

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Vliv využití masáží na psychický stav těhotných žen

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Jitka Vařeková, Ph.D.

Vypracovala:

Kateřina Kačerová

Praha, srpen 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením PhDr. Jitky Vařekové, Ph.D. a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne 23. 8. 2018

.....

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní PhDr. Jitce Vařekové, Ph.D. za veškeré její cenné rady, ochotnou spolupráci a trpělivé vedení při psaní této práce. Rovněž bych ráda poděkovala všem ženám, které byly ochotné věnovat mi svůj čas a zúčastnit se tohoto výzkumu.

Abstrakt

Název: Vliv využití masáží na psychický stav těhotných žen

Cíl: Cílem šetření v této bakalářské práci bylo sledovat vliv pravidelných masáží šíje, prováděných po dobu tří měsíců, na psychiku těhotných žen a na bolest a svalové napětí v oblasti šíje.

Metody: Sledovaný soubor v této bakalářské práci tvořilo 12 zdravých žen ve druhém trimestru těhotenství, ve věku 22 - 38 let, z toho šest ve výzkumné skupině s intervencí a šest v kontrolní skupině bez intervence. Intervence spočívala v sérii 6 lehkých 20 minutových masáží, jednou za dva týdny, po dobu 3 měsíců. Efekt intervence byl sledován pomocí vizuální analogové škály (VAS) před masáží, bezprostředně po masáží a s odstupem jednoho dne, dotazníku POMS na začátku a konci výzkumu, a písemné reflexe formou ankety s otevřenými otázkami po ukončení výzkumu.

Výsledky: Výsledky hodnocení bolesti pomocí VAS u probandek výzkumné skupiny prokázaly snížení bolesti v oblasti šíje po masáží (před masáží průměrná hodnota 3,04, ihned po masáží 2,05, po 1 dni 1,95). Výsledky hodnocení svalového napětí pomocí VAS u probandek výzkumné skupiny prokázaly snížení svalového napětí v oblasti šíje po masáží (před masáží průměrná hodnota 2,59, ihned po masáží 1,86, po 1 dni 1,71). U faktoru Psychického napětí dotazníku POMS došlo ke snížení u výzkumné skupiny (z 1,25 na 0,92) a zvýšení u kontrolní skupiny (z 1,25 na 2,22). U faktoru Únavy dotazníku POMS došlo k nižšímu nárůstu u výzkumné skupiny (z 1,0 na 1,34) oproti skupině kontrolní (z 1,4 na 2,23). U faktoru Vitality dotazníku POMS došlo k menšímu snížení u výzkumné skupiny (z 2,66 na 2,3) oproti skupině kontrolní (z 2,7 na 1,59).

Klíčová slova: manuální techniky, těhotenství, emoce

Abstract

Title: The effect of using massage techniques on the mental state of pregnant women

Objectives: The objective of this bachelor thesis was to observe the effect of periodical massages of the neck, conducted over a period of three months, on the mental state of pregnant women and on pain and muscle tension in the area of the neck.

Methods: The surveyed group in this bachelor thesis consisted of 12 healthy women in their second trimester of pregnancy, between the ages of 22-38, six of which were in the research group with intervention and six of which were in the control group without intervention. The intervention consisted of a series of 6 light 20 minute massages, once every two weeks, over a period of 3 months. The effect of the intervention was monitored with the help of a visual analog scale (VAS) before the massage, immediately after the massage, and one day after the massage, a POMS questionnaire at the beginning and end of the experiment, and a written reflection in the form of a questionnaire with open questions after the completion of the experiment.

Results: The results of pain assessment with the help of the VAS in the women of the research group showed a reduction of neck pain after the massage (the average number before the massage was 3,04, immediately after the massage 2,05, after 1 day 1,95). The results of muscle tension assessment with the help of the VAS in the women of the research group showed a reduction of muscle tension in the neck after the massage (the average number before the massage was 2,59, immediately after the massage 1,86, after 1 day 1,71). In the Psychological tension factor of the POMS questionnaire, there was a decrease in the research group (from 1,25 to 0,92) and an increase in the control group (from 1,25 to 2,22). In the Fatigue factor of the POMS questionnaire, there was a smaller increase in the research group (from 1,0 to 1,34) compared to the control group (from 1,4 to 2,23). In the Vigor factor of the POMS questionnaire, there was a smaller decrease in the research group (from 2,66 to 2,3) compared to the control group (from 2,7 to 1,59).

Keywords: manual techniques, pregnancy, emotions

Obsah

1 ÚVOD.....	9
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	11
2.1 Těhotenství.....	11
2.1.1 První trimestr těhotenství.....	13
2.1.2 Druhý trimestr těhotenství.....	15
2.1.3 Třetí trimestr těhotenství.....	17
2.1.4 Životospráva v těhotenství.....	19
2.2 Masáž.....	21
2.2.1 Historie masáží.....	21
2.2.2 Druhy masáží.....	22
2.2.3 Efekt masáží.....	24
2.3 Masáž v těhotenství.....	27
2.4 Dotazník POMS.....	29
3 PRAKTICKÁ ČÁST.....	32
3.1 Cíle práce.....	32
3.2 Úkoly práce.....	32
3.3 Hypotézy práce.....	32
3.4 Vědecké otázky práce.....	33
3.5 Metody výzkumu.....	33
3.6 Organizace výzkumu.....	33
3.7 Charakteristika souboru.....	34
3.8 Etické aspekty výzkumu.....	34
3.9 Popis intervence.....	35
3.10 Metody sběru dat.....	35
4 VÝSLEDKY.....	37
5.1 Bolest v oblasti šíje.....	37
5.1.1 Probandka V1.....	37
5.1.2 Probandka V2.....	38
5.1.3 Probandka V3.....	39
5.1.4 Probandka V4.....	40
5.1.5 Probandka V5.....	41

5.1.6	Probandka V6	42
5.1.7	Průměrné hodnoty bolesti všech probandek	43
5.1.8	Vývoj vstupní bolesti	44
5.2	Napětí svalů šíje	45
5.2.1	Probandka V1	45
5.2.2	Probandka V2	46
5.2.3	Probandka V3	47
5.2.4	Probandka V4	48
5.2.5	Probandka V5	49
5.2.6	Probandka V6	49
5.1.7	Průměrné hodnoty napětí svalů všech probandek	51
5.1.8	Vývoj vstupního svalového napětí	51
5.3	Hodnocení psychiky pomocí dotazníku POMS	52
5.3.1	Napětí	52
5.3.2	Vitalita	55
5.3.3	Únava	57
5.4	Zpětná vazba od probandek	60
5	DISKUZE	62
6	ZÁVĚR	76
	LITERATURA	77
	SEZNAM PŘÍLOH	81

1 ÚVOD

Předložená bakalářská práce se zaměřuje na zkoumání a posouzení pozitivního účinku masáží na psychiku ženy v průběhu těhotenství a na bolest a svalové napětí v oblasti šíje. Při volbě tématu mne ovlivnily tři různé faktory.

První důvod vyplynul z faktu, že již během prvního ročníku studia na FTVS jsem si ve druhém semestru zvolila studijní směr “Aktivity podporující zdraví”, v rámci kterého jsem ve druhém ročníku absolvovala předmět „Sportovní masáže“. Tento předmět mne velmi zaujal; naučila jsem se základní techniky masáží, které jsem později uplatnila v praktické části této práce.

Druhým důležitým kritériem pro výběr tématu byla skutečnost, že můj otec je lékař, porodník. Od dětství jsem měla v mnohem větší míře než moji vrstevníci možnost se přirozeně seznamovat s problematikou těhotenství a mateřství v diskuzích s otcem, které ve mně vzbudily hlubokou úctu k tak fascinujícímu období života ženy.

Posledním kritériem byla má současná práce. Již dva roky pracuji jako recepční v masérském centru; náplní mé práce je mimo jiné komunikace se zákazníky a zjišťování zpětné vazby, zda byla masáž efektivní. Mezi návštěvníky patří často i těhotné ženy, se kterými jsem si ve volných chvílích povídala a velmi mne zajímaly jejich zkušenosti.

Těhotenství je velmi specifické období v životě ženy. Během těhotenství jsou v těle vyvolávány změny, které žena zpravidla intenzivně prožívá. Tyto změny mohou být na první pohled jasně viditelné - zvětšení prsou, břicha, nebo změna polohy těžiště těla. Druhým typem jsou změny neviditelné, na úrovni emocí, které jsou zpravidla rozhodujícím faktorem na psychický stav každé těhotné ženy. Změny vyvolané těhotenstvím mají často velmi negativní efekt na psychiku těhotné ženy. Masáž je dle mého názoru jedním z velmi účinných prostředků, jak docílit zlepšení tohoto stavu.

Pojem “masáž” je v představách lidí obvykle nerozlučně spojen s pozitivním psychickým účinkem, hygienou, uvolněním a odpočinkem. Jedná se o velmi starou formu terapie, kdy za pomoci mechanických sil působíme na svaly a tkáně. Tento tlak má léčebný charakter a provozuje se již tisíce let. Cíli masáže jsou zmírnění bolesti, zlepšení cirkulace krve v masírovaných tkáních a odbourání stresu, což souvisí s tématem mé práce.

Pro těhotné ženy je masáž zpravidla prostředkem relaxace a uvolněním od stresů, kdy se masér mimo jiné snaží o navození či udržení vnitřní pohody, která je právě v těhotenství velmi křehká. Dalším důvodem proč těhotné ženy vyhledávají masáž, je bolest zad a kloubů, které jsou v těhotenství často přetěžovány z důvodu změny těžiště těla. V tu chvíli pak těhotné ženy masírujeme především v sedě, kdy provádíme masáž šíje, na kterou jsem se v této práci zaměřovala. Jednou z dalších základních charakteristik masáže těhotných je, že používá velmi jemných dotyků. Ženy jsou v průběhu těhotenství velmi citlivé, na což musíme brát ohled i při samotné masáži. Masáž těhotných mohou aplikovat fyzioterapeuti, porodní asistentky i sportovní maséři; vždy je třeba zohledňovat specifika situace.

Cílem práce je prokázat pozitivní účinek masáže na ženy v průběhu těhotenství. V praktické podobě se cíl práce promítá do komplexu mnoha na sebe vázaných činností. Patří mezi ně komunikace s těhotnou ženou, samotná masáž či získání zpětné vazby od masírované. Metody a prostředky této práce jsou standardní dle instrukcí pro zpracování bakalářské práce v rámci pravidel UK FTVS. Práce je rozdělena na dvě části. První část seznamuje čtenáře s teoretickými východisky tématu - těhotenstvím, masážemi, studiiemi v této oblasti. Ve druhém bloku je shrnuta praktická a experimentální část práce shrnující postupy, metody práce a vlastní výzkum. Stanovují se zde cíle práce, hypotézy a vědecké otázky práce, charakteristika zkoumaného souboru, popis intervence, metody sběru dat.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Těhotenství

Těhotenství je velmi intenzivním obdobím v životě ženy, při kterém se v jejím těle vyvíjí plod. V tomto období dochází v ženském organismu k mnoha změnám způsobeným hormonem. Tyto změny vedou k utvoření optimálních podmínek pro úspěšný vývoj a následný porod plodu (Vitíková, 2007).

Fyziologické změny, kterým se těhotné ženy musí podřídit, ovlivňují celý mateřský organismus. Přizpůsobování organismu na tyto změny se dá dělit do čtyř základních procesů. Prvním procesem je růst tkání, který zahrnuje například zvětšení rodidel a prsou. Druhým procesem je retence tekutin ve tkáních, která je způsobena hormonálními vlivy. Tento proces je například zodpovědný za otoky, na které si těhotné ženy často stěžují. Třetím procesem je relaxace hladkého svalstva, také ovlivněna hormonem. Při tomto procesu se například uvolňuje děloha a rozvolňuje se peristaltika střev a močových cest. Čtvrtým, posledním procesem se chápe všeobecné funkční přizpůsobení organismu na zvýšené nároky těhotenství. Do tohoto procesu patří například celkové zvýšení metabolické aktivity, větší objem cirkulující krve i navýšení srdeční činnosti (Maršál, 1999).

Adaptací těla na těhotenství je ovšem více. Máloukterá žena přistupuje k těhotenství naprosto bez starostí. Někdy je těhotenství neplánované a žena se musí vyrovnat s celou řadou otázek a obav. Kupříkladu může mít strach z toho, jak partner přijme těhotenství. V případě chtěného, plánovaného těhotenství může žena z počátku být vystavena strachu z potratu. Tento strach se prohlubuje, jedná-li se o ženu, která již zažila tuto tragédii, zná někoho blízkého s touto zkušeností, nebo například podstoupila léčbu sterility. U některých těhotných bývá důvodem strachu jejich vsugerovaná klesající sexuální atraktivita, kdy se obávají, že je partner kvůli tomu opustí (Tošner, 1999).

„Změny organismu v těhotenství vedou ke zvýšené nervozitě, předrážděnosti, neadekvátním reakcím na stresující situace. Může docházet k poruchám spánku, plačtivosti, depresím, i zvýšené agresivitě. Tento stav zhoršuje výskyt somatických obtíží – nauzey, zvracení, pálení žáhy, otoků a varixů dolních končetin, bolestí zad, dušnosti, obstipace, omezené pohyblivosti.“ (Tošner, 1999)

Během embryonální fáze těhotenství vzniká placenta s pupeční šňůrou. Placenta během následujícího vývoje zprostředkovává plodu komunikaci s matkou ve smyslu předávání krevních plynů, elementů výživy a imunitní bariéry. Placenta produkuje škálu hormonů, díky kterým se odehrávají četné změny v organismu nastávající matky. Těhotná žena prožívá dalekosáhlé změny posturálního, psychického, i hormonálního charakter (Prajerová, 2012).

Spotřeba kyslíku stoupá v těhotenství o 20 %. Bazální metabolismus v těhotenství stoupá o 15 – 20 % (Maršál, 1999). Během těhotenství se zvyšuje hladina rozličných hormonů, včetně inzulinu. Toto může u některých žen vést ke vzniku těhotenské cukrovky (Vojíková, 2012).

Vlivem hormonálních změn jsou svaly a vazy během těhotenství elasticitější, což má za následek zvýšenou pohyblivost, zároveň je s tím ale spjata větší zranitelnost kloubních struktur (Vitíková, 2007). Uvolňování měkkých tkání je způsobeno zvýšenou sekrecí progesteronu a relaxinu, které jsou potřeba k uvolnění například vazů pánevního dna pro porod (Prajerová, 2012).

Mezi funkční poruchy pohybového systému v těhotenství patří například rozestup přímých břišních svalů (vyskytující se častěji u žen s oslabenou břišní stěnou před těhotenstvím, u žen s vícenásobným těhotenstvím či u žen s velkým plodem), plochonoží či bolest zad. Bolest zad je častým jevem; její incidence se v průběhu těhotenství zvyšuje. V prvním trimestru bolestí trpí 22 – 28 % těhotných, ve třetím trimestru je to již 49 – 66 % žen. Nárůst výskytu bolesti se objevuje nejčastěji mezi 5. a 7. měsícem těhotenství, zejména kvůli radikálnímu nárůstu tělesné hmotnosti v této době a tím zapříčiněným výrazným posturálním změnám (Poděbradská, Šarmírová, Procházka, 2018).

Těhotné ženy prožívají hormonální, pohybové a psychické změny. Citlivě vnímají změny únavnosti a pocitu dostupnosti energie. Tulman a Fawcett (2002) zkoumali a porovnávali studie zabývající se změnami energie těhotných žen. Ve všech studiích našli, že únava a úbytek energie se od počátku ke konci těhotenství stupňoval. Všechny ženy zaznamenaly celkově snížené množství energie během těhotenství. Ve své publikaci například uvedli, že Pugh a Milligan ve své studii roku 1995 našli, že míra únavy se zvyšovala od prvního ke druhému trimestru a nadále od druhého ke třetímu trimestru, ve studii 11 žen. Tulman a Fawcett dále uvedli, že například Lee a Zaffke ve

svém výzkumu v roce 1999 našli, že nejnižší únava byla ženami pociťována ve druhém trimestru, a nejvyšší ve třetím. I když se výsledky v něčem lehce liší, skutečnost, že těhotné prožívají zvýšenou míru únavy a sníženou dostupnost energie je zřejmá.

Normální těhotenství trvá průměrně 280 dní neboli 40 týdnů (Maršál, 1999). Z porodnického hlediska se těhotenství dělí na tři období, nazývané trimestry. První trimestr zahrnuje těhotenství až po ukončený 12. týden. Druhým trimestrem těhotenství se chápe doba do 28. týdne – přesněji řečeno, druhý trimestr se počítá od počátku 13. týdne do konce 27. týdne. Třetí, poslední, trimestr trvá od 28. týdne do konce těhotenství, neboli předpokládaného termínu.

Těhotenství má velký dopad na mateřský organismus ve všech třech trimestrech. V následujících kapitolách budou popsány změny, kterými mateřské tělo prochází v jednotlivých trimestrech. Je ale třeba podotknout, že každé těhotenství je prožíváno naprosto individuálně a každá žena prožívá různé změny v různé míře, s různou intenzitou.

2.1.1 První trimestr těhotenství

Jak již bylo řečeno, prvním trimestrem těhotenství se chápe doba od prvního dne poslední menstruace ženy do ukončeného 12. týdne. Tento trimestr je z hlediska plodu nekritičtější. V tomto období se zakládá naprostá většina vývojových defektů plodu a dochází a nastává nejvíce těhotenských ztrát (potratů těhotenství). Jde o období organogeneze, kdy se vyvíjí všechny orgánové soustavy a podpůrné systémy v těle plodu (Maršál, 1999). I z hlediska matky nastávají v tomto trimestru zásadní změny organismu, které nemusí být zpočátku vidět ani cítit.

V prvním trimestru dochází v organismu ženy k významnému nárůstu produkce některých hormonů, které mají za následek mnoho fyziologických změn v jejím těle. Mohou nastat například rychlé a radikální změny nálady, podobné jako u premenstruačního syndromu (PMS) netěhotných žen (summahealth.org). Největší emoční labilitu a nevyrovnanost pociťují těhotné ženy převážně v prvních měsících těhotenství, s postupujícím těhotenstvím se tyto nálady většinou uklidní. Během těhotenství mohou být změny nálad a emocí tak radikální, že mohou dosahovat od euforie až po depresivní pocity (Vojíková, 2012).

Zvýšená hladina určitých hormonů může také navodit pocity nevolnosti a zvracení, nejvíce zaznamenávány právě v prvním trimestru, mezi 6. až 14. týdnem (Maršál, 1999). Zvýšené hladiny estrogeneru a progesteronu způsobují stimulaci a zbytnění mléčných žláz, což je příčinou otoků a citlivosti prsou. Jde o fyziologickou přípravu organismu na laktaci po porodu plodu. Zvětšujícím se objemem a hmotností prsních žláz se prsní svalstvo zkracuje, čímž nastává přetěžování hrudní páteře, kde může následně docházet k bolestem (Prajeroová, 2012).

Zvýšené hladiny progesteronu jsou příčinou zpomalení motility střev, což může u některých žen v kombinaci se sníženou motilitou žaludku a sníženou tvorbou žaludeční šťávy způsobovat zhoršené vyprazdňování žaludku, zácpu (Maršál, 1999). Ženy mohou také zaznamenat pocit pálení žáhy, zažívací potíže, či plynatost (summahealth.org). Tyto obtíže jsou však častěji zaznamenávány v pokročilejších fázích těhotenství.

Postupně se zvětšující děloha vyvolává tlak na močový měchýř, střeva a konečník, což zapříčiňuje u žen častější potřebu na močení a zácpu. V prvním trimestru těhotenství nastávají největší změny krevního oběhu, kdy se minutový srdeční objem zvětšuje o 40 % a zůstává tak do konce těhotenství. Srdeční frekvence se zrychluje o 10 – 15 %.

Nadstavbou k fyzickým změnám nastává těhotenstvím u žen životní etapa náročná i z hlediska psychologického. Ženy svůj stav na počátku těhotenství označují za bídný a špatný. „Zažívání tělesné nepohody navíc prohlubuje počáteční pocity nejistoty. Žena přichází do nové neznámé situace, která navíc není po tělesné stránce příjemná. Uvažuje o tom, co bude dál, jak novou situaci zvládne a jak v ní obstojí. I matky, které už děti mají, prožívají často první týdny těhotenství nejistě, s otázkami, jak zvládnou péči o více dětí.“ (Hlaváčková, 2009, str. 22)

V prvním trimestru těhotenství se žena chová neobyčejně, přestože dítě ještě ani nevidí ani necítí. Všechno kolem sebe vnímá velmi citlivě, snadno se rozpláče, celkově je více psychicky labilní než v období, kdy nebyla těhotná (Hlaváčková, 2009).

Mnoho žen v prvním trimestru zaznamenává pocit únavy díky vysokým fyzickým a emocionálním požadavkům, které na ni těhotenství klade (summahealth.org).

2.1.2 Druhý trimestr těhotenství

Druhý trimestr těhotenství je doba od počátku 13. týdne do konce 27. týdne. V tomto trimestru se hlavní orgány a systémy v těle plodu již vyvinuly. Jejich prací je nyní nabírat na velikosti a váze. Z tohoto důvodu, jakož i z důvodu retence tekutin ve tkáních v tomto trimestru nastává velký nárůst hmotnosti (Maršál, 1999). Průměrná změna tělesné hmotnosti ženy v průběhu těhotenství činí zhruba 12 kg. Z toho je za 1 kg odpovědná děloha, za 1,5 kg prsa, 0,7 kg placenta, 0,8 kg plodová voda, 2 kg mateřská tekutina, 2,5 kg mateřský tuk, 3,5 kg samotný plod (Buckley, 2008). Zvětšující se hmotnost nastávající matky může způsobovat bolesti zad díky zvýšeným nárokům na funkční pohybový systém (summahealth.org). Rostoucí váha dítěte, posun těžiště těla vpřed a rozvolnění vazů a svalů klade vysoké nároky na pohybové ústrojí, zejména na svaly podél páteře. Svaly zadní strany těla se nadměrně napínají, aby bránily tělu v převažování se dopředu. V důsledku nabíhající hmotnosti dělohy se také mění prohnutí páteře – zvětšuje se bederní lordóza, což je kompenzováno větší hrudní kyfózou. Toto může vyvolat bolesti zad v oblasti beder a křížové kosti. Prohnutí beder, kompenzováno ohnutými zády, způsobuje to, že hlava je kompenzačně držena v předklonu. Svaly šíje se tím dostávají do nadměrného napětí (Vitíková, 2007).

Ve druhém trimestru začínají být zvenku na těle matky viditelné změny. Děloha již dosahuje k úrovni pupku a přední stěna břišní mírně prominuje. Matky si tento trimestr těhotenství, obecně řečeno, nejvíce fyzicky užívají. To z důvodu obvyklého ústupu ranní nevolnosti, extrémní únavy a citlivosti prsou. Tato pozitivní změna je způsobena přizpůsobením se organismu současným hladinám estrogenů a progesteronu a snížením hladiny choriového gonadotropinu (hCG), označovaného také jako “těhotenský hormon”. Po ovulaci se struktura původního dominantního folikulu změní na žluté tělísko, které produkuje hormon progesteron. Hormon hCG, produkovaný oplozeným vajíčkem, zaručuje zvětšování žlutého tělíska, a jeho přetrvávání v prvních 12 týdnech těhotenství (Maršál, 1999). Právě v této době se placenta dotvoří, a převezme od žlutého tělíska tvorbu estrogenu a progesteronu.

Obvykle kolem 18. až 20. týdne těhotenství matka začíná vnímat první pohyby plodu v břiše (Hlaváčková, 2009). Toto má velice pozitivní vliv na psychiku nastávající maminky. Ve druhém trimestru těhotenství si žena utváří vlastní obraz dítěte, a narůstá tak její touha po něm. Toto má také pozitivní vliv na psychiku těhotné ženy.

Přibližně v polovině těhotenství, což spadá na druhý trimestr, ženy obvykle začínají vyhledávat přípravné předporodní kurzy. Tyto kurzy nabízejí nastávajícím maminkám důležité informace o těhotenství, porodu a následné péči o miminko. Tento přírůstek informací pomáhá ženám ke zmírnění strachu a svých úzkostí či pochybností (Vojíková, 2012). Ženy ve druhém trimestru také získávají ultrazvukový obrázek svého miminka, čímž se také zesiluje pozitivní psychické napojení matky (Hlaváčková, 2009).

S rostoucí dělohou může žena zaznamenat bolesti či nepříjemné pocity podél stran těla či v oblasti podbřišku, což souvisí s nadměrným protahováním vazových struktur původně fixujících dělohu v pánevním prostoru. Děloha již vyrostla z pánevní dutiny, čímž řádně zmírnila tlak na močový měchýř. Z tohoto důvodu mohou ženy zaznamenat méně častý pocit nutkání na močení. Kvůli zvýšeným hladinám estrogenu a progesteronu, mající vliv na sliznice nosu i pusu, mohou těhotné ženy trpět na ucpaný nos, krvácení z nosu, či snadné krvácení z dásní (summahealth.org).

Ve druhém trimestru těhotenství může vzrůstat chuť k jídlu. „Dietní zvyklosti se u těhotných mění a chuť k jídlu a pocit žízně se zvětšují. Někdy pozorujeme u těhotných nezadržitelnou chuť na neobvyklé látky, jako na omítku, mýdlo a podobně. Tento fenomén se nazývá *pica syndrom*.“ (Maršál, 1999, str. 47)

S postupujícím těhotenstvím vzniká větší pravděpodobnost vzniku rozšířených žil; proto jsou křečové žíly a hemoroidy častým jevem ve druhém trimestru těhotenství (Prajerová, 2012). Hemoroidy jsou malé, zpravidla bolestivé, uzlíky tvořené rozšířenými žilami v dolní části konečníku, zapříčiněné těhotenskými změnami svaloviny a vaziva a zvýšeným nitrobřišním tlakem (Vitíková, 2007). Křečové žíly vznikají z důvodu omezeného návratu krve z dolních končetin zpět k srdci, způsoben tlakem dělohy na dolní dutou žílu, která tento návrat zajišťuje. Hormonálními změnami jsou žilní stěny povolené, což k problému také přispívá, stejně jako napětí ve svalstvu dolních končetin při stereotypickém předsunutém držení těla těhotných žen (Vitíková, 2007).

Pálení žáhy, zažívací potíže i zácpa se mohou v tomto trimestru nadále vyskytovat, a stupňovat se. Zácpa je také problém způsobený sníženým tonem svaloviny, v tomto případě svaloviny střevní, k čemuž se přidává již zmíněná snížená motilita střev. Zvýšená resorpce vody způsobuje zahušťování střevního obsahu a

rostoucí děloha ještě navíc omezuje mechaniku střev. Tyto faktory mohou přispět k potížím se zácpou (Vitíková, 2007).

Další věc, která se u těhotných žen může vyskytovat, je plochá klenba nohy neboli plochonoží. S narůstající hmotností je větší část váhy přenesena na prsty u nohou, a v kombinaci s předsunutým držením těla to napíná a oslabuje nožní klenbu, už tak namáhanou díky zvýšené hmotnosti při uvolněných vazech. Plochonoží tedy vzniká v důsledku uvolněných vazů klenby nohy, náhlého a velikého navýšení tělesné hmotnosti, a změny těžiště těla. Má to negativní vliv na funkci nohy jako pružníku a tlumiče, proto při výrazném snížení nožní klenby si ženy stěžují na bolesti páteře – přenášejí netlumené otřesy těla při došlapu (Poděbradská, Sarmírová, Procházka, 2018).

Zhruba od čtvrtého měsíce těhotenství dochází s rostoucím břichem ke změně těžiště těla, kdy je těžiště posouváno vpřed (Vitíková, 2007). Držení těla těhotných žen – břicho vystrčené vpřed a výrazně prohnutá bederní páteř – vede ke změnám svalového napětí v celém těle. Rostoucí břicho, posunutí bránice vzhůru a posunutí těžiště těla vpřed mohou mít za následek bolesti zad, na které trpí zhruba 50 % těhotných žen (Buckley, 2008).

Koncem druhého trimestru mohou těhotné ženy prožívat zhoršené dýchání, značnou dušnost (Vitíková, 2007). Hlavní dýchací sval – bránice – je rostoucí dělohou potlačován směrem nahoru, čímž se zmenšuje nitrohruční prostor. Tímto posunem se činnost bránice omezuje, jelikož nemůže při nádechu sestoupit až dolů a tím důkladně nasát vzduch do plic. Způsobuje to snadné pocity dušnosti, především v situacích kladoucí zvýšené nároky na přísun kyslíku, například tedy zvýšená fyzická námaha.

2.1.3 Třetí trimestr těhotenství

Třetí, a tím i poslední, trimestr těhotenství trvá od začátku 28. týdne do předpokládaného termínu porodu. Je to finální období, kdy se matka připravuje na porod a příchod svého dítěte, nového člena své rodiny. Žena může v tomto trimestru dokonce zažít i falešnou porodní činnost (fenomén se nazývá Braxton-Hicksovy kontrakce) (Maršál, 1999).

Žena se v tomto trimestru, na rozdíl od předchozího, může cítit více nepohodlně, protože v tomto trimestru plod radikálně nabírá na velikosti a na váze, čímž

nabírá na hmotnosti i matka. Ženě může její stále narůstající břicho být nepohodlné a „překážet“ (Hlaváčková, 2009). Toto může mít negativní vliv na psychiku a nálady matky. V důsledku rostoucí hmotnosti může v oblasti břicha, prsou, stehů nebo hýždí, tedy místech, kde se napínáním může narušovat její hluboké vrstvy, dojít ke vzniku tzv. strií neboli trhlinek na pokožce (Vitíková, 2007). Objevení strií může u nastávajících matek také mít negativní psychický dopad.

Děloha se zvětšuje, čímž omezuje prostor pro plíce a matka se zadýchává i při činnostech, které nevyžadují větší námahu. Rostoucí plod také omezuje močový měchýř a žaludek, takže žena musí častěji jíst malé porce a chodit na záchod (Hlaváčková, 2009).

Zkušenosti v tomto trimestru se velice liší od ženy k ženě. Některé nastávající matky mají potíže hluboce se nadechnout a najít pohodlnou polohu ke spánku, čímž mají neklidný spánek. Některé nastávající matky neprožívají žádné z těchto potíží, jen čekají na příchod svého dítěte (summahealth.org).

Některé těhotné ženy v tomto období udávají zvýšený pocit tělesné teploty, z důvodu zvýšené teploty pokožky důsledkem toho, že plod vyzařuje tělesné teplo. V tomto trimestru se vrací častá potřeba močení, díky zvýšenému tlaku na močovém měchýři. Matky mohou mít snížený krevní tlak, jak plod tlačí na hlavní žílu, která vrací krev k srdci (summahealth.org).

Často zaznamenaným jevem v tomto trimestru mohou být také například oteklé nohy, ruce, či obličej. Je to způsobeno matčinou retencí tekutin. Během těhotenství se zvyšuje objem cirkulující krve a obsahu tkáňové tekutiny, protože zadržování vody je výraznější ke konci těhotenství. Otoky se objevují nejčastěji na chodidlech a v oblasti kotníků, a to především po delším stání (Vitíková, 2007).

Křeče se mohou během tohoto trimestru stát častějšími. Křeče jsou bolestivé, dlouhotrvající svalové kontrakce, objevující se převážně v lýtkách. Mohou se ovšem objevit také ve stehnech, hýždích, či bedrech. Křeče mohou být způsobené nesprávným držetím těla, díky zvýšenému napětí některých svalových skupin. Také mohou být způsobené nedostatkem vápníku a hořčíku. Potřeba vápníku v těle matky se v posledních týdnech těhotenství zvyšuje, protože je nutný pro utváření skeletu plodu (Vitíková, 2007).

Bolesti zad, hemeroidy, a křečové žíly mohou v tomto období přetrvávat a nabírat na intenzitě. Pálení žáhy trápí ženy především v tomto trimestru těhotenství, protože se zvětšuje tlak dělohy na žaludek. Také to může být způsobeno tím, že, jako všechny svaly, je svalový svěrač mezi jícnem a žaludkem uvolněn. Z toho důvodu může po jídle docházet k návratu kyselého žaludečního obsahu do hltanu (Vitíková, 2007).

„V posledních 6 týdnech před porodem se u mnoha žen objevuje časté střídání nálad a strach z blízkého se porodu a obava ze zvládnutí mateřské role. Matka si většinou užívá poslední společné chvíle s dítětem v jednotě. Mluví na ně, hladí své břicho, reaguje na pohyby dítěte.“ (Hlaváčková, 2009, str. 24) Třetí trimestr je pro matku napjatým, psychicky náročným obdobím. Ke konci těhotenství sílí u žen obavy z porodu – bojí se, že bude bolestivý a že ho nezvládnou (Tošner, 1999). Krom toho se objevují ze strany ženy obavy, že nezvládne následovnou péči o dítě, že ho nebude umět vychovat.

Koncem těhotenství dochází u všech vnitřních orgánů ke zvýšené činnosti (Prajerová, 2012).

2.1.4 Životaspráva v těhotenství

Když někdo prodělává nemoc, současně s ní obvykle prožívá nepříjemné pocity, kterými jsou například nejistota, úzkost, strach. Nemoc nás tak určitým způsobem okrádá o pocity bezpečí a jistoty, základními lidskými potřebami (Trachtová a kol, 2013). Těhotenství sice není nemoc, ale vystavuje ženu do jiné situace; může se v ní cítit stejně izolovaně, nejistě a úzkostně jako při nemoci. Proto je třeba, aby lidé v jejím okolí o ni v tomto období nadměrně pečovali a zajišťovali pro ni tak dostatečný pocit jistoty a bezpečí.

Jak již bylo zmíněno, těhotenství není nemoc, ale i tak klade zvýšené nároky na psychiku i organismus ženy. Z tohoto důvodu je důležité u těhotných žen věnovat pozornost zdravému životnímu stylu. Pro těhotnou ženu je důležité přijímat dostatek vhodné stravy, mít dostatečný pohyb ale zároveň i dostatečně odpočívat.

Lékaři se shodují, že pohybová aktivita je pro těhotné ženy bez zdravotních komplikací nejen bezpečná, ale i přínosná (Hanlon, 2007). Je však nutno respektovat určitá omezení. Plavání, chůze a cvičení ulevující od běžných těhotenských obtíží (např.

bolest v oblasti beder) jsou velmi vhodné pohybové aktivity na provozování v průběhu těhotenství. Mezi nevhodné aktivity v tomto senzitivním období patří například tenis, squash, alpské lyžování, klasický aerobik (Beránková, 2002). Upozorňuje se na fakt, že pokud žena před otěhotněním nebyla zvyklá na pravidelné aerobní cvičení, tak by pro ni těhotenství nemělo být období, kdy s tím začíná. Takováto žena by měla začít velice pozvolna a v případě jakýchkoliv dotazů ohledně toho co může či nemůže, by se měla obrátit na svého ošetřujícího lékaře.

Cvičení má pro těhotné ženy mnoho pozitivních přínosů, mezi které patří například zlepšení krevního oběhu, snížení otoků, zmírnění žaludečních a střevních potíží, zmírnění křečí v dolních končetinách, i rychlejší zotavení po porodu. Cvičením je možno zmírnit i řadu běžných těhotenských potíží, kterými jsou například křečové žíly, bolesti zad, svalů, kloubů (Hanlon, 2007). Dobře sestavený cvičební program může i zlepšit těhotenstvím negativně ovlivněné držení těla.

V prvním trimestru by se mělo při cvičení dbát zvýšené opatrnosti v období menstruace, jinak těhotná žena může cvičit to, na co byla navyklá před otěhotněním. Neměla by provádět skoky, visy či rychlé běhy. Ve druhém trimestru se opakují cvičení z prvního, je důležité v tomto stádiu již vynechat cviky vleže na břicho. Mezi vhodná cvičení tohoto trimestru mohou patřit například cviky na uvolnění kyčelních kloubů. Ve třetím trimestru se opakují cvičení ze druhého ale jejich intenzita provedení už klesá (Ježková, Kolář, 2009).

Mnoho fit center nabízí v dnešní době speciální lekce pro těhotné ženy, ve kterých se provozují modifikovaná pohybová cvičení, kterými jsou například těhotenská jóga a těhotenský aerobik. Dnešní těhotná žena má veliké množství dostupných možností na provozování zdravého pohybu.

Těhotné ženy by se měly vyvarovat poloze na zádech, obzvláště v pokročilých stádiích těhotenství; ideální polohou je lež na levém boku. Mohou tak předejít pocitům nevolnosti způsobených utlačováním dolní duté žíly v lehu na zádech. Měly by vstávat pozvolně a snažit se nevykonávat prudké pohyby, aby předešly mdlobám při vstávání. Těhotné ženy by měly nosit obuv s nižším podpatkem a dbát na správné držení těla, aby snížily šance výskytu bolesti zad. Měly by mít dostatek spánku a času na odpočinek, zdůrazněno především v prvním a třetím trimestru, a celkově se vyhýbat větší námaze.

Z důvodu často se vyskytujícímu pálení žáhy u většiny těhotných žen je lepší, když jedí malé dávky častěji a po jídle 30 minut sedí. Pro těhotné ženy je důležité mít dostatečný příjem tekutin v průběhu dne (ideálně 2 – 3 l denně) a dostatečně se pohybovat. Těhotné ženy by neměly jíst přílišně teplé pokrmy a jakákoliv dráždivá jídla, aby se vyhnuly nauzey, zvracení a pálení žáhy. Součástí jejich diety by měly být ovoce, zelenina, celozrnné potraviny, zakysané mléčné nápoje a ovocné šťávy; tyto potraviny mohou zmírnit výskyt a intenzitu zácpy (Slezáková a kol, 2017).

2.2 Masáž

„Masáže můžeme charakterizovat jako působení mechanických hmatů na lidské tělo. Jde o jakési umění doteku ruky maséra na těle masírovaného s osvěžujícím, stimuluujícím nebo léčebným efektem.“ (Hošková, Majorová, Nováková, 2015, str. 8) Masáže jsou často využívány v regeneraci a rehabilitaci. Navozují příjemné pocity, pomáhají s odstraňováním bolestí a svalového napětí a mají celkově zklidňující efekt. Pozitivně ovlivňují jak tělesný tak duševní stav organismu.

Masáž celého těla má velmi pozitivní regenerační vliv, ale i přesto existuje mnoho případů, kdy je masáž nevhodná a neměla by se provádět. Mezi tyto kontraindikace patří například masáž po akutním zranění pohybového aparátu, při zánětu svalů, při virových onemocněních a horečnatých stavech, ihned po jídle, při nádorovém onemocnění. Masáž by se dále neměla provádět na celých prsou u žen a prsních bradavkách u mužů; na pohlavních orgánech; na místech, kde jsou přímo pod kůží hrany nebo trny kostí; v tříselech; v podkolenních, podpažních a loketních jamkách; při kožních poraněních či v oblastech se zvětšenými žilami (Hošková, Majorová, Nováková, 2015).

2.2.1 Historie masáže

Původ slova “masáž” pochází z řeckého slova *massé*, znamenající mačkatí, hnísti. Slovní kmen můžeme najít i v jiných jazycích, například francouzské *masser*,

hebrejské *mašeš*, arabské *mas* a latinské *massa*. Význam slova ovšem zůstává ve všech jazycích podobný, a to význam třítí či mazati (Vlček, 2007).

Masáže mají v naší civilizaci dlouhou historii. Jeden z nejstarších písemných dokladů o masáži pochází zhruba z let 1600 př.n.l. z Egypta. Na tomto papyru byly poznamenány různé léčebné metody staroegyptské medicíny, a byla mezi nimi právě i masáž (cz-telesna-vychova.studentske.eu). Hieroglyfy z roku 2300 př.n.l., nalezené v egyptských hrobkách, zobrazují lékaře, kteří svými dlaněmi třou ruce a nohy. Avšak archeologické záznamy z Číny potvrdily, že masáže byly využívány již před 3 000 lety (masáže.cz). Je uvedeno, že první komplexní lékařský text, *Vnitřní kniha Žlutého císaře*, sepsaný někdy mezi lety 2700 a 200 př. n. l., popisuje léčbu s použitím bylin, akupunktury a masáže. Indická medicína Ajurvéda, jejíž písemný záznam pochází z roku 1800 př.n.l., uvádí masáže jako léčebný postup. Již Hippokrates (žijící v letech 400-377 př.n.l.) doporučoval masáž při kloubním či páteřním onemocnění a bolestech svalů. Již v jeho době bylo rozlišováno několik druhů masáží podle potřebného účinku. Řecký lékař Asklepiades z Bithýnie, žijící cca 124-40 př.n.l., doporučoval masáž, dietu, cvičení a koupele. V Řecku byla masáž využívána při trávicích obtížích a také všeobecně před sportováním. Římský lékař Celsius, žijící cca 25 př.n.l.-57 n.l., detailně popsal tření a doporučoval masáž jako způsob úlevy od bolesti hlavy. I sám Julius Caesar, žijící 100-40 př.n.l., podstupoval masáže. Masáže se dokonce používaly i během 1. Světové války při ošetřování zraněných vojáků (masáže.cz).

Masáže mají dávnou historii ve velmocech, kterými byly například Čína, Egypt a Indie. Masáže, jak je praktikujeme dnes, mají původ v Evropě 19. století. Pehr Henrik Ling, švédský misionář, se na jedné ze svých cest na vlastní kůži přesvědčil o jejich účincích a po návratu domů založil *Ústřední ústav švédské gymnastiky*, kde se vyučovala masáž. Tento ústav se pak stal vzorem pro mnohé masérské školy v Evropě (cz-telesna-vychova.studentske.eu).

2.2.2 Druhy masáží

Existuje mnoho různých druhů masáží. Masáže se obecně rozdělují do dvou skupin, a to sice masáže manuální a masáže přístrojové (nemanuální). Manuálními, neboli ručními, masážemi se chápou všechny druhy masáží, u kterých jsou mechanické

podněty vykonány rukami maséra, z čehož vyplývá, že u přístrojových masáží tomu tak není, u těch jsou mechanické podněty vykonávány jakýmsi přístrojem (Došelová, 2006).

Mezi manuální masáže patří například klasická masáž, reflexní masáž, sportovní a rekondiční masáž, kosmetická masáž, lymfatická masáž, či východní masáže. Mezi východní (neboli orientální) masáže patří například shiatsu či thajská masáž.

Mezi přístrojové masáže patří například přístrojová vibrační masáž, masáž proudem vody, vakuová masáž, vířivá či perličková lázeň, skotské stříky, subakvální masáže, i různé jednoduché sprchy a polévání (Došelová, 2006).

Existuje ještě řada dalších masáží patřících do obou kategorií. Ale jelikož se ve své práci zabývám sportovní masáží, budu se soustředit v teoretické části této práce právě na tento typ masáže. U sportovní masáže je charakteristické, že se užívá u zdravých lidí (Došelová, 2006).

Sportovní masáže se dále dělí na dvě kategorie – masáž specifická a masáž nespecifická. Specifická masáž se používá vyloženě ke sportovnímu cíli, a má šest základních druhů.

Prvním je masáž kondiční. Tato masáž je velmi vydatná, masíruje se při ní celé tělo a obvykle trvá 60 – 70 minut. Tato masáž se může v přípravném období poskytovat denně. Kondiční masáž podporuje rychlejší zotavení po intenzivním tréninku, zrychluje krevní a mízní oběh, pomáhá v odplavování únavových látek, zabraňuje svalové bolesti a má pozitivní psychologický efekt, při kterém díky příjemnému dotyku dochází k psychickému uvolnění (Hošková, Majorová, Nováková, 2015).

Druhým druhem je masáž pohotovostní. Pohotovostní masáž se provádí těsně před sportovním výkonem, jelikož jejím hlavním cílem je připravit svaly na aktivitu a námahu a zvýšit cirkulaci ve všech částech těla, zejména tedy ve svalech, které budou posléze zatíženy (Hošková, Majorová, Nováková, 2015). Pohotovostní masáž může mít dráždivý či uklidňující charakter, jelikož zároveň s přípravou organismu také připravuje na výkon psychicky (Došelová, 2006).

Třetí druh je masáž v přestávkách mezi výkony, prováděná v případě vícekolových soutěží. Tato masáž musí opatrně balancovat jak zotavení z hotového sportovního výkonu, tak umožnit odtok únavových látek, osvěžit sportovce, motivovat ho k dalšímu výkonu a připravit organismus k dalšímu výkonu.

Čtvrtým druhem specifické masáže je masáž odstraňující únavu, prováděná ihned po ukončení sportovních činností. Cílem této masáže je pomoc při odplavování škodliviny ze svalů, podpoření zotavení organismu a předcházení svalové bolesti. Také pomáhá navrátit systémy v těle do předvýkonového stavu.

Pátým druhem je masáž po cestování. Sportovci často musí strávit mnoho času v dopravním prostředku, aby se dostali na místo konání sportovní akce. Tyto dlouhé cesty mohou negativně ovlivnit psychiku a připravenost jedince na sportovní výkon. Také to může navodit pocity ztuhlosti, nezájmu, únavy, bolesti, či otoky. Masáž v tomto případě napomáhá k odstranění těchto pocitů, k obnovení normální rovnováhy tělesných funkcí a k navození pocitu pohody (Hošková, Majorová, Nováková, 2015).

Šestý, a poslední, druh specifické masáže je sportovně léčebná masáž. Použití této masáže určuje jen lékař, jelikož se využívá při léčení následků poranění a pro zkracování rekonvalescence. Masáž je závislá na stavu a citlivosti masírovaného místa, pocitech sportovce, reakci organismu, a stanoveném tréninkovém plánu.

Druhá kategorie sportovní masáže je masáž nspecifická. Tato masáž se provádí bez vazby na sportovní činnost. Masáž není prováděná pro specifický cíl, ale jejím úkolem je uvolnění, zlepšení tělesného stavu, pozitivní ovlivnění snížené pohyblivosti tkání, atd. Může to být provedeno jako masáž celého těla, nebo jen části těla. Masáže části těla se dále dělí na masáž pro využití ve výkonnostním sportu a masáž pro využití v rekreačním sportu a tělovýchovných aktivitách. Masáž druhé kategorie, tedy částečná nspecifická masáž v rekreačním sportu a tělovýchovných aktivitách, je zaměřena na jednu svalovou oblast, která je nějakým způsobem přetěžovaná. Má za úkol navodit pocit pohody a uvolnění, a snížit psychické napětí (Hošková, Majorová, Nováková, 2015). Právě tento druh sportovní masáže je aplikován v tomto výzkumu, s tím, že přetěžovanou svalovou oblastí jsou šíje.

2.2.3 Efekt masáží

Jak bylo výše nastíněno, masáže člověku přinášejí mnoho pozitivních účinků, jak fyzické efekty na organismus, tak psychické efekty na mentální stav.

Masáže mají mechanický, fyziologický, reflexní a psychologický účinek na člověka (Hošková, Majorová, Nováková, 2015). Mezi mechanické účinky patří například zvýšená pružnost povrchových tkání, vyšší pružnost svalů, vyšší rozsah kloubních pohybů, nižší tuhost a zrychlení průtoku krve. Mezi fyziologické účinky patří například zrychlení krevního oběhu, zvýšení metabolismu ve svalech a odstraňování metabolitů, celkové urychlení metabolických pochodů, vyšší prokrvení (zejména kůže), zvýšená aktivita parasymptiku, vyšší tvorba relaxačních hormonů a naopak nižší tvorba stresových hormonů. Mezi reflexní účinky patří například žádoucí tělesné uvolnění nebo naopak nabuzení, nižší pociťovaná bolest a nižší svalové napětí a výskyt spazmů. Psychologické efekty souvisí s reakcí organismu na dotek, proto jsou účinky této oblasti velice individuální od člověka k člověku. Masáž zvýší povědomí člověka prostřednictvím dotyku (Findlay, 2010). Mezi obecné psychologické účinky patří uvolnění, relaxace a nižší úzkostlivost. Účinek masáže je ovlivněn působením, intenzitou, směrem a rychlostí provedení masérských hmatů, vlivem prostředí, aktuálním stavem masírovaného jedince a řadou dalších faktorů, jak vnitřního tak zevního charakteru (Došelová, 2006).

Pro příklad lze uvést několik výzkumů zaměřených na sledování efektu masáže při různých zdravotních komplikacích.

Uhlíř (2017) se ve své práci podělil o poznatek, že masáž má efekt na zvýšení aktivity parasymptiku, tím i na celkovou relaxaci, na zvýšení hladiny serotoninu a dopaminu („dobrých“ hormonů) a na pokles hladiny kortizolu („stresový“ hormon). Jeden ze zmíněných výzkumů se zabýval zkoumáním efektu masáže na bolest dolní části zad, kterého se zúčastnilo 140 dospělých probandů. Tito byli rozděleni do dvou skupin po 70 probandech. První skupina obdržela klasickou švédskou masáž ve schématu dvakrát týdně po dobu 5 týdnů, druhá skupina pak thajskou masáž ve stejném schématu. Bylo zaznamenáno výrazné snížení bolesti u obou skupin a obou typů masáží, trochu výrazněji však u švédské masáže. Jinak nebyly veliké rozdíly mezi skupinami zaznamenány. Dalším ze zmíněných výzkumů se týkal zkoumání efektu masáže na bolest šíje. Tohoto čtyřtýdenního výzkumu se zúčastnilo 37 probandů. Výzkumnou skupinu tvořilo 23 probandů s bolestmi šíje, kterým byla aplikovaná jednou týdně klasická švédská masáž v délce 15 minut. Probandi také denně prováděli automasáže, tedy poskytování masáže sám sobě. Kontrolní skupinu tvořilo 14 probandů

se stejnými bolestmi. V porovnání s kontrolní skupinou, bylo u výzkumné skupiny dosaženo výrazného zvýšení rozsahu pohybu a snížení s tím spojené bolesti.

Fields (2014) prováděla výzkumy na lidech zažívajících poruchy doprovázené chronickými bolestmi. Tyto bolesti byly v rozmezí od bolestí zad v těhotenství až po porodní bolesti, migrény, premenstruační syndrom, chronickou únavu, syndrom karpálního tunelu a revmatoidní artritidu. Ukázalo se, že masáže ve všech těchto výzkumech vedly ke snížení vnímané bolesti účastníků. Při jednom z výzkumů zjistila, že účastníci zaznamenali po čtvrt hodinové masáži v sedě zvýšenou pozornost. Ve 12 výzkumech týkajících se bolesti krku a ramen měla masážní terapie okamžité, krátkodobé účinky. Bolesti hlavy, spjaté s bolestmi krku, byly také pomocí masážní intervence sniženy. Podle jejich poznatků a závěrů lze tedy říci, že masáže mají pozitivní efekt na snížení bolesti a ovlivňování psychiky.

Únava je do určité míry způsobena přítomností únavových látek ve svalech. Mezi tyto únavové látky patří například kyselina mléčná a kyselina uhličitá. Masáže mohou zahnat únavu stejně efektivně jako odpočinek, a ještě ke všemu v kratší době (Churchill, 1915).

Masáže mají na fyzické úrovni mnoho pozitivních účinků, ovlivňujících tělesné systémy. Masáže mohou uvolňovat napětí a ztuhlost svalů a snižovat intenzitu vnímané bolesti. Zvyšují prokrvení kůže, čímž dochází ke zvýšenému přísunu kyslíku, živin a ochranných látek – pravidelné masáže tak mohou přispívat k činnosti imunitního systému (Musilová, 2014). Masáže podporují rychlejší pozátěžové zotavení svalů a odplavování odpadních látek. Zvyšují krevní oběh, čímž dochází ke zpomalení pulzu, tím pádem k uvolňování těla a uklidňování mysli. Ale masáže mají krom těchto fyzických změn organismu ještě jiné pozitivní účinky. Masáže uvolňují, ale zároveň osvěžují; mohou nám pomoci při odbourávání každodenního stresu. Masáže mohou posílit sebevědomí jedince, uvolnit jeho emocionální bloky a zvýšit jasnost jeho uvažování. Poskytnutím času k obnovení fyzické pohody a vnitřní harmonie nám mohou dokonce i navodit pocity optimismu (Musilová, 2014). Masáž může dokonce mít příjemně sedativní účinek (Churchill, 1915).

Samotný dotyk, při masáži velice příjemný, může také mít blahodárné účinky na člověka. Maratos a kol. (2017) vykonaly studii zabývající se právě efektem dotyku na psychiku. Výzkumu se zúčastnilo 139 sebekritických žen. Ze vzorku 139 žen se vybralo

15 vysoko sebekritických a 14 nízko sebekritických žen, aby se zjistil efekt jediného soustředěného okamžiku dotyku na sebekritiku. Všechny účastnice podstoupily masáž ruky, před a po intervenci se analyzovaly hladiny stresového hormonu kortizol u jednotlivých žen, doprovázené vyplněním dotazníků hodnotících emoční stav. Po masáži ruky se ukázalo, že hladina stresového hormonu kortizol se výrazně snížila u všech účastnic, a že u nich i nastaly pozitivní změny ve prospěch blahobytu. Našlo se, že vysoce sebekritické ženy reagovaly podobně jako nízko sebekritické ženy na jedinou intervenci masáže ruky. Tyto výsledky nám naznačují, že soustředěný dotyk může být psychicky prospěšný. Jelikož masáže jsou jen soustředěné, systematické dotyky, můžeme z toho odvodit, že masáže mají významný pozitivní efekt na psychiku.

2.3 Masáž v těhotenství

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, těhotenství klade zvýšené nároky na ženský organismus a je žádoucí, aby ženy svému zdraví, životnímu stylu a prevenci věnovaly zvýšenou pozornost. Jednou z efektivních metod je právě masáž.

Masáž by se měla provádět jen u zdravých žen s nekomplikovaným těhotenstvím, bez přítomnosti gynekologických komplikací. I přesto je při masírování těhotné ženy třeba celkově dbát zvýšené opatrnosti. Musí se respektovat fakt, že žena nesmí ležet na břiše a najít tak vhodnou polohu, která ji bude vyhovovat. Vždy je třeba naslouchat pocitům těhotné ženy – jestli se necítí pohodlně nebo ji něco bolí, je vhodné masáž ihned ukončit. Těhotným ženám se nesmí masírovat břicho, neměly by se masírovat ani prsa a zvýšená obezřelost by se měla věnovat i křečovým žilám a zádům.

Sledování efektu masáží v těhotenství se věnovala řada studií.

Hall a kol. (2016) publikovali práci s názvem “Účinnost doplňkových manuálních terapií na bolesti zad a pánve souvisejících s těhotenstvím: Systematický přehled s metaanalýzou”. Cílem této přehledové studie bylo zhodnotit dostupné důkazy týkající se účinnosti manuálních terapií pro zvládnutí bolestí zad a pánve spojené s těhotenstvím. Mezi manuální terapie patří i masáže. Ze sedmi databází bylo vybráno též několik prací zabývajících se účinností masáží. Pro účely provedení metaanalýzy byl z těchto studií složen soubor 1198 těhotných žen bez věkového rozlišení, které se

účastnily manuálních terapií kdykoliv v průběhu těhotenství bez ohledu na fázi pokročilosti. Porovnávali manuální terapie (masáže) k jiným metodám pro zvládnání bolesti. Ze všech intervencí pro zvládnání bolesti byly nejčastější masáže, a byly s ní nalezeny pozitivní efekty, když se srovnávaly s běžnou péčí a relaxací. Ale i přesto autoři upozorňují na skutečnost, že je příliš málo důkazů na to, aby se jednoznačně podpořilo používání manuálních terapií pro snížení bolesti zad a pánve v těhotenství.

Veliké množství prací pro sledování efektu realizovala Tiffany Field z Touch Research Institute, působící na lékařské fakultě University of Miami na Floridě.

Field a kol. (2004) se v jedné z těchto prací zabývali zkoumáním vlivů masáží na těhotných ženách s depresí. Ve druhém trimestru těhotenství bylo 84 žen trpících depresemi náhodně zařazeno buď do skupiny přijímající masážní terapii, nebo do skupiny přijímající jen standardní prenatální péči. Skupiny byly na konci těhotenství porovnány k sobě navzájem, a ke skupině žen bez depresí. Intervence žen v masážní skupině spočívala v tom, že dostávaly od svých partnerů dvakrát týdně 20 minutovou masáž, po dobu 16 týdnů, počínajíc druhým trimestrem. Masírované ženy zaznamenaly ihned po masáži na začátku a na konci výzkumu sníženou úroveň úzkosti a depresivních nálad, současně s menšími bolestmi nohou a zad. Na konci výzkumu měla skupina masírovaných žen vyšší hodnoty hormonů dopamin a serotonin (hormony zodpovědné za „štěstí“) a nižší hodnoty kortizolu a norepinefrinu (hormony „stresové“). Je možné, že tyto změny mohly přispět ke snížené plodové činnosti a lepším neonatálním výsledkům – méně nedonošených dětí a výskyt nízké porodní váhy – pro masírované probandky. Výzkum poukázal na skutečnost, že těhotné ženy s depresí, společně s jejich miminky, mohou těžit z masážní terapie.

V další studii zkoumali Field a kol. (1999) vlivy masáží na 26 těhotných ženách. Ženy byly rozděleny do skupiny na masážní terapii nebo do skupiny na relaxační terapii. Intervence trvala celkem pět týdnů, s terapiemi dvakrát týdně v délce 20 minut. Obě skupiny, tedy relaxační i masážní, zaznamenaly po první a poslední intervenci nižší úzkost a nižší bolesti nohy. Masírované ženy navíc zaznamenaly sníženou úzkost, lepší náladu, lepší spánek, a méně bolesti zad k poslednímu dni výzkumu. Tyto ženy navíc měly nižší hodnoty stresového hormonu norepinefrin, méně komplikací při porodu, a jejich potomci měli méně postnatálních komplikací. Masáže ženám, i jejich potomkům, tedy prospívaly.

Field a kol. (2008) se v další studii věnovali ženám s prenatální depresí. Výzkumu se zúčastnilo 47 takovýchto žen, byly náhodně zařazeny do kontrolní či výzkumné skupiny. Ženy výzkumné skupiny obdržely od svých partnerů masáž dva krát týdně, počínajíc 20. týdnem těhotenství až do jeho konce. Bolesti nohou a zad, deprese, úzkost a hněv se v průběhu výzkumu více snížily u žen masírovaných, než těch v kontrolní skupině. Partneři, kteří masírovali své těhotné partnerky, na sobě zaznamenali méně depresivních nálad, úzkosti a hněvu po dobu trvání výzkumu, než partneři žen v kontrolní skupině. Při vyplňování dotazníku o vztazích, dosáhli masírované ženy i jejich partneři lepších známek, než páry kontrolní skupiny. Field a kol. touto studií dokázali, že masáže jsou účinné nejen v ulevování těhotným ženám od bolesti, ale také v ulevování prenatální deprese v obou rodičích i zlepšení jejich vztahu.

2.4 Dotazník POMS

Výzkumné otázky, které řeší tato práce, se zaměřují na psychiku a její případné změny. Psychiku lze definovat jako souhrn duševních jevů, odehrávajících se během celého lidského života (Plecerová, Pužejová, 2016). Zabývá se jí celý vědní obor psychologie. Je velice dynamická, mění se v průběhu života; tato skutečnost je dána tím, že je ovlivněna výchovou, vzděláním a prostředím, ve kterém člověk žije. Psychika člověka se projevuje ve všech jeho činnostech a reakcích, v jeho chování a myšlenkovém pochodu. Plní v lidském organismu mnoho funkcí – poskytuje informace o tom, co se odehrává v okolí jedince i uvnitř jeho vlastního těla, umožňuje člověku řídit a regulovat své pohyby, rozhodovat se, adaptovat se novým podmínkám, přizpůsobovat se situaci (Plecerová, Pužejová, 2016). Psychiku a její změny lze sledovat několika metodami, jednou z nichž je dotazník POMS.

Standardizovaný dotazník POMS, tedy Profile of Mood States, je ve světové psychologické literatuře předním výzkumným nástrojem používaným v psychologických výzkumech pro zhodnocování emočních stavů a nálad. (Stuchlíková, Man, 2005) POMS se využívá především k monitorování efektů krátkodobých terapií, kterou jsou například i masáže, a jiných experimentálních zásahů do prožívání

zkoumaných jedinců. V poslední době se stal velice populárním nástrojem i ve sportovní psychologii (Stuchlíková, Man, 2005).

Dotazník se skládá z řady položek, nebo výroků. Tyto položky jsou přídavná jména, popisujících lidmi prožívané pocity. Testovaná osoba u každého výroku vyplní kolečko, nejlépe vyjadřující míru jeho prožívání onoho pocitu, v průběhu uplynulého dne, týdne, měsíce, ... podle daných instrukcí a zaměření výzkumu. Autory tohoto dotazníku byli v roce 1971 McNair, Lorr a Doppleman. Ti zhotovili původní verzi, která obsahovala 65 položek. Kvůli snaze o rychlejší monitorování afektivních stavů vznikla kratší verze tohoto dotazníku – POMS short form – která obsahuje jen 37 přídavných jmen. Schachamová je autorkou této zkrácené verze, kterou do češtiny přeložili Stuchlíková a Man (Formanová, 2014). Ti provedli testování, aby ověřili důvěryhodnost této jejich verze. Došli k následujícímu závěru: „Získané výsledky podporují přesvědčení, že prezentovaná česká verze dotazníku POMS vykazuje faktorovou strukturu, která velmi dobře odpovídá původnímu faktorovému pojetí nástroje, a že nálezy v budoucnu získávané pomocí této krátké verze mohou být interpretovány kompatibilně s nálezy získanými originální verzí.“ (Stuchlíková, Man, 2005, str. 466)

Ve svém výzkumu jsem tedy použila zkrácenou, českou verzi, obsahující pouze 37 přídavných jmen. Všechny verze dotazníku se skládají ze šesti faktorů. Těmi jsou:

1. T = tension-anxiety (tenze-úzkost)
2. D = depression-dejection (deprese-sklíčenost)
3. A = anger-hostility (hněv-nepřátelskost)
4. V = vigor-activity (vitalita-aktivita)
5. F = fatigue-inertia (únava-netečnost)
6. C = confusion-bewilderment (zmatek-popletenost)

Každý z těchto faktorů je charakterizován několika přídavnými jmény, popisující afektivní stavy, na které právě testované osoby reagují. Zkoumaná osoba hodnotí nabízená přídavná jména tak, aby to co nejlépe vyjadřovalo jejich pocity. Hodnotí je na pěti bodové škále, kde „vůbec ne“ má hodnotu 0 bodů, a „velmi značně“ má hodnotu 4 bodů. Škálu doplňují slova „trochu“ (hodnota 1 bod), „středně“ (hodnota 2 body) a „značně“ (hodnota 3 body) (Stuchlíková, Man, 2005).

Faktor Napětí (neboli úzkost) je ve zkrácené verzi charakterizován adjektivy napjatá, rozrušená, nepříjemně, neklidná, nervózní, úzkostná. Jelikož všechny osoby odpovídající na tento dotazník byly ženy, uzpůsobila jsem přídavná jména, aby byly v ženském rodě. Originálně jsou v rodě mužském. (původně *napjatý*, v tomto výzkumu *napjatá*, atd.) Faktor Deprese je charakterizován slovy nešťastná, smutná, sklíčená, bez naděje, malomyslná, mizerně, zoufalá, zbytečná. Faktor Hněv je charakterizován slovy vzteklá/rozhněvaná, nevrlá/rozmrzelá, naštvaná/otrávená, rozzlobená, podrážděná, rozhořčená, rozzuřená. Faktor Vitalita je charakterizován adjektivy plná života, energická, rázná, veselá, plná elánu, činorodá. Faktor Únava je charakterizován slovy opotřebovaná, unavená, vyčerpaná, utahaná, přetažená. A faktor Zmatek je charakterizován adjektivy zmatená, neschopna soustředit se, popletená, roztržitá, nejistá (Formanová, 2014).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíle práce

Cílem šetření v této bakalářské práci bylo ověřit vliv pravidelných masáží šíje, prováděných po dobu tří měsíců, na psychiku těhotných žen a na bolest a svalové napětí v oblasti šíje.

3.2 Úkoly práce

- Studium české i zahraniční odborné literatury
- Zvolit vhodnou metodiku výzkumu a techniku sběru dat
- Připravit výzkumný design- stanovit cíle práce a výzkumné otázky, hypotézy
- Podat žádost etické komisi UK FTVS, zpracovat informovaný souhlas
- Vybrat probandky, které se zúčastní výzkumu
- Provést vstupní hodnocení aktuálního psychického stavu všech probandek
- Realizovat masážní intervenci u výzkumného souboru probandek
- Provést výstupní hodnocení aktuálního psychického stavu všech probandek
- Zpracovat získaná data
- Vyhodnotit výsledky práce

3.3 Hypotézy práce

Pro výzkumné šetření byly stanoveny následující hypotézy:

1. Předpokládáme, že intervencí pomocí masážních technik v oblasti šíje u těhotných žen dojde ke snížení bolesti a snížení svalového napětí (dle vizuální analogové škály).
2. Předpokládáme, že oproti kontrolní skupině bude u výzkumné skupiny nižší nárůst faktorů Psychického napětí a Únavy (dle dotazníku POMS) v průběhu 3 sledovaných měsíců těhotenství.
3. Předpokládáme, že oproti kontrolní skupině bude u výzkumné skupiny menší snížení faktoru Vitality (dle dotazníku POMS) v průběhu 3 sledovaných měsíců těhotenství.

3.4 Vědecké otázky práce

Pro výzkumné šetření byly stanoveny následující vědecké otázky:

1. Jaký bude vývoj vstupní bolesti a svalového napětí před masáží, s ohledem na postupující těhotenství?
2. Lze na základě výzkumného šetření doporučit intervence masážními technikami v průběhu těhotenství?

3.5 Metody výzkumu

Výzkum v této bakalářské práci spadá svým provedením do kategorie kvazi-experimentu s nenáhodným výběrem. Práce je založena na výzkumném šetření, je to tedy empiricko-teoretická práce.

Ženy, které splňovaly podmínky této studie (zletilé, zdravé, ve druhém trimestru těhotenství, pod dohledem odborného lékaře, bez gynekologických komplikací) byly osloveny, a výzkum jim byl vysvětlen. Prvních 12 žen, které byly ochotny tomuto výzkumu věnovat svůj volný čas, bylo zařazeno do výzkumného souboru. Účastnice byly poté, po podepsání informovaného souhlasu, náhodně rozřazeny do kontrolní či výzkumné skupiny vytažením jména ze sáčku. V zájmu zachování anonymity osobních údajů, obzvláště při vyplňování dotazníků, jim bylo po zbytek trvání výzkumu přiděleno identifikační číslo. Ženy ve výzkumné skupině souboru měly čísla V1 – V6, ženy v kontrolní skupině měly čísla K1 – K6. Výzkum se zabýval porovnáváním právě těchto dvou skupin probandek - skupiny výzkumné a skupiny kontrolní.

3.6 Organizace výzkumu

Všech 12 probandek na počátku a na konci sledování vyplnilo dotazník POMS. Na probandkách výzkumné skupiny byla po dobu tří měsíců, v pravidelných dvoutýdenních intervalech, provedena 20 minutová lehká sportovní masáž šíje. Probandky této skupiny také vyplňovaly dotazník (vizuální analogovou škálu) ke zjištění efektivity masáží. Vyplňovaly ho vždy před masáží, po masáží, a s jednodenním odstupem. Kontrolní skupina souboru masáže nepodstupovala.

Intervence probandek byla neinvazivní a bezbolestná, probíhající na předem domluveném místě. Každá z probandek potvrdila svou dobrovolnou účast ve výzkumu podpisem informovaného souhlasu. Výzkum schválila etická komise UK FTVS. (příloha č. 1)

3.7 Charakteristika souboru

Soubor probandek této studie tvořilo 12 žen ve druhém trimestru těhotenství, v pravidelné lékařské péči bez přítomných gynekologických komplikací.

Probandky byly ve věku mezi 22 a 38 lety, průměrný věk činil 29,25 let. Osm z probandek prožívalo své první těhotenství, tři své druhé těhotenství a jedna své třetí těhotenství. Výzkumu se zúčastnily dvě zdravotní sestry, učitelka, klinická psycholožka, žurnalistka, policistka, prodavačka, fotografka, recepční, vrchní ministerský rada, jedna žena pracující v marketingu a jedna nezaměstnaná žena. Čtyři probandky sedí ve svém zaměstnání celou pracovní dobu, čtyři sedí více než polovinu pracovní doby, dvě stojí více než polovinu pracovní doby a jedna střídá sed a stoj během pracovní doby. Devět z probandek má dokončené vzdělání na vysoké škole, zbylé tři na střední škole.

Všech 12 probandek uvedlo, že se věnují pravidelné pohybové aktivitě. Tři z probandek cvičí 1 – 3 hodiny týdně, šest 3 – 6 hodin týdně a tři se pohybovým aktivitám věnují více než šest hodin týdně. Věnují se například józe, zdravotní chůzi, lukostřelbě, pilates, či jízdě na rotopedu. Avšak v tomto těhotenství pravidelně cvičí jen osm z nich.

11 probandek již mělo předchozí zkušenosti s masáží, ale všechny uvedly, že na ně chodily nepravidelně.

Čtyři probandky aktuálně pociťovaly na začátku studie bolest pohybového systému, a to bolest zad. Žádná z probandek se zatím podobného výzkumu nezúčastnila. Účast v tomto výzkumu byla pro všechny probandky zcela dobrovolná .

3.8 Etické aspekty výzkumu

Všechny probandky, které se této studie zúčastnily, byly zletilé. Jednalo se o zdravé, těhotné ženy bez přítomných gynekologických komplikací, pod dohledem

odborného lékaře. Po vysvětlení výzkumu, a předložení informovaného souhlasu, dobrovolně souhlasily s účastí ve výzkumu. Veškeré osobní údaje v této studii byly zpracovány anonymně.

Etické komisi UK FTVS byla podána žádost o realizaci tohoto výzkumu, kterou schválila.

3.9 Popis intervence

Probandkám výzkumné skupiny byla aplikovaná lehká sportovní masáž šíje a ramen v délce 20 minut. Masáže byly prováděné v klidném prostředí v sedě, s masážní emulzí. Masáže se prováděly v pravidelných dvoutýdenních intervalech, po dobu tří měsíců - celkem tedy šest masáží.

3.10 Metody sběru dat

V této bakalářské práci byly k získávání dat a k hodnocení efektu masáží použity následující metody zkoumání. Probandky všechny dotazníky vyplňovaly s vědomím, že veškeré informace, které poskytnou, budou zcela anonymní.

Dotazník POMS byl administrován všem probandkám na úplném počátku výzkumu, zde společně s demografickým dotazníkem, a na úplném konci výzkumu. Vizuální analogovou škálu vyplňovaly pouze masírované probandky výzkumné skupiny, před masáží, ihned po masáží a s jednodenním odstupem. Tyto probandky také vyplňovaly závěrečnou písemnou anketu s otevřenými otázkami po úplném skončení výzkumu.

1. Demografický dotazník

První metodou zkoumání byl demografický dotazník, který zjišťoval základní informace o probandkách- věk, povolání, zdravotní stav, jejich vztah k masážím a pohybové aktivitě, jejich těhotenská anamnéza, a to, zda aktuálně pociťují nějaké bolesti pohybového systému.

2. Dotazník POMS

Dotazníkem POMS se dobře hodnotí aktuální emoční stavy a nálady účastníků výzkumů, při monitorování efektů krátkodobých terapií, kterou jsou například i masáže v těhotenství. Původní zahraniční verze tohoto dotazníku má 65 položek. V této studii se však použila kratší, česká verze, o 37 položkách. Probandky v celém seznamu 37 výroků zaškrtnuly, kde, na pětibodové škále, si myslí, že se aktuálně nacházejí. V závěru se porovnaly dotazníky individuálních probandek výzkumné skupiny před intervencí a po intervenci, a podle rozdílů se tak vydedukoval efekt masáží na jejich psychickém stavu.

3. Vizuální analogová škála

Jedná se o dotazník, ve kterém probandky hodnotily subjektivně vnímané napětí svalů šíje, bolest a rozsah pohybu, tudíž poskytoval zpětnou vazbu o rozsahu efektu prováděné masáže. Tento dotazník se skládal z několika výroků, ke kterým probandky vyjádřily svou míru souhlasu či nesouhlasu, označením bodu na předkreslené stupnici. Zaškrtnuté hodnoty se převedly na numerické hodnoty, pro lepší zpracování výsledků.

4. Závěrečná písemná anketa s otevřenými otázkami

Tato metoda sběru dat sloužila jako reflexe od výzkumné skupiny. Je to krátký dotazník, o pár otázkách, který byl rozdán masírovaným probandkám po úplném ukončení výzkumu. Otázky byly otevřené, aby měly probandky možnost vlastními slovy vyjádřit své pocity či zkušenosti z absolvované intervence v rámci studie. Probandky odpovídaly na otázky typu: Užila jste si účast v tomto výzkumu?, Pociťovala jste během studie, že Vám pravidelné masáže pozitivně ovlivňují psychický stav?, Doporučila byste jiným ženám masáže v těhotenství?, Budete v případném dalším těhotenství dále uvažovat o masážích?, Máte pocit, že Vám masáže skutečně pomohly? atd.

4 VÝSLEDKY

V této kapitole jsou přehledně uvedeny výsledky výzkumného šetření, získané uvedenými metodami sběru dat, pomocí tabulek s čísly a grafů pro lepší vizualizaci dat.

První dvě části, podkapitoly 5.1 a 5.2, se zabývají pouze výzkumnou skupinou. Prezентují se zde zjištění o změnách bolesti a svalového napětí v šíjích u masírovaných probandek, které jsou v dalších podkapitolách po probandkách individuálně rozebrány. Podkapitola 5.3 se zabývá psychickým aspektem výzkumu - prezentuje výsledky faktorů Psychické napětí, Vitalita a Únava dotazníku POMS kontrolní i výzkumné skupiny, a nalezených rozdílů mezi nimi. Podkapitola 5.4 stručně shrnuje reflexi od probandek, získanou v závěrečné písemné anketě s otevřenými otázkami.

První z hypotéz této práce předpokládá, že intervencí pomocí masážních technik v oblasti šíje dojde u těhotných žen se snížení bolesti a svalového napětí, dle vizuální analogové škály. První z výzkumných otázek této práce se ptala, „jaký bude vývoj vstupní bolesti a svalového napětí před masáží, s ohledem na postupující těhotenství?“ Proto se právě touto problematikou budu v následujících dvou podkapitolách zabývat.

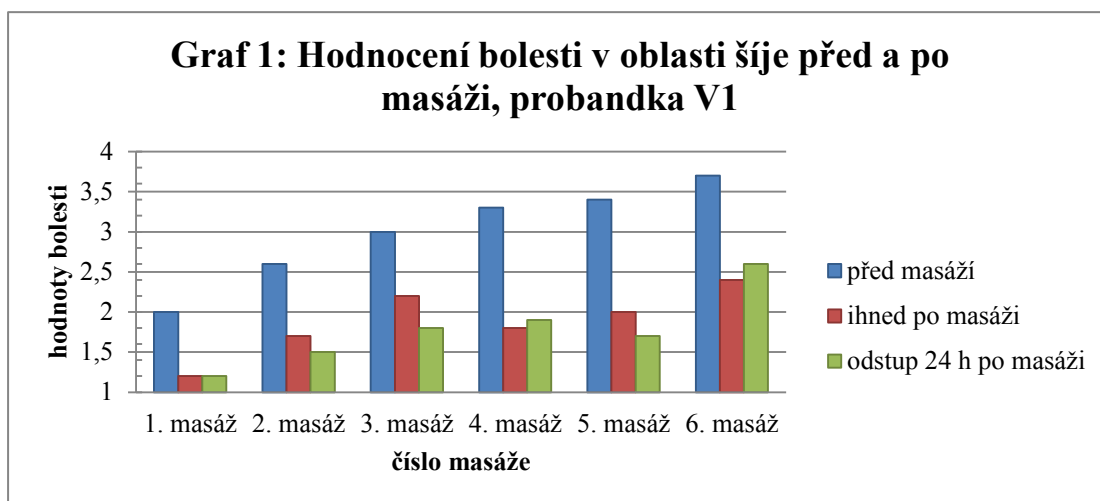
5.1 Bolest v oblasti šíje

Masírované probandky ve výzkumné skupině vyplňovaly před masáží, bezprostředně po masáží, a 24 hodin po masáží vizuální analogovou škálu, ve které zaznamenávaly mimo jiné i stupeň pociťované bolesti v šíjích. Škála měla hodnoty 1,0-5,0, kdy 1,0 je nejnižší možná pociťovaná bolest a 5,0 nejvyšší. Níže jsou prezentovány výsledky těchto vyplněných dotazníků, ohledně bolesti šíje.

5.1.1 Probandka V1

Tabulka 1: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáží, probandka V1

Masáž	Před masáží	Ihned po masáží	S odstupem 24h
1.	2,0	1,2	1,2
2.	2,6	1,7	1,5
3.	3,0	2,2	1,8
4.	3,3	1,8	1,9
5.	3,4	2,0	1,7
6.	3,7	2,4	2,6

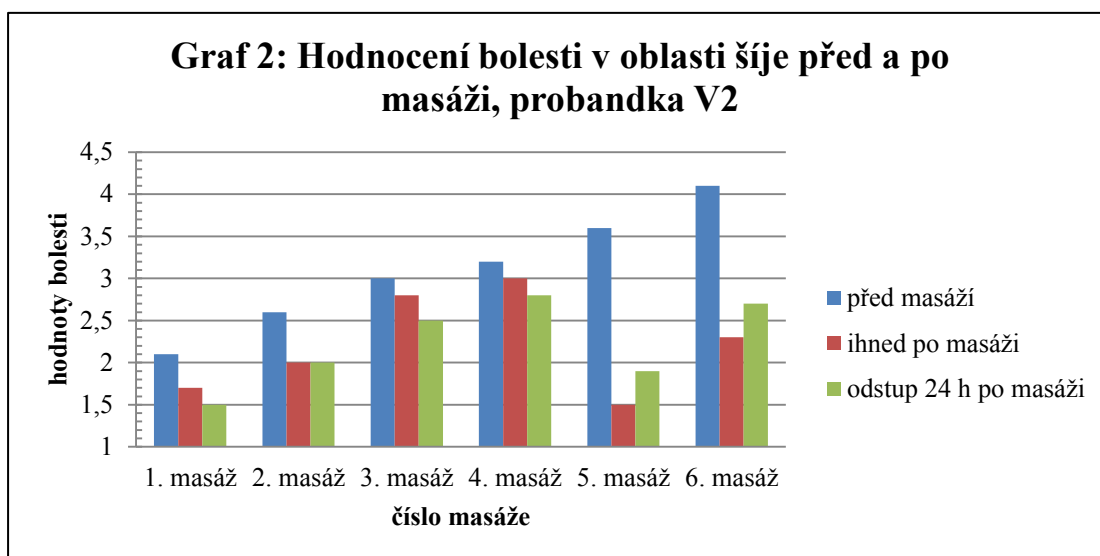


V tabulce 1 a grafu 1 jsou prezentovány výsledky probandky V1. Před masáží probandka V1 průměrně hodnotila svoji bolest v šíjích na škále hodnotou 3,0. Ihned po masáži byla průměrná hodnota bolesti 1,88, tedy o 1,12 nižší. S odstupem jednoho dne byla průměrná hodnota její bolesti 1,78. Tato hodnota byla o 0,1 menší než předchozí den po masáži a o 1,22 nižší než bolest před masáží. Po všech masážích byla bolest ihned po masáži menší, než bolest před masáží. Po třech ze šesti intervencí byla bolest den po nižší než ihned po masáži. Ve dvou případech byla vyšší, a jednou zůstala stejná. S postupujícím těhotenstvím se vstupní bolest probandky lehce zvyšovala, s rozdílem 1,7 od první (2,0) k poslední (3,7) intervenci.

5.1.2 Probandka V2

Tabulka 2: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáži, probandka V2

Masáž	Před masáží	Ihned po masáží	S odstupem 24h
1.	2,1	1,7	1,5
2.	2,6	2,0	2,0
3.	3,0	2,8	2,5
4.	3,2	3,0	2,8
5.	3,6	1,5	1,9
6.	4,1	2,3	2,7

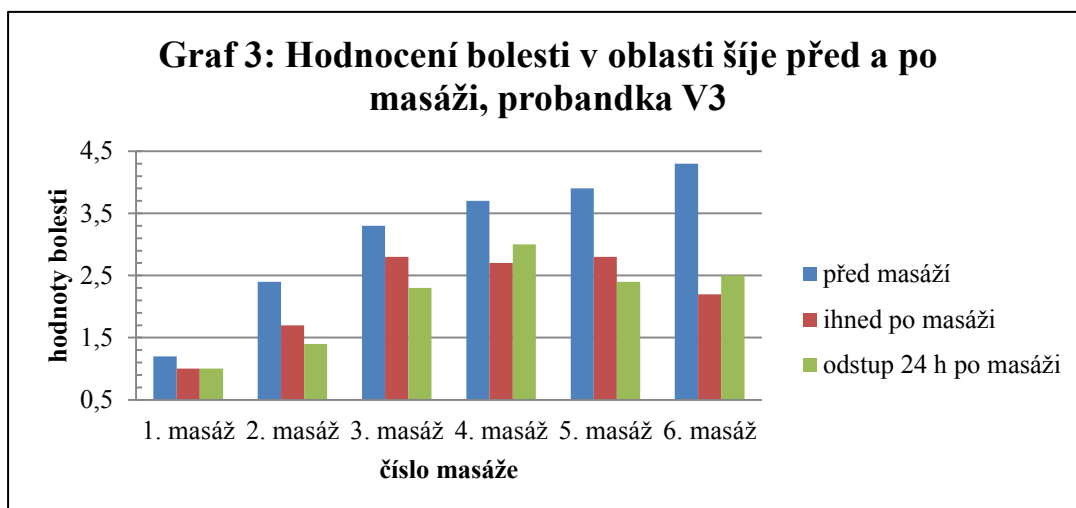


V tabulce 2 a grafu 2 jsou prezentovány výsledky probandky V2. Průměrná hodnota bolesti před masážemi byla u probandky V2 3,1. Ihned po masáži byla její průměrná hodnota 2,22, tedy o 0,88 menší nežli před masáží. Průměrná hodnota bolesti s odstupem jednoho dne po masáži byla 2,23. Vidíme tedy, že je o 0,87 menší než před masáží, ale je zároveň o 0,01 větší než ihned po masáži. Po všech masážích byla bolest ihned po masáži menší, než bolest před masáží. Po třech ze šesti intervencí byla bolest den po masáži menší než byla ihned po masáži, dvakrát byla s odstupem jednoho dne větší a jednou se hodnota nelišila. V průběhu těhotenství měla probandka V2 značný nárůst v hodnotách vstupní bolesti od počátku ke konci intervence. Rozdíl byl 2,0 mezi první intervencí (2,1) a poslední intervencí (4,1).

5.1.3 Probandka V3

Tabulka 3: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáži, probandka V3

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,2	1,0	1,0
2.	2,4	1,7	1,4
3.	3,3	2,8	2,3
4.	3,7	2,7	3,0
5.	3,9	2,8	2,4
6.	4,3	2,2	2,5

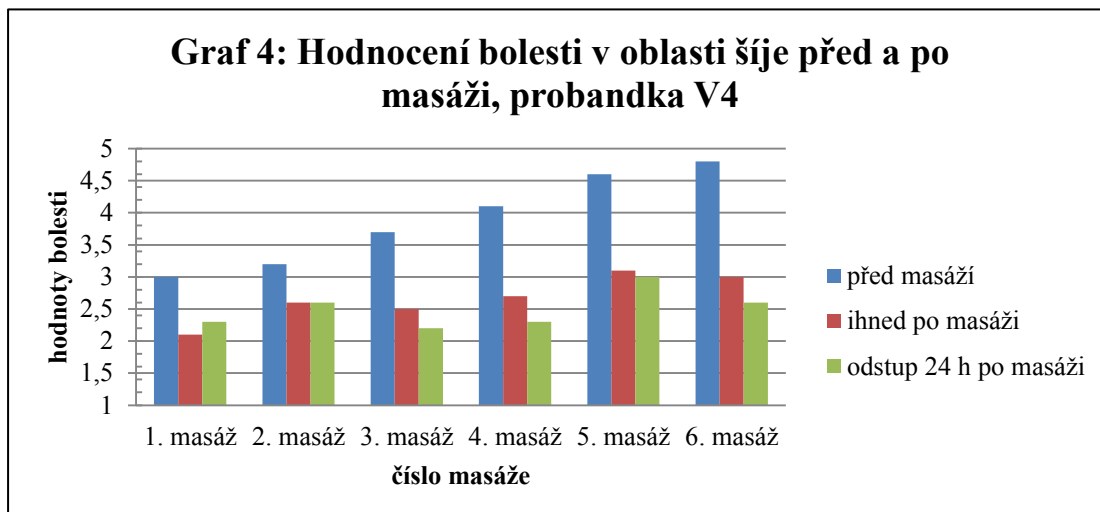


V tabulce 3 a grafu 3 jsou prezentovány výsledky probandky V3. U probandky V3 byla průměrná vstupní bolest před masážemi 3,13. S průměrnou hodnotou bolesti 2,2 ihned po masáži, byla o 0,93 menší než hodnota před masáží. S odstupem jednoho dne byla průměrná hodnota její pocíťované bolesti 2,1. Tato hodnota je o 1,03 menší, než byla před masáží, a o 0,1 menší než ihned po masáži. Po všech masážích byla bolest ihned po masáži menší, než bolest před masáží. Po třech ze šesti intervencí byla bolest den po masáži menší, jednou se hodnota neměnila, a dvakrát pocíťovala větší bolest s odstupem jednoho dne, než ihned po masáži. Probandka V3 měla velký rozdíl v hodnotách vstupní bolesti s postupujícím těhotenstvím. Při první intervenci měla vstupní bolest hodnotu 1,2 a při finální intervenci měla bolest hodnotu 4,3. Činí to rozdíl 3,1.

5.1.4 Probandka V4

Tabulka 4: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáži, probandka V4

Masáž	Před masáží	Ihned po masáží	S odstupem 24h
1.	3,0	2,1	2,3
2.	3,2	2,6	2,6
3.	3,7	2,5	2,2
4.	4,1	2,7	2,3
5.	4,6	3,1	3,0
6.	4,8	3,0	2,6

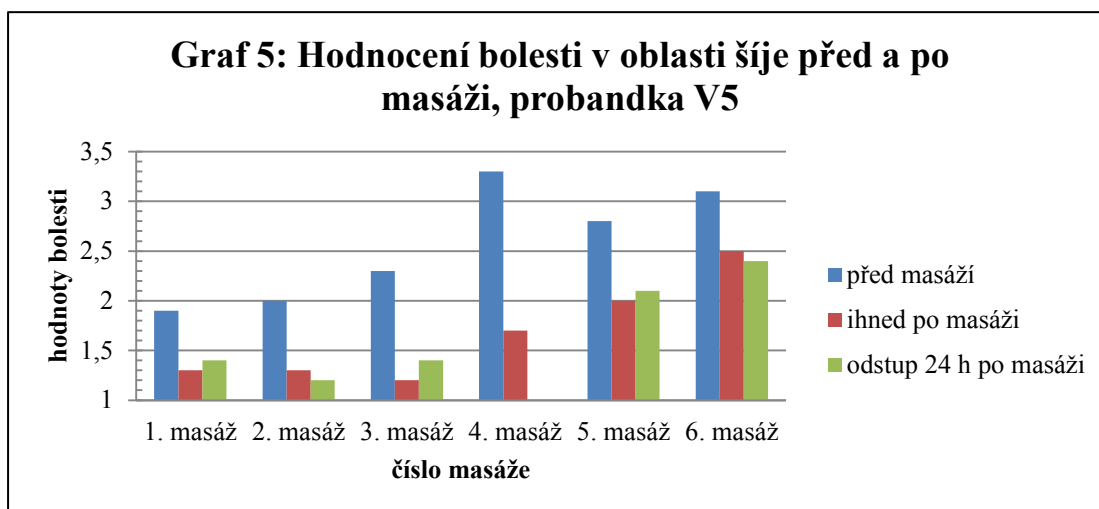


V tabulce 4 a grafu 4 jsou prezentovány výsledky probandky V4. Před masáží probandka V4 průměrně hodnotila svou bolest na škále hodnotou 3,9. Ihned po masážích byla průměrná hodnota bolesti o 1,23 menší, měla tedy hodnotu 2,67. S odstupem 24 hodin po masáži průměrná hodnota její pociťované bolesti činila 2,5. Tato hodnota je o 0,17 menší než hodnota ihned po masáži a o 1,4 menší než hodnota před masáží. Ihned po všech masážích byla pociťovaná bolest menší, než pociťovaná bolest před masáží. Po čtyřech ze šesti masáží zaznamenala probandka menší bolest den po masáži než ihned po masáži, v jednom případě byla hodnota den po masáži vyšší nežli ihned po masáži, a v jednom případě byla hodnota souhlasná. Jak je evidentní, tato probandka měla již od počátku studie citelné potíže s bolestmi šíje - vstupní bolest začínala první intervencí na hodnotě 3,0 a vstupní hodnota před poslední masáží byla 4,8, kde rozdíl v hodnotách činí 1,8.

5.1.5 Probandka V5

Tabulka 5: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáži, probandka V5

Masáž	Před masáží	Ihned po masáží	S odstupem 24h
1.	1,9	1,3	1,4
2.	2,0	1,3	1,2
3.	2,3	1,2	1,4
4.	3,3	1,7	1,0
5.	2,8	2,0	2,1
6.	3,1	2,5	2,4

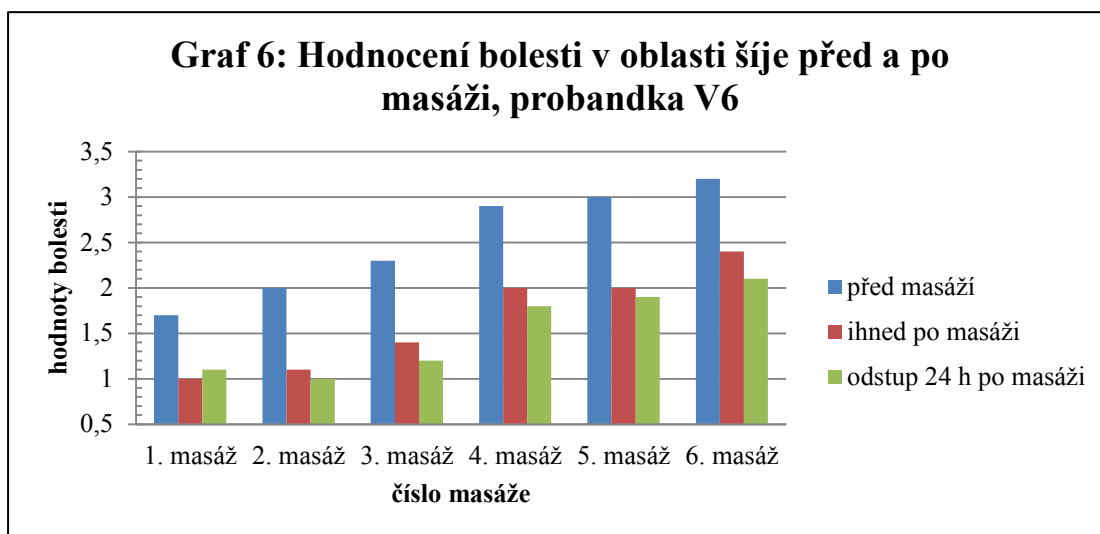


V tabulce 5 a grafu 5 jsou prezentovány výsledky probandky V5. U probandky V5 byla průměrná hodnota vstupní bolesti před masážemi 2,57. Ihned po masáži byla její průměrná hodnota 1,67 - o 0,9 menší, než před intervencí. Jeden den po intervenci průměrná hodnota její bolesti činila 1,58. Tato hodnota je o 0,99 menší než před masáží a o 0,09 menší než ihned po masáži. Po všech masážích byla bolest ihned po masáži menší, než bolest před masáží. Po třech ze šesti masáží byla hodnota bolesti den po masáži menší, než ihned po masáži, ve zbylých třech byla hodnota den potom vyšší. S postupujícím těhotenstvím probandka měla vyšší hodnoty vstupní bolesti. Rozdíl hodnoty před první masáží (1,9) a hodnotou před poslední (3,1) činí 1,2. Vyskytuje se tu jedna odchylka, a to před pátou masáží, kdy měla probandka nižší vstupní bolest než před čtvrtou masáží.

5.1.6 Probandka V6

Tabulka 6: Hodnocení bolesti v oblasti šíje před a po masáži, probandka V6

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,7	1,0	1,1
2.	2,0	1,1	1,0
3.	2,3	1,4	1,2
4.	2,9	2,0	1,8
5.	3,0	2,0	1,9
6.	3,2	2,4	2,1

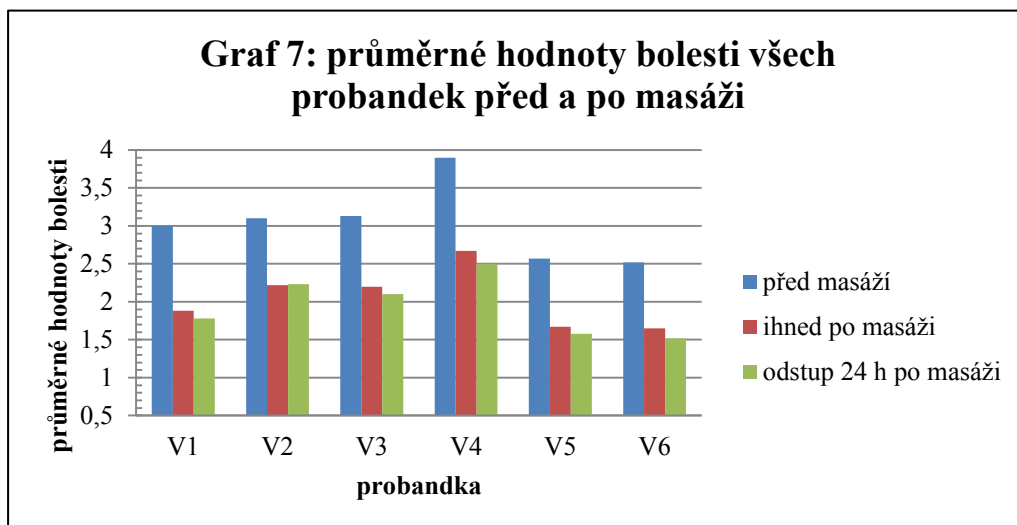


V tabulce 6 a grafu 6 jsou prezentovány výsledky probandky V6. U probandky V6 byla průměrná vstupní bolest před masážemi 2,52. S průměrnou hodnotou bolesti 1,65 ihned po masáži, byla o 0,87 menší než hodnoty před masáží. S odstupem jednoho dne byla průměrná hodnota její pociťované bolesti 1,52. Tato hodnota je o 1,0 menší, než byla před masáží, a o 0,13 menší než ihned po masáži. Po všech masážích byla bolest ihned po masáži menší, než bolest před masáží. Po pěti ze šesti intervencí byla bolest den po masáži menší, než ihned po masáži a jednou pociťovala probandka větší bolest s odstupem jednoho dne. Probandka V6 měla rozdíl 1,5 v hodnotách vstupní bolesti s postupujícím těhotenstvím. Při první intervenci měla vstupní bolest hodnotu 1,7 a při finální intervenci měla vstupní bolest hodnotu 3,2.

5.1.7 Průměrné hodnoty bolesti všech probandek

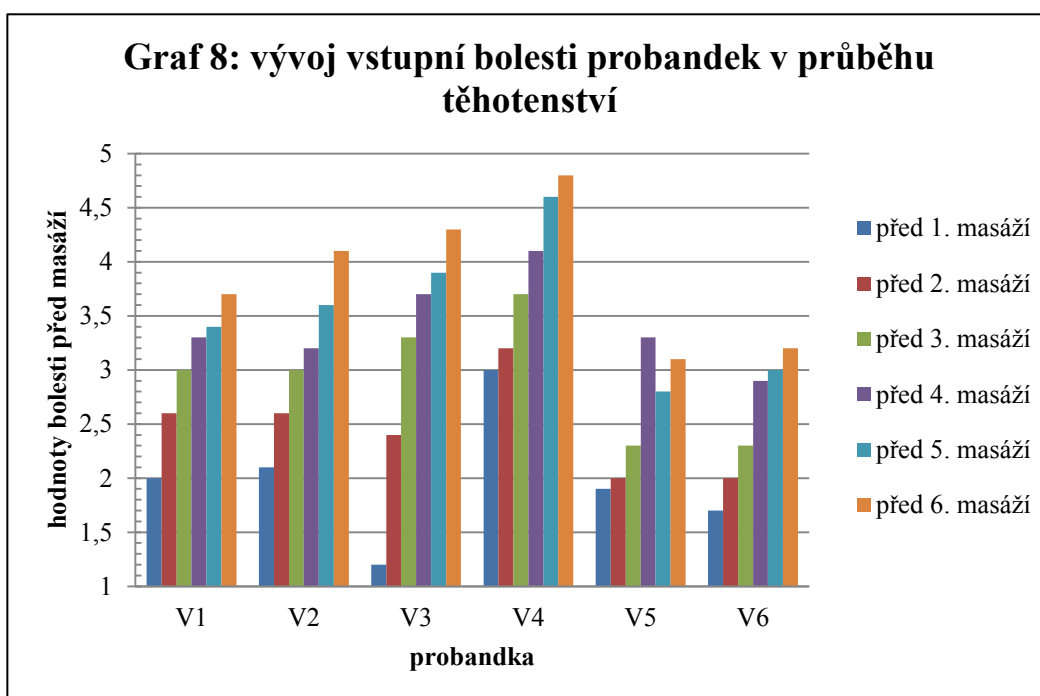
Graf 7 zahrnuje průměrné hodnoty bolesti šíje všech probandek výzkumné skupiny před a po masážích, po celé trvání výzkumného šetření. Jak je vidět v grafu, všechny probandky zažily výrazné zlepšení bolesti po masáži. Pět ze šesti probandek zaznamenalo proti stavu bolesti hned po masáži pokračující zlepšení i následující den. Jen jedna probandka, probandka V2, měla ihned po masáži průměrně menší bolest než jeden den po masáži. Ihned po masáži měla průměrnou hodnotu 2,22 a s odstupem jednoho dne tato hodnota byla průměrně 2,23. Je jediná z probandek, která se v tomto odchylovala.

Z těchto výsledků vyplývá, že intervence masážními technikami je účinná pro snížení bolesti v oblasti šijí během těhotenství.



5.1.8 Vývoj vstupní bolesti

V grafu 8 je znázorněn vývoj vstupní bolesti všech probandek po dobu trvání celého výzkumu. Jedna z vědeckých otázek této práce zněla “Jaký bude vývoj vstupní bolesti a svalového napětí před masáží, s ohledem na postupující těhotenství?” Tento graf ukazuje na skutečnost, že vstupní bolest v průběhu těhotenství neustále narůstá.



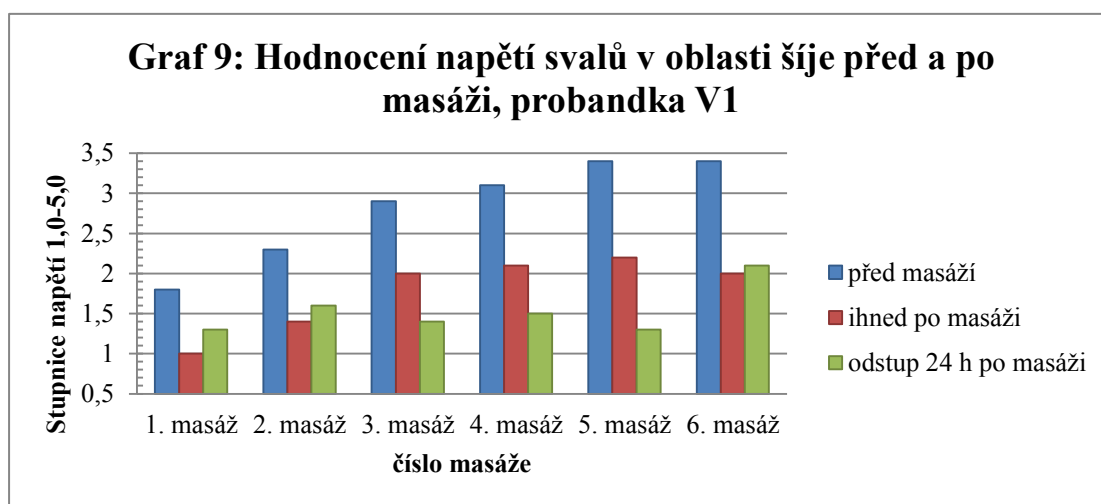
5.2 Napětí svalů šije

Masírované probandky výzkumné skupiny ve stejném dotazníku zmíněným výše, krom bolesti v oblasti šije, zaznamenávaly také pociťované napětí svalů v oblasti šije. Škála měla opět hodnoty 1,0 - 5,0, kde 1,0 je nejnižší možné pociťované svalové napětí a 5,0 je nejvyšší. Níže jsou prezentovány výsledky těchto vyplněných dotazníků.

5.2.1 Probandka V1

Tabulka 7: Hodnocení napětí svalů šije před a po masáži, probandka V1

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,8	1,0	1,3
2.	2,3	1,4	1,6
3.	2,9	2,0	1,4
4.	3,1	2,1	1,5
5.	3,4	2,2	1,3
6.	3,4	2,0	2,1



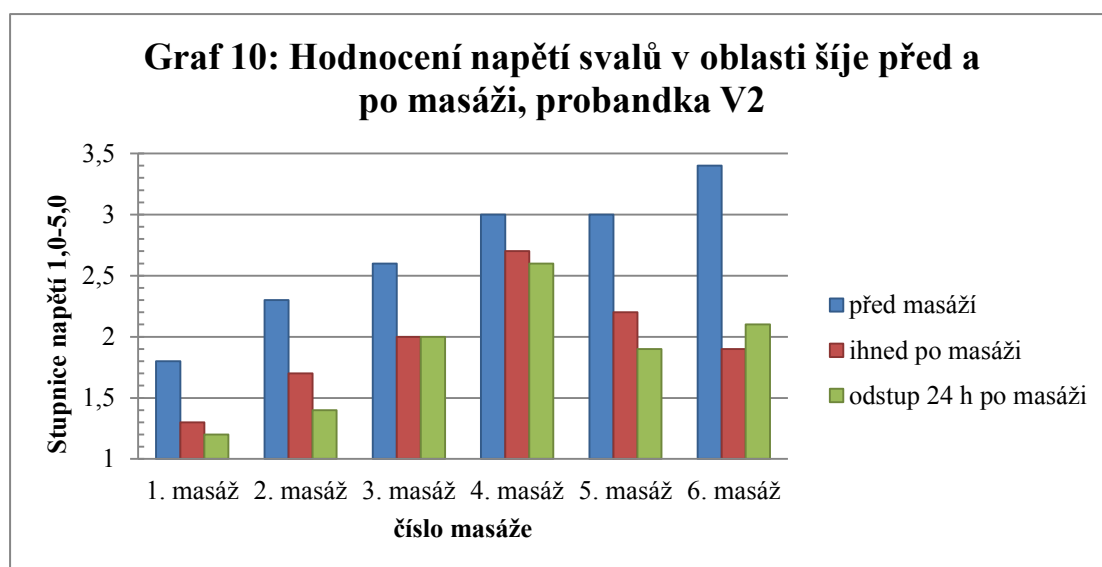
V tabulce 7 a grafu 9 jsou prezentovány výsledky probandky V1. Probandka V1 hodnotila napětí svalů šije před masážemi průměrně hodnotou 2,82. Ihned po masáži bylo průměrné napětí svalů vnímáno o 1,04 méně, tedy s hodnotou 1,78. S odstupem 24 hodin byla průměrná hodnota napětí svalů šije 1,53. Tato hodnota je o 1,29 menší než před masáží a o 0,25 menší než bezprostředně po masáži. Po všech masážích bylo

pocitované napětí menší než před masáží. S odstupem jednoho dne se hodnoty napětí proti hodnotám ihned po masáží snižovaly ve třech ze šesti intervencí, a ve třech se zvyšovaly. S postupujícím těhotenstvím se vstupní napětí svalů šije probandky patrně zvyšovalo, s rozdílem 1,6 od první (1,8) k poslední (3,4) intervenci.

5.2.2 Probandka V2

Tabulka 8: Hodnocení napětí svalů šije před a po masáží, probandka V2

Masáž	Před masáží	Ihned po masáží	S odstupem 24h
1.	1,8	1,3	1,2
2.	2,3	1,7	1,4
3.	2,6	2,0	2,0
4.	3,0	2,7	2,6
5.	3,0	2,2	1,9
6.	3,4	1,9	2,1



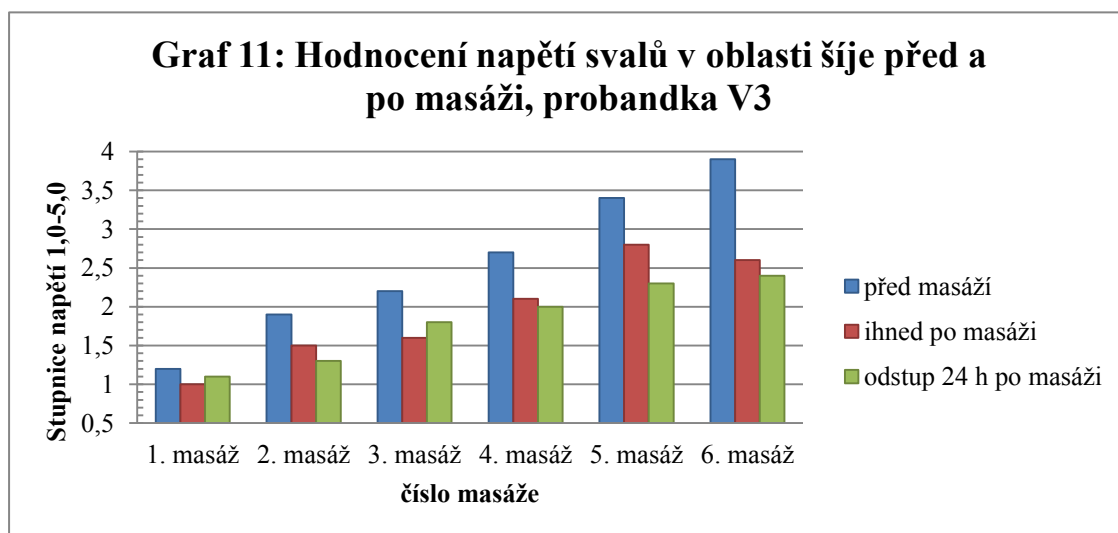
V tabulce 8 a grafu 10 jsou prezentovány výsledky probandky V2. Před masážemi probandka V2 průměrně hodnotila své napětí ve svazech šije na škále hodnotou 2,68. Ihned po masáží byla průměrná hodnota napětí 1,97, tedy o 0,71 nižší. S odstupem jednoho dne byla průměrná hodnota jejího napětí 1,87. Tato hodnota byla o 1,0 menší než předchozí den po masáží a o 0,81 nižší než bolest před masáží. Po všech masážích bylo napětí ihned po masáží menší, než pocitované napětí před masáží. Po čtyřech ze šesti intervencí bylo napětí den po masáží nižší než ihned po masáží. V

jednom případě bylo vyšší, a jednou zůstalo stejné. S postupujícím těhotenstvím se vstupní svalové napětí probandky patrně zvyšovalo, s rozdílem 1,6 od první (1,8) k poslední (3,4) intervenci.

5.2.3 Probandka V3

Tabulka 9: Hodnocení napětí svalů šíje před a po masáži, probandka V3

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,2	1,0	1,1
2.	1,9	1,5	1,3
3.	2,2	1,6	1,8
4.	2,7	2,1	2,0
5.	3,4	2,8	2,3
6.	3,9	2,6	2,4



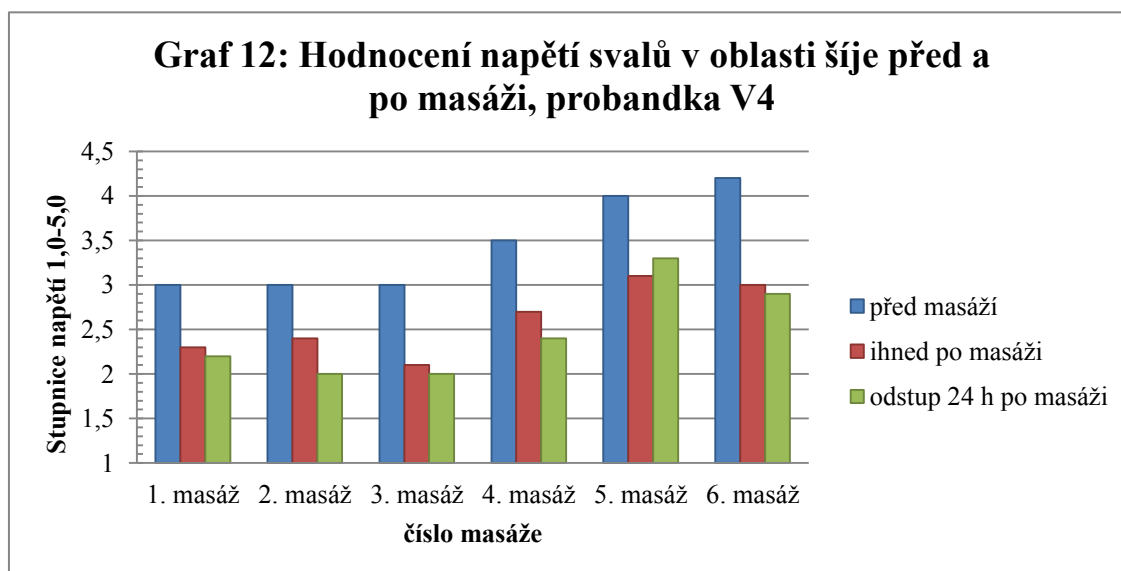
V tabulce 9 a grafu 11 jsou prezentovány výsledky probandky V3. Před masážemi probandka V3 průměrně hodnotila své napětí ve svalech šíjí hodnotou 2,55. Ihned po masáži byl tento průměr 1,93, tedy o 0,62 menší nežli před masáží. S odstupem 24 hodin byla průměrná hodnota pocíťovaného napětí 1,82, tedy o 0,73 menší než před masáží a o 0,11 menší než ihned po masáži. Po všech masážích bylo napětí ihned po masáži menší, než pocíťované napětí před masáží. Po čtyřech ze šesti masáží pocíťovala probandka menší napětí den po masáži, než ihned po masáži, ve dvou případech byla hodnota den po masáži vyšší nežli ihned po masáži. S postupujícím

těhotenstvím se vstupní svalové napětí probandky patrně zvyšovalo, s rozdílem 2,7 od první (1,2) k poslední (3,9) intervenci.

5.2.4 Probandka V4

Tabulka 10: Hodnocení napětí svalů šíje před a po masáži, probandka V4

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	3,0	2,3	2,2
2.	3,0	2,4	2,0
3.	3,0	2,1	2,0
4.	3,5	2,7	2,4
5.	4,0	3,1	3,3
6.	4,2	3,0	2,9

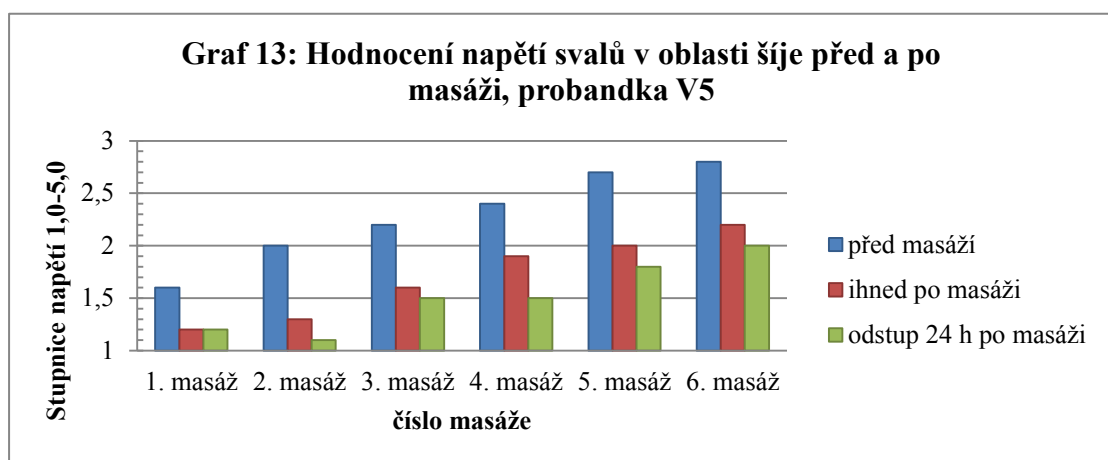


V tabulce 10 a grafu 12 jsou prezentovány výsledky probandky V4. Před masážemi probandka V4 průměrně hodnotila své napětí v šíjových svalech na škále hodnotou 3,45. Ihned po masáži byla průměrná hodnota napětí 2,6, tedy o 0,85 nižší. S odstupem jednoho dne byla průměrná hodnota jejího napětí 2,47. Tato hodnota byla o 0,13 menší než předchozí den po masáži a o 0,98 nižší než napětí před masáží. Po všech masážích bylo svalové napětí ihned po masáži menší, než pociťované napětí před masáží. Po pěti ze šesti intervencí bylo napětí den po masáži nižší než ihned po masáži, v jednom případě bylo vyšší. S postupujícím těhotenstvím se vstupní napětí probandky patrně zvyšovalo, s rozdílem 1,2 od první (3,0) k poslední (4,2) intervenci.

5.2.5 Probandka V5

Tabulka 11: Hodnocení napětí svalů šíje před a po masáži, probandka V5

Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,6	1,2	1,2
2.	2,0	1,3	1,1
3.	2,2	1,6	1,5
4.	2,4	1,9	1,5
5.	2,7	2,0	1,8
6.	2,8	2,2	2,0

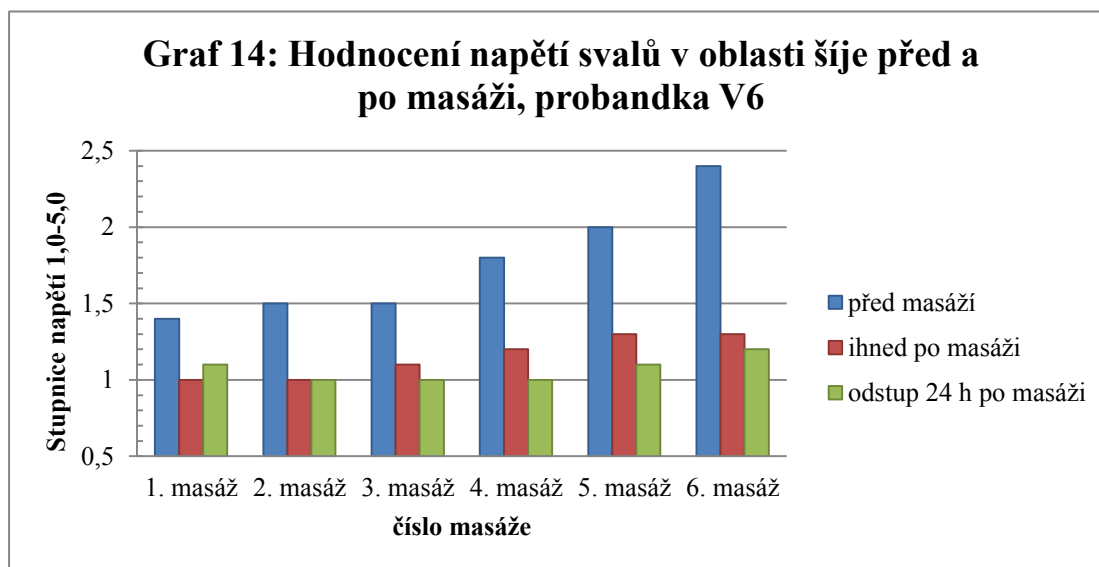


V tabulce 11 a grafu 13 jsou prezentovány výsledky probandky V5. Průměrná hodnota vnímaného napětí ve svalech šíje probandky V5 činila před masáží 2,29. Ihned po masáži je průměrná hodnota 1,7, tedy o 0,59 menší. S odstupem jednoho dne je průměrná hodnota napětí 1,52. Tato hodnota je o 0,77 menší než před masážemi a o 0,18 menší než ihned po masážích. Po všech masážích bylo napětí ihned po masáži menší, než pocíťované napětí před masáží. Po pěti ze šesti intervencí bylo svalové napětí den po masáži nižší než ihned po masáži, v jednom případě byla hodnota neměnná. S postupujícím těhotenstvím se vstupní napětí probandky zvyšovalo, s rozdílem 1,2 od první (1,6) k poslední (2,8) intervenci.

5.2.6 Probandka V6

Tabulka 12: Hodnocení napětí svalů šíje před a po masáži, probandka V6

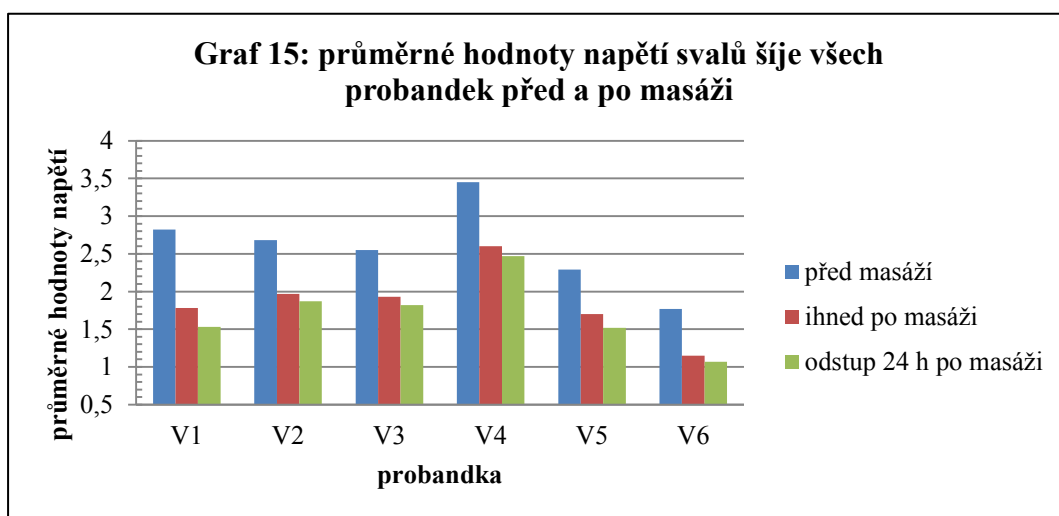
Masáž	Před masáží	Ihned po masáži	S odstupem 24h
1.	1,4	1,0	1,1
2.	1,5	1,0	1,0
3.	1,5	1,1	1,0
4.	1,8	1,2	1,0
5.	2,0	1,3	1,1
6.	2,4	1,3	1,2



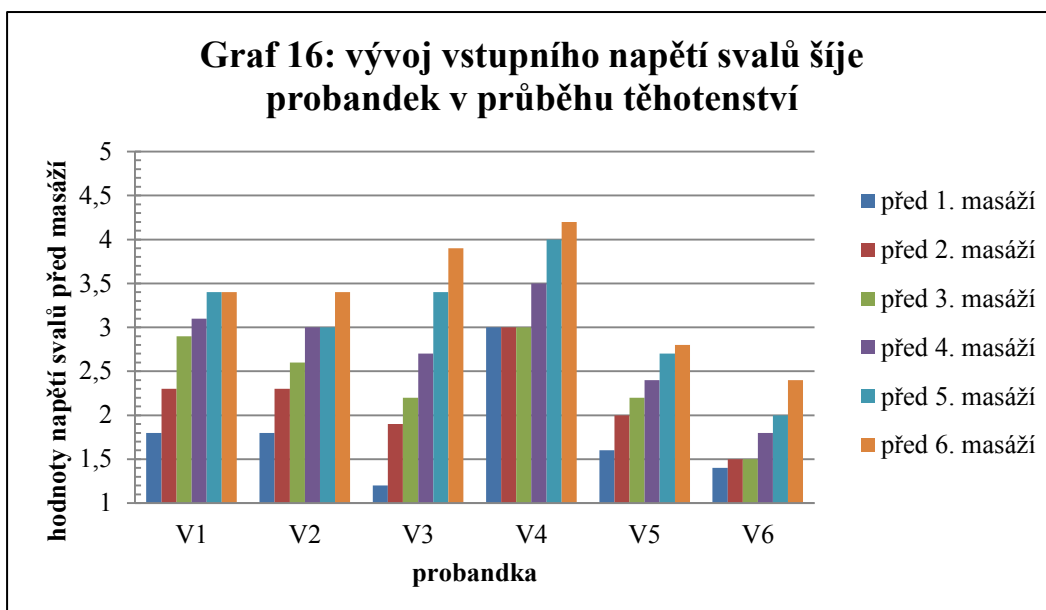
V tabulce 12 a grafu 14 jsou prezentovány výsledky probandky V6. Průměrná hodnota vnímaného napětí ve svalech probandky V6 bylo před masáží 1,77. Ihned po masáži je průměrná hodnota 1,15, tedy o 0,62 menší. S odstupem jednoho dne je průměrná hodnota svalového napětí 1,07. Tato hodnota je o 0,7 menší než před masážemi a o 0,8 menší než ihned po masážích. Po všech masážích bylo napětí ihned po masáži menší, než pociťované napětí před masáží. Po čtyřech ze šesti intervencí bylo napětí den po masáži nižší než ihned po masáži, v jednom případě byla hodnota neměnná a v jednom případě bylo pociťované napětí den po masáži vyšší. Jak je vidět, tato probandka neměla přílišné potíže se svalovým napětím. S postupujícím těhotenstvím se vstupní napětí probandky zvýšilo o 1,0 od první (1,4) k poslední (2,4) intervenci.

5.1.7 Průměrné hodnoty napětí svalů všech probandek

Graf 15 znázorňuje průměrné hodnoty napětí svalů šíje všech probandek výzkumné skupiny před a po masáží, po celou dobu trvání výzkumného šetření. Z tohoto grafu vyplývá, že všechny probandky zažily výrazné snížení napětí svalů šíje po masáži. Všechny probandky zaznamenaly proti úrovni svalového napětí hned po masáži pokračující zlepšení i následující den. Z těchto výsledků vyplývá, že intervence pomocí masáží je účinná pro snížení napětí svalů šíjí během těhotenství.



5.1.8 Vývoj vstupního svalového napětí



Graf 16 znázorňuje vývoj vstupního svalového napětí všech probandek po dobu celého výzkumu. První z vědeckých otázek této práce se ptala „jaký bude vývoj vstupní bolesti a svalového napětí před masáží, s ohledem na postupující těhotenství?“ Tento graf poukazuje na to, že vstupní svalové napětí neustále narůstá v průběhu těhotenství.

5.3 Hodnocení psychiky pomocí dotazníku POMS

Druhá a třetí hypotéza této práce se týkaly oblasti psychiky. První z hypotéz tvrdila, že u výzkumné skupiny bude oproti kontrolní skupině nižší nárůst faktorů Psychického napětí a Únavy (dle dotazníku POMS), v průběhu tří sledovaných měsíců těhotenství. Druhá z hypotéz tvrdila, že kontrolní skupina, oproti výzkumné skupině, zaznamená menší snížení faktoru Vitality (dle dotazníku POMS) v průběhu tří sledovaných měsíců těhotenství. Obě tyto hypotézy pracují s faktory Napětí, Vitality, a Únavy v dotazníku POMS. Pro potvrzení či vyvrácení pravdivosti uvedených hypotéz jsou pomocí tabulek a grafů níže shrnuty výsledky vyplněných dotazníků kontrolní a výzkumné skupiny právě z těchto dimenzí.

Probandky vyplňovaly dotazník POMS na počátku a na konci výzkumu. Vyplňovaly u daných výroků kolečko, které vyjadřuje jejich pocity. Škála je předem nastavena, s tím, že odpověď „vůbec ne“ má hodnotu 0 bodů a odpověď „velmi značně“ má hodnotu 4 bodů. Mezitím jsou ještě podkategorie „trochu“ (hodnota 1 bodu), „středně“ (hodnota 2 bodů) a „značně“ (hodnota 3 bodů). Probandky odpovídají na otázku „cítíte se ...?“

5.3.1 Napětí

Tento faktor POMS pracuje s negativními emocemi. To znamená, že čím vyšší čísla spjatá s touto kategorií, tím horší je psychický stav probandky. Naopak nižší čísla znamenají nižší psychické napětí a více pozitivní psychické naladění probandek.

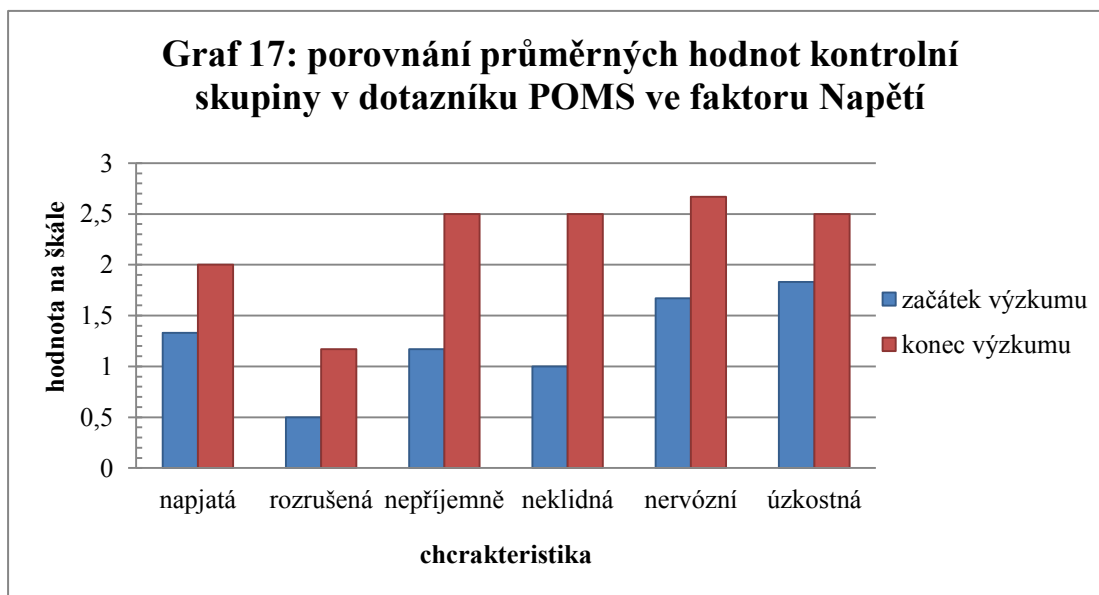
5.3.1.1 kontrolní skupina

Tabulka 13: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Napětí probandek kontrolní skupiny na počátku studie

Probandka	napjatá	rozrušená	nepříjemně	neklidná	nervózní	úzkostná
K1	1	0	0	1	1	2
K2	2	1	2	0	2	3
K3	1	0	1	0	1	1
K4	0	1	0	1	1	1
K5	2	1	2	3	3	2
K6	2	0	2	1	2	2
PRŮMĚR	1,33	0,5	1,17	1,0	1,67	1,83

Tabulka 14: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Napětí probandek kontrolní skupiny na konci studie

Probandka	napjatá	rozrušená	nepříjemně	neklidná	nervózní	úzkostná
K1	2	0	2	2	3	2
K2	3	2	4	3	4	4
K3	1	1	2	2	2	2
K4	2	1	2	3	2	2
K5	2	2	3	4	3	3
K6	2	1	2	1	2	2
PRŮMĚR	2,0	1,17	2,5	2,5	2,67	2,5



Tabulky 13 a 14 a graf 17 znázorňují výsledky kontrolní skupiny. V kontrolní skupině sledujeme průměrný nárůst o 0,67 ve výroku napjatá od začátku do konce výzkumu; o 0,67 ve výroku rozrušená; o 1,33 ve výroku nepříjemně; o 1,5 ve výroku neklidná; o 1,0 ve výroku nervózní a o 0,67 ve výroku úzkostná.

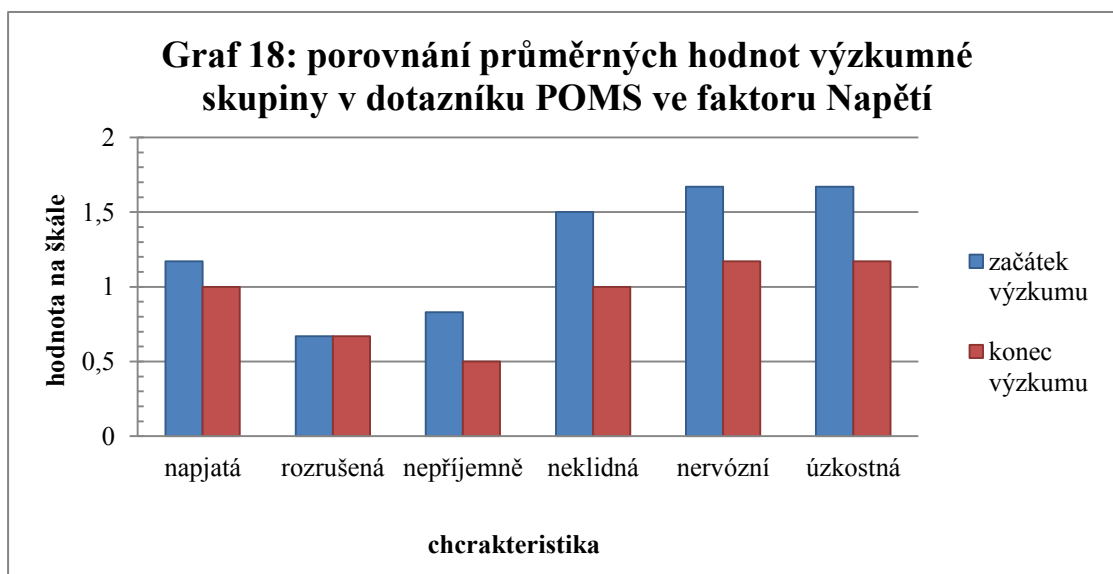
5.3.1.2 výzkumná skupina

Tabulka 15: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Napětí probandek výzkumné skupiny na počátku studie

Probandka	napjatá	rozrušená	nepříjemně	neklidná	nervózní	úzkostná
V1	2	0	1	1	2	2
V2	0	1	0	1	1	1
V3	2	1	1	2	3	3
V4	2	2	2	3	2	2
V5	1	0	0	1	1	1
V6	0	0	1	1	1	1
PRŮMĚR	1,17	0,67	0,83	1,5	1,67	1,67

Tabulka 16: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Napětí probandek výzkumné skupiny na konci studie

Probandka	napjatá	rozrušená	nepříjemně	neklidná	nervózní	úzkostná
V1	1	0	0	1	2	1
V2	0	0	0	1	0	1
V3	2	1	1	1	2	1
V4	1	2	1	2	2	2
V5	1	0	0	1	0	1
V6	1	1	1	0	1	1
PRŮMĚR	1,0	0,67	0,5	1,0	1,17	1,17



Tabulky 15 a 16 a graf 18 znázorňují výsledky výzkumné skupiny. Ve výzkumné skupině je zaznamenáno průměrné snížení ve výroku napjatá o 0,17 od začátku do konce výzkumu; žádnou změnu ve výroku rozrušená; snížení o 0,33 ve výroku nepříjemně; snížení o 0,5 ve výroku neklidná; snížení o 0,5 ve výroku nervózní a snížení o 0,5 ve výroku úzkostná.

Porovnají-li se výsledky obou skupin (grafy 17 a 18), vyplyne z toho, že v kontrolní skupině se negativně prožívané charakteristiky s postupujícím těhotenstvím navyšují. Ve výzkumné skupině se tyto charakteristiky naopak s postupujícím těhotenstvím snižují, nebo v případě výroku rozrušená, zůstávají stejné.

5.3.2 Vitalita

Tento faktor POMS narozdíl od faktoru Napětí zahrnuje pozitivní emoce, tudíž navýšení těchto hodnot je žádoucí, a naznačuje lepší psychický stav probandky. Nižší hodnoty naznačují nižší vitalitu, tím pádem, lze říci, že i méně pozitivní psychické naladění probandek.

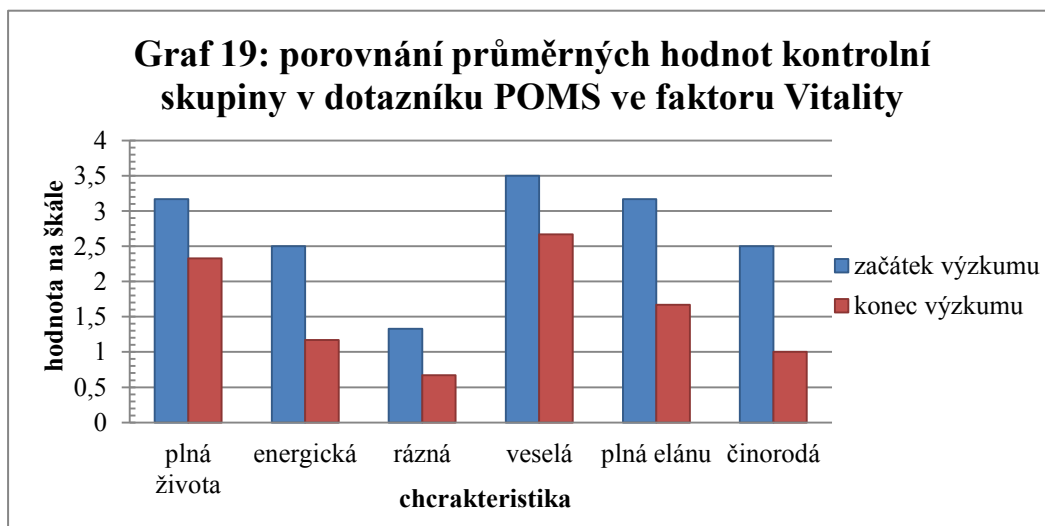
5.3.2.1 kontrolní skupina

Tabulka 17: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Vitality probandek kontrolní skupiny na počátku studie

Probandka	Plná života	energická	rázná	veselá	plná elánu	čínorodá
K1	2	2	0	4	3	2
K2	4	3	2	4	3	3
K3	3	3	2	3	3	3
K4	4	2	2	4	4	4
K5	2	2	0	3	3	1
K6	4	3	2	3	3	2
PRŮMĚR	3,17	2,5	1,33	3,5	3,17	2,5

Tabulka 18: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Vitality probandek kontrolní skupiny na konci studie

Probandka	Plná života	energická	rázná	veselá	plná elánu	čínorodá
K1	2	1	0	3	2	1
K2	2	2	1	3	2	1
K3	3	0	1	2	1	1
K4	3	2	1	3	2	2
K5	2	1	0	3	1	0
K6	2	1	1	2	2	1
PRŮMĚR	2,33	1,17	0,67	2,67	1,67	1,0



Tabulky 17 a 18 a graf 19 znázorňují výsledky kontrolní skupiny. V kontrolní skupině je s postupujícím těhotenstvím zaznamenáno průměrné snížení výroku plná života o 0,84; snížení výroku energická o 1,33; snížení o 0,66 ve výroku rázná; snížení o 0,83 ve výroku veselá; snížení o 1,5 ve výroku plná elánu a snížení o 1,5 ve výroku činorodá.

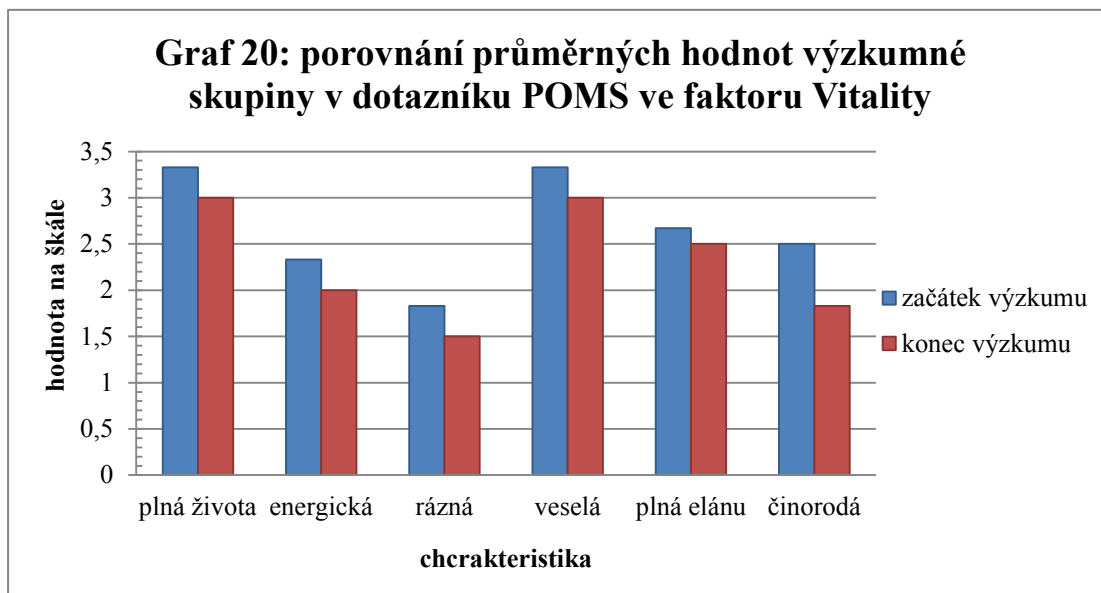
5.3.2.2 výzkumná skupina

Tabulka 19: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Vitality probandek výzkumné skupiny na počátku studie

Probandka	Plná života	energická	rázná	veselá	plná elánu	činorodá
V1	4	3	2	4	4	2
V2	3	2	2	3	3	2
V3	4	2	1	3	3	3
V4	3	2	2	3	2	3
V5	3	3	2	4	2	3
V6	3	2	2	3	2	2
PRŮMĚR	3,33	2,33	1,83	3,33	2,67	2,5

Tabulka 20: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Vitality probandek výzkumné skupiny na konci studie

Probandka	Plná života	energická	rázná	veselá	plná elánu	činorodá
V1	3	2	2	4	4	2
V2	3	2	1	3	2	1
V3	3	2	2	3	2	2
V4	3	2	2	2	2	2
V5	3	2	1	3	2	2
V6	3	2	1	3	3	2
PRŮMĚR	3	2	1,5	3	2,5	1,83



Tabulky 19 a 20 a graf 20 znázorňují výsledky výzkumné skupiny. Ve výzkumné skupině je zaznamenáno snížení průměru výroků plná života, energická, rázná a veselá o 0,33; snížení výroku plná elánu o 0,17 a snížení ve výroku činorodá o 0,67.

Je evidentní, že každá těhotná žena se s postupujícím těhotenstvím cítí být postupně méně vitální, ale probandky ve výzkumné skupině měly mnohem menší výkyvy hodnot. Nejmenší rozdíl, nejmenší snížení, od začátku do konce výzkumu v kontrolní skupině činil 0,66 ale ve výzkumné skupině to bylo pouze 0,33. Největší rozdíl v kontrolní skupině bylo snížení o 1,5 ale ve výzkumné to bylo jen o 0,67. Probandky výzkumné skupiny zažívaly vyšší průměrné hodnoty vitality a menší snížení tohoto faktoru s postupujícím těhotenstvím.

5.3.3 Únava

Tento faktor POMS pracuje s negativními emocemi, takže vyšší hodnoty odpovídají horšímu psychickému stavu probandek. Naopak nižší hodnoty znamenají menší únavu, více pozitivní psychické naladění probandek.

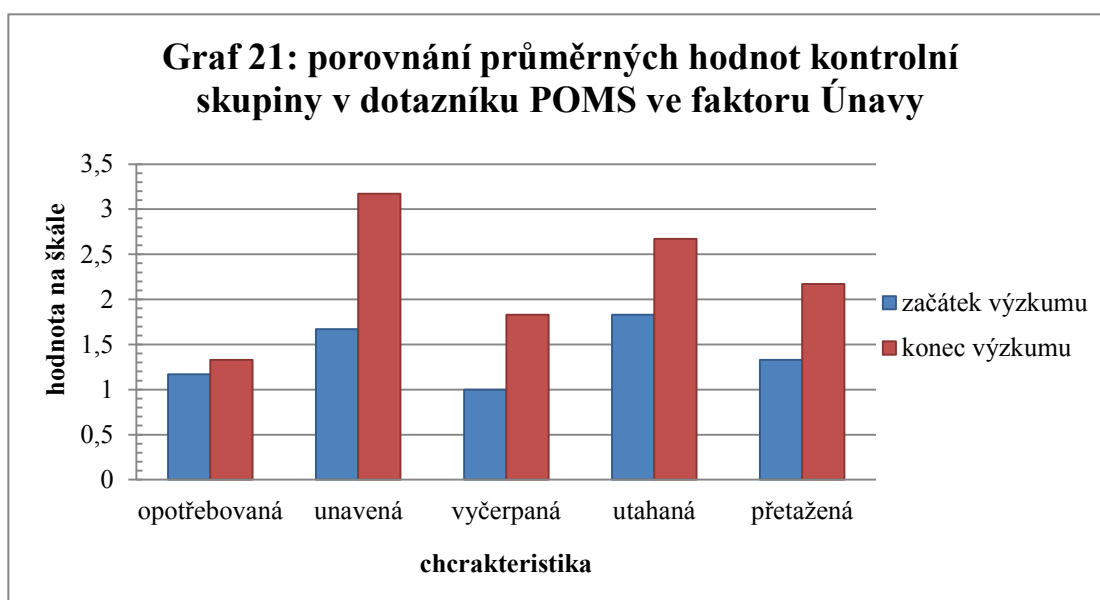
5.3.3.1 kontrolní skupina

Tabulka 21: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Únavy probandek kontrolní skupiny na počátku studie

Probandka	opotřebovaná	unavená	vyčerpaná	utahaná	přetažená
K1	1	2	0	1	0
K2	2	2	1	2	1
K3	0	1	1	1	0
K4	2	2	2	3	2
K5	1	1	0	2	2
K6	1	2	2	2	3
PRŮMĚR	1,17	1,67	1,0	1,83	1,33

Tabulka 22: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Únavy probandek kontrolní skupiny na konci studie

Probandka	opotřebovaná	unavená	vyčerpaná	utahaná	přetažená
K1	1	3	1	3	2
K2	2	4	2	3	2
K3	1	3	2	2	2
K4	2	4	3	3	2
K5	1	2	1	2	2
K6	1	3	2	3	3
PRŮMĚR	1,33	3,17	1,83	2,67	2,17



Tabulky 21 a 22 a graf 21 znázorňují výsledky kontrolní skupiny. U kontrolní skupiny se průměrný pocit opotřebovanosti zvýšil od začátku výzkumu ke konci o 0,16. Hodnota výroku unavená se navýšila o 1,5. Hodnota výroku vyčerpaná se navýšila o

0,83. Hodnoty výroků utahaná a přetažená se obě navýšily o 0,84 od začátku ke konci studie.

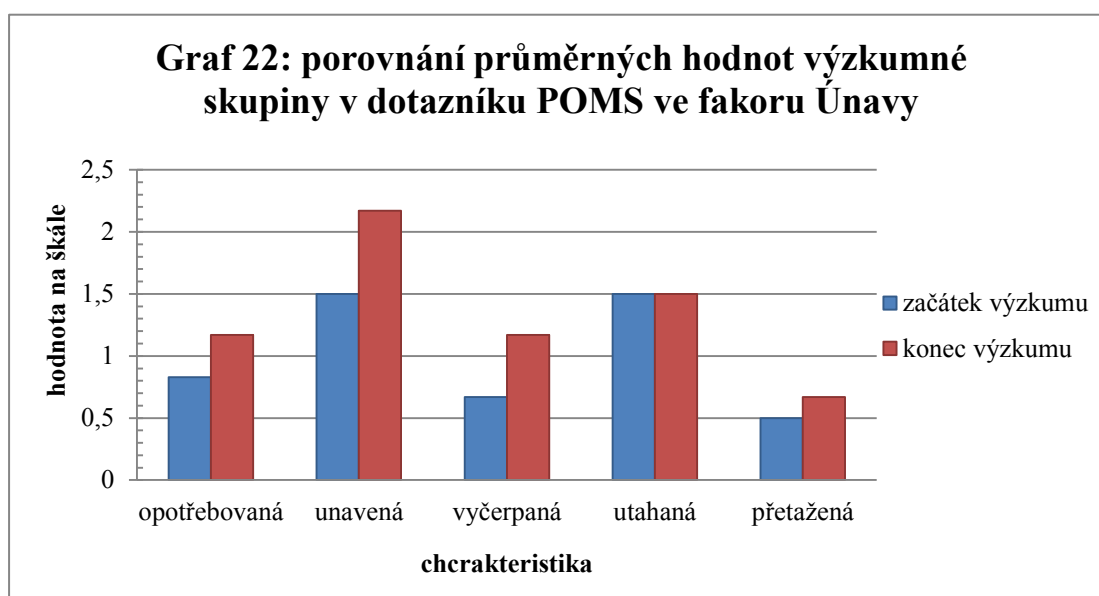
5.3.3.2 výzkumná skupina

Tabulka 23: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Únavy probandek výzkumné skupiny na počátku studie

Probandka	opotřebovaná	unavená	vyčerpaná	utahaná	přetažená
V1	0	1	0	1	0
V2	1	2	1	1	1
V3	2	2	1	2	1
V4	2	2	1	2	0
V5	0	1	1	2	1
V6	0	1	0	1	0
PRŮMĚR	0,83	1,5	0,67	1,5	0,5

Tabulka 24: Hodnoty POMS dotazníku faktoru Únavy probandek výzkumné skupiny na konci studie

Probandka	opotřebovaná	unavená	vyčerpaná	utahaná	přetažená
V1	1	2	0	0	0
V2	1	2	2	2	1
V3	2	3	2	2	1
V4	2	3	2	2	1
V5	1	2	1	2	1
V6	0	1	0	1	0
PRŮMĚR	1,17	2,17	1,17	1,5	0,67



Tabulky 23 a 24 a graf 22 znázorňují výsledky výzkumné skupiny. Ve výzkumné skupině zaznamenáváme od začátku výzkumu do konce výzkumu navýšení průměrné hodnoty výroku opotřebování o 0,34. Hodnota výroku unavená se zvýšila o 0,67. Hodnota výroku vyčerpaná se zvýšila o 0,5. Hodnota výroku utahaná se průběhem výzkumu nezměnila. Ve výroku přetažená se průměrná hodnota navýšila o 0,17.

Z výsledků lze odvodit, že masážní intervence mohla mít pozitivní vliv na průměrné hodnoty POMS faktoru Únava. Krom výroku opotřebovaná, měly ženy kontrolní skupiny větší skoky ve všech hodnotách, což odpovídá horšímu psychickému stavu. Průměrný pocit opotřebovanosti se u kontrolní skupiny navýšil jen o 0,16 narozdíl od výzkumné skupiny, kde je tento rozdíl 0,34. Je to jediný výrok, jehož výsledky nezapadají do ostatních, kde výzkumná skupina zaznamenává menší navýšení jeho hodnot. Výzkumná skupina zaznamenala menší nárůst únavy (o 0,67) než kontrolní skupina (o 1,5). Hodnota výroku vyčerpaná se u kontrolní skupiny také navýšila o víc (0,83) než se navýšila u skupiny výzkumné (o 0,5). V kontrolní skupině se hodnota výroku utahaná navýšila o 0,84, zatímco u výzkumné skupiny byla tato hodnota neměnná. Ve výroku přetažená se hodnota kontrolní skupiny navýšila o 0,84 a u výzkumné jen o 0,17.

5.4 Zpětná vazba od probandek

Závěrečná písemná anketa obsahovala otevřené otázky na subjektivní vnímání intervence. Výsledky odpovědí na otázky:

1. **Užila jste si účast v tomto výzkumu?** Všech šest probandek potvrdilo pozitivní vnímání intervence. Psaly např. *“moc se mi to líbilo, jsem ráda, že jsem měla možnost se zúčastnit”, “velice, musím zas začít chodit na masáže pravidelněji”, “ano, bylo to pro mne příjemné odreagování”*
2. **Pocívala jste během studie, že Vám pravidelné masáže pozitivně ovlivňují psychický stav?** Pět ze šesti probandek referovalo o pozitivním vlivu na psychiku. Psaly např. *“řekla bych, že určitě ano”, “ze začátku jsem tomu upřímně moc nevěřila, ale musím uznat, že jsem se mýlila”, “po masáži jsem se vždy cítila lépe a veseleji než před ní, takže ano”*
3. **Doporučila byste jiným ženám masáže v těhotenství?** 100% probandek doporučuje masáže těhotným ženám, s výroky jako např. *“kamarádka teď*

zrovna otěhotněla, doporučím jí to”, „ano, když vidím jaký to má účinek tak určitě”

4. **Budete v případném dalším těhotenství dále uvažovat o masážích?** všechny probandky vyjádřily, že by tuto intervenci chtěly využít i při dalším těhotenství. Psaly např. *“stoprocentně ano, bylo to úžasné”, “ano, bylo to pro mne velice přínosné”, “ano, pomohlo mi to s těhotenskými bolestmi”, “znovu už těhotná být nechci, ale kdyby náhodou, určitě budu chtít masáže”*
5. **Máte pocit, že Vám masáže skutečně pomohly?** Při vyplňování VAS po masáži byl poskytnut mimo jiné prostor pro popsání aktuálních pocitů, kde probandky psaly např. *“cítím se naprosto uvolněně”, “cítím se taková lehčí”, “jsem příjemně naladěná, veselejší”*
6. **Zaznamenala jste po masážích zlepšení nálady?** Všech šest probandek potvrdilo pozitivní efekt masáží na náladu, výroky jako např. *“cítila jsem se po masážích určitou chvíli naprosto bez obav”, “po masážích jsem se cítila tak odpočínutě, jako kdybych spala dva dny”, “ano, cítila jsem se po masážích rozhodně veseleji”, “po masáži jsem se cítila víc uzemněná”*
7. **Máte pocit, že jste se důsledkem masáže cítila více odpočínutě?** všech šest probandek potvrdilo pozitivní efekt intervence výrokem, že se po ní cítily víc odpočínutě. Psaly např. *“mám, po masáži jsem měla pokaždé víc energie než před ní”, “ano, bylo to pro mě hlubší odpočínutí než šlofik”*

5 DISKUZE

První hypotéza, kterou jsme si stanovily, byl předpoklad, že *“intervencí pomocí masážních technik v oblasti šíje dojde u těhotných žen ke snížení bolesti a snížení svalového napětí”*. Tato hypotéza se pomocí vizuální analogové škály našim výzkumem potvrdila, a to u všech masírovaných probandek.

Hodnocení míry pociťované bolesti prokazuje u skupiny s intervencí příznivý klesající trend. Probandka V1 měla před masážemi průměrnou hodnotu bolesti 3,0. Ihned po masáži kleslo toto číslo na 1,88, s odstupem jednoho dne na 1,78. Probandka V2 měla průměrnou hodnotu pociťované bolesti před masážemi 3,1. Ihned po masáži toto číslo kleslo na 2,22, avšak s odstupem jednoho dne se navýšilo na hodnotu 2,23. Probandka V3 měla před masážemi průměrnou hodnotu bolesti 3,13. Ihned po masáži kleslo toto číslo na 2,2, s odstupem jednoho dne na 2,1. Probandka V4 průměrně hodnotila svou bolest na škále hodnotou 3,9 před masáží, 2,67 ihned po masáži a 2,5 s odstupem jednoho dne. Probandka V5 zaznamenala průměrnou hodnotu bolesti před masáží 2,57, ihned po masáži 1,67 a jeden den po masáži 1,58. Probandka V6 měla před masážemi průměrnou hodnotu bolesti 2,52, ihned po masáži toto číslo bylo 1,65 a s odstupem jednoho dne to činilo 1,52. Vidíme tedy, že všech šest probandek zaznamenalo ihned po masáži zmenšení intenzity průměrné bolesti v porovnání se stavem před masáží. S odstupem jednoho dne po masáži zaznamenalo pět ze šesti probandek pokračující zmírnění průměrné bolesti. Probandka V2 je jedinou výjimkou, její průměrná hodnota bolesti vzrostla po 24 hodinách o 0,01. Takto malá změna je nevýznamná. Výsledky individuálních probandek jsou ke zhlédnutí ve výsledkových tabulkách 1 až 6 a v grafech 1 až 6.

Je třeba podotknout, že ve výše uvedených výsledcích se pracuje s průměrnými hodnotami. Například probandka V1 zaznamenala s odstupem jednoho dne po třech různých masážích další klesání pociťované bolesti, po jedné z masáží se míra pociťované bolesti nezměnila a po dvou z masáží se intenzita bolesti po 24 hodinách naopak zvýšila. Průměrně však se hodnota bolesti po uplynulém dni po intervenci nadále snižovala. U probandky V2 bylo navýšení bolesti po jednom dni po dvou masážích do té míry velké, že se její celkový průměr intenzity bolesti navýšil. Stejnou fluktuaci míry vnímané bolesti pozorujeme i u probandek V3, V4 (zaznamenala snížení po 24 hodinách po čtyřech ze šesti masáží), V5 (zaznamenala další snížení jen po třech

ze šesti masáží, po zbývajících třech se její hodnota následující den navýšila) i V6 (zaznamenala snížení po pěti ze šesti masáží ještě následující den).

Průměrná hodnota míry bolesti všech šesti probandek (V1 – V6) před masáží činila 3,04. Ihned po masáží byla tato průměrná hodnota 2,05, s odstupem jednoho dne po intervenci pak 1,95. Je patrné, že průměrná intenzita bolesti se snížila jak bezprostředně po masáží (o 0,99), tak i s odstupem jednoho dne po masáží (o 0,1). Hodnoty nalezneme pro snadnější pochopení ve vizuální formě v grafu 7 v sekci výsledků. Vyplývá z nich, že intervence pomocí masáží šije byla pro naše probandky účinná ve snižování intenzity pocíťované bolesti.

Druhá část naší první hypotézy předpokládala i snížení svalového napětí následkem intervence masážními technikami. Probandka V1 zaznamenala před masážemi průměrnou hodnotu svalového napětí šije na 2,82. Ihned po masáží kleslo toto číslo na 1,78, s odstupem jednoho dne na 1,53. Probandka V2 měla průměrnou hodnotu pocíťovaného napětí před masážemi 2,68. Ihned po masáží toto číslo kleslo na 1,97, s odstupem jednoho dne dále na 1,87. Probandka V3 měla před masážemi průměrnou hodnotu napětí 2,55. Ihned po masáží kleslo toto číslo na 1,93, s odstupem jednoho dne na 1,82. Probandka V4 průměrně hodnotila své napětí na škále hodnotou 3,45 před masáží, 2,6 ihned po masáží a 2,47 s odstupem jednoho dne. Probandka V5 zaznamenala průměrnou hodnotu napětí před masáží 2,29, ihned po masáží 1,7 a jeden den po masáží 1,5. Probandka V6 měla před masážemi průměrnou hodnotu napětí 1,77, ihned po masáží toto číslo bylo 1,15 a s odstupem jednoho dne činilo 1,07. Všech šest masířovaných probandek zaznamenalo ihned po masáží nižší průměrné svalové napětí nežli před masáží, a následující den po masáží bylo toto číslo průměrně ještě nižší. Výsledky individuálních probandek jsou ke shlédnutí v tabulkách 7 až 12 a v grafech 9 až 14 v oddílu výsledků.

Míra průměrného svalového napětí všech šesti probandek (V1 – V6) před masáží činí 2,59. Ihned po masáží byla průměrná hodnota 1,86, s odstupem jednoho dne po intervenci pak 1,71. Je patrné, že průměrné napětí klesalo jak bezprostředně po masáží (o 0,73), tak i dále s odstupem jednoho dne po masáží (o 0,15). Hodnoty nalezneme v oddílu výsledků v grafu 15. Vyplývá z nich, že masážní intervence byla u masířované skupiny účinná při snižování intenzity pocíťovaného svalového napětí.

Stejně jako u hodnocení intenzity bolesti, tak i průměrné hodnocení u svalového napětí skrývá poměrně významnou interindividuální variabilitu výsledků, která může deformovat spolehlivost závěrů. Například při hodnocení vstupního svalového napětí má probandka V4 průměrnou hodnotu 3,45, probandka V6 pak jen 1,77. Rozdíl mezi těmito hodnotami činí 1,68; na škále pracující s hodnotami v intervalu 1,0 – 5,0 jde o podstatný rozdíl.

Z výsledků vyplývá, že masážní intervence byla bezprostředně po provedení efektivnější při snižování míry vnímané bolesti než při rozvolňování svalového napětí. Ihned po masáži se průměrná míra bolesti všech šesti probandek snížila o 0,99, u svalového napětí pouze o 0,73. Z dlouhodobějšího hlediska byla masáž však mírně efektivnější při snižování svalového napětí oproti snižování míry bolesti, jak vidíme z dalšího poklesu průměrných indexů bolesti a svalového napětí s odstupem jednoho dne po masáži (průměrné snížení o 0,1 u bolesti a o 0,15 u svalového napětí).

U intervenované skupiny těhotných probandek došlo ke snížení míry vnímané bolesti i míry svalového napětí, což potvrzuje naši první pracovní hypotézu.

Podobným výzkumným záměrem se zabývali Morska a kol ve svém experimentu roku 2015. 6 týdnů dlouhé studie se zúčastnilo 56 probandů trpící bolestmi hlavy doprovázené napětím, kteří byli rozděleni do skupin podstupující buď masážní či placebo intervenci, přičemž masážní intervence spočívala ve 12 masážích hlavy a šíje. Probandi denně zaznamenávali frekvenci, intenzitu a trvání bolestí do deníku. Ve výsledcích bylo zjištěno větší snížení bolesti hlavy při masážní intervenci než u placebo. Výsledky jejich studie tudíž korespondují s těmi našimi.

Druhá hypotéza, kterou jsme si stanovily, byl předpoklad, že *“oproti kontrolní skupině bude u výzkumné skupiny nižší nárůst faktorů Psychického napětí a Únavy”* (dle dotazníku POMS) v průběhu třech po sobě jdoucích sledovaných měsíců těhotenství. Tato hypotéza se naším výzkumem potvrdila pouze částečně.

Nejprve se budeme věnovat hodnocení faktoru Psychického napětí. Do tohoto faktoru patří šest výroků: „napjatá“, „rozrušená“, „nepříjemně“, „neklidná“, „nervózní“ a „úzkostná“. Jde o negativně laděné emoce; jejich prohloubení vyjádřené indexem na škále 0 - 4 není žádoucí, znamená zhoršení psychického stavu ženy.

U kontrolní skupiny došlo od počátku do konce výzkumu k navýšení hodnot u všech šesti výroků tohoto faktoru. Ve výroku “napjatá” se hodnota indexu navýšila o

0,67 z počátečního průměru 1,33 ke konečnému průměru 2,0. Ve výroku “rozrušená” se hodnota taktéž navýšila o 0,67 z počátečního průměru 0,5 ke konečnému 1,17. Ve výroku “nepříjemně” se hodnota navýšila o 1,33 z počátečního průměru 1,17 ke konečnému průměru 2,5. Ve výroku “neklidná” se hodnota navýšila o 1,5 z počátečního průměru 1,0 ke konečnému 2,5. Ve výroku “nervózní” se hodnota navýšila o 1,0 z počátečního průměru 1,67 ke konečnému 2,67. Ve výroku “úzkostná” se hodnota navýšila o 0,67 z počátečního průměru 1,83 ke konečnému 2,5. V souhrnu kontrolní skupina vykazuje nárůst průměrné hodnoty indexu všech výroků v období mezi zodpovězením vstupního a závěrečného dotazníku o hodnotu 0,97.

Skutečnost, že psychické napětí s postupujícím těhotenstvím a přibývajícími obavami narůstá, je očekávaná. Výsledky kontrolní skupiny tuto myšlenku potvrdily. U skupiny s intervencí se tento trend však nepotvrdil.

Výzkumná skupina vykazuje u pěti ze šesti výroků ve sledovaném období pokles indexů hodnocení. Jediným vymykajícím se výrokiem je “rozrušená”. Ani u tohoto výroku nebylo zaznamenáno zvýšení hodnoty; v průběhu sledovaného období se míra indexu pouze nezměnila. Ve výroku “napjatá” došlo ke snížení hodnoty o 0,17 z počátečního průměru 1,17 ke konečnému průměru 1,0. Ve výroku “rozrušená” nedošlo ke změně hodnoty, průměr výroku všech probandek činil jak na počátku, tak na konci 0,67. Ve výroku “nepříjemně” se hodnota snížila o 0,33 z počátečního průměru 0,83 ke konečnému průměru 0,5. Ve výroku “neklidná” se hodnota snížila o 0,5 z počátečního průměru 1,5 ke konečnému 1,0. Ve výroku “nervózní” se hodnota taktéž snížila o 0,5 z počátečního průměru 1,67 ke konečnému průměru 1,17. Ve výroku “úzkostná” se hodnota snížila o 0,5 z počátečního průměru 1,67 ke konečnému 1,17. U výzkumné skupiny ve sledovaném období zaznamenáváme snížení průměrné hodnoty indexu všech výroků o 0,33. Výsledky kontrolní i výzkumné skupiny při hodnocení faktoru Psychického napětí jsou ke zhlédnutí v tabulkách 13 až 16 a v grafech 17 až 18, nacházejících se v příslušném oddílu práce.

Souhrnným zpracováním údajů hodnotících všech šest výroků faktoru Psychického napětí, zaznamenaných v dotaznících do jednotných celoskupinových průměrů, jsme došly k následujícím závěrům: na počátku sledovaného období byla celková průměrná hodnota indexu faktoru Psychického napětí u kontrolní skupiny 1,25.; na konci sledovaného období byla tato 2,22, tedy o hodnotu 0,97 vyšší. U výzkumné skupiny byla celková průměrná hodnota indexu faktoru Psychického napětí na počátku

sledovaného období 1,25; na jeho konci pak byla tato hodnota 0,92, tedy o 0,33 *nižší*. Rozdíl mezi kontrolní a výzkumnou skupinou ve výši souhrnného hodnotícího indexu je 1,3, s jeho snížením v intervenované skupině. Na hodnotící škále pracující v intervalu hodnot 1 – 4 jde o podstatný rozdíl. Shoda průměrné souhrnné hodnoty faktoru Psychického napětí u obou skupin na počátku sledovaného období je argumentem posilujícím spolehlivost závěru, že intervence masážními technikami má pozitivní efekt na pocit vnímání psychické pohody těhotnými ženami.

První část naší druhé hypotézy lze ve světle výše uvedených závěrů považovat za částečně potvrzenou; výzkumná skupina vykazuje ve srovnání s kontrolní skupinou v průběhu třech sledovaných měsíců menší nárůst indexu faktoru Psychického napětí dle dotazníku POMS, dokonce zaznamenala snížení hodnot indexu tohoto faktoru.

Ve druhé části této hypotézy jsme pracovaly s předpokladem, že u výzkumné skupiny oproti kontrolní zaznamenáme ve sledovaném období i nižší nárůst indexu faktoru Únavy dle dotazníku POMS,

Faktor Únava se skládá z pěti výroků, kterými jsou „opotřebovaná“, „unavená“, „vyčerpaná“, „utahaná“ a „přetažená“. Jelikož se opět jedná o negativní emoce, vyšší hodnoty indexu jsou indikátorem horšího psychického stavu ženy. Se zvyšujícími se nároky na organismus ženy a pokročilejšími změnami v průběhu těhotenství lze předpokládat, že únava se bude s postupující graviditou prohlubovat. Náš výzkum tento předpoklad potvrdil. Hodnoty indexu všech výroků faktoru Únavy se u kontrolní skupiny ve sledovaném období navýšily. U výzkumné skupiny se navýšily hodnoty indexu u čtyřech z pěti výroků, u pátého výroku se hodnotící index nezměnil.

U kontrolní skupiny se ve výroku „opotřebovaná“ hodnota indexu navýšila o 0,16 z počátečního průměru 1,17 ke konečnému průměru 1,33. Ve výroku „unavená“ se hodnota navýšila o 1,5 z počátečního průměru 1,67 ke konečnému 3,17. Ve výroku „vyčerpaná“ se hodnota navýšila o 0,83 z počátečního průměru 1,0 ke konečnému 1,83. Ve výroku „utahaná“ se hodnota navýšila o 0,84 z počátečního průměru 1,83 ke konečnému 2,67. Ve výroku „přetažená“ se hodnota indexu navýšila o 0,84 z počátečního průměru 1,33 ke konečnému průměru 2,17. V souhrnném zhodnocení vykazuje kontrolní skupina nárůst indexu průměrných hodnot všech výroků ve sledovaném období o 0,83.

U výzkumné skupiny se hodnota indexu výroku “opotřebovaná” navýšila o 0,34 z počátečního průměru 0,83 ke konečnému průměru 1,17. Ve výroku “unavená” se hodnota navýšila o 0,67 z počátečního průměru 1,5 ke konečnému průměru 2,17. Ve výroku “vyčerpaná” se hodnota navýšila o 0,5 z počátečního průměru 0,67 ke konečnému 1,17. Výrok “utahaná” je u výzkumné skupiny jediným výrokiem z faktoru Únavy, u kterého nedošlo k navýšení ani snížení hodnoty indexu; na počátku i konci sledovaného období byl v průměru 1,5. Ve výroku “přetažená” se hodnota indexu navýšila o 0,17 z počátečního průměru 0,5 ke konečnému průměru 0,67. V souhrnném zhodnocení vykazuje výzkumná skupina nárůst indexu průměrných hodnot všech výroků ve sledovaném období o 0,34.

Výsledky kontrolní i výzkumné skupiny u POMS faktoru Únavy jsou v grafické formě ke shlédnutí v tabulkách 21 až 24 a v grafech 21 až 22, nacházejících se v kapitole výsledků.

Při srovnání průměrných hodnot indexů jednotlivých výroků mezi skupinami je patrné, že u čtyřech z nich v kontrolní skupině došlo k výraznějšímu nárůstu než ve skupině intervenované. Tato skutečnost odpovídá naší hypotéze, že výzkumná skupina zaznamená nižší nárůst hodnotících indexů tohoto faktoru. Ve výroku “unavená” se průměrný index u kontrolní skupiny zvýšil o hodnotu 0,83 více ve srovnání s navýšením u výzkumné skupiny; u výroku “vyčerpaná” byl rozdíl nárůstu průměrných indexů o 0,33; u výroku “utahaná” o 0,84; u výroku “přetažená” o hodnotu 0,67. Výjimkou je výrok “opotřebovaná”, kde u kontrolní skupiny došlo ke zvýšení průměrné hodnoty indexu ve sledovaném období o 0,16, zatímco u výzkumné skupiny k navýšení o hodnotu 0,34; výzkumná skupina zaznamenala nárůst průměru indexu o hodnotu 0,18 vyšší než skupina kontrolní. Tato výjimka nekoresponduje s pracovní hypotézou a nenacházíme pro ni logické vysvětlení.

Vypočítáme-li souhrnný průměr hodnotících indexů všech výroků faktoru Únavy v rámci obou skupin (kontrolní a intervenované), výsledek je potvrzením pravdivosti této části naší hypotézy. Na počátku výzkumu byla celková průměrná hodnota indexu faktoru Únavy u kontrolní skupiny 1,4. Na konci výzkumu byl průměrný index 2,23, došlo tedy k navýšení o hodnotu 0,83. U intervenované skupiny byla celková průměrná hodnota indexu faktoru Únavy na počátku výzkumu 1,0, na jeho konci pak 1,34. Hodnota průměrného souhrnného indexu se u výzkumné skupiny navýšila pouze o hodnotu 0,34. Tato skutečnost je v souladu s naší hypotézou: výzkumná skupina

zaznamenala nižší nárůst hodnoty indexu faktoru Únavy dle dotazníku POMS v průběhu 3 sledovaných měsíců těhotenství, a sice o hodnotu 0,49.

Předložené výsledky potvrzují předpoklady naší druhé pracovní hypotézy, že u intervenované výzkumné skupiny dojde ve srovnání s kontrolní skupinou k nižšímu nárůstu hodnot indexů faktorů Psychického napětí a Únavy (dle dotazníku POMS) v průběhu 3 sledovaných měsíců těhotenství.

Okolností, která nemůže být při analýze výsledků pominuta, je nezanedbatelný rozdíl v počáteční průměrné souhrnné hodnotě indexu faktoru Únavy mezi kontrolní a výzkumnou skupinou. Na počátku výzkumu byla tato hodnota u kontrolní skupiny 1,4, u výzkumné skupiny 1,0. Za předpokladu existence srovnatelných výchozích hodnot u obou skupin by výsledné rozdíly po uzavření studie nebyly tak markantní; rozdíl nárůstu hodnot souhrnného průměrného indexu faktoru Únavy by mezi skupinami byl pouze o hodnotu 0,49. Tato skutečnost je důvodem k rezervovanějšímu přístupu při hodnocení přesvědčivosti získaných dat.

Problematikou efektu masáže na vnímanou únavu se zabýval i experiment Nuneseho a kol. z roku 2016, kteří zkoumali zda-li může masáž mít efekt na snížení vnímané bolesti a únavy svalů. Výzkumný soubor tohoto experimentu tvořilo 74 triatlonistů. Kontrolní skupina po ukončení závodu pouze zůstala sedět, výzkumná skupina obdržela masáž kvadricepsu, při které se hodnotila únava a bolest ve třech bodech nad kvadricepsovým svalem. Došlo se k závěru, že masážní intervence byla účinná a splnila žádoucí předpoklad, jelikož výzkumná skupina měla na vizuální analogové škále podstatně nižší hodnotu vnímané únavy a bolesti než skupina kontrolní. Výsledky jejich studie jsou v souladu s těmi našimi.

Třetí hypotézou, kterou jsme si stanovily, byl předpoklad, že *“oproti kontrolní skupině bude u výzkumné skupiny menší snížení faktoru Vitality (dle dotazníku POMS) v průběhu 3 sledovaných měsíců těhotenství”*. Také tato hypotéza byla naším výzkumem potvrzena.

POMS faktor Vitalita zahrnuje šest výroků: „plná života“, „energická“, „rázná“, „veselá“, „plná elánu“ a „čínorodá“. Jedná se o pozitivní emoce, tudíž navýšení hodnotících indexů u všech těchto výroků je žádoucí, protože poukazuje na zlepšení psychického stavu zkoumaného objektu. Analogickou úvahou s faktorem Únavy jsme usoudily, že intenzita vnímání charakteristik vitality se bude se zvyšující se zátěží

organismu ženy podmíněně postupujícím těhotenstvím kontinuálně snižovat. Tento předpoklad se v našem výzkumu potvrdil; hodnoty indexů všech výroků tohoto faktoru se u kontrolní i intervenované skupiny ve sledovaném období snížily.

U kontrolní skupiny se u výroku “plná života” snížila průměrná hodnota indexu o 0,84 z počátečního průměru 3,17 ke konečnému průměru 2,33. U výroku “energická” se hodnota snížila o 1,33 z počátečního průměru 2,5 ke konečnému průměru 1,17. U výroku “rázná” se hodnota snížila o 0,66 z počátečního průměru 1,33 ke konečnému 0,67. U výroku “veselá” se hodnota snížila o 0,83 z počátečního průměru 3,5 ke konečnému 2,67. U výroku “plná elánu” se hodnota snížila o 1,5 z počátečního průměru 3,17 ke konečnému 1,67. U výroku “čínorodá” se hodnota indexu snížila o 1,5 z počátečního průměru 2,5 ke konečnému průměru 1,0. Souhrnný průměr hodnotících indexů všech výroků u celé kontrolní skupiny poklesl o hodnotu 1,11.

Ve výzkumné skupině se u výroku “plná života” snížila průměrná hodnota indexu o 0,33 z počátečního průměru 3,33 ke konečnému průměru 3,0. U výroku “energická” se hodnota snížila o 0,33 z počátečního průměru 2,33 ke konečnému 2,0. U výroku “rázná” se hodnota snížila o 0,33 z počátečního průměru 1,83 ke konečnému 1,5. U výroku “veselá” se hodnota snížila o 0,33 z počátečního průměru 3,33 ke konečnému průměru 3,0. U výroku “plná elánu” se hodnota snížila o 0,17 z počátečního průměru 2,67 ke konečnému 2,5. U výroku “čínorodá” se hodnota snížila o 0,67 z počátečního průměru 2,5 ke konečnému průměru 1,83. Souhrnný průměr hodnotících indexů všech výroků u celé kontrolní skupiny poklesl o hodnotu 0,36.

Graficky zpracované přehledy výsledků hodnocení faktoru Vitality u kontrolní i výzkumné skupiny jsou ke shlédnutí v tabulkách 17 až 20 a v grafech 19 až 20 v příslušné kapitole práce.

Porovnáním hodnot souhrnných průměrů indexů všech výroků faktoru Vitality u obou analyzovaných skupin je zřejmé, že výzkumná skupina v průběhu sledovaného období zaznamenala při srovnatelných počátečních hodnotách obou skupin menší míru snížení hodnoty souhrnného indexu faktoru Vitality oproti kontrolní skupině. V absolutních číslech toto snížení u kontrolní skupiny bylo o hodnotu 1,11 z počátečního průměru 2,7 ke konečnému průměru 1,59; u skupiny s intervencí došlo ke snížení o hodnotu 0,36 z počátečního průměru 2,66 ke konečnému průměru 2,3. Výzkumná skupina zaznamenala oproti kontrolní skupině v průběhu sledovaného období menší

snížení souhrnného průměrného indexu faktoru Vitality o hodnotu 0,74. Tento závěr zcela koresponduje s naším výchozím předpokladem a potvrzuje platnost naší třetí pracovní hypotézy.

Závěry odvozené z dat získaných dotazníkovými metodami jsou z principu zatíženy velkou mírou subjektivního vstupu individuí zkoumaného souboru. Odpověď na otázku (a obzvláště pak na široce formulovanou otázku) může být ovlivněna faktory, které si zkoumaný subjekt ani nemusí uvědomovat (například míra individuální citlivosti k danému tématu, charakteristiky sociálního prostředí, ve kterém se dotazovaný pohybuje, profil osobnosti či dokonce natolik banální proměnné jako jsou kolísající nálada v průběhu dne, míra délky a uspokojivosti odpočinku, hlad, žízeň nebo naopak stav bezprostředně po jídle) a které pro účely objektivního sběru dat nelze efektivně odfiltrovat. Taková interpretační úskalí do určité míry dokáže překlenout statistická relevance zkoumaného souboru, která je však v našich pracovních podmínkách nedosažitelná.

Výzkumů zabývajících se efektem masáží na změnu míry vnímání prvků vitality není mnoho, nejspíše z výše uvedeného důvodu nemožnosti stanovit exaktní hodnotící škálu u natolik subjektivních parametrů navíc zatížených nestandardizovatelnými proměnnými. Významným faktorem zvyšujícím věrohodnost závěrů by bylo použití některého z objektivizujících měřitelných markerů, jak se o to pokusili ve své studii například Chen a kol. z roku 2017. Tito autoři zkoumali efekt aromaterapeutické masáže na stres a imunitní funkce u těhotných žen. Soubor tvořilo 52 zdravých těhotných žen, rozdělených do dvou skupin. Těhotné v kontrolní skupině se účastnily pouze prenatalních kurzů, zatímco těhotné ve výzkumné skupině se mimo prenatalní kurzy účastnily po dobu dvaceti týdnů každý druhý týden 70 minutové aromaterapeutické masáže s 2% levandulovým olejem. Výsledkem bylo zjištění, že soubor žen s intervencí měl v porovnání s kontrolní skupinou nižší hladiny sérového kortizolu a vyšší hladiny cirkulujících imunoglobulinů. Závěr uvedených měření otevírá prostor solidnímu předpokladu, že aromaterapeutická masáž má potenciál objektivně snížit míru stresu organismu těhotné ženy a zlepšit funkčnost imunitního systému.

První vědecká otázka, kterou jsme si v rámci výzkumného šetření stanovily, se tázala *“jaký bude vývoj intenzity vstupní bolesti a svalového napětí před masáží, s ohledem na postupující těhotenství?”*. Po uskutečnění výzkumu je zřejmé, že hodnoty

indexů bolesti i svalového napětí s postupujícím těhotenstvím po dobu našeho výzkumu neustále stoupaly.

Probandka V1 měla před první masáží vstupní hodnotu indexu bolesti 2,0 a před poslední masáží 3,7; rozdíl činí 1,7. Probandka V2 měla před první masáží vstupní hodnotu bolesti 2,1 a před poslední masáží 4,1; rozdíl činí 2,0. Probandka V3 měla před první masáží vstupní hodnotu 1,2 a před poslední masáží 4,3; rozdíl činí 3,1. Probandka V4 měla před první masáží vstupní hodnotu 3,0 a před poslední masáží 4,8; rozdíl činí 1,8. Probandka V5 měla před první masáží vstupní hodnotu 1,9 a před poslední masáží 3,1; rozdíl činí 2,1. Probandka V6 měla před první masáží vstupní hodnotu indexu bolesti 1,7 a před poslední masáží 3,2; rozdíl činí 1,5. Všechny probandky s výjimkou V5 zaznamenaly při každé další masáží stále vyšší hodnotu vstupní bolesti. Z tohoto faktu lze formulovat závěr, že vstupní bolest v průběhu těhotenství obvykle průběžně narůstá. Probandka V5 měla před čtvrtou masáží neobvykle vysokou hodnotu indexu vstupní bolesti (viz graf č. 5), a při vyplňování dotazníku před masáží uvedla, že se ten den cítí nevyspale, protože si přeležela krk a příliš se nevyspala. Pro účely hodnocení výsledků by bylo vhodné tuto okolnost zohlednit a záznam ignorovat jako vstupní údaj nevycházející ze standardních podmínek. Fluktuace způsobila, že probandka V5 měla před pátou masáží nižší index vstupní bolesti než v předchozí; po této epizodě se však vzorec vývoje intenzity bolesti navrátil do očekávaného vývoje.

Hodnoty indexů vstupní bolesti probandek V1 - V6 jsou ke shlednutí v kapitole výsledků v tabulkách 1 až 6 a v grafech 1 až 6. S výjimkou jediné výše diskutované fluktuace hodnoty indexu bolesti se vstupní bolest v průběhu těhotenství u všech probandek vyvíjela plynule a předvídatelně: její intenzita pozvolna narůstala. Situace je přehledně graficky znázorněna v grafu 8.

Průměrná souhrnná hodnota indexu vstupní bolesti u probandek V1 – V6 byla na počátku výzkumu před první masáží 1,98. Na konci šetření, před poslední masáží, byla již hodnota 3,87. Průměrný rozdíl v indexu vstupní bolesti od první masáže k poslední je 1,89.

Výše diskutované výsledky odpovídají na naši vědeckou otázku: vstupní bolest se v průběhu těhotenství kontinuálně vyvíjí.

Vývoj bolesti je přes nekomplikovaný vzorec výskytu individuální, jak i každá žena prožívá těhotenství a s ním spojené změny zcela individuálně. Probandka V4 měla

již od počátku vysokou hodnotu vstupní bolesti (před první masáží 3,0), což je hodnota indexu bolesti o 0,9 vyšší než u probandky s druhou nejvyšší hodnotou vstupní bolesti před první masáží (probandka V2; hodnota 2,1). Probandka V3 měla před první masáží ze všech probandek nejnižší vstupní hodnotu indexu bolesti - 1,2, ale před poslední masáží měla hodnotu druhou nejvyšší - 4,3. Vykazuje tak nejvyšší rozdíl v intenzitě vnímání vstupní bolesti mezi první a poslední masáží, který má hodnotu rozdílu 3,1. Druhá největší hodnota rozdílu mezi první a poslední masáží nastala u probandky V5 (hodnota 2,1), což je o 1,0 menší než u probandky V3. Na pětibodové hodnotící škále jde o podstatný rozptyl. Nelze tedy přesně predikovat míru průběžného zintenzivňování vstupní bolesti; musíme se spokojit pouze s konstatováním trendu vývoje.

Druhá část vědecké otázky se zabývá vývojem vstupního svalového napětí před masáží s ohledem na postupující těhotenství. Po zhodnocení shromážděných dat je zřejmé, že i svalové napětí v průběhu těhotenství pozvolna narůstá.

Probandka V1 měla před první masáží vstupní hodnotu indexu svalového napětí 1,8 a před poslední masáží 3,4; rozdíl činí 1,6. Probandka V2 měla před první masáží vstupní hodnotu svalového napětí 1,8 a před poslední masáží 3,4; rozdíl činí 1,6. Probandka V3 měla před první masáží vstupní hodnotu svalového napětí 1,2 a před poslední 3,9; rozdíl činí 2,7. Probandka V4 měla před první masáží vstupní hodnotu indexu svalového napětí 3,0 a před poslední masáží 4,2; rozdíl činí 1,2. Probandka V5 měla před první masáží vstupní hodnotu 1,6 a před poslední masáží 2,8; rozdíl činí 1,2. Probandka V6 měla před první masáží vstupní hodnotu indexu svalového napětí 1,4 a před poslední masáží 2,4; rozdíl činí 1,0. Pouze probandky V3 a V5 zaznamenaly před každou další masáží bez výjimky vyšší míru vstupního svalového napětí v porovnání se stavem před předcházející masáží. Probandky V1, V2, V4 a V6 zaznamenávaly v některých intervalech neměnné hodnoty indexu vstupního svalového napětí, v některých intervalech svalové napětí pak narůstalo. Situace, kdy by se mezi masážemi svalové napětí zmírnilo, nebyla v souboru našich probandek zaznamenána. Probandka V1 zaznamenala postupný nárůst hodnoty indexu vstupního svalového napětí mezi první až čtvrtou masáží, před pátou i šestou byla hodnota indexu stejná. Probandka V2 zaznamenala stagnaci vývoje mezi čtvrtou a pátou masáží, probandka V6 mezi druhou a třetí masáží; probandka V4 zaznamenala u prvních třech masáží stejné vstupní svalové napětí, poté již narůstalo. Z těchto výsledků je patrný trend nelineárního pozvolného

narůstání svalového napětí v průběhu vývoje těhotenství s výjimkou variabilních období stagnace.

Hodnoty vstupního svalového napětí individuálních probandek jsou graficky zpracovány v kapitole výsledků v tabulkách 7 až 12 a v grafech 9 až 14 a 16.

Průměrná souhrnná hodnota indexu vstupního svalového napětí u probandek V1 – V6 byla na počátku výzkumu před první masáží 1,8. Na konci výzkumu, před poslední masáží, byla hodnota 3,35. Rozdíl průměrných hodnot indexu vstupního svalového napětí na počátku a konci sledovaného období je 1,55.

Z výše diskutovaných závěrů lze formulovat odpověď na naši vědeckou otázku: vstupní svalové napětí se v průběhu těhotenství kontinuálně vyvíjí a narůstá. Pozorovaný nárůst má nelineární charakter.

Při srovnávací analýze případů jednotlivých probandek je i u parametru svalového napětí patrná interindividuální variabilita vývoje. Probandka V3 zaznamenávala s postupujícím druhým trimestrem skokové rozdíly v hodnotách indexů bolesti i svalového napětí. Před první masáží měla vstupní svalové napětí nejnižší ze všech probandek, s hodnotou indexu 1,2. Před poslední masáží měla druhou nejvyšší hodnotu indexu vstupního svalového napětí: 3,9. Zaznamenala nejvyšší rozdíl hodnoty mezi první a poslední masáží, který je 2,7. Druhý největší rozdíl hodnoty indexu svalového napětí mezi první a poslední masáží zaznamenaly probandky V1 a V2: má hodnotu 1,6 a oproti probandce V3 je o hodnotu 1,1 menší. Na hodnotící škále pracující v intervalu 1-5 jde o významný rozdíl. Probandka V4 měla od první masáže nejvyšší vstupní svalové napětí s hodnotou indexu 3,0; rozdíl oproti probandce s druhou nejvyšší hodnotou indexu je 1,2 (probandky V1 a V2). Opět jde o nezanedbatelnou míru variability.

Analogicky jako u otázky posouzení vývoje vstupní bolesti se můžeme i při analýze údajů kvantifikujících míru svalového napětí omezit pouze na konstatování obecného trendu průběžného narůstání svalového napětí v průběhu sledovaného období těhotenství.

Druhá vědecká otázka, kterou jsme si pro výzkumné šetření stanovily, se ptala, *“zda se dá na základě výzkumného šetření doporučit intervence masážními technikami v průběhu těhotenství”*.

Pro účely formulace odpovědi můžeme použít závěry odvozené z analýzy dat našeho skromného souboru zkoumaných subjektů. Ačkoliv se nejedná o statisticky relevantní soubor, můžeme ze závěrů vyčíst obecné trendy. Na jejich základě pak lze masážní intervence v průběhu těhotenství doporučit.

V předchozí diskuzi jsme demonstrovaly, že po intervenci masážními technikami pozorovaly těhotné probandky úlevu v rozvoji svalového napětí a bolesti v oblasti šíje ve srovnání s kontrolní skupinou probandek bez intervence. Masírované ženy prezentovaly menší míru psychického napětí ve srovnání se ženami v kontrolní skupině. Masírované ženy pozorovaly menší nárůst únavy s postupujícím těhotenstvím a dosahovaly vyšších průměrných hodnot v posuzování faktoru Vitality, čímž prožívaly její menší úbytek ve srovnání s kontrolní skupinou. Všechny tyto trendy jsou projevem pozitivního vlivu na psychický stav. Ačkoliv nelze jednoznačně stanovit, že všechny zmiňované efekty jsou podmíněny výlučně masážní intervencí, přinejmenším je jedním z faktorů působícím v pozitivním směru. Kupříkladu prosté doteky, které provázejí masáž, mohou mít podstatný psychologický přínos pro těhotnou ženu, prožívající po všech stránkách náročné životní období a žena je leckdy může vnímat až jako léčebnou modalitu.

Dalším důvodem pro doporučení masážní intervence u těhotných je pozitivní zpětná vazba a ohlas masírovaných žen. Všech šest žen ze skupiny zkoumaných probandek se v dotaznících vyplňovaných bezprostředně po provedené masáži vyjadřovalo v pozitivním smyslu a bez výjimky po každé masáži hodnotilo tuto jako velmi příjemnou. Uváděly, že jim masáž zlepšila náladu a navodila pocit odpočatosti. Při verbalizaci svých aktuálních pocitů popisovaly, že “se cítí po masáži uvolněné, příjemně naladěné, veselejší, lehčí, odpočínuté, rozhýbanější”. Ženy spontánně vyjadřovaly svou vděčnost za provedení masáže, ať po jednotlivých masážích, či po ukončení výzkumu. Jejich vděk byl upřímný, radost skutečná.

Samy masírované ženy by masáže v těhotenství ostatním ženám doporučovaly. V závěrečné písemné anketě s otevřenými otázkami všech šest masírovaných žen napsalo, svými slovy, že by doporučily jiným ženám masáže v těhotenství a že při případném dalším těhotenství budou dále uvažovat o masážích. Psaly, jak moc si užily účast ve výzkumu. Pět ze šesti probandek psalo, že mají pocit, že jim pravidelné masáže opravdu pomohly, že pozitivně ovlivňovaly jejich psychický stav. Na základě výše

uvedených argumentů se domníváme, že lze po zkušenosti tohoto výzkumného šetření doporučit intervenci masážními technikami v průběhu těhotenství.

Přes všechna zřejmá pozitiva je třeba zdůraznit obezřetný přístup k těhotným ženám. V optimálním případě by masážní intervence měly být indikovány po dohodě s ošetřujícím porodníkem ženy, který může vyloučit přítomnost komplikujících faktorů.

Jsme si vědomy toho, že výsledky našeho výzkumu nelze dalekosáhle zobecňovat. Práce byla provedena na statisticky nevýznamném souboru žen, intervence byla omezena na relativně krátké časové období. Hodnotu práce spatřujeme v odhalení trendů; tím se může stát myšlenkovým základem pro kvalitně zkonstruovanou studii s účastí masérů i porodníků, kteří by mohli vnést další zajímavé vstupy do celého projektu.

6 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala zkoumáním vlivu masážních technik na psychiku těhotných žen, dále na zkoumání jejich fyzického účinku na organismus. Věřím, že uvedený cíl práce byl dosažen, a doprovodné stanovené úkoly splněné. Výsledky ukázaly, že masáže mají pozitivní vliv na psychiku těhotných žen a to hned v několika oblastech - masírované probandky měly nižší psychické napětí, nižší únavu, vyšší vitalitu než jejich nemasírované kolegyně. Masáže ženám byly příjemné, zlepšily jim náladu, navodily pocit odpočatosti. Celkově ženy pozitivně ovlivnily, a to nejen po psychické stránce - ženy zaznamenaly i menší pocity bolesti a svalového napětí v oblasti šíje po intervenci.

Všechny hypotézy této práce se potvrdily a vědecké otázky zodpověděly.

Jako společnost bychom měli udělat vše pro to, aby se zajistil ženám v tomto náročném období komfort, a tím i komfort nenarozeného plodu. Všechna naše etická pravidla byla během výzkumu dodržována. Těhotenství je však pro ženu křehkým stavem a proto by se měl vždy zohlednit aktuální stav individuální těhotné ženy, aby v žádném případě při intervenci nedošlo k poškození matky ani plodu.

Tento výzkum pro mě byl bohatou zkušeností. Zpracování bakalářské práce pro mě představovalo obrovskou výzvu a i z hlediska uskutečnění výzkumu to bylo dosti náročné vše zorganizovat a přizpůsobit se časovým možnostem každé z žen. Ale nastávající maminky byly spolehlivé, vstřícné a velice ochotné spolupracovat. Také byly velice upřímně vděčné za masáže, což potom dodá člověku také jiný rozměr motivace. Jsem plně spokojena se svým výběrem tématu a vděčná za výbornou skupinu sledovaných probandek.

LITERATURA

BERÁNKOVÁ, Blanka. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254-231-1.

BUCKLEY, John. *Exercise physiology in special populations- The exercising female: Pregnancy*. London: British Association of Sport and Exercise Sciences, 2008, s. 259-262. ISBN 9780443103438.

DOŠELOVÁ, Bc. Karolína. *Masáže a jejich použití u funkčních poruch páteře*. Mariánské Lázně, 2006. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce MUDr. František Samek.

FIELD, Tiffany a kol. Massage therapy effects on depressed pregnant women. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*. 2004.

FIELD, Tiffany a kol. Massage therapy reduces pain in pregnant women, alleviates prenatal depression in both parents and improves their relationships. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2008, roč. 12, č. 2, s. 146-150.

FIELD, Tiffany a kol. Pregnant women benefit from massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1999, 20, s. 31–38.

FIELD, Tiffany. Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2014, roč. 20, č. 4, s. 224-229.

FINDLAY, Susan. *Sports massage: An illustrated guide of 39 techniques*. USA: Versa Press, 2010. ISBN 0-7360-8260-3.

FORMANOVÁ, Bc. Miroslava. *Aktuální psychický stav pacienta ve fyzioterapeutické péči*. Praha, 2014. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce Mgr. Ivana Harbichová.

HALL, Helen a kol. The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain: A systematic review with meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016.

HANLON, Thomas. *Fit pro dva: oficiální YMCA průvodce těhotenským cvičením s Thomasem W. Hanlonem*. Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-924-5.

HLAVÁČKOVÁ, Marie. *Psychika ženy na mateřské dovolené*. Praha, 2009. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Prof. PhDr. Lenka Šulová, CSc.

HOŠKOVÁ, Blanka, Simona MAJEROVÁ a Pavlína NOVÁKOVÁ. *Masáž a regenerace ve sportu*. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3099-1.

CHEN, Pao-Ju a kol. Effects of Aromatherapy Massage on Pregnant Women's Stress and Immune Function: A Longitudinal, Prospective, Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2017, roč. 23, č. 10, s. 778-786.

CHURCHILL, Anna Quincy. Massage, Its Physiological Effects. *The American Journal of Nursing*. 1915, roč. 15, č. 8, s. 635-640. ISSN 15387488.

JEŽKOVÁ, Martina, KOLÁŘ, Pavel, 2009. Léčebná rehabilitace v gynekologii a porodnictví: těhotenství, porod a šestinedělí. In: KOLÁŘ, Pavel et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 635-636. ISBN 978-80-7262-657-1.

MARATOS, Francis a kol. The physiological and emotional effects of touch: Assessing a hand-massage intervention with high self-critics. *Psychiatry research*. 2017, 250, s. 221-227.

MARŠÁL, Karel, 1999. Vznik a vývoj těhotenství. In: ČECH, Evžen a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada, s. 35-52. ISBN 80-7169-355-3.

MORASKA, Albert a kol. Myofascial trigger point-focused head and neck massage for recurrent tension-type headache: A randomized, placebo-controlled clinical trial. *The Clinical Journal of Pain*. 2015, roč. 31, č. 2, s. 159-168. ISSN 0749-8047.

MUSILOVÁ, Zuzana. *Klasická masáž a její modifikace využívané v regeneraci*. České Budějovice, 2014. Bakalářská práce. Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická Fakulta. Vedoucí práce Mgr. Bc. Radim Kokeš, Ph.D.

NUNES, Guilherme a kol. Massage therapy decreases pain and perceived fatigue after long-distance Ironman triathlon: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*. 2016, roč. 62, č. 2, s. 83-87.

PLECEROVÁ, Veronika, PUŽEJOVÁ, Yveta. *Psychologie*. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická České Budějovice, 2016. ISBN 978-80-88058-88-5.

- PODĚBRADSKÁ, Radana, Michaela ŠARMÍROVÁ a Martin PROCHÁZKA. Funkční poruchy pohybového systému v těhotenství. *Česká gynekologie*, Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2018, roč. 83, č. 2, s. 138-144. ISSN 1210-7832.
- PRAJEROVÁ, Květa, 2012. Gynekologická oslabení, těhotenství a šestinedělí. In: HOŠKOVÁ, Blanka a kol. *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. Praha: Karolinum, s. 78-94. ISBN 978-80-246-2137-1.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2. Vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0214-3.
- STUHLÍKOVÁ, Iva, MAN, František. Dotazník k měření afektivních stavů: konfirmační faktorová analýza krátké české verze. *Československá psychologie*. 2005, roč. 49, č. 5, s. 459-469.
- TOŠNER, Jindřich, 1999. Psychologie těhotenství. In: ČECH, Evžen a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada, s. 71-72. ISBN 80-7169-355-3.
- TRACHTOVÁ, Eva a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3. Vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.
- TULLMAN, Lorraine, FAWCETT, Jacqueline. *Women's Health During and After Pregnancy: A Theory-Based Study of Adaptation to Change*. USA: Springer Publishing Company, 2002. ISBN 978-08-2611-994-0.
- UHLÍŘ, P. Efekty masáže na podkladě důkazů z recentních studií. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2017, roč. 24, č. 4, s. 208-213. ISSN 12112658.
- VITÍKOVÁ, Radka. *Těhotenství a šestinedělí v kondici*. 1. Vydání. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-409-6.
- VLČEK, Martin. *Alternativní masážní směry*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií. Vedoucí práce MUDr. Kateřina Kapounková, Ph.D.
- VOJÍKOVÁ, Lucie. *Pohybová aktivita a cvičení v těhotenství*. Olomouc, 2012. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Mgr. Michaela Hřivnová, Ph.D.

Internetové zdroje

Historie masáže. In: *Tělesná výchova studium: vše co student potřebuje vědět* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://cz-telesna-vychova.studentske.eu/2008/03/historie-mase.html>

Historie masáží. *Masáže.cz: Průvodce světem dotyků* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <https://www.masaze.cz/historie-masazi>

Pregnancy Trimester Explained. In: *Summa Health* [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.summahealth.org/medicalservices/womens/aboutourservices/maternity-services/pregnancy-overview>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Vyjádření etické komise UK FTVS

Příloha č. 2: Informovaný souhlas

Příloha č. 3: Demografický dotazník

Příloha č. 4: Dotazník POMS

Příloha č. 5: Vizuální analogová škála před masáží, 24 h po

Příloha č. 6: Vizuální analogová škála ihned po masáží

Příloha č. 7: Závěrečná písemná anketa s otevřenými otázkami