (Binder, 2020).

Proměnou mohou projít i nehty, které se v těhotenství stávají křehčími, pro matku by ale tento jev neměl být nijak zvlášť problémový. Dochází taktéž ke zvýšenému výskytu pavoučkových angiomů, což jsou kožní vyvýšeniny obsahující paprskovitě vybíhající větvičky kapilár, které se obvykle objeví na místech jako je krk, hrudník či paže. V období gravidity se zvyšuje i činnost potních žláz, což může mít za následek vznik svědivých načervenalých výrůstků nazývaných miliaria. Taktéž je možné, že dojde ke zvýšenému výskytu akné,

jelikož se zesílí funkce mazových žlázek. To zapříčiní i zvětšení mazových žlázek na prsním dvorci – tzv. Montgomeryho žlázek (Binder, 2020).

2.1.6 Imunitní změny během těhotenství

Ukazuje se, že humorální imunita není v těhotenství nijak významně ovlivněna. Co se ale v období gravidity lehce mění je buněčná imunita. Ta bývá během tohoto času mírně potlačena. U těhotných byl zjištěn snížený výskyt T-lymfocytů, některé nemoci mají u těhotných žen horší průběh. V našich končinách to může být například typicky chřipka. Při epidemiích chřipky se může u těhotných vyskytnout vyšší pravděpodobnost získání zápalu plic. Na komplikaci onemocnění ale mohou mít vliv i další aspekty související s těhotenstvím. Například vliv progesteronu na motilitu hladké svaloviny či rostoucí děloha, která utlačuje okolní orgány. Přesně kvůli těmto faktorům jsou poté těhotné ženy více náchylné na infekce močových cest, které jsou v těhotenství poměrně častým problémem (Binder, 2020).

2.1.7 Hormonální změny během těhotenství

Naprostá většina tělesných adaptací na těhotenství je, jak už jsem psal v úvodu této kapitoly, řízena hormonálně. Endokrinní změny jsou tedy v těhotenství jedny z nejzásadnějších. Mezi jedny z hlavních hormonů řídících průběh celého těhotenství patří estrogen a progesteron. Obě tyto látky patří mezi steroidní hormony a jsou produkovány žlutým tělískem. Zvýšení hladin těchto hormonů má vliv na uvolnění pánevních vazů a vazů kolem bederní páteře, což může vést k negativním vedlejším účinkům. Dalším hormonem pro těhotenství velice důležitým je relaxin. Podílí se na rozvolnění vaziva v oblasti pánve a stydké kosti a usnadňuje tak porod. Hormonem důležitým pro porod je i oxytocin. Ten se tvoří v hypothalamu a v těhotenství hromadí v zadním laloku hypofýzy. Při porodu se účinek oxytocinu projeví na svalech dělohy. Funguje na principu pozitivní zpětné vazby, to znamená, že odpovědí na roztahování děložního hrdla při porodu je další vylučování oxytocinu. Ten způsobí další rozšiřování děložního hrdla díky zesílení děložních kontrakcí (Deans, 2004; Hudáková, a další, 2017).

Oxytocin dále také napomáhá při kojení, kdy zesiluje proudění mléka z bradavky. Tento hormon také velmi významně ovlivňuje chování matky. Při kojení se uplatňuje i další velmi důležitý hormon a tím je prolaktin. Ten stimuluje laktaci a umožňuje tak matce kojit (Mourek, 2012).

2.1.8 Změny pohybového systému a tělesných proporcí během těhotenství

Rostoucí plod v matčině těle nevyhnutelně zapříčiní přírůstek hmotnosti. Ten bývá okolo 10-12 kg. Takto markantní přírůstek na váze má za následek změnu těžiště a změnu statiky v oblasti pánevního pletence. To se projeví především zvýšením lordózy v oblasti bederní páteře. Toto postavení ale musí být kompenzováno, a tak se objevuje i zvýšení kyfózy v oblasti hrudní páteře. Naprosto jiné postavení páteře má tak za následek změnu v postoji ale i při chůzi. Ve třetím trimestru, kdy je dítě největší, si ženy kvůli tomuto postavení často stěžují na bolesti v oblasti bederní páteře, které bývají způsobeny přetížením svalů nacházejících se v této oblasti (Hudáková, a další, 2017; Santos-Rocha, 2019)

Morfologickými změnami prochází s postupujícím těhotenstvím také oblast chodidla. Tyto změny mohou mít vliv na celkovou biomechaniku chodidla a také na rozprostření tlaku v celé této oblasti. I přes to, že se tato změna může jevit jako důležitá, existuje zatím pouze malé množství zdrojů, které by se změnami v oblasti chodidla a plantárního tlaku zabývaly. Nejvíce autorů se zatím shoduje na tom, že v těhotenství vzrůstá zatížení přední části chodidla oproti zbytku. Také je třeba ale poukázat na to, že těhotné ženy touto změnou neztratí dynamickou stabilitu při chůzi. (Santos-Rocha, 2019)

V období gravidity se samozřejmě zvětšuje děloha, která díky plodu mění svou velikost i tvar. K takovému zvětšení může dojít díky několika faktorům. Nejhlavnějším z nich je hypertrofie vláken děložní svaloviny a vznik nových svalových buněk. Tento faktor se děje pod vlivem estrogenu. Ke konci těhotenství je celá děloha obvykle stočena doprava. Růst dělohy, a i plodu uvnitř, má poté za následek vyklenutí břišní stěny, které je jedním z aspektů mající za následek změnu postavení, o kterém jste se mohli dočíst již výše. U mnoha žen také kvůli tomuto dochází k diastáze čili rozestupu přímých břišních svalů. Na vině tohoto problému je opět zvýšená laxita vaziva. Rozestup v oblasti linea alba má poté za následek zhoršení fungování břišního lisu a celkově i HSS (Hudáková, a další, 2017; Kolář, 2020).

Ženské tělo se také již v těhotenství připravuje na budoucí povinnost nakojit nově narozené dítě. Prsní žláza se zvětšuje díky rozvoji žlázového parenchymu, a to má, spolu s přibývajícím tukem v této oblasti, za následek celkové zvětšení prsou matky. Celá prsní žláza je bohatě zásobována krví a může se objevit i zvýraznění podkožních kapilár v oblasti prsu. Zvyšuje se také citlivost v oblasti mléčné žlázy. Tyto změny jsou opět iniciovány díky

progesteronu a estrogeneru. Estrogeny stimulují dělení žláznatých vývodů a společně s progesteronem poté i dělení epitelu prsních žláz (Hudáková, a další, 2017).

2.2 Psychika těhotné ženy

Žena se na těhotenství musí adaptovat nejen fyzicky, ale také se na těhotenství a nastávající roli matky musí připravit mentálně. Je zapotřebí osvojit si některé nové vzorce chování a od některých starších, na které byla žena zvyklá, úplně upustit. Tato fáze znovuznání sebe sama může vést k pocitům úzkosti, zmatku, strachu a často i nostalgii. Naštěstí by toto období mělo být pouze přechodné (Bašková, 2015).

2.2.1 První trimestr

V tomto období se žena s těhotenstvím seznamuje. Je často zaměřená na sebe a může se okolí jevit jako introvertní. Žena pozoruje vlastní tělo, k tomu jí napomáhají i první odborné vyšetření související s těhotenstvím. V tomto období je pro ženu nejdůležitější těhotenství přijmout. Budoucí matka může být během tohoto času rozladěná, nejistá či náladová. V průběhu těhotenství se dokonce u matek, ale také u otců, mohou projevit nevyřešené vnitřní konflikty, které vůbec s těhotenstvím nesouvisí a jsou jím pouze znovu probuzeny. Toto může být ale i výhoda, jelikož to dává partnerům možnost za pomoci psychologa nebo porodní asistentky své vnitřní problémy vyřešit a urychlit tím vlastní psychický vývoj (Bašková, 2015).

2.2.2 Druhý trimestr

V tomto období se objevují první pohyby plodu v těle matky. Přesněji se objevují v 18.-20. týdnu těhotenství. V této fázi by matka měla přijmout dítě jako samostatného nezávislého jedince. Matka už by se měla cítit poměrně dobře, měla by k tomu dopomáhat spolupráce se zdravotnickým personálem a vedení zdravého životního stylu. Dítě v děloze je velmi vnímavé, a tak vztah mezi ním a matkou má kromě biologického i psychologický charakter (Bašková, 2015).

2.2.3 Třetí trimestr

Matka v tomto období připravuje své prostředí na přicházející dítě. Ve třetím trimestru jsou na její tělo také kladeny nejvyšší nároky a zátěž. Těhotná žena se v tomto časovém úseku připravuje na porod a existenci nového člena rodiny. Nejčastěji se může objevit pocit strachu z předčasného porodu nebo z porodu jako takového. Žena má v této fázi spoustu protichůdných pocitů. Na jedné straně se objevuje strach z porodu, také se těhotenství díky zvýšené zátěži a dalším faktorům stává nepohodlným, na straně druhé může přijít

pocit štěstí z příchodu očekávaného dítěte a konce těhotenských obtíží. Budoucí matku mohou také trápit pocity zranitelnosti nebo obavy o konečný průběh těhotenství. Gravidita se dokonce může stát zdrojem úzkostných stavů. Úzkost se může projevit různými způsoby. Mezi některé z nich patří problémy s akceptováním ženské role u prvorodiček, partnerské problémy, poruchy spánku nebo také negativní pocity vůči dětem. Na vznik těchto úzkostí se podílí hormonální a tělesné změny organismu, potíže vycházející z těhotenství a šestinedělí ale také zvýšená míra stresu a nedostatečná podpora okolí těhotné ženy. Obavy z porodu mají těhotné ženy také z různých důvodů. Až 73 % z nich uvedlo, že mají strach z porodu kvůli nedůvěře ve zdravotnický personál. Dvě třetiny žen před porodem udávají jako zdroj svého strachu obavy z vlastní neschopnosti při porodu. Více než polovina žen má poté strach ze své smrti nebo ze smrti dítěte během jeho přivádění na svět. A nakonec 44 % těhotných má strach z nesnesitelné bolesti a podobná část má obavy ze ztráty sebekontroly. Ukazuje se, že psychoterapeutická podpora budoucích matek, které se obávají porodu, může snížit četnost porodů za pomoci císařského řezu až o 50 %. Významnou roli tak může zastat například porodní asistentka, která může snížit strach z porodu díky předporodním přípravám. (Bašková, 2015).

Psychický nápor se netýká ale pouze těhotné ženy a nenarozeného dítěte, ale také otce dítěte a dalších členů rodiny. Pokud má pár již jedno dítě, i to se musí se svou nadcházející novou rolí vyrovnat. Chování prvorozeného dítěte je velmi ovlivněno postojem rodičů, zároveň také záleží na jeho vlastní vývojové úrovni. Okolí a rodina těhotné ženy musí změnit postoj, který k těhotné ženě zaujímali a zvyknout si na její novou roli – roli matky. Tedy i oni samy musí projít změnou své identity. U některých otců se dokonce může objevit tzv. Couvade syndrom. Znamená to přítomnost somatických symptomů těhotných žen (Bašková, 2015).

3 TĚHOTENSKÉ CVIČENÍ

Z výzkumů vyplývá, že cvičení v době těhotenství nemá při správném provedení žádný negativní vliv na matku ani na plod. I vysoce intenzivní cvičení během těhotenství se prokázalo jako bezrizikové. Právě naopak může být v těhotenství velkým přínosem pro oba, budoucí matku i dítě. Těhotenské cvičení by se nemělo zaměřovat pouze na tělesnou zdatnost. Pomáhá totiž také zlepšovat i psychickou stránku matky. Usnadňuje těhotným ženám uvolnění a zmenšuje jejich napětí a obavy. Pohybem se zvyšuje prokrvení celého těla a tím pádem i plodu v matčině těle, to má za následek lepší okysličení obou organismů a následně i všechny pozitiva s tím spjaté (Kagan, a další, 2004; Bašková, 2015; Ribeiro, a další, 2021)

Cvičební jednotka v období gravidity by měla obsahovat hned několik složek. Součástí by mělo být zlepšování celkové tělesné zdatnosti, dále procvičení svalových skupin, které jsou vlivem těhotenských změn více namáhány a v neposlední řadě by se ženy při cvičení měly věnovat svalům ovlivňující průběh porodu. Neméně důležitou oblastí, na kterou by měl být brán zřetel, jsou svaly ovlivňující správné dýchání. Při tréninkové jednotce by tedy měly být budoucí matky vedeny i k nácviku správného dechového stereotypu a k nácviku relaxace. Jak již bylo zmíněno v kapitolách o PD, tak tyto svaly úzce souvisí s dechovým stereotypem a spolupracují s bránicí. Správná aktivace bránice, svalů pánevního dna a břišní stěny při nádechu má za následek stabilizaci páteře v bederní oblasti a brání tak zvýšení bederní lordózy, které se děje přehnanou anteverzí pánve. Toto nesprávné postavení, které, jak už také víme z předchozích kapitol, se vlivem hormonů v těhotenství může ještě více zhoršovat, má poté za následek zhoršené držení celého těla. Proto by se i nácviku dýchání měl v těhotenství dát nemalý prostor (Véle, 2006; Bašková, 2015)

Správně vedené cvičení v období těhotenství je jednou z hlavních složek prevence v péči o těhotnou ženu. Pomáhá snadněji se vyrovnat se změnami způsobené graviditou a lépe ženu připraví na porod. Zlepšuje propojení mezi mozkem a jednotlivými orgány a svaly ženského těla. To umožňuje správnou spolupráci jednotlivých orgánů mezi sebou a díky tomu se zmenšuje pravděpodobnost komplikací vznikajících při porodu nebo šestinedělí (Bašková, 2015).

3.1 Výhody těhotenského cvičení

Výhod cvičení těhotných žen je mnoho. Pár z nich jsem již nastínil v úvodu této kapitoly. Pojdme se nyní podívat na veškerá pozitiva, co může těhotenské cvičení přinášet.

Nespornou výhodou je, že cvičení ženu uklidní jak fyzicky, tak i emocionálně. Díky vyplavení endorfinů pomáhá budoucí matce probudit lepší náladu a pomáhá také s následnou relaxací. Díky cvičení se také zlepší vnímání vlastního těla a vzroste sebedůvěra. Pomáhá s problémy, které může těhotenství mnohonásobně zhoršit, jako jsou například bolesti zad, křeče v nohách, otoky, zácpa nebo dušnost. Dále také zvyšuje úroveň energie a udržuje dobrou fyzickou i psychickou kondici. Je to skvělá prevence proti oslabení svalů pánevního dna. S tím může souviset i náprava špatného držení těla. Zvyšuje pružnost svalů a zlepšuje funkce většiny tělních orgánů, na které je v těhotenství vyvíjen zvýšený nápor. Mezi nimi jsou například plíce, srdce, ledviny nebo GIT. Jak už jsem zmiňoval výše, cvičení lépe připraví ženu na porod, a dokonce existují důkazy o tom, že pravidelně cvičící ženy během těhotenství mají o 30 % menší risk porodu císařským řezem. Zároveň také snižuje procento předčasných porodů. Při cvičení se také stimuluje krevní oběh, a to působí jako prevence proti tromboflebitidě. Co se týče pozitivního vlivu na nenarozené dítě, i tam se může cvičení během těhotenství uplatnit. Pozitivně totiž ovlivňuje hmotnost plodu a podporuje růst placenty. V neposlední řadě těhotenské cvičení usnadňuje zotavení po porodu a návrat k původní hmotnosti (Bašková, 2015; Misan, a další, 2022)

Skupinové cvičení má velmi pozitivní vliv na psychiku těhotné ženy. Pravidelné setkávání s dalšími těhotnými ženami, vedoucím lekcí a dalšími lidmi, kteří jsou součástí tréninkového prostoru může ženu velmi motivovat k udržení pohybové zdatnosti a zlepšit tak i její psychický stav. Bylo dokázáno, že být součástí sociální skupiny, která řeší podobné problémy, může snížit riziko psychických problémů a deprese. Naopak nedostatek sociální podpory může negativně působit na množství pohybové aktivity, kterou žena v těhotenství provádí (Santos-Rocha, 2019; Dingle, 2021)

3.2 Kontraindikace těhotenského cvičení

Jako každý léčebný nebo rehabilitační postup má i těhotenské cvičení své kontraindikace, tj. stavy, při kterých je cvičení těhotným ženám výrazně nedoporučeno či zakázáno.

Kontraindikace můžeme rozdělit na absolutní a relativní. Mezi absolutní patří hemodynamicky výrazné onemocnění srdce, restriční onemocnění plic, nedostatečnost děložního hrdla, zvýšené riziko předčasného porodu kvůli víceplodovému těhotenství, krvácení ve 2. a 3. trimestru, špatné uložení placenty po 26. týdnu těhotenství, roztrhnutí vaku blán, zvýšený krevní tlak, který vznikl kvůli těhotenství a preeklampsie. (Bašková, 2015)

Preeklampsie je pro těhotenství specifické onemocnění. Jde o hypertenzi, která je indukovaná těhotenstvím, s proteinurií. Na základě abnormálního vývoje placenty vzniká porucha cév. To následně vede k multiorgánovému poškození. Toto onemocnění vzniká zásadně až po 20. týdnu gravidity (Binder, 2020).

Kontraindikace relativní obsahují těžké anémie, srdeční arytmie s neobjasněnou příčinou, chronickou bronchitidu, diabetes mellitus 1. typu, který není dostatečně kompenzovaný, podváhu, nitroděložní poruchy růstu v těhotenství, nedostatečně léčený vysoký krevní tlak, ortopedické omezení, nedostatečně kompenzované onemocnění vyvolávající křeče a nedostatečně kompenzovanou hyperfunkci štítné žlázy. Relativní kontraindikací k těhotenskému cvičení může být dokonce i silné kouření (Bašková, 2015).

3.3 Vhodné pohybové aktivity v těhotenství

Kromě těhotenského cvičení je v období gravidity také vhodné, aby matka provozovala i jiné pohybové aktivity. Některé sporty jsou samozřejmě méně vhodné než jiné. Tato část tak bude pojednávat o pohybových aktivitách mimo těhotenské cvičení, které by matka mohla v těhotenství bez problémů praktikovat.

Prvním velmi vhodným pohybem je prostá chůze. Je to jedna z nejlepších sportovních aktivit pro ty matky, které nejsou na sportování zvyklé a nemají tedy tak dobrou kondici pro jiné aktivity. Chůze je výborná aerobní aktivita, která zlepšuje krevní zásobení kyslíkem a postupně také zlepšuje výdrž ženy. Zároveň také posiluje svalstvo nohou a zlepšuje ohebnost těla. Jako vhodné se jeví provozovat tuto aktivitu alespoň třikrát týdně po dobu přibližně dvaceti minut. Chůze v přírodě a v příjemném prostředí samozřejmě také podpoří psychickou pohodu těhotné ženy. Vhodnou alternativou může být také nordic walking, při kterém se více zapojí i vrchní polovina těla. Pokud je žena v lepší kondici, může mezi své pohybové aktivity, které pravidelně provádí, zařadit jogging. Jde o střídání běhu s chůzí v různých intervalech. Při běhu je ovšem zvýšené riziko pádu, proto by nastávající matka měla být velmi obezřetná a vyvarovat se běhu v náročném terénu. Důležitá pro prevenci pádu je také volba správné sportovní obuvi. (Olson, a další, 2009; Bašková, 2015; Hudáková, a další, 2017).

Plavání je také jedním z velmi rozšířených sportů, který se dá provádět v těhotenství. Považuje se za nejvhodnější sport pro těhotné, zejména v posledním trimestru. WHO jej dokonce zařadila na první místo doporučených sportů v těhotenství. Jelikož voda nadlehčuje, mohou být pohyby ve vodě pro matku jednodušší než mimo ni. Zároveň se díky tomuto efektu uvolní zvýšené napětí, které je během těhotenství vyvíjeno na páteř a velká kloubní

spojení. Plavání také zlepšuje dýchání. Při nádechu musí totiž dýchací svaly překonat odpor vody a při výdechu do vody jde vzduch opět proti odporu vody, tím pádem je aktivita svalů zvýšena. Těsně u hladiny je také kvalitnější vzduch, jelikož je vlhčí a bez prachu. I psychika může být při plavání pozitivně ovlivněna. Díky podráždění a následnému útlumu CNS dochází k aktivaci pocitu vyrovnanosti a klidu. Existují také různé cvičební sestavy vytvořené speciálně pro těhotné ženy v bazénu. I tímto si mohou budoucí matky svůj pobyt ve vodě obohatit. Důležité ovšem je zaměřit se na čistotu vodního prostředí. Těhotné ženy by neměly navštěvovat bazény určené pro veřejnost, ale bazény navržené konkrétně pro ně. Zvýšená ostražitost by měla být i v případě, že se nastávající matka rozhodne pro koupání v přírodním zdroji vody. I v termálních vodách mohou být přítomny bakterie, a proto, i v tomto případě, je třeba dbát zvýšené opatrnosti. Jako nejbezpečnější z hlediska hygieny se jeví koupání v mořské vodě. V moři je ale důležité dávat si pozor na větší vlny, které by mohli svými nárazy na břicho matky poškodit plod (Olson, a další, 2009; Bašková, 2015; Hudáková, a další, 2017).

Vhodnou přípravou na porod může být i břišní tanec. Při jeho nácviku se totiž ženy naučí kontrolovat své tělo a osvojí si způsoby relaxace. Navíc i pohyby, které se používají při břišních tancích, mohou být následně použity i při samotném porodu. Tyto pohyby mají také pozitivní vliv na plod, jelikož lehké, pomalé a houpavé pohyby dítě v děloze uklidňují. Při břišních tancích se navíc posilují břišní, hýžděové i zádové svaly. Výhoda tohoto sportu tkví i v tom, že se dá provádět po celou dobu těhotenství (Bašková, 2015).

Skvělým pomocníkem při těhotenství může být jóga. Žena se díky ní naučí správně dýchat, držet si správné postavení těla a vědomě pracovat se svaly pánevního dna. Koneckonců indičtí jogíni byli jedni z prvních, kdo na významnou funkci pánevního dna pro tělo upozornili. Jóga, podobně jako i jiné sporty, dokáže snížit míru napětí a úzkosti a pomoci těhotné ženě v relaxaci. Některé pozice z těhotenské jógy může žena dokonce využít i při porodu. (Véle, 2006; Bašková, 2015; Hudáková, a další, 2017).

Pilates může být pro těhotné ženy také velmi dobrou volbou. Jako všechny ostatní aktivity i tady trénuje budoucí matka nejen tělo, ale i mysl. Rozdíl, který pilates má oproti ostatním aktivitám, je jeho zaměření na svaly HSS. Významným prvkem je také udržování rovnováhy a učení správného držení těla ve stoji. Pilates tak může být ideálním pomocníkem při předporodní přípravě a může hrát také velkou roli v rekonvalescenci po samotném porodu (Hudáková, a další, 2017).

Pro posílení svalů je vhodné zařadit také buď kalanetiku nebo posilování. Kalanetika se skládá z rytmických cviků s lehkým gymnastickým pohybem, které mají zlepšit svalovou sílu a objem. Kalanetika pro těhotné by při správném provedení měla zlepšit bolesti zad a podobně jako ostatní aktivity také pozitivně ovlivnit fyzickou i psychickou kondici a připravit ženu na zátěž během porodu. U posilování je velmi důležité vyhýbat se cvičením s těžkou váhou, uvádí se více než 12 kilogramů. Budoucí matka by měla také vynechat cviky se zadržím dechu, protože to může negativně působit na cirkulaci krve v děloze (Bašková, 2015).

Existují samozřejmě ale také aktivity, kterým by se těhotné ženy měly vyhýbat, protože pro ně představují riziko. Nevhodné mohou být například aktivity vykonávané ve velké nadmořské výšce, zpravidla vyšší než 1800 m. n. m. Dále jsou také výrazně nedoporučeny aktivity, u kterých je zvýšené riziko pádu. Mezi ně patří například gymnastika, jízda na koni, lyžování, míčové hry nebo jízda na kole. Ta může být nahrazena jízdou na rotopedu, kde se sníží riziko pádu a tento sport se tak stane pro těhotnou ženu bezpečnější. Nevýhodou ovšem je ztráta přírodního prostředí, které může mít pozitivní vliv na psychiku. Potenciálně rizikové mohou být i sporty se zadržím dechu jako je vzpírání nebo třeba potápění (Bašková, 2015; Hudáková, a další, 2017).

3.4 Vliv cvičení během těhotenství na plod

Objevily se různé spekulace o tom, zda cvičení či jiná pohybová aktivita nemá negativní vliv na plod v děloze. Tyto obavy vznikly zejména kvůli distribuci krve v průběhu intenzivní zátěže. Spekulace totiž hovoří o tom, že když se zvýší dodávka krve při zátěži do pracujících svaloviny, může být potom negativně ovlivněna distribuce kyslíku a živin a odvod oxidu uhličitého z těla plodu. Pro tyto domněnky ale zatím v této době nemáme žádné relevantní důkazy. Naopak všechny dostupné zdroje hovoří spíše o opaku. Je dokázáno, že při zvýšené zátěži se zrychluje činnost srdce plodu přibližně o 5-25 tepů za minutu. Tento jev může být vyvolán buď přechodnou hypoxií nebo pravděpodobněji díky hormonální stimulaci u matky. Při opakovaném stavu, který by trval dlouhodoběji by toto mohlo negativně ovlivnit růst plodu. Ovšem akutní a krátkodobá změna nemá na dítě žádný negativní efekt. Tachykardie a vzestup krevního tlaku vlivem hypoxie se objevuje u dítěte například i u porodu, jakožto obranný mechanismus pro zvýšení transportu kyslíku přes placentu. Hmotnost plodu tedy není žádným způsobem ovlivněna u žen, které dodržují správnou životosprávu a sportovní intenzita nebo pracovní zatížení nepřekročí 50 % intenzity, na kterou byla žena zvyklá před těhotenstvím (Hudáková, a další, 2017; Ribeiro, a další, 2021)

3.5 Postup rehabilitace v těhotenství

Jak již víme, cílem rehabilitace a cvičení v těhotenství je udržet si i přes všechny změny, které se na matčině těle udávají, dobrou fyzickou i psychickou kondici a adekvátně připravit ženu k porodu, pro jeho nejméně komplikovaný průběh. Aby nastávající matka mohla k tomuto cíli dojít, je třeba si stanovit rehabilitační plán, který bude na míru přizpůsobený každé těhotné ženě v závislosti na jejích zvyklostech a samotném stádiu těhotenství (Kolář, 2020).

V prvním trimestru žena může cvičit vše, na co byla před těhotenství zvyklá. V tomto období už by se ale měla více zaměřovat na relaxaci a aktivaci svalů pánevního dna, nácvik bráničního dýchání a pomocí těchto prvků i na správnou aktivaci HSS. Dále by žena neměla také zapomínat na procvičení plosky nohy a nácvik prvků ze senzomotorické stimulace. Začít posilovat může budoucí matka prsní svaly a pánevní stabilizátory (Kolář, 2020).

Ve druhém trimestru těhotná žena opakuje to, co cvičila v trimestru předchozím. Navíc může přidat polohová cvičení dolních končetin a cviky na uvolnění kyčelních kloubů. Stále by měla dbát na lehké posilování břišních svalů a správnou aktivaci HSS. V tomto období by již žena měla vynechat cviky vleže na břicho. Některé zdroje uvádějí, že v tomto období může matka cvičit i cviky se zadržením dechu. Ovšem v jiné literatuře se tyto cviky, jak jsem již psal v předchozích kapitolách, nedoporučují (Bašková, 2015; Kolář, 2020).

V posledním trimestru těhotenství opět opakujeme cviky z toho předchozího. Intenzita cvičení v tomto stádiu těhotenství již klesá. Budoucí matka by se již v této době měla zaměřit na speciální cviky důležité pro porod. Nacvičuje tedy cviky vhodné pro první a druhou dobu porodní. Tomuto cvičení bude věnován prostor v dalších kapitolách (Kolář, 2020).

3.6 Speciální techniky a cviky užívané v těhotenském cvičení

Během těhotenského cvičení nebo těhotenské rehabilitace je možno použít rozmanitou škálu speciálních technik a metodik, aby při cvičení došlo k očekávanému výsledku. V této kapitole budou tyto techniky podrobněji rozebrány.

3.6.1 Metoda Ludmily Mojžíšové

Metoda dle Ludmily Mojžíšové byla původně používána pro pacienty s bolestmi v oblasti zad. Ukázalo se ale, že se dá použít jak při těhotenství, tak i při léčbě funkční sterility žen. Náhodou totiž vyšlo najevo, že při léčbě pacientek s bolestmi zad, které nemohly otěhotnět, došlo při absolvování léčby k otěhotnění. Při testování této metody se vytvořila

skupina 105 žen, které nemohly otěhotnět a léčily se pouze touto metodou. Z této skupiny pak úspěšně otěhotnělo 35 % žen. Tato metoda se skládá z 12 cviků pro aktivní denní cvičení, dále také z mobilizačních technik a uvolnění m. levator ani per rectum. Dokonce i ošetření svalů pánevního dna dle této metody není při fyziologickém těhotenství kontraindikováno. Zmíněná sestava 12 cviků se zaměřuje hlavně na koordinaci břišních a hýžd'ových svalů a spolupráci svalů pánevního dna. Tyto struktury totiž společně zajišťují správné postavení pánve. V tomto konceptu je hlavní posilování izometrické, které je facilitováno dechem. Cviky zároveň tkáně mobilizují a protahují. Sestava cviků reflexně ovlivňuje tonus hladké svaloviny. Zároveň se zlepšuje prokrvení v oblasti malé pánve, což může mít za následek funkční zlepšení a zmírnění gynekologických potíží. Tato metoda ovšem není vhodná jen pro těhotné ženy nebo ženy trpící funkční sterilitou. Je vhodná i pro muže a díky sestavě cviků u nich může dojít ke zlepšení spermiogramu či odstranění obstipačních problémů (Malá, 2019; Volejníková, 2019; Kolář, 2020).

3.6.2 Příprava k první a druhé době porodní

Tato cvičení nezapadají sice přímo do konceptu rehabilitace, která by měla zlepšovat fyzickou kondici těhotné ženy nebo jí například ulevit od bolesti, myslím si ale, že příprava na porod hraje v těhotenství také velmi významnou roli a může budoucí matce pomoci se s blížícím se porodem lépe psychicky vyrovnat.

Při nácviu první doby porodní se žena musí naučit hned několik věcí. Musí ovládat břišní dýchání, dále také odlehčovací manévry, tři druhy masáže a psí dýchání. Břišní dýchání je důležité zvládnout kvůli porodním kontrakcím. Při nich by se rodička měla snažit pravidelně, pomalu a zhluboka dýchat do oblasti břicha. Hluboké dýchání během kontrakcí také napomáhá většímu okysličení plodu. Nádech by měl probíhat nosem a výdech otevřenými ústy. Podle síly kontrakce matka koriguje rychlost dýchání. Kontrakce probíhají tak, že začínají slabě a postupně sílí. To znamená, že žena by na konci kontrakce měla dýchat nejrychleji, kontrakce poté postupně ustupuje a nastávající matka zpomaluje své dýchání. Během břišního dýchání může rodička použít i tzv. odlehčovací manévry. Ty se provádějí různými způsoby. Žena může například stát ve stoji rozkročeném, pohupovat se v bocích nebo totéž provádět i při chůzi. Dále může také zaujmout polohu v širokém dřepu rozkročeném s opřenými rukama o lůžko. Jedním z dalších odlehčovacích manévru je i pohyb, kdy nastávající matka plynule z kleku přechází do sedu mezi paty. Pomoci může i pohupování v oblasti pánve vsedě na gymnastickém míči. Tyto pohyby by měly usnadnit posunutí hlavičky dítěte do oblasti malé pánve (Bašková, 2015; Kolář, 2020).

Výše zmiňovanou masáž budoucí matka provádí při nástupu prudké bolesti a napětí v bederní oblasti a podbřišku. Tyto nepříjemné pocity se přidávají k pokračujícím kontrakcím a těhotná žena si může ulevit tak, že při hlubokém břišním dýchání si zároveň masíruje oblast beder či podbřišku. Pro co nejlepší analgetický účinek masáže je potřeba začít masírovat tyto oblasti na začátku děložní kontrakce a pokračovat po celou dobu jejího trvání. Masáž působí nejen proti bolesti, ale také stimuluje dělohu k intenzivnější činnosti. Provádí se tak, že dlaně obou rukou s roztaženými prsty jsou spojené a položeny na oblast nad stydkou sponou. Při hlubokém nádechu do oblasti břicha žena posunuje ruce směrem nahoru a při výdechu opět směrem dolů k symfýze. Zpočátku by mělo jít pouze o lehké hlazení a se zvyšující se silou kontrakce by se měl zvyšovat i tlak vyvíjený na kůži pomocí masáže. Existuje ještě jedna varianta této uvolňující masáže. Ta se provádí tak, že při nádechu žena silně zatlačí nad oblast stydké kosti a při výdechu svůj tlak povolí. Můžeme také masírovat i sakrální oblast, pokud se i zde objeví bolest. S masáží může pro větší pohodlí matky pomoci její partner. Tento druh masáže nastávající matka nacvičuje až těsně před porodem. Velmi důležitá může být v období gravidity i masáž dolních končetin a chodidel. Ukazuje se, že když se tento druh masáže spojí s nošením vhodné obuvi, může velmi účinně působit jako prevence při vzniku ploché nohy v těhotenství. Masáž také může působit proti vzniku strií na břiše, stehnech a prsou, jelikož zlepšuje prokrvení masírované oblasti. Některé zdroje ovšem uvádějí, že zaručená prevence proti vzniku strií neexistuje (Deans, 2004; Bašková, 2015).

Psí dýchání se poté používá až při samotném konci první doby porodní. Rodička pocítuje nucení tlačit, ale tlačit by ještě neměla, a proto toto nucení překoná krátkým, rychlým, povrchovým dýcháním. Při tomto typu dýchání žena provádí nádech i výdech ústy (Bašková, 2015; Kolář, 2020).

Pro druhou dobu porodní je potřeba ženu naučit uvolnění kyčelních kloubů, relaxaci svalů pánevního dna, porodní polohy a zadržetí dechu. Tyto aspekty, zejména tlačení, by se měly s matkou nacvičovat nejpozději tři týdny před termínem porodu. Pokud žena již umí zaujmout porodní polohu, může přejít k nácvičování tlačení. Učí se také zadržet dech po dobu jedné minuty. Pokud žena tyto dovednosti ovládá měla by se také pokusit spojit tyto dva aspekty dohromady během doby kontrakce. Když má žena problém zadržet dech po takto dlouhou dobu, měla by být instruována k tomu, jak tzv. přidechnout během zádrže dechu. To spočívá v tom, že při zadržetí dechu se znovu krátce a rychle nadechne bez předchozího výdechu a poté nadále tlačí (Bašková, 2015; Kolář, 2020).

Aby všechny tyto komponenty mohla nastávající matka bez problémů zvládnout přistupuje se při nácviku k jisté posloupnosti. Nejdříve by rodička měla začít s dechovým cvičením, poté pokračovat procvičením celého těla, které by mělo být v různých intervalech vystřídáno opět dechovým cvičením a také relaxací. Nezbytně nutná je spolupráce matky, která musí cvičení provádět pravidelně doma, kde jí může případně pomoci i partner (Bašková, 2015).

3.6.3 Nácvik relaxace

Velmi významné místo při cvičení těhotných zaujímá i relaxace. V oblasti pohybového aparátu napomáhá uvolnění svalů a v oblasti nervového řízení se díky relaxaci žena dokáže lépe koncentrovat a tím dochází k překrytí bolestivých vjemů. Pozitivní přínos relaxace spočívá ve snížení vnímání bolesti nebo redukci únavy. Má také velmi dobrý vliv na psychiku matky, jelikož odstraňuje pocit strachu a napětí z bolesti a navozuje příjemné pocity. V neposlední řadě také pozitivně ovlivňuje dítě uvnitř dělohy. Rodička dokáže pozitiva z relaxace čerpat během celého těhotenství. Relaxace by se měla provádět v pro rodičku příjemném a teplém prostředí s vhodnou hudbou a nerušivým osvětlením. Končetiny by měly být v příjemné poloze a podloženy polštářem. Při nácviku relaxace by si měla žena uvědomovat vlastní dech, jeho rytmus a hloubku. Měla by se také naučit vědomě uvolňovat svalstvo břišního lisu. Trénink relaxace má také svůj stanovený postup. Cvičení může probíhat vleže na zádech, boku nebo vsedě. Nejdříve by mělo docházet k postupnému uvolňování jedné svalové skupiny za druhou. Poté by se matka měla zaměřit na nácvik správného uvolnění břišního svalstva. Posledním aspektem jsou cviky uvolňující oblast pánevního dna. (Bašková, 2015).

3.6.4 Nácvik dýchání

Dýchacích technik, které se dají v těhotenství využít je mnoho. Některé techniky slouží k nacvičení porodu a jiné například ke zlepšení funkce bránice, která je při těhotenství utlačována, a díky tomu dochází k úpravě správného stereotypu dechu, stoje a chůze (Bašková, 2015; Kolář, 2020)

Při každém cvičení zaměřujícím se na dýchání by se mělo začínat a končit tzv. očistným dýcháním. To se skládá z hlubokého nádechu a výdechu, při kterém by se měl vydávat zvuk, například hluboké vzdychání. Tato činnost navozuje relaxaci. Dech je u těhotných velmi důležitým faktorem. Díky správnému cvičení se může u těhotných žen zlepšit koordinace dechu i jeho hloubka a tím selepší také funkčnost hrudního koše a bránice. Pokud se

žena pravidelně věnuje nácviku správného dechového stereotypu, může to výrazně omezit potíže spojené s útlakem bránice, který je způsoben rostoucí dělohou. Kromě tohoto mají speciální dechové techniky pozitivní vliv na psychiku, snižují nebo úplně odstraní bolest, zvýší vitální kapacitu plic a lépe zásobují tělo i plod kyslíkem. Zároveň se žena díky soustředění na svůj vlastní dech může odpoutat od vnímání nepříjemných pocitů a obav spojených s těhotenstvím (Bašková, 2015).

Správný dechový stereotyp má také významný vliv na celkové postavení těla, které se, jak již víme z předchozích kapitol, v těhotenství výrazně mění. Trénování správného dýchání tak navozuje fyziologickou stabilizaci páteře. Obráceně však také platí, že nesprávné postavení těla negativně ovlivňuje fyziologii dýchání. Cílem cvičení je tedy správně zapojit bránici, omezit hyperaktivitu pomocných dýchacích svalů a tím také zlepšit tělesné postavení matky. Správný dech by měl vypadat tedy tak, že nastávající matka udržuje napřímení páteře a současně kaudalizuje hrudník. Při tomto postavení, které se zpravidla nacvičuje vleže či vsedě, poté začíná dýchat. Nádechem by se měla žebra rozšiřovat laterálně, stejným směrem se rozšiřuje i dolní hrudní apertura. Hrudní kost se pohybuje ventrálním směrem, ale neměla by se zvedat. Svaly břicha by měly poskytovat oporu bránici. Celá břišní stěna by se neměla rozšiřovat pouze dopředu, ale rovnoměrně do všech stran čili do stran i dozadu. Umbilicus by se stejně jako sternum neměl pohybovat kraniálně, protože pokud se tak děje, znamená to, že svaly břišního lisu přehnaně působí kraniálním směrem (Kolář, 2020).

3.6.5 Cvičení pánevního dna

K procvičení pánevního dna se dá opět přistoupit různými způsoby. Žena může nacvičovat například izolované kontrakce svalů PD. K nim se poté mohou přidat tzv. synkinézy, což jsou souhyby dalších svalových skupin. Pokud se používají zároveň izolované kontrakce PD a synkinézy, tak jde o tzv. ostravský koncept fyzioterapie. Další možností je posilování svalů HSS. Toho docílíme pomocí celkového posturálního tréninku, který spočívá v udržení správného postavení těla v různých polohách a pohybech. Pokud má žena problém s vědomou kontrakcí PD, může být u ní použit například myofeedback (Hurtíková, 2023).

Pro izolovanou kontrakci PD můžeme použít řadu cviků. Jeden ze základních cviků se provádí vleže na zádech, kyčelní i kolenní klouby jsou flektované a chodidla opřená o podložku. Hlava je v napřímení osy páteře, to znamená, že není v přehnaném záklonu ale ani v přehnané flexi. V této poloze se žena snaží kontrahovat svaly pánevního dna. Neměla

by při cvičení zatínat svaly hýžd'ové, stehenní ani břišní. Všechny tyto svaly by měly být uvolněné. Po chvilkovém zatnutí PD by žena měla kontrakci povolit a PD relaxovat. Pokud si žena není jistá, zda pohyb provádí správně a nezatíná jiné svalové skupiny, může si pomoci pohmatem. Položí si své prsty na oblast hráze, která by se při správném cvičení PD měla pohybovat. Svaly PD by měly být kontrahovány spolu s nádechem a relaxovány s výdechem (Hurtíková, 2023).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

4.1 Hlavní cíl

Tato práce má za cíl porovnat náplň lekcí těhotenského cvičení v závislosti na dosaženém vzdělání a kvalifikaci jednotlivých vedoucích a porovnat fyzioterapeutický pohled s pohledem ostatních odborníků.

4.2 Dílčí cíle

Zároveň se také tato práce snaží lekce těhotenského cvičení zkoumat i pohledem samotných účastnic těchto lekcí a porovnat jejich názory s tvrzeními vedoucích lekcí. Dalším dílčím cílem je také zjistit, zda má těhotenské cvičení podle účastnic jednotlivých lekcí vliv na jejich fyzické i duševní zdraví a může pomoci lépe zvládnout těhotenství.

4.3 Úkoly

Pro sepsání této práce bylo zapotřebí splnit několik kritérií:

- Sehnat odbornou literaturu na téma těhotenství a těhotenského cvičení a doplnit si v této oblasti potřebné znalosti
- Oslovit střediska provozující lekce těhotenského cvičení a požádat vedoucí lekcí, a i samotné cvičící ženy o spolupráci
- Vypracovat dotazníky pro cvičící ženy a pro vedoucí lekcí a poslat je do středisek, které se spoluprací souhlasily
- Stanovit si výzkumné hypotézy
- Získaná data zpracovat, porovnat výsledky mezi jednotlivými lekcemi a s pomocí odborné literatury posoudit, zda jsou stanovené postupy v pořádku

5 STANOVENÍ HYPOTÉZ

- 1) Předpokládám, že celková kvalifikace vedoucích lekcí bude mít vliv na náplň jednotlivých lekcí – průběh, používané cvičební metodiky apod.
- 2) Předpokládám, že fyzioterapeutky se budou v rámci lekce těhotenského cvičení nejvíce zaměřovat na posturální změny v průběhu těhotenství a jejich kompenzaci.
- 3) Předpokládám, že ženy navštěvující lekce těhotenského cvičení budou pociťovat zlepšení v rámci bolestí pohybového aparátu, které mohou být způsobeny změnou tělesné konstituce vlivem těhotenství.
- 4) Předpokládám, že těhotenské cvičení bude mít velmi pozitivní vliv na psychiku těhotných žen.

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

6.1 Vedoucí lekcí

Prvním sledovaným souborem byli vedoucí lekcí. Jednalo se celkem o osm žen ve věku od 25 do 45 let. Celkem tři z nich byly fyzioterapeutky, dvě z nich byly porodní asistentky, další dvě byly fitness trenérky a poslední žena absolvovala kurz pro lektorku pilates pro těhotné a po porodu. Fyzioterapeutky a porodní asistentky kromě skupinového cvičení pro těhotné vedli také individuální lekce narozdíl od fitness trenérek a lektorky pilates, které vedly pouze skupinová cvičení a s individuální terapií pro těhotné neměly téměř žádné zkušenosti.

6.2 Cvičící ženy

Druhým sledovaným souborem, byly ženy, které jednotlivé lekce navštěvovaly. Šlo celkem o 18 žen, všechny ve věku od 22 do 40 let. Naprostá většina z nich (celkem 15) prožívala první těhotenství. Dvě ženy byly těhotné již podruhé a jedna potřetí. Rozpětí týdnů těhotenství, ve kterém se ženy nacházely, bylo velmi široké. Konkrétně soubor obsahoval ženy od 18. až do 36. týdne těhotenství. Většina z nich také aktivně sportovala i mimo lekce těhotenského cvičení a všechny považovaly pohyb a sport v těhotenství za důležitý. Důvody, proč ženy lekce navštěvovaly, byly zejména zlepšení nebo udržení fyzické zdatnosti a příprava na porod.

7 METODIKA PRÁCE

7.1 Metodika práce při výzkumu u vedoucích lekci

Nejprve bylo potřeba vypracovat anonymní dotazník, který měl za úkol charakterizovat jednotlivé lekce podle toho, kdo je vede. Dotazník obsahoval celkem 11 otázek. Otázky objevující se v dotazníku byly otevřené i uzavřené. Dotazník zjišťoval kvalifikaci jednotlivých vedoucích, kolik žen lekce navštěvuje, zda mohou lekce navštěvovat ženy ve všech stádiích těhotenství, zda jsou lekce podle toho rozděleny či nikoliv, jak dlouho jednotlivé lekce trvají, na co se v lekcích nejvíce zaměřují a jakým způsobem lekce probíhá. Dále se také zabýval technikami, které lze při cvičení využít. Obsahoval tedy i otázky na použití jógy či jiných speciálních metodik v rámci lekci. Poslední otázkou bylo také to, zda si vedoucí myslí, že těhotenské cvičení pomáhá nejen fyzicky, ale i duševně. Tento anonymní dotazník byl poté rozeslán ženám vedoucí lekce, které ho měly možnost vyplnit buď online nebo v tištěné formě. Výsledky online vyplnění se poté automaticky zaznamenávaly v programu Google Forms. Pokud byl dotazník vyplněn v tištěné formě, výsledky musely být do programu zaznamenány ručně. Nakonec byly porovnány výsledky mezi sebou a zároveň také s výsledky od žen, které jednotlivé lekce navštěvovaly.

7.2 Metodika práce při výzkumu u cvičících žen

Podobně byl proveden výzkum i u žen, které lekce navštěvovaly. Byl vypracován anonymní dotazník, který byl zaslán do center, kde ženy lekce navštěvovaly. Dotazník obsahoval 13 otázek a zjišťoval hlavně, proč se ženy rozhodly začít navštěvovat lekce těhotenského cvičení. Dále měl také zjistit, jaký vliv na jednotlivé ženy cvičení mělo. V neposlední řadě se dotazník snažil získat informace o celkovém vztahu těchto těhotných žen ke sportu a k pohybu všeobecně. Otázky v dotazníku byly opět otevřené i uzavřené. Dotazník, stejně jako v předešlém případě, mohl být vyplněn online nebo v tištěné formě. Výsledky se pak automaticky nebo ručně zaznamenaly do programu Google Forms. A stejně jako v předchozím případě byly výsledky porovnány mezi sebou.

8 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

8.1 Výsledky v souboru vedoucích lekcí

Na konci výzkumu bylo k dispozici celkem osm vyplněných dotazníků, které se týkaly vedoucích lekcí.

První otázka dotazníkového šetření se týkala kvalifikace jednotlivých vedoucích lekcí. Jak už víme z charakteristiky sledovaného souboru, výzkumu se účastnily celkem dvě porodní asistentky, tři fyzioterapeutky, dvě fitness trenérky a jedna lektorka pilates pro těhotné a po porodu.

Druhá otázka se týkala počtu žen, které navštěvují jednotlivé lekce. Možné odpovědi byly 2-10, 10-15 a 20 a více. Nejvíce byla označována možnost s nejmenším počtem účastnic, tedy 2-10. Tuto možnost označilo celkem pět lidí z osmi dotázaných. Dvakrát se objevila také druhá možnost a největší počet lidí na lekci měla pak pouze jedna odpovídající. Zajímavé na těchto odpovědích bylo, že fitness trenérky vedly lekce se středním nebo nejvyšším počtem cvičících. Naopak všechny fyzioterapeutky upřednostňovaly menší počet lidí na lekci těhotenského cvičení. Může to být dáno tím, že fitness trenérky jsou zvyklé ve své práci trénovat větší skupiny lidí a vedení skupinových lekcí tvoří větší část jejich pracovní náplně, zatímco fyzioterapeutky jsou více zvyklé na individuální přístup ke svým pacientům a klientům a skupinové lekce nevedou tak často. Díky tomu pak upřednostňují ve svých skupinách menší počet lidí.

Můj názor se shoduje s fyzioterapeutkami, které se účastnily výzkumu. Myslím si, že menší počet účastníků se dá lépe korigovat. Menší skupině se také dají lépe vysvětlit dané cviky a jiná doporučení související se cvičením. Zvláště v těhotenství mi individuálnější přístup v menší skupině přijde přínosnější, než pokud na těhotenské cvičení chodí více účastnic a vedoucí se jim nemůže tolik věnovat.

Třetí otázka zjišťovala, zda lekce mohou navštěvovat ženy ve všech stádiích těhotenství. Šest z dotázaných odpovědělo, že lekce mohou navštěvovat ženy v různém stádiu těhotenství kdykoliv. Dvě vedoucí odpověděly, že doporučují začít až po 12. či 13. týdnu gravidity, tedy po prvním trimestru. Tato doporučení přišla od jedné odpovídající porodní asistentky a jedné fyzioterapeutky. Doporučení ženám začít navštěvovat lekce těhotenského cvičení až od začátku druhého trimestru pravděpodobně pramení z velkého rizika potratů v prvním trimestru. Ženy by se měly v prvním trimestru podle některých doporučení šetřit,

aby toto riziko co nejvíce snížily. Z tohoto důvodu mi toto omezení přijde velmi relevantní a určitě je dobře, že jej výše zmíněné lektorky do svých lekcí zahrnuly.

Čtvrtá otázka zjišťovala, zda jsou lekce rozdělené dle stádia těhotenství, ve kterém se cvičící ženy nacházejí. Sedm z osmi dotazovaných lektorek odpovědělo, že na jejich lekcích cvičí ženy v různých stádiích těhotenství současně. Častým důvodem bylo, že by na lekcích rozdělených dle stádia těhotenství bylo příliš málo účastnic a takovéto lekce by se nevyplatilo pořádat. Pouze jedna odpovídající, konkrétně jedna z fyzioterapeutek, uvedla, že upravuje cviky ženám, které se nacházejí již ve třetím trimestru.

S tímto přístupem souhlasím, jelikož si myslím, že jednotlivé trimestry těhotenství jsou velmi odlišné a v každém trimestru je žena schopná zvládat jiné aktivity i jiné cviky. Lekce by tomu měly být tedy přizpůsobeny a pokud cvičí ženy v různých stádiích těhotenství současně z důvodu naplnění kapacity lekce, úprava jednotlivých cviků mi přijde jako velmi dobrá cesta, jak vyhovět individuálním požadavkům jednotlivých žen.

Pátá otázka se zaměřovala na dobu trvání lekce. Šest z osmi dotázaných odpovědělo, že lekce trvá jednu hodinu čili 60 minut. Lektorka pilates pro těhotné a po porodu svou odpověď ještě více specifikovala a uvedla, že 60 minut trvá skupinové cvičení, které vede prezenčně, avšak online lekce, které taky pořádá, trvají kolem 30 až 40 minut. Jedna z fitness trenérek uvedla, že svou lekci vede 70-90 minut, což je nejdelší čas, které ženy na lekcích stráví pouze cvičením, ze všech lekcí, které byly pozorovány. Z mého pohledu nejzajímavější odpověď přišla od jedné fyzioterapeutky, která uvedla, že cvičení trvá 45 minut. Předchází mu však teoretická přednáška trvající 30 minut.

Toto pojetí cvičební lekce mi přijde velmi zdařilé. Nejenže se těhotné ženy naučí správně cvičit a pohybovat, ale také získají teoretické znalosti, které mohou být velmi užitečné. Například mohou dle mého názoru přispět k většímu klidu během těhotenství a lehce omezit i strach z nadcházejícího porodu. Samozřejmě je možné, že i ostatní lektorky do svých lekcí zahrnovaly jistou teoretickou přípravu. Nespecifikovaly to ovšem ani v této otázce a ani v jedné z následujících otázek, která se ptala na průběh celé lekce. Nelze tedy jednoznačně předpokládat, že teoretická příprava byla součástí i ostatních lekcí.

Šestá otázka měla zjistit, na co se na cvičebních lekcích lektorky nejvíce zaměřují. Z nabídnutých možností mohli vybrat posílení břišních svalů, posílení prsních svalů, posílení a vědomé uvolnění pánevního dna, správné držení těla, zabránění vzniku plochých

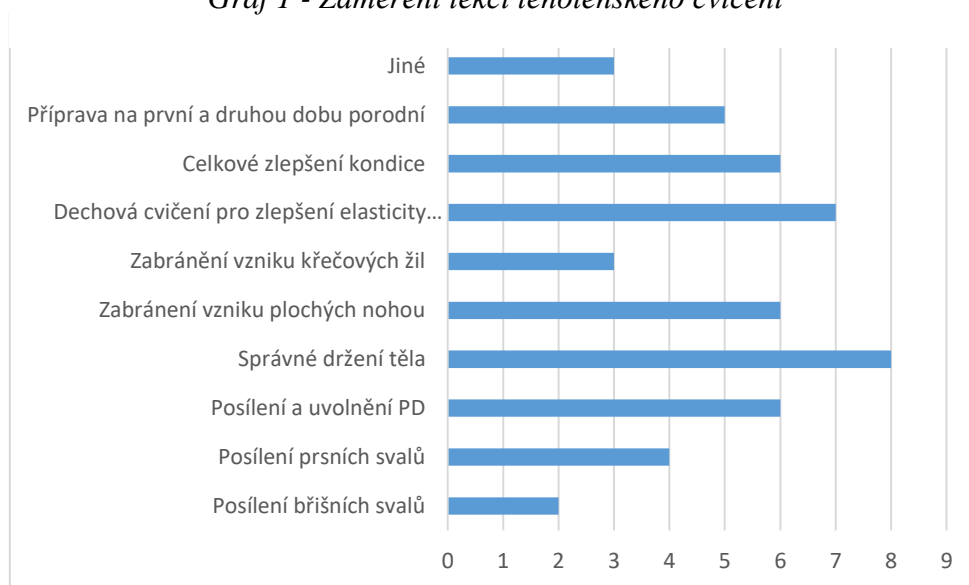
nohou, zabránění vzniku křečových žil, dechová cvičení pro zlepšení elasticity hrudníku, celkové zlepšení kondice a příprava na první a druhou dobu porodní. Pokud se lektorky zaměřovaly ještě na něco jiného, měly možnost svou odpověď doplnit. Pro přehlednost výsledků je níže přiložen *Graf – Zaměření lekcí těhotenského cvičení*. Z něj lze vyčíst, že se všechny lektorky bez ohledu na kvalifikaci a vzdělání zaměřovali na správné držení těla. Mezi možnostmi „Jiné“ pak lektorky nejčastěji uváděly celkovou relaxaci. Proč se všechny lektorky shodli zrovna na správném držení těla nelze jednoznačně říci. Je pravdou, že správné držení těla v těhotenství může souviset se všemi jinými aspekty na které se ve cvičení dá zaměřit. Pokud je žena schopná udržet správné držení těla zlepšuje se dechový stereotyp, lépe se zapojuje pánevní dno, omezuje se vznik plochých nohou a v mnoha případech to může pomoci odstranit i bolest. Z tohoto důvodu je logické zapojit trénink a uvědomění si správného držení těla do cvičební jednotky, jelikož může pomoci v dalších částech cvičení, které se budou zaměřovat na jinou problematiku.

Usuzuji, že je tedy v pořádku, že se všechny lektorky shodli právě na procvičování správného držení těla. Zajímavé také je rozebrat si zaměření na přípravu k první a druhé době porodní čili přípravu na porod. Z mého pohledu by měly ženy připravovat k porodu pouze porodní asistentky, případně fyzioterapeutky, pokud ovšem k tomu mají potřebnou kvalifikaci a rozhodnou se, že je to konkrétně v některých lekcích skutečně nutné rozebrat a připravit ženy k porodu. Fitness trenérky podle mého názoru nemají dostatečnou odbornou kvalifikaci na to, aby mohly ženy odborně připravit k porodu. Toto se částečně dle výsledků podařilo udržet. Zaměření na přípravu k porodu uvedly obě dvě porodní asistentky, dále dvě ze tří fyzioterapeutek, a nakonec i lektorka pilates pro těhotné a po porodu, u které si však nejsem jistý, zda příprava na porod v této cvičební jednotce měla být.

Od vedoucích lekcí jsem také obdržel popis všech cviků, které na lekcích provádějí. Zkoumal jsem, zda jsou jednotlivé cviky vhodné pro ženy v těhotenství, například nehrozí riziko zranění matky i dítěte, cviky nepodporují negativní změny pohybového aparátu v těhotenství a podobně. U žádné z lekcí jsem nezaregistroval cviky, které by byly dle mého názoru výrazně v rozporu se zásadami těhotenského cvičení. V lekcí jedné z fitness trenérek bych pouze lehce upravil část cvičení zaměřující se na plosku nohy, jelikož celé cvičení plosky probíhalo ve stoji. V tomto postavení se hůře koriguje napřimění těla, zvláště pak v těhotenství, kdy stoj může velmi výrazně zvyšovat bederní lordózu, která může způsobit problémy v oblasti zad. Dále některé lektorky v dotazníku uvedly, že do svých lekcí zařazují posilování břišního svalstva. K tomuto vyjádření jsem byl zpočátku skeptický, jelikož

některé posilovací cviky na svaly břišní stěny jsou v těhotenství velmi nevhodné. Při zjišťování detailnějších informací jsem se ale dozvěděl, že lektorky posilováním břišního svalstva neměly na mysli totéž, co já. V lekcích šlo spíše o uvědomování si těhotenského břicha a vysvětlování, jak se zvětšujícím se břichem v těhotenství zacházet, aby nedošlo k poškození plodu. Posilování jako takové se poté uskutečňovalo pouze pomocí dechu, což je dle mého názoru v pořádku.

Graf 1 - Zaměření lekcí těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Sedmá otázka zjišťovala průběh lekcí, přičemž všechny lekce probíhaly dle odpovědí obdobně. Nejdříve proběhlo zahřátí, poté samotné cvičení a na závěr lekce uvolnění a relaxace. Pro korekci cvičících žen používaly lektorky zrcadla, slovní povely, dotyk a také samy jednotlivé cviky předváděly, aby si je mohly klientky lépe představit.

Myslím si, že takto vedená cvičební jednotka je zcela v pořádku. Lehké rozehřátí na začátku cvičení připraví tělo na nadcházející zátěž a může se tak předejít případnému zranění. Samotnému cvičení, které začne názornou ukázkou cviku a je doprovázeno korekcí pomocí slova, dotyku nebo zrcadel se také nedá nic vytknout. Jediným problémem může být velikost cvičící skupiny, protože ve velké skupině se lektorka nemůže tolik zaměřovat na detaily a nemusí stihnout zkontrolovat všechny zúčastněné. Relaxace na konci cvičební jednotky se mi jeví také jako velmi dobrá volba. Ženy se po výkonu vydýchají, zklidní a oddělí tak cvičební jednotku od zbytku dne. Mohou se lépe soustředit na následující aktivity, které

je ten den ještě čekají, jelikož nebudou stále naladěny na výkon, který musely vynaložit při cvičení.

Osmá otázka zjišťovala, zda ve svých lekcích lektorky používají prvky z jógy. Koncept jógy je dle mého názoru v dnešní době velmi hojně využíván ve všech odvětví sportu i rehabilitace, proto jsem se rozhodl tuto otázku do dotazníku zahrnout. Odpověď byla velmi jednoznačná. Všechny osm respondentek přiznalo, že na svých lekcích prvky z jógy aktivně využívají.

Pokud jsou jógové prvky v cvičební jednotce použity správně a jsou vhodné pro těhotné ženy, myslím si, že jejich zahrnutí do cvičení může být velmi pozitivní. Dnes je jóga velmi populární a pro některé ženy to může být důvod, proč třeba se cvičením začít nebo se o něj alespoň zajímat.

Devátá a desátá otázka se také zaměřovaly na použití speciálních metodik a konceptů. Měly za úkol zjistit, kolik z dotázaných lektorek využívá při cvičení těhotných nějakou z těchto metodik a pokud ano, tak případně jakou. Šest z osmi dotázaných odpovědělo, že na svých lekcích nějaký specifický koncept či metodiku využívají. Všechny šest lektorek uvedlo, že při svých lekcích využívají koncept dle Mojžíšové. Jak již bylo zmíněno v teoretické části, tento koncept by měl sloužit při problémech s počítím. Některé zdroje však uvádějí, že se dá využít například i při bolestech zad nebo právě v těhotenství. Zajímavé ovšem je, že navzdory tomu, že koncept dle Mojžíšové se využívá hlavně v rehabilitaci, se dle odpovědí dostal i do povědomí ostatních oborů, jelikož tento koncept v lekcích využívala i jedna z fitness trenérek, jedna z porodních asistentek, a i lektorka pilates pro těhotné. Zbytek respondentek používající tuto metodu byly fyzioterapeutky. Ty kromě konceptu dle Mojžíšové používaly na svých lekcích také prvky z Dynamické neuromuskulární stabilizace, Spiraldynamik, Akrální koaktivační terapie či Palaščák pelvic approach. Prvky ze SpiralDynamik využívala i jedna z porodních asistentek. Toto zjištění bylo také překvapivé, jelikož SpiralDynamik je stejně jako koncept dle Mojžíšové znám spíše v oboru fyzioterapie.

Dle mého názoru je použití těchto technik na místě pouze pokud má vedoucí lekce specializovaný kurz, který jí umožňuje tuto techniku aplikovat na svých svěřenkyních. Pokud se lektorka v problematice těchto technik edukovala sama bez odborníků na výše zmíněné koncepty, hrozí z mého pohledu riziko špatné interpretace jednotlivých technik a tím pádem možné poškození těhotných žen.

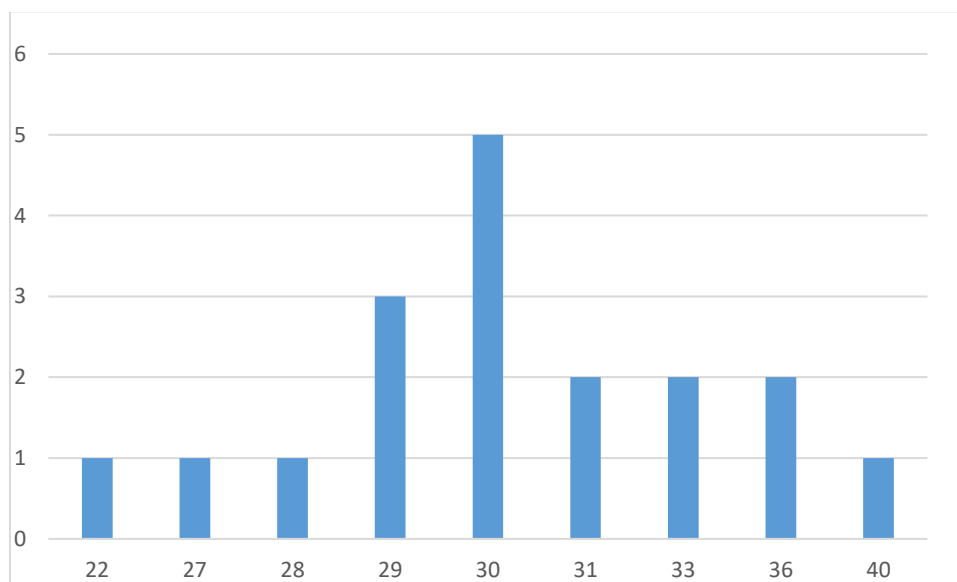
Poslední čili jedenáctá otázka se ptala na názor lektorek ohledně pozitivního vlivu těhotenského cvičení na psychiku cvičících žen. Odpověď na tuto otázku byla velmi jednoznačná. Všechny osm vedoucích lekcí odpovědělo, že věří a vnímají pozitivní vliv svých lekcí nejen na fyzický stav svých svěřenkyň, ale také na stav psychický. Tento poznatek se shoduje s teoretickou částí, kde byl rozebírán pozitivní vliv pohybové aktivity na psychiku těhotných žen. Já sám také souhlasím s tím, že jakákoliv forma pohybu má významný pozitivní vliv na psychiku a v těhotenství je tím pádem pohyb velmi důležitý.

8.2 Výsledky v souboru cvičících žen

Na konci výzkumu se podařilo získat celkem 18 vyplněných dotazníků od cvičících žen. Jak již bylo řečeno dříve, dotazníky měly celkem 13 otázek a měly za úkol analyzovat cvičební jednotky i z pohledu účastnic, aby následně mohl být porovnán jejich pohled s pohledem vedoucích.

První otázka dotazníku zjišťovala věk účastnic. Nejvíce bylo účastnic, kterým bylo 30 let. Pro přehlednost je níže přiložen *Graf – věk cvičících žen*. Jelikož je věk účastnic velmi rozmanitý, nelze s jistotou určit, zda má věk ženy vliv na rozhodnutí navštěvovat těhotenské cvičení či nikoliv. Ve výsledcích se může odrážet také to, že v dnešní době lidé plánují děti až v pozdějším věku, než tomu bylo dříve. Průměrný věk pozorované skupiny je totiž 26,78 let a medián 30 let. Pouze jedna z dotázaných otěhotněla relativně brzy po 20. roce života. Zbytek těhotných žen se blížil spíše 30. roku nebo jej přesáhl.

Graf 2 – Věk cvičících žen



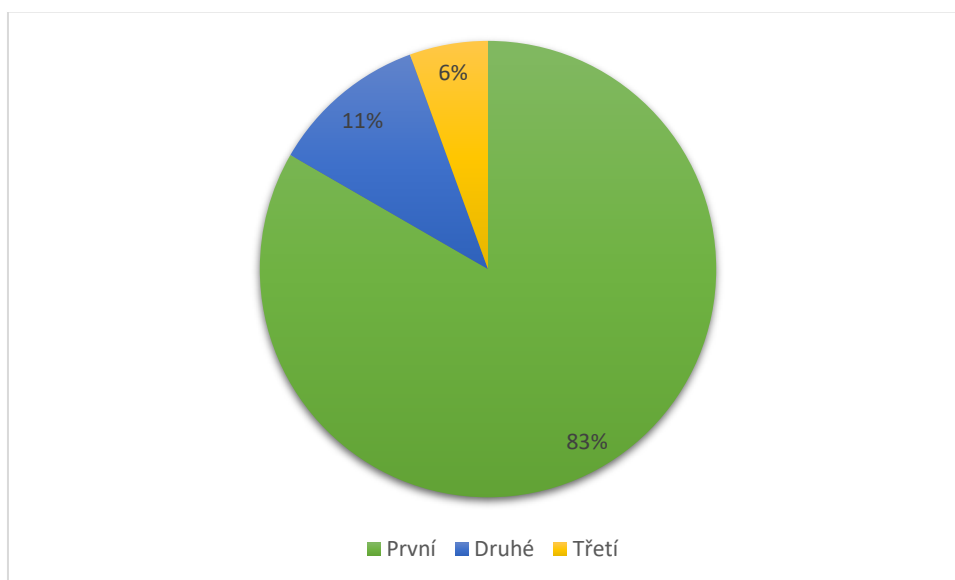
Zdroj: vlastní

Druhá otázka se ptala cvičících žen, kolikáté těhotenství již mají za sebou. Naprostá většina odpovídajících, přesněji 15 z 18 dotazovaných čili 83 %, prožívala první těhotenství. Podruhé těhotné byly dvě ženy a potřetí těhotná byla pouze jedna žena. Níže je opět přiložen graf pro snadnější ilustraci výsledků. Z těchto výsledků by se dalo předpokládat, že těhotenské cvičení navštěvují nejvíce ženy, které jsou poprvé těhotné.

Důvody, proč tomu tak je mohou být různé. Jeden, a dle mého názoru nejpravděpodobnější, důvod je ten, že ženy, které prožívají první těhotenství a nemají tím pádem samozřejmě s těhotenstvím žádné předchozí zkušenosti, prožívají tělesné i psychické změny v těhotenství hůře než ženy, které už několik předchozích těhotenství zažily. Tím pádem se snaží hledat pomoc a těhotenské cvičení by se mohlo jevit jako ideální řešení.

Dalším důvodem může být nedostatečná informovanost žen ohledně problematiky těhotenství a jak při něm zacházet se svým tělem, zda je vhodné provozovat pohybovou aktivitu či nikoliv a jestli ano, tak jaký pohyb zvolit. Proto některé ženy mohou vyhledat těhotenská cvičení s úmyslem dozvědět se více informací ohledně pohybu v těhotenství. Ženy, které už nějaké předchozí těhotenství zažily, nemají tak velkou potřebu shánět nové informace a vystačí si s těmi, které obdržely při předchozím těhotenství.

Graf 3 – Počet těhotenství cvičících žen



Zdroj: vlastní

Třetí otázka dotazníku zjišťovala, v kolikátém týdnu těhotenství se jednotlivé ženy nacházejí. Rozmanitost odpovědí byla velmi vysoká. Výzkumu se totiž účastnily ženy od 18. až do 36. týdne těhotenství. Nejvíce se těhotenských lekcí účastnilo žen, které byly ve

třetím trimestru, konkrétně pak ve 28. týdnu, což je začátek třetího trimestru. Pět žen navštěvovaly cvičení ve druhém trimestru a ve výzkumu se nevyskytovala žádná žena, která by byla v prvním trimestru.

Dle mého názoru jsou pro tento výsledek tři hlavní důvody. Prvním je, že ženy v prvním trimestru těhotenství trpí často nevolnostmi, což může negativně ovlivnit motivaci k pohybu. Druhým důvodem může být to, že tělesné změny vlivem těhotenství v prvním trimestru nejsou tak výrazné jako v trimestrech následujících, a proto ženy nemají takové obavy z pohybu jako později a drží se pohybových aktivit, na které jsou již zvyklé. Posledním důvodem může být to, že náročnější pohybové aktivity, rehabilitace i těhotenské cvičení jsou některými odborníky doporučovány až od druhého trimestru, aby se co nejvíce snížilo riziko potratu plodu. Koneckonců jak již víme z předchozího šetření, i dvě vedoucí lekce doporučovaly ženám navštěvovat lekce až od začátku druhého trimestru.

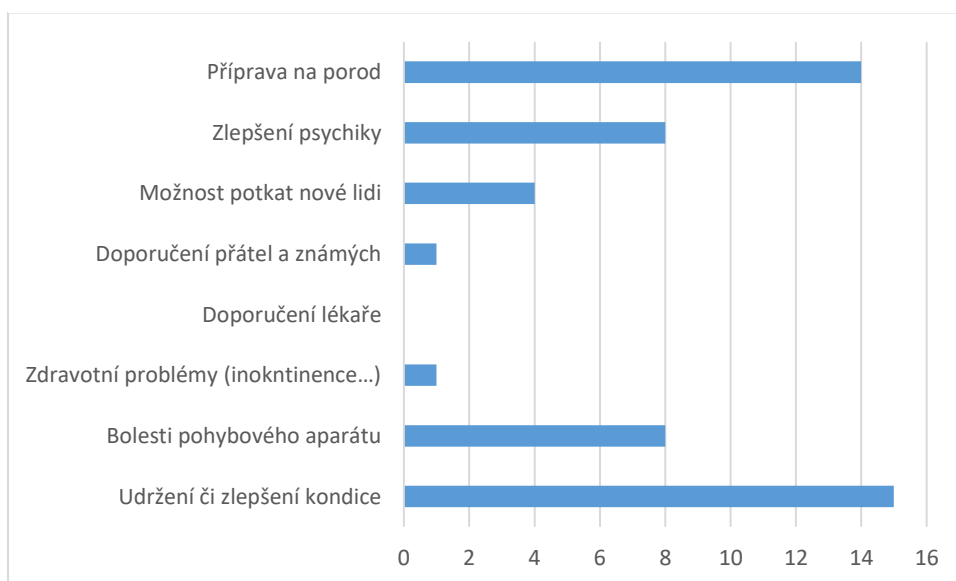
A proč naopak nejvíce žen navštěvuje těhotenské cvičení ve třetím trimestru? Na tuto otázku je jedna velmi pravděpodobná odpověď. Ve třetím trimestru jsou změny pohybového aparátu u žen nejvýraznější a mohou způsobovat značné nepohodlí či dokonce bolesti. Zároveň také ženy kvůli těmto výrazným změnám mohou hůře provádět pohybové aktivity, na které byly v předchozích měsících zvyklé. Těhotenské cvičení je tím pádem výbornou volbou jak pro odstranění bolesti, tak i pro naučení se nových a šetrných pohybů, které dokáží ženy stále udržet v dobré kondici. Zároveň se také se třetím trimestrem blíží i termín porodu a těhotným ženám může pomoci socializovat se s ostatními budoucími matkami pro nabrání sebevědomí a klidu.

Čtvrtá otázka zjišťovala, kdo vede lekci těhotenského cvičení, na které ženy docházejí. Tato otázka byla v dotazníku zahrnuta z důvodu snadnějšího porovnání výsledků mezi lektorkami a cvičícími ženami. Ty mohly být díky této otázce lépe přiřazeny k jednotlivým lektorkám čili k fyzioterapeutkám, porodním asistentkám či fitness trenérkám. Výsledky této otázky však byly velmi překvapivé. Více než polovina žen, konkrétně 10 z 18, odpovědělo, že jejich lekce vede porodní asistentka. Dvě ženy vedla na lekcích fyzioterapeutka. Tři ženy vedla fitness trenérka. Jedna žena uvedla, že navštěvuje lekce pod vedením porodní asistentky i pod vedením fyzioterapeutky. Další žena odpověděla, že navštěvuje lekce porodní asistentky a také online lekce fyzioterapeutky. Jak ovšem víme z předchozí části výzkumu, online lekce nevedla fyzioterapeutka ale lektorka pilates pro těhotné a po porodu. V tomto případě tedy došlo k záměně pojmů. Je otázka, zda se lektorka pilates prezentovala před

účastnicemi jako fyzioterapeutka nebo došlo k nedorozumění ze strany odpovídající ženy, která lektorku pouze za fyzioterapeutku považovala. Jedna z žen pak dokonce uvedla, že její lekce vede dula. Ovšem žádná z vedoucích lekcí se v dotazníku jako dula neprezentovala. Je tedy opět otázka, zda si žena nespletla například porodní asistentku s doulou, nebo jestli se dula prezentovala v dotazníku jako porodní asistentka i přes to, že možnost dula v dotazníku byla zahrnuta.

Pátá otázka se zaměřovala na to, proč se ženy rozhodly těhotenské cvičení navštěvovat. Pro snadnější interpretaci výsledků je níže přiložen *Graf – Důvody návštěvy těhotenského cvičení*. Nejvíce žen se rozhodlo začít navštěvovat těhotenské cvičení z důvodu zlepšení či udržení kondice. Toto by mohlo implikovat, že ženy navštěvující těhotenské cvičení jsou spíše sportovněji založené, protože si chtějí udržet svou stávající kondici. Druhá nejčastější odpověď byla, že budoucí matky se rozhodly lekce navštěvovat kvůli přípravě na porod. V tomto, jak již víme z předchozí kapitoly výzkumu, cvičební jednotky zvláště porodních asistentek a fyzioterapeutek naplnily jejich očekávání. Častá odpověď také byla, že se ženy rozhodly navštěvovat těhotenské cvičení z důvodu zmírnění bolestí pohybového aparátu a zlepšení psychického rozpoložení. Což se, vzhledem k výsledkům z předchozího šetření, a i z odpovědí na následující otázky, také povedlo.

Graf 4 – Důvody návštěvy těhotenského cvičení



Zdroj: vlastní

Šestá otázka byla zaměřená na frekvenci lekcí těhotenského cvičení za týden. Nejvíce žen, konkrétně 15 z 18, navštěvovalo lekce těhotenského cvičení jednou týdně. Jedna

žena cvičila na lekcích dvakrát týdně, jedna žena cvičila třikrát týdně a jedna žena uvedla, že navštěvovala lekce těhotenského cvičení dokonce více než třikrát týdně. Důvody, proč ženy na těhotenské cvičení docházejí nejčastěji pouze jednou týdně, se zdají být celkem jednoznačné. Jedním z nich může být čas, který hraje velkou roli ve výběru sportu a pohybových aktivit i u netěhotných žen a také u mužů. Docházet na těhotenské cvičení více než jednou týdně může být pro těhotnou ženu velmi časově náročné, zvláště když se lekce pořádá například ještě poměrně daleko od místa bydliště dané ženy. Dalším důvodem může být celková náročnost cvičení. Jak víme z předchozích otázek, na lekcích se vyskytovalo nejvíce žen ve třetím trimestru těhotenství. V tomto období je pohyb pro ženu již velmi náročný, a tak kromě těhotenského cvičení může volit jiné pohybové aktivity, jako například obyčejnou chůzi, která v krátkých intervalech a s dostatečným odpočinkem nemusí být tolik náročná. Třetím důvodem mohou být finance. Každá lekce těhotenského cvičení je placená, a proto je z finančního hlediska přijatelnější navštěvovat lekce pouze jednou týdně než vícekrát. Posledním důvodem může být to, že lektorky zkrátka více lekcí za týden nepořádají. V tomto případě ženy nemají na výběr a musí se řídit možnostmi svých lektorek. Žena, která odpověděla, že navštěvuje těhotenské cvičení více než třikrát týdně, v předchozích otázkách ale také odpověděla, že tyto lekce vede lektorka online. Pokud se lekce koná online je snazší nejen ji pořádat, ale rovněž na ni i docházet. Zmíněná žena mohla cvičit v pohodlí svého domova a na lekci se nemusela nikam dopravit. I toto může být důvod, proč jako jediná z pozorované skupiny cvičila takto frekventovaně.

Myslím si, že ideální frekvence cvičení je u každé těhotné ženy velmi individuální. Každá žena by se měla řídit zejména svým pocitem únavy a vyčerpání a v neposlední řadě také doporučením svého lékaře. Pohyb v těhotenství je podle mého názoru velmi důležitý a žena by se měla snažit zůstat aktivní. Nikdy by však aktivita neměla ženu a její těhotenství ohrožovat.

Sedmá otázka se ptala cvičících žen, na co se podle nich na lekcích nejvíce zaměřují. Možné odpovědi na tuto otázku byly velmi podobné těm, které se nacházely i v dotazníku pro lektorky. Stejnou otázku jsem této pozorované skupině položil proto, aby mohly být posléze porovnány výsledky obou skupin. Tím se dá částečně ověřit, zda cíle, na které se chtěli zaměřit vedoucí, jsou shodné s těmi, co popisují i cvičící ženy. Nejvíce žen se shodlo, že se na lekcích nejvíce zaměřují na posílení a vědomé uvolnění pánevního dna. Dále poté 11 žen odpovědělo, že se podle jejich názoru při cvičení zaměřují na správné držení těla, dechová cvičení a celkové zlepšení fyzické zdatnosti. Polovina žen dále uvedla, že si myslí,

že se na lekcích zaměřují také na úlevu od bolesti. Nejčastější odpovědi cvičících žen se poměrně shodovaly s odpověďmi od lektorek, kdy na předních příčkách bylo také správné držení těla, dechové cvičení, posílení a uvolnění pánevního dna a zlepšení či udržení fyzické zdatnosti.

Zajímavé ovšem je, že pouze tři těhotné ženy zahrnuly do své odpovědi přípravu na první a druhou dobu porodní, zatímco podle odpovědí z minulého šetření vyplynulo, že více než polovina lektorek uváděla u zaměření svých lekcí právě přípravu k první a druhé době porodní. Tento nesouhlas mohl vzniknout díky odlišným představám o přípravě k porodu. Těhotné ženy mohly zmíněnou přípravu k porodu zahrnout například do dechového cvičení nebo do jiné již zmíněné kategorie a možná, pokud to lektorka předem nezmínila, si při cvičení neuvědomovaly, že konkrétně tyto cviky slouží jako příprava k porodu.

Osmá otázka zjišťovala, zda na sobě těhotné ženy cítily zlepšení v rámci cíle, kterého cvičením chtěli dosáhnout. Odpovědi na tuto otázku byly velmi jednoznačné. Všechny ženy z pozorované skupiny se shodli, že zlepšení dosáhly. Toto je velmi pozitivní zjištění a ukazuje, že těhotenské cvičení má pro budoucí matky význam.

Devátá a desátá otázka se zaměřovaly na ostatní pohybové aktivity, které ženy vykonávají mimo těhotenské cvičení. Všechny ženy z pozorovaného souboru uvedly, že považují sport a pohyb v těhotenství za důležitý. To opět, stejně jako v jedné z předchozích otázek, může znamenat, že ženy navštěvující těhotenské cvičení budou spíše více sportovně založené než ženy, které tento typ cvičení nenavštěvují. Navzdory těmto odpovědím ale tři z dotázaných žen dále uvedly, že kromě těhotenského cvičení nevykonávají pravidelně žádnou jinou pohybovou aktivitu.

Mezi velmi oblíbené pohybové aktivity v těhotenství patřilo plavání a chůze. Chůzi a procházkám se dle odpovědí pravidelně, tj. alespoň jednou týdně, věnovalo 15 z 18 dotázaných žen. Plavání do svých aktivit zahrnuje celkem pět žen z pozorované skupiny. Tři ženy pak také uvedly, že cvičí doma gravidjógu, cviky známé z těhotenského cvičení nebo svůj vlastní sestavený trénink s protahováním, který ale daná žena blíže nespecifikovala. Pouze jedna žena ze všech odpovídajících chodila pravidelně běhat. Toto mohlo být způsobeno tím, že většina žen v této skupině, jak již víme z předchozích otázek, byla ve třetím trimestru těhotenství. V tomto období může být již velmi obtížné běh provozovat, kvůli razantně se měnícím tělesným proporcím.

Jedenáctá otázka se ptala zkoumaného souboru, zda má cvičení pozitivní vliv i na psychiku. I v této otázce byla odpověď jednoznačná a všechny ženy uvedly, že pociťují pozitivní vliv cvičení i v oblasti svého mentálního zdraví. Tato odpověď se shoduje i se souborem vedoucích lekcí, kde všechny lektorky uvedly, že podle jejich názoru má těhotenské cvičení pozitivní vliv i na psychiku účastnic. Z tohoto by se tedy dalo usuzovat, že pohyb v těhotenství je důležitý nejen pro fyzické zdraví budoucí matky, ale také pro zlepšení jejího psychického rozpoložení, které může mít dále velký vliv i při samotném porodu a při prvních setkáních s dítětem.

Otázka číslo 12 se ptala žen, zda jsou spokojeni se svou lektorkou, která je všemi lekcemi provází. Opět i v této otázce všechny ženy odpověděly jednoznačně ano. To je také velmi důležité, jelikož negativní pocity vyvolané lektorkou lekcí by mohly také negativně ovlivnit i celý výsledek těhotenského cvičení, které by nemuselo být například tak účinné, jako když si účastnice s vedoucí lekce rozumí.

Poslední otázka se ptala těhotných žen, zda by na lekcích těhotenského cvičení něco změnila. Většina žen byla s lekcemi spokojena a nic by na nich neupravovala. Šest žen uvedlo, že by lekce poupravily a jednalo se nejčastěji o prodloužení délky lekce a o přidání více posilovacích cviků. Mezi výtkami se také objevilo, že by jednotlivé cviky mohly být častěji opakovány nebo že by se lekce mohly více zaměřovat na nácvik dýchání při porodu.

S prodloužením délky jednotlivých lekcí nemohu zcela souhlasit, jelikož si myslím že 60 minut je dostačujících a prodloužení lekce by mohlo být kontraproduktivní z hlediska techniky provedení jednotlivých cviků, která by se s rostoucí únavou mohla zhoršovat. Nácvik dýchání při porodu bych jako fyzioterapeut do cvičební jednotky nezahrnoval a tuto problematiku bych přenechal porodním asistentkám, které jsou v této oblasti erudovanější. Fyzioterapeut by se měl dle mého názoru v těhotenském cvičení nejvíce zaměřovat na pohybový aparát těhotné ženy a přípravu k porodu přenechat již zmíněným porodním asistentkám.

8.3 Analýza a závěr k hypotéze č. 1

K výsledku této hypotézy sloužily otázky ze souboru vedoucích lekcí. Hypotéza předpokládala, že lekce budou mít rozdílný průběh a skladba cviků a použitých technik bude jiná v závislosti na tom, kdo danou lekci vede a jakou má kvalifikaci. Hlavní otázky, které toto tvrzení měly zkoumat byla většina otázek z dotazníku pro vedoucí lekcí kromě otázky číslo 1 a 11. Z dostupných výsledků ale nevyšly žádné zásadní rozdíly mezi jednotlivými

lekcemi. Zaměření jednotlivých lekcí, jejich délka, styl vedení a průběh lekce nebo například i používané speciální cvičební metodiky se shodovaly, bez ohledu na to, kdo danou lekci vede. Nelze tedy říci, že kvalifikace jednotlivých vedoucích má na tyto aspekty zásadní vliv. Lekce se lišily pouze v drobných detailech, které budou podrobněji rozebrány v diskuzi.

Hypotéza č. 1 nebyla potvrzena.

8.4 Analýza a závěr k hypotéze č. 2

Tato hypotéza předpokládala, že hlavní náplní lekcí, které povedou fyzioterapeutky bude práce s posturálními změnami, které se během těhotenství u budoucích matek projeví. Pro závěr k této hypotéze byly použity otázky číslo 6, 7, 9 a 10. Z výsledků ovšem vyplývá, že na korekci posturálních změn během těhotenství se nezaměřují pouze fyzioterapeutky ale i ostatní specialistky, které jednotlivé lekce vedly. Nelze tedy jednoznačně říci, že by se na posturální změny v těhotenství zaměřovaly pouze fyzioterapeutky a bylo to tak hlavní doménou, která by fyzioterapeutické lekce odlišovala od ostatních.

Hypotéza č. 2 nebyla potvrzena

8.5 Analýza a závěr k hypotéze č. 3

Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy č. 3, která předpokládala, že těhotenské cvičení může ženám pomoci zmírnit či odstranit bolesti pohybového aparátu, které mohou být způsobeny těhotenstvím, byly použity otázky z dotazníku pro cvičící ženy. Konkrétně se pro tuto hypotézu použily výsledky z otázky číslo 5 a 8. V otázce číslo 5 ženy uváděly důvody navštívení těhotenského cvičení a přesně polovina z nich uvedla, že právě bolesti pohybového aparátu byly jednou z příčin, proč se rozhodly začít s těhotenským cvičením. Díky otázce číslo 8 se posléze zjistilo, že všechny ženy, které lekce navštěvovaly, pocítily zlepšení v rámci cíle, kterého cvičením chtěli dosáhnout. A jelikož mezi tyto cíle patřilo i zmírnění bolestí můžeme díky těmto výsledkům soudit, že těhotenské cvičení s odstraněním bolestivosti pohybového aparátu skutečně pomáhá.

Hypotéza č. 3 byla potvrzena

8.6 Analýza a závěr k hypotéze č. 4

Hypotéza č. 4 předpokládala, že těhotenské cvičení bude mít velmi pozitivní vliv na psychiku těhotných žen. V obou dotaznících k tomu sloužila otázka číslo 11. Oba sledované soubory odpověděly na danou otázku stejně a zároveň i velmi jednoznačně. Lektorky lekcí

potvrdily, že vnímají u svých klientek pozitivní působení těhotenského cvičení na jejich psychiku. Zároveň těhotné ženy, které se lekcí účastnily, souhlasily s tím, že je cvičení kladně ovlivňuje mimo jiné i v oblasti psychiky. Z těchto výsledků můžeme tedy usuzovat, že těhotenské cvičení má jednoznačně pozitivní vliv na budoucí matku během těhotenství.

Hypotéza č. 4 byla potvrzena

DISKUZE

8.7 Diskuze k hypotéze č. 1

První hypotéza předpokládala, že kvalifikace jednotlivých vedoucích lekcí bude mít vliv na cvičební metodiku používanou na jednotlivých lekcích a na průběh jednotlivých lekcí.

Z provedeného šetření vyplývá, že jsou skutečně některé drobné parametry jednotlivých lekcí rozdílné v závislosti na tom, kdo danou lekci vede. Jak bylo patrné z výsledků, počet účastnic jednotlivých lekcí se lišil nejvíce podle toho, zda lekci vedla fitness trenérka nebo fyzioterapeutka. Fyzioterapeutky upřednostňovaly menší počet účastnic na jednotlivých lekcích, zatímco fitness trenérky dávaly přednost střednímu nebo vyššímu počtu účastnic.

Druhým rozdílem bylo i ohraničení jednotlivých lekcí stádiem těhotenství, kdy dvě lektorky nedoporučovali účastnicím navštěvovat těhotenské cvičení v prvním trimestru těhotenství. Jednalo se o jednu fyzioterapeutku a jednu porodní asistentku. Což by mohlo naznačovat, že fyzioterapeutky či porodní asistentky jsou v oblasti těhotenství více vzdělanější a více si například uvědomují rizika spojená s prvním trimestrem. Koneckonců některé studie naznačují, že by mohla existovat spojitost mezi zvýšenou pohybovou aktivitou v prvním trimestru a potratem nebo nízké porodní váhy dítěte. Na toto téma je ale potřeba provést větší množství výzkumů, protože zatím tento problém nemá jednoznačný závěr (Hegaard, a další, 2016; Ehrlich, a další, 2019)

Kdyby toto ovšem znamenalo, že fyzioterapeutky a porodní asistentky mají větší rozhled ohledně rizik spojených s prvním trimestrem, podobná doporučení by aplikovaly všechny fyzioterapeutky i porodní asistentky. Toto se ale ve výzkumu nepotvrdilo a zbývající fyzioterapeutky i porodní asistentky vedoucí lekce těhotenského cvičení žádná podobná doporučení do svých lekcí nezahrnula.

V rozdělení lekcí podle stádia těhotenství se všechny lektorky shodují a lekce nerozdělují. Všechny ženy cvičí tedy společně bez ohledu na stádium těhotenství. V této problematice ale dle mého názoru nehraje tak velkou roli kvalifikace jednotlivých vedoucích, ale spíše finanční a časové důvody, kdy se lekce pro velmi malé počty účastnic nevyplatí pořádat.

Doba trvání jednotlivých lekcí se také příliš nelišila, a i když se v pozorované skupině objevovaly odchylky, nejde jednoznačně říct, že jsou dány kvalifikací jednotlivých lektorek. I zaměření a průběh lekcí byl u všech velice podobný. Všechny lektorky se shodly, že se ve svých lekcích zaměřují na podobné věci jako například správné držení těla, dechová cvičení či cvičení pánevního dna. Průběh lekcí také všechny lektorky popisovaly velmi podobně. Například většina z nich uvedla, že lekci zakončuje relaxací. I způsob vedení lekcí a korekce účastnic dělaly všechny lektorky podobně. Nejdříve cvik samy předvedly a poté využívaly slovní povely, zrcadla či dotek k úpravě správného provedení ze strany cvičících žen. Velmi pozitivně hodnotím teoretickou část lekce, kterou popisovala jedna z fyzioterapeutek. Naopak negativně se mi jeví vedení online lekcí, které pořádala lektorka pilates pro těhotné a po porodu. Myslím si totiž, že v tomto případě, tedy při pořádání lekcí online, se hůře cvičící ženy korigují a lektorka má tak menší prostor pro to, aby upravovala jejich chyby. Z tohoto důvodu pak mohou ženy navštěvující tyto lekce cvičit nesprávně a cvičení tak nemusí mít žádaný efekt.

Lektorky lekcí se shodly také na využívání jógových prvků, a dokonce i na využívání jedné speciální cvičební metodiky. Koncept dle Mojžíšové do svých lekcí zahrnovaly všechny lektorky, které na použití speciálních metodik na lekcích odpověděly kladně. Ani v tomto aspektu se tedy lekce nelišily. Jediným rozdílem bylo, že fyzioterapeutky používaly speciálních metodik při cvičení více než ostatní vedoucí lekcí.

Navzdory tomu, že by se dalo předpokládat, že kvalifikace a vzdělání jednotlivých vedoucích lekcí bude mít zásadní vliv na průběh jednotlivých lekcí nebo i na použitou cvičební metodiku, z uvedených výsledků vyplývá přesný opak. Lekce jsou si v mnoha aspektech velmi podobné, navzdory tomu, že každou lekci vedla žena s odlišným typem kvalifikace. Nalezené rozdíly jsou pouze minimální. Velký vliv na tento výsledek může mít ale malý počet respondentů, a proto tento výsledek nelze aplikovat na větší vzorek populace. Z dostupných výsledků je ale hypotéza číslo 1. vyvrácena.

8.8 Diskuze k hypotéze č. 2

Druhá hypotéza zkoumala náplň fyzioterapeutických lekcí těhotenského cvičení a předpokládala, že hlavní rozdíl oproti ostatním lekcím bude větší orientovanost na posturální změny, které vlivem těhotenství vznikají. Tato hypotéza se ovšem nepotvrdila, jelikož i ostatní vedoucí lekcí se více či méně zaměřovaly na práci s posturálními změnami v těhotenství. Naopak v lekci, kterou vedla jedna z fyzioterapeutek, ženy pod vedením cvičily

mimo jiné i přípravu na porod, která by dle mého názoru měla být spíše v kompetenci porodních asistentek. Myslím si, že fyzioterapeutky by měly u svých klientek spíše korigovat problémy spojené s pohybovým aparátem a s pohybem v těhotenství jako takovým. V ostatních oblastech by měli pomáhat jiní odborníci jako například již zmíněné porodní asistentky nebo z hlediska psychické přípravy k porodu i psycholog.

8.9 Diskuze k hypotéze č. 3

Třetí hypotéza předpokládala, že těhotenské cvičení pomůže ženám zmírnit či odstranit bolesti pohybového aparátu, které mohou být spojené s těhotenstvím.

Bolesti pohybového aparátu skutečně patřily mezi jeden z důvodů, proč se ženy rozhodly těhotenské cvičení navštěvovat. I když se nejednalo úplně o nejčastější důvod, proč se rozhodly ženy cvičení navštěvovat, stále byl ale ve sledovaném souboru hojně zastoupen. Kvůli bolestem pohybového aparátu se rozhodlo cvičení navštěvovat 8 z 18 žen.

Pozitivní zprávou tedy je, že všechny ženy pozorovaly zlepšení v rámci problému, se kterým na cvičení přišly. Co přesně ke zlepšení pomohlo, ale bohužel nelze jednoznačně říci. Mohla se na něm podílet spousta faktorů mezi které patří kromě cvičení jako takového například i navození klidu a jistoty nebo interakce s ostatními těhotnými ženami, které prožívají podobné problémy a jsou třeba i v podobném psychickém rozpoložení.

Limitací tohoto výsledku však může být nízký počet respondentek v pozorovaném souboru. Jelikož pouze osm žen potvrdilo, že navštěvuje těhotenské cvičení kvůli bolestem pohybového aparátu a díky cvičení se tento problém zlepšil.

Tento výsledek však podporují i další zdroje, které uvádějí jako následek cvičení v těhotenství nejen zlepšení v oblasti pohybového aparátu, ale i další benefity. Mezi ně patří například zlepšení kardiovaskulární funkce, nižší výskyt svalových křečí a otoků nebo zmírnění gestačního diabetu či gestační hypertenze (Borg-Stein, a další, 2011; Liddle, a další, 2015; Davenport, a další, 2019).

8.10 Diskuze k hypotéze č. 4

Poslední hypotéza předpokládala zlepšení v oblasti psychického zdraví těhotných žen navštěvující těhotenské cvičení. Tato hypotéza se dle výsledků potvrdila, jelikož všechny ženy potvrdily, že se díky cvičení cítí lépe i po psychické stránce. I všechny lektorky

těhotenského cvičení předpokládaly, že jejich lekce mají na psychiku těhotných žen pozitivní vliv.

Opět jako v předchozích případech může být tento výsledek limitován počtem účastnic výzkumu. I přes to, že tento výsledek podpořily jak cvičící ženy, tak vedoucí lekcí, stále se jedná o velmi malý vzorek, konkrétně pouze o 26 žen. Tento vzorek tím pádem není statisticky významný.

Předpoklad, že cvičení zlepšuje i psychické rozpoložení žen, ale podporují i další zdroje. Některé studie potvrzují pozitivní cvičení přímo na těhotných ženách. Další zdroje potvrzují fyzickou aktivitu jako výborný prostředek pro zlepšení příznaků deprese a úzkostí. I přes to, že tyto analýzy nebyly provedeny přímo na těhotných ženách ale na jiném vzorku populace, myslím si, že se dá předpokládat, že i na těhotné ženy bude mít aktivita obdobný, tím pádem pozitivní, vliv. Mechanismem pozitivního účinku fyzické aktivity, by mělo být vylučování neurotrofinů, které následně stimulují procesy uvnitř nervových buněk. Tyto procesy poté mohou způsobovat trvalé změny mozkové tkáně jako je například lepší cévní zásobení. To zlepšuje funkce mozku a vytváří se tak prostředí chránící mozek proti depresi (Borg-Stein, a další, 2011; Kandola, a další, 2019; Pearce, a další, 2022).

I díky těmto zdrojům, které podporují výsledky výzkumu, můžeme tedy předpokládat, že jakákoliv pohybová aktivita v rozumné míře v rámci období těhotenství může být pro ženy velmi prospěšná. Zvláště pokud si za pohybovou aktivitu, kterou chtějí vykonávat zvolí těhotenské cvičení, kde v rámci psychického zdraví figurují i další aspekty jako například ostatní ženy, které jsou součástí skupiny a mohou se vzájemně podporovat jak v rámci daného tréninku tak i posléze v osobním životě.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce měla zlepšit povědomí o těhotenském cvičení a vyzdvihnout jeho pozitivní stránky, což si osobně myslím, že se povedlo. Dle mého názoru je velmi důležité ženy v těhotenství vést k rozumné pohybové aktivitě a ukázat jim, že cvičení v těhotenství, pokud se dělá správně a pod odborným dohledem, jim může přinést velká pozitiva, ze kterých mohou čerpat nejen v období těhotenství, ale i po porodu. Zároveň je důležité edukovat těhotné ženy ohledně bezpečnosti těhotenského cvičení a minimalizovat tak případné obavy.

Ve své práci jsem porovnal přístup různě kvalifikovaných vedoucích lekcí těhotenského cvičení, abych mohl posoudit, zda mohou být všechny lekce těhotenského cvičení stejně přínosné a přinést tak ženám požadovaný pozitivní efekt bez ohledu na to, kdo danou lekci vede. Z výsledků vyplynulo, že ženy navštěvující lekce jsou s nimi spokojené, jejich problémy se zlepšily, a dokonce jim cvičení pomáhá i v rámci psychického zdraví. Toto jsou všechno velmi pozitivní zjištění a měly by pomoci ukázat, že cvičení v těhotenství má skutečně smysl.

Navzdory tomu, že jsem měl k některým lekcím výhrady, zvláště v případě vedení online lekcí, z výsledků vyplývá, že všechny ženy, které se účastnily výzkumu, byly s lekcemi spokojeny a pokud by na nich něco změnily, tak se často jednalo pouze o drobnosti. Nejdůležitější věcí dle mého názoru ale je, že změnu lektorky by si nepřála žádná ze zmíněných žen. Z tohoto lze tedy usuzovat, že kvalita těhotenské lekce nezávisí pouze na vzdělání dané vedoucí, ale i na dalších faktorech jako je například přístup ke cvičícím ženám, zkušenosti v daném oboru a podobně. Těhotenskou lekci zvládne kvalitně vést tedy jak fyzioterapeut, tak i porodní asistentka a případně i fitness trenérka, pokud k tomu má daný člověk dostatečný rozhled a vzdělání.

Já osobně jsem se tomuto tématu chtěl věnovat, protože si myslím, že mužským fyzioterapeutům chybí povědomí o této problematice a je podle mě důležité, aby i oni dokázali těhotným ženám se cvičením a zdravými pohybovými návyky poradit nebo je alespoň odkázat na dobrého odborníka, který ženám poskytne takové informace, které jim dokáží pomoci.

SEZNAM LITERATURY

Bašková, Martina. 2015. *Metodika psychofyzické přípravy na porod.* Praha 7 : Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5361-4.

Binder, Tomáš. 2020. *Nemoci v těhotenství a řešení vybraných peripartálních stavů.* Praha 7 : Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-2009-3.

Borg-Stein, Joanne P., Fogelman, David J. a E., Ackerman Kathryn. 2011. *Exercise, Sports Participation, and Musculoskeletal Disorders of Pregnancy and Postpartum.* [Online] University of Florida, 31. September 2011. DOI:10.1055/s-0031-1293541. PMID: 22113514.

Dauber, Wolfgang. 2007. *Feneisův obrazový slovník anatomie.* Praha 7 : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-274-1456-1.

Davenport, Margie H., Marchand, Andree-Anne a Mottola, Michelle F. 2019. *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, January 2019. DOI:10.1136/bjsports-2018-099400. PMID:30337344.

Deans, Anne. 2004. *Knihy knih o mateřství.* Praha : Fortuna Print, 2004. ISBN 80-7321-117-3.

Dingle, Genevieve A. 2021. The effects of social group interventions for depression: Systematic review. *Science Direct.* [Online] 2021. [Citace: 7. Říjen 2023.] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032720330597?via%3Dihub>. ISSN 01650327.

Ehrlich, Samantha F., a další. 2019. *Exercise During the First Trimester and Infant Size at Birth: Targeted Maximum Likelihood Estimation of the Causal Risk Difference.* [Online] American Journal of Epidemiology, 2. October 2019. DOI:10.1093/aje/kwz213. PMID: 31577030; PMCID: PMC7156138.

Hegaard, Hanne K. PhD, Ersbøll, Anne S. MD a Damm, Peter DMCs. 2016. *Exercise in Pregnancy: First Trimester Risks.* [Online] Wolters Kluwer Health, Inc., September 2016. DOI: 10.1097/GRF.000000000000200. PMID: 27042797.

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

Hurtíková, Ida. 2023. *Pánevní dno a léčba pohybem.* Praha 7 : Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-3462-5.

Kagan, Karl O. a Kuhn, Ulrich. 2004. *Sports and pregnancy.* [Online] Herz, Jun 2004. DOI: 10.1007/s00059-004-2590-4. PMID: 15241543.

Kandola, Aaron, Ashdown-Franks, Garcia a Hendrikse, Joshua. 2019. *Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity.* [Online] Neuroscience and Biobehavioral Reviews, December 2019. DOI:10.1016/j.neubiorev.2019.09.040. PMID:31586447.

Kolář, Pavel et al. 2020. *Rehabilitace v klinické praxi.* Praha 5 : Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-500-9.

Liddle, Sarah D. a Victoria, Pennick. 2015. *Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy.* [Online] The Cochrane Database of systematic reviews, 30. September 2015. DOI: 10.1002/14651858.CD001139.pub4. PMID:26422811; PMCID: PMC7053516.

Malá, Jitka. 2019. Fyzioterapie těhotných metodou Ludmily Mojžíšové a pomocí jógové terapie. *Umění fyzioterapie.* Těhotenství, porod, poporodní období, 20. Červen 2019, 5.

Misan, Natalia, Gruca-Stryjak, Karolina a Stepniewski, Karol. 2022. *Do women play sports while pregnant?* [Online] Ginekologia polska, 14. April 2022. DOI: 10.5603/GP.a2022.0015. PMID: 35419794.

Mourek, Jindřich. 2012. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů.* Praha 7 : Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3918-2.

Olson, David, a další. 2009. *Exercise in Pregnancy.* [Online] Current Sports Medicine Reports, May 2009. DOI: 10.1249/JSR.0b013e3181a61d51. PMID: 19436171.

Pearce, Matthew, Garcia, Leandro a Abbas, Ali. 2022. *Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis.* [Online] JAMA Psychiatry, 1. June 2022. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2022.0609. PMID:35416941; PMCID:PMC9008579.

Ribeiro, Maria M., Andrade, Ana a Nunes, Inês. 2021. *Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription.* [Online] Journal of Perinatal Medicine, 6. September 2021. DOI: 10.1515/jpm-2021-0315. PMID: 34478617.

Santos-Rocha, Rita. 2019. *Exercise and Sporting Activity During Pregnancy.* Cham : Springer International Publishing AG, 2019. ISBN 978-3-319-91031-4.

Véle, František. 2006. *Kineziologie.* Praha 10 : TRITON, 2006. ISBN 80-7254-837-9.

Volejníková, Hana. 2019. Medailon Ludmily Mojžíšové. *Umění Fyzioterapie.* Těhotenství, porod, poporodní období, 20. Červen 2019, 5.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník Náplň lekcí těhotenského cvičení – trenér 64

Příloha 2 – Dotazník Náplň lekcí těhotenského cvičení – cvičící 68

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Dotazník Náplň lekcí těhotenského cvičení – trenér

Náplň lekcí těhotenského cvičení - trenér

Tento dotazník slouží k přiblížení průběhu lekcí těhotenského cvičení z pohledu vedoucího lekce. Odpovědi budou anonymně zaznamenány a využity pro bakalářskou práci s názvem Náplň lekcí těhotenského cvičení pohledem fyzioterapeuta.

* Označuje povinnou otázku

1. Jaká je Vaše kvalifikace? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Porodní asistent/ka
- Fyzioterapeut/ka
- Lékař/ka
- Fitness trenér/ka
- Dula
- Jiné: _____

2. Kolik přibližně žen navštěvuje Vaše lekce? *

Označte jen jednu elipsu.

- 1
- 2-10
- 10-15
- 20 a více

3. Od jakého týdne těhotenství je u Vás budoucím matkám umožněno cvičit? * Do jakého týdne nejpozději mohou cvičit?

4. Jsou lekce rozděleny dle stádia těhotenství? Proč ano, či ne? *

5. Jak dlouho trvají Vaše lekce (v řádu minut)? *

6. Na co se během Vašich lekcí s pacientkami nejvíce zaměřujete? *
(zaškrtněte všechny relevantní odpovědi)

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Posílení břišních svalů
- Posílení prsních svalů
- Posílení a vědomé uvolnění pánevního dna
- Správné držení těla
- Zabránění vzniku plochých nohou
- Zabránění vzniku křečových žil
- Dechová cvičení pro zlepšení elasticity hrudníku
- Celkové zvýšení tělesné kondice
- Příprava na první a druhou dobu porodní
- Jiné: _____

7. **Jakým způsobem s klientkami cvičíte, abyste uvedeného cíle dosáhli? Jak probíhá Vaše lekce? (např. zda cvičíte také a pohyby předvádíte, zda ženy fyzicky korigujete, či používáte pouze slovních pokynů apod.; zda se lekce rozděluje na fázi rozehrívání a poté na trénink jako takový nebo např. začnete dechovým cvičením a pak přecházíte na odporový trénink apod.)** *

8. **Používáte na Vašich lekcích prvky z jógy?** *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

9. **Používáte na Vašich lekcích nějaký speciální cvičební koncept (např. cvičení dle Mojžíšové apod.)?** *

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

10. **Pokud jste na předchozí otázku odpověděl/a „Ano“, jaký koncept používáte?**

11. **Myslíte si, že Vaše cvičební lekce zlepšují nejen fyzický, ale i psychický stav těhotných žen?** *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Ne
- Nevím

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře

Náplň lekcí těhotenského cvičení - cvičící

Tento dotazník slouží k přiblížení průběhu lekcí těhotenského cvičení z pohledu cvičících klientek. Odpovědi budou anonymně zaznamenány a využity pro bakalářskou práci s názvem Náplň lekcí těhotenského cvičení pohledem fyzioterapeuta.

* Označuje povinnou otázku

1. **Kolik je Vám let? ***

2. **Kolikáté těhotenství prožíváte? ***

3. **V jakém týdnu těhotenství se právě nacházíte? ***

4. **Kdo vede lekce těhotenského cvičení, které navštěvujete? ***

Označte jen jednu elipsu.

Fyzioterapeut/ka

Porodní asistent/ka

Fitness trenér/ka

Lékař/ka

Dula

Jiné: _____

5. Proč jste se rozhodla navštěvovat lekce těhotenského cvičení? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Pro zlepšení či udržení fyzické kondice
- Kvůli bolestem pohybového aparátu
- Kvůli zdravotním problémům (např. inkontinence)
- Na doporučení lékaře či jiného odborníka
- Na doporučení přátel či známých
- Pro možnost potkat nové lidi
- Pro zlepšení psychického rozpoložení
- Kvůli přípravě na porod
- Jiné: _____

6. Jak často navštěvujete lekce těhotenského cvičení? *

Označte jen jednu elipsu.

- 1x týdně
- 2x týdně
- 3x týdně
- Více než 3x týdně

7. Na co se podle Vás na lekcích nejvíce zaměřujete? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Celkové zlepšení fyzické zdatnosti
- Posílení a vědomé uvolnění pánevního dna
- Dechové cvičení
- Příprava na první a druhou dobu porodní
- Správné držení těla
- Úleva od bolesti
- Jiné: _____

8. **Cítíte na svém těle zlepšení v rámci cíle, kterého jste chtěla pomocí cvičení *
dosáhnout?**

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

9. **Provádíte kromě těhotenského cvičení i jinou pohybovou aktivitu,
pravidelně alespoň 1x týdně? ***

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Plavání

Jízda na kole či rotopedu

Odporový trénink

Chůze, procházky

Běh

Ne

Jiné: _____

10. **Považujete sport a pohyb v těhotenství za důležitý? ***

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

11. **Myslíte si, že cvičení má pozitivní vliv na Vaši psychiku? ***

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

12. **Jste spokojena s lektorem či lektorkou lekcí, které navštěvujete? ***

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

13. **Změnila byste na lekcích, které navštěvujete, něco (např. stavbu cvičební jednotky, chování lektora apod.)?**

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře