

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Rebeka Dubeňová

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Pohybová aktivita v těhotenství

Olomouc 2018

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kurková, Ph.D.

Prohlášení autora:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Petry Kurkové, Ph.D., a uvedla v seznamu všechny použité literární i ostatní zdroje.

Olomouc 11. prosince 2018

podpis

Poděkování:

Děkuji vedoucí práce Mgr. Petře Kurkové, Ph.D., za ochotu, vstřícnost, trpělivost a cenné rady, které mi byly poskytovány po celou dobu psaní diplomové práce. Poděkování patří také všem, kteří mě podporovali při zpracování diplomové práce a po celou dobu studia.

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 CÍLE PRÁCE	7
2 POHYBOVÁ AKTIVITA V TĚHOTENSTVÍ.....	9
2.1 Historie pohybové aktivity v těhotenství	9
2.2 Význam pohybové aktivity v těhotenství.....	10
2.3 Pohybová aktivita v těhotenství a potrat	13
2.4 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na růst plodu a porodní hmotnost plodu ..	13
2.5 Pohybová aktivita v těhotenství a defekty neurální trubice u plodu.....	14
2.6 Pohybová aktivita v těhotenství a předčasný porod.....	15
2.7 Pohybová aktivita v těhotenství a gestační diabetes mellitus	17
2.8 Pohybová aktivita v těhotenství a hypertenzní onemocnění.....	19
2.9 Pohybová aktivita v těhotenství a tělesná nadváha matky	20
2.10 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na bolesti zad ženy	21
2.11 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na psychiku ženy.....	22
2.12 Pohybová aktivita v těhotenství a porod císařským řezem	23
2.13 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na svalové dno pánevní.....	24
3 KONTRAINDIKACE POHYBOVÉ AKTIVITY V TĚHOTENSTVÍ.....	26
4 TYPY POHYBOVÝCH AKTIVIT	28
4.1 Vhodná pohybová aktivita v těhotenství	28
4.1.1 Zásady vhodné pohybové aktivity.....	28
4.2 Jednotlivé formy vhodné pohybové aktivity	30
4.3 Nevhodná pohybová aktivita v těhotenství	33
5 METODIKA PRÁCE.....	35
5.1 Charakteristika zkoumaného souboru.....	35
5.2 Technika sběru dat, organizace	35
5.3 Zpracování dat	36
6 VÝSLEDKY.....	37
7 DISKUZE A OVĚŘENÍ VÝZKUMNÝCH HYPOTÉZ	47
ZÁVĚR	51

SOUHRN	54
SUMMARY	55
REFERENČNÍ SEZNAM	56
SEZNAM ZKRATEK	65
SEZNAM GRAFŮ	66
SEZNAM TABULEK	67
SEZNAM PŘÍLOH.....	68

ÚVOD

Je prokázáno, že všeobecně má sport na organismus člověka pozitivní vliv. Například pravidelná pohybová aktivita působí hlavně na kardiovaskulární systém a dýchací soustavu, čímž působí jako prevence proti mnoha onemocněním srdce, krevního oběhu, ovlivňuje hladinu škodlivého LDL cholesterolu v krvi a udržuje člověka v dobré fyzické kondici (Bejdáková, 2008).

Pohybová aktivita je zkrátka přínosná v každé oblasti života (Vladutiu et al., 2010). Pravidelný pohyb dále snižuje riziko vzniku diabetu mellitu, osteoporózy a zlepšuje psychickou pohodu člověka (Duncombe et al., 2007). Dříve se aktivním ženám radilo, aby během těhotenství omezily, nebo dokonce ukončily cvičení. Panovalo přesvědčení, že malformace plodu, spontánní potraty a předčasné porody bývají často spojeny se cvičením nebo sportováním během těhotenství (Dumoulin, 2006). V dnešní době výzkumy dokazují, že adekvátní pohybová aktivita v těhotenství je spojována se zlepšením fyziologických, psychologických a metabolických procesů v organismu. Snižuje mortalitu a morbiditu člověka. Cvičení v těhotenství má prokázaný pozitivní vliv na zdraví matky i plodu (Gaston et al., 2011).

Diplomová práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a výzkumnou. V teoretické části je popsán vliv pohybové aktivity v těhotenství, následně její kontraindikace, a typy pohybových aktivit v graviditě. Výzkumná část je zpracována prostřednictvím dotazníkového šetření, ve kterém se u těhotných žen, a žen v poporodním období zjišťuje jejich názor na pohybovou aktivitu v těhotenství. Cílem výzkumné části je tedy zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity. Všem ženám, které byly zapojeny do výzkumného šetření mé diplomové práce, byl předložen informovaný souhlas.

1 CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity.

Dílčí cíle

1. Objasnit vztah mezi průběhem těhotenství, porodu a pohybovou aktivitou v graviditě.
2. Zjistit příčiny nedostatku pohybové aktivity v těhotenství.
3. Zjistit, jakou formu pohybové aktivity by ženy v těhotenství nejvíce uvítaly, pro zvýšení počtu cvičících žen.

Operacionalizace hypotéz:

Na základě prostudovaných teoretických poznatků, dílčích cílů, a hlavního cíle diplomové práce byly stanoveny následující věcné hypotézy, jejichž platnost byla ověřována na základě stanovení nulových hypotéz, a to ke každé z nich. V první hypotéze předpokládám, že více než 40 % respondentů považuje pohybovou aktivitu v těhotenství za nevhodnou a nebezpečnou. Druhá hypotéza předpokládá, že více než 40 % respondentů považuje pohybovou aktivitu v těhotenství za vhodnou a zdraví prospěšnou. Třetí hypotéza předpokládá, že z celkového počtu respondentů, se pohybové aktivitě v těhotenství věnovalo pouze 50 % z nich. Čtvrtá hypotéza předpokládá, že minimálně 10 % respondentů uvádí, že průběh těhotenství byl bez komplikací, a porod proběhl rychleji s méně intenzivními bolestmi, ve vztahu k pohybové aktivitě v graviditě. Pátá hypotéza předpokládá, že minimálně 50 % pohybově neaktivních respondentů uvádí, že příčinnou nedostatku pohybové aktivity v těhotenství je nedostatek volného času. Šestá hypotéza předpokládá, že nejoblíbenější formou pohybové aktivity je pro těhotné ženy chůze.

Hypotéza č. 1

H1o: Pro více než 40 % respondentů není pohybová aktivita v těhotenství nevhodná a nebezpečná.

H1a: Pro více než 40 % respondentů je pohybová aktivita v těhotenství nevhodná a nebezpečná.

Hypotéza č. 2

H2o: Pro více než 40 % respondentů není pohybová aktivita vhodná a zdraví prospěšná.

H2a: Pro více než 40 % respondentů je pohybová aktivita vhodná a zdraví prospěšná.

Hypotéza č. 3

H3o: Z celkového počtu respondentů se pohybové aktivitě v těhotenství nevěnovalo pouze 50 % z nich.

H3a: Z celkového počtu respondentů se pohybové aktivitě v těhotenství věnovalo pouze 50 % z nich.

Hypotéza č. 4

H4o: Minimálně 10 % respondentů uvádí, že průběh těhotenství nebyl bez komplikací, a porod neproběhl rychleji s méně intenzivními bolestmi, ve vztahu k pohybové aktivitě v graviditě.

H4a: Minimálně 10 % respondentů uvádí, že průběh těhotenství byl bez komplikací, a porod proběhl rychleji s méně intenzivními bolestmi, ve vztahu k pohybové aktivitě v graviditě.

Hypotéza č. 5

H5o: Minimálně 50 % pohybově neaktivních respondentů uvádí, že příčinnou nedostatku pohybové aktivity v těhotenství není nedostatek volného času.

H5a: Minimálně 50 % pohybově neaktivních respondentů uvádí, že příčinnou nedostatku pohybové aktivity v těhotenství je nedostatek volného času.

Hypotéza č. 6

H6o: Nejoblíbenější formou pohybové aktivity není pro těhotné ženy chůze.

H6a: Nejoblíbenější formou pohybové aktivity je pro těhotné ženy chůze.

2 POHYBOVÁ AKTIVITA V TĚHOTENSTVÍ

2.1 Historie pohybové aktivity v těhotenství

V minulosti byl tedy rozšířen názor, že v těhotenství se sport neprovozuje, a pokud se pohybové aktivitě některé ženy věnovaly, byly považovány za hazardéry se svým zdravím i zdravím plodu (Bejdáková, 2008). Dříve se aktivním ženám radilo, aby během těhotenství omezily, nebo dokonce ukončily cvičení (Dumoulin, 2006, s. 93). Na druhé straně, ženy v tradičních kulturách byly vedeny k tomu, aby během těhotenství zvyšovaly svou kondici a posilovaly tak své tělo na porod (Balaskas, 2012, s. 36). V dřívějších dobách se tradiční doporučení ohledně pohybové aktivity v graviditě opírala spíše o kulturní a sociální záležitosti, než o vědecké důkazy (Barakat, PhD et al., 2011, s. 402.e1).

První doporučení pro pohybovou aktivitu v těhotenství tedy do značné míry odrážely kulturní a sociální normy tehdejší doby, neopírala se o vědecké výzkumy (Downs et al., 2013, s. 486).

Problematikou rizik či přínosů pohybové aktivity v těhotenství se zabývali již v biblických časech, kdy hebrejští spisovatelé poznamenali, že otrokyně, které se živily prací, a vedly aktivní způsob života měly méně komplikované porody, než egyptské patronky žijící sedavým způsobem života. Již ve čtvrtém století, Aristoteles nabádal řecké těhotné ženy k pohybové aktivitě, která dle jeho názoru snižuje porodní bolesti. Kontrastem bylo devatenácté století, kdy pohybová aktivita nebyla ženám doporučována, jelikož zvyšuje riziko poranění ženských pohlavních orgánů. Následně došlo k rozvoji vědy, a znalostí v oblasti anatomie a fyziologie lidského těla, a na pohybovou aktivitu v těhotenství již bylo pohlíženo v pozitivním smyslu. Od roku 1939 byly ve Švédsku a Anglii otevřeny kurzy cvičení pro těhotné ženy, které vedli fyzioterapeuté. V roce 1940, Americký úřad ochrany dětí uvedl, že pohybová aktivita v těhotenství přináší benefity pro vyvíjející se plod (Katz, 2018).

2.2 Význam pohybové aktivity v těhotenství

Dudley a spol. v jejich odborném článku, z roku 2017 uvádí, že pohybová aktivita v těhotenství je bezpečná a doporučována těhotným ženám, jelikož přináší mnoho zdravotních výhod, jak pro matku tak plod. Pohybová aktivita v graviditě je prevencí gestačního diabetu mellitu, inkontinence, bolestí beder, a také snižuje prevalenci císařských řezů a operativních vaginálních porodů (Dudley, 2017).

V dnešní době je všeobecně přijatý názor, že přiměřená pohybová aktivita v graviditě má významnou roli na pozitivní průběh těhotenství i porod. Dle ACOG stačí pouze 150 minut pohybové aktivity o mírné intenzitě za týden, která je prevencí nadměrného příbytku na váze v těhotenství, gestačního diabetu, preeklampsie. Mezi výhody pohybové aktivity pro nastávající matky je posílení kardiovaskulárního systému, posílení svalstva, a udržení psychické pohody. Pohybová aktivita v graviditě má také mnoho výhod pro nenarozené dítě. Je prevencí předčasného porodu, nízké porodní váhy, intrauterinní růstové retardaci (Watson, 2017).

Norská kohortová studie probíhající v roce 2013, zkoumala pozitivní efekt pohybové aktivity v těhotenství na 3482 těhotných ženách. Tyto ženy se věnovaly různým formám pohybové aktivity, v období mezi sedmnáctým a dvacátým prvním týdnem těhotenství, například lyžování, chůze, jízda na kole a další. Bylo prokázáno, že pohybová aktivita v těhotenství snižuje bolesti pánve a bederní oblasti zad, a také snižuje výskyt depresí v graviditě.

Během těhotenství je přirozené, že se organismu těhotné ženy musí přizpůsobit zvýšeným nárokům na růst a vývoj plodu. Mezi tyto fyziologické změny patří zvýšení kardiovaskulárních a respiračních funkcí, zvýšení funkce ledvin, metabolické a endokrinní změny, změny muskuloskeletárního systému. Těhotenství je tzn. zátěžový test pro organismus, a může vést k mnoha zdravotním komplikacím. Přítomnost hypertenze, gestačního diabetu, duševních poruch a obezity v těhotenství jsou příčinami vzniku onemocnění u potomka, v jeho vyšším věku. Pohybová aktivita v těhotenství je definována, jako jakýkoliv tělesný pohyb vyvolaný kosterními svaly, který vyústí výdejem energie. Je prokázáno, že posiluje kardiovaskulární a respirační systém, a je prevencí vzniku depresí, gestačního diabetu, a snižuje inzulínovou rezistenci (Dietz, 2016).

Vlivem pohybové aktivity v těhotenství o mírné intenzitě se zabýval také vědec Price et al., a vědci Silveira a Segre v roce 2012. Ve studii Price et al., bylo randomizováno 43 žen, a ve studii Silveira 37 žen, které se věnovaly pohybové aktivitě o mírné intenzitě.

Studie prokázala, že ženy, které byly v těhotenství pohybově aktivní, lépe zvládaly průběh porodu, a zvýšila se frekvence vaginálních porodů, a naopak snížilo množství porodů císařským řezem. Pohybově aktivní ženy mají také rychlejší průběh poporodní rekonvalescence, porody těchto žen mají kratší časový průběh, a nižší riziko komplikací při porodu. Studie dokazuje, že tyto ženy netrpí v těhotenství vysokým krevním tlakem či gestačním diabetem mellitem (Kader, 2014).

Až 38 % porodů mohou doprovázet jisté komplikace, které zvyšují novorozeneckou i mateřskou mortalitu. Tyto komplikace jsou často způsobeny hypertenzí těhotné ženy, přítomností bílkovin v moči, obezitou ženy, intrauterinní růstovou restrikcí, gestačním diabetem mellitem a další. U pohybově aktivních žen v těhotenství bylo prokázáno, že snižuje přítomnost veškerých uvedených rizik a komplikací. Tento fakt byl zkoumán v Americe roku 2017, prospektivní kohortovou studií, do které bylo zapojeno 10 038 nulipar (Catov, 2018).

Je známo mnoho výhod pohybové aktivity v těhotenství, ale vliv pohybové aktivity na délku trvání porodu je nejasný. Touto problematikou se v roce 2017, zabýval Yuki Kondo a spol.. Výsledky studie byly zveřejněny v odborném časopise *Journal of Physical Activity and Health*. Studie porovnávala délku porodu u pohybově aktivních gravidních žen, s délkou porodu u žen, které se pohybu, v aktuálním či předešlém těhotenství nevěnovaly. Studie zahrnovala celkem 103 žen, z nichž 48 žen bylo poprvé rodičích, a 55 žen rodičích po několikáté. Ženy byly v rámci výzkumu rozděleny do dvou skupin, skupina o vysokém stupni pohybové aktivity, a skupiny o nízkém stupni pohybové aktivity. Bylo zjištěno, že ženy multipary, které byly zařazeny do skupiny o vyšším stupni pohybové aktivity v těhotenství, porodily rychleji v průměru o 70 minut, na rozdíl od žen, multipar, patřících do skupiny o nižší frekvenci pohybové aktivity. Pohybová aktivita v těhotenství má tedy pozitivním vliv na časový průběh druhé doby porodní (Kondo, 2017).

Wahyuni, který se v roce 2017 zabýval problematikou pohybové aktivity v těhotenství, a její vliv na délku trvání druhé doby porodní, zjistil na vzorku 48 těhotných žen, ze kterých se 24 věnovalo pohybové aktivitě v graviditě, a zbylé ženy byly zařazeny do kontrolní skupiny, že pohybová aktivita v těhotenství snížila délku trvání druhé doby porodní. Doba porodní u cvičících těhotných žen trvala 495 minut, a u pohybově neaktivních žen trvala druhá doba porodní až 685 minut. Výsledek je tedy jasným důkazem, že pohybová aktivita v těhotenství je velice přínosná (Wahyuni, 2017).

Pohybová aktivita snižuje průtok krve dělohou až o 20 %, ale zároveň příjem kyslíku plodem je nezměněn skrze kompenzační nárůst hematokritu, a zvýšenou extrakci kyslíku dělohou pro plod. Pohyb v těhotenství přináší mnoho pozitivních výhod na svalovou, tukovou, a nervovou tkáň. Zlepšuje metabolismus glukózy, a zvyšuje citlivost na inzulín. Pohyb v těhotenství navíc zvyšuje obranyschopnost mozku, a zlepšuje paměť (Juhl, 2010).

Labonte-Lemoyne, v roce 2017 publikovala výsledky velmi zajímavé studie, která se zabývala pohybovou aktivitou v těhotenství, a jejím vlivem na vývoj mozku u plodu. Nechala se inspirovat studií, která prokázala, že pohybová aktivita těhotných krys ovlivnila vývoj mozku potomků, kteří měli lepší paměťové schopnosti, a schopnosti prostorového učení. Na základě výsledků této studie provedla randomizovanou kontrolovanou studii na osmnácti těhotných ženách. Zjišťovala, jaký vliv má cvičení v těhotenství na neuroelektrickou odezvu novorozeneckého mozku pomocí elektroechokardiografie. Prokázala, že pohybově aktivním ženám se rodí děti se zralejšími mozky ve srovnání s pohybově neaktivními ženami (Labonte-Lemoyne, 2017).

Další studie, v roce 2012 se zabývala fyzickou aktivitou těhotných matek, a jejich vlivu na novorozence. Do studie bylo zapojeno 671 žen, a jejich novorozenců, u kterých se zjišťovali data o Apgar skóre, gestačním stáří, formě porodu, tělesných obvodech novorozenců, a jejich porodní hmotnosti. Bylo zjištěno, že pohybová aktivita v těhotenství ve druhém, a třetím trimestru snižuje porodní hmotnost plodů, a zároveň zvyšuje Apgar skóre (Doustan, 2012).

Jak ve svém odborném článku píše Lindqvist, pohyb v těhotenství je bezpečný a zdraví prospěšný. Cílem jeho studie, do které bylo zapojeno 3 868 žen, bylo zjistit efekt pohybové aktivity v těhotenství na porodní hmotnost, BMI žen, vznik gestačního diabetu mellitu. Po analýze dat nebylo možno stanovit žádné významné souvislosti (Lindqvist, 2016).

Ačkoliv pohybová aktivita v těhotenství přináší mnoho zdravotních výhod, věnuje se jí pouze 13,8 % těhotných žen. Hlavní příčinou nízkého počtu pohybově aktivních žen v těhotenství je neinformovanost a nedostatečná vzdělanost ošetřujících gynekologů a porodních asistentek, které pohybovou aktivitu ze strachu z komplikací v těhotenství raději nedoporučují. ACOG doporučuje všem těhotným ženám cvičení o mírné intenzitě, alespoň po dobu 30 minut denně. Pohyb v těhotenství nedoporučuje ženám se zdravotními komplikacemi, jako je například preeklampsie (Thompson, 2017).

2.3 Pohybová aktivita v těhotenství a potrat

Dánská národní studie v roce 2007 zveřejnila výsledky výzkumu zabývajícím se vlivem pohybové aktivity v těhotenství na vznik potratu. Do studie bylo zapojeno 92,671 těhotných žen. Bylo prokázáno, že v prvním trimestru těhotenství jistá rizika ve spojitosti s pohybovou aktivitou jsou. Nejvíce záleží na formě pohybové aktivity, kterou žena zvolí. Od patnáctého týdne gravidity již riziko potratu skrze pohybovou aktivitu v těhotenství nehrozí. Naopak, například plavání o mírné intenzitě v rozmezí 75-269 minut týdně, snižuje riziko potratu v graviditě. Studie doporučuje ženám, které se před těhotenstvím pohybové aktivitě věnovaly, aby v těhotenství nezvyšovaly intenzitu a frekvenci pohybové aktivity (Kader 2014).

Fenster a kol., v roce 1997 představili výsledky studie, která se zabývala vlivem pohybové aktivity v těhotenství na riziko vzniku potratu. Do studie bylo zapojeno 5 144 žen v prvním trimestru těhotenství. Ženy zapojené do studie se věnovaly programu cvičení pro těhotné, výsledky přinesly zjištění, že pohyb v těhotenství nezvyšuje riziko vzniku potratu (Fenster, 1997).

2.4 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na růst plodu a porodní hmotnost plodu

Z randomizované studie Melo at al., která probíhala v Brazílii v roce 2012, bylo zjištěno, že pohybová aktivita v těhotenství ovlivňuje proudění krve plodu a růst plodu. Do studie bylo zařazeno 187 žen. Bylo zjištěno, že chůze, jako předpokládaná forma pohybové aktivity v těhotenství, nesnižuje průtok krve placentou, a tedy neovlivňuje růst plodu.

Touto problematikou se zabýval i výzkumník Tomic, v Chorvatsku v roce 2013. Do studie bylo zařazeno 166 těhotných žen, které se od šestého týdne gravidity věnovaly třikrát týdně různým formám pohybové aktivity v průběhu celého těhotenství. Studie prokázala, že ženy věnující se pohybové aktivitě v těhotenství porodí novorozence s nižší prevalencí makrosomie. Pohybová aktivita také snižuje prevalenci gestačního diabetu melitu, který často souvisí s makrosomií plodu. Nebyly nalezeny žádné důkazy o tom, že by pohyb v těhotenství zapříčinil intrauterinní růstovou restrikcí (Kader, 2014).

Studie v roce 2015 prokázala, že ženy, které se v těhotenství věnovaly pohybové aktivitě o mírné intenzitě, měly nižší výskyt plodů s nízkou porodní váhou, až o 11,1 % na rozdíl od pohybově neaktivních žen (Amaeze, 2015).

Touto problematikou se zabývala také studie z roku 2014, publikována v časopise *Maternal Child Health*. Do studie bylo zařazeno 1749 těhotných žen. Potvrzuje, že pohybová aktivita během těhotenství nemá vliv na vznik nízké porodní váhy u plodu (Currie, 2014).

2.5 Pohybová aktivita v těhotenství a defekty neurální trubice u plodu

Obezita v těhotenství je rizikovým faktorem pro vznik defektů neurální trubice. Touto problematikou se zabývali vědci v Kanadě, v roce 1997. Zjistili, že ženy, které v těhotenství trpěly obezitou, a požívaly v rámci prevence defektu neurální trubice kyselinu listovou, měly vyšší prevalenci dané vady u plodu, než ženy s normální váhou, které kyselinu listovou také užívaly. Tato skutečnost byla zkoumána na 420 362 ženách, mezi kterými byl výskyt defektu neurální trubice v celkovém počtu 292. Tento defekt se vyskytoval zejména u obézních těhotných žen. Výsledek studie tedy dokazuje, že pohybová aktivita v těhotenství, jako prevence nadměrného příbytku na váze či obezity, je zároveň prevencí defektu neurální trubice u plodu (Ray, 2005).

Přestože je znám fakt, že suplementace kyseliny listové v těhotenství je dobrou prevencí vzniku defektů neurální trubice, soudobá věda se snaží zjišťovat i další faktory, které by mohly zabránit vzniku defektů neurální trubice v období vývoje plodu.

Populační studie z roku 2002, kterou se zabýval Carmichael, zjišťovala spojitost vzniku defektů neurální trubice u plodu s pohybovou aktivitou v těhotenství. Sběr dat probíhal v Kalifornii, od roku 1989-1991, u 1 619 žen. Bylo prokázáno, že pohybová aktivita v graviditě, snižuje riziko vzniku defektů neurální trubice až o 30-50 %. Je tedy doporučováno, a zároveň skvělou prevencí vzniku defektů neurální trubice v prenatálním období (Carmichael, 2002).

2.6 Pohybová aktivita v těhotenství a předčasný porod

Z výzkumů vyplývá, že neexistuje žádná spojitost s pohybovou aktivitou v graviditě, která by mohla mít vliv na vznik předčasného porodu. Národní studie v Dánsku, v roce 2008, která zahrnovala 87 232 těhotných respondentek, naopak prokázala, že pohybová aktivita v těhotenství je prevencí předčasného porodu. Ženy, zapojené do této studie se věnovaly různým druhům pohybové aktivity, jako je plavání, jóga, tanec, chůze, aerobik, jízda na kole a další. Intenzita a frekvence byla závislá na potřebách jednotlivých žen. Studie také prokázala, že forma pohybové aktivity v prevenci předčasného porodu není rozhodující (Kader, 2014).

Studie v roce 2015 prokázala, že ženy, které se v těhotenství věnovaly pohybové aktivitě o mírné intenzitě, měly nižší prevalenci předčasných porodů, až o 18,7 % na rozdíl od pohybově neaktivních žen (Amaeze, 2015).

Touto problematikou se zabývala také studie z roku 2014, publikována v časopise *Maternal Child Health*. Do studie bylo zařazeno 1 749 těhotných žen. Potvrzuje, že pohybová aktivita během těhotenství nemá vliv na vznik předčasného porodu plodu (Currie, 2015).

Ženám věnujícím se pohybové aktivitě v těhotenství se rodí děti, jež váha i délka odpovídá danému gestačnímu stáří, a následnému postnatálnímu vývoji. Tuto informaci zveřejnila, v roce 2016, rumunská studie v časopise *Civilization and Sports*.

Vzhledem k prokázanému snížení průtoku krve v děloze vlivem cvičení, vzniklo mnoho teorií, že pohybová aktivita v těhotenství může zapříčinit předčasný porod. Mnoho následujících studií, které se zabývaly touto problematikou prokázalo, že pohybová aktivita nezvyšuje riziko předčasného porodu, naopak je jeho prevencí (Sanders, 2008).

Zemet a kolektiv, v roce 2018 publikoval článek, který se zabýval pohybovou aktivitou v těhotenství u žen, které mají děložní krček kratší, než 20 mm, a rizikem předčasného porodu. Všem ženám při rizikovém těhotenství, které mají zvýšené riziko porodu, potratu trpí gestační hypertenzí, preeklamsií či mnohočetné těhotenství, až 95 % gynekologů nedoporučuje pohybovou aktivitu, a doporučuje klid na lůžku, buď v nemocnici, nebo v domácím prostředí, který napomáhá snižovat děložní aktivitu. Z tohoto důvodu je nejméně 18 % těhotných žen ve Spojených státech odkázáno na odpočinek na lůžku. Cílem této studie bylo zjistit, zda opravdu pohybová aktivita může u těhotných žen, které mají děložní krček kratší než 20 mm způsobit předčasný porod. Do této pilotní, prospektivní, zaslepené a kohortové studie bylo zapojeno 49 žen,

ze kterých v závěru 37 porodilo v předčasném termínu, což činí 75,7 %, a 12 žen porodilo v termínu po 37. týdnu těhotenství, což činí 24,5 %. Regresní analýza ukázala, že medián počtu kroků za den, nebyl závislý na vzniku předčasného porodu u těhotných žen. Tato pilotní studie představuje první kvantitativní hodnocení vlivu fyzické aktivity v těhotenství na vznik předčasného porodu a nepodporuje názor, že pohyb v těhotenství může zapříčinit předčasný porod (Zemet, 2018).

V roce 2012, Mehran a kolektiv publikovali výsledky studie zabývající se vztahem mezi pohybovou aktivitou v těhotenství a vznikem předčasného porodu. Předčasný porod je hlavní příčinou neonatální úmrtnosti a nemocnosti. Vzhledem k tomu, že vliv pohybové aktivity v těhotenství na předčasný porod není zcela znám, a prevence předčasného porodu je prioritou zdravotnictví, rozhodli se provést studii kontrol a případů, do které bylo zapojeno 300 těhotných žen v nemocnici Izadi v Iránu. Data byla shromážděna pomocí standardizovaného dotazníku, a analyzována pomocí deskriptivní a analytické statistiky. V závěru studie nebyl nalezen žádný vztah mezi vznikem předčasného porodu a pohybovou aktivitou v těhotenství. Autor článku doporučuje provést stejným výzkum na jiném vzorku respondentů (Menhar, 2012).

Studie probíhající v roce 2018, kterou vedl Takami a kolektiv, se zabývala tím, jak pohybová aktivita před, i během těhotenství může ovlivnit riziko vzniku předčasného porodu, a formu porodu, tím je myšlen porod spontánní, instrumentální, či porod císařským řezem. Studie probíhala v Japonsku, a bylo do ní zapojeno 92 796 těhotných žen. Ženy byly rozděleny do tří skupin. První skupinu tvořily, ženy s minimální pohybovou aktivitou. Druhá skupina žen se věnovala cvičení o mírné intenzitě, a třetí skupina se věnovala cvičení o vysoké intenzitě. Ženy, které se v těhotenství věnovaly minimální pohybové aktivitě, měly ve srovnání s druhou skupinou, vyšší riziko předčasného porodu, a porodu císařským řezem. Na druhou stranu, ženy, které se věnovaly cvičení o vysoké intenzitě, měly riziko instrumentálního porodu, a porodu císařským řezem taktéž zvýšené. Na základě výsledků studie, je tedy těhotným ženám doporučována pohybová aktivita o mírné intenzitě (Takami 2018).

2.7 Pohybová aktivita v těhotenství a gestační diabetes mellitus

Gestační diabetes mellitus je definován, jako intolerance sacharidů, zjištěná v těhotenství. Toto onemocnění komplikuje 3-11 % těhotenství v USA a Austrálii. Těhotné ženy a jejich děti, mají zvýšené riziko prenatální morbidity, a riziko vzniku diabetu druhého typu v pozdějším věku. Je prokázáný vztah mezi obezitou matky a přítomností gestačního diabetu mellitu. Pohybová aktivita před těhotenstvím, i v těhotenství hraje tedy významnou roli ke snížení rizika vzniku gestačního diabetu mellitu v graviditě. Je prokázáno, že pohybová aktivita snižuje inzulínovou rezistenci, a hladinu glukózy v krvi.

Hidde a spol. se ve své prospektivní kohortové studii, v roce 2011 zkoumali problematiku gestačního diabetu mellitu v těhotenství, jehož prevencí je pohybová aktivita. Výsledkem dané longitudinální studie bylo, že pohybová aktivita v těhotenství je protektivním faktorem vzniku gestačního diabetu mellitu, stejně jako protektivním faktorem nadváhy v těhotenství (Pfloeg, 2011).

Celosvětově se gestační diabetes mellitus vyskytuje u 4 % těhotenství. Mezi mateřské komplikace gestačního diabetu patří riziko vzniku infekce a preeklampsie. Mezi komplikace plodu patří hypoglykémie, erytém, žloutenka, vyšší riziko vzniku obezity a diabetu mellitu druhého typu v pozdějším věku. Ženy trpící gestačním diabetem mellitem mají šestkrát vyšší riziko vzniku diabetu druhého typu v pozdějším věku. Rizikové faktory vzniku gestačního diabetu jsou vysoký věk, obezita, etnicita, parita, diabetes v rodinné anamnéze. Savitz v roce 2008, ve svém výzkumu prokázala, že ženy hispánského původu mají čtyřikrát vyšší prevalenci gestačního diabetu mellitu, než ženy bílé rasy.

Studie z roku 2004 prokázala, že pohybová aktivita v těhotenství je dobrou prevencí vzniku gestačního diabetu v rozmezí od 20-55 %.

Redden a spol. v roce 2011 publikovali, že ženy, které se v rámci jejich prospektivní studii věnovaly pohybové aktivitě po dobu tří měsíců před těhotenstvím, měly o 31 % nižší riziko vzniku gestačního diabetu mellitu (Redden, 2011).

Downs a spol. v odborném článku publikovali, že gestační diabetes mellitus je jednou z častých komplikací těhotenství, a vyskytuje se v těhotenství až u 18 % žen na celém Světě. Ženy, které tímto onemocněním trpí, mají vyšší riziko vzniku hypertenzního onemocnění, a riziko porodu císařským řezem. Děti matek, které trpí gestačním diabetem, mají vyšší riziko makrosomie, hypoglykémie a je přítomna zvýšená perinatální morbidita.

V pozdějším věku tyto děti trpí glukózovou intolerancí obezitou či diabetem druhého typu (Downs, 2012).

Jedním z neefektivnějších způsobů léčby gestačního diabetu mellitu je zvýšení pohybové aktivity. Dodržování zásad zdravé výživy, fyzická aktivita a inzulinová terapie jsou základním kamenem v řízení gestačního diabetu mellitu. Cílem je dosažení normoglykémie u těhotných žen, která je dobrou prevencí perinatálních i prenatalních komplikací u plodu.

Mishra, v roce 2018 publikoval studii, která hodnotila souvislost mezi fyzickou aktivitou a gestačním diabetem mellitem. Jelikož pohybová aktivita může být účinnou prevencí gestačního diabetu v těhotenství. Je známo, že fyzická aktivita napomáhá udržovat homeostázu glukózy v lidském organismu. Do studie bylo zapojeno 273 těhotných žen, a data byla shromažďována osobním rozhovorem s respondentkami, a pomocí standardizovaného dotazníku. Ve studii nebyla prokázána korelace mezi hladinou glukózy v krvi matek a pohybovou aktivitou. Zřejmě v důsledku malého výzkumného vzorku. Studie, ale prokázala, že nedostatek pohybové aktivity, a sedavý způsob života jsou rizikovými faktory pro vznik gestačního diabetu mellitu.

Padayachee a Coombes navrhli doporučení pro pohybovou aktivitu v těhotenství u žen, které trpí gestačním diabetem mellitem. Doporučují, jako minimální dobu cvičení 30-60 minut, a to alespoň třikrát týdně. Je doporučována pohybová aktivita o mírné intenzitě, ta je definována, jako aktivita, při které se u těhotné ženy zvyšuje srdeční frekvence, ale zároveň se u cvičení nezadýchává.

Vzhledem k nedostatku rozsáhlých kohortových studií, které se zabývají problematikou řízení gestačního diabetu mellitu, a pohybovou aktivitou, vycházení tato doporučení z doporučení pohybové aktivity v těhotenství a pohybové aktivity při onemocnění diabetem mellitem druhého typu (Mishra, 2018).

Harizopoulou publikoval, že gestační diabetes mellitus je porucha glukózové tolerance, která se objevuje poprvé během těhotenství. Komplikuje až 7 % těhotenství, a je spojena s krátkodobou či dlouhodobou nemocností u matky i potomků. Ženy s gestačním diabetem mají zvýšené riziko preeklampsie, infekce, polyhydramnionu, a poporodního krvácení. V dalším těhotenství se často vyskytuje gestační diabetes také, a v pozdějším věku může u žen propuknout diabetes druhého typu. Co se týče potomků, hyperglykémie matek způsobuje časté makrosomie plodu, hypoglykémie, polycytemie, hypokalcémie, a novorozenecké žloutenky. Děti těchto matek mají zvýšené riziko vzniku obezity v pozdějším věku, a vznik diabetu. Cílem studie bylo posoudit, zda pohybová

aktivita může snížit prevalenci gestačního diabetu mellitu v těhotenství. Studijní skupina zahrnovala 160 těhotných žen, a po analýze dat bylo zjištěno, že pohybová aktivita je účinnou prevencí vzniku gestačního diabetu, jelikož snižuje inzulínovou rezistenci (Harizopoulou, 2010).

2.8 Pohybová aktivita v těhotenství a hypertenzní onemocnění

Hypertenzní onemocnění komplikuje až 8 % všech těhotenství. Mezi hypertenzní onemocnění patří preeklampsie, která je definovaná, jako gestační hypertenze s proteinurií. Preeklampsie komplikuje 2-8 % všech těhotenství, a je spojována s rizikem předčasného porodu, následné intenzivní neonatální péče, či smrti plodu. Mnoho studií, jako například studie Fortnera z roku 2011, Magnuse z roku 2008, Brissona z roku 1989, Martina z roku 2010, i Woolsona z roku 2004 prokázalo ochranný efekt pohybové aktivity před vznikem preeklampsie. Jiné studie, například studie Osteralda z roku 2009, a Vollebregta z roku 2010, nenalezly žádné souvislosti mezi pohybovou aktivitou a prevencí vzniku preeklampsie v těhotenství. Sorenson publikoval v roce 2004, výsledky studie, do které zapojil 201 žen s preeklampií, a 383 těhotných žen s normotenzí. Všechny tyto respondentky se během výzkumu věnovaly pohybové aktivitě. Prokázal, že pohybová aktivita v těhotenství snižuje riziko vzniku preeklampsie až o 30-33 %.

Dalším hypertenzním onemocněním je gestační hypertenze definovaná, jako vysoký krevní tlak po dvacátém gestačním týdnu těhotenství. Hypertenzní onemocnění je druhou nejčastější příčinou mateřské mortality (Downs, 2012).

Magro-Malosso publikoval roku 2017, článek zabývající se problematikou hypertenzních onemocnění v těhotenství a pohybovou aktivitou v těhotenství.

Je známo, že mezi hypertenzní onemocnění se zařazuje preeklampsie a gestační hypertenze, které jsou jednou z hlavních příčin mateřské morbidity a mortality. Cílem studie bylo zjistit vliv pohybové aktivity v těhotenství na vznik gestačních hypertenzních onemocnění. Bylo analyzováno sedmáct studií, což zahrnovala 5075 žen. Tyto ženy byly randomizovány v prvním trimestru těhotenství, byly vedeny k 30-60 minutám libovolné pohybové aktivity, dvakrát až sedmkrát za týden. Ženy, které se v rámci studie věnovaly předepsané pohybové aktivitě, měly signifikantně nižší riziko vzniku gestačního hypertenzního onemocnění a preeklampsie (Magro-Malosso, 2017).

2.9 Pohybová aktivita v těhotenství a tělesná nadváha matky

Těhotenství je také kritickým obdobím pro rozvoj nadváhy a obezity matky. Tělesná nadváha je spojována s inzulinovou rezistencí a zvýšenou systematickou zánětlivou odpovědí organismu. Není překvapující, že nadměrná tělesná váha v těhotenství zvyšuje riziko vzniku gestačního diabetu mellitu a preeklampsie. Je prokázáno, že ženy s obezitou mají vyšší prevalenci gestačního diabetu. Studie Siega-Riz, v roce 2009 potvrdila spojitost mezi obezitou matky a abnormálním metabolickým prostředím v děloze, jehož následkem je makrosomie plodu, se zvýšeným rizikem úmrtí plodu.

Chasan-Taber v roce 2008, publikoval fakt, že pohybová aktivita v těhotenství výrazně snižuje riziko nadměrného příbytku na váze u těhotných nastávajících matek. Je tedy velice důležitou prevencí obezity v graviditě. Roku 2003, Strawderman představil odborný článek, který se zaměřoval na pohybově neaktivní těhotné ženy. Pohybově neaktivní ženy měly častěji nadměrný příbytek na váze, a následnou poporodní retenci váhy, která často souvisí s rozvojem obezity. Pohyb v těhotenství i po porodu, je skvělou prevencí vzniku poporodní obezity (Downs, 2012).

Niko S. Wassenius, se v roce 2017 zabýval zajímavou problematikou. Zkoumal, zda u těhotných žen s nadváhou, může mít pohybová aktivita v těhotenství vliv na rozvoj pohybové aktivity u porozených dětí v závislosti na jejich pohlaví. Tato problematika byla nejdříve zkoumána na zvířatech, kde bylo prokázáno, že u pohybově aktivních těhotných žen s nadměrnou váhou lze naprogramovat fyzickou aktivitu potomstva dle jejich sexuální orientace. Aktuální studie, která proběhla u 56 chlapců, a 57 dívek potvrzuje, že pohybová aktivita v těhotenství, u žen s nadměrnou váhou, zvyšuje předpoklady pro pohyb potomků v budoucnosti nezávisle na pohlaví (Wasenius, 2017).

Obezita se ve Spojených státech stala významným zdravotním problémem. V letech 2004-2005, byla každá pátá těhotná žena obézní. Je známo, že u obézních těhotných žen hrozí vyšší riziko vzniku těhotenských komplikací, a následných komplikací u potomků. Vzhledem k daným komplikacím, a vysoké prevalenci obezity a vysokého přírůstku na váze během těhotenství je důležité, aby ženám byla předána vhodná doporučení pro zlepšení životního stylu. Nejlepší prevencí dané problematiky je volnočasová pohybová aktivita, která snižuje výskyt obezity, a nadměrný přírůstek na váze v těhotenství (Schlaff, 2014).

2.10 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na bolesti zad ženy

Bolesti beder jsou běžnou součástí života těhotných žen. Výskyt bolestí beder v graviditě je opravdu vysoký, a to v rozmezí 55-78 %. Tyto bolesti mají negativní dopad na kvalitu života žen.

Danou problematikou se zabýval Mota, v roce 2005. Studie zkoumala prevalenci a dopad bolestí beder v těhotenství u žen primipar, a žen multipar. Dále zjišťuje zkušenosti žen s jejich léčbou. Data byla získána formou dotazníku, na který odpovídalo celkem 71 žen. Pro analýzu dat byla využita popisná a interferenční statistika. Bylo zjištěno, že u starších těhotných žen se objevují bolesti beder častěji. S rostoucím gestačním stářím plodu a s vývojem těhotenství, také souvisel častější výskyt bolestí beder. Častým důsledkem bolestí beder byly poruchy spánku. Parita těhotných žen nesouvisela se zvýšeným výskytem bolestí beder (Mota, 2015).

Garshasbi a spol, v roce 2015 zkoumali vliv pohybové aktivity v těhotenství na zmírnění bolestí beder. Prokázali, že pohyb v druhé polovině těhotenství, má pozitivní efekt na snížení bolestí beder těhotných žen (Garshasbi, 2005).

Tlapáková, v roce 2011 uvedla, že optimální prevencí bolestí beder v těhotenství je aktivace hlubokého stabilizačního systému ještě před graviditou. A pokračovat v optimální pohybové aktivitě i během ní, aby došlo k odstranění potencionálních bolestí beder, které jsou často spojeny se změnami muskuloskeletárního systému, a změnami těžiště těla v graviditě. Autorka článku doporučuje tři nejvhodnější metody ke snížení bolestí: pilátes, jóga, cvičení podle Mojžišové. Hlavním cílem výzkumu byla objektivizace vztahu mezi výskytem bolestí beder, úrovní výcviku posturálních svalů a mírou zatížení beder žen ve třetím trimestru těhotenství. Z 30 původně oslovených a vyšetřovaných žen, bylo v experimentu zařazeno 27 těhotných probandů ve věku 20-35 let, ve druhé polovině třetího trimestru. Všichni uvedli, že se jim podařilo zbavit se díky pohybové aktivitě bolestí v oblasti bederní páteře, a pánevního regionu. Subjekty byly osoby v dobrém zdravotním stavu, které nemají současnou patologii pohybového aparátu. Byly rozděleny do dvou skupin, 13 fyzicky aktivních žen, a 14 fyzicky neaktivních žen (Minaříková, 2011).

V roce 2012, Zachovajevas publikoval výsledky studie, která se zabývala problematikou bolestí beder v těhotenství, pohybovou aktivitou v těhotenství, a užití podpůrného bederního pásu. Zkoumal, zda je pohybová aktivita v těhotenství lepší prevencí bolestí beder, než užívání podpůrného bederního pásu. Do výzkumu bylo

zapojeno 40 těhotných žen. Polovina respondentek nosila podpůrný bederní pás, a druhá polovina se věnovala cvičebnímu programu na posílení a relaxaci zádového svalstva. Po analýze dat bylo zjištěno, že pohybová aktivita v těhotenství je až o 42,4 % efektivnější prevencí bolestí beder, než nošení podpůrného bederního pásu v těhotenství (Zachovajevs, 2012).

2.11 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na psychiku ženy

Pohybová aktivita v těhotenství má blahodárný vliv psychiku a pozitivní prožívání ženy. Výrazně snižuje riziko vzniku poporodní deprese a zlepšuje náladu. V odborném časopise *Journal of Psychosomatic Research*, výsledky své studie publikoval v letošním roce vědec Watson a spol., který se zabýval problematikou psychické pohody v těhotenství v souvislosti s pohybovou aktivitou v těhotenství. Do této australské longitudinální studie bylo zařazeno celkem 258 žen, z toho polovina žen byla v prvním, nebo v druhém trimestru, a druhá polovina v poporodním období. V rámci studie se těhotné ženy, i ženy v poporodním období věnovaly pohybové aktivitě třikrát týdně. Formu pohybové aktivity si mohly zvolit individuálně. Bylo prokázáno, že pohybově aktivní těhotné ženy lépe dosahují mentální pohody. Prevalence poporodní deprese se u žen v poporodním období snižuje se zvyšující se frekvencí pohybové aktivity. Pohybová aktivita má tedy pozitivní efekt na psychické zdraví těhotných žen, i žen v poporodním období (Watson, 2018).

Těhotné ženy s depresí nebo úzkostí, probíhající již před těhotenstvím jsou vystaveny vyššímu riziku předčasného porodu, problémům s kojením, vzniku poporodní deprese a riziku narušení vazby mezi matkou a dítětem. Deprese a úzkost u matky jsou nejčastějšími psychiatrickými poruchami během těhotenství, a v poporodním období. Systematický přehled založený na 28 studiích prováděných v mnoha státech odhaduje, že prevalence deprese v těhotenství se pohybuje v rozmezí od 6,5 % do 12,9 %, a prevalence deprese během prvních 3 měsíců po porodu činí až 19 %. Těhotenská úzkost je hlášena u 4 % až 39 % všech těhotných žen. Úzkost v poporodním období se vyskytuje až u 16 % všech žen. Důsledky deprese a úzkosti v prenatálním a postnatálním období jsou rozsáhlé. Ženy s prenatální depresí mají zvýšené riziko předčasného porodu a poporodní deprese, stejně jako menší pravděpodobnost zahájení laktace. Prenatální a postnatální deprese souvisí s narušením vztahu matky a dítěte, a s vývojovým opožděním v dětství. Dále také mohou vzniknout problémy v chování, jako jsou nízké adaptivní schopnosti, a nízké sociální kompetence v dětství i dospívání. Prenatální úzkost je spojena

se zvýšeným rizikem nízké porodní hmotnosti a zvýšeným rizikem vzniku poruch chování spojených s poruchami pozornosti s hyperaktivitou.

Je známo, že cvičení zlepšuje psychickou pohodu. Článek, z roku 2017 popisuje studijní protokol randomizované kontrolované studie o cvičební intervenci pro těhotné ženy s aktuální nebo předchozí anamnézou deprese nebo úzkosti. Studie prokázala, že pohybově aktivní ženy mají nižší prevalenci vzniku úzkosti i deprese, v prenatálním i poporodním období (Broberg, 2017).

2.12 Pohybová aktivita v těhotenství a porod císařským řezem

V porodnictví je preferován přirozený vaginální porod, před porodem formou císařského řezu. Císařský řez je spojován s mnoha komplikacemi, jako je nadměrná ztráta krve, komplikace anestezie, dechové komplikace, infekce, komplikovaná a dlouhodobá regenerace matky. U plodů porozených císařským řezem mohou být následky projevující se v průběhu života, například astma, systematické onemocnění pojivové tkáně, juvenilní artritida, zánětlivé onemocnění střev, imunodeficience, leukémie (Nielsen, 2017).

Porodit dítě je jednou z nejvýznamnějších událostí v životě ženy. Nicméně, je to velice náročné a bolestivé s přítomností mnoha rizik, jak pro matku, tak pro dítě.

Čím déle trvá porod, tím více vzniká prostor pro vznik mnohých komplikací (Kondo, 2017).

Xin-Ying Qi ve svém odborném článku z roku 2018, potvrzuje, že pohybová aktivita v těhotenství přináší mnoho benefitů, jak nastávající matce, tak i plodu. Ve své studii se speciálně zaměřil na vliv pohybové aktivit v těhotenství na způsob porodu. Bylo zkoumáno, zda pohybová aktivita v graviditě může snížit prevalenci porodů císařským řezem, a naopak zvýšit množství vaginálních porodů. Studie probíhala u 823 těhotných žen čínské národnosti. V roce 2008 byla v Číně prevalence císařských řezů velmi vysoká, činila 48,7 %. Výzkum, ale prokázal, že ženy věnující se pohybové aktivitě mají vyšší šanci na přirozený vaginální porod.

S tímto názorem se ztotožňuje i studie z roku 2016, která probíhala v Norsku. Potvrzuje fakt, že pohybová aktivita v těhotenství snižuje riziko akutního císařského řezu, na rozdíl od pohybově neaktivních žen.

Touto problematikou se zabýval spolek vědců vedený panem Barakatem, kteří v roce 2012 zjistili, že ženy, které se v rámci jejich studie zúčastnily programu pohybové

aktivity o střední intenzitě pro těhotné, měly nižší prevalenci císařských řezů či operativních porodů.

Americká studie předkládá, že ženy věnující se 150 minutám pohybové aktivity týdně zvyšují naději na vaginální porod, oproti ženám, které se pohybové aktivitě v těhotenství věnují pouze hodinu týdně, či vůbec (Xin-Ying Qi, 2018).

Nealson a spol., v roce 2017 publikovali výsledky dánské multikulturní studie, do které bylo zapojeno 2 435 žen z různých zemí. Zkoumali, jaký vliv má pohybová aktivita v těhotenství v jednotlivých trimestrech na formu porodu. Prokázali, že ženy, které se pohybové aktivitě v graviditě nevěnovali, mají riziko vzniku komplikací při porodu, s následným ukončením formou císařského řezu, vyšší o 28 %, na rozdíl od pohybově aktivních žen (Nielsen, 2017).

2.13 Vliv pohybové aktivity v těhotenství na svalové dno pánevní

Posilování svalového dna pánevního je velmi významné v prevenci inkontinence po porodu. Ve studii, které se věnoval v roce 2014 Pelaez, bylo prokázáno, že 73 těhotných žen které byly randomizovány a zapojeny do programu, kdy třikrát týdně, po dobu 60 minut posilovaly svalové dno pánevní, měly nižší prevalenci poporodní inkontinence. Vědci, kteří se studií zabývali, doporučují všem těhotným ženám posilování svalového dna pánevního v průběhu těhotenství i po porodu. Další studie zabývající se touho problematikou, která započala v roce 2004, kdy vědci Salvesen a Morkved zkoumali efektivitu pohybové aktivity pánevního dna v prevenci úniku moči u žen v poporodním období prokázali, že cvičení je vhodnou prevencí. Do studie bylo zapojeno 148 žen, které posilovaly svalstvo třikrát týdně v podobě 8-12 silných kontrakcí svalového dna pánevního (Kader, 2014).

Shamy, se v roce 2017 zabýval problematikou posilování svalů pánevního dna, a jeho následným vlivem na způsob porodu. Je prokázáno, že vaginální porod je nejpřirozenější formou ukončení těhotenství, s nejmenším výskytem poporodních komplikací. Do dané randomizované kontrolované studie bylo zapojeno dvacet těhotných žen ve věku od 20 do 25 let. Po analýze výsledků bylo prokázáno, že posilování svalstva pánevního dna zvyšuje prevalenci vaginálních porodů, a snižuje prevalenci porodů císařským řezem (Fayiz F. El-Shamy, 2018).

Hlavním faktorem výskytu močové stresové inkontinence u žen je vaginální porod. Doporučenou prevencí močové inkontinence po porodu, je posilování svalů pánevního dna

v těhotenství a po porodu. Tato informace byla uvedena v článku, publikovaném ve španělském odborném časopise, v roce 2007. Claudia de Oliveira, za cíl randomizované kontrolované studie, vytyčila souvislost cvičení pánevního svalstva během těhotenství a puerperia s rizikem vzniku močové inkontinence. Do této studie byly zapojeny ženy ve 25-35 gestačním stáří plodů, a ženy do 6 týdnů po porodu. Data byla shromažďována od 72 nulipar. Žen, které se v rámci studie věnovaly posilování svalů pánevního dna bylo 52,7 % z celkového počtu, a pohybově neaktivních bylo 47,2 %. Pohybově aktivní ženy v 28 týdnu gravidity netrpěly močovou inkontinencí, stejně tak jako ženy v 35 gestačním týdnu gravidity. U žen v poporodním období, které se věnovaly cvičení svalů pánevního dna, se vyskytla močová inkontinence v 15 %. Ženy, které se cvičení svalů dna pánevního nevěnovaly, mely vyšší výskyt močové inkontinence. V 25 gestačním týdnu se močová inkontinence vyskytla u 17,2 %, v 35 gestačním týdnu až 47 %, stejně tak jako v poporodním období (Gorbea, 2014).

3 KONTRAINDIKACE POHYBOVÉ AKTIVITY V TĚHOTENSTVÍ

Absolutní kontraindikace pohybové aktivity v těhotenství:

- hemodynamické srdeční onemocnění,
- restriktivní onemocnění ledvin,
- inkompetence hrdla děložního, cerkláž,
- vícečetné těhotenství s rizikem předčasného porodu,
- přetrvávající krvácení v druhém a třetím trimestru,
- placenta praevia po 26. týdnu gravidity,
- předčasné tonizace během stávajícího těhotenství,
- prasklé plodové blány,
- hypertenze v těhotenství.

Relativní kontraindikace pohybové aktivity v těhotenství:

- těžká anémie,
- těhotenská srdeční arytmie,
- chronická bronchitida,
- morbidní obezita,
- nedostatečně kompenzovaný diabetes prvního typu,
- extrémní podváha BMI pod 12,
- intrauterinní růstová restrikce plodu v současném těhotenství,
- extrémně sedavý způsob života,
- nedostatečně kompenzovaná hypertenze a preeklampsie,
- ortopedická limitující onemocnění,
- nedostatečně kontrolované epileptické záchvaty,
- nedostatečně kompenzované onemocnění štítné žlázy,
- těžké kuřáctví.

Varovné příznaky pro ukončení pohybové aktivity během těhotenství:

- vaginální krvácení,
- dyspnoe před námahou,
- bolesti hlavy,

- nevolnost,
- svalová slabost,
- bolesti na hrudi,
- bolesti lýtek s otoky,
- předčasné tonizace dělohy,
- nižší frekvence pohybů plodu,
- prosakování plodové vody (Kader, 2014).

Sanders, ve své studii publikovala varovné příznaky pro ukončení pohybové aktivity v těhotenství. Mezi tyto příznaky zařadila vaginální krvácení, děložní kontrakce, snížené pohyby plodu, odtékající tekutina z pochvy (Sanders, 2008).

4 TYPY POHYBOVÝCH AKTIVIT

4.1 Vhodná pohybová aktivita v těhotenství

Pohybová aktivita trvající třicet minut o tepové frekvenci 140 úderů za minutu, či cvičení po dobu patnácti minut o tepové frekvenci 155 úderů za minutu, nemá negativní efekt pro těhotnou ženu ani vyvíjející se plod (Katz, 2018).

Mnoho vědců, například Dohrn, 2018, Grazioli, 2017, Lachman 2018, Suo, 2016 a další, ve svých výzkumech prokázalo, že pohybová aktivita v těhotenství přináší mnoho zdravotních výhod. Sedavý způsob života je rizikovým faktorem pro vznik mnoha chronických metabolických onemocnění, naopak přijetí aktivního životního stylu vede ke zlepšení zdravotního stavu v průběhu života. Pravidelná fyzická aktivita je velice doporučována i v graviditě. ACOG doporučuje těhotným ženám bez kontraindikací, 20-30 minut pohybové aktivity denně. Doporučuje se zejména chůze, plavání jízda na rotopedu pilátes, jóga, či lehký aerobik (Wasenius, 2017).

V důsledku těhotenství a rostoucí dělohy, dochází u mnoha těhotných žen k oddálení přímých břišních svalů, tedy k takzvané diastáze břišní. Diastáza svalů rectus abdominis se vyskytuje až u 67 % žen, a může zapříčinit ztrátu rovnováhy, a neschopnost provádět zcela běžné pohyby, při kterých žena zapojuje břišní svalstvo. Je tedy doporučováno, aby ženy v těhotenství vhodnou formou posilovaly i svalstvo břišní stěny v prevenci diastázy břišní. Zároveň je velice důležité mít posílené svalstvo břišní stěny při porodu, ve fázi tlačení, kdy rodící žena zapojuje břišní lis, který napomáhá vytlačit plod z dělohy.(Sanders, 2008).

4.1.1 Zásady vhodné pohybové aktivity

Těhotenství je období spojováno s mnoha mateřskými tělesnými změnami, například zvýšení tělesné váhy, zvýšení objemu krve, a hormonální změny. V těhotenství jsou také časté změny chování, zejména po psychické stránce ženy. Pohybová aktivita v těhotenství výrazně zjednodušuje těhotným ženám přizpůsobit se těmto změnám.

Mezi doporučení směrem k pohybové aktivitě v graviditě patří, aby se ženy věnovaly minimálně 150 minutám pohybové aktivity týdně, a zároveň je doporučována pohybová aktivita o mírné intenzitě (Marshall, 2015).

American College of Obstetricians and Gynecologists doporučuje těhotným ženám, bez zdravotních či těhotenských komplikací, 30 minut pohybové aktivity o mírné intenzitě po většinu dnů v týdnu (Hawkins, 2014).

Katz ve svém odborném review doporučuje ženám, které byly před těhotenstvím aktivní, aby pokračovaly v pohybové aktivitě o střední intenzitě, a ženám, které se před graviditou pohybové aktivitě nevěnovaly, doporučuje cvičení o mírné intenzitě. Všem ženám je zároveň doporučováno, aby se pohybu věnovaly alespoň třikrát týdně (Katz, 2018).

Pohybová aktivita v těhotenství ovlivňuje tělesnou teplotu, srdeční frekvenci, průtok krve placentou i zásobení plodu živinami. Dle ACOG, by si těhotné ženy měly dávat pozor na přehřátí organismu spojené s pohybovou aktivitou, které by mohlo vést až k dehydrataci organismu, a následnému poškození plodu. Mezi další doporučení patří, že by žena při cvičení měla být schopná plynulé řeči bez zadýchávání. Pokud se těhotná žena během cvičení nezadýchává, a je schopná plynulé mluvy, je to znamením, že její srdeční frekvence je na přijatelné úrovni. Další doporučení ACOG tvrdí, že těhotná žena, by od druhého trimestru neměla provádět cviky na zádech, jelikož rostoucí děloha může tlačit na horní dutou žílu, a tím snižovat zpětný tok krve k srdci, a následně způsobovat závratě.

Je známo, že nadměrné zvýšení tělesné teploty organismu v těhotenství může mít teratogenní efekt na vyvíjející se plod. Jelikož pohybová aktivita zvyšuje tělesnou teplotu, je nutné, aby těhotné ženy byly v tomto ohledu opatrné. Teplota organismu, by v tělesném jádru neměla přesáhnout 102,5 °F. Ženy, by se v těhotenství měly vyhýbat cvičení v horkých, vlhkých, a nevětraných prostorách. Mezi další doporučení řadíme dostatečný pitný režim, během i po pohybové aktivitě. Intenzita cvičení se hodnotí dle Borgovy škály, které je v rozmezí od 6 do 20, kdy hodnota 6, odpovídá nejlehčí námaze, a hodnota 20 nejnáročnější fyzické námaze. Těhotným ženám je doporučováno cvičení o intenzitě 6, dle Borgovy škály.

Sanders, ve svém odborném článku publikuje fakt, že pohybová aktivita v těhotenství ovlivňuje srdeční frekvenci matky, průtok krve v cévách matky, a tedy průtok krve dělohou. Při cvičení se krev shromažďuje zejména v pohybově aktivních svalech, hrozí zde tedy riziko snížení průtoku krve dělohou, a cévami směrem k plodu. Stoupající intenzita fyzické aktivity zároveň snižuje průtok krve dělohou, také s vzrůstající tendencí. Clapp ve své studii prokázal, že pohybová aktivita v těhotenství naopak zvyšuje oxygenaci

tkání u plodu. Pohybová aktivita v těhotenství je tedy doporučována, a neohrožuje potřeby plodu.

Pohybová aktivita v těhotenství, také zvyšuje nutriční nároky organismu. Je nutné, aby těhotné ženy zároveň zvýšily svůj nutriční příjem vzhledem k intenzitě i frekvenci cvičení, tak aby nedošlo k hypoglykémii, která představuje vážné zdravotní riziko v graviditě. ACSM doporučuje požití všem těhotným ženám minimálně 30-50 g sacharidů před libovolnou pohybovou aktivitou (Sanders, 2008).

4.2 Jednotlivé formy vhodné pohybové aktivity

Plavání

Caroline Peres Klein, v roce 2018 publikovala studii podložený důkaz, že plavání v těhotenství zvyšuje mitochondriální funkci mozku u plodu. Studie potvrdila, že plavání v těhotenství nezvyšuje riziko potratů, a neovlivňuje porodní váhu potomků (Wasenius 2017).

Článek Methe Juhl, z roku 2010 předkládá, že plavání je velmi vhodnou formou pohybové aktivity v těhotenství. Na druhou stranu, desinfekce veřejných bazénů mohou mít negativní dopad na reprodukční výsledky. Juhl zkoumala souvislost plavání v těhotenství, se vznikem předčasného porodu, potermínového porodu, s růstovým vývojem plodu, s intrauterinní růstovou restrikcí, a s kongenitálními malformacemi plodu. Data byla shromážděna od 74 486 těhotných žen, v letech 1996-2002. Po lineární a regresivní analýze dat, kdy byla porovnávána data těhotných pohybově neaktivních žen, s daty pohybově aktivních. Bylo prokázáno, že ženy, které se v těhotenství věnovaly plavání, měly nižší riziko předčasného porodu, či porodu plodu s kongenitálními malformacemi (Juhl, 2010).

Chůze a turistika

Mottola ve svém článku, který byl publikován v roce 2009, tvrdí, že chůze je nejoblíbenější formou pohybové aktivity v těhotenství. Prokázal, že chůze je významným protektivním faktorem před vznikem gestačního diabetu mellitu. Zároveň bylo prokázáno, že sedavý způsob života zvyšuje riziko vzniku gestačního diabetu v těhotenství.

V roce 2016, se Petrovic a spol. zabýval vlivem chůze, jako vhodné pohybové aktivity na psychické prožívání těhotných žen. Studie byla uskutečněna na 200 těhotných

ženách, a prokázala, že chůze v těhotenství snižuje pocity úzkosti, zabraňuje vzniku deprese, a podporuje psychickou pohodu žen v graviditě (Petrovic, 2016).

Chůze, jako forma pohybové aktivity je ženám v těhotenství velmi doporučována. Je nepřirozenější formou pohybové aktivity. Těhotné ženy, které se věnují chůzi, tak posilují svůj kardiovaskulární systém, svalstvo dolních končetin a zad. Je důležité, aby ženy, které si v těhotenství vybraly chůzi, jako formu pohybové aktivity, měly kvalitní ortopedickou obuv, aby nebylo podporováno otékání kotníků. Doporučováno je také individuální tempo, tak aby tepová frekvence nepřesáhla 140 úderů za minutu. Chůze na čerstvém vzduchu je velice prospěšná pro matku i plod (Bejdáková, 2008).

Jóga

V józe se aktivací posturálních svalů dosáhne ásánamy (cvičební pozice), stejně jako pranayama (dýchací cvičení), protože existuje těsný vzájemný vztah mezi dýcháním a posturálními svaly. Dechová cvičení mohou být usnadněny horními končetinami umístěnými v daných pózách. Tato technika se nazývá "mudra". Tato cvičení vedou ke vzpřímené poloze těla, a tím podporují funkci hlubokého stabilizačního systému (Minaříková, 2011).

Katz, ve svém odborném článku z roku 2018 uvádí, že jóga je velice prospěšnou pohybovou aktivitou v těhotenství. Po výzkumu, kdy byl zkoumán efekt jógy ve 26 jógových pozicích, bylo potvrzeno, že jóga je velice bezpečná, a přináší mnoho zdravotních benefitů pro matku i plod (Katz, 2018).

Muzik a kol., publikuje další výhody cvičení jógy v těhotenství ve svém odborném článku publikovaném v *Journal science of meditation and wellbeing*. V článku uvádí, že pravidelné cvičení jógy v těhotenství snižuje depresivní syndromy v těhotenství, zlepšuje pocit ze sebe sama, a tím podporuje psychickou pohodu žen.

Studie, která probíhala v Indii v roce 2005, zkoumala vliv jógy v těhotenství. Do studie bylo zapojeno 335 těhotných žen mezi 18-20. týdnem těhotenství. V této prospektivní studii patřilo 169 žen do skupiny, která se věnovala v těhotenství cvičení jógy, a 166 žen tvořilo kontrolní skupinu. Bylo prokázáno, že ženy, které se během těhotenství věnovaly józe, měly nižší prevalenci předčasný porodů, a porodní hmotnost potomků byla vyšší. Incidence těhotenského hypertenzního onemocnění i intrauterinní růstové retardace byla také nižší (Shamanthakamani, 2005).

Dechová cvičení

Rostoucí děloha u těhotných žen vyvíjí tlak na plíce, a velice často způsobuje dušnost, což následně snižuje vitální kapacitu plic. Dechové cvičení napomáhají udržovat vitální kapacitu ve fyziologickém rozmezí, podporují srdeční činnost matky, a napomáhají organismu v optimální přípravě na porod (Vitíková, 2007).

Pilates

Metoda pilátes byla inspirována tai-chi a jógou. Individuální cvičení se zaměřují na lokální posilování a protažení komplexních svalových skupin, čímž se přispívá k udržení tělesné rovnováhy, a k správnému držení těla. Hlavním cílem těchto cvičení je však aktivace tzv. "Síně", která podle Pilatesovy metody zahrnuje membránu, pánevní dno a břišní stěnu. Cvičení pilátes pro těhotné ženy přispívá mimo jiné k posílení kardiovaskulárního systému a funkce dýchání, k uvolnění těla, a k psychické pohodě (Minaříková, 2011).

Metodou pilátes, jako vhodnou formou pohybové aktivity se zabýval v roce 2017 Rodríguez-Díaz. Vytvořil randomizovanou studii, do které bylo zapojeno 105 těhotných žen. Po analýze dat bylo prokázáno, že pilatek v těhotenství výrazně snižuje krevní tlak matky, zvyšuje pružnost páteře, snižuje křehkost kostí a vazů, zvyšuje sílu úchopu v ruce, snižuje prevalenci císařských řezů, episiotomií, snižuje porodní hmotnost dětí (Rodríguez-Díaz, 2017).

Těhotenská gymnastika

Těhotenská gymnastika je forma pohybové aktivity, kterou těhotné ženy nejvíce preferují. Jedná se o druh cvičení, jehož cílem je posílení a udržení elasticity svalů břišní stěny, vazů a svalů pánve, které se zapojují při samotném porodu. Studie zabývající se danou problematikou probíhala v roce 2016 a bylo v ní randomizováno 40 těhotných žen. Všechny ženy byly těhotné poprvé, a byly v třetím trimestru těhotenství. Pro statistickou analýzu byl v rámci studie použit T-test. Bylo zjištěno, že těhotenská gymnastika zkracuje trvání druhé doby porodní (Irma, 2017).

Běh, jogging

Běh je jedním z populárních pohybových aktivit, kterému se mohou věnovat i ženy v těhotenství. Je však nutné, aby byly velice opatrné, neběhaly na nerovném povrchu, kde by mohlo dojít k zakopnutí, a následnému pádu s rizikem poranění břišní dutiny či plodu. Ženy ve třetím trimestru těhotenství by měly zvolnit jak ve frekvenci, tak v intenzitě, aby nedošlo k přehřátí organismu, které by mohlo mít teratogenní vliv na plod. Je nutné dodržovat dostatečný pitný režim. Pokud se bude těhotná, žena držet těchto zásad, je běhání v těhotenství možné (Tenforde, 2015).

Tanec

Sanders, se v roce 2008 věnovala problematice pohybové aktivity v těhotenství zaměřené na tanec, jako vhodnou formu pohybové aktivity. Cílem její studie bylo vymezit vhodné a bezpečné taneční aktivity, které jsou prospěšné pro matku i plod, a zároveň zjistit úroveň cvičení formou tance, který už je nevhodný a nebezpečný. V odborném článku, který publikovala, uvádí, že tanec v těhotenství snižuje riziko vzniku preeklampsie, gestačního diabetu mellitu, podporuje kojení a dobrou náladu nastávajících matek. Intenzitu a frekvenci tance, jako pohybové aktivity v těhotenství definuje a doporučuje ACOG. Tato doporučení ještě lépe doplňuje ACSM. Bez ohledu na fyzickou zdatnost ženy, a úroveň tance, je nutné, aby všechny ženy po prokázání těhotenství, navštívily lékaře pro zhodnocení zdravotních a porodnických rizik či kontraindikací k tanci. Studie Bellieni zjistila zajímavé výsledky. Údajně, děti žen, které se v těhotenství věnovaly tanci, mají vyšší predispozici k hraní na hudební nástroj, a větší potřeby spánku (Sanders, 2008).

4.3 Nevhodná pohybová aktivita v těhotenství

Katz, v roce 2018 uveřejnila, že mezi nevhodné pohybové aktivity patří extrémní sporty, jako je potápění, horolezectví, lyžování vysokohorská turistika, běh, jízda na horském kole, jelikož jsou to sporty s vysokým rizikem pádu a následného břišního traumatu. Mezi nevhodné aktivity také zařazuje jízdu na koni, surfování, basketbal, tenis, lední hokej, fotbal a gymnastiku (Katz, 2018).

Během těhotenství dochází k hormonálním změnám, které zvyšují vazivovou laxativu, je důležité, aby se těhotné ženy vyhýbaly trhaným pohybům, propínání kloubů a šlach, rychlým změnám polohy, skákání, balančním cvikům, zkrátka veškerým pohybům, které by mohly zapříčinit ztrátu rovnováhy a následný pád s rizikem zranění.

Těhotným ženám po prvním trimestru těhotenství, ACOQ i ACSM nedoporučuje cvičení v těhotenství v poloze na zádech. V poloze na zádech rostoucí děloha tlačí na dolní dutou žílu, a snižuje tak zpětný tok krve k srdci se současnou hypotenzí. U těhotných žen tento fakt může způsobit nevolnost, závrať, a ztrátu vědomí. Těhotné ženy, by se měly tedy vyhýbat všem cvikům v poloze na zádech (Sanders, 2008).

Bejdáková uvádí, že mezi rizikové aktivity patří míčové hry, potápění, tenis, bruslení, lyžování, terénní běh, squash, adrenalinové sporty, cvičení v posilovně, silové sporty, a jízda na koni.

Při potápění je vysoké riziko vzniku dekompresní nemoci pro plod. Míčové hry, jako kontaktní sport, mají zvýšené riziko nárazů a zhmoždění břišní dutiny, což může vést k poranění plodu. Při kanoistice zase hrozí riziko vzniku infekce rodidel, či riziko prochlazení. Nebezpečná je i jízda na běžkách, či na lyžích skrze riziko pádu (Bejdáková, 2008).

Kramarz, v roce 2013 publikoval článek zabývající se problematikou jízdy na koni v těhotenství. Do jeho studie bylo zapojeno 1851 těhotných žen. Nebylo prokázáno, že by jízda na koni v těhotenství zvyšovala riziko vzniku potratu či předčasného porodu. Závažným rizikem při jízdě na koni v těhotenství je riziko pádu, které může mít fatální následky pro matku i plod. V rámci studie se úrazy při jízdě na koni vyskytly v 9,7 %. Jízda na koni tedy není těhotným ženám doporučována (Kramarz 2013). Ačkoliv není jízda na koni v těhotenství sama osobě zdraví škodlivá, je nutné, aby žena, která se chce této formě pohybu v těhotenství věnovat, byla velmi opatrná. To platí při každé formě pohybové aktivity. Extrémní vypětí a zátěž může snížit dodávku kyslíku do mozku plodu, a následně poškodit jeho mozek. Při jízdě na koni jsou největším nebezpečím pády z koně, které mohou značně poškodit plod (Vernon, 2003).

5 METODIKA PRÁCE

Vzhledem k tématu a stanoveným cílům práce byl zvolen kvantitativní výzkum. Jako technika sběru dat byla použita dotazníková metoda. Dotazníková metoda je jednou z nejpoužívanějších metod kvantitativního výzkumu. Je důležité, aby byl dotazník vždy precizně připravený. Dotazník má v rámci sběru dat mnoho výhod. Je to rychlý a ekonomický způsob shromažďování dat od mnoha respondentů. V dotazníku lze používat mnoho typů otázek. Pokud výzkumník pokládá otázky s otevřenou odpovědí, tedy kdy respondenti píšou slovy odpověď, je následná analýza dat mnohem obtížnější. Tato forma otázek se doporučuje spíše při pilotáži. Naopak položené otázky s uzavřenou odpovědí dávají respondentům možnost odpovědět dle vlastního výběru, z předem daných odpovědí.

Na začátku byla provedena rešerše dostupných relevantních zdrojů potřebných jednak k získání zásadních informací k teoretické části práce, tak k samotnému výzkumnému šetření. Tento typ odpovědí je snadnější pro závěrečné hodnocení dat (Chráška, 2007).

5.1 Charakteristika zkoumaného souboru

K výzkumnému šetření byly osloveny těhotné ženy, ženy navštěvující kurz cvičení pro těhotné. Ženy po porodu, v prostějovské nemocnici, na oddělení šestinedělí. Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 200 respondentů, z toho 60 % těhotných žen a 40 % žen po porodu.

5.2 Technika sběru dat, organizace

Jako technika sběru dat byla zvolena dotazníková metoda, která je pro můj výzkum nejvhodnější. Zvolila jsem písemnou, tištěnou formu dotazníku s úvodním prohlášením a seznámením s tématem. Odpovědi byly anonymní. Před samotným výzkumným šetřením byl proveden předvýzkum, a to na vzorku 15 respondentů. Pilotáž byla prováděna v období od 20. 7. 2017 do 10. 8. 2017. Sledovala jsem především vhodnost a srozumitelnost jednotlivých otázek v sestaveném dotazníku. Rozdáno bylo celkem 226 dotazníků, použito bylo 200. Dotazník má celkem 36 položek sestavený z uzavřených otázek. Dotazník je přílohou této práce. Všem ženám, které byly zapojeny do výzkumného šetření mé diplomové práce, byl předložen informovaný souhlas.

5.3 Zpracování dat

Data byla analyzována popisnou statistikou. Získaná data z dotazníků byla zpracována pomocí tabulkového programu Microsoft Excell, který umožnil přehlednou a rychlou práci při vyhodnocování dat. Výsledky byly pro přehlednost vloženy do grafů, které jsou koláčové nebo sloupcové.

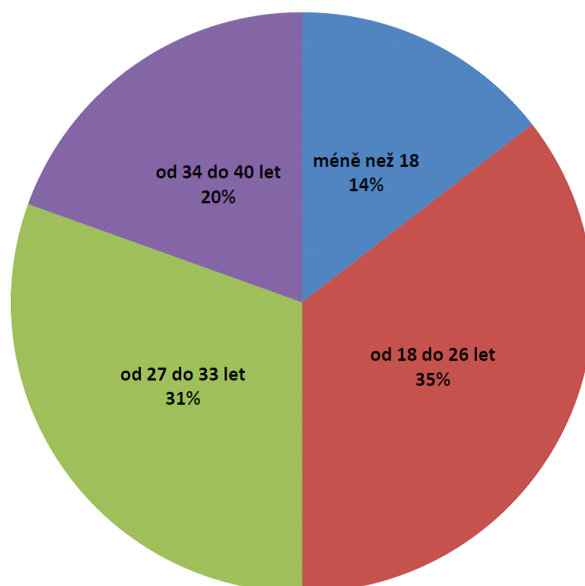
6 VÝSLEDKY

Tato část práce se zabývá analýzou výsledků výzkumu, získané šetřením, provedeným u 200 žen.

Analýza otázky č. 1: Kolik je Vám let?

Z níže uvedeného grafu je zřejmé, že z celkového počtu respondentů se dotazníkového šetření zúčastnilo 35 % žen ve věku od 18 do 26 let, 31 % žen ve věku od 27 do 33 let, 20 % žen od 34 do 40 let, a 14 % žen, které byly mladší 18 let.

Věkové kategorie, procenta ze všech dotazovaných

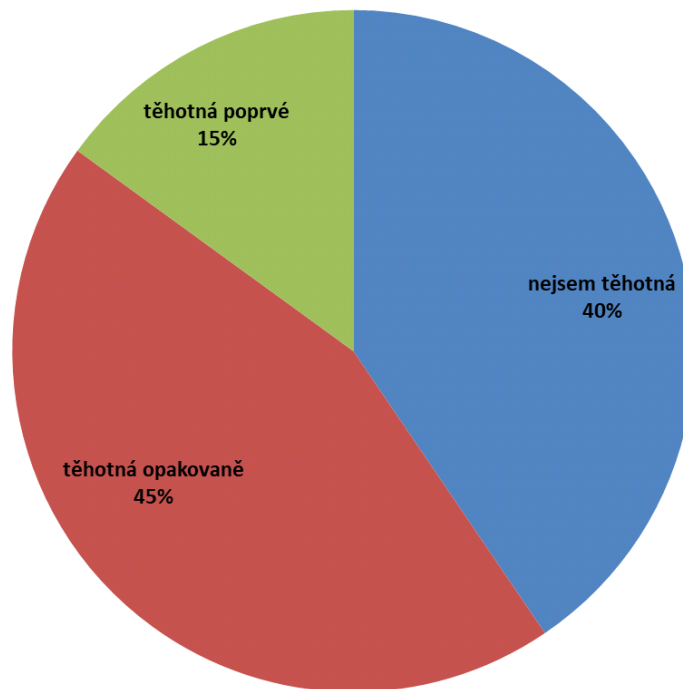


Graf 1. Věkové kategorie, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázky č. 2: Jaký je Váš stav?

Z grafu vyčteme stav dotazovaných žen. Převážná většina žen je těhotná, což činí 60 % ze všech dotazovaných. Z toho je 45 % z těhotných žen gravidní opakovaně, a pouze 15 % tvoří ženy, které prožívají své první těhotenství. Z celkového počtu respondentů se dotazníkového šetření zúčastnilo 40 % žen, které jsou již po porodu.

Stav žen, procenta ze všech dotazovaných



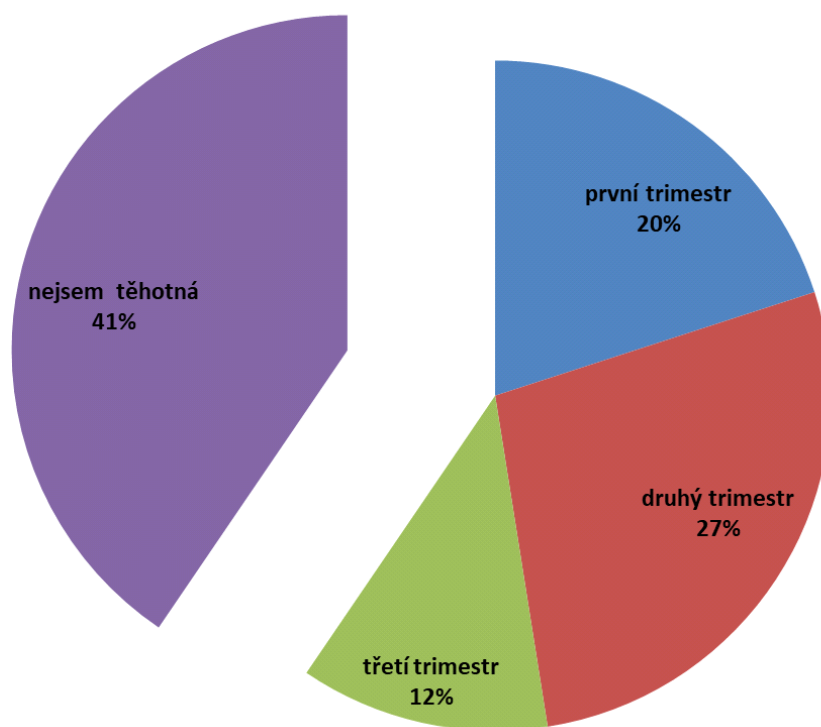
Graf 2. Stav žen, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázky č. 3: V jakém jste momentálně týdnu gravidity?

Tato otázka byla položena pro zjištění aktuálního týdne gravidity dotazovaných žen.

Z první analýzy výsledků již víme, že 40 % žen není těhotných. V prvním trimestru, tedy do 13. týdne gravidity, se šetření zúčastnilo 20 % z těhotných žen. Z dotazovaných bylo 27 % žen ve druhém trimestru, tedy od 14-27. týdne gravidity, a 12 % žen bylo již v trimestru třetím, tedy od 28-40. týdne těhotenství.

Období těhotenství, procenta ze všech dotazovaných

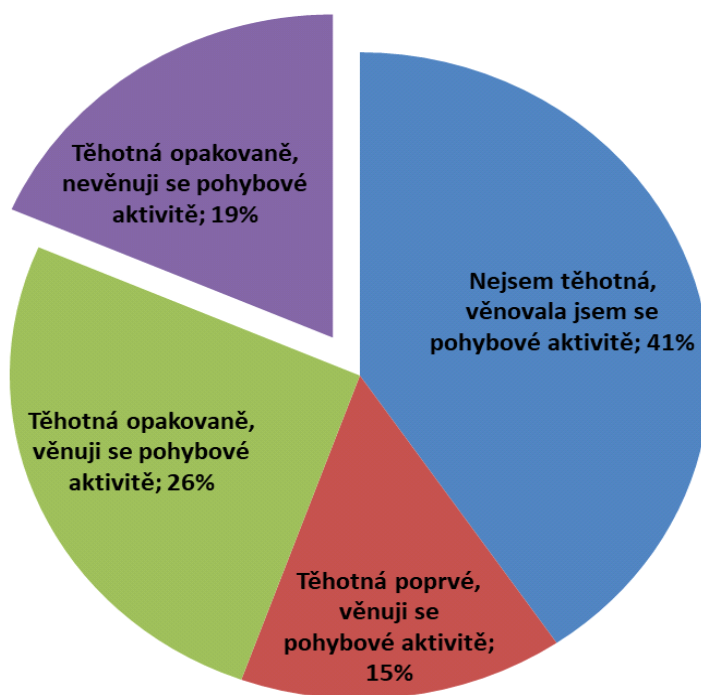


Graf 3. Období těhotenství, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázky č. 4: Věnujete se, či jste se věnovala pohybové aktivitě v graviditě?

Pro zajímavější hodnocení do grafu zaznamenáváme i data týkající se momentálního stavu respondentů. PA v těhotenství se z celkového počtu respondentů věnuje, či věnovalo 81 % žen. Pouze 19 % ze všech dotazovaných se pohybové aktivitě nevěnovalo. Zajímavým zjištěním je, že všechny tyto ženy byly již opakovaně těhotné. Opakovaně těhotné ženy věnující se pohybové aktivitě tvořilo 26 % z nich. Žen, které jsou těhotné poprvé, a věnují se PA bylo 15 %. Poslední skupinu tvořily ženy po porodu, kdy 41 % již netěhotných, se PA věnovalo v těhotenství také.

Ženy věnující se pohybové aktivitě dle jejich stavu, procenta ze všech dotazovaných

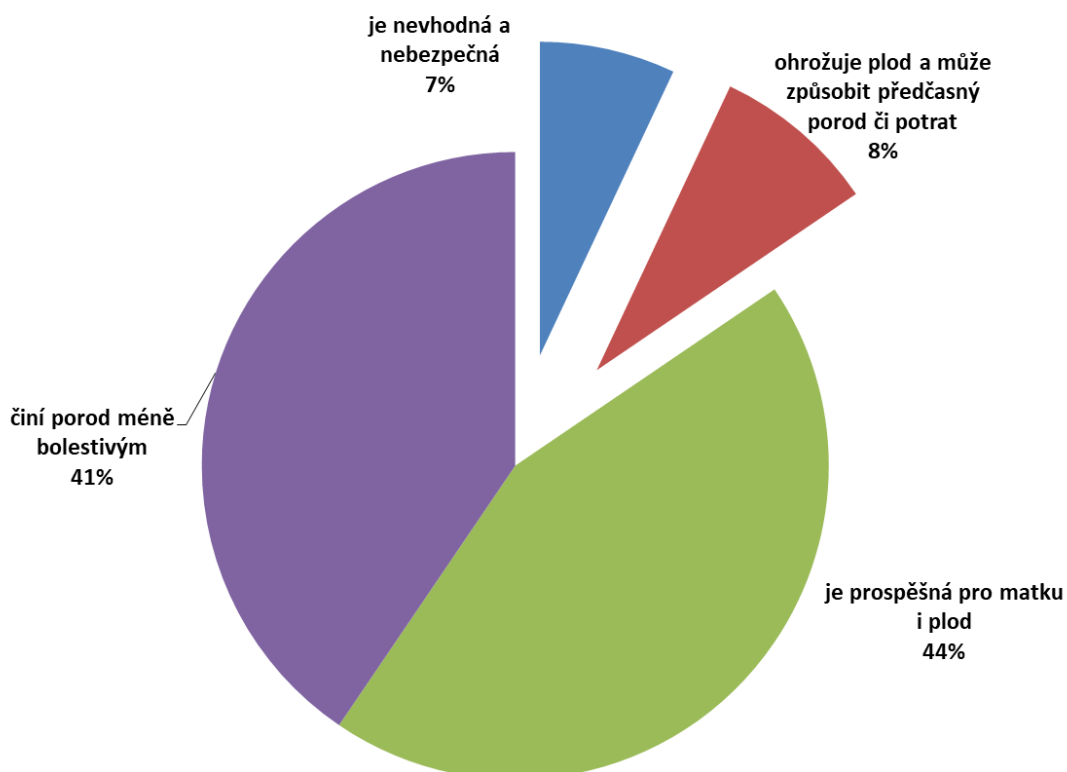


Graf 4. Ženy věnující se pohybové aktivitě dle jejich stavu, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázky č. 5: Jaký máte názor na pohybovou aktivitu v graviditě?

Z 200 dotazovaných respondentek 41 % žen odpovědělo, že pohybová aktivita činí porod méně bolestivým. Dokonce až 44 % ze všech dotazovaných tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je prospěšná pro matku i plod. Část respondentek se naopak shodlo, že pohybová aktivita v těhotenství ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod či potrat. Tento názor zastává 8 % z dotazovaných. Pro zbylou část žen, tedy 7 %, je pohybová aktivita v těhotenství nebezpečná a nevhodná. Z uvedených výsledků je zřejmé, že na pohyb v těhotenství pozitivní nahlíží převážná část žen, tedy až 85 %. Negativní pohled na pohybovou aktivitu v graviditě má z celkového počtu dotazovaných 15 % z nich.

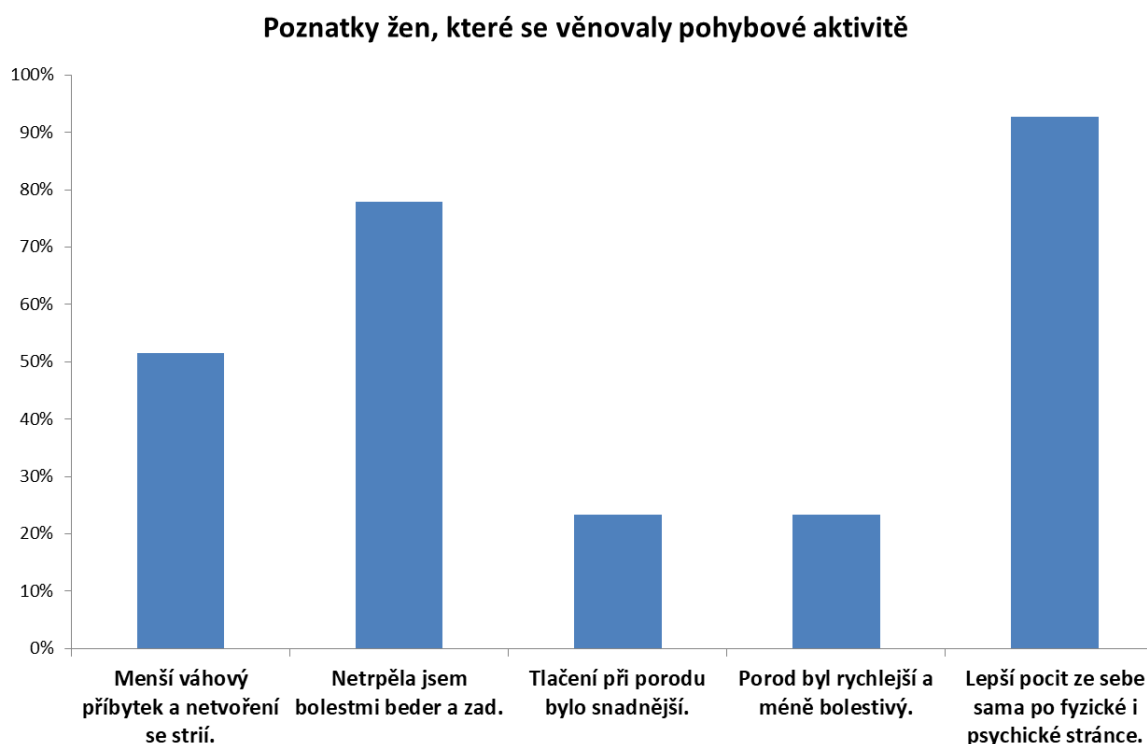
Názory žen na pohybovou aktivitu, procenta ze všech dotazovaných



Graf 5. Názory žen na pohybovou aktivitu, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázek č. 6-10: Přínosem pohybové aktivity v graviditě byl menší váhový přírůstek a netvoření se strií, díky PA jsem netrpěla bolestmi beder a zad, tlačení při porodu bylo snadnější, porod byl rychlejší a méně bolestivý, díky PA jsem měla lepší pocit ze sebe sama po fyzické i psychické stránce.

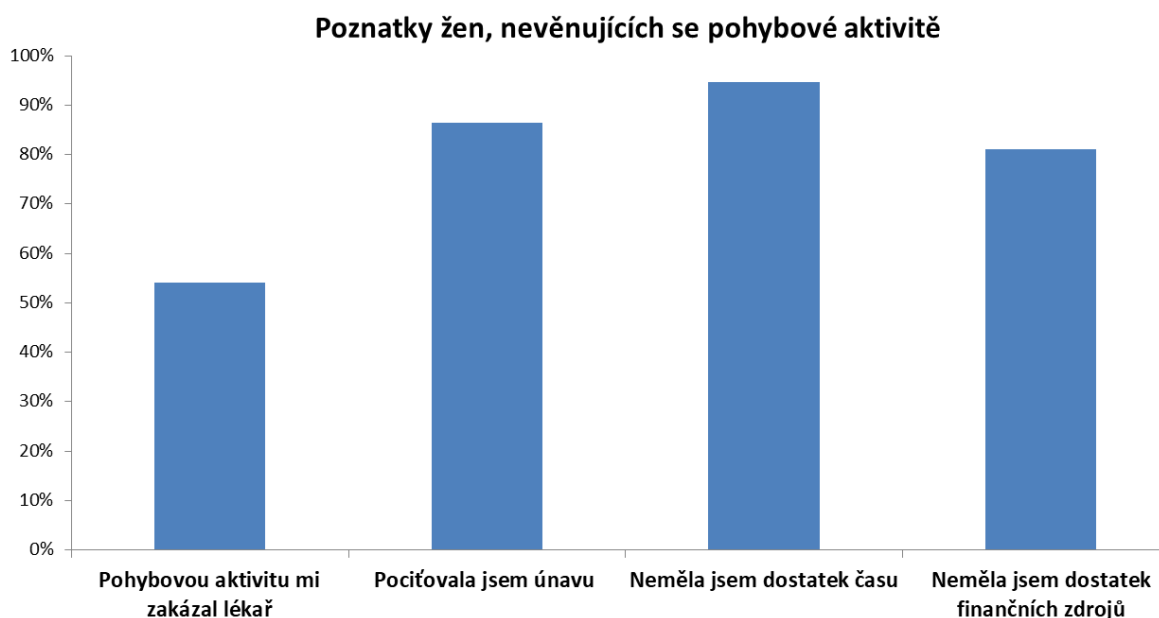
Po analýze sesbíraných dat je z grafu zřejmé, že největším přínosem PA v graviditě byl pro ženy, které se jí v tomto období věnovaly lepší pocit ze sebe sama po fyzické i psychické stránce. Na této odpovědi se shodlo 151 pohybově aktivních žen, což činí 93 %. Druhým nejčastěji uváděným přínosem PA je skutečnost, že ženy, které v těhotenství cvičily, netrpěly bolestmi beder a zad, což je jedním z hlavních obtíží související s těhotenstvím, takto odpovědělo až 127 dotazovaných pohybově aktivních žen, to činí 78 %. Dalším pozitivním efektem PA byl menší váhový úbytek a netvoření se strií. Až 52 % žen mělo tuto pozitivní zkušenost, kterou velmi uvítaly. Dále se ženy z 23 % shodly, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší a méně bolestivý.



Graf 6. Poznatky žen, které se věnovaly pohybové aktivitě

Analýza otázek č. 11, 12, 13, 15: Jaké byly příčiny nevěnování se pohybové aktivitě?

Z celkového počtu respondentů se pohybové aktivitě v těhotenství nevěnovalo 40%. Cílem bylo zjistit, z jakého důvodu. Ženy, jako nejčastější důvod nevěnování se PA uvádí nedostatek času na PA, a to až z 95 %. Druhým nejčastějším důvodem pro 86 % respondentů bylo, že se ženy v těhotenství cítily na pohybovou aktivitu příliš unavené. Až 81 % neaktivních žen tvrdí, že se pohybové aktivitě v graviditě nevěnovalo z důvodu nedostatku finančních zdrojů. Přes polovinu, tedy 54 % pohybově neaktivních žen odpovědělo, že jim PA v těhotenství zakázal jejich ošetřující lékař, a to ze zdravotních důvodů.

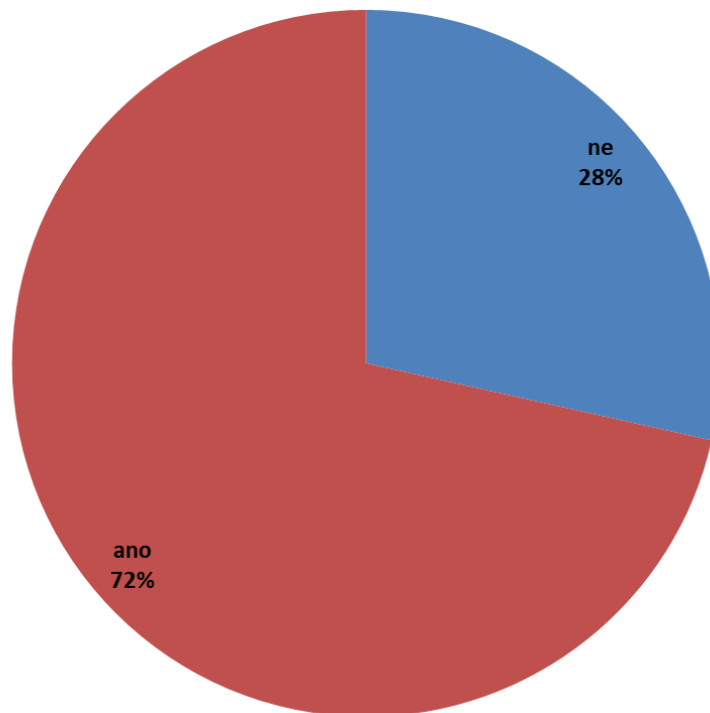


Graf 7. Poznatky žen, nevěnujících se pohybové aktivitě

Analýza otázky č. 14: Podporovala Vás rodina při pohybové aktivitě v těhotenství?

Ač toto zjištění nebylo součástí žádné výzkumné otázky, tak jsme pro zajímavost zařadily i tento graf. Z grafu vyplývá, že 72 % dotazovaných žen v pohybové aktivitě v těhotenství podporuje jejich rodina. Zbýlých 28 % rodina nepodporovala, a to nejčastěji z důvodu, že jim pohybovou aktivitu zakázal jejich ošetřující lékař.

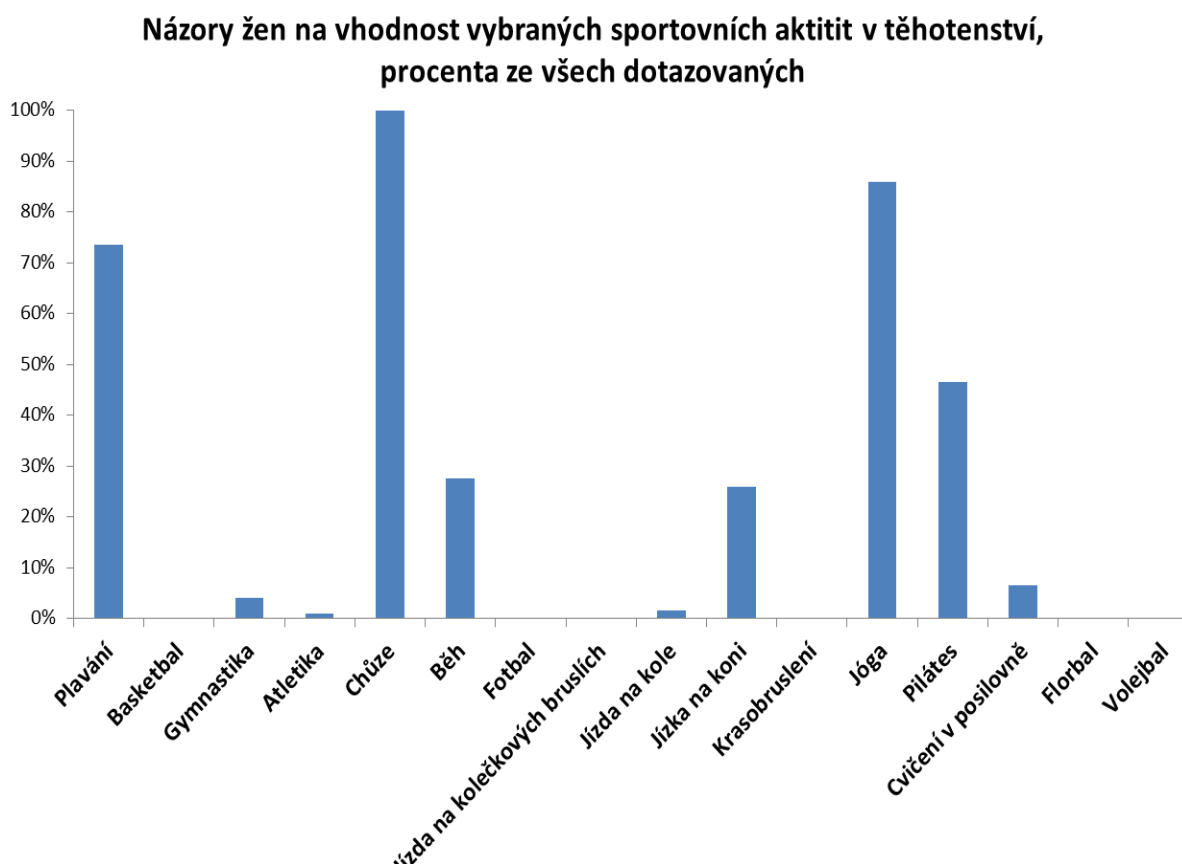
Podpora rodiny v pohybové aktivitě, procenta ze všech dotazovaných



Graf 8. Podpora rodiny v pohybové aktivitě, procenta ze všech dotazovaných

Analýza otázek č. 19-34: Jaký typ pohybové aktivity je podle Vás vhodný?

Smyslem této otázky bylo zjistit, jaká je nejvhodnější pohybová aktivita v těhotenství pro dotazované respondentky, a jaký typ pohybové aktivity by nejvíce uvítaly, aby se zvýšil počet pohybově aktivních těhotných žen. Všechny 200 dotazovaných žen se shodlo, že nejvhodnější pohybovou aktivitou v těhotenství je chůze. Druhým nejvíce vhodným sportem v graviditě byla jóga. Takto odpovědělo 172 žen, což činí 86 %. Plavání bylo třetím nejvíce vhodným sportem. Na tom se shodlo 147 žen, tedy 74 %. Cvičení pilátés bylo vhodné pro 47 % dotazovaných. Až 28 %, tedy 55 dotazovaných žen považuje za vhodnou pohybovou aktivitu v těhotenství běh. Překvapením bylo zjištění, že až pro 52 respondentů, tedy 26 % je vhodnou pohybovou aktivitou jízda na koni. Skupina žen, která tvoří 7 % ze všech dotazovaných považuje za vhodnou pohybovou aktivitu cvičení v posilovně. A dokonce 4 % žen odpovědělo, že vhodnou aktivitou v těhotenství je gymnastika. Malé procento, tedy 2 % respondentek tvrdí, že vhodná aktivita je jízda na kole. Procento (1 %) žen, považuje atletiku za vhodnou pohybovou aktivitu v těhotenství. Některé z výsledků výzkumného šetření jsou opravdu zajímavé a nečekané.



Graf 9. Názory žen na vhodnost vybraných sportovních aktivit v těhotenství, procenta ze všech dotazovaných

Tabulka 1. Sporty preferované respondenty

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Plavání	147	74 %
Basketbal	0	0 %
Gymnastika	8	4 %
Atletika	2	1 %
Chůze	200	100 %
Běh	55	28 %
Fotbal	0	0 %
Jízda na kolečkových bruslích	0	0 %
Jízda na kole	3	2 %
Jízda na koni	52	26 %
Krasobruslení	0	0 %
Jóga	172	86 %
Pilátes	93	47 %
Cvičení v posilovně	13	7 %
Florbal	0	0 %
Volejbal	0	0 %

7 DISKUZE A OVĚŘENÍ VÝZKUMNÝCH HYPOTÉZ

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity.

K dosažení tohoto cíle byly vypracovány 3 dílčí cíle, a 6 výzkumných hypotéz, které jsem si vytyčila na počátku tvorby diplomové práce.

Po důsledném shromáždění a následné statistické analýze dat, kdy jsme se zaměřili na pohybovou aktivitu v těhotenství, můžeme odmítnout tvrzení **výzkumné hypotézy č. 1**, tedy že pro více než 40 % respondentů je pohybová aktivita v těhotenství nevhodná a nebezpečná. Po analýze z grafu č. 4 je patrné, že s celkového počtu respondentů pouze 7 % potvrzuje tento fakt. Pro dalších 8 % z celkového počtu pohybová aktivita ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod či potrat. Negativním způsobem na pohybovou aktivitu v graviditě tedy pohlíží 15 % dotazovaných žen. Hypotéza č. 1 byla mylná, a nepotvrdila se.

Kader, v roce 2014 zveřejnil výsledky výzkumu zabývajícím se vlivem pohybové aktivity v těhotenství na vznik potratu. Bylo prokázáno, že v prvním trimestru těhotenství jistá rizika ve spojitosti s pohybovou aktivitou jsou. Nejvíce záleží na formě pohybové aktivity, kterou žena zvolí. Od patnáctého týdne gravidity již riziko potratu skrze pohybovou aktivitu v těhotenství nehrozí. Naopak, například plavání o mírné intenzitě v rozmezí 75-269 minut týdně, snižuje riziko potratu v graviditě. Podobný názor má i Fenster, který v roce 1997 představili výsledky studie, která se zabývala vlivem pohybové aktivity v těhotenství na riziko vzniku potratu. Ženy zapojené do studie se věnovaly programu cvičení pro těhotné, výsledky přinesly zjištění, že pohyb v těhotenství nezvyšuje riziko vzniku potratu. To odporuje názoru 8 % respondentek, které tvrdí, že pohybová aktivita v graviditě může způsobit potrat či předčasný porod. Také Tinloy (2014) se ve své studii zabýval vlivem pohybové aktivity v těhotenství na vznik předčasného porodu. Do studie bylo zapojeno 3006 žen ve třetím trimestru. Bylo prokázáno, že odpovídající pohybová aktivita není rizikovým faktorem pro vznik předčasného porodu. Tato skutečnost se v mém dotazníkovém šetření neshoduje s názorem 7 % dotazovaných žen.

Druhou hypotézou bylo tvrzení, že pro více než 40 % dotazovaných žen je pohybová aktivita v těhotenství vhodná a zdraví prospěšná. Z grafu č. 4 je patrné, že až 44 % dotazovaných žen tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je vhodná a prospěšná pro matku i plod. Tato skutečnost potvrzuje hypotézu č. 2.

Hypotéza č. 3 tvrdí, že pohybové aktivitě se v těhotenství věnovalo více než 50 % respondentů. Graf č. 5 potvrzuje pravdivost výzkumného předpokladu, graf znázorňuje, že až 81 % ze všech dotazovaných se věnovalo pohybové aktivitě v těhotenství. Tedy až o 41 % více respondentek, než jsem předpokládala. Hypotéza se po analýze získaných dat potvrdila.

Vzhledem k hlavnímu cíli, zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity, byla vytvořena **hypotéza č. 4**. Čtvrtá hypotéza zastává názor, že minimálně 10 % z pohybově aktivních respondentů v graviditě uvádí, že průběh těhotenství byl bez komplikací, a porod proběhl rychle s méně intenzivními bolestmi. Po analýze sesbíraných dat je z grafu č. 6 zřejmé, že se ženy z 23 % shodly, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší a méně bolestivý. Hypotéza je tím potvrzena.

Toto tvrzení ve své studii uvádí také Yuki Kondo, v roce 2017. Výsledky studie byly zveřejněny v odborném časopise *Journal of Physical Activity and Health*. Studie porovnávala délku porodu u pohybově aktivních gravidních žen, s délkou porodu u žen, které se pohybu, v aktuálním či předešlém těhotenství nevěnovaly. Bylo zjištěno, že ženy multipary, které byly zařazeny do skupiny o vyšším stupni pohybové aktivity v těhotenství porodily rychleji v průměru o 70 minut, na rozdíl od žen, multipar, patřících do skupiny o nižší frekvenci pohybové aktivity. Pohybová aktivita v těhotenství má tedy pozitivním vliv na časový průběh druhé doby porodní. Stejný názor na danou problematiku má vzhledem k výsledkům vlastní studie i Wahyuni, který zjistil, že pohybová aktivita v těhotenství snížila trvání druhé doby porodní. Doba porodní u cvičících těhotných žen trvala 495 minut, a u pohybově neaktivních žen trvala druhá doba porodní až 685 minut.

Dílčí cíl 2: byl zjistit příčiny nedostatku pohybové aktivity v těhotenství. Tímto dílčím cílem se v rámci dotazníkového šetření zabývaly otázky č. 11, 12, 13, 15. Výsledky analýzy dat znázorňuje graf č. 7. Nejčastější příčinou nevěnování se pohybové aktivitě v těhotenství je nedostatek volného času, druhým nejčastějším důvodem byly pocity únavy, na třetím místě byl nedostatek finančních zdrojů, a neovlivnitelnou příčinnou bylo, že měly těhotné ženy pohybovou aktivitu zakázanou od svého gynekologa, vzhledem k riziku vzniku těhotenských komplikací.

K tomuto dílčímu cíli se vztahuje **hypotéza č. 5**. Tvrdí, že minimálně 50 % pohybově neaktivních respondentů uvádí, že příčinnou nedostatku pohybové aktivity v těhotenství je nedostatek volného času, která byla v rámci této diplomové práce

potvrzena. Dle grafu č. 7, ženy, jako nejčastější důvod nevěnování se PA uvádí nedostatek času, a to až z 95 %.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, jakou formu pohybové aktivity by ženy v těhotenství nejvíce uvítaly, pro zvýšení počtu cvičících žen. Výsledky vztahující se k tomuto dílčímu cíli jsou patrné z grafu č. 9, a z přehledné tabulky, kde jsou uvedeny relativní i absolutní četnosti odpovědí respondentů k jednotlivým sportům. Následně byla utvořena **hypotéza č. 6**, který tvrdí, že nejoblíbenější formou pohybové aktivity v těhotenství pro ženy je chůze. Tvrzení dané hypotézy se po analýze dat dotazníkového šetření stal faktem, jelikož 100 %, tedy všech 200 respondentů se shodlo, že chůze je nejvhodnější forma pohybové aktivity v graviditě. Dílčí cíl byl splněn, jelikož ženy v těhotenství, by jako nejvhodnější formu pohybové aktivity uvítaly chůzi, a hypotéza č. 6 byla potvrzena.

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity. Když shrneme výsledky předpokladů č. 1, 2, 4, 6, které byly stanoveny, zjistíme, že celkový pohled žen na pohybovou aktivitu v těhotenství je převážně pozitivní. Dotazované ženy až ze 44 % tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je prospěšná pro matku i plod. Po analýze sesbíraných dat je z grafu č. 6 zřejmé, že největším přínosem PA v graviditě byl pro ženy lepší pocit ze sebe sama, po fyzické i psychické stránce. Na této odpovědi se shodlo 93 % dotazovaných žen. Druhým nejčastěji uváděným přínosem PA je skutečnost, že ženy, které v těhotenství cvičily, netrpěly bolestmi beder a zad. Takto odpovědělo 78 % respondentů. Dalším pozitivním efektem PA byl menší váhový úbytek a netvoření se strií, této názor zastává až 52 % žen. Dále se ženy z 23 % shodly, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší, a až 41 % se shodlo, že byl i méně bolestivý.

Garshasbi, v roce 2015 zkoumal vliv pohybové aktivity v těhotenství na zmírnění bolestí beder. Prokázali, že pohyb v druhé polovině těhotenství, má pozitivní efekt na snížení bolestí beder těhotných žen. K tomuto názoru se přiklání i Zachovajevs, který publikoval výsledky studie, kdy po analýze dat bylo zjištěno, že pohybová aktivita v těhotenství je až o 42,4 % efektivnější prevencí bolestí beder, než nošení podpůrného bederního pásu v těhotenství.

Negativní pohled na pohybovou aktivitu v graviditě má z celkového počtu dotazovaných 15 % z nich. Tento postoj je patrný z grafu č. 4, kdy 7 % žen zastává názor, že pohybová aktivita v graviditě je nebezpečná a nevhodná, dokonce podle

8 % respondentů pohybová aktivita v těhotenství ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod či potrat.

Všech 200 dotazovaných žen se shodlo, že nejvhodnější pohybovou aktivitou v těhotenství je chůze. Druhým nejvíce vhodným sportem v graviditě byla jóga. Toto tvrdí 86 % žen. Plavání bylo třetím nejvíce vhodným sportem. Na tom se shodlo 74 % respondentů. Cvičení pilátes bylo vhodné pro 47 % dotazovaných. Až 28 % žen považuje za vhodnou pohybovou aktivitu v těhotenství běh. Překvapením bylo zjištění, že až pro 52 respondentů je vhodnou pohybovou aktivitou jízda na koni. Skupina žen, která tvoří 7 % ze všech dotazovaných, považuje za vhodnou pohybovou aktivitu cvičení v posilovně. A dokonce 4 % žen odpovědělo, že vhodnou aktivitou v těhotenství je gymnastika. Malé procento, tedy 2 % respondentek tvrdí, že vhodná aktivita je jízda na kole. Pouze 1 % žen, považuje atletiku za vhodnou pohybovou aktivitu v těhotenství.

Artal (2015) mezi vhodné pohybové aktivity zařazuje jízdu na kolečkových bruslích. Na druhou stranu názor dotazovaných žen se zcela liší. Žádná z respondentek nesouhlasí, že by jízda na kolečkových bruslích byla vhodnou formou pohybové aktivity.

Bejdáková (2006) těhotným ženám nedoporučuje jízdu na koni. Je zde riziko pádu z koně, který může mít až fatální důsledky nejen pro plod, ale i samotnou matku. Rizikem jsou také nárazy a otřesy při jízdě. S tímto názorem se ztotožňuje i Kramarz, který v roce 2013 publikoval článek zabývající se problematikou jízdy na koni v těhotenství. Tvrdí, že závažným rizikem při jízdě na koni v těhotenství je riziko pádu, které může mít fatální následky pro matku i plod. V rámci studie se úrazy při jízdě na koni vyskytly v 9,7 %. Naopak v mém dotazníkovém šetření 52 (28 %), z celkového počtu žen, zastává názor, že jízda na koni v těhotenství je vhodná forma pohybové aktivity. Já osobně s tímto nesouhlasím, a zastávám stejný názor jako autorky Bejdáková a Kramarz.

Na počátku diplomové práce bylo stanoveno 6 hypotéz, z toho 5 bylo potvrzeno, pouze 1 nebyla naplněna.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce byla zaměřená na problematiku pohybové aktivity v těhotenství. Po shromáždění nejrelevantnější odborných informací v dané problematice byl prokázán pozitivní vliv pohybové aktivity na průběh těhotenství a porod. Mezi hlavní benefity pro matku zařazují zlepšení kardiovaskulárních funkcí, zmírnění muskuloskeletárního diskomfortu, snížení množství svalových křečí, zabránění vzniku edémů dolních končetin, omezení výkyvů nálad, zabránění vzniku gestačního diabetu mellitu a gestační hypertenze. Pohybová aktivita také napomáhá od vzniku únavy a zácpy, zabraňuje vzniku preeklampsie, retenci tělesné váhy po porodu a je prevencí nadměrné tělesné váhy v těhotenství. Pohybová aktivita je prevencí bolestí zad a močové inkontinence, zmírňuje vznik strií, varixů a obezity. Má také pozitivní vliv na psychiku žen. Autoři tvrdí, že ženy věnující se pohybové aktivitě v graviditě mají kratší a méně bolestivější porod. Porody těchto žen mají lepší průběh a prevalence císařských řezů a porodů za pomoci vakuumextraktoru či porodnických kleští je nižší. V menší míře se u těchto žen provádí také episiotomie. U fyzicky aktivních žen je kratší doba hospitalizace i rekonvalescence po porodu. Podle autorů pohybová aktivita v těhotenství nezvyšuje výskyt potratů a předčasných porodů, a je spíše dobrou prevencí těchto těhotenských komplikací. Mezi fetální benefity autoři zařazují snižování tukové hmoty, zabránění vzniku dětské obezity, zlepšení stresové tolerance a podpora neurobehaviorálního dozrávání plodu. Pohybová aktivita zabraňuje vzniku defektů neuralní trubice a abnormálního či nedostatečného růstu plodu. Porodní váha dítěte je vyšší a kondice novorozence lepší. Ačkoliv je tedy z pohledu autorů s pohybovou aktivitou v těhotenství spojováno mnoho výhod jak pro matku i pro plod, této aktivitě se údajně věnuje pouze malé množství těhotných žen. Z tohoto důvodu byly navrženy cíle a výzkumné otázky vztahující se k dané problematice.

Hlavním cílem bylo zjistit postoj těhotných žen, a žen po porodu, na pohybovou aktivitu v graviditě, a analyzovat příčiny nedostatku pohybové aktivity. První hypotézou bylo, že „*Pro více než 40 % respondentů je pohybová aktivita v těhotenství nevhodná a nebezpečná*“. Tato hypotéza nebyla naplněna. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že z celkového počtu respondentů pouze 7 % potvrzuje tento fakt. Pro dalších 8 % z celkového počtu pohybová aktivita ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod či potrat. Další hypotézou bylo „*Pro více než 40 % respondentů je pohybová aktivita vhodná a zdraví prospěšná*“. Z výsledků šetření je patrné, že až 44 % dotazovaných žen

tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je vhodná a prospěšná pro matku i plod. Druhá hypotéza byla naplněna. Třetí hypotéza tvrdí, že „ *Z celkového počtu respondentů se pohybové aktivitě v těhotenství věnovalo pouze 50 % z nich*“. Po analýze získaných dat se zjistilo, že až 81 % ze všech dotazovaných se věnovalo pohybové aktivitě v těhotenství. Hypotéza se po analýze dat potvrdila. Naplnění této hypotézy bylo velkým překvapením, jelikož po získání teoretických znalostí dané problematiky jsem spíše předpokládala, že pohybově aktivních žen v těhotenství bude velice málo. Čtvrtá hypotéza udává, že „*Minimálně 10 % z pohybově aktivních respondentů v graviditě uvádí, že průběh těhotenství byl bez komplikací, a porod proběhl rychle s méně intenzivními bolestmi*“. Po zhodnocení dotazníkového šetření je zřejmé, že se ženy z 23 % shodly, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší a méně bolestivý. Hypotéza je potvrzena.

Druhým dílčím cílem mé práce bylo zjistit příčiny nedostatku pohybové aktivity v těhotenství. K tomuto cíli byla stanovena pouze jedna hypotéza, který tvrdí že, „*Minimálně 50 % pohybově neaktivních respondentů uvádí, že příčinnou nedostatku pohybové aktivity v těhotenství je nedostatek volného času*“. Hypotéza č. 5 byla v této diplomové práci potvrzena. Z výsledků šetření udává až 95 % dotazovaných žen, že se nevěnovaly pohybové aktivitě v těhotenství pro nedostatek volného času.

Třetím dílčím cílem bylo zjistit jakou formu pohybové aktivity, by ženy v těhotenství nejvíce uvítaly, pro zvýšení počtu pohybově aktivních žen. K tomuto cíli byla zvolena hypotéza č. 6, který tvrdí, že „ *Nejoblíbenější formou pohybové aktivity je v těhotenství pro ženy chůze*“. Tento předpoklad byl naplněn, 100 %, tedy všech 200 respondentů uvedlo, že nejvhodnější formou pohybové aktivity v těhotenství je chůze.

Tuto práci mohou využít například gynekologové ve svých prenatálních poradnách pro těhotné ženy, a jejím prostřednictvím poukázat, a informovat je o výhodách pohybové aktivity v těhotenství. Výsledkem by mohlo být ještě vyšší procento pohybově aktivních žen v graviditě. Dále může práce také sloužit jako odborný text pro studenty zdravotnických oborů, například studenty porodní asistence, kteří by se chtěli dozvědět něco více o dané problematice.

Závěrem bych chtěla říci, že tato diplomová práce také zbořila veškeré mýty společnosti, která tvrdí, že pohybová aktivita v graviditě může například způsobit předčasný porod či potrat, což je velkým přínosem a ráda bych, aby se tyto prokázané výsledky dostaly do povědomí společnosti s těmito zastaralými předsudky.

Diplomová práce byla také velikým přínosem do mé vlastní praxe, jelikož jsem lektorkou cvičení pro těhotné, mohu vést nyní lekce s vyšší odborností.

SOUHRN

Diplomová práce se zabývá problematikou pohybové aktivity v těhotenství. Teoretická část je rozdělena do tří kapitol.

První kapitola se zabývá historií pohybové aktivity v těhotenství, a jejím významem pro průběh gravidity a porodu. Druhá kapitola se zabývá kontraindikacemi pohybové aktivity v těhotenství. Třetí kapitola pojednává o typech pohybové aktivity, jak o vhodných, tak i o nevhodných. Zmiňuji zde zásady vhodné pohybové aktivity v graviditě, a jednotlivé formy pohybové aktivity.

Empirická část práce je zaměřena na kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření. V diplomové práci byly stanoveny tři dílčí cíle a šest výzkumných předpokladů. Pouze jeden z určených výzkumných předpokladů se nenaplnil, ostatní se po analýze sesbíraných dat potvrdily. V diskuzi se k jednotlivým výsledkům daných předpokladů vyjadřuji a porovnávám s názory autorů zabývajících se stejnou problematikou.

Závěr obsahuje výčet odpovědí respondentů, ze kterého je zřejmý převážně pozitivní postoj žen k pohybové aktivitě v těhotenství. Po analýze získaných dat se zjistilo, že až 81 % ze všech dotazovaných se věnovalo pohybové aktivitě v těhotenství. Až 23 % dotazovaných žen se shodlo, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší a méně bolestivý. Z výsledků šetření je patrné, že až 44 % dotazovaných žen tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je vhodná a prospěšná pro matku i plod.

SUMMARY

The topic of this diploma thesis is physical activity during pregnancy. The theoretical part is divided into three chapters. The first chapter aims to summarize the history of pregnancy exercise in medicine and its impact. The second chapter states possible risks caused by improper physical activity. The third chapter lists the most common types of physical activity (suitable or not). The rules of proper pregnancy exercise along with individual possible activities are stated. The empirical part of this thesis aims to carry out a research on this topic through public survey. There are three research goals with six hypothesis defined. Only one one of the tested hypothesis was not confirmed through the collected data, others were positive. These results are compared with opinions of experts in this field. The list of survey responses can be found in the conclusion. The public opinion is mostly positive towards physical activity during pregnancy. The data analysis showed that up to 81 % of respondents performed some physical activity during pregnancy. 23 % of women agreed that the delivery was faster and less painful thanks to the exercise. 44 % of respondents claim that physical activity during labor is suitable and beneficial for mother and fetus as well.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. AMAEZE, A. A., M. T. ANASONYE, U. O. ABARAOGU, S. E. IGWE a U. A. C. OKAFOR. Birth weight does not associate with gestational physical activity profile: A retrospective cohort study. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation* [online]. 2015, **21**(3:1), 860-868 [cit. 2018-10-30].
2. ARTAL, R., O'TOOLE, M., 2003. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Sports Medicine* [online]. 2003, **37**(1), 6-13. [cit. 2015-11-15]. ISSN 0306-3674.
3. BALASKAS, Janet. *Jóga v těhotenství a příprava na porod*. Vyd. 1. Praha: Argo, 2012, 280 s. ISBN 978-80-257-0682-4.
4. BARAKAT, R., PELAEZ, M., et al. 2014. Exercise Throughout Pregnancy Does not Cause Preterm Delivery: A Randomized, Controlled Trial. *Journal of Physical Activity and Health* [online]. 2014, **11**(5), 1012-1017. [cit. 2015-11-15]. ISSN 1543-3080.
5. BEJDÁKOVÁ, Jitka. *Cvičení a sport v těhotenství*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2008, 133 s. ISBN 8024712148.
6. BISSON, M., F. TREMBLAY, O. ST 10ONGE, J. ROBITAILLE, E. PRONOVOST, D. SIMONYAN a I. MARC. Influence of maternal physical activity on infant's body composition. *Pediatric Obesity* [online]. 2017, **12**(Suppl 1), 38-46 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1111/ijpo.12174. ISSN 20476302.
7. CARMICHAEL SL, SHAW GM, NERI E, SCHAFFER DM a SELVIN S. Physical activity and risk of neural tube defects. *Maternal And Child Health Journal* [online]. 2002, **6**(3), 151-7 [cit. 2018-10-30]. ISSN 10927875.
8. CURRIE, Lisa M., Christy G. WOOLCOTT, Deshayne B. FELL, B. Anthony ARMSON a Linda DODDS. The association between physical activity and maternal and neonatal outcomes: A prospective cohort. *Maternal and Child Health Journal* [online]. 2014, **18**(8), 1823-1830 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1007/s10995-013-1426-3. ISSN 10927875
9. DIETZ, Pavel, Estelle D. WATSON, Matteo C. SATTLER, Wolfgang RUF, Sylvia TITZE a Mireille VAN POPPEL. The influence of physical activity during pregnancy on maternal, fetal or infant heart rate variability: a systematic

- review. *BMC Pregnancy* [online]. 2016, **16**, 1-15 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1186/s12884-016-1121-7. ISSN 14712393.
10. DUBEŇOVÁ, Rebeka. *Pohybová aktivita v těhotenství*. Olomouc, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta zdravotnických věd. Vedoucí práce Mgr. Hana Měrková.
 11. DOUSTAN, Mohammadreza, Mehdi SEIFOURIAN, Mehdi ZARGHAMI a Tahereh AZMSHA. Relationship between physical activity of mothers before and during pregnancy with the newborn health and pregnancy outcome. *Journal of Physical Education* [online]. 2012, **12**(2), 222-229 [cit. 2018-11-02].
 12. DUDLEY, Tiffany J., Desiree J. AHRENS, Jamie L. FRIEND, Sarah M. JENKINS, Nancy C. NELSON, Kristi S. BOROWSKI a Matthew M. CLARK. Worksite Healthy Pregnancy Program Improves Health Behaviors. *Health Behavior* [online]. 2018, **5**(3), 50-58 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.14485/HBPR.5.3.5. ISSN 23264403.
 13. DUMOULIN, Chantale. *Cvičíme v těhotenství: názorný popis cviků a praktické rady*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006, 100 s. ISBN 807367078x.
 14. DUNCOMBE, D., WERTHELM, E., H., et al. 2009. Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy. *Midwifery* [online]. 2009, **25**(4), 430-438. [cit. 2015-11-15]. ISSN 0266-6138.
 15. EMILIE NOR NIELSEN, PER KRAGH ANDERSEN, HANNE KRISTINE HEGAARD a METTE JUHL. Mode of Delivery according to Leisure Time Physical Activity before and during Pregnancy: A Multicenter Cohort Study of Low-Risk Women. *Journal of Pregnancy, Vol 2017 (2017)* [online]. 2017, **2017** [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1155/2017/6209605. ISSN 20902727.
 16. FAYIZ F. EL-SHAMY a EMAN ABD EL FATAH. Effect of Antenatal Pelvic Floor Muscle Exercise on Mode of Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Medicine International, Vol 4, Iss 3-4, Pp 187-197 (2018)* [online]. 2018, **4**(3-4), 187-197 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1159/000488351. ISSN 22967362.
 17. GARLAND, Meghan. Feature Article: Physical Activity During Pregnancy. *The Journal for Nurse Practitioners* [online]. 2017, **13**(1), 54-58 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1016/j.nurpra.2016.07.005. ISSN 15554155.
 18. GARSHASBI, A. a S. FAGHIH ZADEH. CLINICAL ARTICLE: The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International Journal*

- of Gynecology and Obstetrics* [online]. 2005, **88**(3), 271-275 [cit. 2018-11-01]. DOI: 10.1016/j.ijgo.2004.12.001. ISSN 00207292.
19. GASTON, A., CRAMP, A., 2011. Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants. *Journal of Science and Medicine in Sport* [online]. 2011, **14**(4), 299-305. [cit. 2015-11-15]. ISSN 1440-2440.
 20. GREGG, Vanessa H. a II FERGUSON. Exercise in Pregnancy. *Clinics in Sports Medicine* [online]. 2017, **36**(4), 741-752 [cit. 2018-10-29]. DOI: 10.1016/j.csm.2017.05.005. ISSN 02785919.
 21. GORBEA CHÁVEZ V, VELÁZQUEZ SÁNCHEZ MDEL P a KUNHARDT RASCH JR. [Effect of pelvic floor exercise during pregnancy and puerperium on prevention of urinary stress incontinence]. *Ginecologia Y Obstetricia De Mexico* [online]. 2004, **72**, 628-36 [cit. 2018-10-30]. ISSN 03009041.
 22. HARIZOPOULOU, Vicentia C., Alexandros KRITIKOS, Zisis PAPANIKOLAOU, Evangelia SARANTI, Dimitrios VAVILIS, Eleftherios KLONOS, Ioannis PAPADIMAS a Dimitrios G. GOULIS. Maternal physical activity before and during early pregnancy as a risk factor for gestational diabetes mellitus. *Acta Diabetologica*[online]. 2010, **47**, 83-89 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1007/s00592-009-0136-1. ISSN 09405429.
 23. HAWKINS, Marquis, Lisa CHASAN-TABER, Bess MARCUS, Edward STANEK, Barry BRAUN, Joe CICCOLO a Glenn MARKENSON. Impact of an Exercise Intervention on Physical Activity During Pregnancy: The Behaviors Affecting Baby and You Study. *American Journal of Public Health* [online]. 2014, **104**(10), e74 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.2105/AJPH.2014.302072. ISSN 00900036.
 24. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.
 25. IIN WAHYUNI, NOOR PRAMONO, TITI SUHERNI a MELYANA NURUL WIDYAWATI. EFFECT OF PREGNANCY EXERCISE ON DURATION OF THE FIRST AND SECOND STAGE OF LABOR IN PRIMIGRAVIDA MOTHERS DURING THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY. *Belitung Nursing Journal, Vol 3, Iss 6, Pp 765-770 (2017)* [online]. 2017, **3**(6), 765-770 [cit. 2018-11-01]. ISSN 24774073.
 26. IRMA LINDA, RISMAHARA LUBIS a YUSNIAR SIREGAR. The Effectiveness of Physical Exercise, Prenatal Yoga and Pregnancy Gymnastics in Primigravida on

- Childbirth Duration. *Health Notions, Vol 1, Iss 2, Pp 113-117 (2017)* [online]. 2017, **1**(2), 113-117 [cit. 2018-11-01]. ISSN 25804936.
27. JANET M. CATOV, CORETTE B. PARKER, BETHANY BARONE GIBBS, et al. Patterns of leisure-time physical activity across pregnancy and adverse pregnancy outcomes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Vol 15, Iss 1, Pp 1-10 (2018)* [online]. 2018, **15**(1), 1-10 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1186/s12966-018-0701-5. ISSN 14795868.
 28. JUHL M, KOGEVINAS M, ANDERSEN PK, ANDERSEN AM a OLSEN J. Is swimming during pregnancy a safe exercise?. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)* [online]. 2010, **21**(2), 253-8 [cit. 2018-10-29]. DOI: 10.1097/EDE.0b013e3181cb6267. ISSN 15315487.
 29. KADER, Manzur a Saira NAIM-SHUCHANA. Physical activity and exercise during pregnancy. *European Journal of Physiotherapy* [online]. 2014, **16**(1), 2-9 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.3109/21679169.2013.861509. ISSN 21679169.
 30. KATZ, Miriam. PHYSICAL ACTIVITY DURING PREGNANCY - PAST AND PRESENT. *Developmental Period Medicine* [online]. 2018, **22**(1), 9-13 [cit. 2018-10-27]. ISSN 1428345X.
 31. KONDO, Yuki, Ryuichi SAWA, Aoi EBINA, et al. Influence of Habitual Physical Activity During Late Pregnancy on the Duration of Labor. *Journal of Physical Activity* [online]. 2017, **14**(3), 203-207 [cit. 2018-10-26]. ISSN 15433080.
 32. KONG, K.L., X. WEN, M.W. GILLMAN a S.L. RIFAS-SHIMAN. Leisure time physical activity before and during mid-pregnancy and offspring adiposity in mid-childhood. *Pediatric Obesity* [online]. 2015 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1111/ijpo.12024. ISSN 20476310.
 33. KRAMARZ, S., W. KIRSCHNER, I. MYLONAS, C. HEIPERTZ-HENGST a K. FRIESE. Horse riding during pregnancy. *Gynakologe* [online]. 2013, **46**(9), 679 - 688 [cit. 2018-10-30]. DOI: 10.1007/s00129-013-3214-y. ISSN 00175994.
 34. LABONTE-LEMOYNE, Elise, Daniel CURNIER a Dave ELLEMBERG. Exercise during pregnancy enhances cerebral maturation in the newborn: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* [online]. 2017, **39**(4), 347-354 [cit. 2018-11-02]. DOI: 10.1080/13803395.2016.1227427. ISSN 13803395.
 35. LAURA FENSTER, author, author ALAN E. HUBBARD, author GAYLE C. WINDHAM, author KIRSTEN O. WALLER a author SHANNA H. SWAN.

- A Prospective Study of Work-Related Physical Exertion and Spontaneous Abortion. *Epidemiology* [online]. 1997, **8**(1), 66-74 [cit. 2018-10-27]. ISSN 10443983.
36. LINDQVIST, Maria, Marie LINDKVIST, Eva EURENIUS, Margareta PERSSON, Anneli IVARSSON a Ingrid MOGREN. Leisure time physical activity among pregnant women and its associations with maternal characteristics and pregnancy outcomes. *Sexual* [online]. 2016, **9**, 14-20 [cit. 2018-11-02]. DOI: 10.1016/j.srhc.2016.03.006. ISSN 18775756.
 37. LOTTE BROBERG, METTE BACKHAUSEN, PETER DAMM, PER BECH, ANN TABOR a HANNE KRISTINE HEGAARD. Effect of supervised exercise in groups on psychological well-being among pregnant women at risk of depression (the EWE Study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, Vol 18, Iss 1, Pp 1-10 (2017) [online]. 2017, **18**(1), 1-10 [cit. 2018-10-29]. DOI: 10.1186/s13063-017-1938-z. ISSN 17456215
 38. MAGRO-MALOSSO, Elena R., Gabriele SACCONI, Mariarosaria DI TOMMASO, Amanda ROMAN a Vincenzo BERGHELLA. Exercise during pregnancy and risk of gestational hypertensive disorders: a systematic review and meta-analysis. *ACTA OBSTETRICIA ET GYNECOLOGICA SCANDINAVICA* [online]. 2017, **96**(8), 921-931 [cit. 2018-10-30]. DOI: 10.1111/aogs.13151. ISSN 00016349.
 39. MARCELA MINAŘÍKOVÁ, KAREL JELEN a EVA TLAPÁKOVÁ. The relationship between pelvis inclination, exercise and low back pain (LBP) during pregnancy [Vztah mezi bolestí zad, sklonem pánve a vhodnou pohybovou aktivitou v těhotenství]. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica, Vol 41, Iss 3, Pp 15-21 (2011)* [online]. 2011, **41**(3), 15-21 [cit. 2018-10-27]. ISSN 12121185.
 40. MARSHALL, Mallory R. a James M. PIVARNIK. Perceived Exertion of Physical Activity During Pregnancy. *Journal of Physical Activity* [online]. 2015, **12**(7), 1039-1043 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1123/jpah.2013-0458. ISSN 15433080.
 41. MELZER, K., SCHUTZ, Y., 2010. Physical activity and Pregnancy: Cardiovascular Adaptations, Recommendations and Pregnancy Outcomes. *Sports Medicine* [online]. 2010, **40**(6), 493-508. [cit. 2015-11-15]. ISSN 0112-1642.
 42. MEHRAN N., ABASZADEH F a BAGHERI A. Study of Relation between Physical Activity and Preterm Birth. *Majallah-i Dānishgāh-i 12Ulūm-i Pizishkī-i Qum, Vol 6, Iss 1, Pp 17-22 (2012)* [online]. 2012, **6**(1), 17-22 [cit. 2018-11-03]. ISSN 17357799.
 43. MISHRA, Surabhi a Surekha KISHORE. Effect of physical activity during pregnancy on gestational diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology* [online].

- 2018, 22(5), 661-671 [cit. 2018-10-30]. DOI: 10.4103/ijem.IJEM_618_17. ISSN 22308210.
44. MOTA, Maria João, Mirtha CARDOSO, Sara DEMAIN, Alda MARQUES, Andreia CARVALHO a Pedro SÁ-COUTO. Women's experiences of low back pain during pregnancy [online]. 2015 [cit. 2018-10-29]. DOI: 10.3233/BMR-140527.
 45. MUZIK, Maria M. a Susan E. HAMILTON. Mindfulness in positive psychology: The science of meditation and wellbeing. 2016, 321-340. ISBN 9781138808515.
 46. PADMAPRIYA, Natarajan, Jonathan BERNARD, Shen LIANG, et al. Association of physical activity and sedentary behavior with depression and anxiety symptoms during pregnancy in a multiethnic cohort of Asian women. *Archives of Women's Mental Health* [online]. 2016, **19**(6), 1119-1128 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1007/s00737-016-0664-y. ISSN 14341816.
 47. PETROVIC, Danica, Milan PEROVIC, Biljana LAZOVIC a Igor PANTIC. Association between walking, dysphoric mood and anxiety in late pregnancy: A cross-sectional study. *Psychiatry Research* [online]. 2016, **246**, 360-363 [cit. 2018-11-01]. DOI: 10.1016/j.psychres.2016.10.009. ISSN 01651781.
 48. RAY, J.G., P.R. WYATT, M.J. VERMEULEN, C. MEIER a D.E.C. COLE. Greater maternal weight and the ongoing risk of neural tube defects after folic acid flour fortification. *Obstetrics and Gynecology* [online]. 2005, 105(2), 261 - 265 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1097/01.AOG.0000151988.84346.3e. ISSN 00297844.
 49. REDDEN, Stephanie L., Michael J. LAMONTE, Jo L. FREUDENHEIM a Carole B. RUDRA. The Association Between Gestational Diabetes Mellitus and Recreational Physical Activity. *Maternal* [online]. 2011, 15(4), 514-519 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1007/s10995-010-0586-7. ISSN 10927875.
 50. RICHARDSEN, Kåre Rønn, Ibrahimu MDALA, Sveinung BERNTSEN, Yngvar OMMUNDSEN, Egil Wilhelm MARTINSEN, Line SLETNER a Anne Karen JENUM. Objectively recorded physical activity in pregnancy and postpartum in a multi-ethnic cohort: association with access to recreational areas in the neighbourhood. *International Journal of Behavioral Nutrition* [online]. 2016, **13**, 1-12 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1186/s12966-016-0401-y. ISSN 14795868
 51. RODRÍGUEZ-DÍAZ, L., J.M. VÁZQUEZ-LARA, C. RUIZ-FRUTOS, J. RAMÍREZ-RODRIGO, C. VILLAVERDE-GUTIÉRREZ a G. TORRES-LUQUE. Effectiveness of a physical activity programme based on the Pilates method in

- pregnancy and labour. *Enfermeria Clinica* [online]. 2017, **27**(5), 271 - 277 [cit. 2018-11-01]. DOI: 10.1016/j.enfcli.2017.05.008. ISSN 15792013.
52. SANDERS SG. Dancing through pregnancy: activity guidelines for professional and recreational dancers. *Journal Of Dance Medicine* [online]. 2008, **12**(1), 17-22 [cit. 2018-10-31]. ISSN 1089313X.
 53. SANTOS, Paula Clara, Sandra ABREU, Carla MOREIRA, et al. Impact of compliance with different guidelines on physical activity during pregnancy and perceived barriers to leisure physical activity. *Journal of Sports Sciences* [online]. 2014, **32**(14), 1398-1408 [cit. 2018-10-26]. ISSN 02640414.
 54. SHAMANTHAKAMANI, Narendran, Efficacy of Yoga on Pregnancy Outcome. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* [online]. 2005 11:2, [cit. 2018-10-31]. 237-244
 55. SCHLAFF, Rebecca Ann, Claudia HOLZMAN, Lanay M. MUDD, Karin PFEIFFER a Jim PIVARNIK. Body Mass Index is Associated With Appropriateness of Weight Gain But Not Leisure-Time Physical Activity During Pregnancy. *Journal of Physical Activity* [online]. 2014, **11**(8), 1-24 [cit. 2018-11-03]. ISSN 15433080.
 56. SPRACKLEN, Cassandra N., Kelli K. RYCKMAN, Elizabeth W. TRICHE a Audrey F. SAFTLAS. Physical activity during pregnancy and subsequent risk of preeclampsia and gestational hypertension: A case control study. *Maternal and Child Health Journal* [online]. 2016, **20**(6), 1193-1202 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1007/s10995-016-1919-y. ISSN 10927875.
 57. SYMONS DOWNS, Danielle, Lisa CHASAN-TABER, Kelly R. EVENSON, Jenn LEIFERMAN a SeonAe YEO. Physical Activity and Pregnancy: Past and Present Evidence and Future Recommendations. *Research Quarterly for Exercise and Sport* [online]. 2012, **83**(4), 485-502 [cit. 2018-10-27]. ISSN 02701367.
 58. TAKAMI, Mio, Akiko TSUCHIDA, Ayako TAKAMORI, et al. Effects of physical activity during pregnancy on preterm delivery and mode of delivery: The Japan Environment and Children's Study, birth cohort study. *PLoS ONE* [online]. 2018, **13**(10), 1-15 [cit. 2018-11-04]. DOI: 10.1371/journal.pone.0206160. ISSN 19326203.
 59. TENFORDE, Adam S., Kierann E. S. TOTH, Elizabeth LANGEN, Michael FREDERICSON a Kristin L. SAINANI. Running Habits of Competitive Runners During Pregnancy and Breastfeeding. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach* [online]. 2015, **7**(2), 172-176 [cit. 2018-11-01]. ISSN 19417381.

60. THOMPSON, Erika L., Cheryl A. VAMOS a Ellen M. DALEY. Review: Physical activity during pregnancy and the role of theory in promoting positive behavior change. *Journal of Sport and Health Science* [online]. 2017, **6**(2), 198-206 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1016/j.jshs.2015.08.001. ISSN 20952546.
61. VAN DER PLOEG, Hidde P., Mireille N.M. VAN POPPEL, Tien CHEY, Adrian E. BAUMAN a Wendy J. BROWN. Original Research: The role of pre-pregnancy physical activity and sedentary behaviour in the development of gestational diabetes mellitus. *Journal of Science and Medicine in Sport* [online]. 2011, **14**(2), 149-152 [cit. 2018-10-30]. DOI: 10.1016/j.jsams.2010.09.002. ISSN 14402440.
62. VERNON, Mary. Riding While Pregnant?. *Practical Horseman* [online]. 2003, **31**(2), 58 [cit. 2018-10-30]. ISSN 00908762.
63. VLADUTIU, C., J., EVENSON, K., R., et al. 2010. Physical Activity and Injuries During Pregnancy. *Journal of Physical Activity and Health* [online]. 2010, **7**(6), 761-769. [cit. 2015-11-15]. ISSN 1543-3080.
64. WASENIUS NS, GRATTAN KP, HARVEY ALJ, BARROWMAN N, GOLDFIELD GS a ADAMO KB. Maternal gestational weight gain and objectively measured physical activity among offspring. *Plos One* [online]. 2017, **12**(6), e0180249 [cit. 2018-10-29]. DOI: 10.1371/journal.pone.0180249. ISSN 19326203.
65. WATSON, Estelle D., Lisa K. MICKLESFIELD, Mireille N. M. VAN POPPEL, Shane A. NORRIS, Matteo C. SATTLER a Pavel DIETZ. Validity and responsiveness of the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) in assessing physical activity during pregnancy. *PLoS ONE* [online]. 2017, **12**(5), 1-14 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1371/journal.pone.0177996. ISSN 19326203
66. WATSON, Stuart J., Andrew J. LEWIS, Philip BOYCE a Megan GALBALLY. Exercise frequency and maternal mental health: Parallel process modelling across the perinatal period in an Australian pregnancy cohort. *JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH* [online]. 2018, **111**, 91-99 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2018.05.013. ISSN 00223999.
67. WHITAKER, Kara M., Sara WILCOX, Jihong LIU, Steven N. BLAIR a Russell R. PATE. Pregnant women's perceptions of weight gain, physical activity, and nutrition using Theory of Planned Behavior constructs. *JOURNAL OF BEHAVIORAL MEDICINE* [online]. 2016, **39**(1), 41-54 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1007/s10865-015-9672-z. ISSN 01607715.

68. XIN-YING QI, YAN-PING XING, XUE-ZHEN WANG a FENG-ZHEN YANG. Examination of the association of physical activity during pregnancy after cesarean delivery and vaginal birth among Chinese women. *Reproductive Health*, Vol 15, Iss 1, Pp 1-7 (2018) [online]. 2018, **15**(1), 1-7 [cit. 2018-10-26]. DOI: 10.1186/s12978-018-0544-1. ISSN 17424755.
69. ZACHOVAJEVAS, Pavelas, Brigita ZACHOVAJEVIENĖ, Jūratė BANIONYTĖ a Arvydas SIAURODINAS. PHYSICAL THERAPY AND MATERNITY SUPPORT GARMENT: INFLUENCE ON CORE STABILITY AND LOW BACK PAIN DURING PREGNANCY AND AFTER DELIVERY. *Education. Physical Training. Sport* [online]. 2012, **86**(3), 99-106 [cit. 2018-11-02]. ISSN 13925644.
70. ZEMET, Roni, Eyal SCHIFF, Zipora MANOVITCH, et al. Quantitative assessment of physical activity in pregnant women with sonographic short cervix and the risk for preterm delivery: A prospective pilot study. *PLoS ONE* [online]. 2018, **13**(6), 1-13 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1371/journal.pone.0198949. ISSN 19326203.

SEZNAM ZKRATEK

ACOG - American College of Obstetrician and Gynecologists

ACSM- American College of Sports Medicine

BMI- Body Mass Index

tzv. - takzvaný

USDHHS - Physical activity guidelines for Americans

PA- pohybová aktivita

r. - rok

č. – číslo

kol.- kolektiv

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Věkové kategorie, procenta ze všech dotazovaných	37
Graf 2. Stav žen, procenta ze všech dotazovaných.....	38
Graf 3. Období těhotenství, procenta ze všech dotazovaných.....	39
Graf 4. Ženy věnující se pohybové aktivitě dle jejich stavu, procenta ze všech dotazovaných	40
Graf 5. Názory žen na pohybovou aktivitu, procenta ze všech dotazovaných	41
Graf 6. Poznatky žen, které se věnovaly pohybové aktivitě.....	42
Graf 7. Poznatky žen, nevěnujících se pohybové aktivitě	43
Graf 8. Podpora rodiny v pohybové aktivitě, procenta ze všech dotazovaných.....	44
Graf 9. Názory žen na vhodnost vybraných sportovních aktivit v těhotenství, procento ze všech dotazovaných.....	45

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Sporty preferované respondenty	46
-------------------------------------------------	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Finální verze dotazníku	69
Příloha 2 Ukázka vyplněného dotazníku	73
Příloha 3 Informovaný souhlas respondenta v klinickém hodnocení	77

Příloha 1 Finální verze dotazníku

DOTAZNÍK O POHYBOVÉ AKTIVITĚ TĚHOTNÝCH ŽEN

Dobrý den,

jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Univerzity Palackého v Olomouci.

Sbírám informace prostřednictvím jednoduchého a krátkého dotazníku pro svoji diplomovou práci na téma: „Pohybová aktivita v těhotenství“, v němž zjišťuji zkušenosti veřejnosti s touto problematikou.

Dotazník je anonymní. Možná je pouze jedna odpověď.

Předem děkuji za Váš čas.

Bc. Rebeka Dubeňová

2. ročník, UOPZŠ, Univerzita Palackého

1. Kolik je Vám let?

- a) méně než 18
- b) od 18-26 let
- c) od 27-33 let
- d) od 34-40 let
- e) více než 40

2. Jaký je Váš stav?

- a) jsem těhotná a děti již mám
- b) jsem poprvé těhotná
- c) nejsem těhotná a děti již mám

3. Pokud ano, v jakém jste momentálně týdnu gravidity?

- a) do 13 týdne – první trimestr
- b) od 14-27. týdne – druhý trimestr
- c) od 28-40. týdne – třetí trimestr

4. Věnujete se, či jste se věnovala pohybové aktivitě v graviditě?

- a) ano
- b) ne

5. Jaký máte názor na pohybovou aktivitu v graviditě? Myslíte, že je bezpečná?

- a) věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství je nevhodné, a nebezpečné
- b) pohybová aktivita v těhotenství ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod
či potrat
- c) věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství je vhodné a zdraví prospěšné pro matku
i plod
- d) pohybová aktivita v graviditě činí porod méně bolestivým

**6. Jaký přínos mělo konkrétně po Vás věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství?
Přínosem pohybové aktivity v graviditě byl menší váhový příbytek a netvoření se
strií.**

- a) ano
- b) ne

7. Přínosem pohybové aktivity v graviditě bylo, že jsem netrpěla bolestmi beder a zad.

- a) ano
- b) ne

8. Tlačení při porodu pro Vás díky pohybové aktivitě v graviditě bylo snadnější.

- a) ano
- b) ne

9. Porod byl díky pohybové aktivitě v graviditě rychlejší a méně bolestivý.

- a) ano
- b) ne

**10. Měla jste díky pohybové aktivitě v graviditě lepší pocit ze sebe sama po fyzické
i psychické stránce?**

- a) ano
- b) ne

11. Jaké byly příčiny nevěnování se pohybové aktivitě v těhotenství?

Pohybovou aktivitu v graviditě Vám zakázal lékař.

- a) ano
- b) ne

12. Měla jste na pohybovou aktivitu v graviditě dostatek času?

- a) ano
- b) ne

**13. Měla jste dostatek finančních zdrojů pro návštěvu zařízení pro pohybovou
aktivitu?**

- a) ano
- b) ne

14. Podporovala Vás rodina při cvičení v těhotenství?

- a) ano
- b) ne

15. Pociťovala jste únavu, která Vám bránila věnovat se pohybové aktivitě v graviditě?

- a) ano
- b) ne

16. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by způsobila potrat?

- a) ano
- b) ne

17. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by způsobila předčasný porod?

- a) ano
- b) ne

18. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by ublížila dítěti?

- a) ano
- b) ne

19. Jaký typ pohybové aktivity v graviditě je podle Vás vhodný?

Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je plavání?

- a) ano
- b) ne

20. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je basketbal?

- a) ano
- b) ne

21. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je gymnastika?

- a) ano
- b) ne

22. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je atletika?

- a) ano
- b) ne

23. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je chůze?

- a) ano
- b) ne

24. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je běh?

- a) ano
- b) ne

25. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je fotbal?

- a) ano
- b) ne

26. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na kole?

- a) ano
- b) ne

27. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na koni?

- a) ano
- b) ne

28. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na kolečkových bruslích?

- a) ano
- b) ne

29. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je krasobruslení?

- a) ano
- b) ne

30. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jóga?

- a) ano
- b) ne

31. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je pilátes?

- a) ano
- b) ne

32. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je cvičení v posilovně?

- a) ano
- b) ne

33. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je florbal?

- a) ano
- b) ne

34. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je volejbal?

- a) ano
- b) ne

Příloha 2 Ukázka vyplněného dotazníku

DOTAZNÍK O POHYBOVÉ AKTIVITĚ TĚHOTNÝCH ŽEN

Dobrý den,

jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Univerzity Palackého v Olomouci.

Sbírám informace prostřednictvím jednoduchého a krátkého dotazníku pro svoji diplomovou práci na téma: „Pohybová aktivita v těhotenství“, v němž zjišťuji zkušenosti veřejnosti s touto problematikou.

Dotazník je anonymní. Možná je pouze jedna odpověď.

Předem děkuji za Váš čas.

Bc. Rebeka Dubeňová

2. ročnick, UOPZŠ, Univerzita Palackého

1. Kolik je Vám let?

- a) méně než 18
- b) od 18-26 let
- c) od 27-33 let
- d) od 34-40 let
- e) více než 40

2. Jaký je Váš stav?

- a) jsem těhotná a děti již mám
- b) jsem poprvé těhotná
- c) nejsem těhotná a děti již mám

3. Pokud ano, v jakém jste momentálně týdnu gravidity?

- a) do 13 týdne – první trimestr
- b) od 14-27. týdne – druhý trimestr
- c) od 28-40. týdne – třetí trimestr

4. Věnujete se, či jste se věnovala pohybové aktivitě v graviditě?

- a) ano
- b) ne

5. Jaký máte názor na pohybovou aktivitu v graviditě? Myslíte, že je bezpečná?

- a) věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství je nevhodné, a nebezpečné
- b) pohybová aktivita v těhotenství ohrožuje plod, a může způsobit předčasný porod či potrat
- c) věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství je vhodné a zdraví prospěšné pro matku i plod
- d) pohybová aktivita v graviditě činí porod méně bolestivým

6. Jaký přínos mělo konkrétně po Vás věnovat se pohybové aktivitě v těhotenství? Přínosem pohybové aktivity v graviditě byl menší váhový příbytek a netvoření se strií.

- a) ano

b) ne

7. Přínosem pohybové aktivity v graviditě bylo, že jsem netrpěla bolestmi beder a zad.

a) ano

b) ne

8. Tlačení při porodu pro Vás díky pohybové aktivitě v graviditě bylo snadnější.

a) ano

b) ne

9. Porod byl díky pohybové aktivitě v graviditě rychlejší a méně bolestivý.

a) ano

b) ne

10. Měla jste díky pohybové aktivitě v graviditě lepší pocit ze sebe sama po fyzické i psychické stránce?

a) ano

b) ne

11. Jaké byly příčiny nevěnování se pohybové aktivitě v těhotenství?

Pohybovou aktivitu v graviditě Vám zakázal lékař.

a) ano

b) ne

12. Měla jste na pohybovou aktivitu v graviditě dostatek času?

a) ano

b) ne

13. Měla jste dostatek finančních zdrojů pro návštěvu zařízení pro pohybovou aktivitu?

a) ano

b) ne

14. Podporovala Vás rodina při cvičení v těhotenství?

a) ano

b) ne

15. Pociťovala jste únavu, která Vám bránila věnovat se pohybové aktivitě v graviditě?

a) ano

b) ne

16. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by způsobila potrat?

a) ano

b) ne

17. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by způsobila předčasný porod?

a) ano

b) ne

18. Máte obavy, že pohybová aktivita v graviditě by ublížila dítěti?

a) ano

b) ne

19. Jaký typ pohybové aktivity v graviditě je podle Vás vhodný?

Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je plavání?

a) ano

b) ne

20. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je basketbal?

a) ano

b) ne

21. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je gymnastika?

a) ano

b) ne

22. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je atletika?

a) ano

b) ne

23. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je chůze?

a) ano

b) ne

24. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je běh?

a) ano

b) ne

25. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je fotbal?

a) ano

b) ne

26. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na kole?

a) ano

b) ne

27. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na koni?

a) ano

b) ne

28. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je jízda na kolečkových bruslích?

a) ano

b) ne

29. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je krasobruslení?

a) ano

b) ne

30. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je joga?

a) ano

b) ne

31. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je pilátes?

a) ano

b) ne

32. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je cvičení v posilovně?

a) ano

b) ne

33. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je florbal?

a) ano

b) ne

34. Domníváte se, že vhodnou pohybovou aktivitou v graviditě je volejbal?

a) ano

b) ne

Příloha 3 Informovaný souhlas respondenta v klinickém hodnocení

Informovaný souhlas respondenta v klinickém hodnocení

Název: Pohybová aktivita v těhotenství.

Předmětem informovaného souhlasu je diplomová práce zabývající se pohybovou aktivitou v těhotenství, jejíž součástí je i výzkumná část, do které budete zapojena. Má za cíl zjistit názor těhotných žen, i žen po porodu na pohybovou aktivitu v těhotenství, a příčiny nedostatku pohybové aktivity v těhotenství. Data pro výzkumnou část budou získávána formou dotazníku, který se skládá z 34 jednoduchých otázek. Žádám Vás o pravdivé vyplnění dotazovaných otázek pro adekvátní výsledky výzkumu. Výsledky výzkumného šetření budou k dispozici na internetu pod daným názvem, a jménem odpovědné osoby.

Jméno pacienta:

Datum narození:

Odpovědná osoba: Bc. Rebeka Dubeňová

1. Já, níže podepsaný (á) souhlasím s mou účastí ve výzkumném šetření. Je mi více než 18 let.
2. Byl (a) jsem podrobně informován (a) o cílu výzkumu, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Odpovědná osoba pověřená prováděním výzkumného šetření mi vysvětlila očekávané přínosy a případná zdravotní rizika, která by se mohla vyskytnout během mé účasti ve výzkumu, a vysvětlil mi, jak bude postupovat při výskytu jejího nežádoucího průběhu.
3. Porozuměl (a) jsem tomu, že svou účast ve výzkumném šetření mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve výzkumu je dobrovolná.
4. Při zařazení do výzkumu budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Pro tyto případy je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.

5. Porozuměl jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o tomto výzkumném šetření. Já pak naopak nebudu proti zveřejnění výsledků z tohoto výzkumného šetření.
6. Převzal/a jsem podepsaný stejnopis tohoto informovaného souhlasu.

Podpis pacienta:

Podpis odpovědné osoby

Datum:

Datum:

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Rebeka Dubeňová
Katedra nebo ústav:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Petra Kurková, Ph. D.
Rok obhajoby:	2019

Název práce:	Pohybová aktivita v těhotenství
Název v angličtině:	Physical activity during pregnancy
Anotace práce:	<p>Diplomová práce se zabývá problematikou pohybové aktivity v těhotenství. Teoretická část je rozdělena do tří kapitol.</p> <p>První kapitola se zabývá historií pohybové aktivity v těhotenství, a jejím významem pro průběh gravidity a porodu. Druhá kapitola se zabývá kontraindikacemi pohybové aktivity v těhotenství. Třetí kapitola pojednává o typech pohybové aktivity, jak o vhodných, tak i o nevhodných. Zmiňuji zde zásady vhodné pohybové aktivity v graviditě, a jednotlivé formy pohybové aktivity.</p> <p>Empirická část práce je zaměřena na kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření. V diplomové práci byly stanoveny tři dílčí cíle a šest výzkumných předpokladů. Pouze jeden z určených výzkumných předpokladů se nenaplnil, ostatní se po analýze sesbíraných dat potvrdily. V diskuzi se k jednotlivým výsledkům daných předpokladů vyjadřuji a porovnávám s názory autorů zabývajících se stejnou problematikou.</p> <p>Závěr obsahuje výčet odpovědí respondentů, ze kterého je zřejmý převážně pozitivní postoj žen k pohybové aktivitě v těhotenství. Po analýze získaných dat se zjistilo, že až 81 % ze všech dotazovaných</p>

	<p>se věnovalo pohybové aktivitě v těhotenství. Až 23 % dotazovaných žen se shodlo, že díky pohybové aktivitě v těhotenství bylo tlačení u porodu méně náročné, porod byl rychlejší a méně bolestivý. Z výsledků šetření je patrné, že až 44 % dotazovaných žen tvrdí, že pohybová aktivita v těhotenství je vhodná a prospěšná pro matku i plod.</p>
<p>Klíčová slova:</p>	<p>Pohybová aktivita a těhotenství, cvičení a gravidita, pohyb a těhotenství, sport a těhotenství, těhotenství a hypertenzní onemocnění, těhotenství a gestační diabetes mellitus, těhotenství a potrat, těhotenství a přírůstek na váze, těhotenství a pohybová aktivita a historie, plavání v těhotenství, jízda na koni a těhotenství, těhotenství a cvičení a bolesti zad, těhotenství a cvičení a deprese, těhotenství a cvičení a mentální zdraví, pohybová aktivita a těhotenství a inkontinence.</p>
<p>Anotace v angličtině:</p>	<p>The topic of this diploma thesis is physical activity during pregnancy. The theoretical part is divided into three chapters. The first chapter aims to summarize the history of pregnancy exercise in medicine and its impact. The second chapter states possible risks caused by improper physical activity. The third chapter lists the most common types of physical activity (suitable or not). The rules of proper pregnancy exercise along with individual possible activities are stated. The empirical part of this thesis aims to carry out a research on this topic through public survey. There are three research goals with six hypothesis defined. Only one one of the tested hypothesis was not confirmed through the collected data, others were positive. These results are compared with opinions of experts in this field. The list of survey responses can be found in the</p>

	<p>conclusion. The public opinion is mostly positive towards physical activity during pregnancy. The data analysis showed that up to 81 % of respondents performed some physical activity during pregnancy. 23 % of women agreed that the delivery was faster and less painful thanks to the exercise. 44 % of respondents claim that physical activity during labor is suitable and beneficial for mother and fetus as well.</p>
<p>Klíčová slova v angličtině:</p>	<p>Physical activity and pregnancy, movements and gravidity, sport and pregnancy, pregnancy and exercise, pregnancy and hypertensive disorders, pregnancy and obesity, pregnancy and gestational diabetes mellitus, pregnancy and miscarriage, pregnancy and weight gain, pregnancy and physical activity and history, swimming in pregnancy, horse riding and pregnancy, pregnancy and exercise and back ache, pregnancy and exercise and depression, pregnancy and exercise and mental health, exercise in pregnancy and incontinence</p>
<p>Přílohy vázané v práci:</p>	<p>Příloha 1. Finální verze dotazníku Příloha 2. Ukázka vyplněného dotazníku</p>
<p>Rozsah práce:</p>	<p>81 s.</p>
<p>Jazyk práce:</p>	<p>Český</p>