



Bakalářská práce

Cvičení pro ženy po porodu

Studijní program:

B7401 Tělesná výchova a sport

Studijní obor:

Rekreologie

Autor práce:

Kateřina Hůlková

Vedoucí práce:

Mgr. Petra Čaplová, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Liberec 2023



Zadání bakalářské práce

Cvičení pro ženy po porodu

<i>Jméno a příjmení:</i>	Kateřina Hůlková
<i>Osobní číslo:</i>	P20000108
<i>Studijní program:</i>	B7401 Tělesná výchova a sport
<i>Studijní obor:</i>	Rekreologie
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra tělesné výchovy a sportu
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

- 1) Provést rešerši odborné literatury a shrnout poznatky o těhotenství, šestinedělí a období po něm.
- 2) Objasnit pojem diastáza.
- 3) Realizovat anketní šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy a pohybové aktivity.
- 4) Zpracovat příručku zaměřenou na cvičení vhodné po porodu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická

Jazyk práce:

Čeština

Seznam odborné literatury:

BALASKAS, Janet. *Jóga v těhotenství a příprava na porod*. Praha: Argo, 2012. ISBN 978-80-257-0682-4.

KING, Michael a Yolande GREEN. *Pilates pro těhotné: posilovací cvičení pro budoucí maminky*. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0710-8.

KYNYCHOVÁ, Hana a Petra KRUNTORÁDOVÁ. *Aktivní těhotenství*. Praha: Propolis, 2008. ISBN 978-80-903818-4-1.

PINTO, Kristina, Rachel KRAMER a Anna KUDRNOVÁ. *Těhotná a fit: průvodce aktivním těhotenstvím pro sportovkyně od sportovkyň*. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3347-3.

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

WESSELS, Miriam a Heike OELLERICH. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1427-2.

Vedoucí práce:

Mgr. Petra Čaplová, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Datum zadání práce:

1. září 2022

Předpokládaný termín odevzdání: 1. září 2023

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 3. září 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Jako první bych ráda poděkovala vedoucí mé práce paní Mgr. Petře Čaplové, Ph.D. za její ochotu při vedení mé bakalářské práce, trpělivost a poskytnuté cenné rady. Poděkování patří též paní Mgr. Janě Bajzíkové, která byla ochotna se mnou konzultovat zvolené cvičení do mé příručky. V neposlední řadě děkuji všem ženám, které se podílely na vyplnění anketního šetření. Bez jejich ochoty by nebylo možné toto anketní šetření zrealizovat.

Anotace

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo realizování anketního šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy, pohybové aktivity a také vytvoření praktické příručky pro ženy po porodu. V teoretické části práce byla pozornost věnována vybraným anatomickým strukturám související s problematikou těhotenství a období po porodu. Dále v práci byly uvedeny informace o těhotenství a změnách, které nastávají během tohoto období. Popsala jsem následně porod a období šestinedělí. Práce se také zabývala cvičením v těhotenství, v šestinedělí, v období po šestinedělí a výživě po porodu. Poté jsem uvedla poporodní komplikace, které se objevují v šestinedělí, avšak některé komplikace mohou přetrvávat až do období po šestinedělí. Mezi komplikace přetrvávající po šestinedělí jsem zmínila inkontinenci moči, poporodní depresi a diastázu. V neposlední řadě jsem se snažila přiblížit, jak je možné diagnostikovat diastázu, jaký vliv má na organismus a jak je možné ji léčit.

V praktické části bakalářské práce jsem se věnovala hlavnímu cíli bakalářské práce, kterým je zrealizování anketního šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy a pohybové aktivity. Součástí této práce bylo vytvoření příručky, která byla následně poskytnuta respondentkám, které měly zájem o zaslání. Tohoto anketního šetření se zúčastnilo 100 žen, které byly v různém věkovém rozmezí a měly odlišné zkušenosti s diastázou. Z výsledků anketního šetření vyplývá, že ženy nejsou dostatečně informovány ohledně této problematiky z porodnic nebo od lékařů. Dalším výrazným zjištěním bylo, že nejčastějším důvodem, proč ženy po porodu cvičí je diastáza. Posledním výrazným zjištěním, které vyplynulo z výzkumu, je takové, že většina žen nezačala po porodu cvičit, nebo začaly cvičit až po šestinedělí. O zaslání vytvořené příručky měla zájem většina respondentek a věřím, že díky této ucelené příručce zjistí, jaké cvičení zařadit po porodu.

Klíčová slova: těhotenství, šestinedělí, diastáza, pohybová aktivita, porod, pánevní dno, cvičení

Annotation

The main aim of my bachelor thesis was to conduct a survey among postpartum women regarding diastasis and physical activity and to create a practical guide for women in postpartum. In the theoretical part of the thesis, attention was paid to selected anatomical structures related to the issues of pregnancy and the postpartum period. Furthermore, the thesis contains information about pregnancy and the changes that occur during this period. Subsequently, I have described childbirth and the six-week period. The thesis also discusses exercise during pregnancy, the six-week period, the post-six-week period and nutrition after childbirth. I then mentioned postpartum complications that occur in the six-week period, but some complications may persist into the post-six-week period. Among the complications that persist after the sixth week, I mentioned urinary incontinence, postpartum depression and diastasis. Subsequently, I try to give an overview of how diastasis can be diagnosed, what effect it has on the body and how it can be treated.

In the practical part of the bachelor thesis I discuss the main aim of the bachelor thesis, which is to implement a survey among postpartum women regarding diastasis and physical activity. Part of this work includes the creation of a manual that will be subsequently provided to interested respondents. 100 women participated in this survey, who were in different age ranges and had different experiences of diastasis. The results of the survey indicated that women are not sufficiently informed regarding this issue from maternity clinics or from doctors. Another significant finding was that diastasis was the most common reason why women exercise after childbirth. The last significant finding that emerged from the research is that most women did not start exercising after childbirth, or they started exercising only after six weeks period. Most of the respondents are interested in receiving the created guide and I believe that with this comprehensive guide, they will find out what exercises to include after childbirth.

Keywords: pregnancy, puerperium, diastasis, physical activity, childbirth, pelvic floor, exercising

Obsah

Úvod.....	11
1 Cíle práce.....	12
1.1 Hlavní cíl.....	12
1.2 Dílčí cíle.....	12
2 Vybrané anatomické struktury související s těhotenstvím a obdobím po porodu.....	13
2.1 Zádové svaly.....	13
2.2 Břišní svaly.....	14
2.3 Linea alba.....	15
2.4 Pánev.....	15
2.5 Pánevní dno.....	15
2.6 Bránice.....	17
2.7 Core systém.....	17
3 Těhotenství.....	19
3.1 Změny v organismu ženy během těhotenství.....	20
4 Porod.....	23
5 Šestinedělí.....	24
6 Cvičení během těhotenství.....	25
7 Cvičení v šestinedělí.....	27
8 Cvičení po šestinedělí.....	29
9 Výživa po porodu.....	30
10 Poporodní komplikace v šestinedělí.....	31
11 Komplikace přetrvávající po šestinedělí.....	32
11.1 Inkontinence moči.....	32
11.2 Poporodní deprese.....	33
11.3 Diastáza.....	34
11.3.1 Příčiny vzniku.....	34

11.3.2 Diagnostika.....	35
11.3.3 Vliv diastázy na organismus	35
11.3.4 Léčba diastázy	36
12 Metodika práce	37
12.1 Výzkumné metody	37
12.2 Charakteristika výzkumného souboru	37
12.3 Metody zpracování a vyhodnocení dat.....	37
13 Příručka pro ženy po porodu	38
14 Výsledky.....	39
15 Závěr a doporučení.....	56
16 Referenční seznam	58
17 Seznam příloh.....	62
18 Přílohy	63

Seznam grafů

Graf 1 Víte, co je to diastáza	39
Graf 2 Kolik Vám je let.....	40
Graf 3 Kolikrát jste rodila	41
Graf 4 Jak dlouho jste od porodu	42
Graf 5 Kde jste se dozvěděla o diastáze	43
Graf 6 Měla jste problém s diastázou.....	44
Graf 7 Jak se u Vás diastáza projevila.....	45
Graf 8 Pokud se u Vás objevila diastáza, o jak velký rozestup přímých břišních svalů se jednalo.....	46
Graf 9 Cvičila jste před těhotenstvím, během těhotenství, po porodu	47
Graf 10 Jakou tělesnou aktivitu jste provozovala během těhotenství	48
Graf 11 Co Vás vedlo k cvičení během těhotenství	49
Graf 12 Dostala jste z porodnice nějaké informace a doporučení o cvičení po porodu.....	50
Graf 13 Jak probíhal Váš porod	51
Graf 14 Kdy jste začala cvičit po porodu	52
Graf 15 Co Vás vede ke cvičení po porodu	53
Graf 16 Víte, jaké cvičení zařadit, pokud máte diastázu.....	54
Graf 17 Měla byste zájem o vytvořenou příručku, určenou ženám po porodu, která obsahuje doporučené cviky a zásady při cvičení.....	55

Úvod

Těhotenství a období po porodu patří mezi výjimečné fáze ženského života, které přináší spoustu změn souvisejících s fyzickým a psychickým zdravím. Po porodu se ženské tělo vrací k původnímu stavu před těhotenstvím a adaptuje se na svou roli matky. Období po porodu je velmi náročné a ne vždy je tělo schopné se vrátit do původního stavu.

Téma cvičení pro ženy po porodu jsem si vybrala proto, že v průběhu několika let za mnou přicházejí matky, které se mě ptají, jak se dostat zpět po porodu do kondice. Často trpí bolestmi zad, povoleným svalstvem, inkontinencí či nadváhou, ale nejčastěji však diastázou. Přišlo mi neuvěřitelné, kolik žen si neví rady, jak se svým tělem pracovat. Kladla jsem si otázku, jak je možné, že ženy neví, jak mají cvičit po porodu?

Proto jsem se rozhodla, že cílem mé bakalářské práce bude vytvoření a realizování anketního šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy a pohybové aktivity. Chtěla jsem, aby ženy po porodu věděly, jak mají cvičit a jak se mají starat o své tělo. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla vytvořit praktickou příručku, která bude srozumitelná a bude obsahovat všechna potřebná doporučení a správné cviky zaměřené na poporodní období. Zároveň bych ráda zmínila, že vybrané cviky mohou provádět i další skupiny lidí s různými zdravotními problémy. Sama cviky též provádím s pupeční kýlou. Příručka je zkontrolována s paní Mgr. Janou Bajžíkovou, aby obsahovala všechny potřebné a odborné náležitosti.

1 Cíle práce

1.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce bylo realizování anketního šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy, pohybové aktivity a také vytvoření příručky pro ženy po porodu.

1.2 Dílčí cíle

Dílčí cíle bakalářské práce byly stanoveny:

- Zpracování rešerše odborné literatury a odborných studií na téma těhotenství, šestinedělí a období po šestinedělí,
- objasnění pojmu diastáza,
- vytvoření anketního šetření pro ženy, zaměřené na diastázu a pohybovou aktivitu v období po porodu,
- vyhodnocení anketního šetření,
- vytvoření praktické příručky pro ženy po porodu a následné poskytnutí příručky zájemkyním.

2 Vybrané anatomické struktury související s těhotenstvím a obdobím po porodu

2.1 Zádové svaly

Čihák (2011) zmiňuje rozdělení svalů na povrchové zádové svaly a hluboké zádové svaly. Skupina hlubokých zádových svalů se dále rozděluje na spinotransverzální systém, sakrospinální systém, spinospinální systém, transverzospinální systém a systém krátkých zádových svalů. Skupina povrchových zádových svalů se rozděluje na spinokostální systém a spinohumerální systém (Dylevský 2009a).

Spinotransverzální systém zahrnuje komplex svalů, který se nachází podél krční páteře a zasahuje i do horní hrudní části. Zajišťuje extenzi krční páteře a zároveň má zásluhu při jednostranné kontrakci na úklonu i rotaci hlavy a krční páteře na stejnou stranu. Systém sakrospinální zahrnuje vzpřimovač trupu, který je jeden z nejmohutnějších hlubokých svalů. Je umístěn podél celé páteře a je dále rozdělen na dvě části. Funkce tohoto systému je udržení těla ve vzpřímené poloze, extenze a lateroflexe páteře. Spinospinální systém představuje tenký a dlouhý sval, který se upíná na trnovité výběžky bederních a hrudních obratlů. Dylevský (2009a) tvrdí, že by měl přesahovat do oblasti krční páteře, kde častokrát chybí. Tento systém se podílí na stejných funkcích jako spinotransverzální systém (Dylevský 2009a; Snášel 2016a). Transverzospinální systém je tvořen malými svaly, ale zároveň velmi důležitými. Zmíním svaly multifidus, které se nacházejí mezi prostory příčných a trnovitých výběžků obratlů. Díky jejich působení pomáhají vhodně rozložit tělesnou hmotnost podél páteře. Pokud tyto svaly jsou dysfunkční, dochází velmi často k bolestem zad (Snášel 2012b).

Snášel (2012b) ve svém článku *Multifidus – malé velké svaly* tvrdí, že svaly multifidus úzce spolupracují s příčným břišním svalem a společně vytvářejí potřebnou oporu v bederní oblasti. Systém krátkých zádových svalů je uložen v oblasti krční páteře a mají zásluhu na stabilizaci, záklonu a úklonu krční páteře (Čihák 2011; Dylevský 2009a).

Dylevský (2009a, s. 254) ve své knize popsal povrchové zádové svaly takto: „*svaly v povrchové vrstvě jsou svým uložením, velikostí i schopností produkovat značnou sílu, předurčeny k likvidaci velké nestability axiálních struktur. Aktivita těchto svalů je proto při běžné poloze těla (ve stoji) poměrně malá. Aktivují se až při větších výchylkách (např. v předklonu), kdy teprve nastupuje jejich hlavní funkce – integrální stabilizace celého osového skeletu.*“

2.2 Břišní svaly

Dylevský (2009b) charakterizuje břišní svaly jako ploché a široké svalstvo, které se podílí na budování břišní stěny. Břišní stěnu lze rozdělit na přední, boční a zadní svalovou skupinu. Břišní svaly jsou antagonisté zádovým svalům. Přední neboli ventrální svalovou skupinu tvoří přímý břišní sval. *Musculus rectus abdominis* představuje dlouhý pás, který je uložen podélně ke střední čáře. Začíná od hrudníku, pokračuje žebními oblouky a končí až u spony stydké. Sval je rozdělen pomocí tří šlašitých vložek. Vykonává funkci výdechového svalu, zároveň při fixaci trupu dokáže zvednout pánev, díky tomu se snižuje pánevní sklon. Dalším důležitým úkolem je snižování bederní lordózy. Součástí správného fungování tohoto svalu je budování břišního lisu. Tato funkce je velmi důležitá, protože břišní lis můžeme též označit jako tlak svalů na nitrobřišní orgány. Vyprazdňování a zachování polohy břišních orgánů je nezbytná součástí funkce břišního lisu (Čihák 2011).

Boční neboli laterální skupina břišních svalů zahrnuje zevní šikmý sval břišní, vnitřní šikmý sval břišní a příčný sval břišní. Tyto svaly podle Dylevského (2009b) jsou „svaly břišní stěny“. Zevní šikmý sval břišní najdeme na boční břišní stěně. Směřuje ze shora dolů a zároveň dopředu až k vazivovému pruhu *linea alba*, kde se nachází velká část úponu zevního šikmého svalu. Následně se sval svým dolním okrajem upíná na hřeben kyčelní kosti. Svou značnou roli vykonává v břišním lisu a k jeho funkcím též patří úklon páteře (Čihák 2011). Vnitřní šikmý sval břišní je hluboko uložen a zajišťuje podobné funkce jako zevní šikmý sval břišní (Dylevský 2009a). Snášel (2015) tyto svaly považuje za velmi důležité, protože hrají velkou roli ve stabilizaci středu těla. Dále se podílí na správném nitrobřišním tlaku. Dylevský (2009a) zmiňuje, že šikmým břišním svalům se přezdívá „šněrovačka“. Při správném fungování podporuje bránici a svaly pánevního dna (Snášel 2015). Příčný sval břišní je z těchto svalů uložen nejhlouběji a je velmi podstatný při výdechu. Jeho podílení je potřebné v břišním lisu (Dylevský 2009a). *Musculus transversus abdominis* je velmi spojován s prevencí a léčbou diastázy přímých břišních svalů (Snášel 2014).

Skupina dorzálních svalů je tvořena pouze jedním svalem, tím je *musculus quadratus lumborum*. Čihák (2011) popisuje umístění čtyřhranného svalu bederního na dorzální straně břišní dutiny. Představuje plochý pás, který leží podél páteře od kyčelního hřebenu až po 12. žebro. Zajišťuje úklon bederní páteře při jednostranné kontrakci svalu, naopak při oboustranné aktivaci svalu dochází k záklonu bederní páteře. Další jeho funkcí je působení na vzájemné postavení pánve, páteře a žeber (Dylevský 2009b).

2.3 Linea alba

Je jednou ze šlašitých vložek, které rozdělují přímý břišní sval. Nachází se podél středu břicha a táhne se od spony stydké k hrudním mečovitým výběžkům. Součástí linea alba je pupeční jizva (Čihák 2011; Dylevský 2009a). Roztočil (2008) uvádí, že se název linea alba v průběhu těhotenství mění na linea nigra, jelikož tento vazivový pruh tmavne díky změnám pigmentace kůže. Linea alba hraje významnou roli v problematice rozestupu přímých břišních svalů (Žáková 2020).

2.4 Páneve

Dylevský (2009a) uvádí, že pánev se skládá z několika kostí, a to z křížové kosti, kostrče a párových pánevních kostí. Lze rozlišovat velkou a malou pánev. Velká pánev je ohraničena lopatami kyčelních kostí. Dle Čiháka (2011) lze malou pánev označit jako porodnickou pánev, která je umístěna hlouběji a zároveň je ohraničena sedacími kostmi, křížovou kostí a kostí stydkou. Dutina v malé pánvi obsahuje močové orgány, konečník a části pohlavních orgánů. Zespoda malou pánev uzavírá velmi podstatný útvar, a tím je pánevní dno. Funkci pánevního dna výrazně ovlivňuje sklon pánve. Pokud se jakkoliv změní sklon pánve, může to vést k narušení držení těla a k nadměrnému zakřivení bederní páteře (Dylevský 2009a).

2.5 Pánevní dno

V období těhotenství a při porodu je vyvolána obrovská zátěž na pánevní dno. Svaly pánevního dna se nacházejí na dně pánve a představují opěrnou síť. Pánevní dno se skládá z příčně pruhovaných svalů a vazivových pruhů (Dylevský 2009a).

Podle Balaskas (2012) nemůže pánev vykonávat své funkce, pokud jednotlivé pánevní svaly vzájemně nespolupracují. Hlavní funkcí pánevního dna je podpora pánevních orgánů, zároveň zabraňuje propadu vnitřních orgánů. Správné fungování diaphragma pelvis je podstatné pro stabilizaci páteře. Pánevní dno úzce spolupracuje i s bránicí a břišními svaly. Svaly pánevního dna jsou dále propojeny i s hlubokým stabilizačním systémem páteře, horní spodinou ústní, stabilizátory kyčle a chodidly. Tato vzájemná spolupráce se aktivuje automaticky i při běžných pohybech, které nejsou závislé na naší vůli. Svaly pánevního dna společně s břišními svaly mají výrazný vliv na nitrobřišní tlak ve chvíli, kdy dochází ke stahu bránice (Balaskas 2012; Hurtíková 2023).

Hurtíková (2023, s. 29) ve své knize *Pánevní dna a léčba pohybem* uvádí: „*pánevní dna je jednou z nedůležitějších struktur lidského těla. Je to vazivově – svalový systém, který poskytuje dynamickou podporu močové trubici, močovému měchýři, pochvě a konečníku; v období těhotenství i váze vyvíjejícího se miminka.*“

Svalstvo pánevního dna je tvořeno samotnou diaphragmou pelvis a diaphragmou urogenitale. Diaphragma pelvis představuje tvar nálevky, která směřuje od stěn malé pánve ke konečníku. Samotnou diaphragma pelvis tvoří musculus levator ani a musculus coccygeus. Tyto svaly jsou párové a jejich inervace pochází z největší motorické větve plexus sacralis. Musculus levator ani je složen z vnitřní a vnější části. Tento sval je pověřen důležitou funkcí, jelikož zajišťuje udržení dělohy v poloze, ve které má správně být. Zároveň je tento sval nezbytný pro zvedání pánevního dna. Druhý sval, musculus coccygeus, který vyplňuje diaphragma pelvis, dopomáhá k udržení pánevních orgánů. Diaphragma urogenitale je umístěna mezi ramena stydkých a sedacích kostí. Diaphragma urogenitale je tvořena především z musculus transversus perinei superficialis a musculus transversus perinei profundus. Funkcí diaphragma urogenitale je zajistit zesílení přední strany diaphragma pelvis (Čihák 2011; Dylevský 2009a; Hudáková, Kopáčiková 2017; Roztočil 2008).

Hurtíková (2023) uvádí, že pokud svaly pánevního dna nefungují tak, jak by měly, může docházet k inkontinenci moči, k bolesti v oblasti pánve či bederní páteře, dále k častým gynekologickým či urologickým problémům a k sestupu dělohy či výhřezu poševních stěn. Další problémy mohou nastat při pohlavním styku, který může být bolestivý. Snížení klidového napětí svalů pánevního dna či naopak zvýšení klidového napětí může vyvolat zdravotní obtíže. Při nadměrném klidovém napětí vzniká nesprávné provedení dýchání, přičemž dech je uskutečňován pouze v oblasti žeber a hrudníku. Díky nesprávnému dýchání dochází k bolestem v oblasti krku, jelikož je vykonáváno přebytečné množství pohybů pro uskutečnění procesu dýchání. Tyto obtíže se neobjevují pouze u žen, které jsou těhotné, ale postihují i starší ženy. Dokonce se tyto problémy objevují u sportovců a mladých mužů. Zároveň pánevní dna, které je hypertonického charakteru nezvládne realizovat požadovanou svalovou kontrakci pro uzavření pánevních otvorů při rychlém nárůstu nitrobřišního tlaku, který vzniká při kašlání nebo při zvedání břemene (Fabovič 2022; Hurtíková 2023).

Pokud jsou svaly pánevního dna slabé a nefunkční už během těhotenství, vlivem porodu se ještě více oslabí. Správnou funkčnost pánevního dna by si ženy měly hlídat již před těhotenstvím, ale zároveň o něj pečovat a udržovat ho v kondici i během období těhotenství vhodným cvičením. Následně uvolněné a oslabené svaly pánevního dna po porodu posilovat (Wessels, Oellerich 2009).

2.6 Bránice

Bránice je důležitým orgánem dýchací soustavy, která zastupuje roli hlavního inspiračního svalu. Diaphragma odděluje hrudní dutinu od dutiny břišní (Čihák 2011). Patří do funkční soustavy svalů trupu, má výrazný vliv na břišní svaly a na svaly pánevního dna. Pohyb bránice při inspirační fázi vytváří tlak na svaly pánevního dna, na břišní stěnu dutiny a zároveň na břišní orgány. Při správném fungování bránice je schopna náležitě spolupracovat s pánevním dnem, a tak lze předcházet určitým obtížím např. inkontinenci. Správnou funkčností bránice lze dále předcházet i bolestem zad, a to zejména v bederní oblasti, jelikož patří mezi stabilizátory trupu (Dylevský 2009a; Fyzioklinika s. r. o. 2022). Při expirační fázi dochází k rovnováze mezi bránicí, břišními svaly a svaly pánevního dna. Nádech dokáže zajistit sama, jelikož se při jejím stahu dokáže zvětšit do frontálního, sagitálního a transverzálního směru (Dylevský 2009a).

Při napřímeném držení těla bude docházet ke správnému bráničnímu dýchání, kde se náležitě rozpíná hrudní koš. Dýchání by mělo být přirozené, není vhodné vyvolávat nepřiměřené úsilí a vytvářet nadměru pohybu horní části hrudníku. Dýchání, které je vykonáváno pomocí horních dýchacích svalů, způsobuje přetěžování prsních svalů. Díky přetěžování těchto svalů se mění postavení ramen, která jsou vytažena nahoru k uším a vystupují dopředu. Tyto zmiňované svaly jsou potřebné při vyšší námaze, kdy diaphragma potřebuje jejich nápomoc. Nevyužitá a stažená bránice zadržuje svůj dechový potenciál a dochází tak k jejímu oslabení (Balaskas 2012; Fyzioklinika s. r. o. 2023). Během těhotenství se děloha zvětšuje a žena může pociťovat obtíže s dýcháním, jelikož dělohou je vytvářen tlak na bránici. U těhotných žen se může objevovat tzv. „těhotenská dušnost“, která vymizí po porodu (Sikorová 2009).

2.7 Core systém

„Core“ znamená v překladu jádro nebo střed. Holinec (2022) uvádí, že systém core se může označit též jako hluboký stabilizační systém. Core je složen z velmi důležitých svalů, jejichž hlavními funkcemi jsou zabezpečení správného držení těla a udržení celkové stability těla. Core lze rozdělit na globální a lokální svaly. Mezi globální svaly patří povrchové hrudní a krční svaly, dále svaly v oblasti břicha, beder, kyčlí a pánve. Funkce těchto globálních svalů není udržení stability páteře, ale zastávají nezbytnou funkci, která spočívá ve vytváření pohybu. Do lokálních svalů patří příčný sval břišní, bránice, svaly pánevního dna a svaly multifidus. Tyto svaly jsou uloženy blízko páteře a jejich hlavní funkcí je zajištění stabilizace páteře.

Pokud lokální svaly spolu správně spolupracují, dochází k rovnováze těchto svalů. Společně výrazně ovlivňují dýchání a nitrobřišní tlak (Snášel 2013).

Snášel (2012a) ve svém článku *Definice core a zlepšení výkonu* uvádí: „*globální svaly nám bez správné funkce lokálních nezabezpečí stabilizační systém páteře.*“

3 Těhotenství

Roztočil (2008) uvádí, že těhotenství je stadium ženského života, ve kterém dochází v organismu k vývoji plodu. Toto stadium, které má trvání průměrně 280 dní, začíná oplozením a končí porodem plodu. K oplodnění dochází spojením ženské zárodečné pohlavní buňky a mužské zárodečné buňky, vajíčkem a spermií. V období vývoje plodu jsou uvedeny dvě fáze: fáze embryogeneze a fáze fetální.

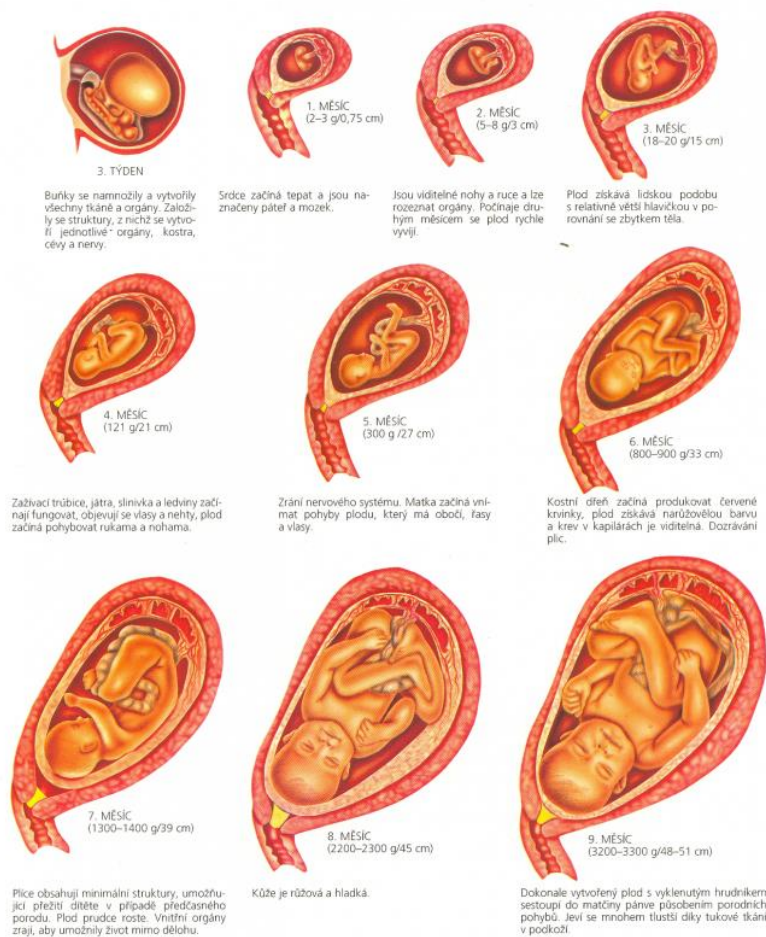
Fáze embryogeneze zahrnuje prvních 8 týdnů vývoje, která obsahuje první dva týdny stadium blastogeneze. Tam zařazujeme proces oplodnění, migrace, nidace a několikadenní další vývoj. Spermie po ejakulaci pronikají z pochvy přes hlenovou zátku do děložního hrdla, následně putují do dutiny děložní a do vejcovodu, kde nastává impregnace neboli vlastní oplodnění. Do vajíčka pronikne většinou pouze jedna spermie a vytvoří se tzv. zygota, první buňka plodového vejce. Následující vývoj dochází po uhníždění neboli nidaci vajíčka v děloze (Roztočil 2008).

Následuje stádium vlastní embryogeneze, její rozmezí je od 3. týdne do 8. týdne těhotenství. Vytváří se zárodek ze zárodečného terčíku, nazýváme ho embryo (Binder, et al. 2011; Roztočil 2008).

Dále Binder, et al. (2011) tvrdí, že 20. den po oplodnění se vytváří základ srdce s primárními aortami a zároveň je zárodečný terčík dlouhý 2 cm. Začátkem 5. týdne těhotenství dochází k rychlému růstu hlavy plodu, tento znak je typický pro toto období. Zároveň se začínají vytvářet přední končetiny. Okolo 6. týdne se tělo embrya začíná napřimovat, lze poznat jednotlivé prsty, dále čelisti, nosní otvory a horní ret. Dochází k fungování krevního oběhu. Gastrointestinální a urogenitální systém se vyvíjí následující týden. Probíhá i vývoj ledvin a vnitřních pohlavních orgánů, avšak pohlaví ještě nelze zjistit (Roztočil 2008).

Následuje fáze raná fetální, která trvá od 9. týdne do 26. týdne těhotenství. V tomto období dochází ke kontinuálnímu růstu jednotlivých orgánů plodu, probíhá růst kostí a svalů. Na konci 5. lunárního měsíce začne matka vnímat pohyby plodu, které mohou být prudké, můžeme je označit jako „kopání“. Období od 27. týdne gravidity do porodu nazýváme pozdní fetální fází, kde dochází k hmotnostnímu přírůstku, okolo 30. týdne dochází k plnému vyvinutí kostí, ale nejsou však zcela osifikované. Zhruba na konci 9. lunárního měsíce dochází ke zpomalení růstu a na konci 10. lunárního měsíce je plod zralý a připraven se adaptovat na zevní prostředí. Hmotnost plodu je 3000–3600 g a délka 48–50 cm (Binder, et al. 2011; Roztočil 2008).

Velikost jedince závisí na prostředí, ve kterém se vyvíjí, zároveň mají vliv i genetické dispozice a nutriční podmínky. Počet předchozích těhotenství matky a věk rodičky mohou též ovlivnit velikost jedince (Roztočil 2008).



Obrázek 1: Vývoj plodu
(Latinsky.estranky.cz 2022)

3.1 Změny v organismu ženy během těhotenství

Během těhotenství dochází k výrazným změnám v organismu matky. Organismus těhotné ženy je zatížen vývojem a výživou plodu, zároveň se tělo připravuje na porod a dobu po porodu, kde nastane proces kojení. Tělo si prochází mnoha transformacemi v jednotlivých systémech. Změny probíhají v reprodukčním, endokrinním, krevním, respiračním a uropoetickém systému, dále v gastrointestinálním traktu. Ovlivněn je i pohybový aparát, kůže

a metabolismus matky. Výrazný vliv má těhotenství i na psychický stav matky (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

Reprodukční a endokrinní systém je značně ovlivněn těhotenstvím, děloha se díky hormonálním změnám překrjuje, mění svůj tvar a barvu. Těhotná žena začíná vnímat tlak v prsou, citlivost bradavek, dokonce i zvětšení prsou, a to díky vynechání fyziologického hormonálního cyklu. V tomto období dochází ke změnám krevního tlaku. K hypotenzi neboli ke zpomalení krevního tlaku dochází, když dolní dutá žíla je utlačována velkou dělohou. To znamená, že je omezená funkce návratu krve k srdci. Avšak může se objevit i hypertenze (zvýšený krevní tlak), která může zajistit nežádoucí vliv na otok dolních končetin. Srdce ženy mění polohu, posouvá se doleva, nahoru a současně se mírně otáčí kolem své osy. Příčinou změny uložení srdce je nárůst objemu dělohy (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

Binder, et al. (2011) tvrdí, že v období gravidity se objem cirkulující krve zvyšuje o 30 – 35 %, dále se může zvýšit i hladina cholesterolu. Dochází k poklesu hladiny albuminů, naopak stoupá množství globulinů, důsledkem toho se zvyšuje srážlivost krve.

Další změny nastávají v respiračním systému. Kvůli zvětšování těhotné dělohy, nastává zvýšení bránice zhruba o 4 cm. Dechová frekvence se nemění, roste spotřeba kyslíku i respirační objem. Dyspnoe se může objevit ke konci těhotenství, protože děloha velmi tlačí na bránici (Slezáková, et al. 2017).

Dochází k častějšímu močení, jelikož nastává zvětšování tvorby primární a definitivní moči. Za tyto změny jsou odpovědné dva hormony, a to estrogen a progesteron. Další příčinou ovlivňující uropoetický systém je zvýšený objem krve a tlak dělohy (Roztočil 2008).

Těhotenské fyziologické změny mají vliv na gastrointestinální trakt, zejména je ovlivněna dutina ústní, jícen, žaludek a střevo. Těhotná může pocítit citlivější dásně, které lze lehce poranit při čištění zubů, jelikož jsou více prokrvené. Matky během těhotenství mohou trpět zvracením a těhotenskými nevolnostmi. Důvod těchto obtíží se přiřazuje ke zvýšené tvorbě lidského choriového gonadotropinu, tj. hormon produkovan nejprve embryem, poté placentou. Dále může matky postihnout pálení žáhy, zácpa či neovlivnitelné chutě k jídlu (Slezáková, et al. 2017).

S přibývajícím hmotností těhotné ženy, nastávají změny v pohybovém aparátu. Výrazně je ovlivněna rovnováha, postoj a chůze. Během těhotenství vzniká hyperlordóza v oblasti bederní páteře působením rostoucí dělohy, a tím se mění umístění těžiště rovnováhy. Mohou vznikat bolesti zad, díky přetížení svalů a vazů ve střední a dolní části páteře. Avšak dochází i k bolesti v oblasti horních končetin. Příčinou těchto obtíží je ohnutí hrudního pletence a předsun krční páteře, tím je vyvolán tlak na nervový systém (Slezáková, et al. 2017).

Vznik strií během gravidity je běžné, jelikož kůže se napíná a vlivem hormonálních změn se naruší kolagenní vlákna, a tak vzniknou trhliny neboli strie. Nejčastěji se vyskytují na prsou, hýždí a podbřišku. V průběhu těhotenství se objevuje zvýšená pigmentace, která je způsobena zvýšením tvorby estrogenu a progesteronu. Lokální pigmentace zasahují bradavky, břišní oblast, hráz či vulvu. Během těhotenství vzniká přirozený rozestup přímých břišních svalů, díky růstu dělohy (Roztočil 2008; Vojtovič 2023).

Slezáková, et al. (2017) tvrdí, že bazální metabolismus během těhotenství narůstá zhruba o 15 – 20 %. Těhotná žena by měla dbát na své nutriční potřeby, ale zároveň zajistit dostatečný příjem živin k rostoucímu plodu. Tělesná váha se zvyšuje a přírůstek váhy těhotné ženy dosahuje v průměru 12 – 15 kg.

Roztočil (2020) se domnívá, že těhotenství je jedna z vývojových krizí v průběhu ženského života, jelikož nastávají velké změny. Těhotná si osvojuje novou životní roli. Matka se učí novým modelům chování, ale zároveň se vzdává těch starých. Tato situace je velmi náročná a žena se může ocitnout v pocitu úzkosti a ztracenosti. Tyto změny přicházejí i těm ženám, které těhotenství plánovaly. Avšak jak moc silné transformace nastanou, to ovlivní osobnost ženy a její okolí. Dále Roztočil (2020) uvádí tři úkoly, které nastávají během těhotenství pro matku. Prvním úkolem je přijetí těhotenství, druhý úkol spočívá v přijetí plodu jako nezávislého samostatného jedince a posledním úkolem je proces převzetí mateřské úlohy.

4 Porod

Roztočil (2020) popisuje porod jako děj, ve kterém nastává vypuzení plodového vejce z děložní dutiny matky. Narozením dítěte končí období těhotenství. Porod lze klasifikovat podle týdne ukončení těhotenství na předčasný porod, který probíhá před ukončením 37. týdne těhotenství. Dále na porod v termínu, který nastává během 38. týdne do 40. týdne těhotenství. Poté následuje potermínový porod, ke kterému dochází od ukončeného 40. týdne do 42. týdne. Posledním je porod po 42. týdnu těhotenství, který je patologického charakteru a je potřeba mu zabránit.

Slezáková, et al. (2017) uvádí další rozdělení porodu podle průběhu na spontánní, medikamentózní, indukovaný a operativní porod. Spontánní neboli přirozený porod probíhá bez nutnosti zásahu porodníka a je vyvolán fyziologickými pochody organismu matky. Na základě přirozeného nástupu porodu jsou v průběhu porodu podávány léčebné prostředky, které umožňují zmírnit bolest či posílit děložní stahy, tento porod se nazývá medikamentózní. Indukovaný, též označovaný jako vyvolaný porod, začíná umělou stimulací dělohy pomocí léků, které napomáhají vyvolat děložní činnost neboli kontrakci. Operativní porod je vaginální nebo se provádí císařským řezem. Příčinou operativního řešení je akutní ukončení těhotenství. Dalším důvodem bývá urychlení porodu plodu, neboť by plod či matka mohly být v ohrožení. Císařský řez je břišní operace, která však nenaruší jednotlivé svalové snopce. Následné zotavení bude delší než při vaginálním porodu (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

5 Šestinedělí

Šestinedělí je období, které má dobu trvání šesti týdnů. Zahajuje se porodem placenty a zpravidla končí 42. den po porodu. Matka by během tohoto období měla pořádně odpočívat a dopřát tělu dostatečnou regeneraci. Nastávají nejen anatomické, ale i fyziologické změny, které přispívají k návratu stavu organismu matky před těhotenstvím a porodem. Dochází k léčení poranění, která vznikla během porodu a začíná se rozvíjet funkce mléčné žlázy (Gregora, Velemínský 2020).

Šestinedělí se rozděluje nejprve na časné, které má délku 7 dní, poté následuje pozdní, trvající do 42. dne. Během šestinedělí dochází k involučním a progresivním změnám. Mezi involuční změny patří zavinování dělohy a laktace se řadí mezi progresivní změny. Váha těhotné dělohy váží 1000 g, na konci období šestinedělí je její hmotnost pouze 50 – 100 g (Roztočil, 2020). Dochází k postupnému uzavírání děložního hrdla, které přibližně trvá 3 týdny. Děložní dutina vypuzuje očistky, které v sobě zahrnují krev, sekrety z děložního hrdla a pochvy, krevní sraženiny, tkáňový mok a nekrotické cary deciduy. Očistky během šestinedělí mění svou barvu, množství a zápach (Slezáková, et al. 2017). Váha těhotné ženy se hned po porodu snižuje o 5 až 6,5 kg, a to díky porodu plodu, placenty, krevní ztrátě během porodu a výtoku plodové vody (Roztočil 2008; Vojtovič 2023).

Je oslabeno pánevní dno a břišní stěna ženského těla bývá ochablá, tudíž dochází k rozestupu přímých břišních svalů. Pokud přetrvává oslabení pánevního dna po delší dobu, dochází k poklesu dělohy nebo k inkontinenci (Binder, et al. 2011; Pařízek 2005; Roztočil 2008; Zwinger, et al. 2004).

Po porodu jsou velké změny v poklesu hodnot estrogeneru a progesteronu, naopak dochází k zvýšení prolaktinu. Množství choriového gonadotropinu klesá k nule přibližně do 14 dnů od porodu. Oxytocin, který je produkován pomocí stimulace bradavek, přispívá k procesu transportu mléka a zavinování dělohy (Binder, et al. 2011; Roztočil 2008).

6 Cvičení během těhotenství

Dostačující pohybová aktivita je doporučována, protože ženě napomáhá udržet fyzickou kondici i psychickou pohodu. Mezi nevhodné aktivity pro těhotnou se řadí ty aktivity, které vyvolají velkou tělesnou námahu či aktivity doprovázeny otřesy těla. Tudíž je lepší vybrat si jiné sporty než jízdu na koni, atletiku, volejbal nebo extrémní sporty. Žena by měla naslouchat svému tělu a brát zřetel na vyvíjející se plod. Vybrat si takovou tělesnou aktivitu, která je bezpečná, při které by se nemohla zranit a ohrozit plod (Roztočil 2008). Sikorová (2009) uvádí další nevhodné sporty, při kterých je zvýšené riziko úrazů. Doporučuje se vyhnout sjezdovému lyžování, vrcholovým tréninkům, bruslení nebo raftingu.

Správně zvolená tělesná aktivita dle Dušové (2017) je plavání, jóga, chůze, cvičení v bazénu či tanec. Sikorová (2009) popisuje chůzi jako skvělou pohybovou aktivitu, kterou lze provádět několikrát denně po kratších úsecích. Dále zmiňuje místa tras, které by si těhotné ženy měly vybírat. Doporučuje chůzi v přírodě na čerstvém vzduchu nebo v parku, naopak nevhodné jsou rušné ulice, kde jezdí spousta aut. Plavání během těhotenství je velmi doporučovanou pohybovou aktivitou do 38. týdne gravidity. Plavání může pomoci s držení těla, jelikož během této aktivity dochází k posílení zádových svalů. Tento sport může být prevencí před bolestmi zad, které se během tohoto období objevují. Od 38. týdne gravidity a déle se plavání nedoporučuje, jelikož tělo ženy se připravuje na porod a porodní cesty začínají být otevřené, tudíž hrozí vytvoření infekce. Cvičení jógy přináší těhotným ženám spoustu benefitů. Jednou z výhod je provádění této pohybové aktivity a lepší zvládnání porodních bolestí. Další výhodou je zklidnění organismu na začátku těhotenství. Těhotné ženy musí dbát na správné zásady při cvičení, zajistit dostatečný příjem tekutin, dodržovat zahřátí organismu před cvičením a v neposlední řadě dbát na zklidnění na konci tělesné aktivity. Cvičení by mělo být prováděno minimálně hodinu po jídle, jelikož cvičení ihned po jídle dokáže vyvolat bolest v břiše. Výběr vhodného oblečení na cvičení je též podstatné, protože těsné oblečení by nepříjemně tlačilo na břicho (King, Green 2005). Samozřejmě vybrat vhodnou intenzitu zátěže je velmi důležité, jelikož vysoká intenzita zátěže může ohrozit plod nedostatečným přísunem kyslíku (Bejdáková 2006).

Další vhodnou variantou bývají různé kurzy pod odborným vedením, jako je fyzioterapeut či porodní asistentka. Těhotná se tak může správně naučit pohybové vzorce, náležitě dýchat během cvičení a udržovat se v kondici i doma, ale musí být opatrná a nesmí se přetěžovat. Pokud cvičení vyvolá bolest, je na místě ihned ukončit pohybovou aktivitu a dopřát si odpočinek. To stejné platí pro vyvolání únavy pohybovou aktivitou, nejlepším

vhodným řešením je přestat cvičit, jelikož se mohou objevit nevolnosti, bolesti hlavy nebo nepravidelné dýchání. Pohyb se může obměňovat využíváním pomůcek. Skvělou volbou je velký či malý míč a odporové gummy. Cvičení během těhotenství na míči má velké benefity, kam patří uvolnění od bolesti zad, posílení svalů pánevního dna či zlepšení dýchání. Vhodné cvičení dokáže odstranit i menší bolesti, které nastávají ke konci těhotenství. Matky, které před těhotenstvím necvičily a nejsou na cvičení zvyklé, mohou zařadit procházky, jelikož chůze je pro tělo přirozeným pohybem. Avšak jestli je vhodná tělesná aktivita možná a bezpečná by se žena měla poradit se svým gynekologickým lékařem. Na konci gravidity je vhodné zařazovat spíše uvolňovací cviky než cviky zaměřené na posilování. Může to pomoci k lepšímu porodnímu průběhu (King, Green 2005; Kynychová, Kruntorádová 2008; Sikorová 2009).

Těhotné ženy by měly dbát na správné provedení běžných činností, při kterých by měly dávat větší pozor na dodržování správného napřímení těla. Jenže i přesto se můžou dostavit obtíže vlivem těhotenství např. otékání nohou či vznik hemeroidů při dlouhém sezení. Sikorová (2009) ve své knize *Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství* doporučuje provádět krouživé pohyby v kotnících při sedavém zaměstnání a při delším stání zmiňuje střádání váhy z nohy na nohu.

7 Cvičení v šestinedělí

Tělesné cvičení má spoustu výhod, které se odráží na fyzickém a psychickém zdraví, proto by se mělo začít s cvičením den po porodu. Avšak jen tehdy, pokud porod proběhl v pořádku a bez komplikací. Při rekonvalescenci je potřeba se starat o poraněnou ránu. Důsledná péče je nezbytná pro jizvu po císařském řezu i po nástřihu hráze. Roztočil (2020) uvádí, že po 24 hodinách po porodu lze začít s vhodně zvoleným cvičením. V období časného šestinedělí může matka provádět takové cvičení, které není bolestivé a je vybrané s vhodnou individuální intenzitou vzhledem k jejímu zdravotnímu stavu. Díky aktivaci pánevního dna dochází k rehabilitaci a procvičení svalů pánve a břicha. Dalším benefitem cvičení je zabránění před tromboembolickým onemocněním. Dále podporuje krevní oběh a napomáhání k lepšímu dýchání pomocí dechové gymnastiky. Jakmile časné šestinedělí skončí, začíná pozdní, ve kterém je tělesné cvičení cílené na zlepšení držení těla, zároveň se podporuje posílení břišních svalů a pánevního dna. Cvičení na břišní svalstvo by mělo být cílené nejdříve na šikmé břišní svaly, až s postupem času bude prostor pro přímé břišní svaly. Vykonávání cvičení podporuje činnost prsních žláz a pravidelné vyprazdňování. Cvičení má pozitivní vliv na rychlejší zavínování dělohy, s tím souvisí i její navrácení do správné polohy v malé pánvi (Dušová 2017; Kynychová, Kruntorádová 2008; Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017; Vojtovič 2023).

První dny po přirozeném porodu se zařazuje gymnastika, která je především soustředěná na dýchání a cévy. Dýchací gymnastika se zaměřuje na brániční dýchání. S postupem dalších dní je součástí cvičení posilování hlubokého stabilizačního systému, které má zásluhu na zlepšení držení těla. Do cvičení je vhodné začít zařazovat cviky, které se zaměřují na posílení pánevního dna. Po porodu císařským řezem se prvních pár dní po operaci též cvičí dechová gymnastika. S postupem času je vhodné zařadit cvičení, které napomáhají prokrvit oblast pánve, zároveň by mělo docházet k uvědomování jizvy způsobenou porodem a její následnou péči po vyndání stehů (Fyzioklinika s. r. o 2023). Práce v domácnosti nenahradí poporodní cvičení, naopak se přetíží ty svaly, které byly zatíženy během těhotenství. Potřebné informace k cvičení v tomto období podává porodní asistentka či rehabilitační pracovnice, která by ženám měla ukázat i vhodné cviky. Žena by měla být poučena, proč je cvičení po porodu pro její tělo zásadní, což se může stát pro matku motivační, a tím se rozhodne vykonávat vhodně zvolené poporodní cvičení. Při zařazení nesprávného cvičení nebo provádění špatné techniky cviků, nastane naučení nesprávných stereotypů, které vedou k nerovnováze zatížení břišní stěny. Ta dokáže negativně ovlivnit pohybový aparát či prohloubit diastázu. Jaké cvičení bude

bezpečné a vhodné záleží i na druhu porodu, zda byl proveden vaginální cestou či císařským řezem. Pokud je proveden císařský řez, je zapotřebí věnovat pozornost při cvičení zádovým svalům, které slouží matce jako opora. Důležité je během cvičení dbát na správné držení těla, toto doporučení platí i při vykonávání běžných činností a v péči o dítě. Matka by se neměla prohýbat v bederní páteři a měla by si dát pozor na předsunutí hlavy a ramen, současně mít pořád aktivní střed těla. Mělo by se dbát na vyvětranou místnost, zároveň by měla mít žena vyprázdněný močový měchýř a doplňovat dostatek tekutin během aktivity. Vhodný čas ke cvičení je v ranních hodinách, když žena je po kojení a před jídlem. Během cvičení se ve svalstvu uvolňuje kyselina mléčná, která přidává mléku kyselou chuť (Dušová 2017; Hudáková, Kopáčiková 2017; Kynychová, Kruntorádová 2008; Roztočil 2008; Vojtovič 2023).

8 Cvičení po šestinedělí

Žena se po období šestinedělí může začít postupně věnovat tělesným aktivitám, na které byla před těhotenstvím zvyklá. Avšak musí mít na mysli, jakou intenzitu zvolí, aby se cvičením neovlivnila chuť mléka, které by dítě mohlo odmítat kvůli kyselině mléčné. Důležité je začít opatrně s jakýmkoliv sportem. Před začátkem běhání je dobré začít chůzí, pokud žena nebude pociťovat žádné zdravotní komplikace, může zařadit do svého tréninku krátké běhy. Měla by dbát i na terén, po kterém bude vykonávat svůj běh, neboť při tomto pohybu dochází k otřesům. Po porodu je tělo více náchylné, klouby jsou více uvolněné a svalová vlákna povolena, proto by nemělo docházet k přetížení organismu kvůli zranění. S jízdou na kole by měla žena počkat po období šestinedělí, protože vykonávaná aktivita nesmí bolet. Na cyklistiku musí být žena připravená a zároveň její poranění či rána po nástřihu bude zcela zahojená. Vhodné je začít s cyklistikou ve chvíli, kdy se ženě bude pohodlně sedět na kole. Pokud žena chce zařadit do své tělesné aktivity plavání, měla by myslet na to, že vhodná doba k této činnosti je až po úplném zahojení ran. Voda v bazénu obsahuje chlór, který by rány mohl podráždit nebo způsobit infekci. Díky porodu císařským řezem se dostává matka k lehkému cvičení zhruba po 6. až 8. týdnu od operace, jelikož jsou pro ni běžné aktivity obtížné (Kynychová, Kruntorádová 2008; Pintová, Kramerová 2015).

9 Výživa po porodu

Kojící žena spotřebuje více energie, která narůstá až od 500 – 600 kcal za den. Žena by měla do svého jídelníčku zařazovat vhodné potraviny, mezi které patří mléčné výrobky a mléko se sníženým obsahem tuku, libové maso a ryby. Dále věnovat pozornost dostatečnému příjmu bílkovin, jelikož aminokyseliny obsažené v potravinách jsou klíčové pro obnovu funkcí buněk (Dušová 2017). Správná výživa v poporodním období je velmi podstatná, jak pro zotavování matky po porodu, ale i pro zajištění kvalitního mateřského mléka pro dítě. Nevhodné stravování může dítěti způsobit trávicí obtíže. Některé potraviny potřebují správně zpracovat, aby nedocházelo k nadýmání dítěte. Správné zpracovávání potřebuje nadýmavá a aromatická zelenina, kam patří brokolice, kedlubny, květák, zelí, ředkvičky, cibule, kapusta a česnek. Pozor by si matky měly dát i na luštěniny, které nejsou lehce stravitelné a dbát na jejich správné zpracování. Pokud žena zařazuje do svého jídelníčku velké množství alergizujících potravin, může to u miminka vyvolat alergii. Mezi tyto potraviny se řadí mléko, ořechy, pšeničné výrobky a sója. Dále je klíčové dostatečné množství tekutin. Žena by měla vypít alespoň 2,5 litru denně. V neposlední řadě je nutné zmínit důležitost skladby jídelníčku. Stravování po porodu by mělo být pestré a energeticky přínosné (Divišová 2011). Podle Kaspera a Burghardta (2015) ženy v těhotenství nebo v období kojení patří do rizikové skupiny pro nesprávné stravování. Pro ženy po porodu je nezbytně důležité potřebné množství vitamínů a minerálů. Pozornost by měla být kladena především na množství vitamínu A, vitamínu C, vitamínu B12, vápníku, vitamínu D, zinku a v neposlední řadě na množství kyseliny listové (Divišová 2011).

10 Poporodní komplikace v šestinedělí

Binder, et al. (2020) tvrdí, že tyto komplikace mohou výrazně ovlivnit zdraví matky. Mezi tyto obtíže řadíme krvácení, poruchy a nepravidelnost laktace, infekční potíže a cévní komplikace. Uvedené potíže mohou přetrvávat z raného šestinedělí až do pozdního šestinedělí (Roztočil 2008).

Krvácení je způsobeno z mnoha důvodů. Může být vyvoláno zadrženu placentou, další příčinou mohou být očistky, které jsou zadrženy v děložní dutině. Bohužel krvácení nastává i z jiných důvodů, které jsou spojeny s karcinomem děložního hrdla (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

Při kojení dochází k nejbližšímu vztahu mezi matkou a svým dítětem. Proces kojení dítěte vyvolává u matky pocit štěstí. Problémy s laktací mohou být způsobeny nedostatečným množstvím mléka nebo potíží s uvolňováním mléka. Další překážkou, která omezuje kojení je zánět prsu, který se objevuje během 3. týdne od porodu. Tato komplikace ženě způsobuje bolest a projevuje se společně s teplotou. Matka musí v rámci léčení přerušit kojení svého dítěte. Díky nesprávné technice kojení mohou vznikat na bradavkách menší poranění, které zapříčiní vznik trhlín. Trhlíny se hojí stroupkem, který se zničí a sloupne při opakovaném kojení. Dítě společně s mlékem polyká i krev, která způsobuje dítěti zvracení (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

Infekce je jednou z častých komplikací v šestinedělí. Může se jednat o záněty dělohy, infekce hráze, zánět pobřišnice nebo infekci močové soustavy. Poporodní infekce vzniká na základě různých faktorů. Mezi tyto faktory patří porod, který probíhal mimo nemocniční prostředí. Další příčinou může být porod, který trval více než 24 hodin. Je důležité zmínit, že poporodní infekce může vzniknout díky abnormální krevní ztrátě či špatné hygieně hráze. Infekce vznikající následkem porodu může zapříčinit krvácení, zánět žil, chronické onemocnění ledvin, dokonce i úmrtí ženy (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017).

Matky se mohou setkávat s tromboembolickou nemocí, která je velmi závažnou komplikací v tomto šestinedělním období, jelikož může dojít až k úmrtí matky (Roztočil 2008; Slezáková, et al. 2017). Dále Slezáková, et al. (2017) tvrdí, že vznik tromboembolické nemoci během těhotenství a šestinedělí je mnohokrát vyšší ve srovnání s obdobím před těhotenstvím. Matka pociťuje bolest na hrudi, objevuje se snížení krevního tlaku a zvýšená tepová frekvence. Dále se u ženy objevuje dušnost, postihuje jí úzkost a ztráta vědomí. Binder, et al. (2020) zmiňují, že pokud vznikla tromboembolická nemoc v těhotenství, je větší pravděpodobnost vzniku trombózy i v dalším těhotenství ženy.

11 Komplikace přetrvávající po šestinedělí

V období šestinedělí Binder, et al. (2014) uvádí, že se tělo matky navrácí do stavu před otěhotněním. Nelze zaručit bezproblémový průběh doby po porodu. Po období šestinedělí bohužel mohou přetrvávat některé komplikace z šestinedělního období a tyto komplikace spolu mohou souviset (Roztočil, 2020). Těchto přetrvávajících komplikací z období šestinedělí je několik, ale já zde zmiňuji následující: inkontinence moči, poporodní deprese a diastáza.

11.1 Inkontinence moči

Vytejčková, et al. (2013) popisují inkontinenci moči jako poruchu, která má negativní vliv na kontrolované vyprazdňování moči a důsledkem této poruchy je samovolné vyprázdnění močového měchýře. Pokud spolupráce mezi uzávěrovými mechanismy hrdla močového měchýře a svaly pánevního dna nefunguje, dohází tak k nekontrolovatelnému úniku moči. Díky samovolnému úniku moči dochází k zdravotním, ale i psychickým, sociální a hygienickým problémům. Vznik infekce, opruzenin a podráždění kůže se může objevit díky inkontinenci. Bohužel dalším zdravotním problémem, který se může projevit je chronická únava, jelikož ve spánku dochází velmi často k úniku moči. U matky, která trpí inkontinencí, mohou vznikat deprese, úzkosti či ztráta sebeúcty. Dále nastává izolace od společnosti, omezování kontaktu s lidmi a upřednostňování samoty. S tím souvisí vznik problémů v intimním partnerském vztahu. Slezáková, et al. (2017) ve své knize *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví* zmiňují, že přibližně 50 % žen postihne občasná inkontinence, bohužel z toho 10 – 20 % vyhledá pomoc a začne řešit tento problém s lékařem. Existuje několik typů inkontinence moči. Inkontinence se člení na extrauretrální inkontinenci, urgentní inkontinenci, inkontinenci z přetékání, reflexní inkontinenci a stresovou inkontinenci (Slezáková, et al. 2017).

Stresová inkontinence je nejčastějším postihujícím typem, který trápí ženy. Vytejčková, et al. (2013) uvádí, že tento typ se vyskytuje u 49 % všech zasažených žen inkontinencí. Hanuš a Macek (2015) popisují stresovou inkontinenci, jako nekontrolovatelný únik menšího množství moči při náhlém zvýšení nitrobřišního tlaku. K tomuto nechtěnému úniku moči dochází při chůzi a běhu, při zvedání břemene, ale dokonce nastává i při kašlání, kýchání a smíchu. Stresová inkontinence může mít úzkou spojitost s obdobím po porodu. Tento typ se objevuje i u mladých žen a dokonce se může týkat i těch, které jsou po přechodu. Ženy, u kterých se vyskytl sestup pánevních orgánů, nebo mají oslabené pánevní dno a dochází k jeho dysfunkci, jsou více náchylné a může se u nich objevit právě stresová inkontinence. Dále jsou

více ohroženy ženy, které mají hormonální nerovnováhu nebo mají špatnou fyzickou kondici, trpí obezitou či ty, které jsou po porodu. Větší sklon k inkontinenci mají ženy, jejichž porod byl protahovaný, operačně vaginální či porozený plod byl mohutný a vážil 4000 g a více, popřípadě mají za sebou větší počet porodů. Další rizikovou skupinou mohou být ženy s nedostatečnou pohybovou aktivitou, nebo naopak se zvýšenou tělesnou námahou (Hanuš, Macek 2015; Slezáková, et al. 2017; Vytečková, et al. 2013).

11.2 Poporodní deprese

Poporodní období zahrnuje výrazné změny, které mohou být důsledkem vzniku psychických poruch, jelikož žena si prochází velkými hormonálními změnami. Poporodní deprese se vyskytuje více u žen, které měly negativní porodní zážitek. Dále se vyskytuje i u těch, u kterých bylo těhotenství neplánované či nechtěné, nebo prožily velmi stresující situace ve svém životě. Postihnuty bývají častěji ženy, které nemají partnera nebo nemají potřebnou podporu v tomto náročném období. Porodní psychické poruchy mohou vznikat již během těhotenství, následně se mohou rozvíjet v šestinedělí a nadále pokračují i po šestinedělí. Poporodní deprese může vznikat na základě poporodního blues, které se zpravidla objevuje opouštěním porodnice. Ženy, které trpí porodním blues, zažívají nespavost, objevuje se pocit přepracování a náladové výkyvy (Takács, et al. 2015). Dle Bindera, et al. (2020) je to až 25 % žen, u kterých se nejdříve objevilo poporodní blues a následně se u nich rozvinula poporodní deprese. Dále dle Bindera, et al. (2020) zhruba 10 % žen, jejichž doba od porodu je 6 až 8 týdnů, trpí touto depresí. Takács, et al. (2015) tvrdí, že poporodní deprese je jedna ze všech poporodních komplikací, která se vyskytuje nejčastěji. U žen se poporodní deprese projevuje nejčastěji nezájmem o své okolí. Matka pocítuje smutek a pokles nálady, dále může trpět pocitem nízkého sebevědomí. Dále trpí pocitem viny a sebeobviňováním, jelikož se snižuje její schopnost postarat se o dítě. Kromě těchto projevů se u ženy může objevit ztráta chuti k jídlu a poruchy spánku nebo problémy s rozhodováním. Bohužel u některých matek se objevují i myšlenky na sebevraždu. Dále Takács, et al. (2015) ve své knize zmiňují, že by se na poporodní depresi mělo klást větší důraz, jelikož není dostatečně prošetřena. Žena by měla být seznámena s těmito možnými komplikacemi po porodu lékařem, sestrou nebo porodní asistentkou. Matky mají obavy se svěřovat o svých pocitech a problémech v poporodním období, protože se bojí, že je společnost označí jako špatné matky (Binder, et al. 2020; Takács, et al. 2015).

11.3 Diastáza

Rozestup přímých břišních svalů neboli diastáza trápí těhotné ženy, ženy po porodu, dokonce muže a ženy v menopauze. Dochází k rozpojení pravé a levé strany přímého břišního svalu, jelikož vazivový pruh označovaný jako linea alba se oslabuje a rozvolňuje (Golembiovská 2021). Při zvýšení nitrobřišního tlaku díky rostoucímu plodu se levá a pravá strana přímého břišního svalu rozestoupí. Na základě tohoto rozestupu se při stahu břišních svalů objeví „stříška“. Břišní svalstvo má zásadní funkci v ovládní trupu. Pokud žena trpí diastázou, může to vést k zhoršenému držení těla a negativnímu ovlivnění dýchání. Dále dochází k bolestem ve spodní části zad a narušenému vylučování či zhoršenému pohybu trupu (Golembiovská 2021; Chiarello, et al. 2005; Žáková 2020).

Golembiovská (2021) zmiňuje, že diastázou trpí až 60 % žen, které jsou 6 týdnů po porodu. Zároveň udává informaci, že 33 % žen, jejichž doba od porodu je 1 rok trpí diastázou. Výzkumná studie (Chiarello, et al. 2005) s názvem *The Effects of an Exercise Program on Diastasis Recti abdominis in Pregnant woman* provedla výzkum, ve kterém bylo cílem získat informace ohledně výskytu a velikosti diastázy ve skupině těhotných žen, které necvičí a ve skupině cvičících těhotných žen. Studie prokázala rapidně větší výskyt a velikost diastázy u žen, které jsou těhotné a necvičí, oproti těhotným ženám, které cvičí. Výsledkem této studie je, že díky zařazení vhodného cvičení lze předejít diastáze. Vhodné cvičení by mělo obsahovat cviky na aktivaci příčného svalu břišního, dále na vnější a vnitřní šikmé svaly. V neposlední řadě cviky, které zajišťují zpevnování linea alba. Studie doporučuje zařazení vhodného cvičení na břišní svalstvo během těhotenství, které nemá rizikové faktory.

11.3.1 Příčiny vzniku

Žáková (2020) považuje diastázu vzniklou během těhotenství za přirozenou součást tohoto období, jelikož tento rozestoupený prostor vytváří dostatečné místo pro rostoucí plod. Rozestup přímých břišních svalů je přirozená součást těhotenství a po porodu by se břicho mělo navracet do původního stavu před těhotenstvím. Avšak pokud je břišní stěna po porodu natolik oslabená a nedokáže se vrátit do původního stavu před těhotenstvím, jedná se o patologický stav. Patologický stav tohoto rozestupu nastává při nenavrácení břišní stěny přibližně do 3 měsíců od porodu (Raková 2021). Diastáza se může vyskytovat u lidí, kteří mají špatné držení těla, nemají dostatek pohybu v dlouhém časovém úseku nebo provádí často přetěžující trénink. Vznik tohoto problému úzce souvisí i s vhodným výběrem prováděných cviků. Rychlý nárůst hmotnosti může být další příčinou vzniku diastázy (Snášel 2014). Pokud žena

má již oslabenou a povolenou břišní stěnu před těhotenstvím, má větší sklon k vytvoření diastázy. Dalšími příčinami jsou opakované porody a mnohočetné porody. Další rizikovou skupinu tvoří ženy, které prožívají své první těhotenství ve věku 35 let nebo později (Žáková 2020).

11.3.2 Diagnostika

Diastázu lze rozpoznat pomocí ultrazvuku, počítačové tomografie, magnetické rezonance nebo samovyšetřením (Coreyoga.cz 2021). Golembiovská (2021) zmiňuje, že samovyšetření je nejběžnější metoda diagnostikování diastázy. Postup při samovyšetření začíná tím, že žena si lehne na záda, pokrčí dolní končetiny a chodidla nechá opřena na podlaze. Následuje výběr jedné ruky, jejíž prsty se přiloží k jizvě pupeční a zároveň dlaň ruky míří k hlavě. Společně s výdechem žena aktivně, ale pomalu zvedá hlavu. Pokud žena trpí diastázou tak se pod prsty zvolené ruky vytvoří mezera, a to mezi levou stranou a pravou stranou přímého břišního svalu. Do této mezery lze vložit náležitý počet prstů, popřípadě se prsty prohloubí hlouběji, než je přirozené. Pokud lze vložit 2 a více prstů či hloubka prohloubení je výrazná, znamená to, že by žena měla začít s léčbou diastázy (Coreyoga.cz 2021; Remedypilates.cz 2021; Naboso.cz 2023).

11.3.3 Vliv diastázy na organismus

Podle Žákové (2020) diastáza přímých břišních svalů neznamena pouze kosmetický problém. Diastáza představuje mnohem závažnější problém, který má vliv na hluboký stabilizační systém páteře. Souhra pánevního dna, hlubokých svalů břicha i páteře a bránice má velmi důležitou roli ve správném fungování lidského těla. Diastáza způsobuje oslabení středu těla, tudíž břišní stěna neposkytuje oporu, která je postačující pro vnitřní orgány v těle. Hall a Sanjaghsaz (2022) tvrdí, že diastáza může vést ke stresové inkontinenci a bolestem zad. Další problémy souvisejí s narušením pohybu stěn tenkého a tlustého střeva, tudíž se mohou objevovat i zažívací problémy. Další negativní projevy diastázy se mohou objevovat kloubními a svalovými bolestmi, kde dochází k přetížení. Z tohoto důvodu mohou být vyvolány bolesti zad. Díky oslabenému středu těla nastávají i další komplikace ve stabilitě a narušení správného držení těla. Diastáza může vést ke vzniku blokády páteře a narušení rovnováhy chodidla. Pokud se diastáza neléčí, a naopak se prohlubuje, je větší riziko vzniku pupeční kýly (Snášel 2016b; Žáková 2020; Naboso.cz 2023).

11.3.4 Léčba diastázy

Léčba diastázy představuje dvě možná řešení, neinvazivní metodu nebo operační zákrok. Chirurgický zákrok je prováděn abdominoplastikou, kde se diastáza vyřeší sešitím levé a pravé strany přímého břišního svalu k sobě. Bohužel tento zákrok nepřispívá k obnovení spolupráce mezi důležitými svaly ovlivňující správné fungování lidského těla. Neinvazivní metoda je forma cvičení, ve které by mělo docházet k nápravě spolupráce mezi břišními svaly, bránicí, pánevním dnem a zádovými hlubokými svaly (Naboso.cz 2023; Snášel 2014; Žáková 2020).

Snášel (2014) ve svém článku *Fakta o diastáze přímého svalu břišního a mužích* zmiňuje, že náprava prostřednictvím neinvazivní metody by neměla zahrnovat intenzivní cvičení zaměřené na břišní svaly. Výběr a kvalita cviků je zásadní, aby docházelo ke zmenšení rozestupu přímých břišních svalů. Výběr nevhodných cviků může rozestup přímých břišních svalů zhoršovat a diastázu prohlubovat. Mezi nevhodně zvolené cviky patří sedy – lehy či sklapovačky. Součástí této léčby není jen cvičení, ale i věnování pozornosti na správné držení těla při každodenních činnostech. S tím úzce souvisí provádění dechových cvičení. Vykonávat pohyby vědomě a kontrolovaně je velmi podstatné. Žena by si měla hlídat, jak sedí, stojí nebo jak zvedá dítě. Správně napřímené tělo by mělo zůstat i u činnostech, jako je kojení či chůze s kočárkem. Zároveň by žena měla věnovat pozornost vhodnému a pohodlnému oblečení, které nebude omezovat rozsah dýchání nebo nebude vytvářet tlak na rozestup přímých břišních svalů (Remedypilates.cz 2021; Hurtíková 2023; Snášel 2016b; Žáková 2020).

12 Metodika práce

Výzkum byl proveden od 2. 3. 2023 do 3. 4. 2023. Anketní šetření probíhalo v online prostředí pomocí přiložené webové adresy. Kliknutím na tuto webovou adresu se respondentky dostaly na vytvořené anketní šetření, které jsem vytvořila na webové stránce www.survio.com. Webová adresa byla umístěna na různých online platformách jako je Facebook, Instagram a také na webových stránkách www.emimino.cz, www.babyonline.cz a www.maminka.cz. Tuto metodu sběru dat jsem využila kvůli popularizaci sociálních sítí v dnešní době. Ženy byly informovány o anonymitě a o tom, že získaná data budou využita pouze v praktické části bakalářské práce.

12.1 Výzkumné metody

V praktické části byl zvolen kvalitativní výzkum v podobě anonymního anketního šetření (dostupné z: <https://www.survio.com/survey/d/S3Y3C2Z9V3K2G4O9W>), které obsahovalo 17 otázek. Anketní šetření bylo sestaveno z otázek, které se vztahovaly k tématům jako je diastáza a pohybová aktivita.

Anketní šetření obsahovalo 10 uzavřených otázek (otázky č. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, a 16), kde ženy mohly vybrat jednu nebo více odpovědí z uvedených možností a 7 polozavřených otázek (otázky č. 5, 7, 10, 11, 13, 15, a 17), kde ženy mohly vybrat jednu a více odpovědí z uvedených možností, ale také byl vytvořen prostor pro osobní vyjádření respondentek.

12.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor pro anketní šetření tvořily ženy, které jsou po porodu. Dalším kritériem pro vyplnění byla zkušenost s diastázou a ochota vyplnění ankety.

Celkem anketní list vyplnilo 100 žen, které byly v různém časovém rozmezí od porodu a měly odlišné zkušenosti s diastázou.

12.3 Metody zpracování a vyhodnocení dat

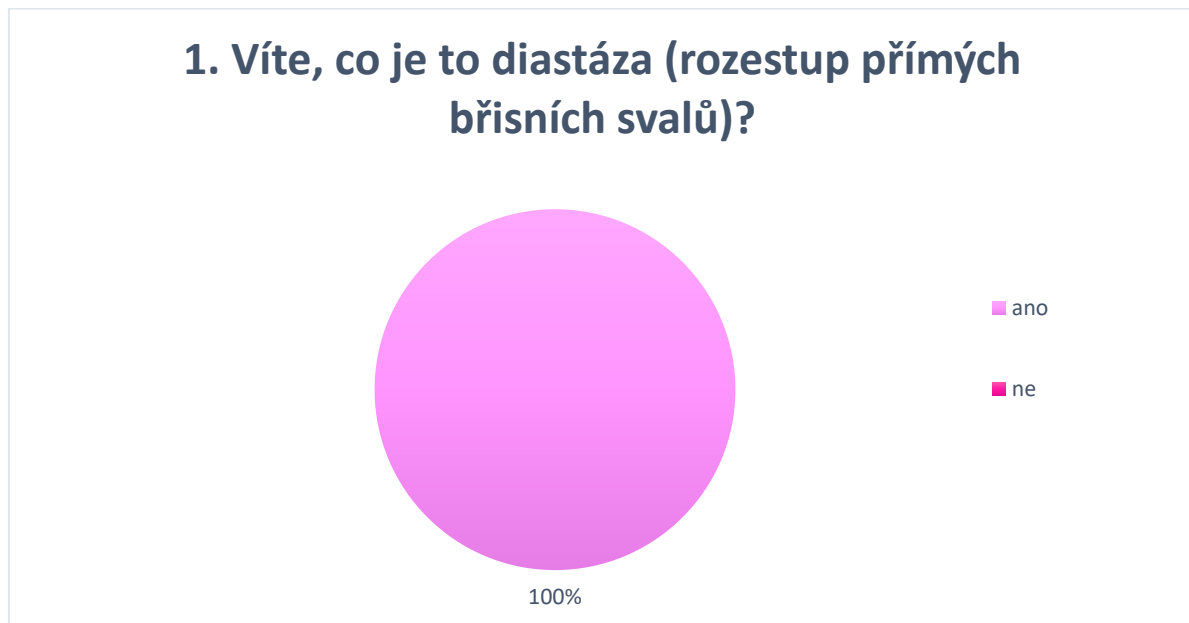
Ke zpracování dat jsem využila služby na webové stránce www.survio.com, která umožňuje z jednotlivých odpovědí a otázek vytvořit souhrnná data. Data z této webové stránky jsem vyexportovala do programu Microsoft Excel 2016 a jednotlivé grafy byly vytvořeny v programu Microsoft Word 2016. Využila jsem několik typů grafického zobrazení dat.

13 Příručka pro ženy po porodu

Součástí této práce je příručka pro ženy po porodu, která obsahuje tři části. V první části příručky se věnujeme objasnění pojmu diastáza, jaké svaly a vazivo ovlivňuje rozestup přímých břišních svalů. V této části dále můžeme najít potíže spojené s diastázou, a koho může postihnout rozestup přímých břišních svalů. Druhá část začíná diagnostikováním diastázy a návod na samovyšetření. Následně jsou zahrnuty nevhodné cviky, pravidla pro cvičení a rehabilitaci po porodu. Dále příručka obsahuje ukázky správného držení těla při běžných činnostech a stravování po porodu. V třetí části se soustředíme na cvičení po porodu. Tato část následně obsahuje aktivaci svalů pánevního dna a chyby při cvičení. Cvičení je rozděleno podle císařského řezu a přirozeného porodu. Každý porod má sestavené cviky pro období pár dní po porodu, v šestinedělí a po šestinedělí.

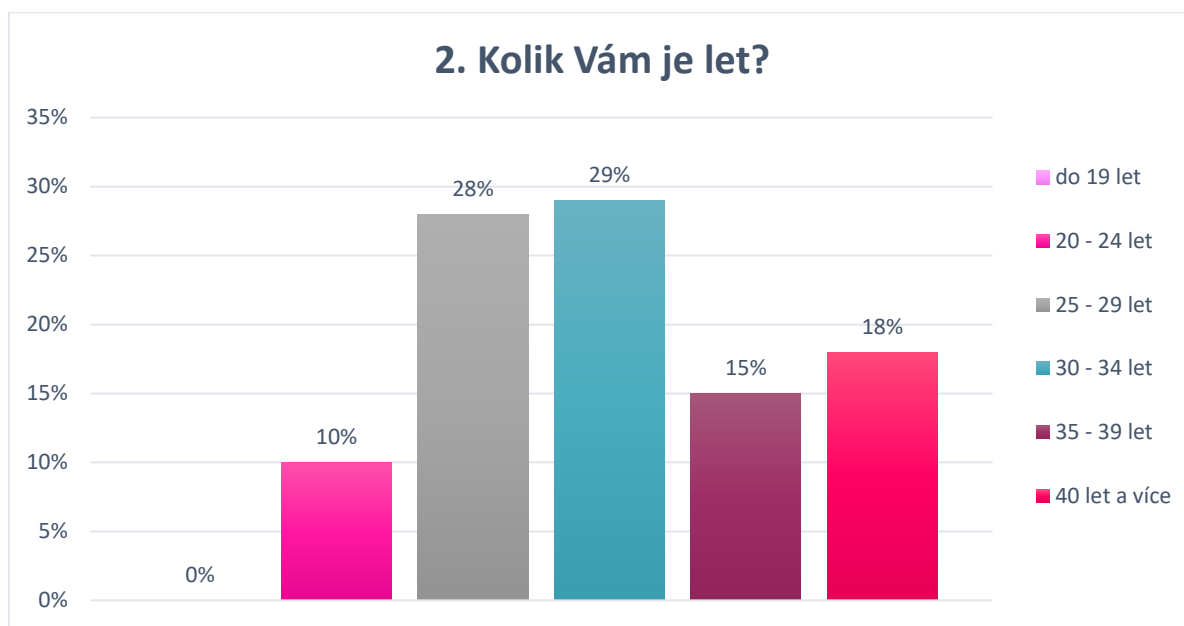
Příručka byla zpracována v online grafickém programu Canva. Délka příručky je 76 stran a celé zpracování příručky bylo časově náročné. Celá příručka je v příloze č. 1. Zpracovaná příručka byla konzultována s paní Mgr. Janou Bajzíkovicou, aby obsahovala všechny potřebné a odborné náležitosti.

14 Výsledky



Graf 1 Víte, co je to diastáza

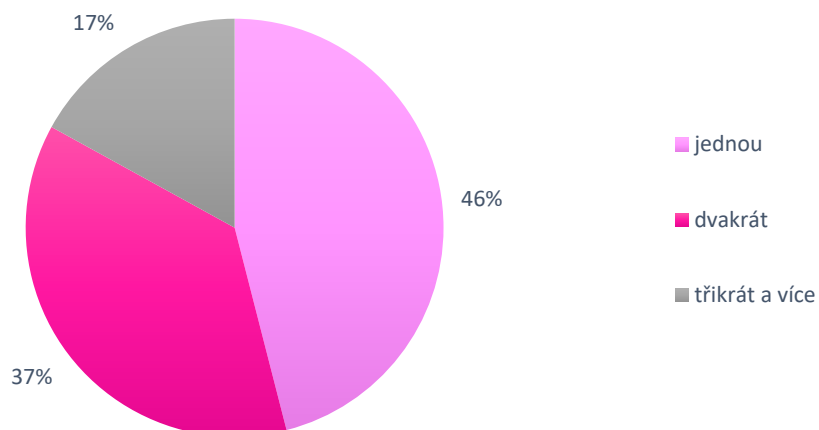
V první otázce jsem se žen ptala, zda vědí, co je to diastáza neboli rozestup přímých břišních svalů. Ženy v této otázce měly na výběr jednu z možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Odpověď „ano“ označilo 100 % (100) žen, to znamená, že všechny respondentky vědí, co je to diastáza neboli rozestup přímých břišních svalů. Mít zkušenost s diastázou bylo jedním z kritérií pro plnění tohoto anketního listu. Označení odpovědi „ne“, by znamenalo nemožnost dalšího vyplňování této ankety.



Graf 2 Kolik Vám je let

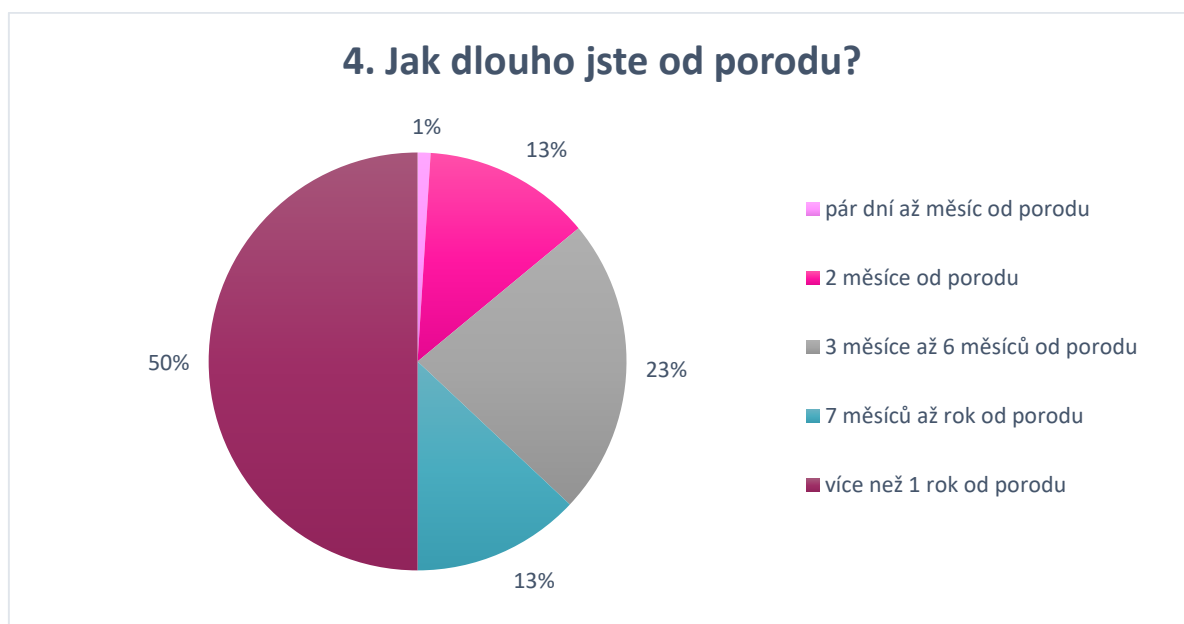
V druhé otázce zjišťují, kolik je respondentkám let a zde měly na výběr jednu z možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Věkové rozmezí 30 – 34 let označilo 29 % (29) žen, tato skupina byla nejobsáhlejší. Další věkovou kategorií 25 – 29 let vybralo 28 % (28) respondentek. Věkovou kategorií 40 let a více zvolilo 18 % (18) žen, 15 % (15) respondentek zvolilo možnost s věkovým rozmezím 35 – 39 let a 10 % (10) žen označilo možnost 20 – 24 let. Věkovou kategorií do 19 let neoznačila žádná žena.

3. Kolikrát jste rodila?



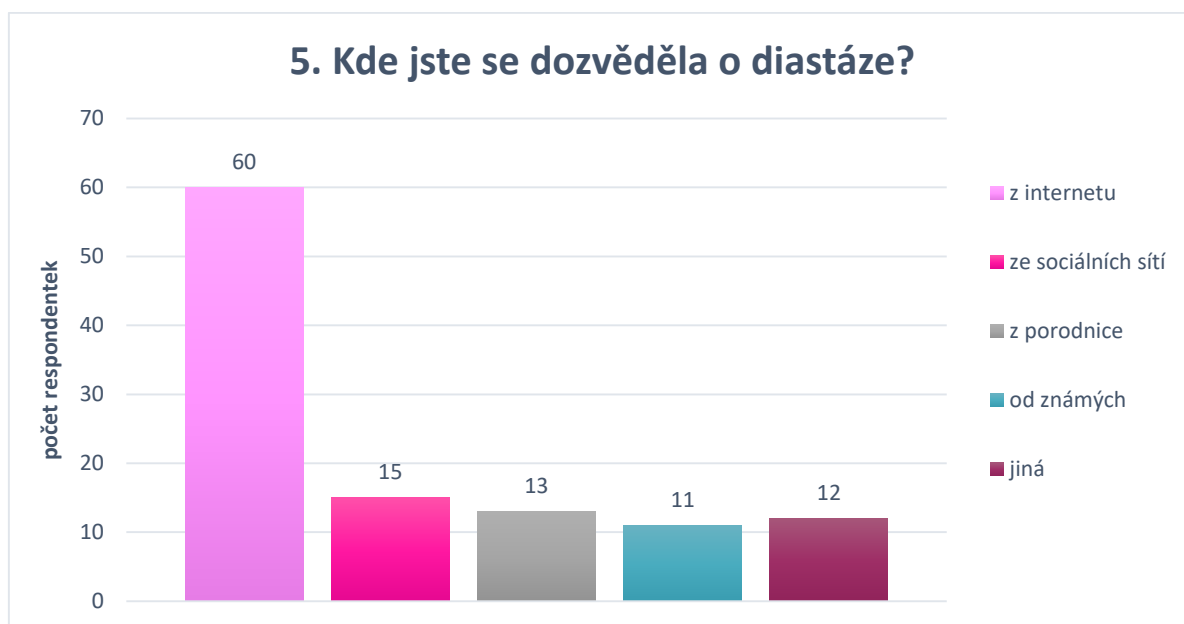
Graf 3 Kolikrát jste rodila

V třetí otázce jsem se ptala, kolikrát ženy rodily. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Odpověď, která uvádí, že rodily jednou, označilo 46 % (46) žen a tato možnost odpovědi získala nejvyšší počet označení. Dále 37 % (37) respondentek označilo to, že rodily dvakrát. Poslední odpověď s nejnižším počtem označení zvolilo 17 % (17) žen, které prožily porod třikrát a vícekrát.



Graf 4 Jak dlouho jste od porodu

Ve čtvrté otázce zjišťují, jak dlouho jsou ženy od porodu. Ženy zde mohly zvolit jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 50 % (50), vybralo, že jsou více než jeden rok od porodu. Dalších 23 % (23) žen označilo, že jsou 3 měsíce až 6 měsíců od porodu, 13 % (13) respondentek vybralo, že jejich doba od porodu je v rozmezí 7 měsíců až rok, taktéž 13 % (13) respondentek označilo, že jsou 2 měsíce od porodu. Nejnižší počet odpovědí získala možnost s časovým rozmezím pár dní až měsíc od porodu a tu zvolilo 1 % (1) žen.



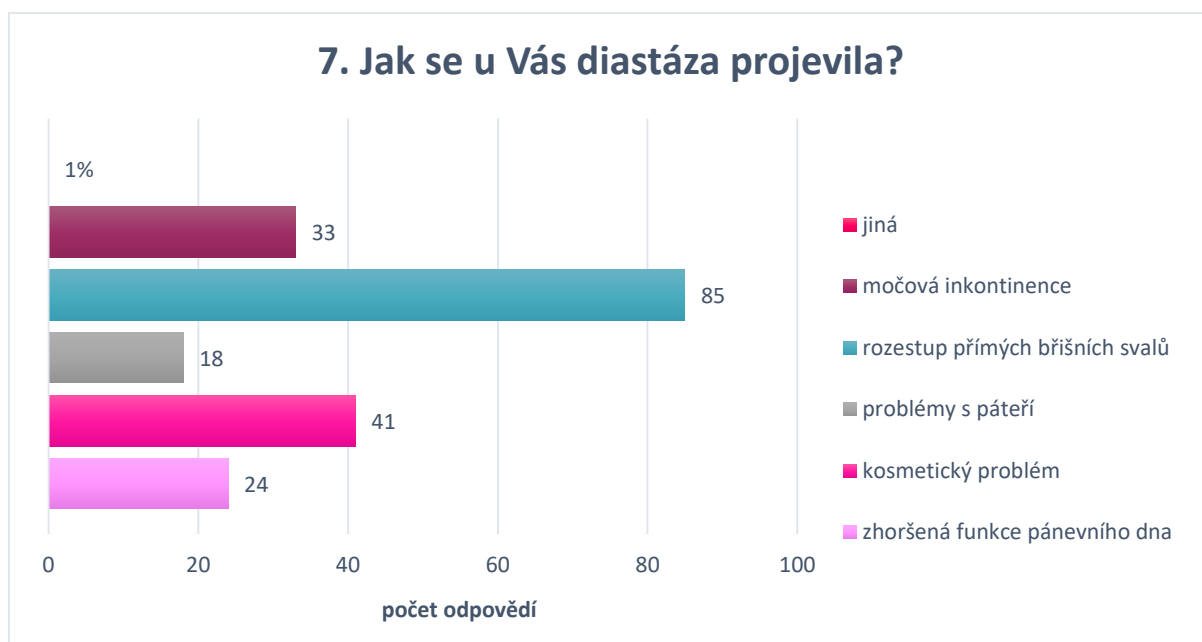
Graf 5 Kde jste se dozvěděla o diastáze

V páté otázce jsem se žen ptala, kde se o diastáze dozvěděly. Respondentky měly možnost vybírat jednu a více z nabízených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit svůj vlastní zdroj, kde se o diastáze dozvěděly. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 111. Nejpočetnější vybranou možností byla „z internetu“, kterou zvolilo 60 žen. Další možnost „ze sociálních sítí“ vybralo 15 respondentek a 13 žen vybralo možnost „z porodnice“. Možnost „jiná“ vybralo 12 žen. Mezi jiné zdroje ženy uvedly lékaře, školu, vzdělávací kurzy a poporodní cvičení. Odpověď „od známých“ označilo 11 žen.



Graf 6 Měla jste problém s diastázou

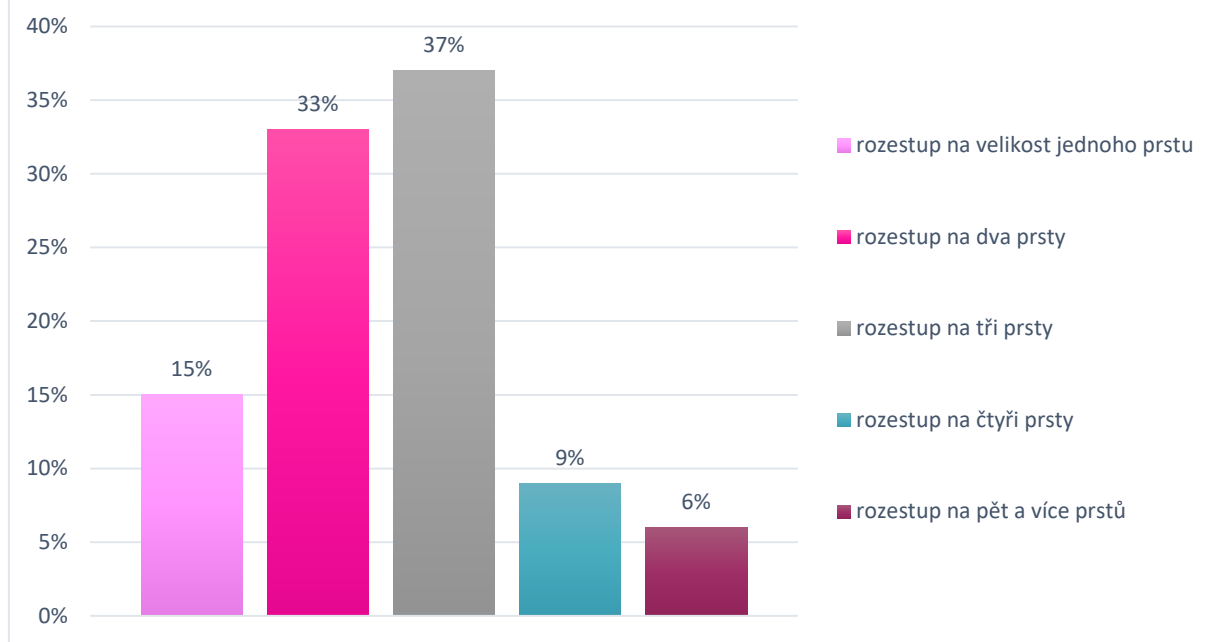
V šesté otázce jsem zjišťovala, zda ženy měly s rozstupem přímých břišních svalů problém. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 94 % (94), uvedlo, že měly problém s diastázou, pouhých 6 % (6) žen nemělo žádný problém s diastázou.



Graf 7 Jak se u Vás diastáza projevila

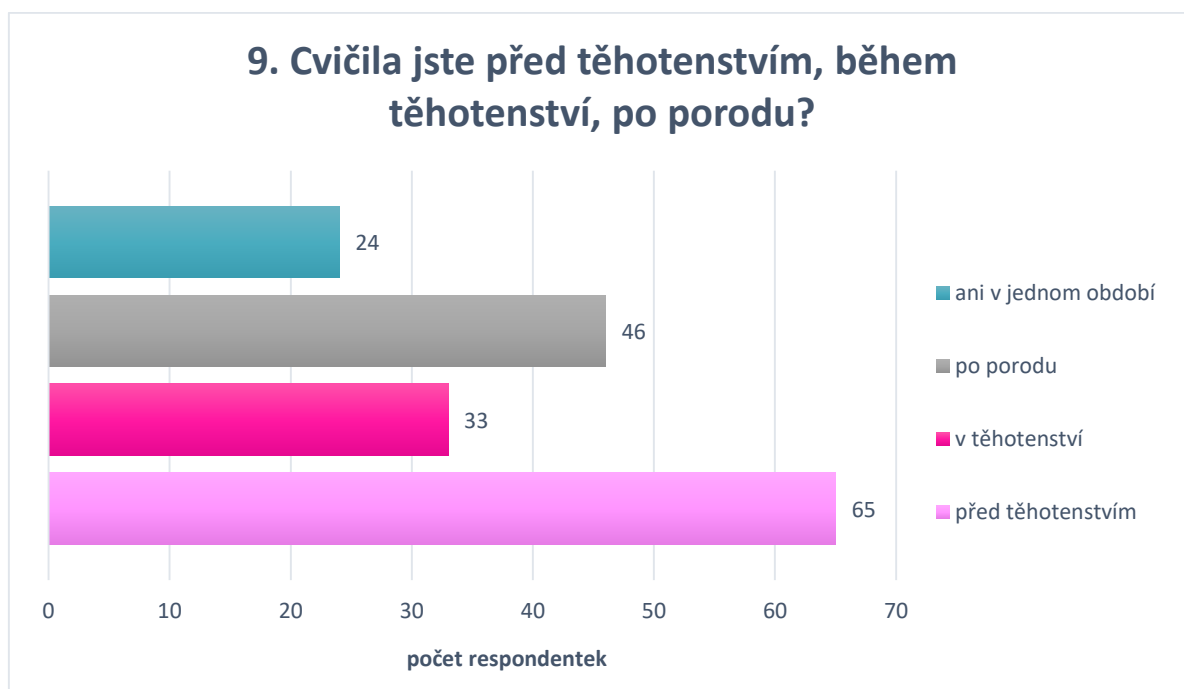
V sedmé otázce jsem se zajímala o to, jak se diastáza u žen projevila, popřípadě co respondentkám způsobila za zdravotní potíže. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z nabízených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit své vlastní vyjádření k tomu, jak se diastáza u nich projevila. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 202. Nejpočetnější vybranou možností byla „rozestup přímých břišních svalů“, kterou označilo 85 žen. Další možnost „kosmetický problém“ vybralo 41 respondentek, 33 žen označilo odpověď „močová inkontinence“, 24 žen vybralo možnost „zhoršená funkce pánevního dna“ a 18 respondentek označilo možnost „problémy s páteří“. Odpověď „jiná“ zvolila 1 žena a uvedla pupeční kýlu.

8. Pokud se u Vás objevila diastáza, o jak velký rozestup přímých břišních svalů se jednalo?



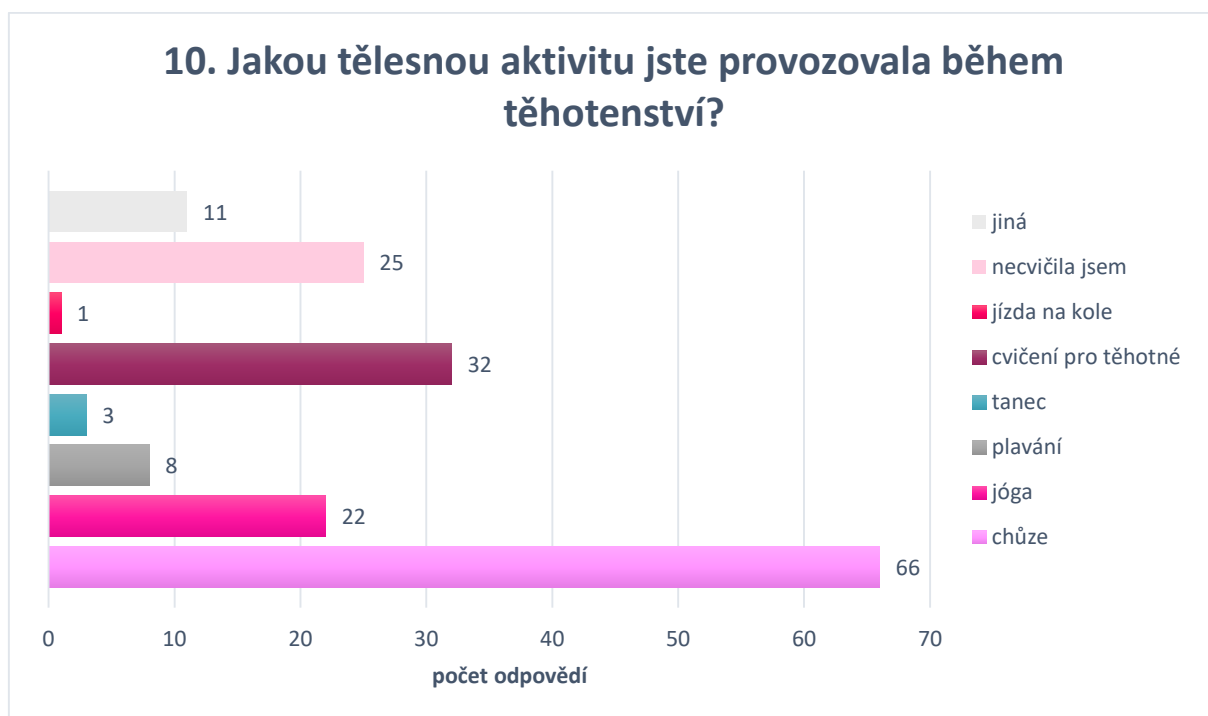
Graf 8 Pokud se u Vás objevila diastáza, o jak velký rozestup přímých břišních svalů se jednalo

V osmé otázce jsem se žen ptala, jak velký byl rozestup přímých břišních svalů, velikost byla měřena počtem prstů v rozestupu mezi svaly. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 37 % (37), vybralo možnost, ve které byla velikost rozestupu na tři prsty. Další nejvíce zvolenou možností byla velikost rozestupu na dva prsty a tuto možnost zvolilo 33 % (33) žen. Velikost rozestupu na jeden prst vybralo 15 % (15) respondentek, 9 % (9) žen označilo velikost rozestupu na čtyři prsty a nejméně vybraná možnost byla velikost rozestupu na pět a více prstů a tuto možnost vybralo 6 % (6) žen.



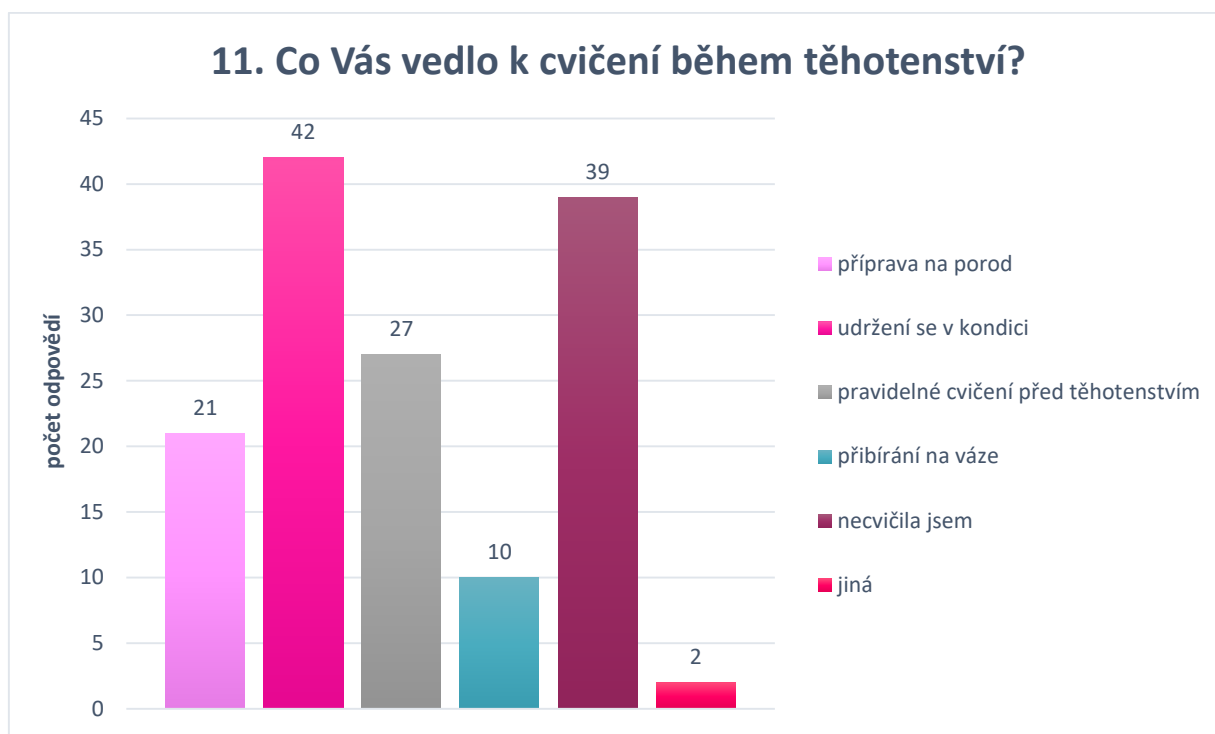
Graf 9 Cvičila jste před těhotenstvím, během těhotenství, po porodu

V deváté otázce jsem se žen ptala, zda cvičily před těhotenstvím, v období těhotenství a po porodu, nebo ani v jednom období. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z nabízených odpovědí. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 168. Nejpočetnější vybranou možností byla, že ženy cvičily před těhotenstvím, kterou vybralo 65 žen. Počet žen, které cvičily po porodu, bylo 46 a v těhotenství cvičilo 33 žen. Nejnižší počet označení měla odpověď, že ženy necvičily ani v jednom z těchto období a tuto možnost vybralo 24 žen.



Graf 10 Jakou tělesnou aktivitu jste provozovala během těhotenství

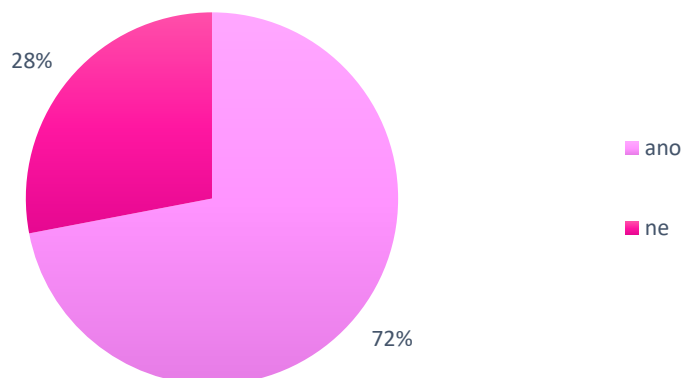
V desáté otázce jsem se zajímala o to, jakou pohybovou aktivitu ženy provozovaly v období těhotenství, pokud nějakou provozovaly. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z nabízených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit svou další pohybovou aktivitu. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 168. Nejpočetnější vybranou možností byla „chůze“, kterou zvolilo 66 žen. Odpověď „cvičení pro těhotné“ zvolilo 32 žen, 25 žen vybralo odpověď „necvičila jsem“, 22 žen označilo odpověď „jóga“. Možnost „jiná“ označilo 11 žen, zde respondentky mohly uvést další pohybové aktivity, které provozovaly během těhotenství. Nejčastější uvedenou odpovědí bylo fitness, dále pilates, lyžování, běhkování a kalanetika. Možnost „plavání“ vybralo 8 respondentek a 3 ženy zvolily odpověď „tanec“. Nejméně označení získala odpověď „jízda na kole“ a tuto možnost zvolila 1 žena.



Graf 11 Co Vás vedlo k cvičení během těhotenství

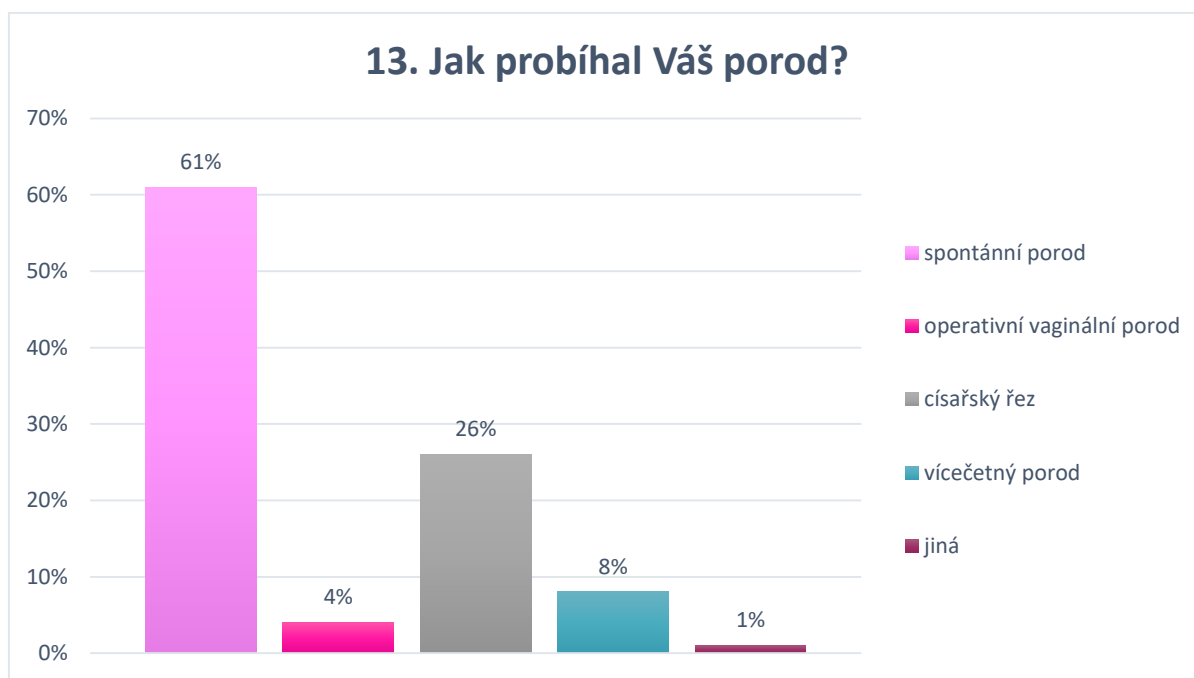
V jedenácté otázce jsem zjišťovala to, že pokud ženy v těhotenství cvičily, tak z jakého důvodu. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z nabízených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit svůj další důvod, proč cvičí v tomto období. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 141. Nejpočetnější vybraná možnost byla „udržení se v kondici“, kterou zvolilo 42 žen. Možnost „necvičila jsem“ vybralo 39 žen, 27 respondentek zvolilo možnost „pravidelné cvičení během těhotenství“, 21 žen označilo odpověď „příprava na porod“ a 10 žen vybralo odpověď „přibírání na váze“. Odpověď „jiná“ označily 2 ženy, které uvedly věnování se sportu celý život.

12. Dostala jste z porodnice nějaké informace a doporučení o cvičení po porodu?



Graf 12 Dostala jste z porodnice nějaké informace a doporučení o cvičení po porodu

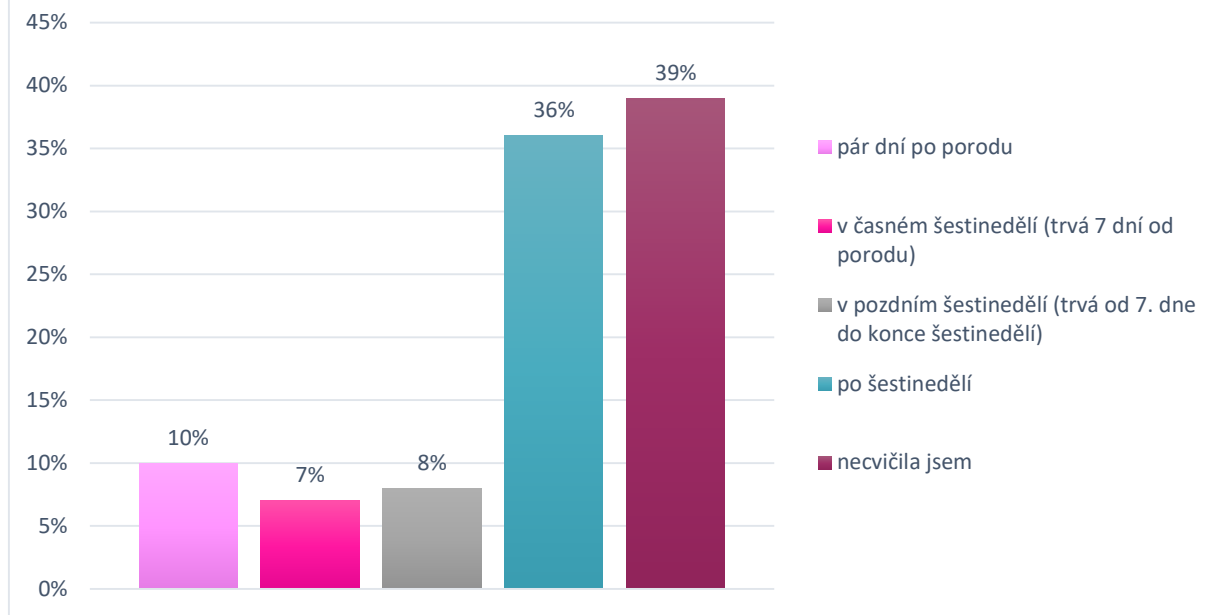
Ve dvanácté otázce jsem se žen ptala, zda byly v porodnici informovány o cvičení po porodu a zda jim byla poskytnuta doporučení zaměřená na poporodní cvičení. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 72 % (72), vybralo možnost „ne“, tudíž nedostaly informace ani doporučení o cvičení po porodu. Dalších 28 % (28) respondentek označilo odpověď „ano“.



Graf 13 Jak probíhal Váš porod

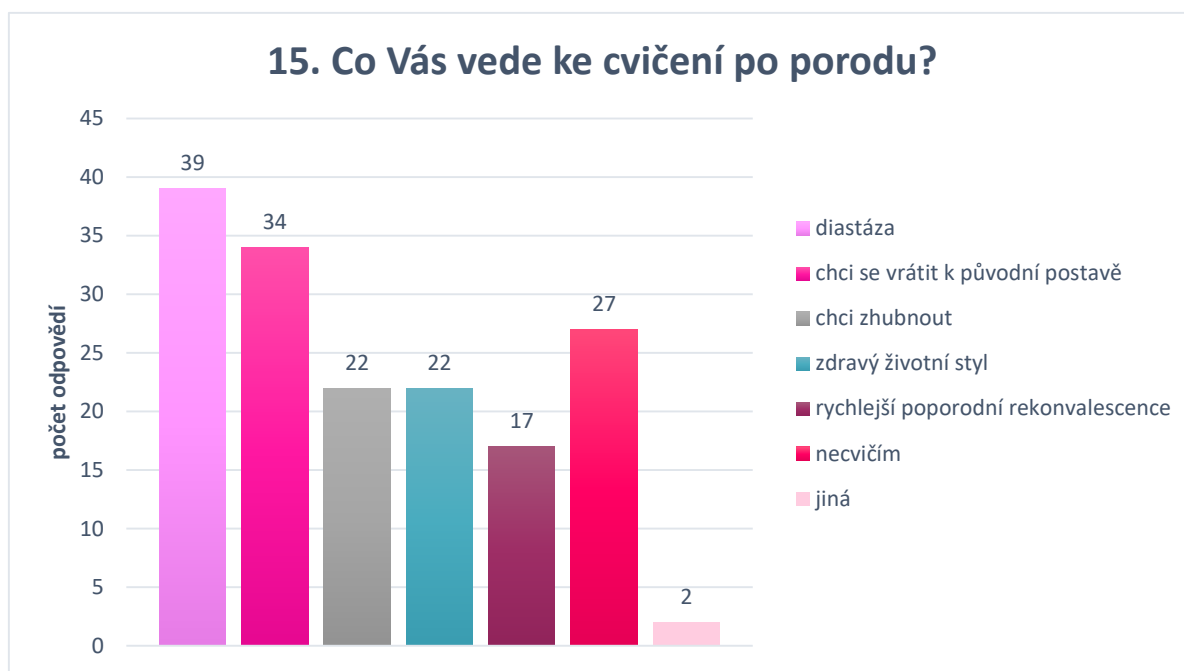
Ve třinácté otázce jsem se zajímala o to, jak u žen probíhal jejich porod. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Spontánní porod mělo 61 % (60) žen, tato odpověď získala nejvyšší počet označení. Porod vedený císařským řezem označilo 26 % (26) žen, vícečetný porod zvolilo 8% (8) respondentek a operativní vaginální porod prožilo 4% (4) žen. Odpověď „jiná“ označila 1 žena, které uvedla forceps neboli klešťový porod.

14. Kdy jste začala cvičit po porodu?



Graf 14 Kdy jste začala cvičit po porodu

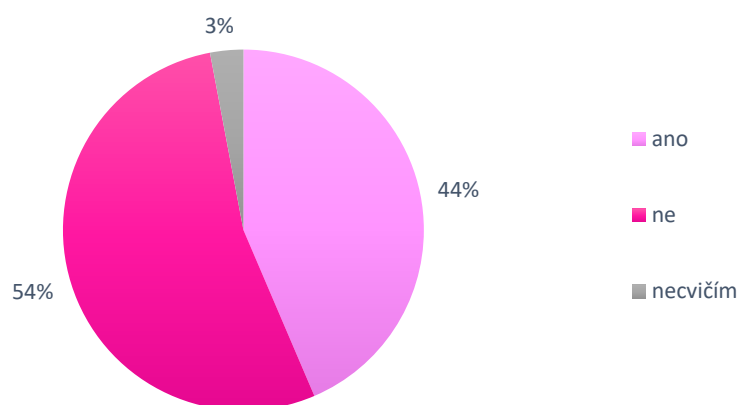
Ve čtrnácté otázce jsem se žen ptala, pokud cvičily po porodu, tak kdy zhruba začaly s cvičením. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 39 % (39), vybralo možnost „necvičila jsem“. Dalších 36 % (36) respondentek označilo odpověď „po šestinedělí“. Možnost „pár hodin po porodu“ vybralo 10 % (10) žen a odpověď „v pozdním šestinedělí (trvá od 7. dne do konce šestinedělí)“ označilo 8 % (8) respondentek. Nejnižší počet označení získala odpověď „v časném šestinedělí (trvá 7 dní od porodu)“ vybralo 7 % (7) žen.



Graf 15 Co Vás vede ke cvičení po porodu

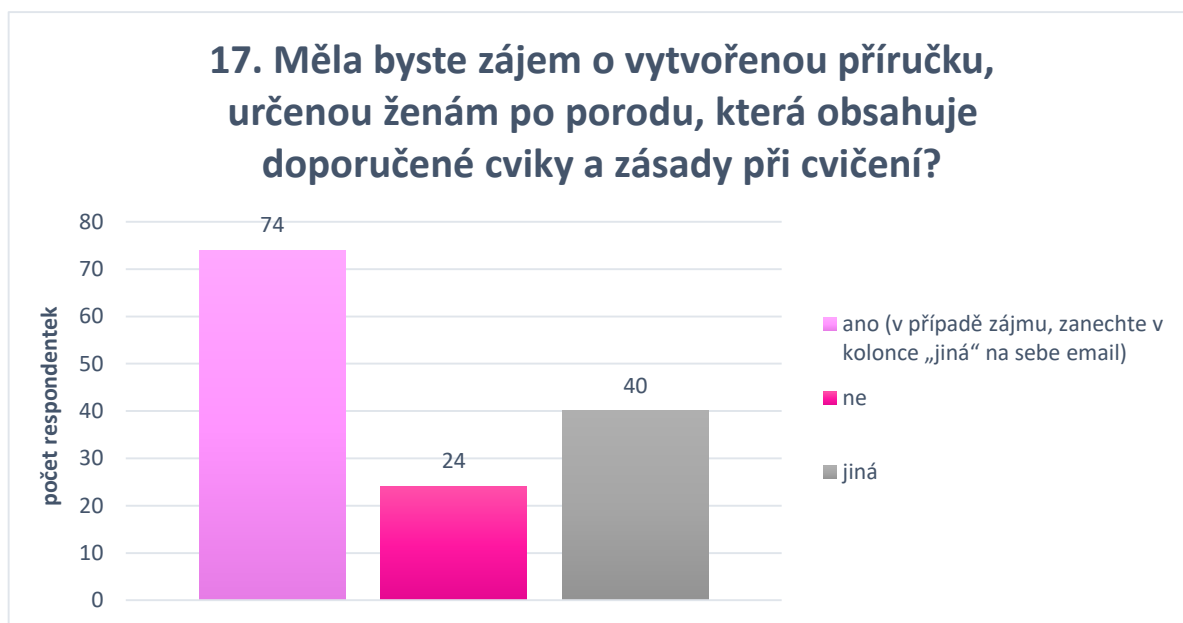
V patnácté otázce jsem se zajímala o to, že pokud ženy cvičí po porodu, tak jaký je jejich důvod k cvičení. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z uvedených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit svůj další důvod, proč cvičí v tomto období. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 160. Nejpočetnější vybraná možnost byla „diastáza“, kterou zvolilo 38 žen. Možnost „chci se vrátit k původní postavě“ vybralo 33 žen, 27 respondentek zvolilo možnost „necvičím“, 22 žen označilo odpověď „zdravý životní styl“, odpověď „chci zhubnout“ vybralo 21 žen a 17 žen vybralo možnost „rychlejší poporodní rekonvalescence“. Odpověď „jiná“ označily 2 ženy, které uvedly vlastní důvod, proč začaly cvičit po porodu. Respondentky uvedly jako důvod cvičení bolest, zvyk z dřívějších dob a zároveň psychickou pohodu.

16. Víte, jaké cvičení zařadit, pokud máte diastázu?



Graf 16 Víte, jaké cvičení zařadit, pokud máte diastázu

V šestnácté otázce zjišťují, zda ženy ví, jaké cvičení na rozestup přímých břišních svalů zařadit. Respondentky měly na výběr jednu z uvedených možností. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Nejvíce žen, 53 % (53), neví jaké cvičení zařadit. Dalších 44 % (44) respondentek ví, které cvičení zařadit na rozestup přímých břišních svalů. Nejnižší počet označení získala odpověď, ve které se uvádí, že ženy necvičí a tuto možnost vybralo 3 % (3) respondentek.



Graf 17 Měla byste zájem o vytvořenou příručku, určenou ženám po porodu, která obsahuje doporučené cviky a zásady při cvičení

V sedmnácté otázce jsem se žen ptala, zda by měly zájem o příručku, která je určena ženám po porodu a obsahuje doporučené cviky a zásady při cvičení. Ženy měly možnost vybírat jednu a více z uvedených odpovědí, případně mohly vybrat možnost „jiná“ a doplnit svůj email, kam vytvořenou příručku mohu zaslat. Z celkového počtu 100 % (100) respondentek odpovědělo na tuto otázku 100 % (100) žen. Celkový součet odpovědí pak byl 138. Nejpočetnější vybraná možnost byla „ano“, kterou zvolilo 74 žen. V odpovědi „jiná“ 40 žen na sebe zanechalo email a mají zájem o zaslání vytvořené příručky. Odpověď „ne“ označilo 24 respondentek.

15 Závěr a doporučení

Bakalářská práce se zabývala problematikou cvičení žen po porodu. Tato problematika úzce souvisí s diastázou přímých břišních svalů. Diastáza je označována jako patologická, pokud nedojde k navrácení rozestupu do 3 měsíců od porodu.

V teoretické části jsem se věnovala vybraným anatomickým strukturám, které souvisí s těhotenstvím a obdobím po porodu. Dále jsem zmínila období těhotenství a změny, které nastávají během tohoto období. Popsala jsem následně porod a období šestinedělí. Práce se také zabývala cvičením v těhotenství, v šestinedělí, v období po šestinedělí a výživě po porodu. Je důležité znát, jaké cvičení je vhodné zařazovat nejen v období po porodu, ale i v těhotenství. Správné cvičení může pomoci s různými zdravotními problémy, s inkontinencí nebo bolestmi zad, ale zároveň dokáže podpořit psychické zdraví. S tím je spojené správné vykovávání běžných činností. Podstatné je věnování pozornosti správnému držení těla při zvedání dítěte, kojení a chůzi. Součástí rychlejší rekonvalescence je výživa matky, která je zásadní nejen pro její zdraví, ale i pro zdraví dítěte. Správná a vyvážená strava dodává matce energii a podpoří proces hojení po porodu. Poté byly zmíněny poporodní komplikace, které se objevují v šestinedělí, avšak některé komplikace mohou přetrvávat až do období po šestinedělí, které byly též uvedeny. Mezi komplikace přetrvávající po šestinedělí jsem zmínila inkontinenci moči, poporodní depresi a diastázu. Tyto problémy spolu mohou souviset. Následně jsem se snažila přiblížit, jak je možné diagnostikovat diastázu, jaký vliv má na organismus a jak je možné ji léčit.

Hlavním cílem mé bakalářské práce, kterému jsem se věnovala v praktické části, bylo zrealizování anketního šetření mezi ženami po porodu ohledně diastázy, pohybové aktivity a také vytvoření praktické příručky pro ženy po porodu. Anketní šetření bylo provedeno od 2. 3. 2023 do 3. 4. 2023 a probíhalo v online prostředí. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 100 žen, které byly v různém věkovém rozmezí a měly odlišné zkušenosti s diastázou. K tomu, aby ženy mohly vyplnit dotazník, musely znát pojem diastáza a mít vlastní zkušenost s touto problematikou, přičemž výsledky vypovídají, že se u všech respondentek diastáza projevila, ale pár ženám diastáza nedělala problém. Nejvíce žen vybralo věkové rozmezí 30 – 34 let a dále 25 – 29 let. Výsledky anketního šetření ukázaly, že nejvíce žen prožilo jeden porod a převážně se jednalo o spontánní porod. Dále lze z výsledků vyčíst, že diastázou nejvíce trpí ženy, jejichž doba od porodu je rok a déle. Poté z anketního šetření vyplývá, že v dnešní době informovanost žen ohledně diastázy je převážně z internetu, kde ženy mohou narazit na neověřené informace, jen malé množství žen uvedlo, že se dozvěděly o diastáze v porodnici.

S tím úzce souvisí informovanost o správném cvičení zaměřeném na diastázu přímých břišních svalů, přičemž více jak polovina respondentek uvedla, že neví jaké cvičení zařadit. Z anketního šetření jednoznačně vyplývá, že většina žen nedostala z porodnice žádné informace ohledně poporodního cvičení. Období, ve kterém ženy nejvíce cvičily, bylo před těhotenstvím a v období po porodu, kde jejich největší motivací k cvičení byla diastáza. Nejčastěji provozovanou pohybovou aktivitou během těhotenství byla chůze, která je pro lidské tělo nejpřirozenějším pohybem. Nejvíce žen uvedlo, že důvodem k pohybové aktivitě během těhotenství je se udržet v kondici. Diastázu nejvíce respondentek vnímalo jako rozestup přímých břišních svalů, dále diastázu vnímaly jako kosmetický problém a několik respondentek zmínilo, že díky diastáze se u nich projevila močová inkontinence. Nejvíce vybranou velikostí mezery mezi levou stranou a pravou stranou přímého břišního svalu byla velikost na 1 prst a velikost na 2 prsty. Domnívám se, že i rozestup na velikost jednoho prstu může mít negativní dopad, a to pokud je zařazováno nevhodné cvičení, které přispívá k prohloubení diastázy. Nejvíce respondentek uvedlo, že po porodu nezačaly cvičit, nebo začaly cvičit až po šestinedělí. Domnívám se, že čím dřív žena začne správně cvičit a dodržovat všechna doporučení ohledně cvičení po porodu, bude její rekonvalescence rychlejší. Z výsledků dále vyplývá, že většina žen má zájem o vytvořenou příručku, která zahrnuje vhodně zvolené cviky a doporučení týkající se cvičení po porodu.

Součástí této práce je vytvoření příručky, která byla následně poskytnuta respondentkám, které měly zájem o zaslání. Příručka splňovala odborné požadavky, byla zkontrolována s paní Mgr. Janou Bajzíkovicou a tímto bych ji ráda poděkovala za její odborný názor a ochotu.

Velmi přínosné by bylo zrealizování dalšího výzkumu zaměřeného na vytvořenou příručku. Ženy by se řídily uvedenými doporučeními v příručce, zároveň by prováděly správné cviky a cílem výzkumu by bylo vyhodnotit, zda by došlo k zmenšení mezery mezi přímými břišními svaly a popřípadě zda by došlo k zmírnění či vymizení zdravotních problémů.

Na základě provedeného anketního šetření se domnívám, že by se měla zvýšit informovanost žen o této problematice ze strany lékařů a porodnic. Lékař by měl ženě poradit a doporučit správné cvičení, které je pro její individuální stav vhodné. Je důležité brát na vědomí, že každá žena je jedinečná, tudíž poporodní rekonvalescence u každé ženy probíhá odlišnou dobu. Poporodní rekonvalescence nespočívá jen v cvičení, ale zahrnuje i výživu a správné vykonávání běžných činností. Věřím, že bakalářská práce bude přínosem pro všechny ženy, které si neví rady s tím, jaké cvičení lze zařadit v poporodním období.

16 Referenční seznam

- BALASKAS, Janet, 2012. *Jóga v těhotenství a příprava na porod*. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-0682-4.
- BEJDÁKOVÁ, Jitka, 2006. *Cvičení a sport v těhotenství*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1214-8.
- BINDER, Tomáš, et al., 2011. *Porodnictví*. Karlova Univerzita v Praze: Karolinum. ISBN 978-80-246-1907-1.
- BINDER, Tomáš, et al., 2020. *Nemoci v těhotenství*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2009-3.
- COREYOGA.CZ, 2021. Jak vyšetřit diastázu. In: *Coreyoga.cz* [online]. 28. 10. 2021 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://coreyoga.cz/jak-vysetrit-diastrazu/>
- ČIHÁK, Radomír, 2011. *Anatomie 1. 3.*, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-7169-970-5.
- DIVIŠOVÁ, Monika, 2011. *Zdravé hubnutí po porodu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3630-3.
- DUŠOVÁ, Bohdana, et al., 2017. *Potřeby žen v porodní asistenci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0837-4.
- DYLEVSKÝ, Ivan, 2009a. *Funkční anatomie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3240-4.
- DYLEVSKÝ, Ivan, 2009b. *Speciální kineziologie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1648-0.
- FABOVIČ, Klaudia, 2022. Deset důležitých informací o svalech pánevního dna. In: *Fyziosvet.cz* [online]. 12. 9. 2022 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.fyziosvet.cz/clanky/deset-dulezitych-informaci-o-svalech-panevniho-dna/>
- FYZIOKLINIKA S. R. O., 2022. Brániční dýchání. In: *Fyzioklinika.cz* [online]. [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://fyzioklinika.cz/poradna/clanky-o-zdravi/490-branicni-dychani>
- FYZIOKLINIKA S. R. O., 2023. Cvičení po porodu. In: *Fyzioklinika.cz* [online]. [vid. 2023-02-28]. Dostupné z: <https://fyzioklinika.cz/poradna/clanky-o-zdravi/523-cviceni-po-porodu>
- GOLEMBIOVSKÁ, Zuzana, 2021. Diastáza po porodu. In: *Kinisi.cz* [online]. 8. 1. 2021 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.kinisi.cz/clanky-fyzioterapie/diastaza-po-porodu>
- GREGORA, Martin, VELEMÍNSKÝ, Miloš, 2020. *Čekáme dítě*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1343-9.

- HALL Heather, SANJAGHSAZ Hamid, 2022. Diastasis Recti Rehabilitation. *StatPearls* [online]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023 Jan–. PMID: 34424636. [viz. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34424636/>
- HANUŠ, Tomáš, MACEK, Petr, 2015. *Urologie pro mediky*. Karlova Univerzita v Praze: Karolinum. ISBN 978-80-246-3008-3.
- HOLINEC, Jan, 2022. Core: co je to vlastně střed těla? In: *Streetworkout.cz* [online]. 7. 2. 2022 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://streetworkout.cz/clanky/core-co-je-to-vlastne-stred-tela>
- HUDÁKOVÁ, Zuzana, KOPÁČIKOVÁ, Mária, 2017. *Příprava na porod: fyzická a psychická profylaxe*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0274-7.
- HURTÍKOVÁ, Ida, et al., 2023. *Pánevní dno a léčba pohybem*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3462-5.
- CHIARELLO, Cynthia, et al., 2005. The Effects of an Exercise Program on Diastasis Recti Abdominis in Pregnant Women. *Journal of Women's Health Physical Therapy* [online]. **29**(1), 11-16 [vid. 2023-04-17]. Dostupné z: doi:10.1097/01274882-200529010-00003
- KASPER, Heinrich, BURGHARDT, Walter, 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.
- KING, Michael, GREEN, Yolande, 2005. *Pilates pro těhotné: posilovací cvičení pro budoucí maminky*. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0710-8.
- KYNYCHOVÁ, Hana, KRUNTORÁDOVÁ, Petra, 2008. *Aktivní těhotenství*. Praha: Propolis. ISBN 978-80-903818-4-1.
- LATINSKY.ESTRANKY.CZ, 2022. Vývoj plodu. In: *Latinsky.estranky.cz* [online]. [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://latinsky.estranky.cz/fotoalbum/rozmnozovaci-soustava-zenska/rozmnozovaci-soustava-zenska/vyvoj-plodu.png.html>
- NABOSO.CZ, 2023. Diastáza – rozestup přímých břišních svalů se může týkat každého, nejen žen po porodu. In: *Naboso.cz* [online]. [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.naboso.cz/Blog/naBOSo-ZDRAVI/Diastaza-rozestup-brisnich-svalu>
- PAŘÍZEK, Antonín, 2005. *Kniha o těhotenství a porodu*. Praha: Galén. ISBN 80- 7262-321 - 4.
- PINTOVÁ, Kristina, KRAMER, Rachel, 2015. *Těhotná a fit: průvodce aktivním těhotenstvím pro sportovkyně od sportovkyň*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3347-3.
- RAKOVÁ, Dita, 2021. Diastáza – rozestup břišních svalů. In: *Znamylekar.cz* [online]. 6. 4. 2021 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.znamylekar.cz/blog/diastaza-rozestup-brisnich-svalu>

REMEDYPILATES.CZ, 2021. Diastáza – vše, co potřebuješ vědět. In: *Remedypilates.cz* [online]. [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.remedypilates.cz/blog/diastaza-vse-co-potrebujes-vedet/>

ROZTOČIL, Aleš, et al., 2008. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-471-1941-2.

SIKOROVÁ, Ludmila, 2009. *Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství*. 2., aktualizované vydání. Brno: Computer press. ISBN: 978-251-2420-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, et al., 2017. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0214-3.

SNÁŠEL, Martin, 2012a. Definice core a zlepšení výkonu. In: *Coretraining.cz* [online]. 30. 11. 2012 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2012/11/definice-core-a-zlepseni-vykonu/>

SNÁŠEL, Martin, 2012b. Multifidus – malé velké svaly. In: *Coretraining.cz* [online]. 19. 7. 2012 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2012/07/multifidus-%E2%80%93-male-velke-svaly/>

SNÁŠEL, Martin, 2013. Rozdílné výklady, definice a vhodná aplikace core tréninku. In: *Coretraining.cz* [online]. 6. 9. 2013 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2013/09/rozdilne-vyklady-definice-a-vhodna-aplikace-core-treninku/>

SNÁŠEL, Martin, 2014. Fakta o diastáze přímého svalu břišního a mužích. In: *Coretraining.cz* [online]. 29. 10. 2014 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2014/10/fakta-o-diastraze-primeho-svalu-brisniho-a-muzich/>

SNÁŠEL, Martin, 2015. Vnitřní šikmé břišní svaly: kouzelná hůlka pro vaše pohybové funkce a sílu. In: *Coretraining.cz* [online]. 28. 8. 2015 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2015/08/vnitri-sikme-brisni-svaly-kouzelnahulka-pro-vase-pohybove-funkce-a-silu/>

SNÁŠEL, Martin, 2016a. Mýty a fakta kolem tréninku vzpřimovačů páteře (erector spinae) a rehabilitace zad. In: *Coretraining.cz* [online]. 16. 7. 2016 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2016/07/myty-a-fakta-kolem-treninku-vzprimovacu-patere-erector-spinae-a-rehabilitace-zad/>

SNÁŠEL, Martin, 2016b. Rady a chyby v nápravě diastázy rectu abdominis. In: *Coretraining.cz* [online]. 26. 4. 2016 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <http://coretraining.cz/2016/04/rady-a-chyby-v-naprave-diastrazy-rectu-abdominis/>

TAKÁCS, Lea, et al., 2015. *Psychologie v perinatální péči: praktické otázky a náročné situace*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5127-6.

- VOJTOVIČ, Lenka, 2023. Jak se dostat do formy po porodu: připravujte se již v těhotenství a pokračujte v šestinedělí. In: *Naboso.cz* [online]. [vid. 2023-02-28]. Dostupné z: <https://www.naboso.cz/Blog/Zavody-a-akce/Jak-se-dostat-do-formy-po-porodu>
- VYTEJČKOVÁ, Renata, et al., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3420-0.
- WESSELS, Miriam a OELLERICH, Heike, 2009. *Wellness jóga pro těhotné: blahodárná cvičení pro vás a vaše dítě*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2596-3.
- ZWINGER, Antonín, et al., 2004. *Porodnictví*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-257-9.
- ŽÁKOVÁ, Hana, 2020. Diastáza (rozestup) břišních svalů v těhotenství a po porodu. In: *Fyziosvet.cz* [online]. 10. 4. 2020 [vid. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://www.fyziosvet.cz/clanky/diastaza-rozestup-brisnich-svalu-v-tehotenstvi-a-po-porodu/>

17 Seznam příloh

Příloha č. 1 – příručka Cvičení pro ženy po porodu

18 Přílohy

Příloha č. 1 – příručka Cvičení pro ženy po porodu

(DPF dokument - příručka Cvičení pro ženy po porodu)