

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

VÝZNAM TĚLOCVIČNÉ AKTIVITY U ŽEN PŘED TĚHOTENSTVÍM,
V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ A PO PORODU
Závěrečná písemná práce

Autor: Bc. Kateřina Valentinová
Vedoucí závěrečné práce: PeadDr. Liběna Kováčová, Ph.D.
Olomouc 2017

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení: Kateřina Valentinová

Název závěrečné práce: Význam tělocvičné aktivity u žen před těhotenstvím, v průběhu těhotenství a po porodu

Pracoviště: Katedra sportu, Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci

Vedoucí závěrečné práce: PaedDr. Liběna Kováčová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Abstrakt: Diplomová práce vyhodnocuje tělocvičnou aktivitu u žen před těhotenstvím, v těhotenství a po porodu. Sledovaným souborem bylo 100 žen ($34,69 \pm 8,11$ let) z okresu Frýdek-Místek, které byly určitou dobu po porodu. Pro výzkumné šetření byla použita metoda nestandardizovaného anketního listu, který obsahoval otázky otevřené, uzavřené i polouzavřené. Ženy, které jsou zvyklé cvičit před těhotenstvím, se věnují pohybové aktivitě v průběhu těhotenství i po porodu. Většina žen uvádí poporodní problémy, ale ne vždy je řeší pohybovou aktivitou. Informovanost žen o vhodné pohybové aktivitě je relativně vysoká, nicméně převažuje samostudium oproti konzultacím s odborníky.

Klíčová slova: pánevní dno, tělocvičná aktivita, těhotenství, porod, šestinedělí

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Kateřina Valentinová

Title of the thesis: Significance of physical activity in women before pregnancy, during pregnancy and postpartum

Department: Department of sport, Faculty of Physical Culture, Palacký University

Supervisor: PaedDr. Liběna Kováčová, Ph.D.

The year of presentation: 2018

Abstract: The thesis evaluates physical activity in women before pregnancy, during pregnancy and postpartum. The monitored group was 100 women ($34,69 \pm 8,11$ years) from the Frýdek-Místek district, who were in a certain period after their birth. The non-standardized questionnaire method, which included open, closed and semi-closed questions, was used for the research. Women, who are used to practicing before pregnancy are engaged in physical activity during pregnancy and after delivery. Most women report postpartum problems, but they do not always deal with physical activity. Women's awareness of appropriate physical activity is relatively high, but self-study prevails over consultations with experts.

Keywords: pelvic floor, physical activity, pregnancy, delivery, childbed

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí PaedDr. Liběny Kováčové, Ph.D. a RNDr. Milana Elfmarka, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne

.....

Děkuji Paed.Dr. Liběně Kováčové, Ph.D. za pomoc a cenné rady při zpracování závěrečné písemné práce a panu RNDr. Milanu Elfmarkovi za pomoc při zpracování praktické části práce.

OBSAH

Obsah	6
1 Úvod	8
2 Charakteristika problému	9
2.1 Reprodukční soustava ženy	9
2.1.1 Vnitřní pohlavní orgány ženy	9
2.1.2 Zevní pohlavní orgány	11
2.1.3 Svaly pánevního dna	11
2.2 Těhotenství	12
2.3 Změny v organismu ženy v průběhu těhotenství.....	13
2.3.1 Cvičení v těhotenství	14
2.4 Porod.....	14
2.4.1 První doba porodní.....	15
2.4.2 Druhá doba porodní	15
2.4.3 Třetí doba porodní	16
2.4.4 Nepravidelný porod	16
2.5 Šestinedělí.....	16
2.5.1 Fyziologické šestinedělí.....	17
2.5.2 Nepravidelné šestinedělí	17
2.6 Dysfunkce pánevního dna	18
2.6.1 Inkontinence moči a stolice	19
2.6.2 Výhřez pánevních orgánů	19
2.6.3 Sexuální dysfunkce	20

2.6.4 Diastáza.....	21
2.7 Cvičení po porodu	21
3 Cíle, úkoly a výzkumné otázky	23
4 Metodika.....	24
4.1 Charakteristika sledovaného souboru	24
4.2 Charakteristika sběru dat	24
4.3 Metody zpracování dat	25
5 Výsledky	26
5.1 Přehled pohybových aktivit před těhotenstvím	26
5.2 Přehled pohybových aktivit v průběhu těhotenství	27
5.3 Období po porodu.....	28
5.4 Informovanost.....	30
5.5 Vyhodnocení vztahů mezi vybranými otázkami	30
6 Diskuze	32
7 Závěry	35
7.1 Limity studie.....	36
8 Souhrn	37
9 Summary	38
10 Referenční seznam.....	39
11 Přílohy	42

1 ÚVOD

Dříve bylo téma pánevního dna tabuizováno a zanedbáváno. Dle Höflera (2009) se v posledních letech rozšířilo povědomí o tom, že pánevní dno je centrem tělesné energie. Pánevní dno je základem našeho ženství či mužství a má mimořádný význam pro pocit tělesné i duševní pohody, pro náš vnitřní sebeobraz. Pokud je pánevní dno silné, dodává nám pocit větší síly, jistoty, vitality, sebevědomí a mnohem pozitivnější životní pocit. K enormní zátěži a oslabení pánevního dna dochází především v období těhotenství a při porodu. Oslabení také způsobuje přirozený proces stárnutí, svalstvo se ztenčuje, ochabuje a ztrácí napětí. Pokud tento svalový komplex neposilujeme po celý život, nedokáže uspokojivě vykonávat svou funkci svěrače, opory a nosiče zátěže. Pravidelným cvičením se dá předejít mnoha gynekologickým obtížím a následným operacím.

Tělocvična aktivita může být jedním z prostředků, jak se ženy vyrovnávají se svou novou rolí matky. Pokud cvičí s lektorem v některé organizaci, připojuje se navíc i socializace, která je v tomto období pro některé matky stěží dostupná. A právě kontakt s ostatními matkami může pomoci například s psychickými problémy a také výměna zkušeností a znalostí přispívá k celkové psychické pohodě ženy.

Cvičení po porodu je stejně tak důležité jako v kterémkoli jiném období ženy. Naneštěstí mají ženy v poporodním období tendenci snižovat množství vykonávané tělocvičné aktivity a to především z důvodu nové role matky a s tím spojené péče o dítě, ale i z dalších nejrůznějších důvodů (Larson-Meyer, 2003). Je důležité, aby ženy měly dostatek informací o vhodnosti a správnosti tělocvičných aktivit hned po porodu, aby si špatným cvičením nepřivodily další potíže, nebo nezhoršily již vzniklé. Tyto informace mohou ženy získat různou formou, na různých místech. V dnešní době jsou lehce dostupné informace na internetu, zde však hrozí nebezpečí zjištění špatných informací. Vždy je vhodnější konzultace s odborníkem, která by měla proběhnout ještě na poporodním oddělení nemocnice, kde žena rodila, popř. na gynekologickém pracovišti, pokud žena rodila doma.

Předpokladem studie je, že ženy, které mají po porodu určité problémy, je řeší právě tělocvičnou aktivitou a ta také vede ke zlepšení jejich stavu.

2 CHARAKTERISTIKA PROBLÉMU

2.1 Reprodukční soustava ženy

Ženské reprodukční orgány zajišťují tvorbu ženských pohlavních hormonů, zrání vajíček, pohlavní spojení, vývoj a výživu plodu v průběhu těhotenství, porodu a kojení (Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel 2008; Přidalová & Riegerová, 2008).

2.1.1 Vnitřní pohlavní orgány ženy

Pochva (Vagina)

Pochva je tenkostěnná trubice, která se upíná k děložnímu krčku. Je nazývána porodním kanálem, protože poskytuje průchod dítěte při porodu. Vchod do pochvy neúplně uzavírá slizniční řasa, tzv. panenská blána (hymen), která se při prvním pohlavním styku trhá a má sklon krváčet. Stěna pochvy se skládá ze tří vrstev: zevní vazivové adventicie, střední, muscularis, z hladké svaloviny a vnitřní sliznice, která je zvlněna záhyby. Tyto záhyby dráždí pyj v průběhu pohlavního styku a při porodu se vyhlazují. Sliznici tvoří vrstevnatý dlaždicový epitel a lamina propria, obsahující pružná vlákna, díky kterým se pochva vrací po porodu do původního stavu. Dlaždicový epitel je pokrytý hlenem, který spolu s odloupanými výstelkovými buňkami tvoří kyselinu mléčnou, a ta brání růstu škodlivých bakterií (Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel, 2008).

Děloha (Uterus)

Děloha leží v pánevní dutině mezi konečníkem a močovým měchýřem. Je to dutý orgán, který má funkci přijmout, zadržet a vyživovat oplozené vajíčko po dobu těhotenství. Normálně je skloněna dopředu. Její velikost se zvyšuje s počtem těhotenství a často se sklání dozadu. Hlavní částí je tělo děložní (corpus). Nad ústím vejcovodů je vyklenuté dno děložní (fundus) a lehce zúžená část pod tělem je istmus, který přechází

do válcovitého hrdla děložního (cervix) a ční do pochvy (čípek) (Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel, 2008).

Vejcovod (Tuba uterina)

Vejcovod je párový orgán trubicovitého tvaru. Vejcovody zachycují uvolněný oocyt a poskytují místo k jeho oplodnění. Ústí vejcovodů začíná nálevkovitou částí zvanou infundibulum, jejíž okraje lemují prstovité výběžky s řasinkami (fimbrie). Infundibulum přechází v rozšířenou ampulu, ve které obvykle dochází k oplodnění vajíčka. Poslední částí je istmus, který ústí do horní části dělohy. Transport oocytu do dělohy podporuje kruhově uspořádaná, rytmicky se stahující hladká svalovina a řasinky buněk výstelky. Vejcovod je místem uhnízdění 90 % mimoděložních těhotenství, které ohrožuje ženu na životě v důsledku prasknutí vejcovodu a krvácení (Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel, 2008).

Vaječník (Ovarium)

Vaječník je párový orgán tvaru mandle, ležící po obou stranách dělohy při kostěné boční stěně malé pánve, ve větvení kyčelních tepen. Jsou fixované řasou pobřišnice a vazy, jejichž prostřednictvím jsou přichycené i k děloze. Povrch vaječníku je kryt vazivovým pouzdem (tunica albuginea). Pod povrchem je kůra (cortex), která obsahuje folikuly. Folikuly obsahují oocyty, které v nich postupně dozrávají. Buňky stěny folikulu mají při zrání sekreční funkci a tvoří estrogény.

Zrání vajíček probíhá od puberty do 40-50 let věku ženy. Průběh vaječnickového cyklu (ovulační cyklus) je řízen hormony, gonadoliberiny a gonadotropiny. Současně probíhá i děložní a poševní cyklus. Vylučování hormonů má cyklický charakter opakující se v intervalu 28 dní (variabilita 21-35 dní). K ovulaci neboli uvolnění vajíčka dochází přibližně v polovině menstruačního cyklu. Za 3-4 dny se stěny folikulu slepí a změní se v tzv. žluté tělísko. Pokud nedojde k oplození, dochází k menstruaci a žluté tělísko zaniká a mění se v jizvu. Pokud k oplození dojde, přetrvává žluté tělísko do asi 4. měsíce těhotenství a produkuje progesteron (Přidalová & Riegerová, 2008; Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel, 2008).

2.1.2 Zevní pohlavní orgány

Zevní pohlavní orgány, označovány jako rodidla, zahrnují stydký pahorek, stydké pysky, poštváček a útvary spojené s poševní předsíní. Stydký pahorek překrývá sponu kostí stydkých a po pubertě je kryt ochlupením. Od něj směrem dozadu vybíhají dva tukové kožní záhyby – velké stydké pysky (*labia majora pupendi*), které obsahují značné množství mazových a potních žlázek. Uzavírají mezi sebou dva tenké neochlupené kožní záhyby – malé stydké pysky (*labia minora pupendi*), které zakrývají předsíní poševní a směrem vpřed se nachází zevní ústí močové trubice a pochvy. Jejich horní ramena obkružují topořivé těleso poštváček (*clitoris*), které se při pohlavním vzrušení zvětšuje. V poševním vchodu (*vestibulum vaginae*) se nachází velké předsíňové žlázy, které během pohlavního vzrušení vylučují do poševního vchodu zvlhčující hlen a usnadňující pronikání pyje (Marieb & Mallat, 2005; Merkunová & Orel, 2008; Přidalová & Riegerová, 2008).

2.1.3 Svaly pánevního dna

Pánevní dno obsahuje všechny svaly, nervy, které svaly řídí, fascie, které pojí všechno dohromady, ligamenta, která pojí kosti ke kostem a kosti k orgánům umístěným vepředu vzadu a po stranách pánve od pubické kosti až po kostrč. Celý tento komplex slouží k podpoře orgánů pánevního dna – močové cesty, zaživací trakt a reprodukční orgány. Toto je střed našeho těla. Místo prvotní energie, kde vznikají pohyby. Centrum gravitace a podle východního náboženství sídlo vitální životní energie. V Čínské kultuře je pánevní dno centrem první kořenové čakry *chi*, tedy sídlo životní energie, která musí volně plynout naším tělem, abychom byli zdraví. Silné a zdravé pánevní dno pozitivně ovlivňuje všechny ostatní orgány, naše celkové zdraví a dobrý pocit (Höfler, 2009; Stein, 2009).

Všechny svaly pánevního dna pracují společně a každý sval má i svou specifickou funkci. Pánevní dno má dvě části, vrchní, která zahrnuje tzv. urogenitální trojúhelník a spodní část, nazývanou anální trojúhelník. Urogenitální trojúhelník tvoří svaly *m. bulbospongiosus*, *m. ischiocavernosus*, *m. transversus perinei* a *m. sphincter urethrae*, které asistují při orgasmu a ovládají močový měchýř. Ke svalům análního trianglu patří *m. levator ani*, *m. puborectalis*, *m. sphincter ani externus*, *m. coccygeus*, *m. piriformis* a

m. obturator internus. Svaly pánevního dna mají tři hlavní funkce. První funkcí je udržení optimální polohy dělohy a orgánů urogenitálního systému. Druhou funkcí je řízení kontinence pomocí signálů, vysílaným močovému měchýři a střevům při nutkání a otevírání a zavírání močové trubice a análního kanálu. Třetí je funkce sexuální, kdy dochází ke stahům svalů kolem mužských i ženských genitálií jako odpověď na vzrušení a ke zvýšení citlivosti (Přidalová & Riegerová, 2008; Stein, 2009).

Dokud pracují svaly pánevního dna a m. levator ani tak jak mají, jsou i fascie a ligamenta v normálním tlaku. Pokud však dojde k uvolnění nebo poškození těchto svalů, musí být orgány drženy na svém místě pomocí ligament a fascií, a tím dochází k jejich přetěžování a následnému poškození. Toto vše se děje také postupem věku, kdy se síla svalů pánevního dna snižuje. V důsledku špatné funkce svalů pánevního dna vznikají problémy, jako je stresová a urgentní inkontinence moči, inkontinence stolice, výhřez pánevních orgánů, defekační problémy, bolesti a tlak v pánevní oblasti a sexuální dysfunkce. Proto je nesmírně důležité zůstat tak dlouho v kondici, jak jen to je možné (Bø et al., 2007; Stein, 2009).

2.2 Těhotenství

K otěhotnění, neboli oplodnění, dochází splnutím mužské a ženské pohlavní buňky, spermie a vajíčka. Po ejakulaci pronikají spermie do hlenu děložního hrdla a ukládají se do zadní klenby poševní. V době ovulace je hlen děložního hrdla prostupný pro spermie, avšak vadné spermie nepropouští. V ampulární části vejcovodu dochází k proniknutí spermie do vajíčka, přičemž vždy ztrácí bičík a vzniká zygota. Vývoj jedince probíhá plynule a dělí se do tří stádií – blastogeneze, embryogeneze a fetogeneze. (Macků, 1998; Čech, 2006; Pařízek, 2006; Roztočil, 2008).

Zygota se začíná brzy dělit a putuje vejcovodem do dělohy. Za 3 až 4 dny vzniká útvar zvaný morula, připomínající plod moruše. Dále se buňky shlukují a vytvářejí blastocystu vyplněnou tekutinou. Zevní buňky blastocystu, které tvoří pouzdro, se nazývají trofoblast a později se z nich vytváří plodové obaly – placenta a plodové blány. Z vnitřní strany přiléhá k obalu shluk větších buněk, tzv. zárodečný terčík, ze kterého se dále vyvíjí zárodek a později plod. Zárodečný terčík je spojen s obalem blastocysty, zárodečným stvolem, který se později mění v pupečník. Stadium blastogeneze není

provázeno chemickými ani hormonálními změnami, které by měly vliv na organismus ženy (Pařízek, 2006; Macků & Čech, 2002).

Po nidaci, neboli zanoření blastocysty do sekrečně změněné děložní sliznice, se plodové vejce rychle zvětšuje. V 5. týdnu menstruačního stáří lze na ultrazvuku rozpoznat tzv. gestační váček, který má na konci těhotenství kolem 5000 g a v průměru měří 25 cm. Průměrná hmotnost donošeného plodu je v rozmezí 3300-3500 g. Nidace je skutečný počátek těhotenství, kdy na sebe matka a plod začínají vzájemně působit (Pařízek, 2006; Macků & Čech, 2002).

Následuje stádium embryogeneze, kdy embryo nabývá postupně lidskou podobu, a vytvářejí se jednotlivé orgány. U některých žen se v tomto raném období začínají objevovat drobné obtíže v důsledku hormonálních změn. Celé těhotenství trvá od prvního dne poslední menstruace 280 dnů tj. 10 lunárních měsíců (Pařízek, 2006; Macků & Čech, 2002).

2.3 Změny v organismu ženy v průběhu těhotenství

Výživa a vývoj plodu jsou v těle ženy doprovázeny řadou změn. Na počátku těhotenství se začínají pozvolna zvětšovat prsy, nedostavuje se menstruace a u některých žen se začínají objevovat drobné obtíže, jako například nevolnost, podrážděnost, zácpa, nadměrné slinění, časté nutkání na močení. V průběhu těhotenství stoupá bazální metabolismus, roste tělesná hmotnost a zvyšuje se hormonální sekrece těhotenských hormonů (Pařízek, 2006; Macků & Čech, 2002).

Vývoj plodu hluboce zasahuje do všech funkcí ženského organismu. Dochází k růstu, prosáknutí a větší roztažitelnosti tkání. U některých žen může docházet k hypertrichóze. V důsledku hormonálních vlivů dochází k retenci tekutin, což může mít za následek např. prosáknutí vulvy a vaginy. Vlivem progesteronu dochází k relaxaci nejen hladké svaloviny dělohy, ale také vzniká dilatace a snížená peristaltika střev, močových a žlučových cest. Tělo se všeobecně funkčně přizpůsobuje zvýšeným nárokům, např. zvětšením cirkulujícího objemu krve, zvýšení srdeční činnosti a prokrvení ledvin i celkové zvýšení metabolické a endokrinní aktivity. Téměř na všech orgánech těhotné ženy dochází ke změnám v různém rozsahu (Čech et al., 1999; Kudela et al., 1997).

2.3.1 Cvičení v těhotenství

V těhotenství je pánevní dno zatíženo především váhou rostoucího dítěte. Pokud není dostatečně silné, uvolňuje se, děložní vazy se natahují více než je nutné a to způsobuje bolesti v kříži. Často také dochází k poklesu dělohy a močového měchýře. Právě z těchto důvodů je v průběhu těhotenství důležité posilovat pánevní dno. Změny v organismu těhotné ženy nebrání ve sportovní činnosti, zvláště v prvních měsících. Sportovní aktivity jsou dobrou prevencí bolestí zad a zároveň pomáhají udržet správný krevní tlak a dechovou činnost (Höfler, 2009; Pařízek, 2006).

Některé studie dokazují, že u žen, které v těhotenství cvičily, se zkrátila porodní doba, snížil se výskyt komplikací, které mohly vést k císařskému řezu a ženy se po porodu rychleji zotavovaly (Pařízek, 2006).

Při cvičení je důležité dodržovat určitá doporučení a omezení, jako například necvičit až do úplného vyčerpání. Výkon nesmí vyvolávat dlouhodobé zvyšování nitrobrišního tlaku a nesmí být podmíněn zadržováním dechu, a také nesmí být riziko pádů a nárazů. Pokud žena před těhotenstvím cvičila, smí v aktivitách pokračovat. Pokud necvičila, je vhodné zařadit cvičení doporučována pro těhotné, jako je chůze, plavání, jóga, speciální těhotenské cvičení apod. (Pařízek, 2006).

2.4 Porod

Porod je ukončení těhotenství a je buďto předčasný, který probíhá do ukončeného 37. týdne, porod v termínu (včasný) od 38. do 42. týdne včetně, anebo porod opožděný po 42. týdně (Čech et al., 1999; Macků & Čech, 2002).

Spontánní porod dělíme do tří fází, do 3 porodních dob, které na sebe plynule navazují – otevírací, vypuzovací a doby k lůžku. Plod je v děloze uložen nejčastěji v podélné poloze záhlavím (96,5%), nebo v podélné poloze koncem pánevním (3%). Plod může být také uložen v poloze příčné, nebo poloze šikmé. Tyto polohy se však vyskytují jen zřídka (0,5%) (Čech et al., 1999).

2.4.1 První doba porodní

První doba porodní je nejdelším obdobím porodu a je nazývána otevírací. U prvorodiček trvá průměrně 8-12 hodin a u vícero diček 4-8 hodin. Porod je zahájen začátkem děložní činnosti a končí úplným rozvinutím branky. Stahy děložní svaloviny neboli kontrakce, vedou k rozvíjení dolního děložního segmentu, děložního hrdla a branky. Frekvence kontrakcí je ze začátku obvykle 1-2/ min. V průběhu porodu se kontrakce zesilují a zkracuje se mezikontrakční období. V 10 – 15 % začíná porod spontánním odtokem plodové vody. Pokud není do 1 hodiny následován porodními kontrakcemi, mluvíme o předčasném odtoku plodové vody. V takovýchto případech se postupuje dle zvláštních pravidel (Čech et al., 1999; Macků & Čech, 2002; Kudela et al., 1997).

2.4.2 Druhá doba porodní

Druhá doba porodní, neboli vypuzovací, začíná úplným zánikem branky dělohy, plod v jejím průběhu prostupuje tvrdými i měkkými porodními cestami, až dojde k jeho vypuzení. V této době je dítě vypuzováno nejen silou děložních kontrakcí, ale i aktivní spoluprací rodičky, která vypuzuje dítě pomocí břišního lisu. U prvorodiček trvá vypuzovací fáze kolem 1 hodiny, u vícero diček 10-30 minut. (Čech et al., 1999; Kudela et al., 1997; Pařízek, 2006).

V průběhu druhé doby porodní by si žena měla vybrat nejpohodlnější polohu. Dnes je již většina porodnic vybavena pro různé druhy porodních poloh (žíněnky, gymnastické míče, porodní vaky, stoličky, apod.). Poloha na zádech není příliš vhodná z důvodu porušení prokrvení dělohy a placenty. Na druhou stranu tato poloha umožňuje lepší kontrolu rozpínání konečníku a postupy, které mohou zabránit poranění (Pařízek, 2006).

Při prořezávání hlavičky někdy hrozí ruptura hráze a lékaři jsou nuceni provést tzv. nástřih hráze. Pokud hlavička dlouho tlačí na pochvu a její okolí, zhoršuje se prokrvení těchto tkání a tím jsou tyto struktury ještě více náchylné k poranění a k tvorbě často velkých krevních výronů. Jednou z nejobávanějších komplikací je nechtěné roztržení svěrače konečníku a někdy i střeva. Toto poranění může vyústit až v situaci, kdy žena nebude schopna udržet stolicí (Čech et al., 1999; Pařízek, 2006).

2.4.3 Třetí doba porodní

Ve třetí době porodní se děloha smršťuje, retrahuje, je kulovitá, tuhá a její horní okraj dosahuje k pupku. Po chvíli klidu se děloha začne opět stahovat a díky těmto již nebolestivým kontrakcím dojde k vyloučení placenty a plodových obalů (Macků & Čech, 2002; Pařízek, 2006).

2.4.4 Nepravidelný porod

K nepravidelným porodům řadíme předčasný porod, porod plodu koncem pánevním, vícečetné těhotenství, překotný porod, prodloužené těhotenství, medikamentózní porod, umělé vyvolání porodu, poruchy děložní činnosti, nepravidelnosti porodních cest, nepravidelnosti porodního mechanismu, deflexní držení hlavičky, nepravidelné polohy plodu, naléhání a výhřez malých částí plodu a pupečníku, nitroděložní tíseň plodu, krvácení během porodu a po porodu, nepravidelnosti třetí porodní doby, poranění během porodu, porodní šok, operační porod, svodná analgezie a anestezie (Macků & Čech, 2002; Pařízek, 2006).

2.5 Šestinedělí

Šestinedělí (puerperium) je období po porodu, kdy se anatomické a fyziologické těhotenské změny vracejí do původního stavu jako před těhotenstvím. Některé změny však přetrvávají a podle nich lze prokázat předcházející těhotenství, např. kožní změny, zejména strie, trhlínky na děložním hrdle apod. Toto období probíhá obvykle bez komplikací, pokud se přeci jenom komplikace objeví, nazýváme jej nepravidelným šestinedělím (Čech et al., 1999; Macků & Čech, 2002; Pařízek, 2006).

Po porodu odeznívají hormonální změny spojené s těhotenstvím. Klesá hladina progesteronu, relaxinu a estrogeneru zároveň nastupuje tvorba prolaktinu zodpovědného za tvorbu mateřského mléka. Díky zvýšené diuréze se tělo zbavuje přebytečných tekutin a otoky, vzniklé v těhotenství, pozvolna mizí. Hojí se poporodní poranění, děloha se postupně zavínuje, mizí prosáknutí pánevního dna a zevních rodidel (Vitíková, 2007).

2.5.1 Fyziologické šestinedělí

Po porodu zůstává rodička 2-3 hodiny na porodním sále, poté je převezena na pokoj nedělek. Největší změny v šestinedělí probíhají v děloze, která se během gravidity téměř 11 krát zvětšila. Děložní hrdlo se formuje druhý den po porodu, do týdne se uzavírá vnitřní branka hrdla, později i zevní. Zkracují se děložní vazy, zůstávají však ochablější než před otěhotněním (Čech et al., 1999; Macků & Čech, 2002).

V místě odloučení placenty vzniká rána, ze které odtéká sekret spolu s útržky děložní sliznice a rozpouštějícími se cévními tromby jako očišťky. Jejich množství se postupně zmenšuje, mění barvu i konzistenci a koncem šestinedělí vymizí úplně (Macků & Čech, 2002).

Břišní svaly a svalstvo hráze postupně nabývá své pevnosti a pružnosti. Rehabilitaci svalů napomáhá poporodní gymnastika. Diastáza břišních svalů je patrná po porodu velkého plodu, vícečetného těhotenství nebo po polyhydramniu u vícerodiček. Na kůži podbřišku, někdy hýždí a prsů, zůstávají natrvalo strie. Pigmentace okolo pupku, ve střední čáře pod pupkem, na vulvě a kolem konečníku i chloazmata z obličeje postupně vymizí (Čech & kol., 1999; Macků & Čech, 2002).

Nedělky mívají vedle radosti z dítěte i stavy nejistoty a skleslosti, bývají plačtivé bez příčiny. Silné hormonální změny mohou u šestinedělky vyvolat až poporodní splín. Ignorování příznaků sklíčenosti může v horším případě skončit až sebevraždou matky nebo ublížením dítěti. Nejčastějšími příznaky jsou např. náhlý, nevysvětlitelný výbuch pláče, únava, vyčerpanost, nechutenství, žaludeční a střevní potíže, nervozita, pocity viny. U většiny matek poporodní splín odezní, pokud však příznaky přetrvávají, měla by matka vyhledat odbornou pomoc (Pařízek, 2006).

2.5.2 Nepravidelné šestinedělí

Žena v šestinedělí může onemocnět jakoukoli chorobou. Porodnické komplikace v šestinedělí se projevují krvácením, infekcí rodidel, cévními komplikacemi, onemocněním prsů a poruch laktace a častěji se vyskytují i záněty močových cest (Macků & Čech, 2002; Pařízek, 2006).

2.6 Dysfunkce pánevního dna

Poranění pánevního dna v souvislosti s porodem vede k inkontinenci moči, stolice a hlavně k prolapsu pánevních orgánů. Hlavní etiologický faktor, vedoucí k sestupu všech tří komponentů pochvy (předního, středního a zadního kompartmentu), je avulzní poranění musculus levator ani. Riziko vaginálního prolapsu je u žen po jednom vaginálním porodu 4krát větší, u žen po dvou vaginálních porodech až 8,4krát větší než u nulipar. K nejvýraznějším rizikovým faktorům patří klešťový porod a větší váha plodu. Není však zcela jasné jestli poranění souvisí s porodem samým nebo s užitím kleští. Také není zřejmé, zda rychlost sestupu hlavičky při druhé době porodní a/nebo užití různých druhů kleští zapříčiňuje poranění. Svaly pánevního dna tvoří strukturu tvaru „V“, kdy přední úpon je fixován k dolnímu raménku kosti stydké a prochází dozadu kolem anorektálního úhlu zpět ke kosti stydké. Prostor definovaný tímto puborektálním svalem, který kraniálně přechází do iliokokygeálního svalu, se označuje jako levátorový hiátus. Plocha urogenitálního hiátu se pohybuje mezi 6-36 cm² za Valsalvova manévru a plocha hlavičky se pohybuje mezi 70-100 cm², a tak v průběhu porodu dochází k deformaci a distenzi urogenitálního hiátu. Při extrémní deformaci svalů v průběhu porodu může dojít ke svalové ruptuře, nebo odtržení svalů od místa fixace na kosti stydké, které je označováno jako avulze nebo „makrotrauma“ (Bozkurt et al., 2014; Michalec & kol., 2015).

V průběhu porodu dochází také k poranění nervových pletení zásobujících pánevní orgány a svaly. Zejména poranění nervus pudendus vede k poporodní inkontinenci moči a stolice. Na podkladě ischemie nervových struktur dochází k ireverzibilnímu natažení svalových vláken, vedoucí k roztažení urogenitálního hiátu, označovaného jako „mikrotrauma“ (Michalec et al., 2015).

Podle Bø et al. (2007) jsou faktory, které vedou k dysfunkci pánevního dna, následující:

1. predisponující faktory – pohlaví, genetika, neurologický faktor, anatomický faktor, kolagen, svaly, kulturní a environmentální faktory.
2. iniciační faktory – porod, porušení nervů, porušení svalů, radiace, narušení tkáně, radikální operace.
3. podněcující faktory – zácpa, povolání, obesita, operace, kouření, onemocnění plic, menstruační cyklus, infekce, léky, menopauza.

4. dekompenzační faktory – stárnutí, demence, debilita, prostředí, choroby, léky.

V důsledku úbytku hormonů, především estrogeneru, dochází ke snižování síly pojivových tkání, a tím ke vzniku dysfunkcí pánevního dna ve vyšším věku. Přesto je u vícerodiček vyšší výskyt dysfunkcí pánevního dna. Také oddalování těhotenství bylo v mnoha studiích označeno jako zvýšené riziko vzniku dysfunkcí pánevního dna. U prvorodiček starších třiceti let se výrazně častěji objevuje stresová inkontinence moči a prolaps pánevních orgánů. Také je těmto ženám častěji doporučována operace (Bozkurt et al., 2014).

2.6.1 Inkontinence moči a stolice

Inkontinence moči je jedním z nejčastějších zdravotních problémů především ženské populace. Mezinárodní společnost kontinence (International continence Society – SCI) definuje inkontinenci moči jako jakýkoliv mimovolní únik moči. Nejedná se o chorobu, ale o symptom nejrůznějších patologických stavů. Další možností vzniku inkontinence mohou být vedlejší účinky léků nebo lékové interakce. Odhalení primární příčiny inkontinence v průběhu diagnostického procesu vede mnohdy k úspěšné léčbě (Krhut & Gärtner, 2015).

Inkontinence moči zásadně ovlivňuje kvalitu života pacientek, a také znamená závažný socio-ekonomický problém. K rozvoji inkontinence moči dochází už v těhotenství. Nejčastějším typem je stresová inkontinence moči, ke které dochází, když je vyvinut větší nitrobřišní tlak, například při kýčání, kašli, skákání atd. U mladých žen je právě těhotenství jedním z největších rizikových faktorů a u mnoha žen se projeví i v následujících letech. Každé další těhotenství a porod oslabuje pánevní dno a následné zpevnění je o to více náročné, ne však nemožné (Maskálová, Urbanová & Krchová, 2015).

2.6.2 Výhřez pánevních orgánů

Výhřez pánevních orgánů se může vyskytnout u žen kteréhokoli věku, nicméně se nejčastěji vykytuje u starších žen. Příčin způsobujících výhřez pánevních orgánů je

několik, nejčastějším důvodem je těhotenství a vaginální porod. Primárně poskytují podporu pánevnímu dnu mm. levator ani a pojivové tkáně, které připojují vagínu k bočním stěnám a pánvi. V průběhu druhé doby porodní dochází k natažení mm. levator ani o více než 200% za práh napnutí. Při poškození mm. levator ani dochází k jeho posunu více vertikálně, vagina se rozšiřuje a oporu zajišťují více vazy.

Výhřez pánevních orgánů je dynamický a jeho symptomy se mohou různit v závislosti na denní aktivitě, plnosti močového měchýře, apod. Dle jedné studie, se u žen s vyšším BMI zvětšuje výhřez o 1 cm a více za rok. Výhřez pánevních orgánů se často vyskytuje s dalšími poruchami pánevního dna. Nejčastěji se stresovou močovou inkontinencí a fekální inkontinencí. Výhřez pánevních orgánů může negativně ovlivnit sexuální výkonnost, tělesný vzhled a kvalitu života.

Speciální Kegelova cvičení mohou zlepšit funkci pánevních orgánů. Trénink svalů pánevního dna zlepšuje všechny typy inkontinence. Dobré výsledky jsou dosahovány při 45-60 cvicích denně, rozdělených do dvou až tří menších částí. Další možností léčby je užití pesarů nebo operace (Iglesia & Smithling, 2017).

2.6.3 Sexuální dysfunkce

Ženská sexuální dysfunkce je definována jako porucha sexuální touhy, vzrušení, bolesti orgastické a/nebo koitální, způsobující psychické potíže a mající velký vliv na kvalitu života. Porod zapříčiňuje deformaci ženských orgánů, zejména genitálii, což může mít za příčinu sexuální problémy. 90% žen začíná se sexuální aktivitou po šestinedělí, což je doporučováno i lékaři, a z toho 83% uvádí sexuální problémy v prvních 3 měsících. Téměř 50% žen má nejrůznější sexuální problémy v průběhu prvního roku po porodu (Golmakani et al., 2015; Zámečník & Dvořáček, 2004).

Za snížením sexuální funkce stojí řada faktorů, jako například kojení, únava, psychosociální změny, mateřské povinnosti, apod. Nejdůležitějším negativním faktorem snižujícím sexuální funkce je zmenšená síla pánevních svalů, která způsobuje snížené prokrvení, sníženou vaginální citlivost, dyspareunii a anorgasmus. To se týká především žen, které měly vaginální porod. Z tohoto důvodu řada žen preferuje porod císařským řezem jako prevenci poškození svalů pánevního dna (Golmakani et al., 2015).

Mezi sexuální dysfunkce se řadí hypoaktivní porucha sexuální touhy, porucha sexuálního vzrušení, poruchy orgasmu a poruchy spojené se sexuální bolestivostí (Zámečník & Dvořáček, 2004).

2.6.4 Diastáza

Diastáza neboli rozestup přímých břišních svalů, se nejčastěji vyskytuje u žen v těhotenství a po porodu. Může se však také vyskytnout u dětí nebo u mužů v důsledku špatného cvičení nebo nadměrné váhy. Jedná se o oddělení přímého břišního svalu od linea alba, což vede k oslabení břišních svalů. Toto oslabení ovlivňuje postupně držení těla a má za následek bolesti v zádech (Barbosa et al., 2013).

Barbosa et al. (2013) upozorňuje, že pokud nedojde k rozpoznání a nápravě svalové nerovnováhy mohou se vyvinout nejrůznější obtíže, jako jsou například bolesti zad v bederní oblasti a od nich se odvíjející problémy s dýcháním. Sojková (2016) dále uvádí riziko vzniku pupeční kýly a ovlivnění funkce bránice i pánevního dna.

Zda má žena diastázu lze zjistit jednoduchým testem v lehu na zádech. Žena pokrčí dolní končetiny, prsty položí doprostřed břišní stěny, s nádechem vtáhne pánevní dno a s výdechem zvedne hlavu nad podložku. Pokud cítí pod prsty prohlubeň větší než 3 cm, jedná se o diastázu břišní, která vypovídá o nedostatečné síle přímého břišního svalu a také svalů hlubokých. S náročnějším posilováním břišních svalů by žena neměla začínat dříve, než dojde ke zpevnění svalů pánevních a hlubokých břišních, neboť může dojít k dalšímu ochabování svalů pánevního dna, dalšímu rozšíření diastázy a přetěžování bederní páteře (Vítíková, 2007).

2.7 Cvičení po porodu

Cvičení v šestinedělí je pro organismus matky velmi důležité. Organismus rychleji regeneruje, v časném šestinedělí má podpořit krevní oběh, zajistit správné dýchání a rehabilitaci svalů pánevního dna. S cvičením se může začít 12-24 hodin po porodu na lůžku. Cvičit se začíná pozvolna a nikdy nesmí vyvolávat bolest. Doporučuje se před cvičením vždy vyčůrat a cvičit až po kojení z důvodu těžkých prsou. Cvičení

jsou zaměřena především na svaly pánevního dna, prsní svaly, svaly dolních končetin, břišní svaly a správné dýchání (Pařízek, 2006; Macků & Čech, 2002).

Larson-Meyer (2003) vidí výhody pravidelného cvičení ve snížení tělesného tuku a tím prevenci obezity či nadváhy, zlepšení kondice a síly, které pomáhají vykonávat každodenní mateřské povinnosti, zlepšení zdraví kostí zvýšením kostní minerální hustoty a zmírněním ztráty kostní hmoty vlivem laktace, zlepšení nálady a sebevědomí a v neposlední řadě zlepšuje dlouhodobé cvičební návyky matky a jejího dítěte.

Vitíková (2007) vytyčuje několik zásad při cvičení v šestinedělí:

1. protahovací cviky provádíme jen do prvního pocitu tahu, neboť účinek progesteronu a relaxinu na svaly a vazy nějakou dobu po porodu přetrvává (jsou elastičtější, ale zároveň zranitelnější);
2. nejprve začínáme s tonizací pánevního dna a břišní stěny. Intenzivnější posilování břišních svalů zařazujeme až tehdy, je-li pánevní dno v kondici (při kašli, smíchu nebo kýchnutí nedochází k úniku moči);
3. nejdříve posilujeme hluboké břišní svaly a postupujeme k povrchovým;
4. před cvičením je potřeba vyprázdnit močový měchýř;
5. cvičíme po kojení, kdy jsou prsa lehčí;
6. je potřeba se vyvarovat zvedání těžkých předmětů se zadržným dechem, při kterém se vyvíjí tlak na pánevní dno a oslabuje ho;
7. v období šestinedělí je nevhodné navštěvovat plavecký bazén z důvodu vniknutí infekce přes rozevřený děložní čípek;
8. pro zlepšení kondice je nelépe začít s procházkami, běhu a poskokům je lépe se ze začátku vyhnout;
9. k běžným sportovním aktivitám se vracíme s několikaměsíčním odstupem, až bude v dobré kondici pánevní dno a břišní svaly;
10. je potřeba dbát na dostatečný přísun kalcia ve stravě, který s pohybovou aktivitou může zamezit odvápnění kostí v době laktace.

První den po porodu je vhodné provádět jemné vtahování břišní stěny a pánevního dna, které pomáhá lepšímu prokrvení a tím i lepšímu hojení. Doporučuje se polohování na břicho pro podporu zavínování dělohy a to i po císařském řezu. Důležité je také provádět cévní gymnastiku, jako prevenci žilní trombózy a embolie (Vitíková, 2007).

3 CÍLE, ÚKOLY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Hlavní cíl

Hlavním cílem této práce je analyzovat a vyhodnotit vztah a význam tělocvičné aktivity žen v období před těhotenstvím, v průběhu těhotenství a po porodu.

Výzkumné otázky

1. Z jakého důvodu cvičí ženy v těhotenství?
2. Při řešení kterého problému ženám pomohlo cvičení nejvíce?
3. Cvičí ženy pod dohledem instruktora?
4. Z jakého důvodu ženy po porodu necvičí?
5. Mají ženy možnost získat informace o vhodnosti tělocvičné aktivity?

Alternativní hypotézy

- H₁: Ženy, které cvičily před těhotenstvím, cvičily i v těhotenství.
H₂: Ženy, které cvičily před těhotenstvím, cvičily i po porodu.
H₃: Ženy, které cvičily v těhotenství, cvičily i po porodu.
H₄: Ženy, které po porodu cvičily, měly poporodní problémy.
H₅: Ženy, které cvičily v těhotenství, měly porod bez komplikací.

Úkoly

1. Návrh a realizace anketního šetření.
2. Oslovit cílovou skupinu.
3. Provést analýzu výsledků anketního šetření.
4. Statisticky zpracovat výsledky šetření.
5. Prezentovat data ve formě tabulek a grafů.
6. Zformulovat závěry.

4 METODIKA

Výzkum byl proveden v průběhu října a listopadu 2017. Anketní listy byly rozmístěny v centru Magnolie, kavárny a dětské herny Lumpíkov a Bambulka a v dámském kadeřnictví. Volili jsme tato místa s předpokladem vysokého výskytu požadovaného výzkumného souboru.

4.1 Charakteristika sledovaného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 100 žen ve věku od 19 do 68 let ($34,69 \pm 8,11$ let) v okrese Frýdek-Místek, v různém časovém rozmezí po porodu.

Vstupními kritérii bylo, aby ženy byly po porodu a dále ochota vyplnění anketního listu.

Celkem vyplnilo anketní list 105 žen, z čehož 5 žen muselo být vyřazeno, protože byly teprve těhotné, tudíž nemohly odpovědět na otázky týkající se období po porodu.

4.2 Charakteristika sběru dat

Pro sběr dat jsme zvolili metodu nestandardizovaného anketního listu (Příloha 1). Tato metoda nám zajistila dostatek odpovědí v relativně krátkém čase při nízkých nákladech. Anketní list obsahoval celkem 20 otázek zjišťujících informace z období před těhotenstvím, v těhotenství a po porodu.

Anketní list obsahoval 2 otázky otevřené (otázky č. 1 a 2), 4 otázky uzavřené, kde ženy vybíraly z možností (otázky č. 3, 4, 8 a 16) a 14 otázek bylo polozavřených, kde ženy měly na výběr z možností, ale byl jim také poskytnut prostor pro osobní vyjádření (otázky č. 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 a 20). U některých otázek mohly ženy vybrat více možností (otázky č. 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19 a 20).

4.3 Metody zpracování dat

Statistické zpracování údajů bylo provedeno v programu Microsoft Office Excel 2007 a Statistica verze 10.0. Byly vypočítány základní statistické charakteristiky pro jednotlivé otázky. Výsledky byly vyjádřeny v absolutních a relativních četnostech odpovědí. Pro porovnání statistické významnosti byla zvolena hladina statistické významnosti $\alpha=0,05$.

5 VÝSLEDKY

Zajímalo nás, jak se ženy věnovaly tělocvičné aktivitě v jednotlivých obdobích. Tabulka 1 uvádí četnost cvičících (ano) a necvičících (ne).

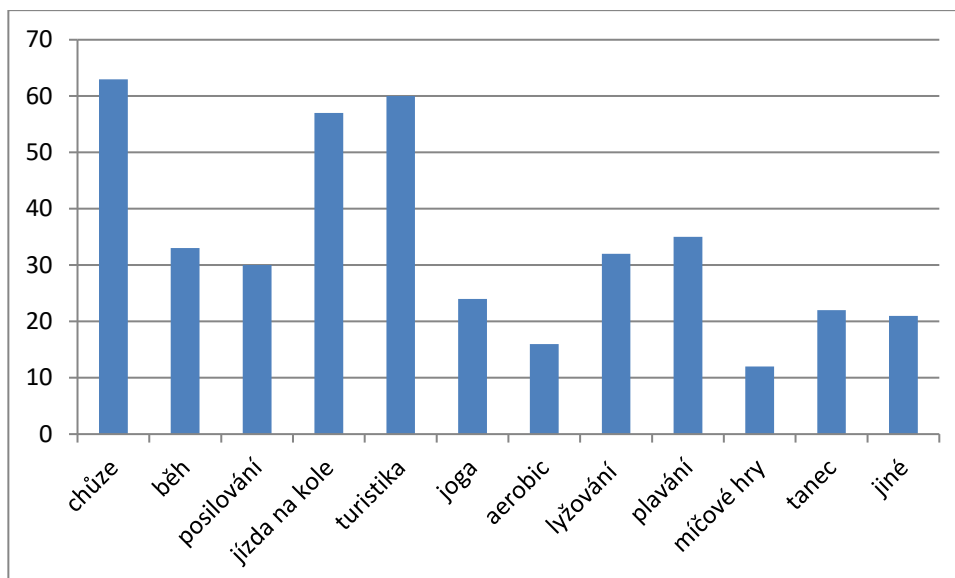
Tabulka 1. Tabulka četností

n	Ano	Ne
Před těhotenstvím	89	11
V těhotenství	83	17
Po porodu	79	21

Z tabulky 1 vyplývá, že během těhotenství a po porodu dochází k poklesu počtu cvičících žen. Tento pokles je ale statisticky nevýznamný $p = 0,2214$, v případě průběhu těhotenství resp. $p = 0,0538$. V druhém případě je pokles znatelnější a již na hranici statistické významnosti. Tento pokles si vysvětlujeme nedostatkem času k vykonávání pohybové aktivity.

5.1 Přehled pohybových aktivit před těhotenstvím

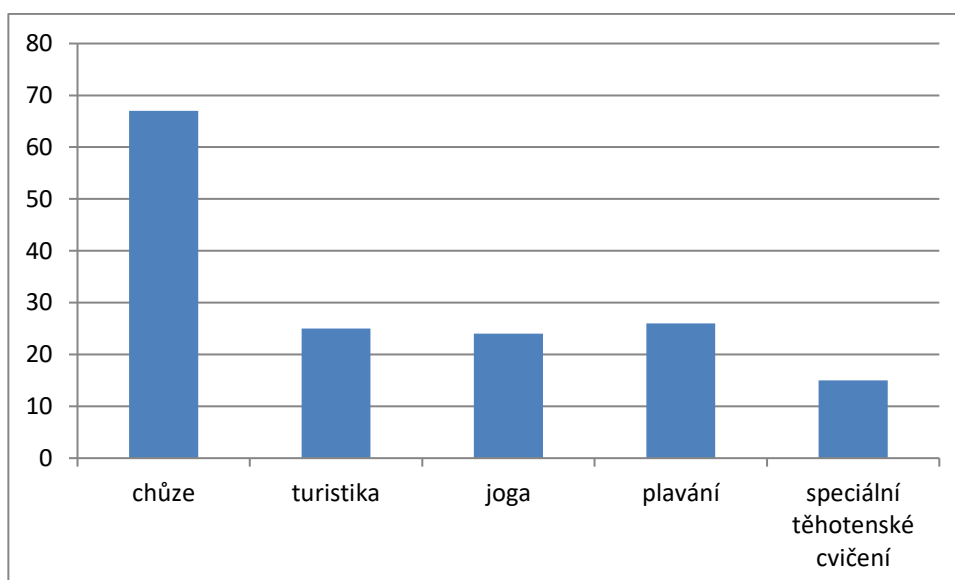
Ze sledovaného souboru 89 žen uvedlo, že cvičily, tzn., že se věnovaly nějaké tělocvičné aktivitě pravidelně a 11 žen uvedlo, že necvičily, tedy neprovozovaly žádnou tělocvičnou aktivitu pravidelně. Z nabízených možností výběru tělocvičných aktivit se ženy věnovaly chůzi a turistice, jízdě na kole a plavání (Obrázek 1.).



Obrázek 1. Druhy tělocvičných aktivit před těhotenstvím

5.2 Přehled pohybových aktivit v průběhu těhotenství

V průběhu těhotenství cvičilo 83 žen a necvičilo 17 žen. Nejvíce provozovanou aktivitou byla opět chůze a plavání (obrázek 2). Zjišťovali jsme také, proč ženy v průběhu těhotenství cvičily. Nejčastěji uváděly, že se chtějí připravit k porodu (37) dále z důvodu udržení si kondice (35) a také ze zvyku (34).



Obrázek 2. Druhy tělocvičných aktivit v průběhu těhotenství

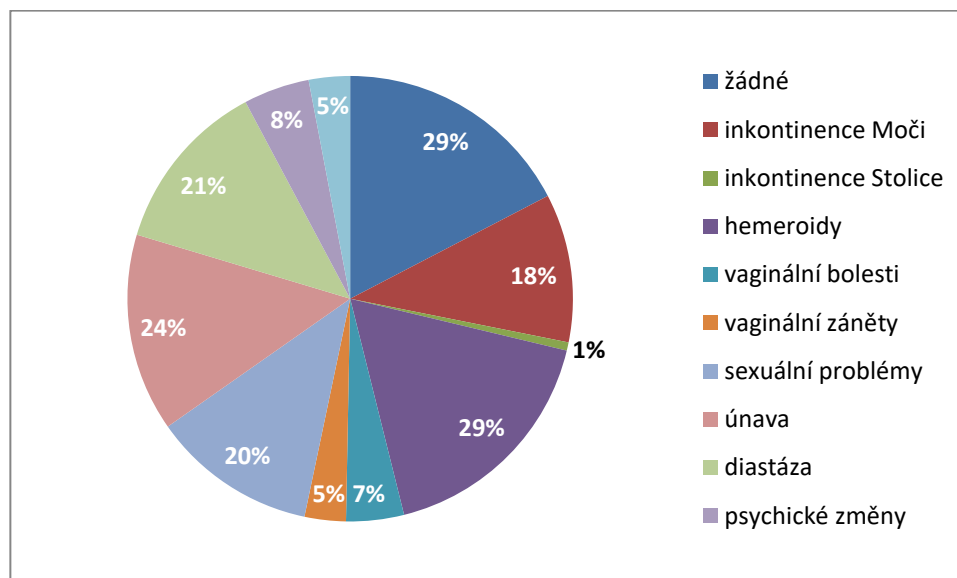
5.3 Období po porodu

Po porodu cvičilo 79 žen a 21 žen necvičilo. Hlavním důvodem, proč ženy po porodu necvičily, byl nedostatek času (tabulka 2).

Tabulka 2. Důvody neaktivity po porodu

Znak	N
Poporodní potíže	3
Nedostatek informací	1
Nedostatek času	21
Nedostatek peněz	2
Nedostatek vůle	12
Jiné	6

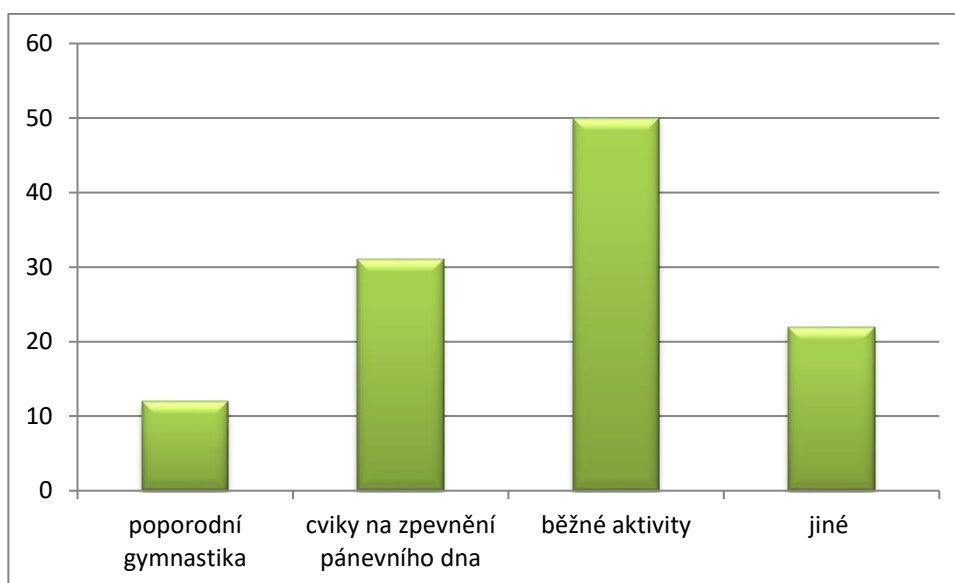
Zajímalo nás, kolik žen mělo poporodní problémy a jakého druhu. 29 žen uvedlo, že nemělo žádné poporodní problémy a ostatní ženy nejčastěji uváděly jako problém hemeroidy (29%), únavu (24%), diastázu (21%), sexuální problémy (20%) a inkontinenci moči (18%) (Obrázek 3).



Obrázek 3. Poporodní problémy

Zajímalo nás, když ženy cvičily po porodu, jaké je k tomu vedly důvody (motivace). 13 žen uvedlo, že začaly cvičit právě z důvodu poporodních problémů. Dominujícím důvodem ke cvičení byla pro ženy psychická a fyzická pohoda (52%) a návrat k původní váze před těhotenstvím (34%).

Ze sledovaného souboru ženy příliš nevyhledávaly speciální poporodní cvičení ani organizovanou pohybovou aktivitu (34). 50 žen se věnovalo běžným aktivitám samostatně (obrázek 4).



Obrázek 4. Tělocvičné aktivity po porodu

Ženy, které měly po porodu problémy a uvedly, že cvičily, zaznamenaly zlepšení svých problémů v různé míře (tabulka 3).

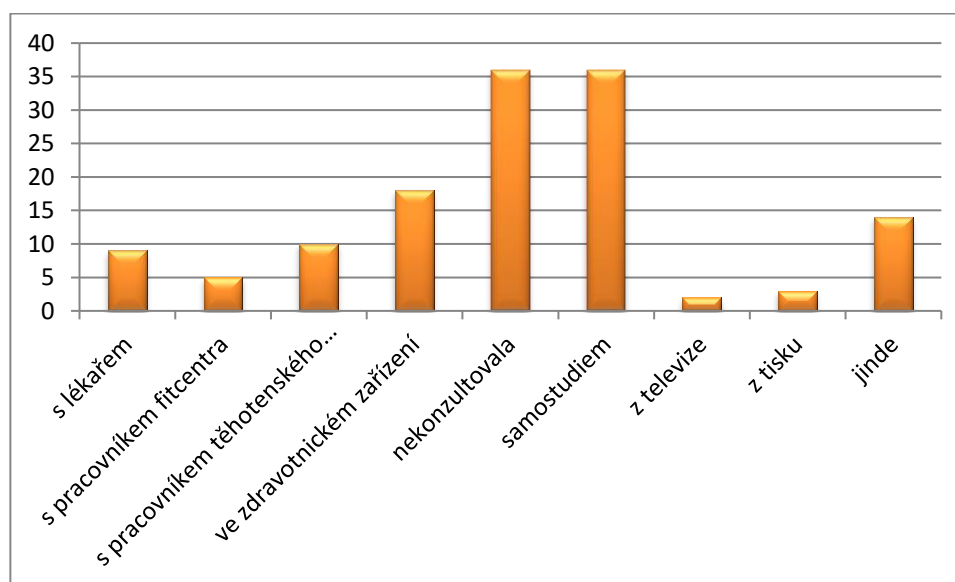
Tabulka 3. Přehled poporodních problémů a jejich zlepšení

N	Mělo problém	Zlepšení problému
Hemeroidy	29	3
Únava	24	9
Díastáza	21	11
Sexuální problémy	20	3
Inkontinence moči	18	6

Z tabulky vyplývá, že cvičení nejvíce pomohlo ženám s diastázou (rozestup přímých břišních svalů). V dalších případech cvičení pomohlo jen malé části žen.

5.4 Informovanost

Respondentky zjišťovaly informace o vhodnosti tělocvičné aktivity nejčastěji samostudiem a konzultací ve zdravotnickém zařízení. Ze sledovaného souboru uvedlo 36 respondentek, že správnost tělocvičné aktivity po porodu s nikým nekonzultovaly.



Obrázek 8. Zdroje informací o vhodnosti tělocvičných aktivit

5.5 Vyhodnocení vztahů mezi vybranými otázkami

Pro sledování statistické závislosti mezi otázkami byla použita metoda kontingenčních tabulek. Zajímala nás významnost vztahů mezi vybranými otázkami 4, 6, 9, 10 a 11 (Tabulka 4).

Tabulka 4. Hodnoty pravděpodobnosti vztahů

P	Otázka 4	Otázka 6	Otázka 9	Otázka 10	Otázka 11
Otázka 4	-	0,002*	-	-	0,030*
Otázka 6	0,002*	-	0,089	-	0,024*
Otázka 9	-	0,089	-	-	-
Otázka 10	-	-	-	-	0,142
Otázka 11	0,030*	0,024*	-	0,142	-

*Legenda: p – hodnota pravděpodobnosti, při které zamítáme nulovou hypotézu o nezávislosti vztahu mezi odpověďmi na příslušné otázky; * - označuje případy, kdy $p < 0,05$, nulovou hypotézu tedy zamítáme na hladině významnosti $\alpha = 0.05$; otázka 4 uvádí, zda ženy cvičily před těhotenstvím; otázka 6 uvádí, zda ženy cvičily v průběhu těhotenství; otázka 9 uvádí typ porodu; otázka 10 uvádí poporodní problémy; otázka 11 uvádí, zda ženy cvičily po porodu.*

6 DISKUZE

Cannella (2010) uvádí, že je cvičení a další formy tělocvičných aktivit, vhodné pro většinu žen v těhotenství a je také spojeno se zdravějším porodem. Pokud není cvičení lékaři kontraindikováno, je těhotným ženám doporučováno cvičení mírné intenzity alespoň 30 minut po většinu dní. Navíc jsou tělocvičné aktivity doporučovány jako prevence těhotenského diabetu, a také mohou zabránit jeho nástupu u některých obézních těhotných žen. I přes veškerá doporučení je prevalence tělocvičných aktivit v průběhu těhotenství poměrně nízká. Z našeho výzkumu vyplývá, že v těhotenství pokračovalo ve cvičení 83 žen z původních 89, které cvičily i před těhotenstvím. Ženy nejčastěji provozovaly aktivity střední a nízké intenzity, jako např. chůze, plavání, turistika, jóga a speciální těhotenské cvičení. Pokud ženy mají kladný vztah k tělocvičné aktivitě, zařazují ji častěji i v období těhotenství což potvrzuje i výzkum Cannella (2010).

Cantieni (2007) i Bozkurt (2014) se shodují, že 30-60% žen má během těhotenství potíže s inkontinencí moči. U některých žen tyto problémy dlouhodobě přetrvávají i po porodu. U určitého procenta žen se objevuje inkontinence moči a někdy také stolice až s porodem.

Vaginální porod je pravděpodobně zodpovědný za rozvoj dysfunkce pánevního dna poškozením svalů močové trubice a konečníku, nervových struktur, močového měchýře, někdy dochází k poškození závěsných vazů pánevních orgánů především v druhé době porodní. (Bozkurt, 2014; Cantieni, 2007).

Císařský řez krátkodobě snižuje riziko výskytu stresové inkontinence, nicméně dlouhodobě nefunguje jako prevence vzniku močové a anální inkontinence. Také není prevencí dlouhodobých sexuálních problémů. I při císařském řezu může dojít k ochabnutí svalů pánevního dna, pokud je řez a šev veden v nasazení svalstva pánevního dna a pyramidového svalu a jizva se optimálně nezhojí. Během císařského řezu se nepodílí hormonální hospodářství na porodu a pro tělo je o to více náročné vyrovnat se s narozením dítěte. Není přirozené ani zdravé získat svou původní formu brzy po porodu. Svaly, vazivová tkáň, fascie a šlachy rostou devět měsíců společně s dítětem, a proto potřebují pro návrat do původního stavu určitý čas (Bozkurt, 2014; Cantieni, 2007).

Poruchy pánevního dna se rozvíjejí dříve u těch žen, které měly vážné zranění m. levator ani. Poškození m. levator ani je u klešťového porodu 35-64% vyšší, než u porodu bez použití kleští. Není jisté, jestli rychlost sestupu hlavičky v druhé době porodní a/nebo použití různých druhů kleští způsobuje poranění. K poranění m. levator ani může dojít také, pokud je prodlužovaná druhá doba porodní, v důsledku tlaku hlavičky na orgány pánevního dna (Bozkurt, 2014).

Bozkurt (2014) poukazuje na spojitost zvýšeného rizika výskytu poruch pánevního dna u rodiček starších 30 let. Například u 14% prvorodiček starších 30 let byla indikovaná operace prolapsu pánevních orgánů, oproti 6% prvorodiček mladších 30 let. Tudíž nejen typ porodu, ale i věk rodiček hraje významnou roli v rozvoji poporodních problémů.

Cvičení je pro ženy po porodu stejně tak důležité, jako v kterémkoli jiném období života ženy. Nicméně je období po porodu spojeno s poklesem pravidelného cvičení (Larson-Meyer, 2003). Všechny ženy, které necvičily, uvedly, že měly nedostatek času. Přitom je důležité, aby byly ženy v dobré kondici a mohly se plnohodnotně starat o své dítě. Čas, který investuje žena do svého zdravotního stavu, se jí i jejímu dítěti několikrát vrátí. Ženy, které pravidelně cvičí, se cítí lépe a mají dobrou náladu, jsou také výkonnější a méně unavené (Cantieni, 2007).

Pokud není lékařem doporučeno jinak je vhodné s cíleným regeneračním cvičením začít už po šestinedělí. Přestože při kojení udržuje hormon oxytocin svalová vlákna, vazivovou tkáň a pokožku uvolněnou, je dobré v této době trénovat o to víc, protože, když žena přestane s kojením, svaly získají rychleji svou pevnost a sílu. Čím déle žena cílený trénink odkládá, tím obtížnější je prognóza (Cantieni, 2007)

Výzkumy uvádějí, že pozitivní vztah a informovanost o tělocvičné aktivitě zvyšují podíl tělocvičných aktivit (Cannella, 2010). Ženy by měly být o správné tělocvičné aktivitě informované již v těhotenství. Vzhledem k velkému množství zdrojů, odkud těhotné ženy informace získávají, dochází velmi často k mylným představám. Někdy bývají těhotné ženy odrazovány od tělocvičných aktivit rodinou a přáteli. Jindy se dozvídají informace od svého lékaře, knih či magazínů a také z internetu. Dle Cannella (2010) není jasné, zda ženy získávají informace od svých ošetřujících lékařů. V jedné studii označilo pouze 16% žen, že jim byly poskytnuty informace u lékaře. V další studii, kterou prováděla Donkovová (2013) označilo jako zdroj informací lékaře 18% těhotných žen. V naší studii uvádělo získání informací od lékaře pouze 9 žen. Nicméně

ve zdravotnickém zařízení uvedlo 18 žen získání informací, přičemž nám není jasné, kdo tyto informace poskytl.

Z výzkumu Cannella (2010) vyplývá, že ženy, kterým byly poskytnuty informace o výhodách a možných rizicích cvičení i neaktivity, měly více pozitivní vztah k pohybovým aktivitám.

7 ZÁVĚRY

Na základě získaných výsledků jsme dospěli k závěrům, které se týkají sledovaného souboru žen v období před těhotenstvím, v průběhu těhotenství a po porodu z okresu Frýdek-Místek.

V průběhu těhotenství nebyl významný pokles cvičících žen. Ženy především změnilly druh tělocvičné aktivity a provozovaly aktivity méně fyzicky náročné, což doporučují i nejrůznější publikace.

Ženy, které po porodu necvičily, měly na tělocvičné aktivity nedostatek času a vůle. Informovanost neovlivnila jejich rozhodnutí k vykonávání tělocvičné aktivity.

Ženy se o vhodnosti tělocvičné aktivity informují nejčastěji samostudiem. Z výzkumu vyplývá, že lékaři informace o vhodnosti tělocvičné aktivity podávají jen výjimečně (pouze v 9-ti případech). Přitom jsou informace podané lékaři pro pacienty velmi vážené a mohly by zvýšit pozitivní vztah k tělocvičné aktivitě u více pacientů. Proto je zarážející, že lékaři informace podávají v takto malé míře, protože právě cvičením se dá někdy úplně předejít lékařským zásahům při léčbě některých poporodních problémů.

V důsledku porodu vznikají u žen nejrůznější problémy. Některé z nich odezní časem, některé se musejí řešit lékařským zásahem a některé se dají zmírnit, nebo úplně odstranit správným cvičením.

I přes nezbytnou celodenní péči o dítě si většina žen ze sledovaného souboru nachází čas na tělocvičnou aktivitu.

Vyjádření k hypotézám

1. Hypotéza H_1 byla potvrzena. Ženy, které cvičí před těhotenstvím, cvičí i v jeho průběhu.
2. Hypotéza H_2 byla potvrzena. Ženy, které cvičí před těhotenstvím, cvičí i po porodu.
3. Hypotéza H_3 byla potvrzena. Ženy, které cvičily v těhotenství, cvičily i po porodu.

4. Hypotéza H_4 nebyla potvrzena. Poporodní problémy žen nebyly důvodem ke cvičení.
5. Hypotéza H_5 nebyla potvrzena. Ženy, které cvičily v těhotenství, neměly porod bez komplikací.

Odpovědi na výzkumné otázky:

1. Pro těhotné ženy je největší motivací ke cvičení příprava k porodu.
2. Ženám cvičení pomohlo především s rozestupem přímých břišních svalů.
3. Ženy preferují cvičení samostatně bez dohledu instruktora.
4. Ženy, které necvičily po porodu, uváděly jako důvod nedostatek času
5. Ženy mají možnost získat informace o vhodnosti tělocvičné aktivity z různých zdrojů, přesto nejvíce volí formu samostudia.

7.1 Limity studie

- Nevhodně sestavený sled otázek v anketním listu.
- Nedostatečně označené otázky pro ženy, které necvičily.
- Nízká četnost sledovaného souboru.

8 SOUHRN

Cílem této práce je vyhodnotit vztah a význam tělocvičné aktivity u žen před těhotenstvím v jeho průběhu a po porodu.

Výzkumný soubor tvořilo 100 žen ve věku od 19 do 68 let ($34,69 \pm 8,11$ let) z okresu Frýdek-Místek, v různém časovém rozmezí po porodu. Vstupními kritérii bylo, aby ženy byly po porodu, a dále ochota vyplnění anketního listu. Výsledky jsou zpracovány ve formě tabulek a grafů.

Přehled poznatků se zabývá obdobím těhotenství, porodem a obdobím po porodu. Popisujeme zde vhodnou tělocvičnou aktivitu v těhotenství a po porodu a dysfunkce, které vznikají v důsledku těhotenství a porodu.

Na základě získaných výsledků jsme dospěli k závěrům, které se týkají sledovaného souboru žen v období před těhotenstvím, v průběhu těhotenství a po porodu z okresu Frýdek-Místek.

V průběhu těhotenství nebyl významný pokles cvičících žen. A také v období po porodu, přes nezbytnou celodenní péči o dítě, si většina žen ze sledovaného souboru nachází čas na pohybovou aktivitu.

V důsledku porodu vznikají u žen nejrůznější problémy. Některé z nich odezní časem, některé se musejí řešit lékařským zásahem a některé se dají zmírnit nebo úplně odstranit správným cvičením.

Ženy, které po porodu necvičily, měly na tělocvičné aktivity nedostatek času a vůle. Informovanost neovlivnila jejich rozhodnutí k vykonávání tělocvičné aktivity. Přesto výzkumy dokazují, že informovanost zvyšuje pozitivní vztah k tělocvičné aktivitě.

9 SUMMARY

The aim of this work is to evaluate the relationship and importance of physical activity in women before pregnancy during and after childbirth.

The research file consisted of 100 women aged 19 to 68 (34,69 8,11 years) from the Frýdek-Místek district, in a different time frame after delivery. The entry criteria were for women to be postpartum, and the willingness to fill in the questionnaire. The results are processed in the form of tables and graphs.

An overview of the findings deals with pregnancy, childbirth and postpartum periods. We describe here appropriate exercise activity during pregnancy and postpartum and dysfunctions that arise as a result of pregnancy and childbirth.

On the basis of the results obtained, we have reached the conclusions regarding the monitored group of women in the pre-pregnancy, pregnancy and postpartum period in the Frýdek-Místek district.

During pregnancy, there was no significant drop in female exercise. And also in the postpartum period, despite the necessary day care of the child, most women in the monitored group find time for physical activity.

As a result of childbirth, women have a variety of problems. Some of them will run out of time, some have to deal with medical intervention and some can be alleviated or completely eliminated by the right exercise.

Women who did not exercise after birth had a lack of time and willpower for physical activity. Informing did not affect their decision to engage in physical activity. Yet, research shows that awareness increases the positive relationship to physical activity.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Barbosa S., Moreira de Sá, R. A., & Coca Velarde, L. G. (2013). Diastasis of rectus abdominis in the immediate puerperium: correlation between paging diagnosis and clinical examination. *Archive of Gynecology and Obstetrics*, 288, 299-303. doi:10.1007/s00404-013-2725-z

Bozkurt, M., Yumru, A. E., & Sahin, L. (2014). Pelvic floor dysfunction, and effect of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*. 53, 452-458. doi:10.1016/j.tjog.2014.08.001

Bø, K., Berghmans, B., Mørkved, S., & Van Kampen, M. (2007). *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor*. Philadelphia: Churchill livingstone.

Cannella, D., Lobel, M., & Monheit, A. (2010). Knowing is believing: Information and attitudes towards physical activity during pregnancy. *Journal Of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 31(4), 236-242. doi:10.3109/0167482X.2010.525269

Cantieni, B. (2007). *Metoda CANTIENICA pro pevnou postavu a posílení pánevního dna*. Brno: Computer Press.

Čech, E., Hájek, Z., Maršál, K., Srp, B., & kol. (2006). *Porodnictví* (2nd ed.). Praha: Grada Publishing.

Čech, E., Hájek, Z., Maršál, K., Srp, B., & kol. (1999). *Porodnictví*. Praha: Grada Publishing.

Donkovová, K. (2013). Pohybová aktivita žen v období těhotenství. Bakalářská práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.

Golmakani, N., Zare, Z., Kkhadem, N., Shareh, H., & Shakeri, M. T. (2015). The effect of pelvic floor muscle exercises program on sexual self-efficacy in primiparous women after delivery. *Iranian Journal Of Nursing & Midwifery Research*, 20(3), 347-353. Retrieved 21.2.2017 from EBSCO database

on the World Wide Web:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=a7ccfa78-079a-4c38-9ca1-8602a3303816%40sessionmgr4008&vid=1&hid=4108>

Höfler, H. (2009). Posílení pánevního dna. Praha: Grada Publishing a.s.

Iglesia, C. B. & Smithling, K. R. (2017). Pelvic Organ Prolapse. *American Family Physician*, 96(3), 179-185. Retrieved 23.9.2017 from EBSCO database on the World Wide Web:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=5b668ea8-588e-4d93-9bd9-9540c0b89bec%40sessionmgr4008>

Krhut, J., & Gärtner, M. (2015). Močová inkontinence indukovaná antidepressivny – kazuistické sdělení. *Česká gynekologie*. 80(1) 65-68. Retrieved 24. 9. 2016 from EBSCO database on the World Wide Web:

<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=beb02d00-6396-4616-b62b-d44d0ce17b32%40sessionmgr103&vid=0&hid=120>

Kudela, M., & kol. (1997). *Základy Gynekologie a porodnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého

Larson-Meyer, D. E. (2003). The effects of regular postpartum exercise on mother and child. *International Sportmed Journal*, 4(6), 1-14. Retrieved 23.9.2017 from EBSCO database on the World Wide Web:

<http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=8&sid=5b0fb5d8-ad0a-4b4c-9c2d-2a8e57bfa959%40sessionmgr102&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#AN=26316865&db=a9h>

Macků, F., & Čech, E. (2002). *Porodnictví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatorium.

Macků, F., & Macků, J. (1998). *Průvodce těhotenstvím a porodem*. Praha: Grada Publishing.

Maskálová, E., Urbanová, E., & Krchová S. (2015). Stress urinary incontinence in pregnancy. *International Multidisciplinary Scientific Conference*

On Social Science & Arts SGEM, 911-916. Retrieved 21.2.2017 from EBSCO database on the World Wide Web: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=247616e7-00ca-469d-82ac-e8e5414e0d3a%40sessionmgr4006&vid=1&hid=4108>.

Marieb, E. N., & Mallat, J. (2005). *Anatomie lidského těla*. Brno: CP Books.

Merkunová, A., & Orel, M. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada Publishing.

Michalec, I., Tomanová, M., Navrátilová, M., Šimetka, O., & Procházka, M. (2015). Rizikové faktory poškození svalů pánevního dna v souvislosti s vaginálním porodem. *Česká gynekologie*. 80 (1), 11-15. Retrieved 24. 9. 2016 from EBSCO database on the World Wide Web: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=20298fbd-106a-4d7e-9585-e300165966a0%40sessionmgr104&vid=1&hid=120>.

Pařízek, A. (2006). *Kniha o těhotenství @ porodu* (2nd ed.). Praha: Galén.

Přidalová, M., & Riegerová, J. (2008). *Funkční anatomie I*. Olomouc: Hanex.

Roztočil, A., et al. (2008). *Moderní porodnictví*. Praha: Grada Publishing.

Sojková, P. (2016). S diastázou nejsou žádné žerty. Retrieved 7.10.2017 on the World Wide Web: <https://www.mypilates.cz/clanky/s-diastrazou-nejsou-zadne-zerty-96/>.

Stein, A. (2009). *Heal pelvic pain : the proven stretching, strengthening, and nutrition program for relieving pain, incontinence, IBS, and other symptoms without surgery*. New York: The McGraw-Hill Companies.

Vitíková, R. (2007). *Těhotenství a šestinedělí v kondici*. Praha: Galén.

Zámečník, L., & Dvořáček, J. (2004). Ženská sexuální dysfunkce. *Urologie pro praxi*. 2004(2), 64-66. Retrieved 14.6.2017 on the World Wide Web: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2004/02/06.pdf>.

11 PŘÍLOHY

1. Anketní list

Příloha 1. Anketní list

Dobrý den,

Jmenuji se Kateřina Valentinová a studuji FTK UP v Olomouci (Fakulta Tělesné Kultury). Tento rok píši závěrečnou diplomovou práci na téma pohybová aktivita žen po porodu. Získané informace budou anonymní a použity pouze v závěrečné práci. Proto bych Vás ráda poprosila o pár minut na vyplnění toho anonymního anketního listu (prosím pouze ženy z Frýdecko-Místecka). Děkuji Vám a přeji hezký den.

1. Věk:
2. Počet dětí:
3. Vzdělání: Základní
 Střední bez maturity
 Střední s maturitou
 Vysokoškolské
4. Před těhotenstvím jste cvičila: Závodně
 Rekreačně
 Vůbec
5. Jaké druhy aktivit jste provozovala před těhotenstvím?
-chůze -kalanetika -golf
-běh -jóga -tenis
-posilování -aerobic -míčové hry
-jízda na kole -lyžování -tanec
-turistika -plavání -jízda na ergometru
-jiné
6. Jaké druhy aktivit jste provozovala v těhotenství? (pokud jste necvičila, přejděte k otázce č. 8)
-chůze -kalanetika -golf
-běh -jóga -tenis
-posilování -aerobic -míčové hry
-jízda na kole -tanec -speciální těhotenské cvičení
-turistika -plavání -jízda na ergometru
-jiné
7. Z jakého důvodu jste cvičila v těhotenství?
 - byla jsem zvyklá cvičit
 - chtěla jsem se udržet v kondici
 - nechtěla jsem příliš přibrat na váze
 - chtěla jsem se připravit k porodu
 - jiné -

8. Jak dlouho jste po porodu vašeho posledního dítěte?

- do 6 týdnů
- do 3 měsíců
- do 1 roku
- 1 rok a více

9. Jaký byl váš porod?

- spontánní bez komplikací
- císařským řezem
- překotný porod (trvá méně než 3 hodiny)
- prodlužovaný porod (trvá více než 18 hodin)
- předčasný porod (uved'te prosím, který týden) –
- porod plodu pánevním koncem
- porod vícercát
- jiné -

10. Jaké jste měla po porodu problémy?

- žádné
- inkontinence moči
- inkontinence stolice
- hemeroidy
- vaginální bolesti
- vaginální záněty
- sexuální problémy (bolesti při styku, snížené libido)
- únava
- rozestup přímých břišních svalů (diastáza)
- psychické změny (poporodní blues či deprese, laktační psychóza)
- jiné -

11. Kdy po porodu jste začala cvičit? (Pokud jste necvičila, přejděte k otázce č. 18)

- hned po porodu
- v šestinedělí
- po šestinedělí
- jiné -

12. Jak často cvičíte?

- 1 - 2x týdně
- 3x a více týdně
- párkrát do měsíce (nepravidelně)
- jiné -

13. Z jakého důvodu jste začala cvičit?

- chtěla jsem se vrátit k původní váze
- měla jsem výše zmíněné problémy po porodu
- z důvodu fyzické a psychické pohody
- jiné -

14. Jaká cvičení jste po porodu prováděla?

- poporodní gymnastiku
- speciální cvičení na zpevnění svalů pánevního dna
- běžné aktivity (plavání, běh, chůze)
- jiné -

15. Kde jste cvičila?

- sama doma (dle příručky)
- organizovaně s lektorem
- v centru věnující se ženám v těhotenství a po porodu
- jiné -

16. Na jaké úrovni jste cvičila po porodu?

- a. rekreačně
- b. závodně
- c. vůbec

17. Jaké problémy vám pomohlo cvičení vyřešit? (označte i více možností)

- žádné
- inkontinence moči
- inkontinence stolice
- hemeroidy
- vaginální bolesti
- vaginální záněty
- rozestup přímých břišních svalů
- sexuální problémy (bolesti při styku, snížené libido)
- únava
- psychické změny (poporodní blues či deprese, laktační psychóza)
- jiné -

18. Po porodu jste vůbec necvičila z důvodu:

- poporodních potíží
- nedostatku informací
- nedostatku času
- nedostatku peněz
- nedostatku vůle
- jiné -

19. S kým jste konzultovala a kde jste získala informace jak postupovat v pohybové aktivitě po porodu (kdy, kde, jak cvičit, co se může, co nesmí, jaká tepová frekvence by se neměla překročit, atd.)?

- s lékařem
- s pracovníkem fitcentra
- s pracovníkem těhotenského a poporodního centra
- ve zdravotnickém zařízení
- nekonzultovala
- samostudiem
- z televize
- z tisku
- jinde (uved'te prosím kde) –

20. V jaké formě vám byly informace poskytnuty?

- konzultací
- video
- písemně
- písemně i konzultací
- jiné -