Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

Pohybová aktivita žen v období těhotenství

Bakalářská práce

Autor: Kateřina Donkovová

Tělesná výchova a sport

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

Olomouc 2013

**Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení:** Kateřina Donkovová

**Název závěrečné práce:** Pohybová aktivita žen v období těhotenství ve Frýdku-Místku

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

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

**Rok obhajoby:** 2013

**Abstrakt:** Bakalářská práce vyhodnocuje pohybovou aktivitu v období těhotenství. Sledovaným souborem bylo 74 žen (32,11±7,18 let) z Frýdku-Místku, které byly v době výzkumu gravidní nebo již nějaké těhotenství prožily. Pro výzkum byl použit nestandardizovaný anketní list, který obsahoval otázky otevřené, polozavřené a uzavřené. Hlavním důvodem ke cvičení bylo pro ženy udržení se v kondici a lepší připravenost k porodu. Přesto se počet cvičících v těhotenství zmenšil nejčastěji z důvodu nedostatku vůle a rizikového těhotenství.

**Klíčová slova:** gravidita, prenatální péče, výživa, těhotné ženy, sport

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

**Bibliographical identification**

**Author´s first name and surname:** Kateřina Donkovová

**Title of the thesis:** Physical activity of women during pregnancy in Frýdek-Místek

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

**Supervisor:** PaedDr. Liběna Kováčová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2013

**Abstract:** The thesis assesses physical activity during pregnancy. The sample file were 74 women (32,11±7,18 let) from Frýdek-Místek, who were pregnant during the research or were pregnant earlier. There was used non-standardized questionnaire sheet for research, which contain open, semi-closed and closed questions. For women the main reason for the exercise was keeping fit and being better prepared for birth. Nevertheless, the number of trainees in pregnancy decreased the most frequently because of the lack of will and risk pregnancy.

**Keywords:** pregnancy, prenatal care, nutrition, pregnant women, sport

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

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

V Olomouci dne 30. dubna 2013 ……………………………..

Děkuji PaedDr. Liběně Kováčové, Ph.D. za pomoc a cenné rady při zpracování závěrečné písemné práce.

# OBSAH

[OBSAH 6](#_Toc354509089)

[1 Úvod 8](#_Toc354509090)

[2 Charakteristika problému 9](#_Toc354509091)

[2.1 Pohybová aktivita 9](#_Toc354509092)

[2.2 Těhotenství 10](#_Toc354509093)

[2.3 Ženské reprodukční orgány 11](#_Toc354509094)

[2.4 Tělesné změny v průběhu těhotenství 14](#_Toc354509095)

[2.5 Prenatální péče 18](#_Toc354509096)

[2.5.1 Poradny pro těhotné 19](#_Toc354509097)

[2.6 Pohybová aktivita v těhotenství 19](#_Toc354509098)

[2.6.1 Nevhodné sporty 20](#_Toc354509099)

[2.6.2 Vhodné sporty 20](#_Toc354509100)

[2.6.3 Obecná doporučení 22](#_Toc354509101)

[2.7 Výživa 23](#_Toc354509102)

[3 Cíle, úkoly a výzkumné otázky 27](#_Toc354509103)

[4 Metodika 28](#_Toc354509104)

[4.1 Charakteristika sledovaného souboru 28](#_Toc354509105)

[4.2 Charakteristika sběru dat 29](#_Toc354509106)

[4.3 Metody zpracování dat 29](#_Toc354509107)

[5 Výsledky 30](#_Toc354509108)

[5.1 Srovnání pohybové aktivity 30](#_Toc354509109)

[5.2 Druhy pohybových aktivit 32](#_Toc354509110)

[5.3 Informace 33](#_Toc354509111)

[5.4 Důvody ke cvičení a jeho výhody 34](#_Toc354509112)

[6 Diskuze 36](#_Toc354509113)

[6.1 Limity studie 38](#_Toc354509114)

[7 Závěry 39](#_Toc354509115)

[8 Souhrn 41](#_Toc354509116)

[9 Summary 42](#_Toc354509117)

[10 Referenční seznam 43](#_Toc354509118)

[11 Přílohy 45](#_Toc354509119)

# Úvod

Dnešní doba nás nutí stále více o sebe pečovat. Sedavý styl života a minimum pohybových aktivit vedou ke vzniku nejrůznějších civilizačních onemocnění. Správnou pohybovou aktivitou a vyváženým jídelníčkem můžeme vzniku těchto nemocí předejít.

Těhotenství je obdobím změn a spousta žen má najednou chuť zkusit nové věci, které budou pro vývoj plodu nejvhodnější. Je to období nejlepší pro zbavení se zlozvyků ať už se jedná o kouření, pití alkoholu nebo cokoli jiného, co pro vyvíjející se plod není vhodné. Ženy se také mění po fyzické stránce, např. přibírají na kilech někdy více než je potřeba a po porodu je těžce shazují. Proto se spousta žen snaží i v průběhu těhotenství udržet ve formě, aby i po těhotenství byly pro své partnery přitažlivé.

Pohybová aktivita je pro období těhotenství velmi důležitá. Dokáže pomoci zvládnout stresové situace, připravit se k porodu a to nejenom fyzicky, ale i psychicky. Například jóga dokáže pomocí tzv. hlubokého dýchání lépe zvládnout anestezii.

V dnešní době existují speciální centra věnující se ženám v období těhotenství a po porodu. Je to ideální místo pro získání zkušeností jak o své dítě po porodu pečovat. Tato centra nabízejí také spousty cvičebních programů, které pomáhají ženám v průběhu těhotenství k odstranění těhotenských potíží, jako jsou bolesti zad, poruchy spánku, zažívací problémy, vznik varixů a trombóz, pomáhají také ke zpevnění svalů pánevního dna, ale hlavně nabízejí taková cvičení, která jsou pro těhotnou ženu a její plod bezpečná, neboť nadměrná zátěž může poškodit plod nebo vyvolat potrat.

V současnosti je již řada publikací věnujících se tomuto tématu, a tak je pro ženy jednodušší získat ty správné informace. V této práci jsem se snažila zjistit, jaké zdroje informací jsou pro ženy nejpodstatnější a zda se dostatečně věnují pohybové aktivitě v tomto období plném změn.

# Charakteristika problému

## Pohybová aktivita

Pohybová aktivita má příznivý vliv na naše zdraví. V dnešní době, kdy lidé preferují sedavý způsob života, by se měla pohybová aktivita stát nedílnou součástí životního stylu. Její pozitivní vliv působí na emocionální ladění. Cvičící člověk snadněji zvládá obavy a stresy denního života, je méně agresivní, lépe se vypořádá s případnými depresemi. To vše způsobují nervové přenašeče a modulátory, které fyzicky aktivní člověk produkuje ve zvýšeném množství (Bejdáková, 2006; Stejskal, 2004).

Podle Bejdákové (2006) a Melzra (2010) se pravidelná vytrvalostní aktivita podílí na zlepšení oběhové a dýchací soustavy, na zlepšení celkového fyzického, psychického a metabolického stavu organismu a tím působí jako prevence proti mnoha onemocněním a také udržuje kvalitní způsob života až do vysokého věku.

Stejskal (2004) přikládá pozitivní vliv cvičení ve zlepšení pružnosti a pevnosti kloubních vazů a úponových svalových šlach, ohebnosti kloubů a celkové svalové síly. Trénovaný člověk využívá více zásobních tuků a tím šetří zásobní cukry, kterých je v organismu relativní nedostatek.

**Tabulka 1. Doporučený objem pohybových aktivit** (upraveno podle Šimonek, 2000, str. 29)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Věková kategorie  (roky) | Denně  (hodiny) | Týdně  (hodiny) |
| 20 - 30 | 2,5 | 16 – 18 |
| 31 – 40 | 3 | 20 |
| 41 – 50 | 3,5 | 25 |
| 51 – 60 | 4 | 30 |
| 61 – 70 | 5 | 35 |

## Těhotenství

Fyziologické těhotenství vzniká oplodněním, tedy splynutím jader pohlavní buňky mužské – spermie a ženské – vajíčka. Po ejakulaci se spermie ukládají do zadní klenby poševní. Ke spojení vajíčka se spermií dochází v ampulární části vejcovodu a vzniká zygota. V dalším vývoji se zárodek nazývá embryo a podle toho rozeznáváme i embryonální období těhotenství. Dalším obdobím je fetální, které začíná po organogenezi probíhající v embryonální fázi. Fetální období probíhá od 9. týdne po oplodnění až do porodu a dochází při něm k vývoji a dozrávání všech orgánů a jejich funkcí (Macků, 1998; Čech, 2006; Roztočil, 2008).

Těhotenství se stává rizikovým, když dojde k nemoci nebo nepravidelnosti matky a je nebezpečným jak pro matku, plod, tak po porodu i pro novorozence. Riziková těhotenství vyžadují zvýšenou preventivní péči a ženy by měly navštěvovat poradny pro riziková těhotenství. Některé ženy, převážně s nižším socioekonomickým statutem, s nechtěnou graviditou nebo již nemocné ženy, však prenatální péči nepovažují za důležitou a poradny nenavštěvují pravidelně (Hájek, 2004; Pařízek, 2006).

Patologické těhotenství znamená, že žena je již před těhotenstvím nemocná a v průběhu těhotenství se může nemoc zhoršit, nebo se nemoc vyvíjí v průběhu těhotenství. Tato těhotenství vyžadují léčebnou péči ve specializovaných střediscích, některá patologická těhotenství vyžadují tzv. preventivní hospitalizaci před porodem (Borek, 1997; Hájek, 2004, Pařízek, 2006).

Hájek (2004), Pařízek (2006) i Borek (1997) zahrnují mezi patologické stavy vzniklé před těhotenstvím například chronickou hypertenzi, diabetes mellitus, genetická onemocnění, onemocnění plic matky a další. V průběhu těhotenství to jsou například anemie, předčasný porod, krvácení v těhotenství, gestační diabetes a další.

Pařízek (2006) uvádí, že se patologické problémy mohou projevit i u dítěte, u kterého se vyskytují vrozené vývojové vady, projevy Rh-imunizace matky, stavy s poruchou výživy apod.

## Ženské reprodukční orgány

K ženské reprodukční soustavě patří zevní a vnitřní rodidla, pochva a prsy. Hlavním úkolem těchto orgánů je tvorba vajíček, ženských pohlavních hormonů, zajištění oplození vajíčka, následně jeho vývoj a konečně porod (Páč in Roztočil, 2008; Hořejší & Druga in Rob, 2008).

**Vaječník (ovarium)**

Vaječník je párová pohlavní žláza obsahující oocyty (vajíčka), které se uvolňují v  měsíčních intervalech. Současně také produkuje ženské pohlavní hormony. Je uložen při boční stěně malé pánve a rozeznáváme na něm kůru (cortex) a dřeň (medulla). Kůra tvoří ve vazivovém stromatu folikuly, které jsou v různém stadiu vývoje, až se nakonec mění v Graafův folikul a dále v bílá a žlutá tělíska. Dřeň se nachází v centrální oblasti a obsahuje řídké kolagenní vazivo a buňky hladké svaloviny. Při ovulaci praská Graafův folikul a vajíčko se odplavuje do peritoneální dutiny a odtud do vejcovodu. Po ovulaci se folikul mění ve žluté tělísko (corpus luteum), které produkuje progesteron a další hormony. Dojde-li k oplodnění vajíčka, mění se žluté tělísko v corpus luteum graviditatis, které plní svou funkci do třetího měsíce těhotenství a poté jeho úlohu přebírá placenta. Nedojde-li k oplodnění vajíčka, mění se corpus luteum na corpus luteum menstruationis, které následně zaniká a vytváří se corpus albi (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Vejcovod (tuba uterina)**

Vejcovod je párová trubice, 10-14 cm dlouhá, uložená po stranách dělohy v peritoneální duplikatuře tvořící periferní úseky plica lata (široký vaz děložní). Stěnu vejcovodu tvoří sliznice, jež je podélně zřasená, hladká svalovina a povrchové serózy. Sliznice vybíhá do lumina v longitudinálních řasách a kryje ji jednovrstevný cylindrický epitel, který obsahuje buňky s řasinkami. Svalovina se člení na zevní longitudinální vrstvu, kde jsou buňky orientovány podélně, a vnitřní cirkulární vrstvu. Seróza se skládá z vazivové propria serosae a obaluje vejcovod. Vejcovod slouží k transportu rýhujícího se oocytu do dělohy a spermie z dělohy do ampulární části vejcovodu, kde nejčastěji dochází k oplodnění (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Děloha**

Děloha je dutý, svalový orgán hruškovitého tvaru, uložený v malé pánvi mezi močovým měchýřem a rektem. Rozdělujeme ji na tělo (corpus uteri) a hrdlo (cervix uteri). Mezi nimi je spojovací úsek isthmus uteri, který je důležitý v těhotenství, kdy se přeměňuje na dolní děložní segment. Děložní hrdlo má válcovitý tvar a spojuje corpus uteri s pochvou. Je rozděleno úponem pochvy na portio vaginalis (čípek děložní) a portio supravaginalis (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

V těhotenství děloha roste vlivem hypertrofie a hyperplazie hladké svaloviny a také růstem plodového vejce. Hrdlo funguje až do porodu jako uzávěr děložní dutiny, kdežto istmus je postupně zavzat do zvětšujícího se těla (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Pochva (vagina)**

Pochva je trubice dlouhá 10-12 cm. Slouží k odvodu menstruační krve a jako kopulační orgán. Kraniálně se pochva upíná na děložní hrdlo pomocí poševních kleneb. Stěnu pochvy tvoří sliznice, hladká svalovina a zevní vazivový obal (adventicie). M pubovaginalis, odbočující z m. levator ani, obkružuje pochvu zezadu a po stranách a tlačí zadní stěnu poševní dopředu, čímž podpírá děložní hrdlo. Adventicie je tvořena kolagenním vazivem, ve kterém probíhají větší cévy a nervy a přechází do okolního vaziva zvaného paracolpium (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Močový měchýř (vasica urinaria)**

Močový měchýř je uložen retroperitoneálně za sponou stydkou, před dělohou a pochvou. V oblasti nekryté peritoneem se na povrchu nachází řídké vazivo, paracystium, které obsahuje žilní a autonomní nervové pleteně. Při plnění stoupá měchýř vzhůru a vsouvá se mezi peritoneum a fascia vesicoumbilicalis. Má obsah asi 300 ml. Z měchýře vystupuje močová trubice (urethra feminina), která je dlouhá 3-5 cm a končí v ostium urethrae externum, 2-3 cm od glans clitoridis. Je obklopena svěračem m. spincter urethrae externus (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Konečník (rektum)**

Konečník je konečným úsekem trávicího ústrojí. Od dělohy jej odděluje excavatio rectouterina a od pochvy septum rectovaginale. Rozlišujeme na něm ampulla recti, canalis analis a anus, který je kryt kůží (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Zevní rodidla**

Mezi zevní rodidla patří stydký pahorek, velké a malé stydké pysky, poštěváček, předsíň poševní, panenská blána, bulbi vestibuli, bartholinské žlázy a hráz.

Stydký pahorek (hrma, mons veneris) je trojúhelníkovitá vyvýšenina, kterou tvoří silná kůže bez ochlupení, které se vytváří až na začátku puberty.

Velké stydké pysky (labia majora pudendi) jsou párové kožní valy a jsou přímým pokračováním stydkého pahorku. Ve střední čáře vytvářejí stydkou štěrbinu (rima pudendi). Vpředu je spojuje comissura labiorum anterior a vzadu comissura labiorum posterior. Na kůži se nachází ochlupení a mazové žlázy, pod stratum reticulare kůže je tunica dartos.

Malé stydké pysky (labia minora pudendi) jsou tenké kožní řasy probíhající od spodního okraje glans clitoridis od kůže prepucia. Zevní strana je kryta kůží bez ochlupení, vnitřní strana je kryta sliznicí vaginálního typu. Jejich úlohou je zásobovat anastomózy vytvořené mezi arteria perinealis superficialis a cévami velkých stydkých pysků.

Poštěváček (clitoris) je derivátem pohlavního hrbolku a skládá se z párových kavernózních těles (crura clitoridis). Jeho součástí je také glans clitoridis, na jehož povrchu se nachází velké množství receptorů, a proto je velmi citlivý.

Předsíň poševní (vestibulum vaginae) se nachází mezi malými stydkými pysky a vchodem do pochvy, který u panen částečně uzavírá hymen (panenská blána). Na dorzolaterální straně je vývod glandula vestibularis major (Bartholini).

Hráz (perineum) je přepážka mezi zadní komisurou velkých stydkých pysků a análním otvorem. Je tvořena kůží bez chlupů, podkožím a svalovinou (Hořejší & Druga in Rob, 2008; Zwingler, 2004).

**Pánevní dno**

Pánevní dno je podpůrným aparátem pánevních orgánů. Tvoří ho systém svalů a vazů a skládá se z diaphragma pelvis a diaphragma urogenitale. Diaphragma pelvis je nálevkovitého tvaru a jeho hlavní součástí je m. levator ani. Mm. levatores vytvářejí na ventrální straně štěrbinu, hiatus urogenitalis, kterou prochází pochva a uretra. Diaphragma urogenitale vytváří vazivovou přepážku mezi rameny stydkých kostí. Na zadním okraji se nachází m. transversus perinei superficialis a na spodní ploše jsou glandula vestibularis major a ženská topořivá tělíska (Hořejší & Druga in Rob, 2008).

Diaphragma pelvis tvoří trojúhelník trigonum anale, který tvoří svaly m. levator ani a m. coccygeus. M. levator ani má tři části m. iliococcygeus, m. pubococcygeus a m. puborectalis. Diaphragma urogenitale tvoří trojúhelník trigonum urogenitale. Patří zde m. transversus perinei profundus, m. ischiocavernosus a m. bulbocavernosus (sphincter vaginae) (Zwingler, 2004).

**Prs (mamma, mastos)**

Prsy jsou párový orgán na přední straně hrudníku. Jsou v nich uloženy mléčné žlázy obklopené tukovým vazivem. Rozvoj prsu je ovlivněn hormonálně a v každém období života ženy se jeho tvar může měnit. Prs sahá od 3. do 6. žebra, přičemž rozměry závisí na věku a na hormonální stimulaci (laktaci). Kůže je světlá a tenká, na vrcholku se nachází mamiloareolární komplex složen z dvorce (areola mammae). Dvorec je pigmentovaný více než okolní kůže a v těhotenství se pigmentace ještě zvyšuje. Na obvodu jsou Montgomeryho žlázky (glandulae areolares) a uprostřed je prsní bradavka (papilla mammae, mammilla), na jejímž hrotu je 10 až 15 otvůrků, do kterých ústí mlékovody (ductus lactiferi). Po porodu se tvoří v mléčné žláze sekret zvaný colostrum (mlezivo), které se po několika dnech mění v mléko (lac) (Hořejší & Druga in Rob, 2008).

## Tělesné změny v průběhu těhotenství

Těhotenství představuje pro ženu velkou zátěž. Vyvíjející se plod způsobuje změnu organizmu ženy, který mu musí zabezpečit především výživu. Ke změnám dochází v orgánových systémech, zejména v genitální a endokrinní oblasti. Některé změny mohou přejít až v chorobné stavy nebo poruchy. V průběhu těhotenství jsou nejvíce ovlivněny kardiovaskulární systém, termoregulace, dýchání a biomechanický systém (Cowlin, 2002; Macků, 1998; Roztočil, 2008).

**Změny kardiovaskulárního systému**

V průběhu těhotenství zesílí srdeční stěna, zvláště svalovina levé komory a dochází k posunu srdce vzhůru vlivem tlaku bránice. Mohou se objevit i nepatologické srdeční šelesty, které po porodu odezní (Hanlon, 2007; Macků & Bendl, 1996).

Podle Bindera (in Hájek, 2004) a Hanlona (2007) je nejvýznamnější změnou zvýšení srdečního objemu o 40 až 50 %, která začíná již od šestého týdne těhotenství a pokračuje až do 8. týdne gestace. Počet červených krvinek stoupá méně než objem plazmy, což je označováno jako fyziologická těhotenská anemie.

Další významnou změnou je zvýšení srdeční frekvence a tepového objemu. Klidová srdeční frekvence roste o 7-20 tepů za minutu. Změnu lze pozorovat od pátého týdne těhotenství a přetrvává až do konce gravidity. Zvýšení tepového objemu se nejvíce projevuje ve 32. týdnu těhotenství kdy se zvyšuje o 30-50 %, to je ze 4,88 l/min na začátku těhotenství až na 7,21 l/min. Tomuto zvýšení se přizpůsobují i cévy, které měknou a rozšiřují se, což může mít za následek vznik křečových žil, hemeroidů a otoků. Pokud se nepřizpůsobí a dojde místo toho ke stažení cév, dochází ke zvýšení krevního tlaku a vzniká tzv. těhotenstvím vyvolaná hypertenze (Bejdáková,2006; Binder in Hájek, 2004; Hanlon, 2007; Macků & Bendl, 1996).

**Tabulka 2. Přehled nejdůležitějších změn systémové hemodynamiky v těhotenství** (Binder in Hájek, 2004, str. 109)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Parametr*** | ***1. trimestr*** | ***2. trimestr*** | ***3. trimestr*** | ***Změna*** |
| Krevní objem | ↑ | ↑↑ | ↑↑↑ | +50 % |
| PVR | ↓ | ↓↓↓ | ↓↓ |  |
| Tepový objem | ↑ | ↑↑↑ | ↑↔↓ |  |
| Srdeční frekvence | ↑ | ↑↑ | ↑↑−↑↑↑ | +10-20% |
| Srdeční výdej | ↑ | ↑↑−↑↑↑ | ↑↑↑−↑↑ | 30-50 % |
| Syst. TK | ↔ | ↓ | ↔ |  |
| Diast. TK | ↓ | ↓↓ | ↓ | -10 mmHg |

*Legenda:PVR = periferní cévní rezistence, Syst. = systolický, Diast. = diastolický, TK = krevní tlak*

**Změny uropoetického systému**

Podle Hájka (2004) a Bendla & Macků (1996) se během těhotenství zvětšuje objem hmotnost i rozměr ledvin, což je patrné již od 1. trimestru, zvláště na pravé straně. Příčiny jsou hormonální, kdy vlivem progesteronu dochází k dilataci ureterů a mechanické (tlak dělohy). Zvyšuje se průtok krve ledvinami až o 50 % a tím i glomerulární filtrace, zvláště ve 2. trimestru, která způsobuje vylučování glukózy, vitamínů rozpustných ve vodě, proteinů a aminokyselin.

Zvětšují se i vývodné cesty močové, močový měchýř je vysunut vzhůru tlakem dělohy a způsobuje častější nucení na močení především v pozdních fázích těhotenství. Močovod je na pravé straně více komprimován než na straně levé a žena může kompresi redukovat polohou na levém boku (Bejdáková, 2006; Hájek, 2004; Hanlon, 2007; Bendl & Macků, 1997).

**Metabolické změny**

V průběhu těhotenství dochází k celé řadě hormonálních změn, bazální metabolismus se zvyšuje o 20 %, zvyšuje se celkový objem vody v těle o 7000 ml. Rostou hladiny estrogenu a progesteronu, které stimulují růst dělohy a prsou. Progesteron také zvyšuje teplotu tělesného jádra, což u mnoha žen může mít za následek větší pocit únavy. Také dochází k přechodu ze sacharidového metabolismu na tukový, neboť plod potřebuje ke svému růstu aminokyseliny a glukózu (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007; Andělová in Hájek, 2004).

Hanlon (2007) a Andělová (2004) se shodují, že se během těhotenství zvyšuje hladina inzulinu a také inzulinová rezistence, což může mít za následek vznik poruchy zvané gestační diabetes mellitus (GDM). GDM může ovlivnit zdraví dítěte a po těhotenství obvykle mizí.

**Tabulka 3. Reprodukční hormony a glycidový metabolismus** (Andělová in Hájek, 2004, str. 142)

|  |  |
| --- | --- |
| Estrogen | Zlepšení senzitivity vůči inzulinu (první trimestr) |
| Progesteron | Zvýšení produkce glukózy v játrech (glukoneogeneze) |
| Kortizol | Zvýšení produkce glukózy v játrech, zvýšení inzulinorezistence |
| Humánní placentární laktogen | Snížení transportu glukózy do buněk (postreceptorová porucha) |
| Prolaktin | Neovlivňuje glycidový metabolismu |
| Tumor necrosis faktor-alfa | Zvýšení inzulinorezistence |
| Leptin | Zvýšení inzulinorezistence |

**Fyziologické kožní změny**

V těhotenství se vyvíjí změny pigmentace, vlasů, nehtů, žláz, cév a sliznic. Hyperpigmentace vzniká v důsledku vyšší hladiny melaninu a melanocytů v kůži v oblasti zevních rodidel, hráze, na dvorcích prsních bradavek a v okolí pupku, u některých žen se objevují i v obličeji (Bejdáková, 2006; Bendl & Macků, 1996; Větr in Hájek, 2004).

V důsledku extrémního napětí kůže a nedostatku elastických vláken se objevují u žen tzv. striae distensae neboli pajizévky. Jsou to nafialovělé proužky objevující se především na stehnech, břichu, hýždích, prsech, axilách a ramenou. Zatímco pigmentace po porodu vymizí, pajizévky vyblednou a změní barvu na stříbřitou (Bendl & Macků, 1996; Větr in Hájek, 2004).

**Termoregulační změny**

Po prvním trimestru se tělesná teplota lehce zvyšuje. Ženy se více potí, což napomáhá efektivnějšímu ochlazování těla. Teplota by neměla překročit 38 °C, překročení této teploty může znamenat onemocnění plodu a je zapotřebí navštívit doktora (Cowlin, 2002).

**Změny biomechanického systému**

Hlavní změnou v biomechanickém systému je posun těžiště a zvýšení hladiny relaxinu a dalších hormonů, které způsobují uvolnění pojivových tkání. Posunutí těžiště má za následek změnu v postavení kostí, svalů a podpůrných struktur. Tím dochází ke změně držení těla, kterou doprovází flexe v oblasti kyčlí. Relaxin uvolňuje vazy především v oblasti pánve, aby umožnil vytvoření většího prostoru pro vývoj plodu. K uvolnění vaziva dochází v celém těle, které může těhotná žena pocítit jako nárůst pohyblivosti. Nepřiměřená zátěž může v důsledku tohoto uvolnění způsobit dlouhodobé poškození pevnosti kloubů (Cowlin, 2002; King & Green, 2005).

Váhu dělohy drží oblý a široký vaz, které jsou umístěné na každé straně dělohy. Široký vaz je připojen k bederní části páteře a na dělohu. Při nedostatečně silném břišním svalstvu se pánev stáčí dopředu a váha dělohy natahuje široký vaz, což může zapříčinit bolest v bederní páteři (King & Green, 2005).

**Změny na děloze**

Děloha zajišťuje vývoj plodového vejce. V průběhu těhotenství se objem její dutiny zvětší průměrně na 5000 ml z předchozích 2-3 ml. Hypertrofií svalových buněk dochází ke zmnožení děložního svalstva (Bendl & Macků, 1996).

## Prenatální péče

Podle Macků (1998) je prenatální péče systematická lékařská péče věnovaná těhotným ženám za účelem sledování zdravotního stavu jak těhotných žen, tak i vyvíjejícího se plodu. Hlavním cílem je včasné odhalení nepravidelností a jejich léčba. Dalším cílem je připravit nastávající rodiče k porodu a péči o potomka.

Systém perinatální péče v České republice se opírá o dlouhodobé zkušenosti s vývojem v této oblasti. Základními součástmi jsou: síť zdravotnických zařízení, poskytujících diferencovanou perinatální péči (včetně sítě privátních gynekologických ordinací), existence informačního systému (civilního a zdravotnického), opakovaný cyklus sběru a analýzy perinatologických údajů a jejich používání pro zlepšování péče a ekonomické a legislativní podmínky (Velebil, 2004, 423).

Velebil (2004) a Roztočil (1997) uvádí, že se po roce 1945 postupně vytvářel systém prenatální péče. Došlo k zřízení prenatálních poraden, k přesunu domácích porodů do zdravotnických zařízení, gynekologové a porodníci začali být specializováni, postupně vznikla subspecializace neonatologie a neonatologická pracoviště, došlo k rozvoji informačních systémů a rozvoji kontaktů s WHO a vyspělými zeměmi.

Velebil (2004) a Roztočil (1997) se shodují, že základní myšlenkou bylo podpořit a rozvinout spolupráci porodníka a specializovaného pediatra. Byl vytvořen fungující systém opírající se o síť zdravotnických zařízení a kvalifikovaných odborníků, která jsou schopna poskytovat péči těhotným ženám a novorozencům. Díky tomuto systému došlo k výraznému zlepšení kojenecké, mateřské a perinatální úmrtnosti a také byl tento systém schopen poskytnout údaje potřebné pro hodnocení kvality a identifikovat nejdůležitější problémy.

### Poradny pro těhotné

Žena by měla navštívit svého ženského lékaře dva až tři týdny po vynechání menstruace. Lékař provede vyšetření, kterým potvrdí těhotenství a žena je pak dále sledována v poradně pro těhotné, která bývá součástí ambulance ženského lékaře. Lékař dále vypočítá délku těhotenství a termín porodu (Pařízek, 2006).

Pařízek (2006) uvádí rozdělení poraden na poradny základní péče, kterou navštěvuje naprostá většina zdravých žen, poradny s intermediární péčí, která jsou určena pro ohrožená a patologická těhotenství a poradny v perinatologickém centru, kde dochází těhotné ženy s nejzávažnějšími riziky.

Podobně rozděluje poradny Roztočil (in Borek, 1997) na obvodní prenatální poradny, kde jsou sledovány fyziologické těhotné, dále na ambulance pro ohrožené a patologické těhotenství a superkonziliární ambulance pro patologické těhotenství, která jsou specializovaná na nezávažnější těhotenskou patologii.

Macků (1998) a Impey (2004) uvádí, že by se těhotná žena měla dostavit k první kontrole v poradně do 12. týdne gravidity a na druhou kontrolu kolem 22. týdne gravidity. Dále od 23. do 32. týdne by měla docházet ve čtyřtýdenních intervalech, na čemž se neshoduje s Pařízkem (2006), který uvádí, že od 24. do 32. týdne by měl interval návštěv být každé 3 týdny. Dále se již shodují oba autoři, že žena by měla navštěvovat poradnu od 33. do 36. týdne ve dvoutýdenních intervalech, aby byla včas odhalena případná hypotrofie a příznaky preeklampsie a od 37. týdne do porodu pak každý týden, aby nedošlo k přehlédnutí příznaků placentární dysfunkce.

Impey (2004), Macků (1998) a Pařízek (2006) se shodují, že tyto intervaly platí při normálním vývoji plodu a těhotenství a pokud se vyskytnou jakékoli příznaky komplikací, lékař určí návštěvy v intervalu tomu odpovídajícím.

## Pohybová aktivita v těhotenství

Z důvodu změn, vyskytujících se v průběhu těhotenství, je zapotřebí upravit jednotlivá cvičení. Cílem jakéhokoliv cvičení v tomto období není zvyšování výkonnosti, ale hlavním cílem je udržení optimální kondice jak fyzické, tak i psychické. Během těhotenství není dobré začínat s novými druhy sportu, vyjma speciálních kurzů nebo plavání určených těhotným. Ovšem ženy, které byly již před těhotenstvím aktivní, mohou v určitých činnostech pokračovat (Bejdáková,2006; Cowlin, 2002).

Speciální cvičení slouží k přípravě ženského organismu na porod tak, aby proběhl co nejlehčeji a nevyčerpal nastávající matku i novorozence více než je nezbytně nutné (Bejdáková,2006; Cowlin, 2002).

Zwinger (2004) doporučuje přiměřenou tělesnou zátěž, která u těhotných žen vyvolává subjektivní pocity zdraví, snižuje výskyt varixů a tromboembolických komplikací. Při nadměrné zátěži však dochází k řadě nežádoucích rizik, jako například riziko traumatizace či infekce. Nedoporučují se výkonnostní sporty, míčové hry a sporty, pro hrozící úder na břicho, dále také opakující se časté doskoky a otřesy. Nejvhodnější jsou speciální cvičení určené právě těhotným, která jsou zaměřena na dýchání, relaxaci, posilování svalů pánevního dna a na správné držení těla.

### Nevhodné sporty

Nevodné sporty bychom mohli rozdělit na dvě kategorie. Jsou to rizikové sporty, které se nedoporučují z hlediska nebezpečí úrazu a dále sporty, které jsou zcela vyloučeny. Do první skupiny se řadí například tenis, bruslení, jízda na koni, lyžování, terénní běh, squash, aerobik a další. U všech těchto sportů je třeba přihlédnout k individuálním potřebám a ženy, které jsou zvyklé provádět tyto sporty, v nich mohou pokračovat, ovšem za předpokladu, že jim cvičení nedělá obtíže (Bejdáková, 2006).

Do druhé skupiny řadíme bungee jumping, seskoky padákem, horolezectví, sjezd na horském kole, míčové hry, cvičení na nářadí, silové sporty (vzpírání, vrhy), kanoistika, všechny namáhavé vytrvalostní výkony a také vrcholová forma tréninku. Obecně jsou povoleny závodní sporty do 15. týdne těhotenství, pokud jsou dodržovány doporučené zásady (Bejdáková, 2006).

### Vhodné sporty

Mezi vhodné sportovní aktivity se řadí chůze, jogging, plavání, jízda na kole, tanec, gravidjóga, pilates, aerobik o nízké intenzitě a speciální tělocvik pro těhotné.

**Chůze**

Chůze je považovaná za nejlepší pohybovou aktivitu nejen v těhotenství. Měla by probíhat ve svižnějším tempu, ale tak, aby se dalo během chůze konverzovat (tzv. talk-test). Chůzí se zvyšuje trénovanost oběhového systému a tím i krevní tlak, posilují a tonizují všechny svalové skupiny. Naopak může vznikat problém bolesti chodidel a nebezpečí vzniku ploché nohy, proto by vždy měla být nošena kvalitní obuv. Nejlepší je chodit v přírodě, parku nebo lese, ale ne po příliš náročném terénu. Chůze může být provozována od začátku těhotenství až do porodu (Bejdáková, 2006; Oellerich & Wessels, 2006; Sikorová, 2009).

**Plavání**

Plavání je možné provozovat od začátku těhotenství až do 38. týdne. Později se plavat nedoporučuje z důvodu otevírání porodních cest a možnosti vniknutí infekce. Rizikem může být znečištění vody nebo nízká teplota, která by se měla pohybovat kolem 27 °C. Je možné zavést před plaváním tampon, namočený do 30% borax glycerinu, pro snížení možnosti infekce. Plavání je výborné k uvolnění a zároveň zpevnění svalů, hlavně zádových, což je nejlepší prevencí bolestí zad. Existují kurzy plavání pro těhotné, kde se cvičí většinou s porodní asistentkou nebo rehabilitační sestrou (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

**Cyklistika**

Cyklistika je doporučována ženám, které již před těhotenstvím pravidelně jezdily na kole. Od 4. měsíce těhotenství dochází ke změně těžiště, a proto je doporučováno přejít na stacionární kolo. Při jízdě by se žena měla vyhnout velkým otřesům a prudkým zatáčkám. Nejlepší je jezdit po rovném terénu na cyklostezkách, kde nehrozí srážka s autem. Sikorová (2009) nedoporučuje jízdu na kole ve třetím trimestru (Hanlon, 2007; Oellerich & Wessels, 2006; Sikorová, 2009).

**Běh**

Tak jako cyklistika je i běh doporučován těm ženám, které tuto aktivitu provozovaly již před otěhotněním a mají fyziologický průběh těhotenství. Musí se dbát zvýšené opatrnosti vůči přehřátí a dehydrataci. Vlivem relaxinu mají těhotné ženy volnější klouby, proto se doporučuje běhat po rovném terénu (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007; Oellerich & Wessels, 2006).

**Jóga**

Jógu je vhodné začít cvičit kdykoli během těhotenství. Pomáhá uklidnit se a vrátit duševní rovnováhu v prvních měsících těhotenství. Posiluje vnímání probíhajících změn a prohlubuje vztah k dítěti. Působí pozitivně na tělesné orgány v posledních měsících těhotenství a pomáhá připravit se na porod. Jóga také může zmírnit bolesti zad, pálení žáhy nebo bolesti hlavy. Při těhotenské józe se vynechávají cviky v obrácené poloze, cviky pro posílení břišních svalů a cviky, při kterých se leží na zádech. Jóga se nejvíce zaměřuje na hluboké dýchání, které dává životní energii a působí pozitivně na mozek a nervový systém (Sikorová, 2009; Stülpnagel, 2006).

**Pilates**

Pilates kombinuje tai-chi a jógu a zaměřuje se především na posílení středu těla. Cvičení Pilates poskytuje fyzický i psychický trénink. Posiluje břišní svalstvo a tím brání jeho rozestupu. Přispívá k relaxaci a vitalitě, zlepšuje krevní oběh. Pomáhá odstranit bolesti zad posílením centrálních svalů. Cviky jsou speciálně upraveny pro každé období těhotenství. S pilates pro těhotné je vhodné začít v jakémkoli stádiu těhotenství (King & Green, 2005; Sikorová, 2009).

### Obecná doporučení

Pro usnadnění a zrychlení porodu dochází k uvolnění svalů a vazů a tím ke zvýšení kloubní pohyblivosti, což může při sportu vést k jejich rychlejšímu poškození. Proto se musí klást velký důraz na důkladné zahřátí před cvičením a pomalé uklidnění po cvičení. Z tohoto důvodu nejsou v průběhu těhotenství vhodná všechna švihová cvičení a protahování do krajních poloh (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007).

Po 3. měsíci gravidity nejsou vhodné polohy na zádech z důvodu stlačení dolní duté žíly zvětšující se dělohou. Tlak může zapříčinit hypotenzi a s ní související točení hlavy, nevolnost a dýchací obtíže. Nesmí se provádět ani obrácené polohy (hlava dolů, svíčka), vždy by měla být hlava výše než srdce (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007; Oellerich & Wessels, 2009).

V průběhu těhotenství jsou kladeny vyšší nároky organismu na kyslík, kterého je potom méně při cvičení. Proto se doporučuje necvičit až do vyčerpání, ale zastavit se ihned, když se cítíme unaveni. Toto doporučení předchází také přehřátí organismu, jehož teplota nesmí být vyšší než 38 °C (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007; Oellerich & Wessels, 2009; Sikorová, 2009).

Při cvičení se nesmí zadržovat dech a také nesmí docházet ke zvýšení nitrobřišního tlaku na delší dobu, a to z důvodu omezení průtoku krve dolní polovinou těla a zhoršeného zásobení plodu kyslíkem. Ze stejného důvodu není vhodné pobývat ve vysokohorském prostředí nad 2500 m n. m. (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007).

Bejdáková (2006) i Hanlon (2007) doporučují nošení vhodného oblečení. Zejména správnou podprsenku, ponožky bez gumiček, kvalitní obuv a bavlněné oblečení.

Bejdáková (2006) doporučuje cvičit speciální těhotenské cviky 20 minut denně. Jsou to cviky pro uvolnění a relaxaci, dechová a protahovací cvičení a cvičení k posílení pánevního dna, které je důležité naučit se před porodem.

## Výživa

Výživa je v období těhotenství velmi důležitá a je potřeba upravit stravovací návyky v tomto období, ale i před otěhotněním. Je prokázáno, že špatné stravování během těhotenství má za příčinu těhotenské a poporodní patofyziologické změny v organismu matky nebo dítěte. Váhový přírůstek ženy úzce souvisí s porodní váhou novorozence. Přebytečný váhový přírůstek v těhotenství může vést ke vzniku obezity jak u matek, tak u dětí. Mateřská obezita bývá často spojována s opakovanými spontánními potraty, gestačním diabetem, preeklampsií, problematickým kojením a novorozeneckou úmrtností (Ferraro, 2001; Hronek, 2004; Vause, 2006).

Výživa plodu probíhá pomocí placenty, která se tvoří šestnáctý den od oplodnění. Její vývoj a strukturu velmi ovlivňují nutriční faktory. Placenta dále zabezpečuje průchod plynu, ochraňuje plod před vstupem mikroorganismů a toxických látek, rozděluje krevní oběh matky a plodu a také odvádí katabolity do krve matky (Hronek, 2004).

Dlouho existovala mylná představa, že těhotná žena má jíst za dva. Váhový přírůstek je pro každou ženu individuální a to, jak bude velký, záleží na váze před otěhotněním. Pro většinu žen je vhodný přírůstek na váze 8,5 až 12,5 kg. Nárůst hmotnosti způsobuje nahromaděná voda v těle matky, hmotnost plodového vejce, placenty a dělohy (5200 g). Dále narůstá hmotnost prsních žláz a tukové tkáně, zvětšuje se objem krve a tělních tekutin (3000-4000 g) (Asma, 2012; Hronek, 2004).

Těhotné ženy si často myslí, že musí přijímat více kalorií. Podle doporučené denní dávky žena nepotřebuje navyšovat svůj denní příjem kalorií během prvního trimestru, pokud je normální tělesné konstituce. Až ve druhém trimestru dochází k navýšení potřeby o 340 kalorií za den a ve třetím trimestru o 450 kalorií za den. I přesto, že ženy dodržují doporučený příjem živin, nemají dostatečný příjem železa a kyseliny listové. Z tohoto důvodu je vhodné užívat těhotenské vitamíny, kterých je v dnešní době na trhu velké množství (Vause, 2006).

**Prekoncepční výživa**

Důležitá je výživa v prekoncepčním období, tedy v období před početím. Nedostatečný příjem nutrientů je přikládán ke vzniku vrozených malformací (rozštěp rtu a patra, zkrácení končetin, defekty močového traktu a jiné). Důležitým faktorem je stabilizace bazálního metabolismu, který ovlivňuje následnou porodní hmotnost, neboť nízké zásoby energie vedou ke snížení bazálního metabolismu a tím i ke snížení porodní hmotnosti, která je častou příčinou úmrtí novorozenců (Hronek, 2004).

V prekoncepční výživě je důležitý příjem kyseliny listové. Ta brání vzniku defektu neurální trubice (DNT) z 50-70 %. Doporučená denní dávka je 0,4 mg za den u žen s normálním rizikem a 4-5 mg za den u žen s rizikem recidivy DNT. Nejvhodnější je zvýšit příjem potravin s vysokým obsahem folátů (např. játra, ledvinky, špenát, treska). Dále je možné užívat vitamínové doplňky, nebo tzv. „funkční potraviny“, které jsou o kyselinu listovou obohaceny (Hronek, 2004).

Významný je příjem nenasycených mastných kyselin v období před otěhotněním, který snižuje riziko předčasného porodu, těhotenské preeklampsie, nízké porodní hmotnosti novorozence a zabezpečuje bezchybný vývoj neurovizuálních funkcí u plodu. K pokrytí denní doporučené dávky 300 mg je vhodné zařadit dva rybí pokrmy týdně (Hronek, 2004).

Mnoho žen v dnešní době přijímá nedostatečné množství železa ve stravě. Ve spojitosti se ztrátami železa v průběhu menstruace a dalšími faktory snižujícími resorpci železa (káva, čaj) se snadno rozvíjí některá z forem deficitu, od mírného nedostatku až po siredopenickou anemii. Následný nedostatek železa v těhotenství ohrožuje zdraví těhotné ženy a zvyšuje pravděpodobnost postižení vývoje plodu a novorozence. Způsobuje také nízkou porodní váhu nebo předčasný porod. V prekoncepčním období se jako prevence doporučuje přijímat 60-120 mg železa denně (Hronek, 2004; Vause, 2006).

**Nevhodné potraviny užívané v těhotenství**

V průběhu těhotenství je vhodné vyloučit ze stravy uzeniny, které obsahují karcinogenní látky a také mají vysoký obsah tuku. Alkohol a léčiva, které mohou procházet přes transplacentární bariéru a negativně tak ovlivňují vývoj plodu a způsobují nízkou porodní váhu novorozence. Některé léky jsou doporučovány i v průběhu těhotenství, avšak žena by neměla užívat žádné léky bez doporučení lékaře. Výrobky s kofeinem (káva, čaj, kolové výrobky) mohou zapříčinit nižší porodní hmotnost novorozence, zvyšují vylučování vápníku močí a snižují vstřebávání železa. Dále je doporučeno nahradit živočišné tuky rostlinnými, omezit příjem cukrů a sladkých jídel pro riziko vzniku cukrovky a zvýšení porodní hmotnosti. Také je potřeba vyloučit plesnivé potraviny nebo potraviny napadené jinými mikroorganismy, neboť obsahují mykotoxiny (Asma, 2012; Hronek, 2004).

**Vápník**

Kalcium je potřebné pro správný vývoj kostí plodu, a pokud ho žena přijímá v těhotenství málo, dochází k uvolnění ze zásob v kostech matky. Při nedostatečném příjmu dochází také k urychlení osteoporózy a tvorbě zubního kazu.

Ve třetím trimestru se zvyšuje absorpce vápníku ze střeva. Faktory, které napomáhají absorpci, jsou vitamíny A, D a C, příjem proteinů a tuků, kyselé pH ve střevě, laktóza (tedy i mléko), přítomnost žlučových kyselin a některých aminokyselin a také pohyb. Naopak jsou i faktory, které snižují absorpci vápníku. Mezi ně patří vysoký příjem proteinů a tuků, příjem vyšších mastných kyselin, potraviny s vysokým obsahem oxalátů (např. špenát, reveň, čokoláda), fytová kyselina (celozrnné potraviny, vláknina), rychlá peristaltika, nedostatek pohybu a příjem cukrů, který snižuje i absorpci hořčíku. Vysoký příjem vápníku ovlivňuje absorpci magnesia, zinku, železa a manganu.

Denní doporučená dávka vápníku je pro těhotné ženy 1500 mg. Nejdůležitějším zdrojem jsou mléko a mléčné výrobky, které zajišťují také přísun vitamínů A, D, B5, B6, B12, kalcia, fosforu, magnesia, zinku a draslíku (Hronek, 2004; Vause, 2006).

**Vitamín D**

Vitamín D je důležitý pro vstřebávání vápníku a fosforu ve střevě a také reguluje mineralizace kostí. Ovlivňuje růst plodu a vznik kostní tkáně v těhotenství a laktaci u žen. Nedostatečný příjem může vyvolat osteomalacii, která je příčinou nízkého hmotnostního přírůstku a deformit pánve. Denní doporučená dávka je 10 μg za den. Hlavním zdrojem je sluneční záření, tučné ryby, obohacené mléko a margarín (Hronek, 2004; Vause, 2006).

**Železo**

Železo je potřebné pro syntézu hemoglobinu, myoglobinu a cytochromů. Zajišťuje transport kyslíku vázaného na hemoglobin v erytrocytech a účastní se na produkci neurotransmitérů v mozku a hormonů štítné žlázy. Doporučená denní dávka je pro těhotné ženy 20 mg za den. Mezi nejlepší zdroje patří zejména maso, ryby, škeble a čočka. Správnému vstřebání železa napomáhá vitamín C, živočišné proteiny a některé kyseliny (např. kyselina citronová). Naopak například fytová kyselina (součást zeleniny, otrub), šťavelová kyselina ve špenátu, polyfenoly, tanin v černém čaji, draslík v mléčných výrobcích, vápník a hořčík, sojové potraviny a další snižují absorpci železa (Hronek, 2004; Vause, 2006).

**Kyselina listová**

Kyselina listová, také nazývaná jako vitamín B11, je významná pro ochranu proti defektům neurální trubice. Doporučené denní dávky jsou 600 μg a měly by být dodávány nejméně měsíc před početím. Mezi přírodní zdroje patří zelená listová zelenina, játra, citrusové ovoce a celozrnný chléb (Hronek, 2004; Vause, 2006).

# Cíle, úkoly a výzkumné otázky

**Hlavní cíl**

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza a vyhodnocení podmínek cvičení a subjektivních názorů žen na pohybovou aktivitu v těhotenství.

**Dílčí cíle**

1. Zjistit:
2. zda vedlo těhotenství u žen ke změně pohybového režimu;
3. úroveň informovanosti žen o výhodách a nevýhodách pohybové aktivity v těhotenství.
4. Zmapovat pracoviště těhotenských a poporodních center ve Frýdku-Místku.

**Úkoly**

1. Návrh a realizace anketního listu.
2. Oslovit těhotenská a poporodní centra.
3. Oslovit cílovou skupinu.
4. Provést analýzu výsledků výzkumného šetření.
5. Statisticky zpracovat výsledky šetření.
6. Prezentovat data ve formě grafů.
7. Formulovat závěry.

**Výzkumné otázky**

1. Kolik žen ze sledovaného souboru zařazuje pohybovou aktivitu i v průběhu těhotenství?
2. Jaké jsou hlavní důvody a příčiny změn pohybové aktivity?
3. Jaké jsou nejčastější formy a zdroje informací o pohybové aktivitě v těhotenství?

# Metodika

Výzkum byl zahájen na konci října 2012 a ukončen v lednu 2013. Anketní listy byly rozmístěny na gynekologické oddělení nemocnice ve Frýdku-Místku, v centru POMAD a Magnolie a na gynekologické ambulanci dr. Kavky. Rozmístění anketních listů proběhlo s písemným souhlasem jednotlivých zařízení (viz. příloha 3).

## Charakteristika sledovaného souboru

Výzkumný soubor tvořily ženy v těhotenství a také ženy, které byly těhotné již dříve. Celkem se vyplnění anketního listu zúčastnilo 74 žen ve věku od 20 do 57 let (32,11±7,18 let) z Frýdku-Místku.

Vstupními kritérii byly ženy v období těhotenství a ženy po porodu a jejich ochota vyplnit otázky anketního listu.

Výzkum byl prováděn na gynekologických pracovištích, kde ženy docházejí na kontroly v průběhu těhotenství, ale nevěnují se jim zde po pohybové stránce. Dále byl výzkum prováděn v těhotenských a poporodních centrech POMAD a Magnolie.

Centrum POMAD je nestátní zdravotnické zařízení poskytující služby od roku 1991. Mezi zaměstnanci jsou diplomované zdravotní sestry s dlouholetou praxí a porodní asistentky. Pro těhotné ženy zde nabízejí komplexní předporodní přípravu, která zahrnuje těhotenské přednášky, kurzy a besedy, těhotenská cvičení, jógu pro těhotné, klasické a aroma masáže těhotných a lymfodrenáže. Centrum se věnuje i ženám po porodu, kdy poskytuje návštěvy porodní asistentky, laktační poradnu, poporodní cvičení, masáže a lymfodrenáže.

V centru Magnolie se těhotným ženám věnuje porodní asistentka a lektorka jógy pro těhotné. Nabízejí gravidjógu, předporodní kurzy, jógu po porodu, těhotenské masáže, kurzy masáží dětí a miminek a také různé pohybové aktivity pro matky s dětmi.

## Charakteristika sběru dat

Pro sběr dat jsme zvolili metodu nestandardizovaného anketního listu (Příloha 2). Tato metoda nám zajistila dostatečné množství dat v relativně krátkém čase a při nízkých nákladech. Použila jsem samostatně vypracovaný dotazník s patnácti otázkami, které se týkaly informovanosti žen o možnostech a druzích vykonávaných pohybových aktivit v období těhotenství.

Anketní list obsahoval otázky uzavřené, kde měly ženy na výběr z možností (otázky č. 3, 5, 6, 15), otevřené, kde neměly na výběr z žádných možností (otázky č. 1, 2, 8, 11, 12, 14) a polouzavřené, které nabízely odpovědi, ale byl zde prostor i pro osobní vyjádření (otázky č. 4, 7, 9, 10, 13) (příloha 1).

## Metody zpracování dat

Statistické zpracování údajů z anketního listu bylo provedeno v programu Microsoft Office Excel 2007. Byly vypočítány základní statistické veličiny (průměr, směrodatná odchylka) u otázky číslo 1. Pro porovnání výsledků byly použity hodnoty v procentech.

# Výsledky

Výsledky jsem získala z nestandardizovaného anketního listu, který obsahoval 15 otázek. Respondentky odpovídaly anonymně a rozdělila jsem je do dvou skupin podle toho, zda během těhotenství cvičily, či nikoli (viz. Metodika).

## Srovnání pohybové aktivity

Před těhotenstvím cvičila většina žen rekreačně, 56 (75,7 %), vrcholově sportovaly pouze 2 ženy (2,7 %) a vůbec nesportovalo 16 žen (21,6 %).

**Obrázek 1. Cvičení žen v období před otěhotněním**

Další otázky se věnovaly cvičení během těhotenství, zde jsme rozdělili ženy do dvou skupin podle toho, zda v těhotenství cvičily (55 respondentek) nebo ne (19 respondentek).

**Obrázek 2. Cvičení v průběhu těhotenství**

Při srovnání pohybové aktivity před otěhotněním a v průběhu těhotenství vyplývá, že ubylo cvičících žen a přibylo necvičících o 4,05 %.

Ženy, které v průběhu těhotenství necvičily, uváděly jako nejčastější příčinu nedostatek vůle a rizikové těhotenství, se kterým se pojil i strach z možných komplikací. Nedostatek informací zmínila pouze jedna respondetka z čehož vyplývá, že informovanost žen o vhodnosti cvičení byla dostatečná.

**Obrázek 3. Důvody kvůli kterým ženy neprováděly pohybovou aktivitu v průběhu těhotenství**

Pro správný účinek pohybové aktivity je zapotřebí cvičit více než 2 hodiny týdně. Toto kritérium dodrželo 38 žen (69 %), 17 žen (31 %) cvičilo 2 a méně hodin týdně.

**Obrázek 4. Rozdělení žen podle hodin věnovaných pohybové aktivitě týdně**

## Druhy pohybových aktivit

Dále jsou srovnány změny pohybových aktivit v průběhu těhotenství. Nejoblíbenějším sportem před těhotenstvím byl běh a cyklistika (71 %). Zatímco v období těhotenství byla nejvíce provozována chůze (87 %), běh byl zastoupen jen 7 % a cyklistika 21 %. Z toho je zřejmé, že ženy během těhotenství výrazně upravily svou pohybovou aktivitu.

**Obrázek 5. Druhy pohybových aktivit před těhotenstvím**

**Obrázek 6. Druhy pohybových aktivit v těhotenství**

## Informace

Ženy jako zdroj informací o správné pohybové aktivitě uváděly nejčastěji zdravotní sestru z centra věnujícího se těhotným ženám (47 %). Dále se ženy často vzdělávaly samostudiem (44 %). Překvapující je velmi malá informovanost od lékaře (23 %) a také 18 % žen uvedlo, že informace nezískalo ze žádného zdroje.

**Obrázek 7. Zdroje informací**

Pouze 13 žen (18 %) dostalo od lékaře doporučení ke cvičení. Doporučeno bylo těhotenské cvičení, plavání, chůze a pobyt na čerstvém vzduchu. Doporučení ke cvičení dostávaly ženy častěji od pracovníků těhotenského centra.

## Důvody ke cvičení a jeho výhody

Ženy byly dotazovány, z jakého důvodu provozovaly pohybovou aktivitu. Nejčastěji uvedly, že se chtěly udržet v kondici (58 %) nebo se chtěly připravit k porodu (51 %). Strach z přílišného přibrání na váze mělo jen 9 % dotazovaných.

**Obrázek 8. Důvody k pohybové aktivitě**

Poslední otázka byla otevřená a respondentky na ni odpovídaly podle svého uvážení. Týkala se výhod pohybové aktivity v průběhu těhotenství. Odpovědi jsem shrnula v obrázku 9. Na tuto otázku neodpovědělo 6 respondentek (11 %). Ženy jako největší výhodu uváděly udržení kondice a s tím související přípravu na snadnější porod.

**Obrázek 9. Výhody pohybové aktivity v průběhu těhotenství**

# Diskuze

Bejdáková (2006), Cowlin (2002) i Hanlon (2007) uvádí, že je dobré v průběhu těhotenství pokračovat ve fyzické aktivitě a pokud žena před otěhotněním necvičila, měla by zařadit především speciální kurzy určené těhotným. Je to z důvodu zvýšené hormonální produkce, díky které dochází k uvolnění vazů a svalů a nesprávným zatížením může dojít k poškození těchto struktur. Z výsledků výzkumu vyplývá, že 9 žen, které před těhotenstvím necvičily, začalo provozovat některý z druhů pohybové aktivity po otěhotnění, 13 žen před těhotenstvím cvičilo, ale po otěhotnění přestaly a 6 žen necvičilo ani před těhotenstvím ani v jeho průběhu. Celkově se pohybové aktivitě v průběhu těhotenství věnuje 74 % žen.

Ženy, které v průběhu těhotenství necvičily, uváděly jako nejčastější příčinu nedostatek vůle (47 %). Další nejčastější příčinou bylo rizikové těhotenství (37 %) a strach z možných komplikací (26 %). Hájek (2004) a Pařízek (2006) uvádějí, že riziková těhotenství vyžadují zvýšenou péči a matka, která trpí některým z příznaků, jako například krvácení, předchozí potrat, jakákoli bolest nebo stoupající únava či slabost, by se pohybové aktivitě věnovat neměla nebo by se měla poradit se svým lékařem. Podle Síkorové (2009) může žena v 1. trimestru cvičit téměř vše, pokud se cítí v pořádku a zaměřit by se měla především na správné držení těla a procvičení prsních a břišních svalů, u kterých po těhotenství dochází k největšímu ochabnutí. Spousta žen v těhotenství pracuje, a tak jim nezbývá příliš času na pohybovou aktivitu. Tyto ženy by měly zařadit alespoň relaxační a dýchací cvičení, která jim pomohou se uvolnit a načerpat energii, která je pro vývoj plodu velmi důležitá.

Při srovnání pohybové aktivity žen před těhotenstvím a v jeho průběhu je jasné, že ženy významně upravují svůj pohybový režim. Zatímco před těhotenstvím nejvíce žen jezdilo na kole a věnovalo se běhu, v průběhu těhotenství se stala nejoblíbenější aktivitou chůze. Ze zdravotního hlediska je chůze považována za nejlepší pohybovou aktivitu. Pokud ženy chodí ve svižnějším tempu, zvyšuje to jejich trénovanost a posilují všechny základní svalové skupiny. Je to sport vhodný od začátku těhotenství až do porodu. Ženy by si měly dát pozor na nošení kvalitní obuvi, aby nedocházelo k poklesu klenby a také by si měly vybírat mírný až lehce náročný terén (Bejdáková, 2006; Oellerich & Wessels, 2006; Sikorová, 2009).

Pokud ženy jezdily na kole či běhaly již před těhotenstvím, je jim tato aktivita doporučována i v průběhu. Platí zde obecná doporučení a také by se ženy měly vyhýbat velkým otřesům. Při jízdě na kole je doporučena jízda mimo silnice a na rovném terénu. U obou sportů se musí dbát na dostatečný pitný režim a vyvarovat se přehřátí obzvláště v teplých měsících (Bejdáková, 2006; Hanlon, 2007; Oellereich & Wessels, 2006; Sikorová, 2009). Ženy se běhu v průběhu těhotenství příliš nevěnují, ať je to už pro zvětšující se objem břicha a nekomfort nebo z důvodu velké únavy v raných fázích.

Druhým nejoblíbenějším sportem v těhotenství je plavání. Je to rovněž sport, který se může provozovat od začátku těhotenství. Žena si musí dát pozor na znečištěné vody a je lepší vyhledávat bazény s upravovanou vodou. I zde však hrozí vniknutí infekce a žena by se proto měla poradit se svým gynekologem. Nedoporučuje se plavat od 38. týdne těhotenství pro otevírání porodních cest. Plavání je vhodné pro všestranné zatížení a uvolnění svalů a zvýšení trénovanosti (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2009).

V dnešní době existuje řada center nabízejících speciální cvičení pro těhotné a gravidjógu. Tato cvičení jsou výborná na uvolnění a zároveň posílení svalových skupin nejvíce namáhaných v průběhu těhotenství (svaly pánevního dna, břišní svaly, prsní svaly, zádové svaly). Zároveň připravují ženy k porodu, aby byl pro ně méně náročný a stresující. Pro ženy, které se před těhotenstvím nevěnovaly žádnému sportu, jsou tyto aktivity nejvhodnější. Cvičení probíhají ve skupinách, což podporuje sociální kontakt a ženy mají možnost poradit se s ostatními těhotnými.

V současnosti je řada publikací a internetových stránek věnujících se problematice těhotenství. Pro ženy již není problém získat ty správné informace. Prvotním zdrojem informací by měl být lékař, který by měl ženu upozornit na možná rizika a doporučit, kde získat případné informace. Z výzkumu je zřejmé, že informace od lékaře získalo pouze 18% žen. Více informací předaly zdravotní sestry z center věnujících se těhotným a dále se ženy vzdělávaly samostudiem. Bohužel je dnes přemíra internetových odkazů a ne každý je věrohodný, a tak by si ženy měly dát pozor na pravdivost článků a v případě jakékoli pochybnosti se obrátit na svého lékaře.

Nejčastějším důvodem pohybové aktivity je pro ženy udržení se v kondici a také příprava k porodu. Určitě by v tomto náročném období nemělo být hlavním důvodem ke cvičení zvýšení trénovanosti. Například vrcholový sport je dovolován pouze do 15. týdne těhotenství za předpokladu, že se žena cítí v pořádku a neobjevují se žádné komplikace (Bejdáková, 2006). Ženy se snaží zpevnit svaly, které během těhotenství a po porodu ochabují. Lépe potom zvládají porod a také se po porodu rychleji vracejí do své původní kondice. Cvičení jim v průběhu těhotenství pomáhá lépe zvládat stres a únavu. Také pomáhá při odstranění potíží jako například bolestí zad a jak již bylo řečeno výše, mohou lépe navázat sociální kontakt.

## Limity studie

* Nehomogennost sledovaného souboru (ženy těhotné i po porodu).
* Nedostatek osobních informací pro následné srovnání výsledků (vzdělání).

# Závěry

Ze získaných výsledků a na základě diskuze a analýzy literatury věnující se dané problematice jsme dospěli k závěrům, které se týkají sledovaného souboru žen v období těhotenství ve Frýdku-Místku.

V důsledku změn probíhajících v těhotenství ženy upravily výrazně svou pohybovou aktivitu. Změnily jak frekvenci cvičení, tak i druh pohybové aktivity. Snížil se počet cvičících hlavně z důvodu rizikového těhotenství, strachu z možných komplikací a nedostatku vůle. Ženy v těhotenství volily fyzicky méně náročné sporty, protože samotné těhotenství na ně klade velké nároky.

Ženy se nejčastěji o výhodách popřípadě nevýhodách pohybové aktivity dozvídaly od zdravotních sester. Informovanost byla relativně nízká za předpokladu, že každá gravidní žena navštívila svého gynekologa. Ženy měly tendenci vzdělávat se samostudiem, kde hrozí možnost získání nesprávných informací.

Těhotenská a poporodní centra jsou ve Frýdku-Místku dvě. Věnují se speciálně ženám v období gravidity na zdravotní úrovni a poskytují jim informace ve formě předporodních kurzů i osobních konzultací a různé druhy cvičení vhodná pro toto období. Ženám v období gravidity se také věnují v nemocnici ve Frýdku-Místku, kde nabízejí předporodní kurz a cvičení pro přípravu k porodu. Ženy mají ve Frýdku-Místku dostatek možností získat správné informace a vhodně se věnovat pohybové aktivitě.

Pohybová aktivita pomáhá gravidním ženám překonat různé problémy např. bolesti zad, únavu, ochabnutí svalů. Pomáhá jim také získat nové kontakty se stejnou sociální skupinou. Pro mnoho žen je porod stresující záležitostí a správná pohybová aktivita jim pomáhá lépe porod snášet a poté se dostat do původní kondice, což je pro řadu žen v dnešní době velmi důležité. Nejenom ve Frýdku-Místku, ale i ve většině dalších měst jsou různá centra nabízející vhodná cvičení pro gravidní ženy. Nejvíce nabízenými a také vyhledávanými jsou speciální těhotenská cvičení, gravidjóga a plavání pro těhotné.

**Odpovědi na výzkumné otázky**

1. Zájem žen o pohybovou aktivitu se v těhotenství snižuje.
2. Nejčastějším důvodem pro snížení frekvence a intenzity cvičení je nedostatek vůle a probíhající rizikové těhotenství.
3. Nejčastějším zdrojem informací jsou pro těhotné ženy zdravotní sestry a samostudium.

# Souhrn

Tato práce řeší problematiku pohybové aktivity žen v období těhotenství. Přehled poznatků je zaměřen na popis těhotenství obecně a na změny probíhající v jeho průběhu. Je zde popsána prenatální péče, která se rozděluje na péči o fyziologická, riziková a patologická těhotenství. Dále je zde rozebrána důležitost výživy i v prekoncepčním období. Zabýváme se také vhodnou pohybovou aktivitou, která se pro gravidní ženy liší. Je to vlivem zvýšené produkce hormonů a probíhajících změn. Jsou zde uvedeny sporty vhodné i nevhodné a takové, které je možné provozovat za dodržení určitých podmínek.

Výzkum byl proveden pomocí nestandardizovaného anketního listu u vybraných respondentek z Frýdku-Místku. Celkem se výzkumu zúčastnilo 74 žen (32,11±7,18 let). Anketní listy byly rozmístěny na gynekologických pracovištích a v těhotenských a poporodních centrech. Zkoumaným souborem byly ženy v období těhotenství nebo po porodu. Výsledky jsou zpracovány ve formě grafů.

Cílem bylo zjistit úroveň informovanosti žen o pohybové aktivitě v těhotenství, analyzovat a vyhodnotit podmínky cvičení a subjektivní názory žen na pohybovou aktivitu v těhotenství.

Na základě zpracování výsledků byly vytvořeny diskuze a závěry. Z nich vyplývá, že ženy výrazně upravují svůj pohybový režim, především snižují frekvenci cvičení z důvodů nedostatku vlastní vůle nebo zdravotních komplikací. Celkově volily ženy méně náročné sporty. Nejlepší úroveň informovanosti byla zaznamenána od zdravotních sester. Největší výhodu pohybové aktivity v těhotenství vidí ženy v odstranění těhotenských obtíží, lepší navázání sociálního kontaktu a mimo jiné příprava k porodu.

# Summary

This thesis solves a question about physical activity of women during pregnancy. An outline of knowledge is focus on describing pregnancy in general and proceeiding changes in its process. There is described prenatal care, which is separate into care of physiological, risk and pathological pregnancy. Further, there is discussed an importance of diet even in preconceptial season. We pursue an appropriate physical activity, which is different for gravid women. This is due to increasing hormon production and proceeding changes. There are listed advisable and inadvisable sports and such, which can be done, when following certain conditions.

Research was realized by using non-standardized questionnaire sheet at selected respondents from Frýdek-Místek.In total, there were participated 74 women (32,11±7,18 let) at the study. Questionnaire sheets were distributed at gynecological workplace and at pregnancy and postnatal centers. The sample file were women which were pregnant or after childbirth. The results are processed in the graphs.

The aim was to determine the level of awareness of women about physical activity during pregnancy, analyze and evaluate the terms of exercise and subjective views of women on physical activity during pregnancy.

Based on the processing results there were created discussion and conclusions. They show, that women regulate their exercise regime distinctly, especially reducing the frequency of exercise due to a lack of their own will or health complications. Overall, women choose less demanding sports. The best level of awareness was noticed from nurses. The greatest benefit of physical activity during pregnancy sees women in the removal of pregnancy difficulties, better establish social contact and a preparation for birth.

# Referenční seznam

Asma, R. S., & Ashraful, A. (2012). Pregnancy and nutrition. *Bangladesh Journal of Medical Science 11*(4), 267-272. Retrieved 23. 3. 2013 from EBSOhost database on the World Wide Web: http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a336a04f-6a74-42e4-a875-7b31ff268f86%40sessionmgr112&vid=3&hid=117

Bejdáková, J. (2006). *Cvičení a sport v těhotenství.* Praha: Grada Publishing.

Bendl, J., & Macků, J. (1996). *Porodnictví pro posluchače stomatologického směru.* Praha: Karolinum.

Borek, I. et al. (1997). *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetřovatelské péče.* Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně.

Cowlin, A. F. (2002). *Women´s fitness program development.* Champaign: Human Kinetics.

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

Ferraro, Z., Rutherford, J., Keely, E. J., Dubois, L., & Adamo, K. B. (2001). An assessment of patient information channels and knowledge of physical activity and nutrition during pregnancy. *Obstetric Medicine, 4*(2), 59-65. Retrieved 15. 3. 2013 from EBSCOhost database on the World Wide Web:

http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0b23110b-881c-4147-b948-2ae4a57b4e0f%40sessionmgr15&vid=1&hid=5

Hájek, Z. et al. (2004). *Rizikové a patologické těhotenství.* Praha: Grada Publishing.

Hronek, M. (2004). *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení.* Praha: Maxdorf.

Impey, L. (2004). *Obstetrics and gynekology* (2nd ed.). Massachusetts: Blackwell Publishing.

King, M., & Green, Y. (2005). *Pilates pro těhotné.* Brno: Computer Press.

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

Melzer, K., Schutz, Y., Boulvain, M., & Kayser, B. (2010). Physical aktivity and pregnancy: Cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. *Sports medicine, 40*(6),493-507. Retrieved 19. 11. 2012 from EBSCOhost database on the World Wide Web:

http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&hid=127&sid=db1ce40c-ec42-4847-9efc-5aae7cff4ed6%40sessionmgr114

Oellerich, H., & Wessels, M. (2009). *Wellness - jóga pro těhotné.* Praha: Grada Publishing.

Oellerich, H., & Wessels, M. (2006). *Cvičení v těhotenství a šestinedělí.* Praha: Grada Publishing.

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

Rob, L., Martan, A., & Citterbart, K. et. al. (2008). *Gynekologie* (2nd ed.). Praha: Galén.

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

Sikorová, L. (2009). *Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství.* Brno: Computer Press.

Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat.* Břeclav: Presstempus.

Stülpnagel, B. (2006). *Jóga pro těhotné.* Brno: Computer Press.

Vause, T., Martz, P., Richard, F., & Gramlich, L. (2006). Nutrition for healthy pregnancy outcomes. *Applies physiology, Nutrition & Metabolism, 31*(1), 12-21. Retrieved 21. 3. 2013 from EBSCOhost database on the World Wide Web: http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=dbe42662-53e5-4c9e-bb0c-066c737ccf2f%40sessionmgr12&vid=3&hid=109

Zwinger, A. et al. (2004). *Porodnictví.* Praha: Galén.

# Přílohy

Příloha 1. Tabulka četnosti odpovědí

Příloha 2. Anketní list

Příloha 3. Žádosti o povolení provedení anketního šetření

**Příloha 1. Tabulka četnosti odpovědí**

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka | Odpovědělo celkem |
| 1. Věk | 74 |
| 2. Počet dětí | 74 |
| 3. Před těhotenstvím jste sportovala? | 74 |
| 4. Jaké druhy aktivit jste provozovala před těhotenstvím? | 74 |
| 5. Připravovala jste se záměrně pohybovou aktivitou na těhotenství předem? | 74 |
| 6. Cvičila jste během těhotenství? | 74 |
| 7. Jestliže ano, jaké činnosti jste provozovala? | 56 |
| 8. Kolik hodin týdně jste se věnovala pohybové aktivitě během těhotenství? | 55 |
| 9. Z jakého důvodu jste prováděla pohybovou aktivitu? | 59 |
| 10. Konzultovala jste případnou pohybovou aktivitu? | 59 |
| 11. Doporučil vám lékař vhodnou pohybovou aktivitu? Pokud ano, jakou? | 38 |
| 12. Měla jste k dispozici určitý „návod“ jak postupovat v pohybové aktivitě v těhotenství (kdy, kde, jak cvičit, co se může, co nesmí, jaká tepová frekvence by se neměla překročit, atd.)? | 46 |
| 13. Pokud ano, kde jste tyto informace získala? | 42 |
| 14. Jaké výhody vidíte v pohybové aktivitě během těhotenství? | 65 |
| 15. Během těhotenství jste vůbec necvičila z jakého důvodu? | 21 |

**Příloha 2. Anketní list**

Dobrý den,

jmenuji se Kateřina Donkovová a studuji Fakultu tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Tento rok píši závěrečnou bakalářskou práci na téma pohybová aktivita žen v období těhotenství ve F-M. Pro mě budou získané informace velmi zásadní a využiji je pouze pro mé potřeby. Proto bych Vás ráda poprosila o pár minut na vyplnění toho anonymního anketního listu. Děkuji Vám a přeji hezký den.

1. Věk:
2. Počet dětí:
3. Před těhotenstvím jste sportovala: Vrcholově

Rekreačně

Vůbec

1. Jaké druhy aktivit jste provozovala před těhotenstvím?

-chůze -kalanetika -golf

-běh -jóga -tenis

-posilování -aerobic -míčové hry

-jízda na kole -lyžování -tanec

-turistika -plavání -jízda na ergometru

-jiné

1. Připravovala jste se záměrně pohybovou aktivitou na těhotenství předem?

Ano - Ne

1. Cvičila jste během těhotenství?

Ano – Ne (pokud ne přejděte k otázce č. 15)

1. Jestliže ano, jaké činnosti jste provozovala?

-chůze -kalanetika -golf

-běh -jóga -tenis

-posilování -aerobic -míčové hry

-jízda na kole -lyžování -tanec

-turistika -plavání -jízda na ergometru

-jiné

1. Kolik hodin týdně jste se věnovala pohybové aktivitě během těhotenství?
2. Z jakého důvodu jste prováděla pohybovou aktivitu?

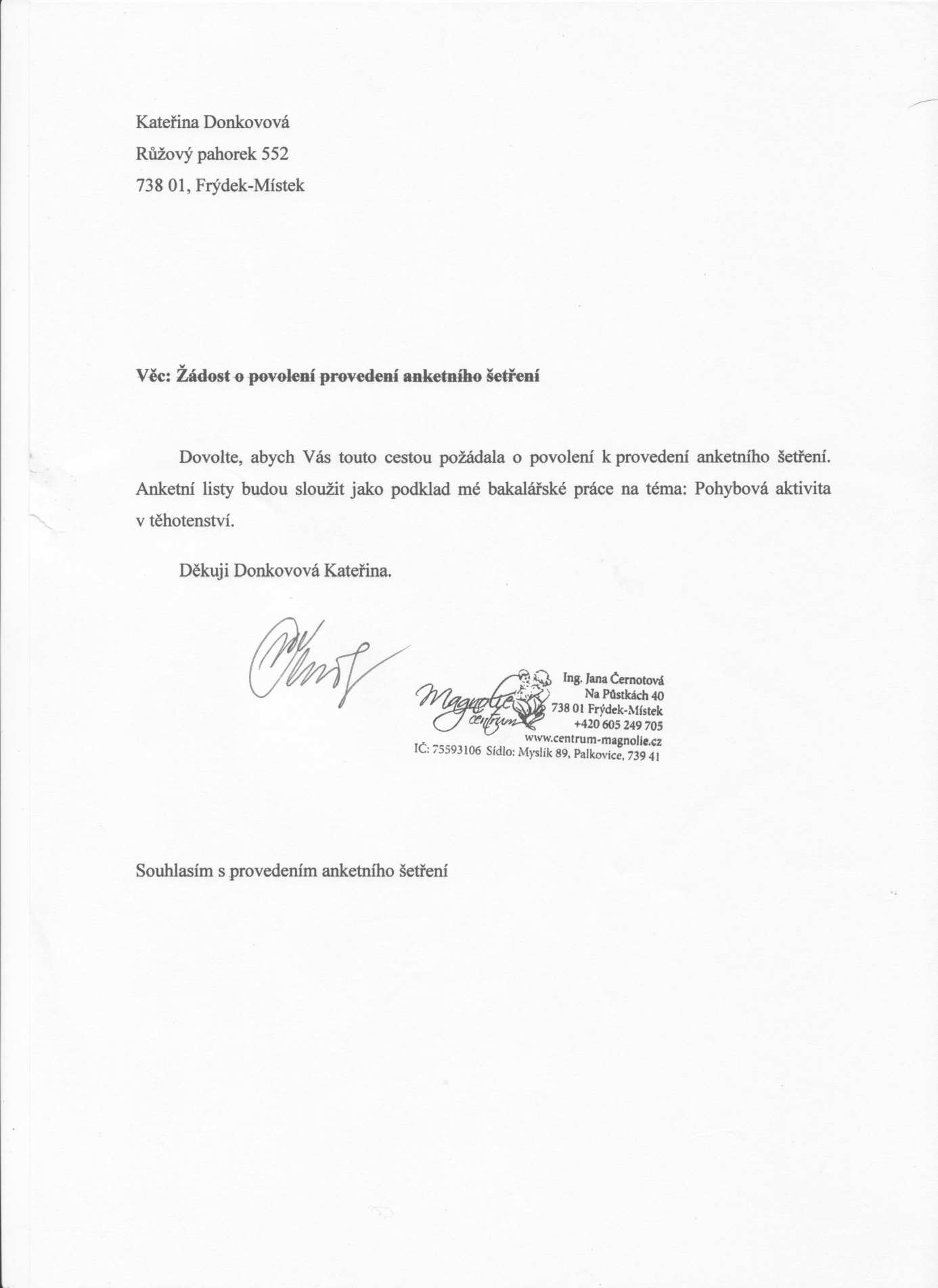
* Byla jsem zvyklá sportovat
* Chtěla jsem se udržet v kondici
* Nechtěla jsem příliš přibrat na váze
* Chtěla jsem se připravit k porodu
* Jiné

1. Konzultovala jste případnou pohybovou aktivitu?

* S lékařem
* Pracovníkem fitcentra
* Pracovníkem těhotenského a porodního centra
* Nekonzultovala
* Jiné

1. Doporučil Vám lékař vhodnou pohybovou aktivitu? Pokud ano, jakou?
2. Měla jste k dispozici určitý „návod“ jak postupovat v pohybové aktivitě v těhotenství (kdy, kde, jak cvičit, co se může, co nesmí, jaká tepová frekvence by se neměla překročit, atd.)?
3. Pokud ano, kde jste tyto informace získala?
   * + Od lékaře
     + Od pracovníka fitcentra
     + Od zdravotní sestry
     + Samostudiem
     + Z televize
     + Z tisku
     + Jinde (uveďte prosím kde) –
4. Jaké výhody vidíte v pohybové aktivitě během těhotenství?
5. Během těhotenství jste vůbec necvičila z jakého důvodu?
   * + Rizikového těhotenství
     + Nedostatku informací
     + Strachu z možných komplikací
     + Nedostatku času
     + Nedostatku peněz
     + Nedostatku vůle

**Příloha 3. Žádosti o povolení provedení anketního šetření**

****

