



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Studijní program: Porodní asistence

Studijní obor: Porodní asistentka

Adéla Novotná

Vliv vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí

The influence of high performance sports on pregnancy, delivery and puerperium

Bakalářská práce

Vedoucí práce: prof. MUDr. Antonín Pařízek, Csc.

Konzultant: MUDr. Bc. Radek Čábela

Praha, 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 30. 04. 2020

ADÉLA NOVOTNÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

NOVOTNÁ, Adéla. *Vliv vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí. [The influence of high performance sports on pregnancy, delivery and puerperium]*. Praha, 2020. 57s. 1. příl. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Gynekologicko-porodnická klinika. Vedoucí práce Pařízek, Antonín.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá vlivem vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí.

Teoretická část je zaměřena na změny v organismu těhotné ženy, zvláště pak na její životosprávu, vliv nadměrné či nedostatečné pohybové aktivity. Teoretická část hodnotí vhodnost jednotlivých sportovních aktivit stran intenzity a specifity v průběhu těhotenství.

Dále se zabývá vlivem sportovní činnosti na průběh porodu v jednotlivých porodních dobách. V období šestinedělí a laktace se teoretická část zabývá návratem k výkonnostnímu sportu či udržení přiměřené sportovní aktivity.

Cílem této práce je srovnání populace vrcholových sportovkyň s běžnou populací, a to ve znacích kvalitativních i kvantitativních v období těhotenství, porodu a šestinedělí.

Pro kvantitativní část výzkumu jsou užity data z Gynekologicko-porodnické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, která jsou následně srovnávána s kontrolní skupinou běžné populace.

Kvalitativní část je zpracována ve formě polostrukturovaných rozhovorů. Rozhovory byly vedeny s respondentkami, které vykonávaly sport na vrcholové úrovni a s respondentkami, které se vrcholovému sportu nikdy nevěnovaly. Respondentky byly seznámeny s tématem bakalářské práce a využitím jejich údajů. Dále byly ujištěny o zachování jejich anonymity.

Z výzkumného šetření kvantitativní metodou vyplynulo, že vrcholový sport ovlivňuje nárůst tělesné hmotnosti ženy v průběhu těhotenství. Má pozitivní vliv na jednotlivé doby porodní a ovlivňuje porodní poranění.

Z kvalitativní části výzkumu je zřejmé, že sportovkyně lépe zvládají stres a vypětí v období šestinedělí a ke sportování se vrací poměrně brzy po porodu. Také je velmi přínosný fakt, že zájem po rychlém návratu do původní kondice, nemá vždy pozitivní účinek na období šestinedělí.

klíčová slova: vrcholový sport, těhotenství, porod, šestinedělí, porodní asistentka

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the impact of high performance sports on pregnancy, delivery and puerperium.

Theoretical part is focused on the changes in the organism of a pregnant woman, especially on her diet and the impact of either excessive or deficient physical activity. This part also evaluates the suitability of individual sport activities in terms of intensity and specificity during the period of pregnancy. It also addresses the influence of sport anamnesis on the delivery during each birth periods. The thesis also seeks the theoretical basis for returning to a high performance field or maintaining an adequate physical activity during the period of puerperium and lactating.

The purpose of the practical part is to compare the population of professional athletes with the average population in both qualitative and quantitative features.

Data from Obstetrics-gynecology clinic are used for the quantitative part of the research and are compared with a control group of the average population.

The qualitative part is processed in the form of semi-structured interviews. Interviews were conducted with respondents who performed top-level sport and with respondents who had never pursued top-level sport. The respondents were acquainted with the topic of bachelor thesis and using their data. They were further assured of their anonymity.

The quantitative method of the research showed that top sport affects weight gain during pregnancy, has a positive effect on individual birth periods, but negatively affects birth injury.

From the qualitative part of the research it can be seen that sportswomen are better able to cope with stress and strain during the puerperium and return to sports relatively soon after delivery.

It is also very beneficial that interest after quick return to the original condition doesn't always have a positive effect on the puerperium.

keywords: high performance sport, top-level sport, pregnancy, delivery, puerperium, midwife

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala prof. MUDr. Antonínu Pařízkovi, Csc. za přívětivý přístup a odborné vedení práce. Děkuji dále i MUDr. Bc. Radku Čábelovi za trpělivost, vstřícnost, ochotu a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Také děkuji všem respondentkám za jejich ochotu v poskytování jednotlivých informací.

Obsah

1. Úvod	9
2. Sport	10
2.1. Historie žen ve sportu	10
2.2. Rekreační sport	11
2.3. Amatérský sport	11
2.4. Vrcholový sport	11
2.5. Profesionální sport	11
3. Těhotenství	12
3.1. Změny v těhotenství	12
3.1.1. Fyzické změny	12
3.1.2. Psychické změny	15
3.2. Relaxační techniky v psychologii sportu	16
3.3. Celková životospráva	16
3.4. Fyzická aktivita v těhotenství	17
3.4.1. Doporučená příprava pro zahájení fyzické aktivity	17
3.4.2. Výhody fyzické aktivity v těhotenství	18
3.4.3. Vhodné sportovní aktivity	18
3.4.4. Omezení fyzické aktivity v těhotenství	19
3.4.5. Nevhodné sportovní aktivity	19
4. Porod	20
4.1. Psychofyzická příprava na porod	20
4.2. I. doba porodní	20
4.2.1. Role porodní asistentky v I. době porodní	21
4.3. II. doba porodní	21
4.3.1. Role porodní asistentky ve II. době porodní	21
4.4. III. doba porodní	22
4.4.1. Role porodní asistentky ve III. době porodní	22
5. Šestinedělí	24
5.1. Změny v šestinedělí	24
5.1.1. Fyzické změny v šestinedělí	24
5.1.2. Psychické změny v šestinedělí	25
5.2. Cvičení v období šestinedělí	26
5.2.1. Doporučení pro cvičení v období šestinedělí	26
5.2.2. Omezení fyzické aktivity v šestinedělí	26

6. Cíl práce a výzkumné otázky	27
7. Metodika práce	28
8. Výsledky.....	29
8.1. Nárůst tělesné hmotnosti matky na konci těhotenství.....	29
8.2. Týden těhotenství při porodu	30
8.3. Způsob vedení porodu	31
8.4. I. doba porodní.....	32
8.5. II. doba porodní.....	33
8.6. III. doba porodní.....	34
8.7. Porodní poranění	36
8.8. Věk.....	37
8.9. Rozhovory k období šestinedělí	38
8.9.1. Sportovkyně	38
8.9.2. Běžná populace.....	42
8.9.3. Analýza rozhovorů	46
9. Diskuze	47
10. Závěr.....	49
11. Zdroje	51
12. Seznam příloh	55
13. Seznam zkratk	56

1. Úvod

Při výběru mé bakalářské práce jsem hledala téma, které by mě samotnou zajímalo a bylo pro mě přínosné. Vybrala jsem si sledování souvislostí mezi vrcholovým sportem, těhotenstvím, porodem a šestinedělím.

Sport v těhotenství patří mezi široce diskutovaná témata dnešní doby. Nacházíme mnoho rozdílných názorů na cvičení v průběhu těhotenství, jak mezi širokou veřejností, tak mezi odborníky. Málokdo se však zajímá o to, jak cvičení a především vrcholový sport před otěhotněním, ovlivňuje následný průběh těhotenství, porodu a šestinedělí.

V průběhu těhotenství prochází žena velkými fyzickými a psychickými změnami. Na diskusních fórech se těhotné ženy zabývají především nežádoucím přírůstkem tělesné hmotnosti. Tuto problematiku často řadí nad samotné zdravotní výhody pravidelného cvičení v těhotenství.

Ženy, které před těhotenstvím pravidelně cvičily, by měly ve cvičení pokračovat. Měly by však snížit intenzitu aktivit. Z mého pohledu většina vrcholových sportovkyň bere těhotenství jako zaslouženou „dovolenou“ a odpočinek a sportu se celé těhotenství vyhýbá, což může mít za následek vyšší nárůst tělesné hmotnosti během těhotenství.

Těhotné, které předtím aktivně necvičily a nesportovaly, by se měly poradit s lékařem či porodní asistentkou a najít správný druh fyzické aktivity, který jim bude vyhovovat a bude odpovídat jejich aktuálnímu stavu a kondici. Během těhotenství dochází i ke zvýšení nároků na pohybový aparát a velmi často se těhotná žena setkává s bolestmi zad, kloubů a svalů. Cvičení jim pomůže se s těmito bolestmi do určité míry vypořádat nebo je úplně eliminovat.

Cílem pravidelné fyzické aktivity před i v průběhu těhotenství by mělo být především udržení či zvýšení fyzické zdatnosti a kompenzace přirozených změn v těhotenství. Vzhledem k blahodárnému efektu pravidelného cvičení na psychiku je též rozvíjena psychická stabilita, kterou pak těhotná žena zúročí v průběhu těhotenství, porodu i šestinedělí.

2. Sport

Jednotná definice sportu není vůbec jednoduchá.

Různé vědní disciplíny se značně liší v interpretaci definice sportu. Pojem sport pochází z latinského slova disportare, které v překladu znamená bavit se, rozptylovat se. Z tohoto hlediska je sport charakterizován jako jakákoliv pohybová aktivita mající charakter hry a má přesně daná pravidla (Sociologický ústav AV ČR V.V.I.).

Z legislativního hlediska je pojem sport zakotven v zákoně o podpoře sportu, kde je charakterizován jako: „*každá forma tělesné činnosti, která si prostřednictvím organizované i neorganizované účasti klade za cíl harmonický rozvoj tělesné i psychické kondice, rozvoj společenských vztahů, upevňování zdraví a dosahování sportovních výkonů rekreačně nebo v soutěžích všech úrovní, a to individuálně nebo společně.*“ (Zákon č. 115/2001 Sb.).

Sportem se vytváří důležité životní hodnoty, jako je týmový duch, tolerance, solidarita a smysl pro fair play. Také přispívá k osobnímu rozvoji. V neposlední řadě podporuje aktivní propojení jednotlivých společností (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007). Sport nadále přispívá k rozvoji nejchudších oblastí světa, podporuje turistickou sféru a zaujímá nezastupitelnou součást masmediálního prostoru (Sekot, 2008).

Ve sportu se však čím dál tím více setkáváme s mnoha překážkami a hrozbami. Patří mezi ně rasismus, doping, násilí, korupce, kriminalita a mnoho dalších (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007).

2.1. Historie žen ve sportu

Spojení žen a sportu nebylo vždy samozřejmostí. Ze začátku byla tendence ženy sportovkyně vylučovat ze sportovních i manažerských činností. Zakladatel olympijských her Pierre de Coubertin sportování žen podporoval, odmítal však vzájemné soupeření sportovkyně (Zítka, 2015).

Až při druhých olympijských hrách v Paříži ženy mohly soutěžit v tenisu či golfu. Postupně se přidávaly další sporty jako například lukostřelba, plavání a skoky do vody (Choutka, 2004).

Teprve v roce 1912 při V. olympijských hrách ve Stockholmu byla odsouhlasena účast žen na olympijských hrách, a to za stejných podmínek, jako měli muži. V této době existovalo několik teorií o negativním vlivu sportování na zdraví žen. Teorie pravily, že tyto ženy budou neplodné, či by se dokonce mohly změnit v muže (Choutka, 2004).

O ženský sport byl však čím dál tím větší zájem, a proto roku 1928 byly na OH zařazeny soutěže žen v gymnastice a atletice. Olympijské hry v Londýně roku 1948 přinesly

další rozšíření. Ovšem největšího rozšíření se ženský sport dočkal až na konci 20. století. Ženy mohly začít soutěžit v disciplínách, které dříve patřily jen mužům, jako jsou volejbal, basketbal, hokej, vzpírání a fotbal (Zítka, 2015).

2.2. Rekreační sport

Rekreačním sportem rozumíme jakoukoliv aktivitu provozovanou ve volném čase za účelem pobavení a zlepšení fyzické a psychické kondice. Je podstatou zdravého životního stylu. Těchto činností se mohou zúčastnit všechny vrstvy občanů bez ohledu na věk (Zítka, 2015).

2.3. Amatérský sport

Za sportovce amatéra považujeme sportovce, který provádí sport především za účelem zlepšení fyzické a duševní kondice a za vykonanou sportovní činnost poté není finančně odměněn. I mezi amatérskými sportovci však můžeme nalézt rivalitu a soutěživost (Štúr, 2019).

2.4. Vrcholový sport

Vrcholoví sportovci reprezentují svou zemi. Jsou pro ně vytvářeny nejvhodnější podmínky pro odvádění nejlepších výkonů. Mají přístup k nejnovější sportovní medicíně a mají spoustu možností relaxace. Tito sportovci mají jasný cíl, kterým je dosahování vítězství a rekordních výsledků. Jsou lépe trénovaní a jsou jim k dispozici inovované materiály sportovní výstroje a výzbroje či inovace sportovního stylu (Zítka, 2015).

2.5. Profesionální sport

Profesionální sportovci navazují na vrcholové. Jsou to ti nejlepší jedinci. Tento sport poskytuje zábavu pro nejširší veřejnost a je zprostředkováván všemi dostupnými médii (Štúr, 2019).

Dělíme je do dvou skupin dle toho, zda provozují kolektivní či individuální sportovní činnost. Individuální sportovci jsou většinou členy příslušné sportovní organizace a za svůj odvedený výkon získávají odměnu, jež převyšuje náklady, které do této činnosti vložili. U kolektivních sportů záleží, v jakém sportovním odvětví se sportovec nachází a jaká jsou zvolená kritéria pro to, abychom o něm mohli hovořit jako o profesionálním sportovci (Štúr, 2019).

3. Těhotenství

Těhotenství je pro ženu jedním z nejvýznamnějších období v životě, kdy uvnitř těla dochází k vývoji plodu a kdy se ženský organismus připravuje na porod (Hudáková, a další, 2017). Tuto etapu je možno považovat jako naplnění smyslu biologické podstaty ženy (Gregora, a další, 2017).

Od prvního dne poslední menstruace trvá fyziologické těhotenství 10 lunárních měsíců, tedy 280 dnů. Těhotenství se však častěji počítá na týdny, kterých je 40 a bývá členěno na tři trimestry (Hudáková, a další, 2017).

3.1. Změny v těhotenství

3.1.1. Fyzické změny

Během těhotenství dochází k adaptačním změnám téměř ve všech orgánech. Tyto změny jsou většinou reverzibilní. Po ukončení těhotenství a v průběhu několik dalších měsíců lze předpokládat normalizaci stavu na původní úroveň (Bašková, 2015).

Na základě hormonálního působení těhotná zadržuje více vody a dochází k relaxaci hladkého svalstva, které je přítomno ve stěnách cév, ale také u některých orgánů, jako je děloha nebo močový měchýř (Skutilová, 2016).

Dochází též k růstu tkání, například hypertrofie prsů a rodidel. U některých žen se můžeme setkat s nadměrným růstem ochlupení (Hájek, a další, 2014).

Aby těhotenství fungovalo fyziologicky, je třeba všeobecné funkční přizpůsobení jednotlivých soustav. Dochází ke zvýšení cirkulujícího objemu krve i celkové zvýšení metabolické a endokrinní aktivity (Skutilová, 2016).

Změny rodidel

Těhotná děloha hypertrofuje a zvětšuje svou hmotnost až na 1 kg. Děloha nejen hypertrofuje, ale v menší míře probíhá i hyperplazie svalových vláken. Stěna děložní se rozpíná a ztenčuje. Vlivem progesteronu však zůstává relaxovaná. Největšího růstu zaznamenává děložní tělo. Změny probíhají i na děložním hrdle. Děložní hrdlo mění v těhotenství jak svou konzistenci, tvar, velikost i barvu. (Hájek, a další, 2014).

Větve arterie uterina a ovarica též hypertrofují a spirálovitě se vinou. Tím vyhovují nárokům plodového vejce (Hudáková, a další, 2017).

Vagina v těhotenství hypertrofuje a prodlužuje se. Při palpaci je měkká. V epitelu se nacházejí velké buňky naplněné glykogenem. Při deskvamaci epitelu se velmi často objevuje

poševní výtok. Tento sekret má nízké pH a slouží jako ochrana před patogenními vlivy (Hájek, a další, 2014).

Vulva také prochází změnami. Je prosáklá a můžeme pozorovat zvýšenou pigmentaci zevních rodidel (Hájek, a další 2014). V těhotenství se ženy poměrně často potýkají s hemoroidy či varixy zevních rodidel a jejich okolí. Děje se tomu tak při obezitě, uvolňování svalů pánevního dna a nesprávnému zvyšování nitrobršíšního tlaku (Čermáková, 2017).

Změny trávicího a vylučovacího systému

Změny trávicího systému v době těhotenství mají na svědomí progesteron a estrogen (Čermáková, 2017).

Mezi 6.-14. týdnem těhotenství většina žen trpí nevolností a zvracením. Velmi běžné je také pálení žáhy či říhání, což je způsobeno nižším účinkem progesteronu. Díky tomu strava zůstává déle v žaludku. Navíc ochabuje i jícnový svěrač, což má za následek návrat stravy zpět do jícnu (Procházka, a další, 2018).

Ani vylučovací systém se v těhotenství neobjede beze změn. Tlakem dělohy a plodu na močový měchýř, dochází k častějšímu nucení na močení (Čermáková, 2017).

Aktivita ledvin se zvyšuje v horizontální poloze. Tento rozdíl je zvýrazněn především v těhotenství. Je to jeden z důvodů, proč má žena potřebu močit v noci, když spí (Procházka, a další, 2018).

Zvětšující se děloha má tendence utlačovat spodní část střev a rektum. Spolu s relaxujícím účinkem progesteronu a sníženou motilitou jsou v těhotenství velmi časté zácpy a vznik hemoroidů (Hudáková, a další, 2017).

Změny respiračního a kardiovaskulárního systému

Bránice a okolní orgány jsou dělohou vytlačeny vzhůru. Tento stav spolu se sníženou pohyblivostí bránice má za následek prohloubené dýchání a sníženou vitální kapacitu plic těhotné ženy (Hájek, a další, 2014).

V těhotenství se žena může potýkat i s mírnější formou dušnosti (Hudáková, a další, 2017).

Kardiovaskulární systém je během těhotenství velmi zatížen. Zvyšuje se srdeční frekvence i tepový objem a zároveň se tím zvyšuje srdeční výdej zhruba o 40 %. Během porodu se tato hodnota může zvednout o dalších 10 %. Mírný nárůst zaznamenáváme i u srdeční frekvence, která se může zvýšit o 10-15 tepů/min. Tento stav se vrací k normálním hodnotám zhruba po šestinedělí (Procházka, a další, 2018).

Ke konci těhotenství se zvyšuje i objem krve asi o třetinu, a to o 1200 ml až 1500 ml. Jedná se především o zvýšené množství plazmy, což má za následek ředění krve a snížení počtu erytrocytů. Sedimentace erytrocytů a počet leukocytů je naopak vyšší (Hudáková, a další, 2017).

Změny pohybového systému

Těhotenství se projevuje změnou pohybového aparátu. Vlivem rostoucí dělohy se posouvá těžiště směrem dopředu a tím dochází k prohnutí v lumbosakrálním úseku páteře, což má za následek zvětšení bederní lordózy s kompenzační cervikotorakální kyfózou. Kyfóza v cervikotorakální oblasti může zapříčinit utlačení nervů plexus brachialis projevující se dysestezií a parestezií v oblasti aker a předloktí. V pokročilém stádiu těhotenství se zvyšují nároky na svaly a vazy. Zde se mohou objevit bolesti v oblasti hrudní a bederní páteře. Děloha, jež v průběhu těhotenství roste a zvyšuje svou hmotnost, vyvíjí zvýšený tlak na svaly pánevního dna, které udržují pánevní orgány ve správné poloze a na správném místě. Oslabením těchto svalů může mít později za následek inkontinenci moči či výhřez dělohy. Mezi další projevy neadekvátních změn pohybového aparátu během těhotenství může být následkem zvětšujícího se objemu dutiny břišní rozestup přímých břišních svalů a vlivem hormonů i rozvolnění pánevních vazů. To může způsobit potíže při chůzi a výrazné bolesti v oblasti pánve. S těmito obtížemi se častěji setkáváme u obézních žen, či při vícečetném těhotenství. Během rozvolňování vazů a zvyšující se hmotnosti ženy velmi často dochází také k poklesu nožní klenby (Poděbradská, a další, 2018).

Tělesná hmotnost těhotné ženy se v těhotenství vždy zvyšuje. Optimální přírůstek tělesné hmotnosti je 10-15 kg a k nejvyššímu nárůstu dochází ve druhé polovině těhotenství. Za zvyšující se tělesnou hmotnost je zodpovědný růst plodu (2,5-3,5 kg), plodových obalů, placenty (500-700 g), objemu plodové vody (1 l) a retence tekutin ve tkáních (Skutilová, 2016).

Změny na kůži

Během těhotenství se objevují také změny na kůži. Kůže je více pigmentovaná především v oblasti zevního genitálu, podbřišku, prsních dvorců a bradavek (Hudáková, a další, 2017).

U mnoha těhotných můžeme pozorovat žlutohnědé kožní pigmentace objevující se na tvářích a někdy i na čele. Nazývají se choasma uterinum (Hájek, a další, 2014). Tato pigmentace je způsobena produkcí těhotenských hormonů, které po porodu většinou zcela vymizí. Důležité je se vyhýbat silnému slunečnímu záření, neboť pokožka v tomto období velmi citlivě reaguje a mohou ještě více ztmavnout (Laue, a další, 2018). V podbřišku se též vyskytuje hnědě zbarvená linie, tzv. linea fusca (Skutilová, 2016).

Vlivem napínající se kůže v oblasti břicha vznikají drobné jizvičky, tzv. strie. Během těhotenství mají růžovou barvu a po porodu postupně blednou. Tyto strie lze též nalézt

v oblasti stehen nebo prsou (Skutilová, 2016). Proti výskytu strií neexistuje žádná metoda. Dá se ovšem podpořit elasticita kůže jemným masírováním krouživými pohyby s použitím přírodních rostlinných olejů (Laue, a další, 2018).

3.1.2. Psychické změny

V těhotenství se žena setkává s novou životní rolí, a to s rolí matky. Zhruba u 90 % žen se můžeme potýkat s náladovostí, obavami, únavou a především také o pochybách o sobě samotné. Tyto projevy jsou ve většině případů považovány za normální, ale též se může jednat o prvotní projevy rozvíjející se úzkostné poruchy (Skutilová, 2016).

V těle těhotné ženy probíhají psychické změny po celou dobu těhotenství. Tyto změny souvisejí se změnami hormonálními, se zdravotním stavem, emoční stabilitou, s typem její osobnosti a se sociálním zabezpečením (Gregora, a další, 2017).

Těhotná žena se taktéž může cítit osamělá, bojuje se strachem z tělesných změn, z nadcházející ekonomické situace a především z bolesti, která ji čeká (Skutilová, 2016).

Reakce cvičení na duševní zdraví

Zvýšení hladiny endorfinů

Jedná se o hormony, které zlepšují náladu, zvyšují práh bolesti a v neposlední řadě zvyšují pocity duševní pohody. Endorfiny mohou též zapříčinit snížení úzkosti, deprese a hněvu. Pravidelným cvičením můžeme dosáhnout zvýšeného uvolňování endorfinů při každém cvičení a též k pomalejšímu odbourávání těchto hormonů (Tod, a další, 2012).

Zvýšení hladiny monoaminových neurotransmiterů

Neurotransmitery jsou chemické látky, které umožňují komunikaci mezi nervovými buňkami nebo mezi nervovými a svalovými buňkami. Monoaminy, neboli neurotransmitery, kam se řadí například dopamin, adrenalin, noradrenalin a serotonin, mají velmi úzký vztah k depresím. Pomocí antidepresiv lze hladiny těchto látek zvyšovat. Hladinu monoaminů však může zvýšit i pravidelná pohybová aktivita, čímž dojde k poklesu depresí a úzkostí (Tod, a další, 2012).

Snížení reakce stresových hormonů

V období stresu uvolňuje mozek stresové hormony. Tím pomáhá tělu připravit se na blížící se zátěž. Zvýšená hladina těchto hormonů je spojena s depresemi a negativními náladami. Jednorázové cvičení zapříčiní vzestup těchto hormonů. Naopak pravidelným cvičením lze toto množství výrazně snížit a tím i odbourávat tyto negativní nálady (Tod, a další, 2012).

3.2. Relaxační techniky v psychologii sportu

Jedná se o jednu z nejvyžívanějších psychologických postupů ve sportu. Pomocí relaxačních technik lze příznivě ovlivňovat stresové mechanismy a vnímání bolesti. Je za potřebí však tyto praktiky aplikovat dlouhodoběji. Ani tyto techniky se neobejdou bez kontraindikací. Mezi ně patří epilepsie, hypochondrie a diabetes. Spolu s relaxačními technikami je nutné komplexnějšího přístupu k navození celkové rovnováhy, kam patří úprava životního stylu, kontrola stresu, výživu a pravidelného cvičení (Stackeová, 2011).

3.3. Celková životospráva

Těhotenství je pro ženský organismus velice náročné životní období. Dodržování správné životosprávy snižuje možnost zdravotních komplikací. Základem správné životosprávy je dodržování pravidelnosti spánku, zdravé stravy, pravidelné vyměšování a zajištění dostatečného pohybu (Hájek a další, 2014)

Během těhotenství je doporučováno zvýšit energetický příjem těhotných žen o 1300kJ (300 kcal) denně, což je zhruba 10 % denního energetického příjmu. Jednotlivá doporučení o úpravě denní energetické spotřeby v těhotenství se mírně liší. Některé zdroje doporučují zvýšení energetického příjmu po celou dobu těhotenství, jiné až v průběhu II. trimestru. Důležité je však úpravu energetického příjmu přizpůsobit podle stavu výživy ženy již před těhotenstvím, a to s individuální úpravou podle přírůstku v těhotenství a fyzické aktivity (Zlatohlávek, 2016,).

Již před těhotenstvím a dále po dobu I. trimestru by výživa těhotné měla obsahovat zvýšený příjem kyseliny listové. Tu najdeme především v listové zelenině, pomerančové šťávě, sóji a mandlích (Zlatohlávek, 2016).

V I. trimestru tělo z fyziologického hlediska nepotřebuje žádnou energii navíc (Hájek a další, 2014). Pokud se však těhotná žena aktivně věnuje vytrvalostnímu sportu (nebo jiným činnostem), je třeba upravit stravu zvýšenému energetickému výdeji (Pintová a další, 2015). Podle Pintové (2015) je vhodné konzumovat malé jídlo každých pár hodin, aby neklesl cukr v krvi, což je považováno za velmi rizikové, neboť v tomto období probíhají velké metabolické změny.

Od II. trimestru se doporučuje těhotným podávat 30 mg železa denně, jelikož obvyklá strava je pro příjem železa (80 mg) nedostatečná (Hájek a další, 2015).

WHO doporučuje během těhotenství významně zvýšit potřeba jódu. Je nezbytný pro produkci hormonů štítné žlázy matky i plodu. Ty regulují vývoj mozku a nervové soustavy. Nedostatečný příjem jódu zvyšuje riziko perinatální a kojenecké úmrtnosti a intelektuální

poškození, jehož nejextrémnější formou je kretenismus (WHO, Iodine in pregnancy and lactation).

V II. trimestru se většina těhotných žen potýká se zácpou, proto se doporučuje zařadit do stravy i potraviny s vyšším obsahem vlákniny. U žen konzumujících stravu bohatou na vlákninu se navíc vyskytuje méně případů těhotenské cukrovky. (Pintová a další, 2015)

Specifickou skupinu stran výživy tvoří vrcholové sportovkyně soutěžící ve váhových kategoriích zejména z úpolových sportů. Sportovkyně tohoto typu často soutěží ve váhové kategorii, která je pod jejich přirozenou hmotnost, proto většina úpolových sportovkyň významně redukuje svoji hmotnost v poměrně krátkém časovém období, aby mohli zápasit v lehčí váze. Tato rychlá hmotností redukce s sebou nese negativní účinky. Hovoří se o hormonální nerovnováze, snížené imunitě, kardiovaskulární úzkosti, zvýšené resorpci kosti a v neposlední řadě může vést až ke smrti sportovce. Tato skupina má často vypěstované nezdravé stravovací návyky, které mohou mít v těhotenství nepříznivý vliv na zvýšené metabolické nároky ženského organismu (Peringerová, 2016).

3.4. Fyzická aktivita v těhotenství

Za fyzickou aktivitu se považuje jakýkoliv pohyb vyžadující energetický výdej a je vytvářený kosterními svaly. Pravidelná fyzická aktivita pomáhá zlepšovat jak kostní a funkční zdraví, tak svalový a respirační systém. Snižuje riziko výskytu hypertenzí, cukrovky, různých typů rakoviny a v neposlední řadě i depresí (WHO, Physical activity)

Fyzická aktivita v těhotenství je v dnešní době velmi diskutované téma. Mnoho těhotných žen vyhledává aktivnější životní styl, aby v těhotenství příliš nepřibraly (Pintová, a další, 2015). Je proto důležité si uvědomit, že zvyšující se hmotnost je do určité míry přirozeným prvkem v těhotenství. Obecně platí, že není vhodné výrazně posouvat dosavadní zátěž, či začínat se sporty, které těhotná doposud nedělala (Vítovcová, 2018).

3.4.1. Doporučená příprava pro zahájení fyzické aktivity

Důležitým prvkem pro zahájení sportovní aktivity je dohoda s lékařem. Dále je důležité zvolit vhodné sportovní oblečení. Nedoporučuje se nosit těsné a neprodyšné oblečení. Těhotná žena by měla používat boty, které mají pevnou podrážku a nejsou kluzké (American Pregnancy Association). Dále by měla být žena dostatečně hydratovaná. Prvotní známky dehydratace jsou závratě, bušení srdce a snížená diuréza (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019). Těhotná by se měla vyvarovat dlouhodobému ležení na zádech, jelikož děloha v této poloze tlačí na dolní dutou žílu (American Pregnancy Association).

3.4.2. Výhody fyzické aktivity v těhotenství

Sportování v těhotenství s sebou přináší několik výhod, jako je například prevence gestačního diabetu, zejména u těhotných žen s vyšším BMI. Snížení rizika preeklampsie, prevence nadměrného přírůstu tělesné hmotnosti a snadnější návrat k původní váze. Napomáhá ženě cítit se fit po celou dobu těhotenství a snadněji se vyrovnat s porodem. Může také snížit příznaky poporodní deprese (Wing, Cary H. Ed.D., 2016). Fyzická aktivita podporuje peristaltiku střev, tudíž snižuje problémy se zácpou. Snižuje bolesti zad, zlepšuje celkovou kondici a také posiluje srdce a cévy (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019).

3.4.3. Vhodné sportovní aktivity

Pilates

Pilates obsahuje tisíce cviků, které velmi významně ovlivňují správné držení těla, mohou zmírnit namáhání a přepínání svalů vazů a kloubů těhotné. Toto cvičení připravuje ženu na porod a následně hraje důležitou roli při poporodní rekonvalescenci (King, a další, 2005).

Cviky Pilates posilují břišní svalstvo. Napomáhá správnému držení těla a správnému sklonu pánve. Zvyšuje energii a zlepšuje spánek. Také přispívá k silnějšímu a pružnějšímu břišnímu svalstvu, jehož tendence k rozestupu se výrazně snižuje (King, a další, 2005).

Chůze a běh

V těhotenství, ale i mimo něj, je chůze nejpřirozenějším pohybem pro člověka. Chůzí se tělo prokrví a protáhne. Velmi příznivý je pobyt na čerstvém vzduchu, který pozitivně působí i na psychiku ženy. Chůze též napomáhá zmírnění i některých těhotenských obtíží, jako je například zácpa či nevolnosti. Tuto aktivitu lze praktikovat až do porodu (Vítovcová, 2018).

Běh je vhodný pro těhotné ženy pouze v případě, že běhaly už dříve. Důležité je však hlídání tepové frekvence, která by neměla přesahovat 140 tepů za minutu. Je nutné vzít v úvahu stoupající hmotnost, která může zatěžovat klouby a tím hrozí vyšší riziko zranění. Proto je důležité věnovat se technice běhu a s rozvahou vybírat povrch, po kterém žena běhá. Nesmí se opomenout ani dostatečný pitný režim (Vítovcová, 2018).

Plavání

Plavání, běh ve vodě nebo vodní aerobik patří mezi nejlepší fyzické aktivity. Těhotná žena se této aktivitě může věnovat po celou dobu těhotenství. Voda s sebou přináší mnoho výhod, například nulové riziko pádu, vysoký odpor a snížený dopad na klouby nesoucí váhu těla a v neposlední řadě termoregulaci. Po 16. týdnu těhotenství se však nedoporučuje plavat znak kvůli utlačování dolní duté žíly dělohou. Teplota vody by neměla přesahovat 37°C. Těhotná žena by se měla vyvarovat zbytečným prudkým a rotačním pohybům. Její srdeční

frekvence by neměla přesáhnout 150 tepů za minutu. Jako prevence proti infekci by se těhotná žena měla ihned osprchovat a převléct se do suchého oblečení. (Pintová, a další, 2015).

Cyklistika

V I. trimestru je děloha obklopena kostěnou pávní, která chrání dělohu, proto není cyklistika do 12. týdne těhotenství zvlášť nebezpečná. Při jízdě na kole se doporučuje zvýšit řídítka, aby se žena nemusela tolik předklánět, měla zvednutý hrudník a docházelo tak k lepšímu dýchání. Na začátku II. trimestru je výhodou přestat jezdit venku, kde je nerovnoměrný povrch a hrozí riziko pádu. Po 12. týdnu se již děloha vyklenuje ven z pánve a může dojít k vážnému břišnímu traumatu. (Pintová, a další, 2015).

3.4.4. Omezení fyzické aktivity v těhotenství

Důležitá pro fyzickou aktivitu jsou i některá pravidla a omezení. Těhotná žena může začít provádět fyzickou aktivitu pouze v případě, že její těhotenství probíhá bez komplikací. Během I. trimestru by se měla snížit intenzita cvičení zhruba o 70 % z důvodu nežádoucího přerušení těhotenství. Těhotná žena by neměla cvičit bez doporučení lékaře (Taussig, Jan, 2015).

Rozhodně se nedoporučuje cvičit a trénovat až do úplného vyčerpání. Tělesná teplota těhotné ženy nesmí překročit 38°C. Velmi nevhodné jsou aktivity, při kterých hrozí riziko pádu nebo úrazu, které by mohly způsobit zranění či zhmoždění orgánů břišní dutiny. Nesmí docházet k prochladnutí kvůli riziku vzniku zánětu močových cest. V neposlední řadě je velmi riziková aktivita, při které je nutné zadržovat dech. Snižuje se tím průtok krve dolní polovinou těla a tím dochází ke zhoršení zásobení plodu krví. Nedoporučuje se ani dlouhodobý pobyt ve vysokohorském prostředí (Pařízek, Antonín, 2015).

3.4.5. Nevhodné sportovní aktivity

Existuje řada rizikových sportovních aktivit. Mezi ně patří lyžování a snowboarding, kde hrozí riziko pádu a následnému úrazu, tenis a bruslení (Pintová, a další, 2015).

Mezi sporty, které jsou přísně kontraindikované v těhotenství řadíme potápění, míčové hry, jízda na koni, vodní a extrémní sporty, jako jsou například parašutismus, a skateboarding (Vítovcová, 2018).

4. Porod

Jedná se o děj, který probíhá ve třech fázích a při kterém dochází působením porodních sil k vypuzení plodového vejce, tedy plodu, pupečníku, placenty, plodových obalů a v neposlední řadě i vody plodové, z děložní dutiny (Binder, a další, 2015).

4.1. Psychofyzická příprava na porod

Psychofyzická příprava na porod, jakožto vzdělávací program v prenatální péči, je určen těhotným ženám a jejich rodinám, jejíž účelem je naučit těhotnou, jak nakládat s porodní bolestí.

Za psychickou přípravu lze považovat dostatečnou informovanost v oblasti těhotenství, porodu, šestinedělí a následné domácí péče o dítě. Cílem je zmírnit pocit strachu, úzkostí a nejistoty z bolesti a porodních komplikací (Bašková, 2015).

Cílem fyzické přípravy je rozvíjet fyzickou připravenost organismu matky na zátěžovou situaci. Součástí je zaujímání různých odlehčovacích pozic a relaxační techniky pro zmírňování bolesti. Těhotné ženy nacvičují typy dýchání pro jednotlivé fáze porodu (Bašková, 2015).

4.2. I. doba porodní

I. doba porodní nazývaná se dobou otevírací, zahajuje samotný porod. Dochází ke zpravidelnění děložních kontrakcí, které zapříčiní rozevření a zánik děložního hrdla. Jeho zánikem pak vzniká děložní branka, která se dále rozvíjí, dokud nedojde k jejímu „zániku“. V tomto okamžiku činí její průměr 11-12 cm (Pařízek, 2015).

Porod však může být zahájen v 10 – 15% spontánním odtokem plodové vody. Pokud do jedné hodiny od odtoku nenastoupí porodní kontrakce, mluvíme o předčasném odtoku plodové vody (Hájek, a další, 2014).

První doba porodní je považovaná za nejdelší fázi porodu. U prvorodiček trvá přibližně 10-12 hodin, zatímco u vícerodiček se časový interval pohybuje mezi 6-8 hodinami (Bašková, 2015).

4.2.1. Role porodní asistentky v I. době porodní

Hlavním cílem ošetrovatelské péče je sledování a hodnocení průběhu porodu, celkového stavu rodičky a plodu (Binder, a další, 2015).

Porodní asistentka má v této fázi porodu několik úloh. Edukuje jak rodičku, tak osobu blízkou na porodním sále. Dbá o pravidelné a dostatečné vyprazdňování rodičky, o její pitný režim a o útulnost prostředí, kde se porod odehrává (Čermáková, 2017). Dále sleduje vývoj porodního nálezu, kontroluje ozvy plodu a pořizuje kardiokografický záznam. V rozmezí zhruba 2-3 hodin porodní asistentka měří krevní tlak a srdeční frekvenci rodičky. Teplotu měří při afebrilním stavu po 6 hodinách a při subfebrilním jednou za hodinu. Hodnotí frekvenci, intenzitu a délku trvání jednotlivých kontrakcí a následné mezikontrakční období (Hájek, a další, 2014). Rodičku edukuje o správném dýchání v průběhu jednotlivých kontrakcí a relaxaci mezi nimi. Doporučí jí několik úlevových poloh, které rodička může zaujmout během I. doby porodní, případně doporučí jednotlivé druhy porodnické analgezie (Bašková, 2015). Pokud nedojde ke spontánnímu odtoku plodové vody, může porodní asistentka provést amniotomii neboli dirupci vaku blan. Po provedeném výkonu je nutné sledovat, zda nedošlo k výhřezu pupečníku a následně zaznamenat do dokumentace množství plodové vody, její barvu, případně zápach. (Binder, a další, 2015).

4.3. II. doba porodní

II. doba porodní začíná úplným rozvinutím branky a je ukončena porodem dítěte. Okamžik zašlé branky s sebou může přinášet pocit na zvracení, jindy se sestup hlavičky na pánevní dno ohlásí jako tlak na konečník s pocitem nucení na stolicí a na tlačení. V této chvíli rodička může začít tláčit pouze v případě, že hlavička plodu dokončila vnitřní rotaci. (Pařízek, 2015).

Délka II. doby porodní je ovlivněna mnoha faktory. Řadíme mezi ně schopnost využít celou kontrakci na maximální tlačení, intenzitu a frekvenci jednotlivých kontrakcí a jeden z nejdůležitějších faktorů je fyzická a psychická kondice rodičky. U prvorodiček trvá přibližně jednu hodinu, u vícerodiček je průběh II. doby porodní o něco kratší a trvá kolem 20-30 minut (Bašková, 2015).

4.3.1. Role porodní asistentky ve II. době porodní

Porodní asistentka v této fázi porodu sleduje děložní kontrakce, které jsou velmi intenzivní a poměrně časté. Je důležité rozpoznat, zda u rodičky nedochází ke slábnoucí děložní činnosti. V tomto případě hovoříme o sekundárně slabých kontrakcích, které lze upravit podáním Oxytocinu (Binder, a další, 2015).

Dále edukuje rodičku o správném a efektivním tlačení. Pokud není rodička dostatečně informovaná, může se stát, že tlačí směrem do obličeje, čímž může dojít k popraskání spojivkových kapilár a k předčasnému vyčerpání rodičky (Bašková, 2015).

Dbá na to, aby rodička v období mimo kontrakce zhluboka dýchala a snažila se co nejvíce relaxovat. Porodní asistentka by měla s rodičkou udržovat stálý slovní kontakt (Hájek, a další, 2014).

4.4. III. doba porodní

III.doba porodní neboli doba k lůžku je zahájena porodem dítěte a končí v okamžiku vypuzení placenty. Po porodu dítěte dochází k retrakci dělohy, jejíž obsah tvoří už jen placenta. Horní okraj dělohy, který je nyní zaoblený, dosahuje do oblasti pupku (Pařízek, 2015).

Retrakce dělohy probíhá v celé děložní stěně, s výjimkou místa, kde se nachází placenta. Po několikaminutové fázi klidu se opět dostavují slabší kontrakce, které se nazývají *contractiones ad secundinas*. V této chvíli dochází mezi placentou a dělohou k přetrhání uteroplacentárních sept a uteroplacentární cévy tak tvoří retroplacentární hematoma. Jakmile dojde k odlučování placenty, začne děloha měnit svůj tvar. Ta se zepředu dozadu oplošťuje a fundus dělohy se stává špičatým. (Hájek, a další, 2014).

Placenta je následně vypuzena z dělohy do pochvy, kde může opět vyvolat pocit k tlačení. Placenta se rodí spolu s plodovými obaly. Vše musí být pečlivě zkontrolováno pro vyloučení zbytků placentární tkáně či většího množství plodových obalů v děloze. Nakonec je potřeba zrevidovat děložní hrdlo a poševní stěny, zda nedošlo k jejich poranění a veškerá poranění řádně ošetřit (Pařízek, 2015).

4.4.1. Role porodní asistentky ve III. době porodní

Pokud novorozenec nevykazuje známky hypoxie, či není potřeba rychlého ošetření, porodní asistentka umožňuje novorozenci s matkou bonding, utváření prvotní vazby mezi matkou a novorozencem. (Hájek, a další, 2014).

Na základě doporučených postupů se odebere vzorek z pupečnickové artérie a vény k vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy, z nichž se získají údaje o stavu dítěte ihned po porodu, ale i zpětné hodnocení průběhu porodu (Hájek, a další, 2014). Současně se s těmito odběry nabírají vzorky pro vyšetření syfilis. Pokud je žena Rh-negativní, odebírají se také vzorky na krevní skupinu plodu, hladinu bilirubinu a v případě potřeby i na další vyšetření (Binder, a další, 2015).

Při aktivním vedení III. doby porodní, porodní asistentka aplikuje po přestřihnutí pupečníku intravenózně uterotonika. Zabraňuje tím i větším krevním ztrátám (Hájek, a další, 2014).

Vyčkává na porod placenty a obalů. Po porodu lůžka a obalů kontroluje jejich celistvost a zhodnotí je. U placenty hodnotí její velikost, tvar, eventuální degenerativní změny, vcepné cévy, okraje a případnou přídatnou placentu. Kontroluje též pupečník. O jeho úpon, délku, cévy, pravé či nepravé uzly a v neposlední řadě i o jeho barvu. Jako poslední kontroluje blány. Zda jsou celistvé či potrhane, jejich množství, barvu a zápach (Moravcová, a další, 2015).

Nakonec je potřeba provést revizi porodních cest a jejich ošetření, které většinou provádí lékař a porodní asistentka asistuje (Moravcová, a další, 2015).

5. Šestinedělí

Během těhotenství se ženský organismus potýká s mnoha fyzickými i psychickými změnami. Jinak tomu není ani v období šestinedělí. Toto období trvá 42 dnů od porodu. Dochází k ústupu těhotenských změn a k rozvoji laktace (Hájek, a další, 2014).

Z klinického hlediska rozdělujeme šestinedělí do tří skupin. Za prvé na dobu poporodní, což jsou první dvě hodiny po porodu. Dále na časné šestinedělí, kam řadíme první týden puerperia. Jako poslední pak pozdní šestinedělí, které zahrnuje 2.-6. poporodní týden (Binder, a další, 2015).

5.1. Změny v šestinedělí

5.1.1. Fyzické změny v šestinedělí

Reprodukční systém

Děloha v šestinedělí prochází několika stádií změn. Nejprve nastává proces retrakce, kdy se zkracují děložní vlákna. Poté následuje involuce dělohy. Cílem tohoto procesu je vlivem proteolytických enzymů svraštění a zmenšení svalových vláken. Důležitá je pravidelná kontrola těchto involučních změn palpací v oblasti fundu dělohy (Hájek, a další, 2014). K rychlejšímu zavinování dělohy napomáhá včasné vyprázdnění močového měchýře a tlustého střeva (Čermáková, 2017).

Po porodu se v děloze nachází zbytky krevních sraženin, které společně s tkáňovým mokem, sekretem z děložního hrdla a pochvy odchází ve formě lochií neboli očištěk, které jsou vysoce infekční. Velmi důležité je dodržování správných hygienických opatření. Vzhled lochií se v průběhu šestinedělí mění, až zcela vymizí (Binder, a další, 2015).

Pochva se regeneruje zhruba 3 týdny. Zůstává méně pružná a slizniční řasy zůstávají vyhlazené. Během porodu se snižuje prokrvení zevních orgánů, což má za následek snížená pigmentace v této oblasti (Hájek, a další, 2014).

Pánevní dno je vlivem těhotenství a porodu velmi namáháno. Snížená elasticita může zapříčinit problémy s udržení moči, které se projevují především při sportu či při kýchnutí. Těmto problémům se však dá předcházet včasným a pravidelným procvičováním svalů pánevního dna, které může žena provádět téměř ihned po porodu, pokud se cítí dobře (Čermáková, 2017).

Břišní stěna

Svalstvo břišní stěny je vlivem rostoucí dělohy v těhotenství ochablé a může se objevit rozestup těchto svalů. Cvičením se může rozestup upravit. Důležité je postupné a pravidelné cvičení. Nejprve provádět cviky pro správné dýchání, postupně přidávat lehčí

cviky na šikmé břišní svalstvo a přímé břišní svaly posilovat až jako poslední (Binder, a další, 2015).

Změny trávicího a vylučovacího systému

Gastrointestinální trakt se normalizuje zhruba po za 14 dní. Střevní kličky po ústupu dělohy zaujímají původní pozici, ale často se ženy v období šestinedělí potýkají se zácpami a nadýmáním (Hudáková, a další, 2017),

Po porodu bývá zhoršené vyprazdňování močového měchýře. Močový měchýř bývá rozepjatý a sliznice edematózní. V močovém sedimentu se často vyskytují stopy leukocytů a erytrocytů. Progesteronem způsobená dilatace ureteru a ledvinných pánviček v době těhotenství se postupně normalizuje (Hájek, a další, 2014).

Změny respiračního a kardiovaskulárního systému

Po porodu dochází ke značnému poklesu bránice. Plíce opět mají více prostoru a začínají se rozpínat. U šestinedělek tak převládá hlubší dýchání. Klesá u nich počet dechů a srdeční frekvence (Hudáková, a další, 2017).

Kardiovaskulární systém prochází velkými změnami. Během tří týdnů se normalizuje objem krve na původní 4 litry. Tendenci ke snižování má též srdeční výdej. Téměř u 50% žen v šestinedělí lze vypožorovat mírně dilatované žíly. Objevující se především na dolních končetinách, kolem řitního otvoru a na zevních rodidlech (Binder, a další, 2015).

5.1.2. Psychické změny v šestinedělí

V šestinedělí se žena seznamuje s novou životní rolí, a to s rolí matky. Vlivem hormonálních změn, psychického i fyzického vypětí jsou začátky toho období mnohdy doprovázené negativními pocity (Čermáková, 2017).

Psychický stav ženy v období šestinedělí rozdělujeme do několika skupin. V první skupině jsou ženy bez zjevného psychického postižení. Dobře zvládají svou novou roli a nijak nevybočují z normy (Binder, a další, 2015).

Další skupina se označuje termínem poporodní blues. Ženy bývají často podrážděné, mívají kolísavé nálady, jsou unavené a přecitlivělé a mají pocit viny (Hájek, a další, 2014).

Poporodní deprese se vyskytuje zhruba u 10 % žen po porodu. Mezi příznaky se řadí poruchy spánku, apatie, odmítání kojení, vnitřní odmítání dítěte a kontaktu s ním, strach a fobie, sebepodceňování a nenávisť k vlastnímu tělu. (Binder, a další, 2015).

Nejzávažnější formou psychických změn v šestinedělí je poporodní psychóza. Tento stav je ve většině případů spojen se sebepoškozováním (Hájek, a další, 2014).

5.2. Cvičení v období šestinedělí

Cvičení ihned po porodu je velmi přínosné. Velmi dobře ovlivňuje zdraví a psychiku žen. Cvičení v šestinedělí napomáhá ženám k návratu do původní tělesné kondice. Podporuje se tím pánevní dno, involuci dělohy a v neposlední řadě zpevňování břišní stěny. Cvičení by se mělo především zaměřovat na správné dýchání a aktivaci hlubokého stabilizačního systému. Napomáhá k prevenci bolestí zad, močové inkontinence, tromboembolické nemoci, působí na snadnější odchod očistků, zlepšení sexuálních prožitků a urychlují regenerační proces organismu (Procházka, a další, 2018).

5.2.1. Doporučení pro cvičení v období šestinedělí

Klouby a vazy jsou rozvolněné několik měsíců po porodu. Proto není vhodné provádět cvičení či sporty, kde se vyskytuje náhlá změna směru. Mezi vhodné fyzické aktivity patří svižná chůze, plavání, pilates a cyklistika (Taussig, 2012).

Před zahájením fyzické aktivity by si žena měla dopřát dostatek času k normalizaci jejího stavu. Cvičení by mělo probíhat velmi pozvolna. Ze začátku mezi pěti až deseti minutami. Postupně interval prodlužovat. Ideálně by délka cvičení neměla přesáhnout 50 minut. Velmi důležitá je hydratace organismu během cvičení (Taussig, 2012).

5.2.2. Omezení fyzické aktivity v šestinedělí

Naprosto nevhodný v době šestinedělí je strečink. Během těhotenství se totiž produkuje hormon relaxin, který má za následek rozvolnění svalů a šlach. Organismus šestinedělky má též povolené břišní svaly a stále se potýká s bederní lordózou (Taussig, 2012).

Žena by měla cvičit velmi pozvolně. Po namáhavém cvičení se do mateřského mléka mohou dostat škodlivé látky a námahou vyvolaná kyselina mléčná. Tím dochází ke snižování pH mateřského mléka. Při nepřiměřené námaze hrozí až ztráta laktace. Velmi nevhodné jsou jakékoliv diety a prostředky na spalování tuků během šestinedělí (Taussig, 2012).

6. Cíl práce a výzkumné otázky

Ve své bakalářské práci na téma „Vliv vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí“ jsem si stanovila cíl.

Cíl práce: Zjistit, zda má vrcholový sport vliv na vybrané perinatologické parametry.

Výzkumné otázky:

- 1) Zjistit, zda vrcholový sport ovlivňuje nárůst tělesné hmotnosti matky během těhotenství?
- 2) Zjistit, zda se liší délka těhotenství při porodu u vrcholových sportovkyň a běžné populace?
- 3) Zjistit, zda ovlivňuje vrcholový sport délku porodu?
- 4) Zjistit, zda souvisí vrcholový sport a následné porodní poranění během porodu?
- 5) Zjistit, zda sportovkyně rodí ve vyšším věku než běžná populace?
- 6) Zjistit, zda sport pozitivně ovlivňuje regeneraci organismu během šestinedělí
- 7) Zjistit, zda ovlivňuje vrcholový sport rychlejší návrat žen na původní hmotnost?

7. Metodika práce

Pro svou bakalářskou práci na téma „Vliv vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí“ jsem zvolila kvantitativní metodu na období těhotenství a porodu, kde byla data shromažďována z jednotlivých dokumentací pacientek Gynekologicko-porodnické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Na období šestinedělí jsem zvolila metodu kvalitativní. Data z této části byla sbírána z individuálních rozhovorů. Jednotlivé otázky byly respondentkám poskytnuty v písemné podobě a odeslány e-mailem.

Respondentky byly seznámeny s tématem bakalářské práce a se zpracováním jejich údajů pouze pro bakalářskou práci. Též byly ujištěny o zachování jejich anonymity.

Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor pro mou bakalářskou práci tvořily dvě skupiny žen. Do první skupiny jsem zařadila 30 žen, které vykonávaly sport na vrcholové úrovni. Do druhé skupiny pak 50 žen, které řadíme do běžné populace a vrcholovým sportem se nikdy nezabývaly. Tyto ženy byly zařazeny do výzkumného souboru náhodným výběrem pomocí vygenerovaných prvních písmen příjmení a čísel. Pokud však tato žena neodpovídala kritériu z hlediska parity, byla vybrána žena následující.

Pro kvalitativní metodu studie jsem vybrala 4 ženy sportovkyně a 4 ženy náležící do běžné populace.

Kritéria pro výběr výzkumného souboru

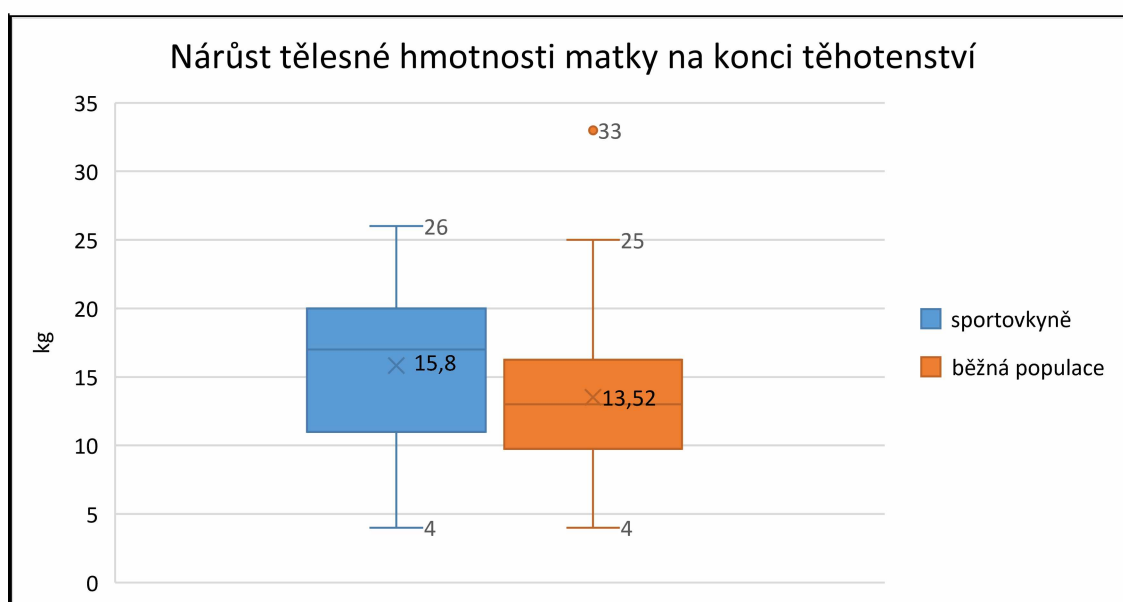
Nezabývala jsem se průběhem těhotenství z hlediska onemocnění, či jiných nefyziologických stavů. Ženy, které jsem zvolila jako výzkumný soubor, musely být primipary a jejich porod probíhal na Gynekologicko-porodnické klinice 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

8. Výsledky

V bakalářské práci jsem srovnávala dvě skupiny žen. Skupinu běžné populace tvoří 50 žen, které rodily na Gynekologicko-porodnické klinice 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Skupina vrcholových sportovkyň obsahuje 30 žen z téže kliniky.

8.1. Nárůst tělesné hmotnosti matky na konci těhotenství

Graf 1 Nárůst tělesné hmotnosti



Graf popisuje vyšší nárůst hmotnosti na konci těhotenství u sportovkyň, než tomu bylo u žen z běžné populace.

Nejnižší hodnota nárůstu tělesné hmotnosti byla u obou skupin totožná: 4 kg.

U 50% sportovkyň byl nárůst tělesné hmotnosti v rozmezí 11 až 20 kg. Zatímco u žen z běžné populace se u stejného počtu procent zaznamenal nárůst v rozmezí 9,5 až 16 kg.

Graf popisuje 25 % sportovkyň, které přibraly v těhotenství 20-26 kilogramů. U 25 % žen z běžné populace bylo toto rozmezí rozmanitější, a to 16–25 kg.

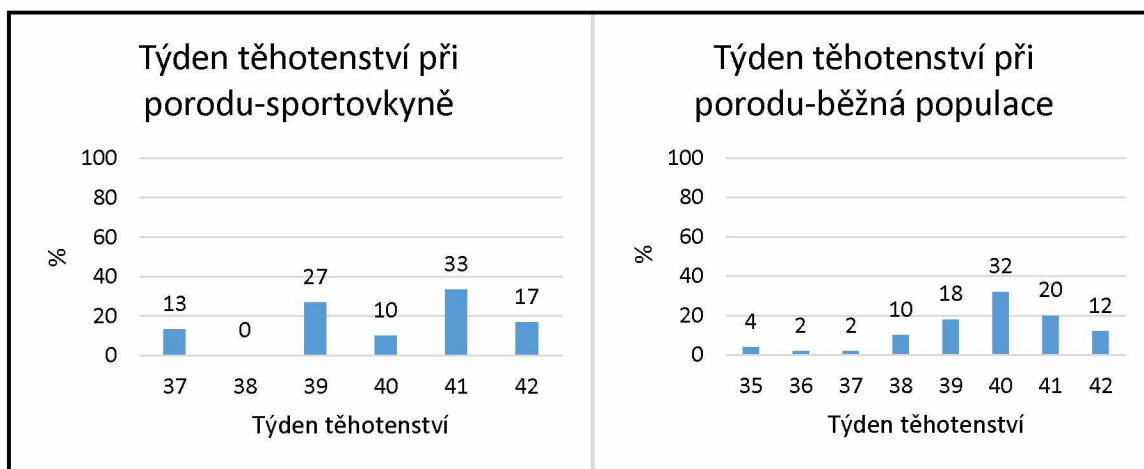
V souboru se objevila i extrémní hodnota u žen z běžné populace: 33 kg.

V průměru rodičky z běžné populace přibraly 13,5 kg. Sportovkyně ještě o 2 kilogramy více (15,8 kg).

8.2. Týden těhotenství při porodu

Graf 2 Týden těhotenství-sportovkyně

Graf 3 Týden těhotenství-běžná populace



Graf popisuje rozdíly mezi sportovkyněmi a ženami z běžné populace i v délce těhotenství.

Sportovkyně z 50% rodily po termínu porodu. Z nichž 33 % rodilo ve 41. týdnu těhotenství a 17 % rodiček pak až v týdnu 42. Ženy běžné populace po termínu rodily pouze ve 32% případů, z nichž 20 % rodilo ve 41. týdnu a 12 % ve 42. týdnu těhotenství.

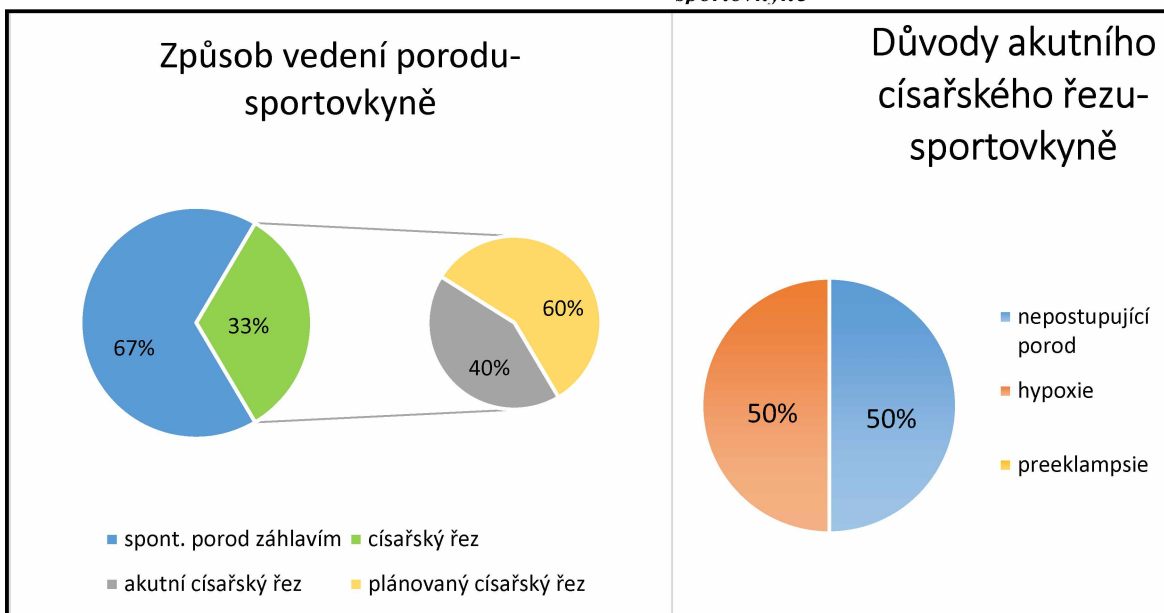
Nejvyšší procento žen běžné populace (32 %) porodilo ve 40. týdnu. U sportovkyň byla četnost v tomto termínu pouhých 10 %.

Ve 27% případů sportovkyně porodily ve 38. týdnu těhotenství a 13 % porodilo ve 37. týdnu.

U žen z běžné populace byly zaznamenány i porody před 37. týdnem těhotenství, z toho 2 % v týdnu 36 a 4 % ve 35. týdnu těhotenství.

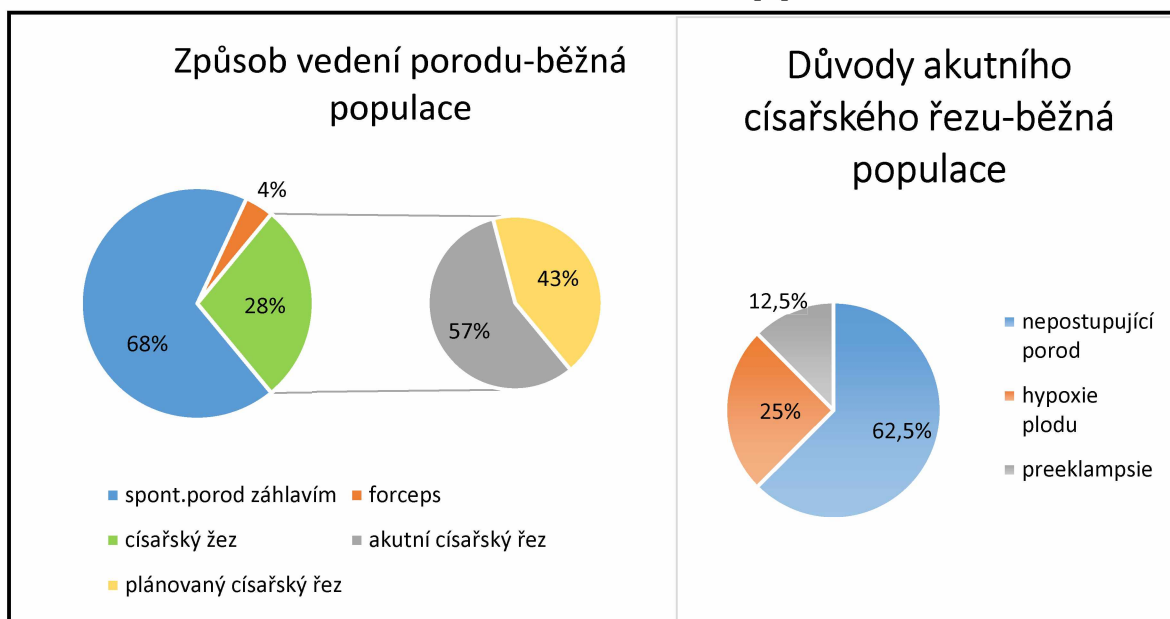
8.3. Způsob vedení porodu

Graf 4 Způsob vedení porodu-sportovkyně



Graf 5 Důvody akutního císařského řezu-sportovkyně

Graf 6 Způsob vedení porodu-běžná populace



Graf 7 Důvody akutního císařského řezu-běžná populace

Ženy - sportovkyně rodily z 67% spontánně. Z výsledků bylo zaznamenáno 33 % porodů vedených císařským řezem, z nichž bylo 60 % plánovaných. Akutních císařských řezů proběhlo 40 %, při čemž polovina z nich z důvodu nepostupujícího porodu a druhá polovina z důvodu hypoxie plodu. Jiné patologie během porodu, kvůli kterým by porod skončil akutním císařským řezem mezi sportovkyněmi, se nezaznamenaly.

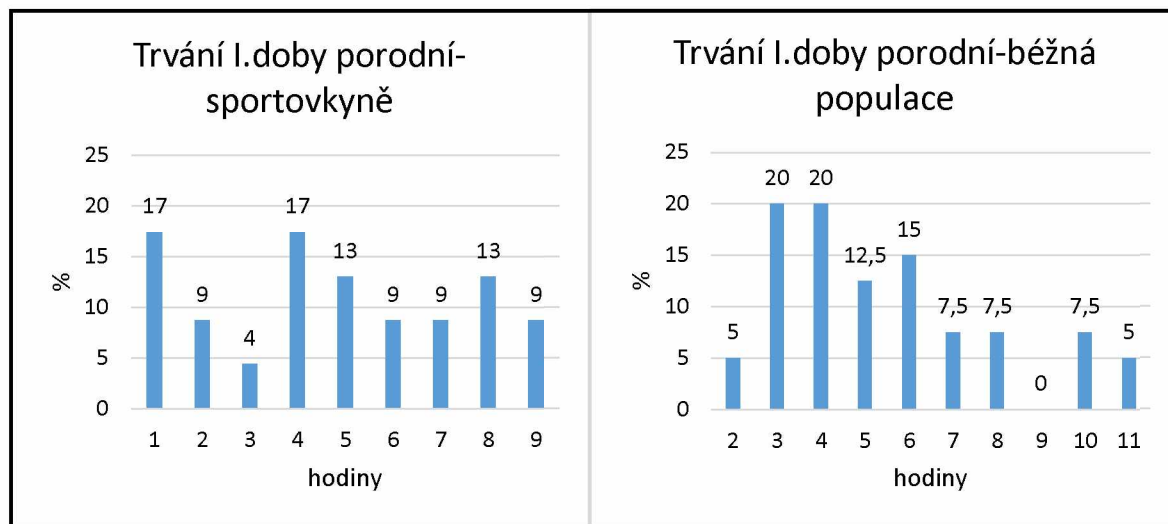
Ze všech žen běžné populace nejvíce rodiček (68 %) rodilo vaginálně. Nejmenší procento způsobu vedení porodu (4 %) zaznamenáváme u porodu per forcipem. Císařským

řezem bylo provedeno 28 % porodů, z nichž 43 % bylo předem naplánovaných a 57 % císařských řezů se konalo akutně. Nejčastěji z důvodu nepostupujícího porodu (62,5 %). Z důvodu hypoxického plodu bylo provedeno 25 % akutních císařských řezů. Nejmenší procento (12,5 %) akutních císařských řezů bylo provedeno z důvodu preeklampsie.

8.4. I. doba porodní

Graf 8 I. doba porodní-sportovkyně

Graf 9 I. doba porodní-běžná populace



Tabulka 1 I. doba porodní-sportovkyně

Nejkratší I. doba porodní	00:30 hod
Průměrné trvání I. doby porodní	04:26 hod
Nejdelší I. doba porodní	08:45 hod

Tabulka 2 I. doba porodní-běžná populace

Nejkratší I. doba porodní	01:30 hod
Průměrné trvání I. doby porodní	04:54 hod
Nejdelší I. doba porodní	10:30 hod

V trvání první doby porodní jsou výsledky velmi rozmanité u obou sledovaných skupin.

U sportovkyň bylo zaznamenáno nejvíce procent (17 %) v trvání I. doby porodní v době do 1 a do 4 hodin, zatímco mezi ženami běžné populace se neobjevilo žádné procento žen prožívajících I. dobu porodu do 1 hodiny. Nejvyšší zastoupení (20 %) u nich měly hodnoty 3 a 4 hodin.

Na druhém místě u sportovkyň s 13 % převažovaly doby do 5 a do 8 hodin. U žen běžné populace na druhém místě s 15 % skončila doba do 6 hodin.

Průměrné trvání I. doby porodní bylo u sportovkyň 4 hodiny a 26 minut, kdežto u žen běžné populace je průměr této doby o 30 minut delší.

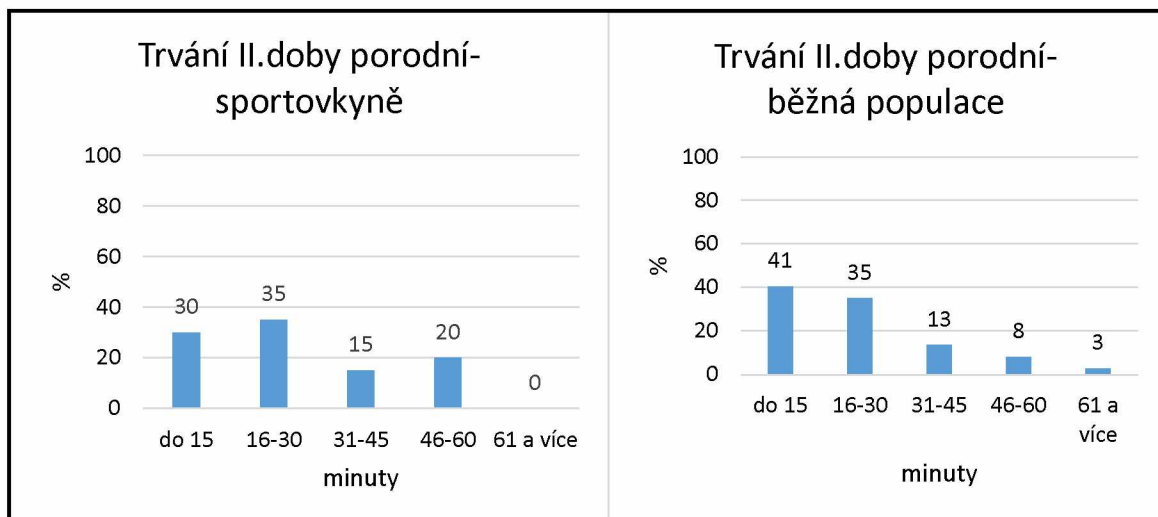
Nejdelší I. dobou porodní byla u žen běžné populace doba trvající 10 hodin a 30 minut. U sportovkyň nebyla zaznamenána žádná I. doba porodní trvající déle než 9 hodin, zatímco u žen běžné populace se přes tuto hranici dostalo 13 % případů.

Nejdelší I. dobou porodní sportovkyň byla doba trvající 8 hodin a 45 minut.

8.5. II. doba porodní

Graf 10 II. doba porodní-sportovkyně

Graf 11 II. doba porodní-běžná populace



Tabulka 3 II. doba porodní-sportovkyně

Nejkratší II. doba porodní	00:06 hod
Průměrné trvání II. doby porodní	00:26 hod
Nejdelší II. doba porodní	00:49 hod

Tabulka 4 II. doba porodní-běžná populace

Nejkratší II. doba porodní	00:02 hod
Průměrné trvání II. doby porodní	00:23 hod
Nejdelší II. doba porodná	01:25 hod

U grafů zobrazujících II. dobu porodní je popsáno úplně odlišné rozložení výsledků mezi oběma zkoumanými skupinami. Zatímco graf u žen běžné populace má v tomto případě sestupnou tendenci, u sportovkyň je tento graf velmi kolísavý.

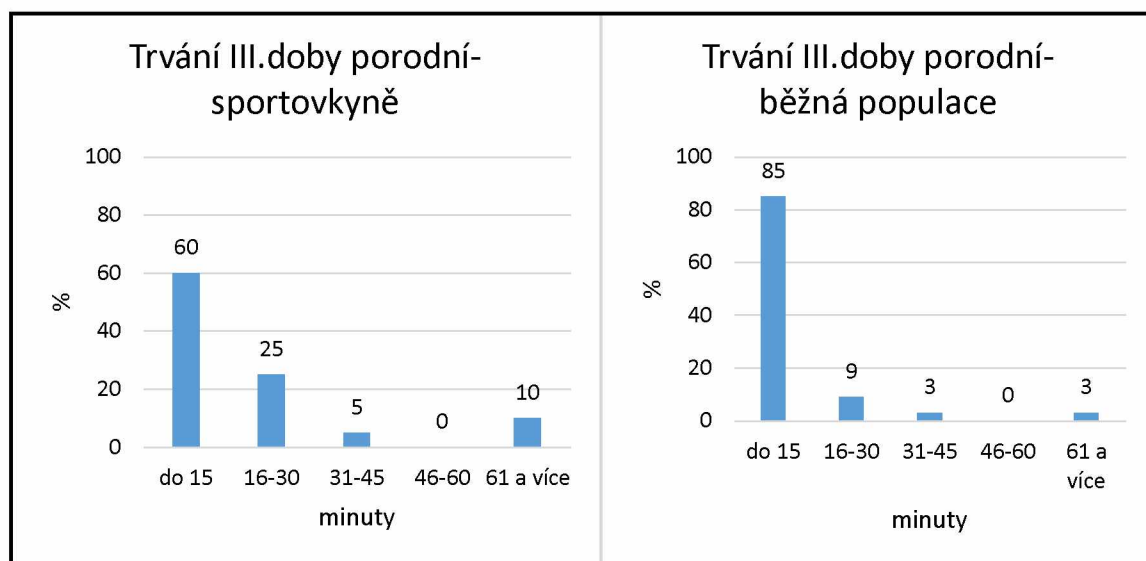
U žen běžné populace byl zaznamenán vrchol trvání II. doby porodní (41 %) do 15 minut. Mezi 16–30 minutami trvala II. doba porodní ve 35% případů. II. doba porodní byla zaznamenána ve 13% v rozmezí 31–45 minut a v 8% v rozmezí 46-60 minut. Objevily se zde II. doby porodní trvající přes 1 hodinu – a to ve 3%.

Ženy – sportovkyně prožívaly ve 35% případů II. dobu porodní v rozmezí 16–30 minut. Na druhém místě se 30 % byla zaznamenána doba do 15minut. S 20 % se objevuje rozmezí 46–60 minut. Nejnižší procento (15 %) v trvání II. doby porodní bylo zaznamenáno v rozmezí 31–45 minut. U žen sportovkyň nebylo nalezeno žádné procento II. dob porodních trvajících déle než 61 minut včetně.

8.6. III. doba porodní

Graf 12 III. doba porodní-sportovkyně

Graf 13 III. doba porodní-běžná populace



Tabulka 5 III. doba porodní-sportovkyně

Nejkratší III. doba porodní	00:03 hod
Průměrné trvání III. doby porodní	00:19 hod
Nejdelší III. doba porodní	01:14 hod

Tabulka 6 III. doba porodní-běžná populace

Nejkratší III. doba porodní	00:04 hod
Průměrné trvání III. doby porodní	00:10 hod
Nejdelší III. doba porodní	01:01 hod

Grafy pro III. dobu porodní už tolik rozdílné nejsou. U obou skupin vidíme klesající tendenci s maximem v úseku do 15 minut.

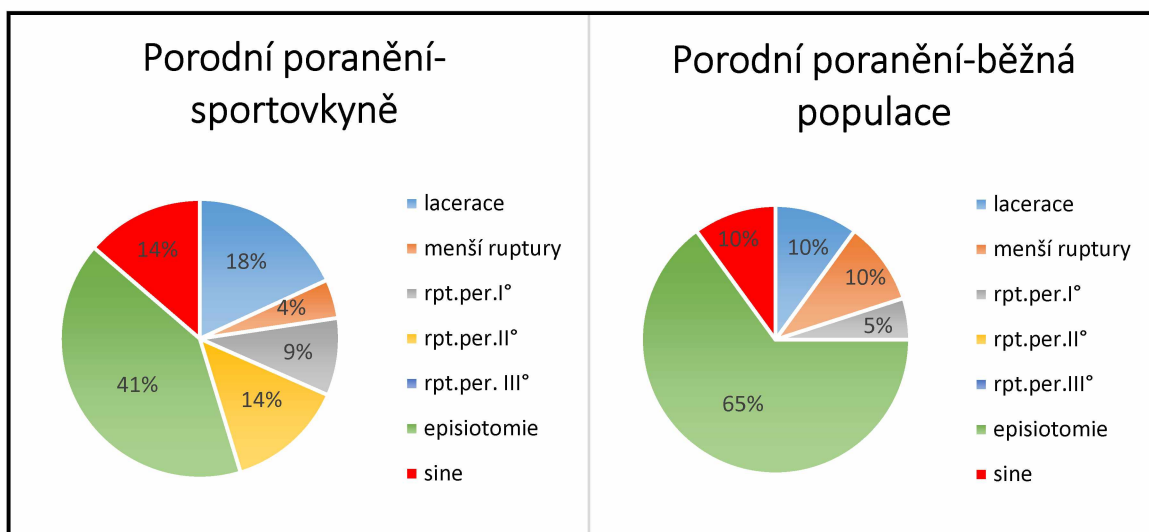
U sportovkyň III. doba porodní trvala do 15 minut v 60 %. Do rozmezí 16-30 minut bylo zařazeno 25 % případů. U 5% III. dob porodních bylo rozmezí 31–45 minut. Zaznamenáno bylo i 10 % III. dob porodních trvajících nad 61 minut a tato porodní doba následně byla ukončena manuální lýzou placenty.

Převážná většina III. dob porodních (85 %) u žen běžné populace trvala do 15 minut. S velkým odstupem (9 %) byl zaznamenán výsledek mezi 16–30 minutami. Ve 3% pak graf popisuje výsledek 31–45 minut. Stejně procento (3 %) pak i 61 a více minut. I zde proběhla manuální lýza placenty.

8.7. Porodní poranění

Graf 14 Porodní poranění-sportovkyně

Graf 15 Porodní poranění-běžná populace



Rozdílnost v grafech znázorňujících porodní poranění je zřejmá.

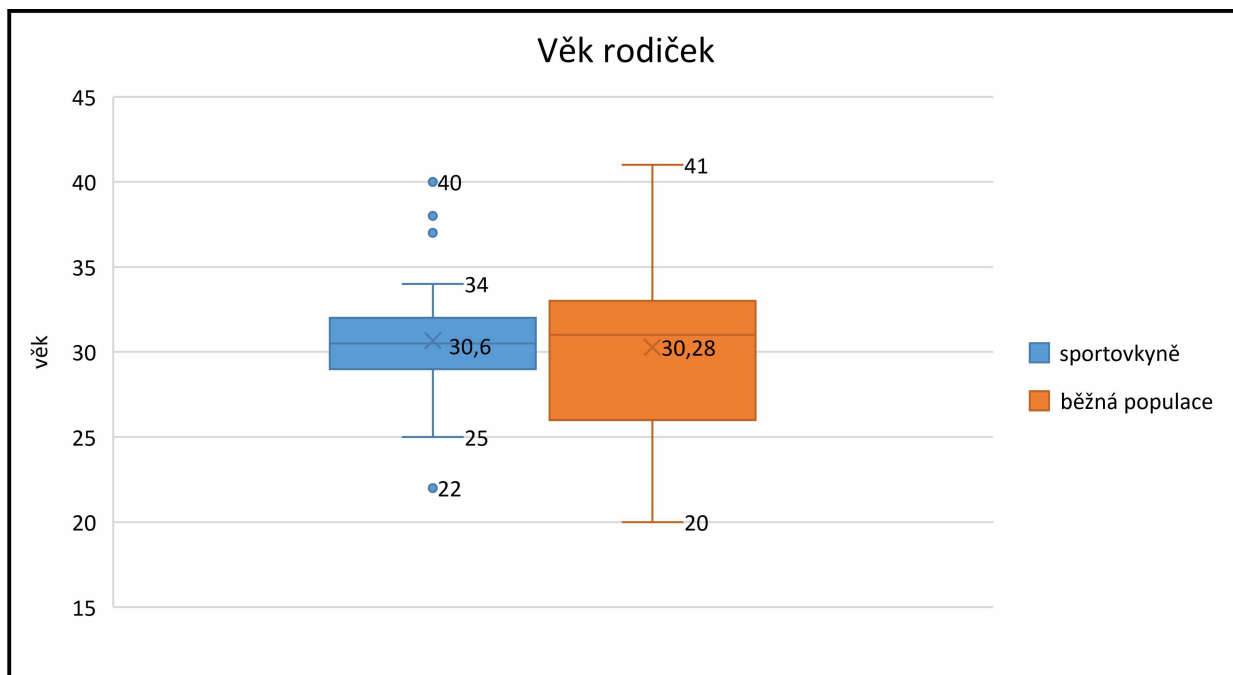
U obou skupin převládá tvoří převládající část provedení episiotomie. U sportovkyň bylo zaznamenáno 41 % u žen běžné populace je procento vyšší téměř o 25 %.

U sportovkyň bylo ve 23% poranění velmi malé, kde nebylo zapotřebí většího ošetření. Jednalo se v 18% o lacerace a ve 4% o drobné ruptury. Ze studie se 14 % porodů obešlo úplně bez poranění, ale zároveň stejné procento porodů skončilo s rupturou perinea II°. Z 9% graf popisuje ruptura perinea I°. Větší poranění nebylo ve výsledcích zaznamenáno.

Téměř stejné procento jako u sportovkyň, a to 20 %, bylo přiřazeno menšímu poranění, z nichž 10 % patřilo laceracím a 10 % menším rupturám. V 10 % případů byl porod odveden bez známek jakéhokoliv porodního poranění. Ruptury perinea I° byly zaznamenány v nejnižším zastoupení (5 %). Ruptury perinea II° nebyly u těchto žen zaznamenány.

8.8. Věk

Graf 16 Věk rodiček



Z grafu z údajů o věku rodiček při prvním porodu jsou popsány rozdíly mezi sportovkyněmi a ženami z běžné populace.

Zatímco u sportovkyň se jen výjimečně objevil věk pod 25 let, u žen z běžné populace 25 % rodiček poprvé porodilo ve věku mezi 20–26 lety.

Významná většina sportovkyň se při prvním těhotenství od sebe věkově velmi nelišila. Téměř polovina zkoumaných sportovkyň rodila mezi 29–32 lety. Rozmezí nejčastějšího věku u žen běžné populace bylo zaznamenáno mezi 26–33 lety.

Až na ojedinělé případy (40 let) nebyl zaznamenán vyšší věk sportovkyň než 34 let. Naopak u žen z běžné populace se 25 % žen zařadilo do rozmezí 33–41 let.

8.9. Rozhovory k období šestinedělí

8.9.1. Sportovkyně

a) Respondentka č.1 (dále jen R1)

1) Kdy jste poprvé po porodu začala cvičit?

„Týden po porodu jsem začala pouze dechová cvičení. Tři týdny po porodu, kdy jsem se cítila už velmi dobře, jsem začala s pomalým během. Na konci šestinedělí jsem začala s náročným posilováním.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„V prvním týdnu po porodu mě hodně bolely svaly a cítila jsem se velmi unavená i z krátké 10-ti minutové procházky. Jiný problém jsem nezaregistrovala.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Už v porodnici se mi laktace spouštěla velmi pomalu a jen taktak nás pustili domů. Po dvou týdnech od propuštění jsem musela, přes veškerou snahu, miminko dokrmit umělým mlékem. Od té doby šlo vše proti. Miminko už po lahvičce odmítalo mé prso a odstříkala jsem jen 20ml/den. Po měsíci jsem celé kojení vzdala, ale i tak jsem si šestinedělí celkem užívala“

4) Co jste po porodu považovala za největší limitaci při sportu?

„Největší limitací byla hrozná bolest svalů a pomalá regenerace. S lektorováním lekcí jsem začala hned po ukončení šestinedělí a začátky byly skoro pokaždé doprovázeny svalovou horečkou. Myslím, že jsem to přehnala.“

5) Po jaké době byly Vaše výkony srovnatelné s výkony před těhotenstvím?

„Po necelých 3 měsících po porodu se mé výsledky začaly zlepšovat, ale stále nejsem na svých běžeckých časech před těhotenstvím (4 měsíce).“

6) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Dva měsíce po porodu jsem měla o 12 kg méně než před porodem. Nyní mi do původní tělesné hmotnosti zbývají 3 kg. (4 měsíce).“

b) Respondentka č.2 (dále jen R2)

1) Kdy jste poprvé po porodu začala cvičit?

„3 dny po porodu jsem začala cvičit pánevní dno. Postupně jsem přidávala záda, hluboký stabilizační systém, břicho a hýždě. Zhruba ke konci šestinedělí jsem poprvé běhala a zkusila in-line brusle.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„V šestinedělí jsem neměla vůbec žádné problémy.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Kojit jsem začala hned druhý den po porodu. Laktace se rozjela velmi rychle a s kojením nebyl žádný problém. S kojením jsem ještě neskončila (1 rok)“

4) Co jste po porodu považovala za největší limitaci při sportu?

„Největší limitaci jsem shledala v hlídání tepové frekvence při cvičení. Tep jsem si hlídala především kvůli kojení a abych se zbytečně nepřepínala. Zvládala jsem to velmi dobře.“

5) Po jaké době byly Vaše výkony srovnatelné s výkony před těhotenstvím?

„Jelikož stále kojím, tak mé výsledky určitě nejsou srovnatelné s výkony před těhotenstvím. Netrénuji na 100 %.“

6) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Šestinedělí jsem si užívala. Užívala jsem si i to, že jsem si konečně nemusela hlídat svou váhu, takže jsem nabraná kila tolik neřešila. Snažila jsem se cvičit pro svůj lepší pocit a psychicky mě to vždy velmi nabudilo. Myslím, že jsem se na svou váhu dostala tak za 3 měsíce po porodu.“

c) Respondentka č.3 (dále jen R3)

1) Kdy jste poprvé po porodu začala cvičit?

„Poprvé jsem se začala hýbat až po skončení šestinedělí. Do té doby to byly pouze krátké procházky, nic náročného.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„V prvních dnech jsem zaznamenala známky počínající inkontinence, ale postupným posilováním pánevního dna tyto problémy zcela vymizely.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Kojit jsem začala třetí den v porodnici a přestala jsem po 13. měsících. Rozhodla jsem se tak sama, prostě jsem cítila, že už je pravý čas přestat.“

4) Co jste po porodu považovala za největší limitaci při sportu?

„Největší limitací při začátcích se sportem bylo totální vypojení břišního svalstva.“

5) Po jaké době byly Vaše výkony srovnatelné s výkony před těhotenstvím?

„. Otěhotněla jsem jako profesionální sportovkyně v plné formě. Jelikož jsem s mateřstvím ukončila svou profesionální kariéru, tak mé výsledky už nikdy srovnatelné nebudou a ani se o to již nebudu pokoušet.“

6) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Dostat se na původní tělesnou hmotnost mi trvalo 8 měsíců a vůbec to nebylo jednoduché.“

d) Respondentka č.4 (dále jen R4)

1) Kdy jste poprvé po porodu začala cvičit?

„Snažila jsem se provádět dechová cvičení a velmi jednoduché cviky na pánevní dno už v porodnici, kdy jsem se začala cítit dobře. Postupně jsem cvičení zintenzivňovala. Posilovat břišní svalstvo jsem začala až 3 měsíce po porodu.

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„Chtěla jsem se rychle dostat zpět do kondice, ale věděla jsem, že to pro mé tělo a tím i pro dítě nebylo dobré. Naštěstí jsem se po intenzivnějším cvičení cítila totálně vyčerpaná, takže jsem se sama rozhodla zvolnit. Všechno má svůj čas.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Kojit sem začala hned v porodnici a kojila jsem rok.

4) Co jste po porodu považovala za největší limitaci při sportu?

„Měla jsem hodně povolené břišní svalstvo. Při cvičení jsem se nedokázala pořádně uvolnit, stále jsem myslela na povinnosti, které mě čekají.“

5) Po jaké době byly Vaše výkony srovnatelné s výkony před těhotenstvím?

„Mé výkony nejsou a už nikdy nebudou srovnatelné s výkony před otěhotněním. Uvědomuji si, že už nejsem jen já, ale mám zodpovědnost vůči rodině a jakékoliv mé zranění by mohlo rodinu poznamenat.“

6) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Jelikož jsem v těhotenství přibrala pouze 8 kg, tak pro mě návrat na původní tělesnou hmotnost nebyl vůbec žádný problém. Myslím, že jsem se na ni dostala zhruba po 2 měsících.

8.9.2. Běžná populace

a) Respondentka č.5 (dále jen R5)

1) Cvičila jste v šestinedělí?

„Snažila jsem se cvičit tak týden po porodu. Zvládala jsem to však velmi nepravidelně, a to ve formě protahování a posilování pánevního dna. Po dvou týdnech jsem zkoušela i brusle a na konci šestinedělí jsem zvládla i 20 km projížďku na kole.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„Nedařilo se mi kojení a velmi špatně jsem to snášela. Dokud jsem se snažila o kojení, byla jsem hodně vyčerpaná a měla jsem pocit, že péči o dítě nezvládám. Po tom, co jsem kojení vzdala a přešla na umělé mléko, mě trápily výčitky, že jsem se nesnažila dost. Celé šestinedělí jsem se cítila ve velké psychické nepohodě. Jiné problémy mě netrápily.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„V porodnici se syn nepřisával, zvracel plodovou vodu a byl krmený odstříkaným mlékem přes stříkačku. Po návratu domů začal pít ode mě (5 dní po porodu), ale málo, takže byl stále dokrmován odstříkaným mlékem. Po 10 dnech od porodu jsem měla náhle velmi málo mléka a to se už nezlepšilo. Po dalších pěti dnech jsem kojit přestala úplně.“

4) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„V těhotenství jsem přibrala 13 kilogramů. Po návratu z porodnice mi zůstalo 6 kg. Zhruba měsíc po porodu jsem měla svou původní tělesnou hmotnost a potom jsem ještě další 3 kg zhubla.“

b) Respondentka č.6 (dále jen R6)

1) Cvičila jste v šestinedělí?

„V šestinedělí jsem nijak zvlášť necvičila. Cítila jsem se hodně unavená. Chodila jsem jen na procházky, které jsem postupně prodlužovala až na 3hodiny.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„Po návratu z nemocnice domů se dostavily poporodní deprese, které trvaly zhruba týden a byly velmi intenzivní. Neměla jsem energii na péči o dítě ani sama o sebe. Pravděpodobně byly znásobené i finanční situací. Jakmile se dítě začalo pořádně přisávat a já začala správně kojit, tak se mé stavy začaly zlepšovat.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Kojit sem začala v porodnici. Při návratu domů se laktace zpomalila a celkově kojení bralo vlivem poporodní deprese špatný spád. Jakmile jsem toto období překonala, tak se laktace vrátila do normálu a kojení probíhalo naprosto v pořádku a kojím doteď (8 měsíců).“

4) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Po porodu jsem přebytná kila shodila velmi rychle. Bylo to především vlivem mého špatného psychického stavu. Během prvních dvou týdnů po porodu jsem se dostala až pod svou původní váhu. Poté, co se můj stav začal zlepšovat a já opět plně kojila, nějaké to kilo jsem vlivem laktace nabrala. Nyní vážím o 2 kg více, než před porodem.“

c) Respondentka č.7 (dále jen R7)

1) Cvičila jste v šestinedělí?

„Cvičila jsem pouze cviky na pánevní dno, které mi doporučila kamarádka. Občas jsem si zašla na kratší procházku. Jelikož jsem rodila v zimě, nechtělo se mi moc chodit s miminkem ven.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„Celé šestinedělí jsem byla hrozně unavená. Myslím, že na to mělo hodně vliv i počasí. Jiný problém jsem nezaznamenala.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„Nepamatuji si přesně, ale bylo to pár hodin po porodu. S tím nebyl žádný problém. Kojit jsem přestala v 18-ti měsících, jelikož jsem se rozhodla nastoupit zpět do zaměstnání.“

4) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Nikdy jsem se zpět na původní tělesnou hmotnost nedostala. Doteď mám 5 kilo nahoře.“

d) Respondentka č.8 (dále jen R8)

1) Cvičila jste v šestinedělí?

„V šestinedělí jsem vůbec necvičila. Nikdo mi žádné cviky neukázal. Vím, že by to pro mé tělo bylo lepší, ale nevěděla jsem, jak cviky provádět správně, abych si neublížila.“

2) Měla jste v šestinedělí nějaký problém?

„Po návratu domů jsem měla problém s kojením.“

3) Kdy jste začala a kdy přestala kojit? Pokud jste přestala, tak z jakého důvodu?

„S kojením jsem začala krátce po porodu. Za podpory porodních asistentek se mně i dítěti kojení dařilo velmi dobře. Myslím, že jsem se sama správně nenaučila, jak dítě přikládat. Vše za mě dělaly porodní asistentky. Po návratu domů jsem na to byla sama a nedokázala jsem správně dítě přiložit. Po několika dnech trápení z obou stran jsem raději přešla na umělé mléko. Zezačátku mě to velmi trápilo, ale jsou i horší věci.“

4) Po jaké době jste se vrátila na původní tělesnou hmotnost?

„Návrat na původní hmotnost mi zabral téměř celý rok. Velmi významně jsem věnovala veškerou péči svému dítěti a na sebe jsem úplně zapomněla. Nyní jsem znovu těhotná a odhodlaná spoustu věcí změnit“

8.9.3. Analýza rozhovorů

Z jednotlivých rozhovorů je vidět, že sportovkyně začaly se cvičením po porodu velmi brzy. Domnívám se, že to bylo způsobeno větší informovaností ohledně výhodách brzkého cvičení. Sledované sportovkyně se poměrně v krátkém časovém intervalu vrátily na svou původní hmotnost. Jediná R3 začala cvičit až po skončení šestinedělí a jako jediná uvádí, že návrat k původní hmotnosti nebyl jednoduchý a trval nejdéle ze všech dotazovaných.

Studie popisuje, jak je důležitý pozvolný návrat ke sportovnímu režimu. R2 a R4 v rozhovoru zmiňují postupné přidávání jednotlivých cviků a intenzity. Popisují úskalí, která jsou důležitá pro hladký průběh šestinedělí a nepopisují žádný problém v tomto období. Naopak R1 poukazuje, jak má rychlý nástup negativní vliv na šestinedělí. Svoji zvýšenou aktivitou si přivodila ztrátu laktace v poměrně brzké době.

R2, R5, R8 uvádí ztrátu laktace v období šestinedělí. Zatímco R2 tento problém nese výrazně klidněji, u R5 a R8 se rozvíjí výrazné psychické problémy. Stejně jako R6 mají pocit, že péči o dítě nezvládají a v roli matky selhávají. U R6 se navíc začaly objevovat známky poporodní deprese.

Návrat na vrcholovou úroveň popisuje jen R4. Zároveň uvádí: „*Mé výkony nejsou a už nikdy nebudou srovnatelné s výkony před otěhotněním. Uvědomuji si, že už nejsem jen já, ale mám zodpovědnost vůči rodině a jakékoliv mé zranění by mohlo rodinu poznamenat.*“

Z rozhovorů u žen z běžné populace je patrné, že nemají dostatečné informace o výhodách cvičení v období šestinedělí. Domnívám se, že by bylo vhodné, aby porodní asistentky na oddělení šestinedělí tyto informace ženám poskytovaly. Ukázky těchto cviků by se mohly zařadit i do předporodních kurzů.

9. Diskuze

Ve výzkumné části bakalářské práce jsem zjišťovala vliv vrcholového sportu na těhotenství, porod a šestinedělí. Zjišťovala jsem kvantitativní metodou, nárůst tělesné hmotnosti během těhotenství, délku jednotlivých dob porodních, věk sportovkyň a v neposlední řadě i porodní poranění. Tyto data jsem následně srovnávala s ženami na Gynekologicko-porodnické klinice 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Kvalitativní metodou jsem poté zjišťovala emoční stabilitu v období šestinedělí. Úbytek hmotnosti a následný návrat k vrcholovému sportu.

Existuje mnoho publikací o výhodách a nevýhodách sportu a cvičení v těhotenství a šestinedělí. Nesetkala jsem se však s žádnou, která by popisovala vliv vrcholového sportu a sportu obecně na jednotlivé fáze porodu.

Převážná většina autorů mluví o sportu a cvičení v průběhu těhotenství jako o velmi přínosné činnosti. Hovoří o snížení těhotenských komplikací vlivem správného provádění cviků, o lepší adaptaci na změny v organismu těhotné ženy a o pozitivních účincích na psychiku žen.

Řada autorů se zaměřuje na posílení pánevního dna, které má sloužit jako prevence inkontinence po porodu. Z výsledků z mé studie můžeme usoudit, že příliš posílené pánevní dno s sebou nese větší riziko rozsáhlejšího typu porodního poranění. U sportovkyň se s tímto problémem setkáváme častěji než u žen z běžné populace. Vzhledem k popsáným výsledkům se kvůli zvýšenému odporu měkkých porodních cest může prodloužit trvání II. doby porodní a následnému vzniku většího porodního poranění.

Porod můžeme považovat ze sportovní výkon. Stejně jako ve sportu je nutná psychická a fyzická připravenost s vrcholem právě v době porodu. Pařízek (2015) popisuje některé studie, kde byla zaznamenána rozdílnost v trvání porodu mezi sportovkyněmi a žen z běžné populace. Popisuje, že u žen, které cvičily se zkrátila doba trvání porodu. Bašková (2015) též uvádí, že jednou z výhod cvičení, je zkrácení trvání porodu. Z mého výzkumu můžeme vyčíst, že se zkracuje pouze délka I. doby porodní. Tento výsledek však vzhledem k nízkému počtu zkoumaných sportovkyň nemůžeme brát statisticky v potaz.

Bašková (2015) ve své knize uvádí, že velkou výhodou cvičení v těhotenství a šestinedělí, je rychlejší návrat na původní tělesnou hmotnost. Podle mého názoru se většina žen snaží cvičením dosáhnout právě snížení tělesné hmotnosti. Tělesnou hmotnost klade do popředí nad všechny ostatní výhody pravidelného cvičení.

Domnívám se, že toto téma má mnoho nezodpovězených otázek ohledně těchto významných období v životě žen. Velmi přínosné by toto téma mohlo být pro porodní asistentky a lékaře, kteří by poté mohli uzpůsobit vedení porodu. Pro podobné kvantitativní studie na jednotlivé doby porodní by bylo potřeba většího zkoumaného souboru. Studie by pak mohly být přínosné pro vrcholové sportovkyně, ale i pro necvičící ženy.

10. Závěr

Bakalářská práce se zabývá vlivem vrcholového sportu na období těhotenství, porodu a šestinedělí. V začátcích teoretické části se zabývám vymezením pojmu sportu na jednotlivých úrovních. Zmiňuji se též o historii sportu z hlediska účasti žen na sportovních hrách. Dále rozebírám fyzické a psychické změny žen v období těhotenství, celkovou životosprávou těhotných žen, vhodné a nevhodné sporty pro těhotenství a v neposlední řadě i relaxační techniky ve sportu. Další kapitola popisuje jednotlivé doby porodní a účast porodních asistentek během porodu. Jako poslední zmiňuji období šestinedělí. Involuční a psychické změny během šestinedělí a též s věnuji správnosti cvičení během tohoto období.

Hlavním záměrem bakalářské práce bylo srovnání těhotenství, porodu a šestinedělí u vrcholových sportovkyň a u žen z běžné populace z Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze.

Z výsledků vyplývá, že sportovkyně, primipary, rodí téměř ve stejném věkovém rozmezí 29–32 let. Můžeme se domnívat, že je to dáno klesající výkonností a změnou priorit sportovkyň v tomto věku. Další možností může být fakt, že pro většinu sportovkyň znamená mateřství konec kariéry, proto se k porodu prvního dítěte rozhodnou až ve vyšším věku.

Podle výsledků z průběhu porodu je zřetelné, že I. doba porodní u vrcholových sportovkyň trvá podstatně kratší dobu, než je tomu u žen běžné populace. Domnívám se, že je to důsledek trénovanosti, zvýšeného prahu bolesti a lepší koordinací vlastního těla.

Vytrénovanost a hodně síly může mít naopak i škodlivé účinky na porod, co se týká poranění. Z výsledků je patrné, že ženy sportovkyně mívají rozsáhlejší porodní poranění než rodičky z běžné populace. Může to být ovlivněno velmi silnou a staženou hrází vlivem vytrénovanosti nebo naopak rychlému prořezávání hlavičky v důsledku velké síly rodičky při tlačení.

V šestinedělí na základě velmi podobných rozhovorů, které byly předloženy rodičkám sportovkyním a rodičkám z běžné populace je patrné, že sport a cvičení velmi významně ovlivňuje psychiku ženy. Ženy – sportovkyně jsou odolnější, než tomu je u žen z běžné populace. Případné problémy dokážou lépe vytěsnit a soustředit se na jiné důležité činnosti v šestinedělí.

Na základě rozhovorů je však velmi zřejmé, že chtíč po brzkém návratu do původní formy není vždy přínosný. Pokud žena po porodu nezačne cvičit pozvolna, ale začne intenzivně, může se to velmi výrazně dotknout jejího průběhu laktace. Může dojít až k její úplné ztrátě, což s sebou může nést velmi negativní vliv na psychiku šestinedělek.

Z poznatků z bakalářské práce je zřejmé, že těhotenství a sport se nevylučuje. Z mého pohledu by si vrcholové sportovkyně měly těhotenství načasovat a před těhotenstvím tělu odlehčit. Věnovat se sportům a cvičení, které by napomohly elasticitě břišního svalstva a pánevního dna.

Ženy, které doposud necvičily by po dohodě s lékařem či porodní asistentkou měly začít s pravidelným pohybem. Nejen, že se během těhotenství budou cítit dobře a uleví se jim od bolestí způsobené vlivem těhotenství, ale během porodu budou mít dostatek sil a budou lépe připravené. V neposlední řadě to velmi významně ovlivní jejich psychický stav v období šestinedělí.

Myslím, že toto téma je velmi rozmanité a dalo by se zkoumat na několika dalších úrovních. Největší problém bych viděla v nedostatečném počtu zkoumaných vrcholových sportovkyň, který se velmi výrazně zapsal do mých zjištěných výsledků.

11. Zdroje

- 1) AMERICAN PREGNANCY ASSOCIATION. *Exercise and Pregnancy* [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://americanpregnancy.org/pregnancy-health/exercise-and-pregnancy/>
- 2) BAŠKOVÁ, Martina a Ludmila MÍČOVÁ. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5361-4.
- 3) BINDER, Tomáš, Alena HAMALOVÁ, Ivana LAMKOVÁ a Ludmila LAMPLOTOVÁ. *Porodnická propedeutika: studijní texty pro obor Porodní asistentka: bakalářský studijní program ošetrovatelství*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií, 2015. ISBN 978-80-7414-994-8.
- 4) Bílá kniha o sportu [online]. Praha, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2007 [cit. 2020-02-28]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/sport/bila-kniha-o-sportu>
- 5) ČERMÁKOVÁ, Blanka. *K porodu bez obav*. Brno: Cpress, 2017. ISBN 978-80-265-0579-2.
- 6) GREGORA, Martin a Miloš VELEMÍNSKÝ. *Těhotenství a mateřství: nová česká kniha*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5579-3.
- 7) HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví: 3., zcela přepracované a doplněné vydání*. 3., zcela přepracované a doplněné vydání (v tiráži 1. vyd.). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
- 8) HUDÁKOVÁ, Zuzana a Mária KOPÁČIKOVÁ. *Příprava na porod: fyzická a psychická profylaxe*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0274-7.
- 9) CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. *Sport* [online]. Praha: Olympia, 2004, , 1-11 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: <https://www.olympic.cz/docs/osmus/sport.pdf>
- 10) KING, Michael a Yolande GREEN. *Pilátes pro těhotné: Posilovací cvičení pro budoucí maminky*. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0710-8.
- 11) LAUE, Birgit a Alice KAVINOVÁ. *Těhotenství: nejlepší tipy pro klidných devět měsíců*. Praha: Jan Vašut, 2018. ISBN 978-80-7236-993-5.

- 12) MORAVCOVÁ, Markéta a Helena PETRŽÍLKOVÁ. *Základy péče v porodní asistenci I.: péče porodní asistentky o ženu v průběhu těhotenství a fyziologického porodu : přehled péče o fyziologického novorozence*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, 2015. ISBN 978-80-7395-859-6.
- 13) PODĚBRADSKÁ, Radana, M. ŠARMÍROVÁ a Martin PROCHÁZKA. Funkční poruchy pohybového systému v těhotenství. *Česká gynekologie*. 2018, **83**(2), 138-144. ISSN 1210-7832. Dostupné také z: <http://www.prolekare.cz/ceska-gynekologie-clanek/funkcni-poruchy-pohyboveho-systemu-v-tehotenstvi-63780>
- 14) PAŘÍZEK, Antonín a Tomáš HONZÍK. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-213-8.
- 15) PAŘÍZEK, Antonín. *Sport a těhotenství* [online]. 2015 [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: <http://www.porodnice.cz/tehotenstvi-a-z/sport-a-tehotenstvi>
- 16) PERINGEROVÁ, Kristýna. *Poruchy příjmu potravy ve sportu*. Olomouc, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- 17) PINTO, Kristina a Rachel KRAMER. *Těhotná a fit: průvodce aktivním těhotenstvím pro sportovkyně od sportovkyně*. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3347-3.
- 18) PROCHÁZKA, Martin a Radovan PILKA. *Porodnictví: pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. Učebnice. ISBN 978-80-244-5322-4.
- 19) SEKOT, Aleš. *Sociologické problémy sportu* [online]. Praha: Grada, 2008 [cit. 2020-03-02]. ISBN 978-80-247-2562-8. s. 8-9
- 20) SKUTILOVÁ, Vladana. *Jak na strach a úzkost v těhotenství*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5469-7.
- 21) Sociologická encyklopedie. Sociologický ústav AV ČR V.V.I. Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Sport>
- 22) STACHEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3646-4.
- 23) ŠTÚR, Jan. *Postavení profesionálního sportovce z pohledu pracovního práva*. Brno, 2019. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykovy univerzity. Katedra pracovního práva a sociálního zabezpečení.

- 24) TAUSSIG, Jan. *Sportvital: Ženy a fitness - cvičení v těhotenství* [online]. 2015 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/zeny-a-fitness-cviceni-v-tehotenstvi>
- 25) TAUSSIG, Jan. *Sportvital: Ženy a fitness - návraty do formy po porodu* [online]. 2012 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.sportvital.cz/sport/zeny-a-fitness-navraty-do-formy-po-porodu>
- 26) THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. *Exercise During Pregnancy* [online]. 2019 [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Exercise-During-Pregnancy>
- 27) TOD, David, Joanne THATCHER a Rachel RAHMAN. *Psychologie sportu*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3923-6.
- 28) TOULCOVÁ, Barbora. *Pohyb a sport v těhotenství – úvod* [online]. 2015 [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://kulturstika.ronnie.cz/c-20637-pohyb-a-sport-v-tehotenstvi-i-uvod.html>
- 28)VÍTOVCOVÁ, Natálie. *Vliv zvýšené fyzické aktivity (sportu) na těhotenství a porod*. České Budějovice, 2018. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
- 30) WHO. Iodine in pregnancy and lactation [on-line]. [cit.2019-11-24]. Dostupné z: https://www.who.int/elena/titles/bbc/iodine_pregnancy/en/
- 31)WHO, Physical aktivity [on-line]. [cit.2020-1-10]. Dostupné z: http://www.who.int/topics/physical_activity/en/
- 32)WING, Cary H. Ed.D.. *Pregnancy and Exercise Guidelines: Fifty Years Makes a Difference* [online]. 2016, [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: https://journals.lww.com/acsm-healthfitness/Fulltext/2016/03000/Pregnancy_and_Exercise_Guidelines_Fifty_Years.4.aspx

33) Zákon č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu, ve znění pozdějších předpisů. In: ASPI [právní informační systém]. Wolters Kluwer ČR [cit. 2020-02-27].

34) ZÍTKA, Petr. *Mediální prezentace ženského sportu*. Brno, 2015. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií.

35) ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5.

12. Seznam příloh

Graf 1 Nárůst tělesné hmotnosti	29
Graf 2 Týden těhotenství-sportovkyně	30
Graf 3 Týden těhotenství-běžná populace	30
Graf 4 Způsob vedení porodu – sportovkyně	31
Graf 5 Důvody akutního císařského řezu - sportovkyně	31
Graf 6 Způsob vedení porodu – běžná populace	31
Graf 7 Důvody akutního císařského řezu – běžná populace.....	31
Graf 8 I. doba porodní-sportovkyně	32
Graf 9 I. doba porodní-běžná populace	32
Graf 10 II. doba porodní-sportovkyně	33
Graf 11 II. doba porodní-běžná populace	33
Graf 12 III. doba porodní-sportovkyně.....	34
Graf 13 III. doba porodní-běžná populace.....	34
Graf 14 Porodní poranění-sportovkyně	36
Graf 15 Porodní poranění-běžná populace	36
Graf 16 Věk rodiček	37
Tabulka 1 I. doba porodní-sportovkyně.....	32
Tabulka 2 I. doba porodní-běžná populace.....	32
Tabulka 3 II. doba porodní-sportovkyně	33
Tabulka 4 II. doba porodní-běžná populace	34
Tabulka 5 III. doba porodní-sportovkyně	35
Tabulka 6 III. doba porodní-běžná populace	35

13. Seznam zkratek

BMI – body mass index (index tělesné hmotnosti)

cm - centimetr

g – gram

hod – hodina

kcal – kilokalorie

kg – kilogram

l – litr

mg - miligram

min – minuta

ml – mililitr

OH – olympijské hry

WHO - World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

[illegible]

