UNIVERZITA KARLOVA

1. lékařská fakulta

# DIPLOMOVÁ PRÁCE

2024 Barbora Vlasáková

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Ergoterapie pro dospělé

**Bc. Barbora Vlasáková, DiS.**

# Vertebrogenní poruchy u matek na rodičovské dovolené a jejich prevence z pohledu ergoterapeuta

Vertebrogenic disorders in mothers on parental leave and their prevention from the perspective of an occupational therapist

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Anna Kuželková

Konzultant: MUDr. Karla Kotková

Praha, 2024

**PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych poděkovat vedoucí diplomové práce, paní Mgr. Anně Kuželkové za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty.

Dále bych chtěla poděkovat MUDr. Karle Kotkové a fyzioterapeutovi Bc. Patriku Grosmanovi, se kterými jsem měla možnost práci konzultovat.

**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

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

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

V Praze 30. 4. 2024 *Barbora Vlasáková*

**IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM**

VLASÁKOVÁ, Barbora. *Vertebrogenní poruchy u matek na rodičovské dovolené a jejich prevence z pohledu ergoterapeuta. [Vertebrogenic disorders in mothers on parental leave and their prevention from the perspective of an occupational therapist].* PRAHA, 2024. 101 s., 2 přílohy. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí diplomové práce Anna Kuželková

**ABSTRAKT**

Jméno, příjmení: Barbora Vlasáková

Vedoucí práce: Mgr. Anna Kuželková

Konzultant práce: MUDr. Karla Kotková, Bc. Patrik Grosman

Název diplomové práce: **Vertebrogenní poruchy u matek na rodičovské dovolené a jejich prevence z pohledu ergoterapeuta**

**Abstrakt:**

Tato diplomová práce se zabývá problematikou vertebrogenních poruch u matek na rodičovské dovolené v České republice. Téma je zpracováno z pohledu ergoterapeuta. Jedná se o výzkumný typ práce s převahou kvantitativního výzkumu. Hlavním cílem bylo zjistit, zda matky na rodičovské dovolené trpí vertebrogenními obtížemi, jaký je charakter těchto obtíží, co se může spolupodílet na jejich vzniku a jak lze vertebrogenním obtížím předcházet. Výstupem je edukační materiál, který se týká ergonomie při provádění běžných denních aktivit, které jsou součástí péče o dítě. V teoretické části diplomové práce byly využity rešeršní strategie pro vyhledávání českých i zahraničních bibliografických zdrojů. Teoretická část je zaměřena na problematiku vertebrogenních onemocnění, ergonomii, ergoterapeutickou intervenci, rodičovství a péči o dítě. V praktické části je popsána metodologie výzkumu a výsledky dotazníkové šetření. Dotazník měl za cíl zmapovat danou problematiku na vzorku populace v České republice a zaměřoval se zejména na činnosti s vysokou mírou biomechanického rizika. Dotazník vyplnilo celkem 113 žen na rodičovské dovolené. Výsledky jsou zpracovány a vyhodnoceny. Interpretace výsledků je zahrnuta v diskuzi. Na základě výsledku byl vytvořen edukační materiál pro ženy pečující o malé děti do 4 let věku v České republice, který je přílohou této diplomové práce.

Klíčová slova: ergoterapie, péče o dítě, ergonomie, vertebrogenní porucha, rodičovství, rodičovská dovolená

**ABSTRAKT**

Jméno, příjmení: Barbora Vlasáková

Vedoucí práce: Mgr. Anna Kuželková

Konzultant práce: MUDr. Karla Kotková, Bc. Patrik Grosman

Title: **Vertebrogenic disorders in mothers on parental leave and their prevention from the perspective of an occupational therapist**

**Abstract:**

This thesis deals with the issue of vertebrogenic disorders in mothers on parental leave in the Czech Republic. The topic is treated from the perspective of an occupational therapist. It is a research type of work with a predominance of quantitative research. The main aim was to find out whether mothers on parental leave suffer from vertebrogenic difficulties, what is the nature of these difficulties, what may contribute to their occurrence and how vertebrogenic difficulties can be prevented. The output is educational material that covers ergonomics in carrying out the normal daily activities that are part of childcare. In the theoretical part of the thesis, search strategies were used to search Czech and foreign bibliographic sources. The theoretical part focuses on vertebrogenic diseases, ergonomics, occupational therapy intervention, parenting and child care. The practical part describes the research methodology and the results of the questionnaire survey. The questionnaire aimed to map the issue in a sample of the population in the Czech Republic and focused mainly on activities with a high level of biomechanical risk. A total of 113 women on parental leave completed the questionnaire. The results are processed and evaluated. Interpretation of the results is included in the discussion. On the basis of the results, an educational material for women caring for young children up to 4 years of age in the Czech Republic has been developed and is attached to this thesis..

Key words: Occupational therapy, Baby care, Ergonomics, Vertebrogenics disorder, Mother, Parenting, Parental leave

**1 Obsah**

2 ÚVOD ..... 1
3 TEORETICKÁ ČÁST ..... 2
1. Páteř ..... 2
3.1 Vertebrogenní onemocnění ..... 4
3.1.1 Vertebrogenní algický syndrom ..... 4
3.1.2 Etiologie a vyšetřovací metody ..... 4
3.1.3 Projevy u nejčastějších vertebrogenních poruch ..... 6
3.1.4 Psychosomatika a vertebrogenní obtíže ..... 8
3.1.5 Vliv akutního a chronického stresu na organismus ..... 9
3.1.6 Léčba vertebrogenních onemocnění ..... 10
3.2 Bolest ..... 11
3.3 Vliv hormonů na bolesti zad ..... 12
3.4 Vliv těhotenství na držení těla ..... 13
3.5 Ergonomie ..... 14
3.5.1 Základní oblasti ergonomie ..... 14
3.5.2 Cíle ergonomie ..... 15
3.5.3 Proč je ergonomie důležitá? ..... 16
3.5.4 Ergonomie ve vztahu k dítěti a matce ..... 16
3.6 Rodičovství ..... 17
3.6.1 Role matky ..... 17
3.6.2 Odkládání mateřství do vyššího věku ..... 18
3.7 Rodičovská dovolená v České republice a ve světě ..... 19
3.8 Péče o dítě a uspokojování jeho potřeb ..... 20
3.9 Rizikové činnosti při péči o dítě ..... 21
3.10 Ergonomie v péči o dítě ..... 24
3.11 Ergonomie a ergoterapie ..... 25
3.12 Ergoterapie u vertebrogenních obtíží ..... 26
3.13 Ergoterapie v podpoře matek na rodičovské dovolené ..... 26
4 PRAKTICKÁ ČÁST ..... 30
4.1 Cíl práce ..... 31
4.2 Metodologie práce ..... 32
4.3 Dotazníkové šetření ..... 33
4.4 Výsledky ..... 35
4.5 Doporoučení pro prevenci vertebrogenních poruch dle výsledků ..... 46

5 DISKUZE ..... 48
5.1 Vlastní zkušenost s neergonomickou zátěží při péči o dítě ..... 48
5.2 Rešerše zdrojů ..... 49
5.3 Vlastní výzkum ..... 50
5.4 Distribuce dotazníku ..... 51
5.5 Diskuze k první hypotéze ..... 55
5.6 Diskuze k druhé hypotéze ..... 57
5.7 Limitace práce a doporučení pro další výzkum ..... 61
5.8 Tvorba edukačního materiálu ..... 62
6 ZÁVĚR ..... 63

# 2 ÚVOD

Vertebrogenní obtíže jsou velmi častým problémem, se kterým jsem se při své práci ergoterapeuta setkávala, jak v nemocnici, tak ve svém blízkém okolí a v současné době dokonce u sebe během rodičovské dovolené. Z praxe víme, že nejdůležitějším prvkem řešení těchto obtíží je prevence, proto jsem se snažila vyhledat dostupné informace týkající se zásad ergonomie a prevence vertebrogenních obtíží při péči o dítě. Zjistila jsem, že existují kvalitní práce, které se v rámci ergoterapie zaměřují na matky s disabilitou. Například Acharya (2014) zdůrazňuje, že ergoterapie je důležitá součást přípravy na rodičovství u matek s duševním onemocněním. Existují doporučení pro matky pečující o děti s disabilitou, jako jsou například děti s poruchou autistického spektra. Kdy je rodičům poskytována pomoc a podpora ve středisku včasné intervence do 7 let věku (NAUTIS, 2018). Existuje dokonce práce, která se zabývá edukací v oblasti všedních denních aktivit u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta, která se mimo jiné řeší vertebrogenní obtíže v těhotenství (Kyjevská, 2022). Avšak metodika, která by se zabývala zásadami ergonomie a prevence vertebrogenních obtíží u matek na rodičovské dovolené, není v České republice z pohledu ergoterapeuta zpracována.

Zahraniční práce také zmiňují nedostatek výzkumů a literatury pro toto téma (Berglund a Peterman, 2021), což potvrzuje i studie Snaders a Morse (2005). Přesto však existují odborné články, které jsou zaměřené na prevenci vertebrogenních a dalších poruch u matek po porodu. Například Slootjes et al. (2016) propagují ergoterapii u zdravých matek po porodu v rámci multidisciplinárního týmu v poporodní péči v Austrálii. Na webu „MamaOT“ se Kiley (2013) věnuje problematice vertebrogenních obtíží a poraněním pohybového aparátu při péči o kojence. Z pohledu matky a ergoterapeutky, radí ženám, jak dítě dle zásad ergonomie koupat, přebalovat či nosit. Ráda bych proto rozšířila povědomí o tomto důležitém tématu i v rámci České republiky.

# 3 TEORETICKÁ ČÁST

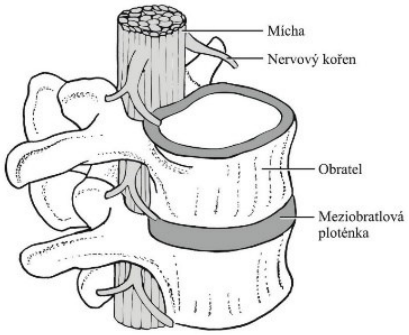
Hlavním cílem teoretické části je vymezení problematiky vertebrogenních obtíží. Jsou zde popsány nejčastější příčiny, projevy, možnosti diagnostiky a léčby. Další kapitoly jsou zaměřeny na prevenci, ergonomii a problémové oblasti, které jsou spojené s péčí o dítě a mateřstvím. Závěr teoretické části práce je zaměřen na ergoterapii a její úlohu v podpoře matek dětí od narození do 4 let věku. Teoretická východiska sloužily jako podklad pro vytvoření praktické části práce, formulaci otázek dotazníkového šetření i jako podklad pro vytvoření edukačního materiálu.

## 1. Páteř

Páteř (columna vertebralis) je složena z obratlů (vertebrae). Páteřní kanál, který je tvořen těly a oblouky obratlů a slouží k ochraně míchy a míšních nervů. Tvoří ji 7 obratlů krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 srostlých křížových obratlů a 4 nebo 5 obratlů kostrčních, které jsou rovněž srostlé a tvoří kost kostrční. Krční, hrudní a bederní obratle tvoří pohyblivou část páteře, křížové a kostrční obratle pak část nepohyblivou (Čihák, 2011).

Pohyblivost páteře je umožněna díky stlačování meziobratlových plotének. Rozsah pohybu je ovlivněn výškou plotének, tvarem a sklonem obratlových trnů a tvarem kloubních ploch. Rozlišujeme tyto základní pohyby: předklony a záklony, úklony a otáčení. (Peterová, 2005).

Z kineziologického hlediska se páteř spolupodílí na každém pohybu trupu, končetin i hlavy. Základní funkční jednotkou páteře je pohybový segment (**Obrázek 3.1**). Skládá se ze dvou sousedících obratlů, páru meziobratlových kloubů, meziobratlové destičky, fixačního vaziva a svalů (Weller, 2009).




***Obrázek 3.1*** *Segment páteře – Převzato ze Studijní opory pro předmět Anatomie (Tichý, 2014)*

Z funkčního hlediska má pohybový segment páteře tři základní komponenty, a to nosnou a pasivně fixační komponentu, kterou tvoří obratle a páteřní vazy, a hydrodynamickou část, která je tvořena meziobratlovou destičkou a cévním systémem páteře (Kachlík, 2013).

Kinetickou a aktivně fixační komponentou segmentu jsou klouby a svaly. Nosnou komponentu tvoří obratle. Nejvíce zatížena jsou těla bederních obratlů a těla dolních hrudních obratlů (Dylevský, 2001).

Zatížení páteře lze z kineziologického hlediska rozdělit na statické a dynamické. Při statickém zatížení se destička, která je složená z pružných prstenců, napíná a rovnoměrně oplošťuje. Při dynamickém zatížení se obratle naklánějí a chrupavka je stlačována nerovnoměrně. (Peterová, 2005).

Kinetickou a aktivně fixační komponentou pohybového segmentu jsou meziobratlové klouby, kraniovertebrální spojení a svaly. Meziobratlové klouby zajišťují pohyblivost jednotlivých úseků páteře. Kraniovertebrální spojení zajišťuje kývavý pohyb hlavy, rotační pohyby (Weller, 2009).

## 3.1 Vertebrogenní onemocnění

Podle Rychlíkové (2009) jsou bolesti páteře v současné populaci velmi aktuálním problémem. Životní styl ve vyspělých zemích je spojen s vykonáváním stereotypních pohybů, které dlouhodobě nerovnoměrně zatěžují osový skelet. Podle Sosny (2008) k vertebrogenním obtížím přispívá i nedostatek pohybu, stres a zaměstnání s neergonomickou pracovní pozicí. Bolest zad, dle Koláře (2009) může signalizovat i jiná onemocnění jako jsou neurologická, svalová, zánětlivá, onkologická nebo degenerativní onemocnění, funkční poruchy anebo se může jednat o přenesenou bolest z interních onemocnění, což potvrzuje i Tichý (2014), který se zabývá vertebroviscerálními vztahy.

### 3.1.1 Vertebrogenní algický syndrom

Vertebrogenní algický syndrom neboli bolest zad, je onemocnění, jehož příčinou je bolest páteře, vazivového nebo svalového aparátu. Pacienti často zaujímají antalgickou polohu a mají omezenou hybnost v oblasti páteře. Dle statistik bývá vertebrogenní algický syndrom nejčastějším důvodem návštěvy lékaře nebo fyzioterapeuta. (Sosna, 2008). Prokeš (2014) uvádí, že bolestí zad, která trvá alespoň jeden měsíc v roce, trpí v Německu až 44,9 % obyvatel. Nejčastěji postihuje osoby v produktivním věku. Kolář (2009) uvádí, že je asi 70 % dospělých, kteří alespoň jednou v životě trpěli bolestí zad, což potvrzuje i Sosna (2008). Většina případů pak přechází do chronického stavu. Na vzniku invalidity se pak bolest zad podílí až v 50 % (Kolář, 2009).

Vertebrogenní algický syndrom postihuje různé části páteře v poměru 4 (bederní): 2 (krční): 1 (hrudní) páteř. Bolest se také může stěhovat v čase z jednoho úseku do druhého (Mičánková-Adamová a Bednařík, 2007).

### 3.1.2 Etiologie a vyšetřovací metody

Pohled na etiologii a patogenezi se v posledních letech neustále vyvíjí a mění. Z výzkumů vyplývá, že poruchy funkce se šíří dál od místa vzniku, místo bolesti tedy nemusí

být shodné s místem vzniku původních obtíží. Vzhledem k širokému spektru možných diagnóz je diferenciální diagnostika velmi obtížná (Vacek, 2005).

K diagnostice se využívají zobrazovací metody jako je RTG (včetně dynamických snímků), MR, CT, diskografie, scintigrafie a další (Kolář, 2009). V případě, že jsou zobrazovací vyšetření bez nálezu a strukturálně je segment v pořádku, může se pak jednat o poruchu funkční. V tom případě se jedná o poruchu na úrovni centrálního nervového systému, poruchu zpracování nocicepce nebo poruchu na úrovni psychiky (Moffet a McLean, 2006). Podle Bednaříka a Kadaňky (2000) funkční změny předcházejí změnám strukturálním a naopak. Toto potvrzuje i Lewit (2003), který uvádí, že každá strukturální změna vyvolá např. poruchu hybnosti, svalovou dysbalanci a naopak.

Funkčně má páteř výrazně větší adaptabilitu a kompenzační schopnosti, než je tomu u periferních kloubů. Páteř má rovněž schopnost autoreparační (Kolář, 2009). Výjimkou nejsou situace, kdy výsledky zobrazovacích metod popisují např. výhřez meziobratlové ploténky a jedinci nepopisují žádné symptomy, včetně bolesti. Jedná se o asymptomatickou hernii disku a další lokální nálezy, které nezpůsobují akutní ani chronickou bolest. Při stanovení léčebného postupu a prognózy je nutné zhodnotit lézi z pohledu neurologického a morfologického, ale také z pohledu funkčních souvislostí (Kolář, 2009).

Což potvrzuje Atlas a Nardin (2003), kteří zmiňují fakt, že u většiny pacientů jsou symptomy, které se objevují v dolní části zad, nespecifické. Diagnostika by proto neměla být rutinní záležitostí, ale měla by se provádět selektivně na základě anamnézy, vyšetření a reakcí na počáteční léčbu. U pacientů bez významného neurologického postižení by počáteční léčba měla zahrnovat úpravu aktivity, neopiátová analgetika a edukaci. U pacientů, jejichž symptomy se nezlepšují během 2 až 4 týdnů, je vhodné doporučení k další specifické léčbě.

Kolář (2009) rozděluje příčiny vertebrogenního algického syndromu podle etiologie a patogeneze na **strukturální a funkční.**

Strukturální příčiny dle Koláře (2009, s. 451):

- degenerativní onemocnění páteře,
- postižení meziobratlových disků,
- spinální stenóza,
- vrozené vady a anomálie,
- spondylóza a spondylolistéza,
- tumory,
- osteoporóza,
- revmatoidní onemocnění,
- záněty,
- získané deformity, úrazy.

Funkční příčiny dle Koláře (2009, s. 451):

- porucha řídící funkce CNS,
- blokády konkrétního páteřního segmentu nebo řetězení blokád,
- přetížení svalstva a vazů,
- onemocnění vnitřních orgánů,
- porucha ve zpracování nocicepce,
- porucha psychiky.

### 3.1.3 Projevy u nejčastějších vertebrogenních poruch

*Akutní blokáda krční páteře*

Mlčoch (2008) uvádí jako nejčastější příčinu práci ve strnulé poloze hlavy, prudký pohyb hlavy nebo přeležení krku na lůžku. Projevuje se antalgickým držením hlavy v úklonu a rotací, bolestí podél krční páteře, která vyzařuje do týlu. Bolesti zhoršuje aktivní i pasivní pohyb.

*Chronické bolesti krční páteře*

Chronické bolesti se projevují tupější, stálou bolestí krční páteře, s projekcí do ramen a do týlu. Je přítomné vadné držení těla, dysbalance krčních svalů s omezenou dynamikou krční páteře (Hrabálek, 2010).

*Cervikokraniální syndrom*

Cervikokraniální syndrom se nejčastěji projevuje jednostrannou bolestí hlavy, která je záchvatovitého charakteru. Podíl mají vlivy psychické a hormonální. Při vyšetření se zjišťuje, zda se nejedná o blokády horní krční páteře v hlavových kloubech (Mlčoch, 2008).

*Cervikobrachiální syndrom*

U cervikobrachiálního syndromu se setkáváme s bolestmi krční páteře, které se projektují do horní končetiny a nemají ráz kořenového syndromu. Maximum bolestí je lokalizováno v rameni a paži. Příčinou bývají blokády krční páteře, které často souvisí radiální nebo ulnární epikondylitidou (Mlčoch, 2008).

*Kořenové syndromy na horní končetině*

Kasík (2002) popisuje kořenové syndromy, jako bolesti vyzařující z horní hrudní páteře mediálně od lopatky. Dochází ke snížení reflexů, poruše čití v příslušném dermatomu, někdy je snížená svalová síla v odpovídajících svalech. Zhoršení vyvolá záklon hlavy s rotací nebo úklonem ke straně bolesti.

*Lumbago*

Lumbago vzniká nejčastěji po zvednutí břemene, po předklonu, prudkém pohybu či kýchnutí. Předchází mu větší fyzická zátěž, prochladnutí či viróza. Někdy je cítit lupnutí v bedrech. Trup pacienta je při lumbagu zablokován v mírném předklonu a vybočení do strany

(antalgická skolióza), k čemuž dochází v důsledku reflexních kontraktur paravertebrálních svalů. Pacient se nemůže předklonit ani narovnat. Nejčastější příčinou je akutní blok nebo počínající postižení disku, zatím bez komprese kořene (Prokeš, 2014).

*Chronické bolesti v bedrech a kříži*

Chronické bolesti v bedrech a v kříži se nejčastěji projevují jako tupé bolesti dolní části zad, jsou způsobené přetěžováním vazů a svalů, dochází ke svalové nerovnováze, vznikají kloubní blokády včetně sakroiliakálních kloubů. U starších lidí je příčinou osteoporóza, spondylóza, osteochondróza (Bednařík, Abler a Růžička, 2010).

*Kořenové syndromy na dolní končetině*

U kořenových syndromů na dolní končetině bývá nejčastější příčinou tlak vyhřezlého disku nebo osteofitu na kořen. Postupně se rozvíjí bolest, která vyzařuje do dolní končetiny, dochází ke snížení reflexů, poruše čití v odpovídajícím dermatomu, někdy vzniká paréza příslušných svalových skupin (Kasík, 2002).

### 3.1.4 Psychosomatika a vertebrogenní obtíže

Stres ovlivňuje život každého jedince. Stresová reakce organismu je přípravou na boj či útěk. Ačkoliv je tato schopnost pro přežití nezbytná, dlouhodobé a časté působení stresu může mít negativní vliv na organismus a způsobovat patologické změny na tělesné úrovni. Stres bývá velmi častou příčinou vertebrogenních obtíží, zejména v oblasti krční a bederní páteře. Stresory jsou podněty vyvolávající stresovou reakci. Rozdělujeme je na fyzikální, chemické, biologické či psychosociální. Nejčastěji se setkáváme s jejich kombinacemi. Míra tolerance vůči stresu je individuální u každého jedince (Bartůňková, 2010).

### 3.1.5 Vliv akutního a chronického stresu na organismus

Stres dělíme na *pozitivní – eustres a negativní – distres*. Pro člověka je určitá míra stresu přínosná, protože vede ke zvýšení odolnosti. V opačném případě může dojít k tzv. alostatickému stresu, což je stres vedoucí ke vzniku patologických změn na tělesné úrovni (Knotek a Kolář, 2009).

**Akutní stres**

Akutní stres trvá v řádu minut, hodin či dnů. Obvykle lze pozorovat vegetativní i psychické příznaky jako jsou tachykardie, pocení, úzkost, zlost, zoufalství, snížení pozornosti a další. V rámci pohybového systému dochází pomocí somatomotorických reflexů ke zvýšení svalového tonu a svalové síly, zároveň dochází ke snížení pocitu bolesti na nervové úrovni (Pfeiffer, 2007).

**Chronický stres**

U chronického stresu je doba trvání v rozmezí týdnů až let. Pro organismus je škodlivý a dochází k aktivaci dlouhodobějších nervových, hormonálních a imunologických mechanismů. Chronický stres má souvislost s výskytem některých onemocnění, která jsou označována jako onemocnění psychosomatická (Bartůňková, 2010).

Knotek a Kolář (2009) uvádějí, že při dlouhodobé expozici psychickému stresu může u některých pacientů docházet právě ke vzniku chronických bolestí zad, což potvrzuje i Bartůňková (2010) a uvádí, že mezi nejčastější faktory patří deprese, úzkost, hysterie, hypochondrie a také psychosociální dysfunkce. Pokud je organismus pod vlivem dlouhodobého stresu, dochází k chronickému zvýšení svalového tonu, které není rovnoměrné. Dále dochází k útlumu korových mechanismů, které jsou zodpovědné za řízení pohybu a vznik centrálně podmíněné svalové dysbalance.

### 3.1.6 Léčba vertebrogenních onemocnění

Dle Koláře (2009) se léčba se odvíjí od vyvolávající příčiny. Rychlíková (2012) uvádí, že nejčastěji bývají využity specifické léčebné metody, kam patří techniky měkkých tkání, mobilizace a manipulace, fyzikální terapie, akupunktura a fyzioterapeutické postupy. Kolář (2009) i Rychlíková (2012) řadí mezi postupy fyzioterapie spinální cvičení dle Čumpelíka, terapii dle McKenzieho, cvičení dle Brüger konceptu, dynamickou neuromuskulární stabilizaci (DNS), senzomotorickou stimulaci, mobilizaci dle Ludmily Mojžíšové, proprioceptivní neuromuskulární facilitaci (PNF), Vojtovu metodu a další.

Rychlíková (2012) dále doplňuje, že vhodným cvičením je Feldenkraisova metoda nebo jóga, kde se pacient zaměřuje na kvalitu prováděného pohybu. Kolář (2009) popisuje farmakologické možnosti terapie, kam patří aplikace obstřiků s analgetiky, antirevmatiky a myorelaxancii. V některých případech je terapie doplněna anestetiky, kortikosteroidy, antikonvulzivy, antidepresivy a medikamenty ovlivňující regeneraci periferního nervu.

V případě strukturálních změn, u kterých není možná konzervativní léčba, je zahájena léčba operační. V těchto případech bývá poškozena nervová struktura nebo je segment páteře výrazně nestabilní, což způsobuje nesnesitelné bolesti, které nejsou řešitelné jinými neinvazivními postupy (Rychlíková, 2012). Kolář (2009) uvádí, že z operačních výkonů se provádí nejčastěji prostá resekce neboli disektomie. Dalším výkonem je osteosyntéza, která se provádí zejména při frakturách.

Kostní déza se využívá u všech segmentů páteře. Pro stabilizaci páteře se provádí takzvaná mobilní stabilizace páteře. Dochází při ní k výměně intervertebrálního disku za kovový mobilní implantát (u krční i bederní páteře) nebo se provede zadní stabilizace s limitovaným pohybem (pouze u bederní páteře) (Rychlíková, 2012).

## 3.2 Bolest

Janáčková (2007) definuje bolest jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený s akutním či potencionálním poškozením tkání. Nejčastěji souvisí s poruchou fyziologické povahy jako je onemocnění, zánět, úraz nebo zhmoždění. Bolest je vždy subjektivní. Rokyta (2009) popisuje etiologii bolesti jako mnohostrannou. Mohou jí způsobit chemické, fyzikální nebo biologické vlivy. Pokud se jedná o psychické poruchy na úrovni vnímání bolesti, potom se jedná o bolest psychogenní. Podle Janáčkové (2007) nemá psychogenní bolest zjevný organický původ. Vzniká na úrovni limbického systému a mozkové kůry. Léčba psychogenní bolesti je možná psychoterapeuticky a psychofarmakologicky. Jedná se o bolest na emoční bázi a závisí i na kulturních a etnických faktorech.

Rokyta (2009) popisuje dva významy bolesti. První je význam signální, který se projevuje u akutní bolesti. Poukazuje na to, že se v těle děje něco, co není v pořádku. Může se jednat o poškození tkáně a hrozící další poškození. Má pro člověka ochranný a signální význam. Patognomický význam popisuje bolest chronickou, která představuje nemoc samu o sobě.

Bolest je dominantním příznakem, který vede pacienta s vertebrogenními obtížemi k lékaři. Mezi častou příčinu vertebrogenní bolesti uvádí Bednařík (2010) poškození svalů z přetížení (zvedání těžkých břemen, náhlý prudký pohyb). Takovou bolest je možné vyvolat zejména ve svalu, který není trénovaný.

Janáčková (2007) u vertebrogenních onemocnění popisuje rozdělení bolesti na bolest **akutní a chronickou**.

*Akutní bolest* vzniká náhle na základě mechanického poškození tkáně nebo nemoci. Doba trvání je zpravidla několik hodin, dnů až týdnů. Organismus na ni reaguje významnými fyziologickými změnami. Většinou je dobře lokalizována.

U *chronické bolesti* zpravidla neznáme její příčinu nebo ji neumíme odstranit. O chronické bolesti mluvíme, pokud trvá déle než půl roku. Chybí fyziologická reakce, ale nemocný pociťuje úzkost, depresi, mění své chování, uzavírá se do sebe.

Vertebrogenní bolest má většinou epizodický výskyt, v průběhu dnů nebo týdnů spíše ustupuje. Příčinou bolesti v mladším věku jsou skolióza, deformity páteře, přetížení svalů a posun meziobratlové ploténky. Ve středním věku se zpravidla jedná o onemocnění plotének a revmatická onemocnění. U starších lidí můžeme pozorovat degenerativní změny obratlů a osteoporózu (Tisoňová, 2012).

V Mezinárodní klasifikaci funkčních schopností je bolest uváděna jako samostatná tělesná funkce, která má označení b280-b289. Kde je uvedena definice: *Nepříjemný pocit, který naznačuje potenciální nebo reálné poškození některé z tělesných funkcí*. (Pfeiffer, 2007, s.183)

Nejčastěji používanou metodou měření intenzity bolesti je **Visual Analog Scale (**zkráceně VAS), česky vizuální analogová škála. Jedná se o jeden z nejjednodušších způsobů, jak popsat intenzitu bolesti. Zároveň slouží jako ukazatel účinku analgetik. Stupnice VAS definuje bolest mezi stupni 0 až 10. Nula znamená stav bez bolesti a stupeň 10 označuje tu nejsilnější možnou bolest (Janáčková, 2007).

Jedná se o jednoduché hodnocení, které se využívá i v zahraničních studiích, které se zaměřují na efekt hodnocení léčby vertebrogenních obtíží. Například ve studii Moradi et al. (2012) se zaměřovali na efektivitu multidisciplinárního léčebného programu pro pacienty s chronickými bolestmi dolní části zad. Probandi uváděli hodnotu bolesti na vizuální analogové škále při vstupu do studie a po šesti měsících terapie. V rámci této studie bylo zkoumáno celkem 395 pacientů, kteří byli rozděleni do dvou skupin. První skupina absolvovala klasickou monoterapii a druhá skupina byla zařazena do multidisciplinárního léčebného programu. Ze subjektivního hodnocení bolesti, bylo díky VAS, možné výsledky objektivizovat, porovnat a potvrdit, že multidisciplinární léčba zmírňuje bolest a má pozitivní vliv na funkční obnovu a kvalitu života se střední až vysokou účinností, a to i u pacientů s dlouhou anamnézou chronických bolestí zad (Moradi et al., 2012).

## 3.3 Vliv hormonů na bolesti zad

Dle statistik trpí dospělé ženy muskuloskeletálními poruchami častěji než muži. Jedná se zejména o tkáně bohaté na kolagen, tedy kosti, svaly, šlachy a vazy. Tyto rozdíly jsou dány hlavně rozdílnými hodnotami výskytu pohlavních hormonu estrogenu a relaxinu. Ženské pohlavní hormony estrogen a progesteron zvyšují flexibilitu vazů v oblasti pánve. Těhotná žena produkuje hormon relaxin, který má za následek uvolnění vazů, šlach a svalů, což umožní projít

dítěti porodními cestami. Relaxin má negativní vliv na pevnost kolagenu, a proto je v tomto období velké riziko poranění vazů, protože jejich flexibilita je extrémně zvýšená. Zranění pak vede k bolesti. Relaxin je vylučován u všech žen, nejvyšší úroveň je v polovině ovulace, asi 20- 23 den menstruačního cyklu (Fede et al., 2016). Estrogenové receptory se vyskytují v synoviálních buňkách, fibroblastech či buňkách cévních stěn vazů a syntéza estrogenu se v průběhu života ženy mění (Li et al., 2013). Po nástupu menopauzy zaniká funkce vaječníků a s tím je spojena i vyšší prevalence vertebrogenních obtíží. Možnou volbou léčby je podání estrogenu (Stevenson, 2011). Pearson et al. (2011) ve své studii popisují, že ženy užívající orální antikoncepci mají nižší elasticitu předního zkříženého vazu než ženy, které ji neužívají. Relaxin je produkován placentou a žlutým tělískem, a proto se uplatňuje během těhotenství a porodu. Tento hormon aktivuje kolagenózu a tím je schopen ovlivňovat vlastnosti šlach a chrupavek a hraje roli při přestavbě kostí a v léčbě poraněných svalů a vazů (Hashem et al., 2006).

## 3.4 Vliv těhotenství na držení těla

Těhotenství představuje specifické období, ve kterém dochází k biomechanickým změnám a které působí na držení těla. Jedná se o váhový přírůstek a v druhé polovině je to retence tekutin (Roztočil, 2017). Což způsobuje změnu těžiště těla ventrálním směrem a tím i prohnutí lumbosakrální páteře, kdy na základě kompenzačních mechanizmů dochází k předsunu hlavy a přetěžování meziobratlových plotének, kloubních spojení a vazů. To vede ke zvýšenému dráždění senzitivních nervových zakončení (Sneag a Bendo, 2007). Dalším faktorem je přetížení samotných svalů, vaziva pánevního dna a hlubokého stabilizačního systému (Kolář, 2009).

## 3.5 Ergonomie

Pojem ergonomie vznikl spojením dvou řeckých slov *„ergon“ – práce, „nomos“ zákon*. Můžeme tedy říci, že ergonomie je nauka o zákonitostech lidské práce (Hájek, 2004). Ergonomie je relativně mladý interdisciplinární obor zabývající se vztahem mezi člověkem, stroji a nástroji a také prostředím, kde člověk tyto stroje nebo nástroje používá. Jedná se o optimalizaci lidské činnosti, která je ovlivněna mnoha faktory. Těmi jsou: tvar nástroje, hmotnost nástroje, rozloha a klima pracovního prostředí apod. Ne všechny činnosti jsou však pracovního charakteru. Pokud člověk sedí, leží, v některých případech i stojí, může stejně tak pracovat jako odpočívat. Proto mnozí považují ergonomii za vědu, která se všeobecně věnuje všem činnostem člověka, a ne pouze těm pracovním (Rubínová, 2006).

Definice dle prof. Chundely (1990): *Ergonomie je interdisciplinární systémový vědní obor, který komplexně řeší činnost člověka i jeho vazby se strojem a prostředím, s cílem optimalizovat jeho psychofyzickou zátěž a zajistit tak rozvoj jeho osobnosti.*

Ergonomie je chápana jako vědní obor, který usiluje o optimalizaci pohody a výkonnosti systému pomocí aplikace teorií, principů, znalostí. Zahrnuje kognitivní, sociální, technické, organizační, environmentální a fyzické aspekty. Dále faktory, jako je držení těla, síla, silová námaha, opakování, nepříjemné nebo statické polohování, kontaktní stres a vibrace, které ovlivňují interakce mezi lidmi a jejich systémy (Schroeder, 2013). Ergonomie zahrnuje kognitivní, psychosociální aspekty života, fyzické zdraví, bezpečnost a může zahrnovat také navrhování zařízení, postupů, kontextů, úkolů a rolí (Karwowski, 2006).

### 3.5.1 Základní oblasti ergonomie

*Fyzická ergonomie*, která se zabývá vlivem pracovních poloh na člověka, profesionálními onemocněními, bezpečností práce, opakovanou činností, uspořádáním pracovního místa aj. Všechny tyto faktory ovlivňují lidské zdraví (Malý, Král a Hanáková, 2010).

*Kognitivní ergonomie* tzv. psychologická ergonomie, která se zaměřuje na psychologické aspekty pracovní činnosti. Jedná se tedy o psychickou zátěž, pracovní stres, rozhodování, dovednosti a výkonnost (Malý, Král a Hanáková, 2010).

*Organizační ergonomie*, která je zaměřena na optimalizaci sociotechnických systémů včetně jejich organizačních struktur, strategií, postupů atd.“ Jedná se tedy: o zajištění pocitu pohody na pracovišti, mezilidskou komunikaci, sociální vlivy, týmovou spolupráci apod (Hájek, 2004).

Dále Gilbertová a Matoušek (2002) hovoří o ergonomii speciální, kterou rozdělili na ergonomii **myoskeletární, psychosociální, participační a rehabilitační.**

*Myoskeletární ergonomie* se zabývá prevencí profesionálně podmíněných onemocnění pohybového aparátu, zejména pak onemocněními páteře a horních končetin, způsobené přetížením. Tato onemocnění začínají pomalu a plíživě. Zhoršuje je ergonomická expozice, tedy opakující se pohyb nebo vynucená poloha. Můžou být také ovlivněny neprofesionálními faktory jako jsou např. záněty, metabolické faktory apod. (Malý a Hanáková, 2010).

*Psychosociální ergonomie* se zabývá vztahy na pracovišti, emočními vjemy, atmosférou na pracovišti a dalšími podobnými aspekty, jako jsou stresové faktory, které mají úzký vztah k myoskeletárním onemocněním (Gilbertová a Matoušek, 2002).

*Participační ergonomie*, kdy se pracovníci přímo podílejí na změnách na pracovišti, což vede k větší motivaci a zlepšení pracovních podmínek (Gilbertová a Matoušek, 2002).

*Rehabilitační ergonomie* se zabývá úpravami pracovního prostředí pro lidi s disabilitou různého stupně, aby zlepšila schopnost adaptace těchto osob (Gilbertová a Matoušek, 2002).

### 3.5.2 Cíle ergonomie

Hlavním cílem ergonomie je zvýšit efektivitu práce při současném snížení úrazovosti a zatížení organismu. To znamená, že práce se přizpůsobuje fyziologickým a psychickým možnostem člověka tak, aby při ní spotřeboval co nejméně biologických rezerv a byla maximálně bezpečná. Cílem ergonomie je předcházet přetížení organizmu a úrazům (Rubínová , 2006).

### 3.5.3 Proč je ergonomie důležitá?

Department of Insurance, Division of Workers' CompensationWorkplace Safety (DWC) (2024) popisuje ergonomii jako důležitý nástroj kontroly, který zajišťuje zlepšení podmínek pro práci zaměstnanců. Zaměřuje se na snížení negativních vlivů jako je nevhodná vynucená pracovní poloha, používání nadměrné síly při přemísťování předmětů, opakované nebo dlouhodobé činnosti a lokalizovaný tlak, extrémní teplota, opakované pohyby, které mají vliv na vznik vertebrogenních poruch. Poruchy pohybového aparátu postihují svaly, klouby, šlachy i nervový systém a mohou se vyvinout v průběhu času nebo mohou vzniknout okamžitě v důsledku přetížení. Plnění ergonomických zásad na pracovišti může pomoci snížit riziko muskuloskeletálních poruch.

### 3.5.4 Ergonomie ve vztahu k dítěti a matce

Hájek (2004) uvádí, že z hlediska ergonomie představuje dítě specifický problém, nejen díky variabilitě vzhledu, ale díky jeho postupnému tělesnému a duševnímu vývoji. Je třeba dítěti vytvořit podmínky od nejútlejšího věku až po roky dospělosti. Prostor pro dítě se musí přizpůsobovat a vybavovat dle vývoje.

Z ergonomického hlediska je nutné zohlednit úpravy prostředí tak, aby pro matku nepředstavovaly zvýšenou míru rizika přetížení muskuloskeletálního systému. Je třeba provést úpravy prostředí, aby se minimalizovalo riziko při často se opakujících činnostech, které jsou součástí péče o dítě. Mezi tyto činnosti patří zvedání ze země, nošení, koupání, krmení i používání dětského kočárku (Gilbertová a Matoušek, 2002).

Almeida et al. (2018) ve svém článku popisují metody, které lze využít při uplatňování ergonomických zásad u těhotných žen a zdůrazňují i význam antropometrického měření, které by mělo vždy předcházet úpravám prostředí u těhotných žen.

## 3.6 Rodičovství

Podle Matějčka (1994) je rodičovství nejtěžší a nejkomplikovanější prací na světě a abychom v ní uspěli, měli bychom mít několik základních kompetencí. Mezi tyto kompetence patří trpělivost, zdravý rozum, odpovědnost, humor, takt, láska, moudrost, rozhled a znalosti. To, jakými budeme rodiči, se učíme v naší původní rodině, čerpáme tak z našich zkušeností s vlastními rodiči (Matějček, 1986). Jedná se o velkou životní změnu, se kterou přicházejí pozitivní i negativní aspekty (Sobotková, 2012).

### 3.6.1 Role matky

V tradiční společnosti je mateřství vnímáno jako celoživotní poslání ženy, kterému je podřízeno vše ostatní. Podle Matějčka (1994) s sebou mateřství přináší naprosto odlišnou zkušenost díky tomu, že je role matky v rodině časově i místně neomezená. Matka zůstává matkou, i když dítě v noci spí nebo je ve škole. Podstatou je citová angažovanost, která dělá matku matkou a rodinu rodinou. Být matkou není jednoduché, ale je to naopak náročné a zodpovědné poslání. Na jedné straně přináší mnoho pozitivních zážitků, radosti a zkušeností. Na straně druhé s sebou nese celou řadu nejistot, problémů, omezení i nepříjemných zážitků. Ženy se mohou cítit přetížené a unavené, izolované od okolního světa (Vágnerová a Lisá, 2021).

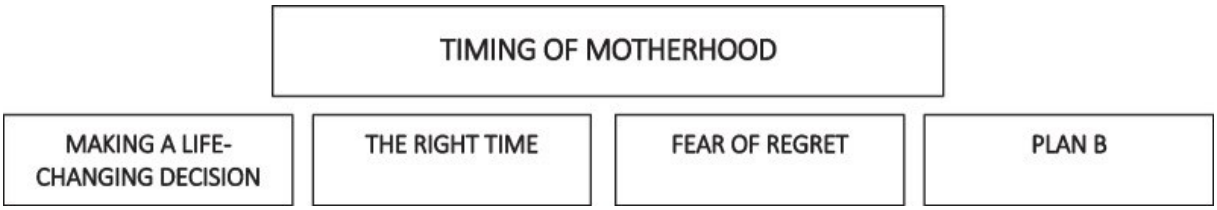
Říčan (2004) popisuje porod, zejména porod prvního dítěte, jako nejdůležitější událost v životě ženy, pokud je však na mateřství psychicky zralá. Poporodní období je pro ženu náročné, protože je vystavena velkým hormonálním vlivům a novým nárokům. Nezřídka se stává, že po počátečním přívalu pozitivních emocí se objeví tzv. baby-blues, kdy je žena střídavě plačtivá i euforická, emoce intenzivněji prožívá a její celková nálada je labilnější (Ratislavová, 2008). V mateřství se podle Říčana (2021) mohou objevit ambivalentní pocity, obzvlášť když mateřství očekávání ženy nenaplňuje a je jiné, než si celou dobu představovala.

Po prvním měsíci si žena zvyká na společné soužití s dítětem i jinou organizaci dne. Zároveň se vyrovnává se skutečností, že nemá tolik času na sebe ani své záliby. Toto období je proto zátěžové a matka se často cítí unavená a nevyspalá. V jejím prožívání se tak mohou objevit i negativní emoce, jako nervozita, podrážděnost nebo vztek (Špaňhelová, 2010).

### 3.6.2 Odkládání mateřství do vyššího věku

V rozvinutých zemích přispívají k odkladu rodičovství změny partnerských vztahů, obtíže s hledáním vhodného partnera a snížená dostupnosti bydlení. Často je zmiňován rostoucí důraz na genderovou rovnost, ekonomickou nezávislost žen i možnosti sladění rodinného a pracovního života. V zahraničních studiích poukazují na to, že ženy často podceňují svůj věk a s tím rostoucí riziko nedobrovolné bezdětnosti nebo neschopnosti naplnit své reprodukční plány (Šťastná, Kocourková a Šídlo, 2019).

Například Temmsen et al. (2023) ve své rešeršní práci na téma: *„Načasování mateřství“*, do které bylo zahrnuto 8 studií, které byly publikovány v letech 2011 až 2018, poukazují na zvyšující se věk prvorodiček a problémy s otěhotněním při odkládání mateřství do vyššího věku. Po syntéze výsledků identifikovali čtyři překrývající se podtémata: (1) Rozhodnutí, které změní život; (2) Vhodný čas; (3) Strach z lítosti a (4) Plán B, které popisuje **Obrázek 3.2**

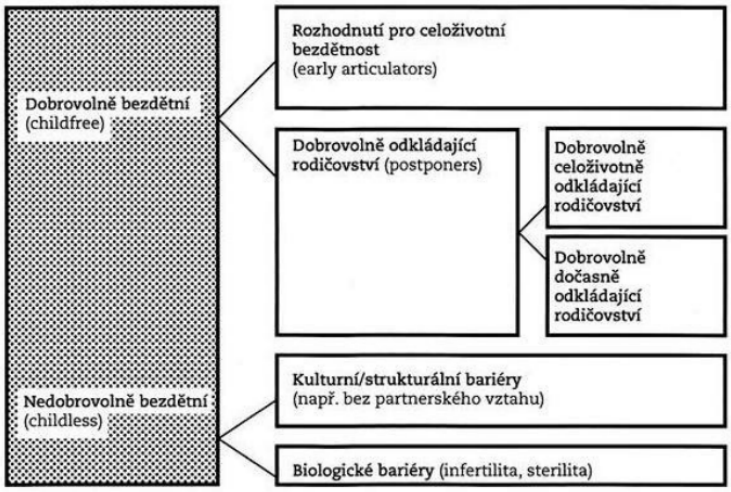



***Obrázek 3.2*** *Důvody pro načasování mateřství – Převzato z Women´s reflections on timing of motherhood (Temmsen et al.,2023)*

Odkládání rodičovství do pozdějšího věku se projevuje i v České republice. Dokladem odkladu rodičovství vedle propadu počtu narozených dětí, je růst bezdětnosti, a to jak dočasné do 30 až 35 let věku, tak i trvalé (Šťastná, Kocourková a Šídlo, 2019). Nejčastější důvody, proč ženy odkládají rodičovství do pozdějšího věku či zůstávají bezdětné jsou podle Kozákové et al. (2015) sociální, psychologické a zdravotní.

Mezi nejčastější důvody patří problémy v hledání vhodného partnera a v partnerských vztazích. Ženy obvykle procházejí řadou neúspěšných partnerských vztahů, než si najdou partnera, se kterým chtějí založit rodinu. Mezi další důvody lze zařadit problém s otěhotněním,

studium, budování kariéry, finanční situaci a bydlení. V kontextu pozdního rodičovství se často diskutuje o úloze vzdělání a kariéry ženy, která si nejprve buduje pracovní pozici a poté se rozhoduje pro zakládání rodiny (Kozáková et al., 2015). Hašková et al. (2006) rozdělují bezdětnost na dobrovolnou a nedobrovolnou podle důvodu pro odkládání mateřství, jak je uvedeno v diagramu na **Obrázku 3.3**




***Obrázek 3.2*** *Struktura typů bezdětnosti – Převzato z Fenomén bezdětnosti v sociologické a demografické perspektivě (Hašková et al, 2006)*

## 3.7 Rodičovská dovolená v České republice a ve světě

V České republice patří rodičovská dovolená k jedné z nejdelších nejen v Evropě, ale i ve světě. V zákoníku práce 262/2006 Sb. je rodičovská dovolená vymezena v § 196 takto: *K prohloubení péče o dítě je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnankyni a zaměstnanci na jejich žádost rodičovskou dovolenou. Rodičovská dovolená se poskytuje matce dítěte po skončení mateřské dovolené a otci od narození dítěte, a to v rozsahu, o jaký požádají, ne však déle než do doby, kdy dítě dosáhne věku 3 let* (Česko, 2006).

Nejdelší je i mateřská dovolená, která trvá 28 týdnů a poskytuje se od 6 až 8 týdne před očekávaným porodem. Po dobu 28 týdnů pobírá maminka peněžitý příspěvek v mateřství. Jedná se o dávku nemocenského pojištění a jeho výše je závislá na předchozím příjmu. Po skončení mateřské dovolené následuje rodičovská dovolená, kdy se vyplácí rodičovský příspěvek. Obvykle je čerpán do 3 let věku dítěte. Přestože je rodičovská dovolená zavedena

ve všech členských zemích EU, jsou mezi jednotlivými zeměmi obrovské rozdíly. Liší se délka rodičovské dovolené, výše příspěvku či možnost čerpání rodičovské dovolené pro tatínky (Gola, 2009).

V některých zemích trvá rodičovská dovolená pouze několik týdnů, například ve Velké Británii a na Kypru je to 13 týdnů, v Belgii, Irsku a Nizozemí jsou to 3 měsíce. V dalších zemích se rodičovská dovolená pohybuje v řádu několika měsíců. Ve východoevropských zemích je délka rodičovské dovolené několik let, například v Rakousku jsou to 2 roky, v Polsku, Litvě, na Maltě, ve Španělsku, Maďarsku, Estonsku a Slovensku jsou to 3 roky (Gola, 2009).

Ve Spojených státech je rodičovská dovolená regulována americkým pracovním právem a státním právem. Trvá 12 týdnů neplaceného volna ročně pro rodiče novorozených nebo nově adoptovaných dětí, pokud pracují ve společnosti s 50 a více zaměstnanci (Cox et al., 2011).

V Austrálii mají zaměstnanci nárok na 12 měsíců neplacené rodičovské dovolené. Po nástupu na neplacenou rodičovskou dovolenou může zaměstnanec požádat o její prodloužení o dalších 12 měsíců. To znamená, že rodiče mohou na péči o dítě čerpat celkem 24 měsíců neplacené rodičovské dovolené. Kromě toho existuje systém placené rodičovské dovolené, který poskytuje 20 týdnů, přičemž 2 týdny jsou vyhrazeny pro oba rodiče. Tento systém nabízí finanční podporu v raných fázích rodičovství. Aby měli zaměstnanci v Austrálii nárok na rodičovskou dovolenou, musí splňovat určitá kritéria, která zahrnují práci pro zaměstnavatele alespoň 12 měsíců a být hlavní osobou, která pečuje o dítě (Australian Government, 2023).

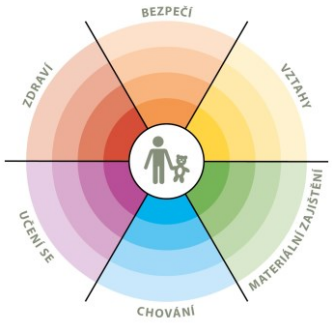
## 3.8 Péče o dítě a uspokojování jeho potřeb

V psychologickém slovníku (Hartl, Hartlová, 2010, s. 433) je potřeba vymezena jako: „*nutnost organismu něco získat nebo se něčeho zbavit*.“ Některé potřeby se během vývoje dětí mění, ovšem jsou potřeby základní, jejichž neuspokojení by mohlo ohrozit zdravý vývoj dítěte (Dunovský, 1999). Kopřiva (2008, s. 190) doplňuje: „*Základní lidské potřeby jsou společné všem lidským bytostem bez rozdílu pohlaví, rasy, věku. Jejich uspokojení vede k tomu, že se cítíme a fungujeme dobře (v činnostech i vztazích), že se cítíme tělesně, psychicky a sociálně v pohodě*.“ Dunovský (1999) a Kropáčková (2016) se shodují v tom, že uspokojování či neuspokojování základních potřeb v dětském věku, kdy se organismus rychle vyvíjí, ovlivňuje následně celý život člověka.

Mateřství a péče o dítě zahrnuje aktivity, které se odvíjejí od uspokojování jeho potřeb. Potřeby se mění s věkem a vývojem dítěte. Mezi biologické potřeby patří kojení a krmení, teplo, čistota a ochrana před okolními vlivy, umělá nebo získaná obranyschopnost dítěte. V raném věku je pro rozvoj důležitý dostatečný počet stimulů, kvalitní spánek, odpočinek a relaxace, důstojné bydlení a ošacení (Dunovský, 1999).

Mezi psychické potřeby dítěte Gregora a Kropáčková (2016) řadí schopnost chápání okolí i sama sebe, rozvíjení intelektu, citů a vůle a vzory chování, které se snaží poté napodobovat. Rozvíjí se hodnotový systém dítěte.

Dle Kopřivy (2008) je důležité, aby děti měly příležitost ke hře s dalšími dětmi, získaly tak dostatek podnětů, které vedou k dobrému sociálnímu a psychickému rozvoji, rozvíjí nové kompetence, jak praktické, tak i emocionální. Potřeby dětí jsou uvedeny na **Obrázku 3.4**




***Obrázek 3.4*** *Potřeby dítěte – Převzato ze článku Analýza místních sítí služeb (Bolfa, 2019)*

## 3.9 Rizikové činnosti při péči o dítě

*Zvedání dítěte*

Zvedání dětí patří k jedné z nejčastějších činností. Při opakovaném zvedání dítěte je nejvíce zatěžována bederní páteř a zároveň s ní i nosné klouby, svaly a vazy. Jako mechanismus vzniku degenerativních změn páteře se nejčastěji uvádí opakovaná mikroraumatizace, které vznikají při zvedání neergonomickým způsobem (Owen, 1994).

*Nošení dítěte*

Pro matku je nošení dítěte poměrně namáhavé. Při nošení dítěte vpředu se posouvá těžiště matky směrem dopředu, podobně jako je tomu v těhotenství a kompenzací bývá mírné zaklonění a prohloubení bederní lordózy. Zatížení se přenáší do zadní části meziobratlové ploténky dochází k většímu zatížení meziobratlových kloubů, jejichž výška a výška trnových výběžků se snižuje a třením o sebe tak dochází k rozvoji degenerativních změn (Lymbery a Gilleard, 2005). Dochází také k nadměrnému přetěžování horních končetin a krční páteře, a to především pokud jsou horní končetiny ve zvýšené abdukci či flexi (Gilbertová a Matoušek, 2002).

Při bočním nošení drží matka dítě jednou rukou a druhou má volnou, toto nošení umožňuje provádět další aktivity, ale dochází k lateroflexi trupu na opačnou stranu zátěže, vybočení pánve a skoliotické držení páteře (Owen, 1994).

*Krmení a kojení*

Kojení je jednou z hlavních součástí každodenní péče, která představuje biomechanickou a ergonomickou zátěž na muskuloskeletální systém matky. Existující studie potvrdily, že nejvíce zatížené části těla během kojení jsou krční páteř, ramena, paže a záda, přičemž mnoho matek z těchto studiích uvádělo, že cítí nepohodlí také v oblasti podbřišku a prsou (Miligan et al., 1996). Jeffcoat (2009) to potvrzuje a uvádí, že je při kojení nebo krmení nutné zaujímat vhodnou polohu a využívat kojících polštářů jako prevenci muskuloskeletálních obtíží.

Kojící ženy často udávají bolesti v oblasti brachiálního plexu nebo trpí syndromem karpálního tunelu. Při kojení se ženy předklání k dítěti, místo aby jej přiblížily k prsu pomocí podložení např. kojícím polštářem (Rani et al., 2019). Dochází ke kyfotickému držení těla, namáhání extensorů krku, po delší době i vazů a svalů ramenních pletenců, což může vést k rozvoji cervikobrachiálního syndromu nebo v horším případě až k diskopatickým změnám (Miligan et al., 1996).

*Přebalování*

Přebalování dítěte je další opakující se činnost, která může vést k obtížím. Příliš nízká výška přebalovacího pultu může vést k nadměrnému předklonu a zatěžování povrchových extenzorů zad a meziobratlových plotének. S narůstajícím předklonem do 40° se zvyšuje aktivace vzpřimovacích svalů trupu. Při dlouhodobém předklonu jsou přetěžovány meziobratlové vazy a zvyšuje se riziko poškození bederní páteře (Gilbertová a Matoušek, 2002). U příliš vysokého přebalovacího pultu dochází k přetěžování ramen na základě držení horních končetin v nepřirozeně zvýšené poloze (Choi a In, 2022).

*Koupání*

Další činností, při kterém dochází k předklonu, je koupání. Mnoho žen volí také polohu v kleče nebo v dřepu u vaničky. Poloha v dřepu vyžaduje zvýšené statické a stabilizační nároky, protože v této poloze nejsou podepřena kolena ani pánev, což vede ke zvýšené aktivaci stehenních svalů. Během dřepu dochází ke zvýšenému zatížení kolen při ohnutí a omezení prokrvení dolních končetin. Tato poloha rovněž zapříčiňuje zvýšení nitrobřišního tlaku a v důsledku toho je zvýšen tlak na vnitřní orgány (Gilbertová a Matoušek, 2002).

*Použití dětského kočárku*

Manipulace s kočárkem zahrnuje tlačení a překonávání překážek při jízdě v terénu, ale také skládání a zvedání kočárku. Vibrace, přenášející se z kočárku, nesprávné nastavení madel nebo jeho větší hmotnost kočárku, to vše může přispět k muskuloskeletálním poruchám v oblasti krku, ramen i trupu. (Yamada et al., 2010). Tlačením kočárku s nataženými horními končetinami před sebou dochází k protrakci ramen a krční páteř mírným předsunem dopředu. S tím může souviset předsunuté držením hlavy, ke kterému dochází při nesprávně nastaveném nebo nevhodně zvoleném typu kočárku (Gilbertová a Matoušek, 2002). Následkem velmi často bývají bolesti hlavy lokalizované v oblasti týlu, funkční poruchy temporomandibulárního kloubu a také diskopatie v oblasti krční páteře (Sehat a Nirmal, 2017).

## 3.10 Ergonomie v péči o dítě

V České republice je zpracováno mnoho metodik týkající se ergonomie pracovního místa, jako je práce u montážní linky, práce v kanceláři nebo ergonomie při sportu (Hájek, 2004). Literatura, která by se týkala ergonomie péče o dítě, ale chybí. Ve světě existují standardy pro pracovníky, kteří pečují o malé děti od narození do školního věku. V každém souhrnu doporučení jsou popsána jednotlivá rizika spojená s péčí o dítě. Patří sem rizika zdravotní a bezpečnostní, které zahrnují infekční nemoci, poranění pohybového aparátu, úrazy i stres při práci. Dále uvádějí doporučení, která se zaměřují na bezpečnost a pravidelné školení (International Ergonomics Association, 2021).

Dle Standards Guidelines for Early Care a jejich vzdělávacích programů mezi přispívající faktory, které vedou k vertebrogenním obtížím, patří běžné pracovní povinnosti jako je zvedání a přenášení dětí, příprava jídla a zvedání do dětské židličky, přebalování, časté ohýbání se, tlačení velkých kočárků, stání a zaujímání nepohodlných poloh, sezení na zemi a na dětských židličkách, sahání po padajícím předmětu nebo dítěti, opakující se práce, umělecké a řemeslné práce (Government of UK, 2014).

Doporučení dle Standards Guidelines for Early Care (Government of UK, 2014) zahrnují oblasti:

1) Doporučení pro běžný provoz

- školení o správném zvedání dětí,
- zvedat děti jen v nutných případech,
- zakoupit přebalovací stoly s vestavěným schůdky,
- předcházet úrazům a pádu,
- nosit vhodnou obuv,
- chodit pomalu,
- uklízet hračky mezi činnostmi,
- okamžitě uklízet rozlité tekutiny,
- zajistit všechny koberce, aby nehrozilo zakopnutí.

2) Kontroly a prevence infekcí

- informovanost o očkování,
- edukace rodin o příznacích běžných dětských onemocněních,
- dodržovat hygienu rukou,
- dostatek umyvadel,
- čištění a dezinfekce povrchů,
- nošení ochrany oděvu při péči o kojence,
- používání jednorázové hygienické pomůcky.

2) Bezpečnost potravin

- Uchovávat mléko a výživu při optimální teplotě,
- Sledovat dobu expirace.

4) Prevence stresu

- dostatek spánku,
- zdravé stravování,
- fyzická aktivita,
- čas pro klid na odpočinek,
- otevřená komunikace,
- věnovat se vždy jen jedné věci.

## 3.11 Ergonomie a ergoterapie

Dle Světové federace ergoterapeutů je ergoterapie zdravotnickou profesí se zaměřením na klienta, zabývající se podporou zdraví a osobní pohody pomocí zaměstnávání. Hlavním cílem je umožnit lidem participaci v rámci všedních denních aktivit (WFOT, 2012).

Americká asociace ergoterapeutů popisuje práci ergoterapeuta, který se v rámci ergonomie podílí na optimalizaci funkce jednotlivce či skupiny pomocí adaptace prostředí, se kterým se člověk interaguje. Což zahrnuje bezpečné provedení úkonů, a to pomocí edukace o stresu, managmentu bolesti, postuře, ochraně kloubů a mechanice těla nebo výběrem kompenzačních mechanismů a pomůcek (AOTA, 2017).

Ergoterapeut využívá své kompetence ke zlepšení funkcí v rámci komplexních vztahů člověka a prostředí, a to v domácím i pracovním (AOTA, 2021). Ergoterapie je na správné cestě k tomu, být aktivní součástí stále rostoucího oboru ergonomie, a to na podkladě znalostí z lidské fyziologie, analýzy aktivity a poznatků z modifikace pomůcek a prostředí (Gainer, 2008). Jde o „*subjektivní význam interakcí v modelu člověk – práce – nástroj – prostředí, který se váže jak k ergoterapii, tak ergonomii*“ (Pendleton, SchultzKrohn, 2018).

## 3.12 Ergoterapie u vertebrogenních obtíží

Ergoterapeut je platným členem multidisciplinárního týmu při řešení vertebrogenních obtíží. Podílí se jak na řešení poruch, tak na jejich předcházení v rámci prevence (Lagueux et al., 2018). Dle Pendleton a Schultz-Krohn (2018) plán ergoterapeutické intervence u klientů s bolestmi zad zahrnuje zhodnocení limitů při provádění aktivit a participací, evaluaci a minimalizaci aktivit, které zhoršují nebo vyvolávají bolest, ergodiagnostiku a úpravy prostředí klienta. Dále lze využít modelové činnosti se supervizí ergoterapeuta, edukace klienta a doporučení kompenzačních pomůcek.

## 3.13 Ergoterapie v podpoře matek na rodičovské dovolené

Dle Sanders a Morse (2005) péče o děti patří k nejrozšířenějším povoláním. Avšak jen málo studií zkoumalo ergonomická rizika spojená s péčí rodičů o děti v domácnosti. Cílem této studie, která se zaměřovala na ergonomii péče o děti, bylo zjistit četnost, typ a závažnost muskuloskeletálních příznaků u rodičů dětí do 4 let. Studie dále zkoumala faktory, které přispívají ke vzniku muskuloskeletálních problémů na vzorku 130 rodičů dětí mladších 4 let prostřednictvím sedmistránkového dotazníku, který obsahoval otázky týkající se demografických údajů, muskuloskeletálního nepohodlí a výkony při péči o děti s vysokými biomechanickými riziky (jako je například přenášení dítěte v autosedačce) a také vliv psychické zátěže, kterou rodiče vnímají v souvislosti s péčí o své děti.

Z výsledků vyplynulo, že 92 % poskytovatelů byly matky a 66 % ze vzorku uvedlo přítomnost muskuloskeletální bolesti. Nejčastěji postiženými částmi těla byla dolní část zad (48

%), krk (17 %), horní část zad (16 %) a ramena (11,5 %). V péči o dítě byly vydefinovány biomechanicky vysoce rizikové faktory, které se mohou podílet na vzniku bolesti.

Dle Sanders a Morse (2005) jsou to tyto činnosti:

- přepravovat a nosit dítě v autosedačce (vajíčku),
- nosit dítě v náručí na svém boku,
- nosit dítě v předklonu,
- zvedání na přebalovací pult a zpět,
- zvedání z postýlky s hlubokými bočnicemi a ukládání zpět,
- zvedání dítěte z podlahy,
- koupat dítě v předklonu,
- přebalovat dítě na podlaze, hrací desce nebo v postýlce,
- tlačit dítě na odrážedle nebo jiné hračce v předklonu,
- kojit nebo krmit dítě v nepohodlné pozici.

Pracovní status rodičů, věk a účast na jiných aktivitách významně nesouvisely s muskuloskeletálním nepohodlím. Tato studie prokázala vysokou prevalenci muskuloskeletálních obtíží u rodičů dětí ve věku do 4 let. Zdůrazňuje souvislost mezi fyzikálními a psychologickými faktory ve vztahu k bolesti a naznačuje potřebu vytvoření preventivních ergoterapeutických programů, které se zaměřují na péči o tělo, duševní stránku, prevenci muskuloskeletálních obtíží a poskytují podporu rodičům (Sanders a Morse, 2005).

Důležitosti vytvoření ergoterapeutického programu pro matky pečující o malé děti se věnuje i Slootjes et al (2016) ve svém článku „*Proč nové matky potřebují ergoterapeuty*“. Hlavním cílem článku je upozornit na to, jak ergoterapeuti mohou přispět ke zdraví žen v prenatálním a postnatálním období. Autoři usilují o zvýšení povědomí o úloze ergoterapie v období před i po porodu v rámci multidisciplinárního týmu i o propagaci profese ergoterapeuta. V článku zmiňují kvalitní ergoterapeutické postupy v péči o ženy s disabilitou či o ženy, které pečují o dítě s disabilitou, ale zapojení ergoterapeutů v péči o zdravé matky, kterým se narodilo zdravé dítě, absolutně chybí. Přitom i autoři si uvědomují obrovské změny ve všech oblastech života ženy, která se stane matkou. V článku je uvedeno, jak konkrétně mohou ergoterapeuti podporovat ženy v mateřství. Je zmiňován holistický přístup i vyhodnocování a optimalizace kapacity pro výkon rodičovské role. Nicméně, uvádějí,

že chybí důkazy, kterými by se ergoterapie v této praxi řídila. Budoucnost tohoto specializovaného oboru vyžaduje výzkum, vzdělávání a obhajobu této role. Kromě toho musí ergoterapeuti prosazovat dynamické modely současného přístupu zaměřeného na klientku v péči o zdraví matek (Slootjes et al., 2016).

Ke stejnému závěru došly po prostudování dostupných zdrojů i Berglund a Peterman (2021), které se ve svém výzkumném vědeckém projetu zaměřily na vytvoření edukačního kurzu se zaměřením na ergonomii v běžných denních aktivitách i při péči o dítě pro těhotné ženy, zejména pro prvorodičky. Na základě rešeršní strategie literatury zjistily, že v současné době chybí ergoterapeuti, kteří by pracovali s těhotnými ženami i po narození jejich dítěte. Dostupná literatura podporuje potřebu vzdělávání a školení pro budoucí matky v mnoha oblastech každodenního života a ergoterapie je schopna tuto potřebu řešit a zaplnit tak mezeru v literatuře, což vyvolává potřebu výzkumu v této oblasti.

Poukazují na to, že je důležité zaměřit se na obhajobu role, kterou může ergoterapie v těhotenství a při práci s těhotnými ženami a jejich rodinami hrát. Autoři vypracovali protokol skupinového vzdělávání pro těhotné ženy, s cílem řešit potřeby, které spadají do ergoterapeutické praxe, a které nejsou v současné době řešeny. Tento protokol byl vyvinut tak, aby jej mohl poskytovat ergoterapeut a aby pomohl vzdělávat matky a jejich rodiny již v průběhu těhotenství, takže jsou informace relevantní a dobře přijímané na každém školení. Zaměřuje se zejména na ergonomii v těhotenství a v péči o dítě.

Autoři vytvořili soubory ve formátu PDF, které lze vytisknout a poslat účastníkům kurzu e- mailem, aby se upevnily znalosti technik, které jsou vyučovány v kurzu. Tento edukační materiál je určen ergoterapeutům, kteří budou pracovat se skupinou prvorodiček. Ve třech lekcích řeší ergonomické problémy spojené s těhotenstvím a mateřstvím. Problémy jsou řešeny komplexně a vztahují se ke konkrétním činnostem klientek, což je důležité pro prevenci muskuloskeletálních poruch i snížení nákladů na zdravotní péči (Berglund a Peterman, 2021).

Teoretická část se věnovala vertebrogenním obtížím, jejich příčinám, projevům, léčbě a jejich prevenci. Zaměřovala se na ergonomii při provádění všedních denních činností v rámci péče o dítě. Byly vytypovány problémové oblasti, které se mohou podílet na vzniku vertebrogenních poruch. Na základě rešerší domácích i zahraničních zdrojů, bylo zjištěno, že výzkumy i literatura, která by se zabývala úlohou ergoterapie v perinatální a postnatální péči o matku a dítě je nedostačující. Proto je důležité tuto oblast zkoumat a propagovat naši profesi v oblasti péče o matky malých dětí. Pevně věřím, že k tomu přispěje i má diplomová práce a zejména její následující praktická část.

# 4 PRAKTICKÁ ČÁST

Dle statistik bývá vertebrogenní algický syndrom nejčastějším důvodem návštěvy lékaře nebo fyzioterapeuta. (Sosna, 2008). Kolář (2009) uvádí, že je asi 70 % dospělých, kteří alespoň jednou v životě trpěli bolestí zad. Většina případů pak přechází do chronického stavu. Na vzniku invalidity se pak bolest zad podílí až z 50 %.

Podle Rychlíkové (2009) jsou bolesti páteře v současné populaci velmi aktuálním problémem. Současný životní styl ve vyspělých zemích vede ve většině případů jedince k vykonávání stereotypních pohybů, které v dlouhodobé míře zatěžují nerovnoměrně osový skelet. K vertebrogenním obtížím přispívá i nedostatek pohybu, stres a zaměstnání s neergonomickou pracovní pozicí.

Česká republika s 10 miliony obyvatel měla dle posledních známých dat v roce 2021 celkem 101 299 živě narozených dětí, z toho největší skupinu tedy 40 478 tvořili děti, které se narodily matkám ve věku 30 až 34 let, což jasně ukazuje, že se věk matek na rodičovské dovolené zvyšuje (ÚZIS, 2022). V posledních deseti letech dle Ministerstva práce a sociálních věcí (2024) se počet žen, které pobírají rodičovský příspěvek pohybuje zhruba kolem 300tisíc. Pokud již z prvotních výzkumu provedených v zahraničí víme, že existují vytipované rizikové činnosti v péči o dítě, které se mohou podílet na vzniku muskuloskeletálních poruch (Sanders a Morse, 2005), je důležité se touto problematikou zabývat i v České republice a snažit se snížit dopad těchto rizikových faktorů a zvýšit povědomí o prevenci vertebrogenních poruch a ergonomii v péči o dítě.

## 4.1 Cíl práce

Cílem práce je zjistit četnost, typ a závažnost muskuloskeletálních symptomů u matek dětí od 0 do 4 let v České republice. Dalším cílem je zjistit jaké biomechanické a psychosociální faktory mohou přispět k muskuloskeletálním obtížím v našich podmínkách a zaměřit se na jejich prevenci z pohledu ergoterapeuta.

**Výzkumné otázky**

Jaká je četnost, typ a závažnost muskuloskeletálních symptomů u matek dětí od 0 do 4 let v České republice?

Jaké biomechanické a psychosociální faktory přispívají k muskuloskeletálním obtížím u matek v našich podmínkách?

**Hypotézy**

První hypotéza:

*Přepokládáme, že matky trpí vertebrogenními obtížemi, ale protože pečují o narozené dítě 24hodin denně, často svoje potíže neřeší s odborníky a někdy je můžou i bagatelizovat.*

Druhá hypotéza:

*Předpokládáme, že existují biomechanické a psychosociální faktory, které souvisí přímo s péčí o dítě a ve velké míře přispívají právě k muskuloskeletálním obtížím u rodičů dětí od 0 do 4 let.*

**Dílčí cíl**

Dílčím cílem je vytvoření edukačního materiálu, který koreluje s výstupy dotazníkového šetření, vychází z dostupných edukačních materiálů ze zahraničních zdrojů a je přizpůsoben matkám v České republice.

## 4.2 Metodologie práce

Jedná se o metodologickou triangulaci, s převahou kvantitativního přístupu. Punch (2008) popisuje tuto metodu, jako kvantitativní šetření, které se zabývá vztahy mezi proměnnými. Jeho základem je změření určitého počtu proměnných u vzorku lidí. Nejčastěji se k těmto účelům používá dotazník vyplněný respondenty. Takto získaná data, pak slouží jako základ, pro zkoumání vztahu mezi proměnnými. I já jsem proto ve svém výzkumu využila dotazníkové šetření.

*Jak je z názvu zřejmé, kvantitativní výzkum pracuje s číselnými údaji. Zjišťuje množství, rozsah nebo frekvenci výskytu jevů, resp. jejich míru (stupeň)* (Gavora, 2000, s. 31). Hendl (2023, s. 61) dále uvádí, že: *kvantitativní výzkum probíhá více strukturovaně a používá spíše deduktivní postupy vědecké metody. Soustřeďuje se na popis variability předem definovaných proměnných, které vymezují, co budeme pozorovat a zachycovat. Cílem je testování hypotéz a teorií.*

Teoretická část vychází z odborných článků z českých a ze zahraničních časopisů (British Journal of Occupational Therapy a The American Journal of Occupational Therapy) a z databází (např. Web of Science, PubMed, Scopus, EBSCOhost, Google Scholar, OVID). Jako podklad pro vytvoření edukačního materiálu byly využity i zahraniční webové stránky, které se zabývají ergonomií u matek na rodičovské dovolené. Při vyhledávání zdrojů byla použita klíčová slova: ergoterapie, péče o dítě, ergonomie, vertebrogenní porucha, rodičovství, rodičovská dovolená. Byly využívány Booleovské operátory AND a OR. Třídění odborných článků probíhalo na základě stanovených kritérií. Téma a vhodnost zařazení jsem posuzovala na základě dostupného abstraktu a závěru z výsledků práce. Vzhledem nízkému počtu článků a dostupné literatury, která by se zaměřovala přímo na ergoterapii a ergonomii u matek malých dětí, jsem zahrnula i články a výzkumy starší než 10 let. Všechny použité zdroje jsou zahrnuty v seznamu použité literatury, pro zápis citací byla využita Norma ISO 690 a Harvardský systém citování v textu.

Data pro pilotní studii jsem získala z dotazníkového šetření, které jsem rozesílala v několika vlnách od ledna do března 2024. Pro výzkum jsem zvolila kombinaci dvou způsobů výběru vzorku z populace, a to výběr na základě dobrovolnosti, a výběr na základě dostupnosti. Dále jsem využila metodu sněhové koule.

Výzkumný soubor tvoří matky dětí do věku 4 let, které jsou na rodičovské dovolené v rámci celé České republiky.

Předpokládaný počet respondentek byl 100 – 150 žen

Kritéria výběru pro zařazení do výzkumu:

- ženy na mateřské i rodičovské dovolené,
- bez omezení věku, bez omezení počtu dětí,
- bez omezení typu porodu,
- ženy vychovávající dítě/děti s partnerem i samoživitelky.

Kritéria výběru pro vyloučení z výzkumu:

- disabilita či nemoc matky, která byla prokázaná již před těhotenstvím,
- disabilita dítěte (Vrozené vývojové vady),
- matky, které pracují víc než na poloviční úvazek při rodičovské dovolené,
- matky dětí, které byly přijaty do předškolního vzdělávání nebo tráví víc než 40 hodin, týdně v náhradní péči (prarodiče, chůvy, soukromé školky),
- matky v šestinedělí,
- matky, které jsou znovu těhotné.

## 4.3 Dotazníkové šetření

Pro dotazníkové šetření jsem použila online formu dotazníku Survio (www.survio.com), pro jeho okamžitou dostupnost a možnost rychle ho rozšířit mezi respondenty. Dotazník obsahuje celkem 35 otázek, které jsou otevřené, polouzavřené a uzavřené, zároveň obsahuje i otázky polynomické, tedy s možností více než dvou odpovědí. Otázky zahrnují formulace dotazu na věk, zdraví před porodem, povolání, porod, počet dětí, potíže související s mateřstvím, délka rodičovské dovolené, koníčky, zájmy, vliv na psychiku. Otázky byly vytvořeny po prostudování odborné domácí i zahraniční literatury. Dále jsem zahrnula otázku týkající se provádění vysoce biomechanicky rizikových činností, které byly vytipovány a vyplynuly z výzkumu Sanders a Morse (2005). Dotazník v tištěné podobě je součástí této práce jako **Příloha 1.**

Dotazník jsem před rozesláním konzultovala s rehabilitační lékařkou a fyzioterapeutem. Po konzultaci jsem rozšířila dotazník o otázky týkající se bolesti a její intenzity a otázku týkající se úlevových poloh, které zmírňuji vertebrogenní obtíže. Dále jsem přidala mezi vylučující kritéria ženy, které jsou v šestinedělí a znovu těhotné. Dotazník jsem upravila do finální verze a provedla pilotáž na 5 vytipovaných respondentkách.

**Pilotáž**

Jednalo se matky různého věku, vzdělání a povolání, které jsou na rodičovské dovolené. Dvě matky z tohoto vzorku byly na rodičovské dovolené s prvním dítětem. Dvě matky byly na rodičovské dovolené s druhým dítětem. U jedné z těchto respondentek navštěvovalo starší dítě mateřskou školku. Druhá respondentka byla na rodičovské dovolené se dvěma dětmi ve věku do tří let a obě měla v plné péči, na základně její připomínky jsem doplnila otázku týkající se počtu dětí. Poslední respondentka byla matka dvojčat, podle jejího doporučení jsem k biomechanickým rizikovým faktorům doplnila: „zvedání dítěte do dětské jídelní židličky“.

Dotazník jsem upravila podle zjištěných skutečností v rámci pilotáže. Dále jsem vytvořila novou kopii verze dotazníkového šetření s vygenerováním nového odkazu, abych zajistila vyloučení dat nasbíraných při pilotáži. Dotazník jsem rozesílala ve 4 vlnách v období od 25.1.2024 do 7.3.2024. Kanál šíření dotazníků jsem zvolila online cestou prostřednictvím e- mailů. Oslovila jsem mateřská centra, platformy sdružující matky malých dětí a rozeslala jsem prosbu na facebookové skupiny. Součástí výzvy k vyplnění dotazníku byla i prosba o šíření dotazníku mezi další matky, tím jsem využila metodu sněhové koule.

## 4.4 Výsledky

Stránku s dotazníkovým šetřením navštívilo celkem 169 osob, dotazník kompletně vyplnilo a odeslalo 113 matek na rodičovské dovolené. Dotazník bylo možné vyplnit pouze jednou. Výsledná data jsem uložila do souboru formátu MS Excel. Popisnou statistiku i vizualizace dat jsem také vytvořila v programu MS Excel. Odpovědi na otevřené otázky jsem zakódovala podle vytvořeného klíče. Využívala jsem selektivní kódování, kdy jsem identifikovala hlavní témata a kategorie (centrální kategorie) a dávala je do souvislostí s ostatními. Pro grafické zpracování matematických údajů jsem použila počítačový program Microsoft Office 365 operačního systému Windows. V tabulkách je vypočítána absolutní četnost (podíl), relativní řádková frekvence (%) a celkové součty.

*Třídění 1.stupně*

Nejdříve jsem třídila data dle vylučujících kritérií. V prvním sledu jsem vyřadila 15 dotazníku, u kterých byla kladná odpověď na otázku číslo 34. Jednalo o ženy, které jsou na rodičovské dovolené znovu těhotné. Dále jsem vyřadila dalších 5 dotazníků, protože se jednalo o ženy v šestinedělí. Toto vylučující kritérium jsem zjistila podle odpovědí na otázky číslo 22, 23 a 24. Konktrétně šlo o poměr věk dítěte do půl roku, váha při porodu a současná váha dítěte (viz **Tabulka 4.1**) Pokud se hodnoty váhy nelišily, označila jsem ženu, jako ženu v šestinedělí, protože podle percentilových grafů novorozenec přibývá 150 až 250 gramů za týden.

| Pořadové číslo v dotazníku | Věk dítěte | Porodní váha | Současná váha |
|---|---|---|---|
| 5 | do 0,5 roku | 2001 gramů - 3000 gramů | 2001 gramů - 3000 gramů |
| 15 | do 0,5 roku | 2001 gramů - 3000 gramů | 2001 gramů - 3000 gramů |
| 27 | do 0,5 roku | 3001 gramů - 4000 gramů | 3001 gramů - 4000 gramů |
| 47 | do 0,5 roku | 2001 gramů - 3000 gramů | 2001 gramů - 3000 gramů |
| 62 | do 0,5 roku | 3001 gramů - 4000 gramů | 3001 gramů - 4000 gramů |

***Tabulka 4.1*** *Vylučovací kritérium pro ženy v šestinedělí (Zdroj: autorka)*

Z důvodu disability dítěte jsem nevyřazovala žádný dotazník, jednalo o odpovědi na otázky číslo 25 a 26, ve kterých jsem se ptala, na psychomotorický vývoj dítěte a chronické onemocnění. Pouze dvě ženy, odpověděly kladně a jako chronické onemocnění uvedly ichtyózou a atopickým ekzémem, kdy nebyl opožděn psychomotorický vývoj, nejednalo se tedy o děti s disabilitou ani o vrozené vývojové vady. V otázce číslo 25, která se týkala psychomotorického vývoje dítěte odpovědělo, že v 98 % je vývoj dítěte v normě, jedna respondentka uváděla u dítěte opožděný psychomotorický vývoj a jedna dokonce vývoj zrychlený.

Vylučovacím kritériem byla i disabilita či nemoc matky, která byla prokázaná již před těhotenstvím. Jedná se o odpověď na otázku číslo 21. Kladně odpovědělo celkem 17 respondentek, ale z onemocnění, které uváděly, jsem vybrala 3, u kterých je vzhledem k povaze onemocnění možnost přímé souvislosti s vertebrogenními obtížemi a disabilitou (viz **Tabulka 4.2**). Vycházela jsem ze zkušeností při posuzování dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu v rámci vypracování podkladů pro posuzování příspěvku na péči nebo průkazu osoby se zdravotním znevýhodněním.

| Chronická onemocnění respondentek | Počet odpovědí | Vylučovací kritérium |
|---|---|---|
| Úzkostná porucha | 1 | |
| Hypofunkce štítné žlázy | 5 | |
| Nebudu zveřejňovat jakou nemoc | 1 | |
| Po onkologické léčbě, teď v remisi. | 1 | ANO |
| Artróza kolene | 1 | |
| Hypertenze | 1 | |
| Crohnova choroba | 1 | |
| Skolióza | 1 | ANO |
| Endometrióza | 1 | |
| Atopický ekzém | 2 | |
| Epilepsie | 1 | |
| Roztroušená skleróza | 1 | ANO |
| Celkem | 17 | 3 |

***Tabulka 4.2*** *Chronické onemocnění (Zdroj: autorka)*

Podle posledního vylučovacího kritéria, jsem vyloučila 2 matky jejichž děti, byly přijaty do předškolního vzdělávání nebo tráví více než 40 hodin týdně v náhradní péči (prarodiče, chůvy, soukromé školky), což uvedly v otázce číslo 32 a tráví méně než 10 hodin péčí o dítě, což je uvedeno v otázce číslo 31.

*Třídění 2.stupně*

Po vytřídění dat, kdy jsem vyloučila dotazníky, které zahrnovaly vylučovací kritéria zbylo ke zpracování celkem 87 dotazníků jako podklad po zodpovězení výzkumných otázek, potvrzení nebo vyvrácení hypotéz a vytvoření seznamu doporučení pro prevenci vertebrogenních obtíží.

Na věk jsem se ptala v otázce číslo 1, kde bylo uvedeno rozmezí, které měly ženy označit. Z **Tabulky 4.3** je patrné, že nejvíce respondentek, celkem 47 %, uvádělo věk od 31 do 35 let, nejméně, 5 % respondentek, uvádělo věk do 25 let.

| Věk | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| 41 let a více | 8 | 9 % |
| Od 36 do 40 let | 18 | 21 % |
| Od 31 do 35 let | 41 | 47 % |
| Od 26 do 30 let | 16 | 18 % |
| Do 25 let | 4 | 5 % |

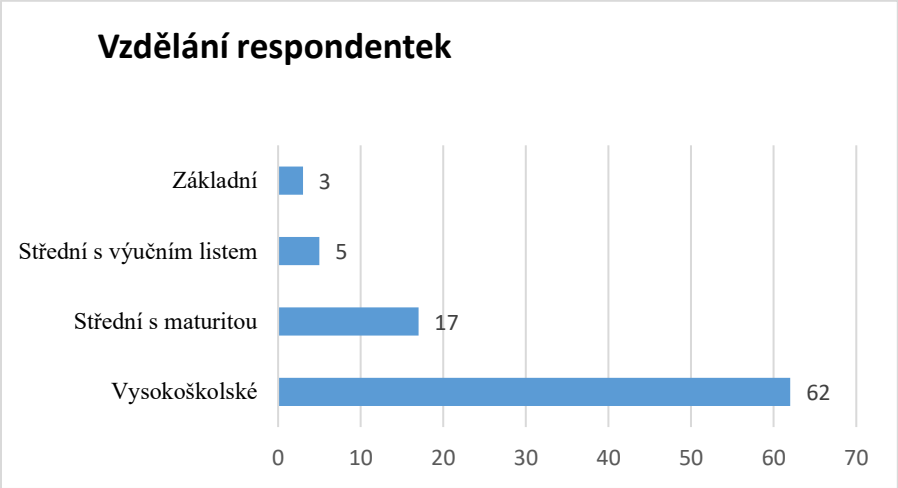
***Tabulka 4.3*** *Věk respondentek (Zdroj: autorka)*

V dalších otázkách číslo 2 a 3 měly respondentky označit rozmezí průměrné váhy a výšky, ze kterého jsem potom vypočítala průměrný BMI index (Borník, 2013). 53 % respondentek mělo dle daného rozmezí poměr váhy k výšce v pásmu normy a jejich riziko vzniku zdravotních komplikací bylo minimální. Nadváhou trpělo 29 % respondentek a v pásmu obezity se pohybovalo celkem 13 % respondentek (Viz **Tabulka 4.4**).

| Body Mass Index | | | Počet respondentek | |
|---|---|---|---|---|
| Hodnota BMI | Kategorie | Zdravotní rizika | Absolutní četnost | Relativní četnost |
| méně než 18,5 | podváha | vysoká | 4 | 5 % |
| 18,5-24,9 | norma | minimální | 46 | 53 % |
| 25,0-29,9 | nadváha | nízká až lehce vyšší | 25 | 29 % |
| 30,0-34,9 | obezita 1.stupně | zvýšená | 8 | 9 % |
| 35,0-39,9 | obezita 2.stupně | vysoká | 2 | 2 % |
| 40,0 a více | obezita 3.stupně | velmi vysoká | 2 | 2 % |

***Tabulka 4.4*** *BMI respondentek (zdroj: Borník (2013), autorka)*

Na otázku číslo 4, kde měly respondentky uvést své vzdělání, odpovědělo 62 (tedy 71 %) respondentek s vysokoškolským vzděláním. Střední s maturitou uvedlo 17 (20 %) respondentek, 5 (6 %) respondentek uvádělo střední vzdělání s výučním listem a 3 (3 %) respondentky uvedly vzdělání základní. (viz **Graf 4.1**)




***Graf 4.1*** *– Vzdělání respondentek (Zdroj: autorka)*

| Zaměstnání | Absolutní četnost | Relativní četnost | Pracují při RD na částečný úvazek |
|---|---|---|---|
| Administrativa | 44 | 51 % | 18 |
| Zdravotnictví | 15 | 17 % | 1 |
| Služby | 12 | 14 % | 3 |
| Vzdělávání a věda | 10 | 11 % | 4 |
| Bez zaměstnání | 4 | 5 % | 0 |
| Policista | 2 | 2 % | 1 |

***Tabulka 4.5*** *Zaměstnání a práce při rodičovské dovolené (Zdroj: autorka)*

V **Tabulce 4.5** jsou znázorněny výsledky odpovědí na otázku číslo 10, která se týkala povolání a v otázce číslo 11, zda pracují při rodičovské dovolené. Při rodičovské dovolené

pracuje 27 (31 %) matek na zkrácený úvazek, ale zároveň všechny pečují o děti 10 až 20 hodin denně, což uváděly v otázce číslo 30.

Z výzkumu vyplývá, že nejvíce žen, které vyplnily dotazník, je na rodičovské dovolené s prvním dítětem, více než 55 %. (viz **Tabulka 4.6**)

| Po kolikáté jste na rodičovské dovolené | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Prvorodičky | 48 | 55 % |
| S druhým dítětem | 28 | 32 % |
| S třetím dítětem | 10 | 12 % |
| S čtvrtým dítětem | 1 | 1 % |

***Tabulka 4.6*** *Počet prvorodiček (Zdroj: autorka)*

Na otázku číslo 12 více něž 60 % respondentek uvádělo, že nesportuje. Nečastějším uváděným sportem potom byla chůze, jóga a plavání. Počty jsou znázorněny v **Tabulce 4.7**

| Sport | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Nesportuje | 52 | 60 % |
| Chůze | 6 | 7 % |
| Jóga | 6 | 7 % |
| Plavání | 6 | 7 % |
| Posilování | 5 | 6 % |
| Pilates | 4 | 5 % |
| Kolo | 4 | 5 % |

***Tabulka 4.7*** *Druh sportu (Zdroj: autorka)*

V další části dotazníku respondentky vyplňovaly v otázce číslo 7 druh porodu, kdy nejvíce respondentek rodilo vaginální cestou 72 % a 67 % žen mělo i poporodní poranění. (viz **Tabulka 4.8**)

| Druh porodu | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Císařský řez | 24 | 28 % |
| Vaginální porod | 63 | 72 % |
| - Bez poranění | 21 | 33 % |
| - Poranění | 42 | 67 % |

***Tabulka 4.8*** *Druh porodu (Zdroj: autorka)*

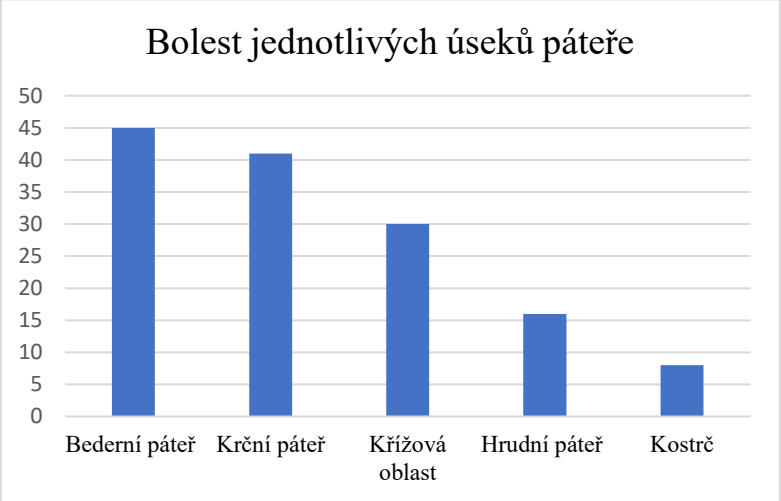
Na otázku číslo 13 odpovědělo 10 respondentek, že se vůbec nevyspí, 14 respondentek má naopak spánku dostatek a 63 respondentek se vyspí jen někdy.

Další otázkou byla otázka číslo 14, ve které respondentky uváděly, zda je trápí nějaké obtíže, které měly možnost vypsat. 64 respondentek uvádělo, že je trápí dvě a více obtíží. Nejčastější obtíže jsou uvedeny v **Tabulce 4.9**

| Nejčastější obtíže | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Bolesti zad | 50 | 57 % |
| Únava/ Pocit vyčerpání | 15 | 17 % |
| Blokáda hrudní páteře mezi lopatkami | 8 | 9 % |
| Bolesti ramen | 7 | 8 % |
| Stres | 7 | 8 % |
| Problémy a pánevním dnem | 7 | 8 % |
| Bolesti hlavy | 6 | 7 % |
| Brnění rukou, bolesti rukou | 6 | 7 % |
| Úzkosti | 5 | 6 % |
| Bolesti kolen | 3 | 3 % |
| Obezita | 3 | 3 % |
| Jizva po porodu sekcí | 3 | 3 % |
| Inkontinence | 2 | 2 % |
| Vypadávání vlasů | 2 | 2 % |

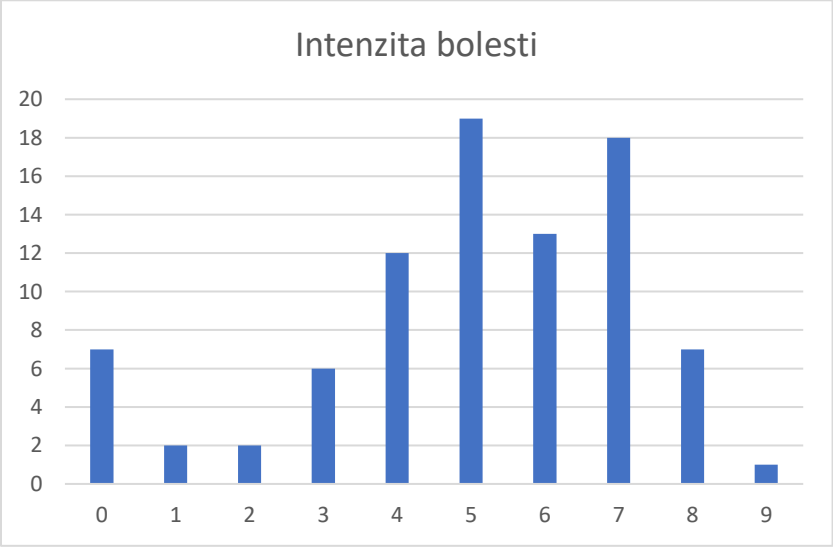
***Tabulka 4.9*** *Nejčastější obtíže (Zdroj: autorka)*

Na otázku číslo 15, jestli mají respondentky konkrétně bolesti páteře, odpovědělo kladně 69 respondentek tedy necelých 80 % dotazovaných trpí bolestmi páteře. Na otázku číslo 16, ve které měly respondentky uvést úsek páteře, který je nejčastěji bolí, odpovídaly, že nejčastějším místem obtíží je páteř bederní, kterou uvedlo 45 respondentek. Rozložení lokalizace bolesti je uvedeno v **Grafu 4.2**




***Graf 4.2*** *– Nejčastější lokalizace bolesti (Zdroj: autorka)*

54 (62 %) respondentek uvádělo, že trpělo bolestmi zad již před těhotenstvím. V otázce číslo 17 poté popisovaly intenzitu bolesti pomocí modifikované stupnice od 0–10, kdy 0 byla bez bolesti a 10 byla nesnesitelná bolest (**viz Graf 4.3**)




***Graf 4.3*** *– Intenzita bolesti (Zdroj: autorka)*

V otázce číslo 18 měly respondentky doplnit, zda mají úlevovou polohu, které jim bolest zad zmírňuje (viz **Tabulka 4.10**)

| Úlevová poloha při bolesti | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Nemám úlevovou polohu | 39 | 45 % |
| Nemám bolesti | 6 | 7 % |
| Vleže na zádech | 20 | 23 % |
| Vleže na boku | 6 | 7 % |
| V leže na břiše | 16 | 18 % |

***Tabulka 4.10*** *Úlevová poloha (Zdroj: autorka)*

V další **Tabulce 4.11** jsou znázorněny odpovědi na otázku číslo 20, zda a s kým bolesti konzultovaly. Kdy 6 respondentek nemělo bolesti, 41 dotazovaných konzultovalo obtíže s fyzioterapeutem, 6 s praktickým lékařem, 2 s léčitelem, 5 s kamarádkou. 8 respondentek hledalo informace na internetu a 18 respondentek odpovědělo, že s nikým nekonzultovaly obtíže z důvodu nedostatku času.

| Konzultace | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Fyzioterapeut | 41 | 47 % |
| S nikým, není čas | 18 | 21 % |
| Internet | 8 | 9 % |
| Praktický lékař | 6 | 7 % |
| Nemá bolesti | 6 | 7 % |
| S kamarádkou | 5 | 6 % |
| Léčitel | 2 | 2 % |

***Tabulka 4.11*** *Konzultace vertebrogenních obtíží (Zdroj: autorka)*

Na otázku číslo 27, co využívají nejčastěji při cestování s dítětem, uvedlo 45 respondentek, že dítě vozí v kočárku, 15 střídá nosítko i kočárek, dvě děti jezdí na kole, koloběžce nebo odrážedle a 25 dětí již chodí samo.

Jedním z hlavních úkolů výzkumu bylo zjistit, které biomechanicky rizikové činnosti respondentky provádějí skoro denně nebo 3 až 5krát v týdnu v otázce číslo 28. Četnost činností je uvedena v **Tabulce 4.12**

| Biomechanicky rizikové činnosti | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Přepravovat a nosit dítě v autosedačce (vajíčku) | 27 | 31 % |
| Nosit dítě v náručí na svém boku | 58 | 67 % |
| Nosit dítě v předklonu | 13 | 15 % |
| Zvedání na přebalovací pult a zpět | 42 | 48 % |
| Zvedání z postýlky s hlubokými bočnicemi a ukládání zpět | 32 | 37 % |
| Zvedání dítěte z podlahy | 71 | 82 % |
| Koupat dítě v předklonu | 49 | 56 % |
| Přebalovat na podlaze, na hrací desce nebo v postýlce | 30 | 34 % |
| Tlačit dítě na odrážedle nebo jiné hračce v předklonu | 23 | 26 % |
| Kojit nebo krmit dítě v nepohodlné poloze | 33 | 38 % |

***Tabulka 4.12*** *Biomechanicky rizikové činnosti (Zdroj: autorka)*

Na otázku číslo 33 zda konzultovali respondentky s někým péči o dítě uvedlo 55 respondentek, že s matkou, tchýní nebo kamarádkou, 16 s dětskou sestrou mimo pravidelné prohlídky u lékaře, jedna respondentka konzultovala péči s ergoterapeutem, 23 s fyzioterapeutem, 25 respondentek péči o dítě s nikým nekonzultovaly. Při péči o dítě má až 91 % dotazovaných podporu partnera, 6 % je samoživitelkami a 41 % respondentek má podporu prarodičů. Na otázku číslo 34, která se týkala rad týkajících se prevence bolestí zad a ergonomie při péči o dítě, že by tyto rady uvítalo, odpovědělo kladně 82 respondentek. 5 respondentek uvedlo odpověď zápornou, kdy v jednom případě se jednalo o respondentku, která byla v péči fyzioterapeuta a zbylé 4 respondentky uváděli, že bolestmi páteře netrpí.

V poslední otázce číslo 35 měly respondentky možnost zanechat vzkaz pro další matky nebo napsat cokoliv, co je napadá. Celkem 28 respondentek uvedlo, že je nic nenapadá nebo nechtějí nic sdělovat. Vyplněné vzkazy jsem převedla do tabulky, vytvořila kódování podle smyslu vzkazu a výsledky zaznamenala do **Tabulky 4.13**. Nejvíce matky uváděly dostatek

odpočinku, možnost být sama a najít si chvíli pro sebe a nebát se říct o pomoc. Nejzajímavější vzkazy jsou uvedeny v závěru kapitoly diskuze.

| Závěrečné vzkazy matek | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---|---|---|
| Neuvedlo nic | 28 | 32 % |
| Odpočívejte | 15 | 17 % |
| Najděte si čas pro sebe | 15 | 17 % |
| Nebojte si říct o pomoc | 15 | 17 % |
| Cvičte | 5 | 6 % |
| Držte se | 5 | 6 % |
| Nedejte na rady ostatních | 3 | 3 % |
| Priorita je dítě | 1 | 1 % |

***Tabulka 4.13*** *Vzkazy matek (Zdroj: autorka)*

## Etické hledisko

Při výzkumu i vyplňování dotazníkového šetření byly dodržovány etické zásady, informace jsou zpracovány anonymně a bezpečně, respondentky byly informovány o účelu šetření, bylo zajištěno soukromí a etické normy při sběru dat. Data jsou pečlivě zpracována, je zajištěna transparentnost a jsou zde prezentována objektivně bez zkreslování. Jedná se tedy o metodologickou triangulaci, s převahou kvantitativního přístupu.

## 4.5 Doporoučení pro prevenci vertebrogenních poruch dle výsledků

Tato doporučení byla sestavena na základě výsledků výzkumu a podle doporučení pro prevenci vertebrogenních obtíží u matek malých dětí ze zahraničí. Slouží jako podklad pro vytvoření edukačního materiálu, který je součástí této práce jako **Příloha 2**. Zde jsou ověřené informace z dostupných zdrojů. V edukačním materiálu jsou zahrnuty i vlastní doporučení, které se mně jako ergoterapeutce matce osvědčily při péči o dítě.

*Zvedání dítěte ze země*

*Při zvedání dítěte ze země položte jednu nohu vedle dítěte a spusťte se na jedno koleno. Ujistěte se, že dítě je blízko vašeho kolena na podlaze. Posuňte dítě z kolena do poloviny stehna a zvedněte dítě na opačné stehno. Položte obě předloktí pod dítě a přibližte dítě k hrudi, mějte rovná záda a hlavu směřující dopředu* (Fox Valley Orthopedics, 2019). *Vyvarujte se zvedání dítěte v předklonu. Při zvedání staršího dítěte ze země již nemusíte při vyzvedávání podpírat hlavičku, proto si dřepněte k dítěti, abyste ho zvedli, sáhněte dítěti pod podpaží a zvedněte dítě směrem k sobě. Zejména u starších dětí je důležité nezvedat je v předklonu* (Volner, 2024 a Kiely, 2023).

Z ergonomického hlediska je nutné zohlednit výšku místa, ze které matka dítě zvedá. Pokud je dítě zvedáno ze země, kde není žádná překážka je nejvhodnější způsob zvedání z podřepu s nohama mírně od sebe a s rovnými zády a co nejblíže k tělu matky (Gilbertová a Matoušek, 2002). V případě, že je třeba dítě zvednout z postýlky, je lepší variantou zvedání ve středním předklonu, kterého docílíme zvednutím postýlky, kdy jsou sice více zatíženy meziobratlové ploténky, ale zároveň je možné více zapojit nitrobřišní tlak a snížit zatížení zádového svalstva. (Gilbertová a Matoušek, 2002).

*Zvedání dítěte z postýlky*

*Při zvedání dítěte spusťte zábradlí postýlky, dejte nohy od sebe na šířku ramen a snažte se mít dítě co nejblíže k tělu, abyste odstranili i dodatečnou zátěž. Pokud nemáte stahovací zábradlí, postavte se blízko postýlky a snažte se držet záda rovná při předklonu se nehrbte. U malého miminka vždy podpírejte hlavičku a krk. Nikdy nedržte dítě daleko od těla na délku paží, protože tento pohyb vyvíjí extrémní tlak na vaši páteř.* (Volner, 2024 a Kiely, 2023)

*Kojení nebo krmení*

*Při kojení nebo krmení využívejte kojící polštáře nebo podložte miminko jiným polštářem, tak abyste si zajistila příjemnou polohu během kojení nebo krmení z lahvičky* (Kiely, 2023). *Myslete vždy i na svá záda. Nemějte ohnutá záda při kojení nebo krmení nebo nesetrvávejte pro Vás v nepřirozené poloze* (Volner, 2024).

*Nošení dítěte na boku*

*Při přenášení dítěte zkuste použít nosítko, které nabízí symetrickou oporu bez namáhání a bez zapojení rukou*. (Kiely, 2023) *Pokud je nošení dítěte na boku těla nezbytné, udržujte boky v jedné rovině s páteří. Protože pokud přenášíte dítě na boku bez úpravy polohy, dochází k vychýlení boku a tím k přetížení páteře* (Volner, 2024).

*Přenášení dítěte v autosedačce (vajíčku) a zvedání dítěte z autosedačky*

*Pří přenášení dítěte položte obě ruce na madlo autosedačky, pokrčte lokty a přenášejte autosedačku před sebou. Tím dosáhnete menší vzdálenosti mezi vámi a autosedačkou, což méně zatěžuje vaše záda a rovnoměrně rozkládá váhu. Nenoste dítě na jedné straně, kdy je přeložené madlo přes ruku. Pokud potřebujete zvednout dítě z autosedačky, která je umístěna v autě, položte jednu nohu dovnitř auta, ať už na sedadlo nebo na podlahu, a pokrčte ruce tak, abyste dítě drželi blízko sebe a záda měla rovná. Tímto způsobem vám hrozí jen malé nebo žádné riziko zranění (Kiely, 2023). Pokud při zvedání dítěte stojíte venku a máte natočené pouze tělo k autosedačce a zvedáte dítě v natažených rukách daleko od sebe, hrozí rovněž přetěžování částí těla včetně kolen, dolní části zad, krku, ramen, zápěstí a paží* (Volner, 2024).

# 5 DISKUZE

Pracovala jsem téměř 17 let ve zdravotnictví jako ergoterapeutka na rehabilitačním oddělení, neurologii, neurochirurgii i na odděleních následné péče a vertebrogenní obtíže byly, jsou a budou jedním z hlavních problémů, které trápily pacienty na lůžkovém oddělení a plnily ordinaci rehabilitačního lékaře v naší nemocnici. Nyní pracuji pro Institut posuzování zdravotního stavu, a kromě aterosklerózy a artrózy jsou dorzalgie jednou z nejčastějších příčin Dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu při posuzování příspěvků na péči nebo průkazu osoby se zdravotním postižením. Kolář (2009) rovněž uvádí, že na vzniku invalidity se pak bolest zad podílí až z 50 %.

V současné době jsem matkou 3leté holčičky, které končí rodičovská dovolená. Dceru jsem měla v 39 letech a během rodičovské dovolené jsem musela často překonávat únavu, nevyspání i občasný stres. Zároveň jsem začala pociťovat vertebrogenní obtíže různé lokalizace v různém čase. Nejčastěji jsem trpěla bolestmi bederní a krční páteře. Začala jsem hledat příčinu obtíží a možnosti, jak jim předcházet.

## 5.1 Vlastní zkušenost s neergonomickou zátěží při péči o dítě

Snažila jsem si rutinní každodenní činnosti, které se týkaly péče o miminko, nějakým způsobem ulehčit, zjednodušit a modifikovat tak, abych své obtíže minimalizovala a nevyvolávala si obtíže další. Jedním takovým příkladem je koupel novorozeného miminka. V porodnici jsem měla dětskou sestřičku, která mi s prvním koupáním pomohla, vše vysvětlila a já jsem si dceru v nemocnici pod jejím dozorem mohla bezpečně vykoupat. Koupel probíhala ve vaně, která je součásti pokoje, hned vedle přebalovacího pultu a připomíná spíše velké hranaté umyvadlo. Po příchodu domů jsme ke koupání, z důvodu zjednodušení činnosti, využívali také umyvadlo v koupelně, kde jsme měli podložku z přebalovacího pultu na pračce, která byla hned vedle umyvadla, takže bylo zajištěné bezpečí dítěte i vzpřímená poloha rodiče při koupání miminka. Problém nastal, když dcera začala růst a do umyvadla se již nevešla. Manipulace s klasickou vaničkou byla velice náročná. Vaničku jsme umístili na stůl, aby byla zajištěna vzpřímená poloha rodiče při koupání. Napustit vodu do nádoby a přelít do vaničky bylo bez obtíží, ale po koupání vodu přenést, tak aby se nerozlila, byl vzhledem prostorám

malého bytu a šířce koupelnových dveří 60 cm obtížný úkol. Koupat dítě ve vaničce v koupelně bylo nemožné, z důvodu malého prostoru pro manipulaci. Nakonec jsme hledali pomoc na internetu a našli jsme skládací vanu s výpustí a lehátkem pro miminko. Dodnes vaničku považuji za jednu z nejlepších investicí. Škoda, že jsme tyto informace neměli dříve. Zajímala jsem se proto, zda existují nějaká doporučení, stejně jako tomu je například pro pracovníky v kanceláři nebo u montážní linky.

## 5.2 Rešerše zdrojů

Vyhledávala jsem dostupné materiály, které by se týkaly ergonomie při péči o dítě, typy a rady, jak si činnosti ulehčit a předcházet bolestem. V České republice jsem žádné takové nenašla. Našla jsem pouze webové stránky nabízející programy placené fyzioterapie pro matky po porodu, kdy se cena balíčku pohybovala kolem 7 tisíc korun, tedy 90 % mého rodičovského příspěvku. Dále jsem hledala informace na zahraničních webech, kde jsou popsány základní typy a doporučení ergonomie při péči o miminko. Například na webu Mama OT jsou ergonomická doporučení pro péči o dítě a je zde uvedeno, jak předcházet zranění u rodičů či pečujících (Kiley, 2013). Dále mě zajímalo, jestli je někde ergoterapeut součástí týmu, který se věnuje poporodní péči o zdravé matky a doporučuje postup péče o dítě z hlediska ergonomie a prevence vertebrogenních obtíží.

Z prvního hledání zdrojů vyplynulo, že existují odborné práce, které se zabývají vertebrogenními obtížemi u žen v těhotenství (Kyjevská, 2022), ale co se týče žen po porodu a během mateřství, není tato problematika v České republice z pohledu ergoterapeuta řešena a zpracována. Většina pomůcek a postupů usnadňujících péči o dítě je propagována pouze z pohledu ergonomie dítěte a chybí zde zhodnocení ergonomie pro matky (pečující osoby). Při rešerši zahraničních zdrojů jsem zjistila, že se touto otázkou začaly zabývat například ergoterapeutky, které mapovaly dostupnost ergoterapeutické intervence pro matky malých dětí v Austrálii. Ve své práci dodávají, že chybí dostatek výzkumů na toto téma (Slootjes et al., 2016). Sanders a Morse (2005) uvádějí, že péče o děti patří k nejrozšířenějším povoláním, ale jen málo studií zkoumalo ergonomická rizika spojená s péčí rodičů o děti v domácnosti. Ke stejnému závěru došly i Berglund a Peterman (2021), které se ve svém výzkumném vědeckém projetu zaměřily na vytvoření edukačního kurzu se zaměřením na ergonomii v běžných denních aktivitách při péči o dítě pro těhotné ženy, zejména pro prvorodičky.

V dalším článku, který se zabývá rolí ergoterapeutů v poporodní péči, autorka poukazuje na to, že kromě vertebrogenních obtíží, jsou matky nově narozených dětí vystaveny velkému riziku přetěžování horních končetin vedoucímu k syndromu karpálního tunelu. A uvádí, že úloha ergoterapeuta, jako odborníka na rehabilitaci ruky, je zde zásadní. (Fernandes, 2018).

Samami et al. (2023) uvádějí, že ergoterapeut, jako člen multidisciplinárního týmu, se může významně podílet na komplexní terapii, která se zaměřuje na ženy, které trpí pánevní bolestí. Ve své studii identifikovali kognitivně behaviorální intervence, které byly poskytovány řadou odborníků z různých oborů včetně ergoterapeuta.

Proto jsem se inspirovala při výběru tématu své diplomové práce a zabývám se četností, typem a závažností muskuloskeletálních symptomů u matek dětí od 0 do 4 let v České republice. Mým cílem bylo také zjistit jaké biomechanické a psychosociální faktory mohou přispět k muskuloskeletálním obtížím v našich podmínkách a zaměřit se na jejich prevenci z pohledu ergoterapeuta. Proto je dílčím cílem i vytvoření jednoduchého edukačního materiálu pro matky, který je zaměřený na ergonomii v péči o dítě.

## 5.3 Vlastní výzkum

Jedná se o pilotní studii, kvantitativní výzkum, který byl realizován formou dotazníkového šetření od ledna do března tohoto roku. Obsahoval 35 otevřených, polouzavřených a uzavřených otázek. Během výzkumu jsem doplnila pole 36, jako možnost, zanechat na sebe e-mailovou adresu, pro zaslání edukačního materiálu, na přání respondentek. Dotazník rovněž obsahoval otázky polynomické, kdy bylo možné vybrat více dvou z nabízených odpovědí, a to u otázky číslo 16, 20, 28, 29, 31, 32. Otázky jsem se snažila tvořit tak, aby byly jednoduše formulované a srozumitelné bez odborných výrazů a jejich vyplnění zabralo co nejkratší dobu. Z tohoto důvodu jsem zvolila u několika otázek číselné rozmezí, místo dopisování konkrétního čísla, což může vést mírnému zkreslení dat, ale na druhou stranu zajistí větší anonymitu respondentek. Vyplnění dotazníku trvalo respondentkám, dle statistiky uvedené v souhrnném reportu výzkumu na Survio, od 5 do 10 minut. Čas tedy odpovídal času, který potřebovaly respondentky při pilotáži a který jsem uváděla na začátku výzkumu v informacích o vyplnění.

Co se srozumitelnosti týče, i když bylo u dotazníku provedeno pilotní ověření, ve výsledcích se objevily dva doplňující komentáře. V jednom případě se jednalo o otázku

číslo 30, tedy kolik hodin tráví respondentky péčí o dítě, kdy respondentka nevěděla, jakou odpověď zvolit, ale popsala situací do kolonky jiné. V druhém případě se jednalo o respondentku, která u otázky číslo 13, popsala situaci, jak by hodnotila svůj spánek. Odpovědi korelovaly s kategoriemi definovaných odpovědí, proto jsem oba dotazníky mohla použít pro výzkum a nemusela je vyřadit.

## 5.4 Distribuce dotazníku

Dotazníkové šetření probíhalo online formou a byla zvolela kvantitativní metoda výzkumu, protože jsem potřebovala rýchlý sběr dat i testování teoretických poznatků. Přesně tak, jak to u dotazníkového šetření uvádí Hendl (2005), který mezi výhody zařadil: rychlý sběr dat, testování teoretických poznatků na širší populaci, získání a analýzu přesných numerických dat s možným využitím statistických programů, což potvrzuje i Hricová et al. (2023), která uvádí, že na rozdíl od kvalitativního výzkumu, poskytuje objektivnější data a lepší základnu pro statistické zpracování dat. Na druhou stranu za nevýhodu může být považována malá návratnost. Což se mi rovněž potvrdilo.

Na odkaz, který jsem rozesílala v online prostředí, kliklo celkem 169 respondentek, dotazník vyplnilo a odpovědělo na všechny otázky 113 matek na rodičovské dovolené. Počet respondentek byl tedy splněn podle předpokladu. Po vyčistění a zpracování dat na podkladě zahrnujících a vylučujících kritérií, však mohlo být zpracováno při třídění 2.stupně pouze 87 dotazníků, což je již pod odhadem počtu respondentek. Přesto považuji vzorek pro první ověření stanovených hypotéz dostačující, protože takový výzkum nebyl v České republice ještě realizován a je potřeba se touto oblastí zabývat.

Vzhledem k tomu, že je v České republice skoro 300 tisíc žen, které pobírají rodičovský příspěvek (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2024), lze předpokládat, podle zjištění v teoretické části, že se jedná o matky na rodičovské dovolené. Zkoumaný vzorek je ve srovnání s celkovým počtem žen na rodičovské dovolené malý, přesto nepovažuji výzkum za nepřínosný, jelikož 80 % z dotazovaných žen, dle výsledků uvedlo, že trpí vertebrogenními obtížemi. 50 žen uvedlo, že bolesti zad patří mezi hlavní obtíže, které je v současné době trápí. Samozřejmě si uvědomuji i fakt, že dotazník primárně vyplňovaly ženy, které tyto obtíže trápí a že díky anonymitě při vyplňování, mohl dotazník vyplnit i kdokoliv jiný.

Návratnost dotazníku byla 67 %, i přes to, že byl šířen v několika vlnách během třech měsíců. Snažila jsem se využít všechny známé a dostupné cesty pro jeho šíření. V první řadě jsem oslovila Síť pro rodinu, z. s. (Síť mateřských center o. s., 2024), která je zastřešující organizací mateřských center v České republice, bohužel do dnešního dne bez odezvy. I když odpověď nepřišla, mohla jsem využít kontakty na jednotlivá mateřská centra, které mají uvedeny na svých stránkách. Z 30 oslovených mateřských center, 15 odkazů nefungovalo a z 15 dalších jsem dostala pouze dvě odpovědi, s tím, že uveřejní odkaz s výzvou na facebookových stránkách svého centra. V dalším sledu jsem oslovila portál E-mimino, kdy jsem opět žádnou odpověď nedostala, proto jsem založila diskuzi na téma: „Vertebrogenní obtíže u matek na rodičovské dovolené“ a připojila dotazník. Vyplněných odpovědí ani diskutujících nepřibývalo, pouze v jednom případě napsala anonymní osoba, že se jí otázky v dotazníku vůbec nelíbí, nechápe, jak souvisí vzdělání s vertebrogenními obtížemi. Další anonymní diskutující potom napsala, že jí záda bolí, přesně ví, co má dělat, ale na cvičení nemá čas. Při zpětném hodnocení a procházení dalších diskuzí, které mají hodně diskutujících, jsem došla k závěru, že byl název diskuze možná uveden odborně, lepší by bylo zvolit jednodušší formu. Například s názvem: „*Bolesti zad během rodičovské dovolené*.“

Po této negativní zkušenosti, mi s šířením dotazníku velmi pomohly spolužačky z magisterského studia. Rozhodla jsem se proto, rozeslat výzvu mezi přátele a známe. Nakonec jsem oslovila facebookové stránky sdružující matky na rodičovské dovolené z různých měst, například Ostravské Maminky, Maminky Brno, Hořovické maminky, Berounské maminky, Maminky Praha, Maminky Dvůr Králové a okolí, Maminky Kladno a okolí. Do většiny skupin jsem byla přijata, ale protože asi nenabízím věci k prodeji, byly mé příspěvky mazány a na zprávy nikdo z administrátorů neodpovídal. Nakonec jsem zadala do vyhledavače heslo: „rodičovská dovolená“ a na facebookové stránce s názvem „*Rodičovská není brzda*“, mi maminky s vyplňováním dotazníku velice pomohly a začaly mne oslovovat samy s prosbou zaslání edukačního materiálu. Proto jsem doplnila tuto možnost i do dotazníku. Po úspěšném obhájení práce, bych ráda splnila slib a tento materiál poskytla všem, kteří o něj žádali. Po čtvrté vlně rozesílání a získání dostatečného počtu vyplněných dotazníků, který byl v rozmezí odhadu, jsem sběr dat ukončila.

Třídění dat 1.stupně

V dalším kroku jsem provedla zpracování dat a třídění 1.stupně, kdy jsem vyřazovala dotazníky podle vylučujících kritérií. V prvním sledu jsem vyřadila 15 dotazníků, kdy respondentky uváděly, že jsou znovu těhotné, toto kritérium bylo zahrnuto, protože těhotenství představuje specifické biomechanické změny, které působí na posturu, jak již bylo uvedeno v teoretické části práce.

Dále jsem vyřadila 5 dotazníků, protože se jednalo o ženy v šestinedělí. Ratislavová (2008) uvádí, že je poporodní období pro ženu náročným časem, protože je vystavena velkým hormonálním vlivům a novým nárokům. Nezřídka se stává, že po počátečním přívalu pozitivních emocí se objeví tzv. baby-blues, kdy je žena střídavě plačtivá i euforická, emoce intenzivněji prožívá a její celková nálada je labilnější. Z vlastní zkušenosti usuzuji, že žena v šestinedělí nemá moc času na uspokojování vlastních základních potřeb, natož aby vyplňovala dotazníky, což se výzkumem také částečně potvrdilo.

Již při tvorbě dotazníku jsem počítala s tím, že některá data bude možné zjistit porovnáním jiných dat mezi sebou. Pro zjištění, zda je žena v období šestinedělí, jsem využila metodu dedukce podle odpovědí na otázky číslo 22, 23 a 24. Konktrétně šlo o poměr věk dítěte do půl roku věku, váha dítěte při porodu a současná váha dítěte. Pokud se hodnoty váhy nelišily, označila jsem ženu, jako ženu v šestinedělí. Protože podle percentilových grafů víme, že novorozenec přibývá 150 až 250 gramů za týden. Percentilové grafy jsou sestaveny na základě výsledků národních studií, které popisují růst a prospívání dětí. Každá země může mít své vlastní referenční údaje podle výsledků národních studií růstu dětí v dané oblasti a období. Grafy jsou rozděleny do jednotlivých pásem, která odpovídají různým percentilům (3., 10., 25., 50., 75., 90. a 97. percentilu). Padesátý percentil znamená střední hodnotu daného tělesného znaku. Percentilové grafy jsou součástí očkovacího průkazu dítěte a můžete je také najít na webových stránkách Státního zdravotního ústavu (SZS, 2024). Při zpracování dat jsem však uznala, že by bylo jednodušší, zeptat se přímo uzavřenou otázkou, zda je žena v období šestinedělí. Pokud bych měla možnost dotazník rozesílat znovu, jistě bych tuto otázku zařadila samostatně.

Z důvodu disability dítěte jsem nevyřazovala žádný dotazník, jednalo o odpovědi na otázky, ve kterých jsem se ptala na psychomotorický vývoj a chronické onemocnění dítěte. Pouze dvě respondentky odpověděly kladně a jako chronické onemocnění uvedly ichtyózou a atopickým ekzémem, kdy nebyl opožděn psychomotorický vývoj. Nejednalo se o děti s disabilitou ani o vrozené vývojové vady, proto jsem je zahrnula do výzkumu.

Vylučovacím kritériem byla i disabilita či nemoc matky, která byla prokázaná již před těhotenstvím. Kladně odpovědělo celkem 17 respondentek, z onemocnění, které uváděly, jsem vybrala tři, u kterých se domnívám, že je vzhledem ke své povaze, možnost přímé souvislosti s vertebrogenními obtížemi a disabilitou. Vycházela jsem ze zkušeností při posuzování dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu. *Dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav je zdravotní stav, který podstatně omezuje tělesné, smyslové nebo duševní schopnosti, a tím i schopnost pracovního uplatnění. Tento stav musí trvat déle než jeden rok nebo podle poznatků lékařské vědy lze předpokládat, že bude trvat déle než jeden rok* (Česká správa sociálního zabezpečení, 2024).

Samozřejmě stejně jako při posuzování zdravotního stavu, jako podkladu pro rozhodnutí o příspěvku na péči, i zde by bylo přesnější využít odborné lékařské zprávy popisující funkční stav, aby bylo možné zhodnotit toto kritérium přesně. Protože při porovnání výsledků těchto tří vyloučených respondentek, žena po onkologické léčbě v remisi vertebrogenní obtíže neudávala. Stejně tak neudávala vertebrogenní obtíže ani žena s roztroušenou sklerózou. Respondentka, která uvedla skoliózu, trpěla bolestmi krční, hrudní i bederní páteře, kdy intenzitu udávala na stupni 7.

Podle posledního vylučovacího kritéria jsem vyloučila 2 matky, jejichž děti, byly přijaty a navštěvovaly předškolní vzdělávání nebo trávily více než 40 hodin týdně v náhradní péči (prarodiče, chůvy, soukromé školky). Zároveň uvedly, že tráví méně než 10 hodin denně péčí o dítě. Při podrobnějším srovnání jednotlivých výsledků se v jednom případě jednalo matku 3letého dítěte, v druhém případě se jednalo o matku dítěte do jednoho roku, které netrpěly vertebrogenními obtížemi, což by teoreticky mohlo potvrdit hypotézu jejich vzniku v souvislosti s mateřstvím, kdyby se jednalo o větší vzorek respondentek. Celkem na základě vylučovacích kritérií bylo vyřazeno 26 dotazníku.

## 5.5 Diskuze k první hypotéze

*Přepokládáme, že matky trpí vertebrogenními obtížemi, ale protože pečují o narozené dítě 24hodin denně, často svoje potíže neřeší s odborníky a někdy je můžou i bagatelizovat.*

Vertebrogenní obtíže, jak již bylo zmíněno v začátku diskuze, postihují nejčastěji populaci v produktivním věku (Prokeš, 2014). Navíc se věk matek neustále zvyšuje díky odkládání mateřství do pozdějšího věku v České republice (Šťastná, Kocourková, Šídlo, 2019) i ve světě (Temmsen et al., 2023). Sama jsem příkladem odkládání mateřství do pozdějšího věku, proto mě tato otázka v souvislosti s vertebrogenními obtížemi zajímala. V rámci výzkumu se potvrdilo, že se věk matek opravdu zvyšuje a dochází k odkládání mateřství. 47 % respondentek uvádělo svůj věk od 31 do 35 let, 21 % od 36 do 40 let a dokonce 9 % dotazovaných uvádělo věk vyšší než 41 let. Zároveň se jedná o ženy v produktivním věku. Otázkou je, zda již byly přítomny degenerativní změny páteře před těhotenstvím a mateřstvím a jak těžkou práci vykonávaly, protože 55 respondentek uvádělo, že měly obtíže již před těhotenstvím.

U žen během těhotenství a porodu dochází k velkým výkyvům váhy, což může také vést ke vzniku vertebrogenních obtíží již během těhotenství (Sneag, Bendo, 2007), proto jsem se v otázce 2 a 3 ptala na průměrnou váhu a výšku, ze které jsem pak vypočítala BMI index, kdy 53% respondentek mělo normu a minimální zdravotní rizika, 29% respondentek mělo nadváhu a jen 13% trpělo obezitou, ale při srovnání s dalšími oblastmi výzkumu, kdy 80% z nich trpí bolestmi zad, nebyl parný rozdíl, zda se jednalo o ženu s BMI v normě nebo o ženu, která má obezitu nebo nadváhu. Naopak při porovnávání výsledků, některé ženy s nadváhou udávaly menší intenzitu bolesti než ženy s normální váhou. Zde bych při dalším zkoumání určitě doplnila otázku váhových výkyvů nebo váhu před těhotenstvím. Vzhledem k tomu, že na těhotenství a mateřství mají vliv i hormony, konkrétně relaxin (Fede et al., 2016), dále pak i ženské pohlavní hormony, by bylo vhodné doplnit i otázku na užívání orální antikoncepce.

Mezi důležité faktory, které přispívají k vertebrogenním obtížím dle Bartůňkové (2010) patří stres a psychosomatické obtíže, které jsou vyvolávány působením stresorů. Abych předešla sugestivnímu pokládání otázky týkající se stresu, formulovala jsem otázku číslo 14 tak, aby ženy měly možnost vypsat všechny obtíže, které je v současné době nejvíce trápí. Potíže nemělo 23 respondentek, ale 64 respondentek uvádělo, že je trápí dvě a více obtíží. Mezi nejčastěji uváděné obtíže patřily bolesti zad, které uvedlo 50 respondentek. Dále únava

a vyčerpání 15krát, blokáda hrudní páteře mezi lopatkami 8krát. 7krát byly zmiňovány problémy s povoleným pánevním dnem a bolesti ramen, bolesti hlavy. Dá se tedy usuzovat, že problémem, který matky na rodičovské dovolené pociťují, jsou muskuloskeletální obtíže. Obtíže, které souvisejí s psychikou naproti tomu uváděla jen jedna pětina dotazovaných.

Při konkrétním dotazu na bolesti v oblasti páteře odpovědělo kladně 69 respondentek, tedy necelých 80 %. Respondentky uváděly, že 47 % matek má problémy s krční páteří, 18 % respondentek uvedlo bolesti v oblasti hrudní páteře a nejvíce respondentek opravdu uvádělo páteř bederní, kdy se jednalo o 51 %, což je částečně srovnatelné se závěry Mičánkové-Adamové a Bednaříka (2007), kteří uvádějí, že vertebrogenní algický syndrom postihuje různé části páteře v poměru 4: 2: 1 – bederní páteř: krční páteř: hrudní páteř. 62 % respondentek uvádělo, že trpělo bolestmi zad již před těhotenstvím. Lze tedy usuzovat, že minimálně v 18 % případů by mohly bolesti zad přímo souviset s mateřstvím, popřípadě s péčí o dítě.

Intenzita bolesti, kterou respondentky popisovaly na modifikované stupnici od 1–10, kdy 0 byla bez bolesti, tedy bez vyplnění počtu a 10 byla nesnesitelná bolest, kdy 57 respondentek udávalo bolesti větší než 5. Jedna respondentka dokonce označila bolest intenzity 9. Při porovnání výsledků s otázkou, která se zaměřovala na spánek, respondentka, která uváděla intenzitu bolesti 9, měla uvedeno, že se vůbec nevyspí a nemá úlevovou polohu od bolestí. Dle Bednaříka (2010) je bolest dominantním příznakem, který vede pacienta s vertebrogenními obtížemi k lékaři. I tato respondentka již měla uvedenou konzultaci bolestí s praktickým lékařem. Při porovnávání výsledků intenzity bolesti se obecně jednalo většinou o respondentky, které trpěly bolestmi ve více úsecích páteře. 70 % z nich již bolesti konzultovalo s fyzioterapeutem a 30 % s praktickým lékařem, tedy odborníky zdravotníky, což potvrzuje, že se jedná o příznak, který vede pacienta k lékaři.

Při vyšetření pacienta fyzioterapeutem, je jeden z důležitých ukazatelů i úlevová poloha. V dotazníku však 39 (44 %) respondentek uvedlo, že nemá úlevovou polohu, 6 respondentek je bez bolestí, takže úlevovou polohu hledat nepotřebují a 42 (48 %) úlevovou polohu našlo. Nejčastější úlevovou polohou byla poloha vleže na zádech. 24 (29 %) respondentek uvedlo, že s nikým bolesti nekonzultovaly. Z toho 6 (7 %) respondentek nekonzultovalo z důvodu, že obtíže neměly a 18 (21 %) respondentek nemají čas s někým obtíže konzultovat. K této skupině by šlo přiřadit i skupinu, která hledala informace na internetu, tedy 8 (9 %) respondentek.

Pokud porovnám tento fakt a intenzitu bolesti, v 90 % případů lze říct, že respondentky s vyšší intenzitou bolesti již konzultovaly své obtíže s odborníkem jako je fyzioterapeut nebo praktický lékař. Nelze tedy potvrdit, že by obtíže bagatelizovaly, i když 21 % respondentek uvádělo, že na konzultaci nemá čas, je to zejména z důvodu péče o dítě. Toto tvrzení dokazují odpovědi na otázku číslo 30, která se týkala počtu hodin, které pečují od dítě, kdy 10 až 24 hodin péčí o dítě tráví 97 % respondentek a jen 3 % tráví péčí o dítě měně než 10 hodin. I když matky na rodičovské dovolené neprovádí 24 hodin denně jen biomechanicky rizikové činnosti, lze souhlasit, že tolik hodin s dítětem tráví. Podle Matějčka (1994) s sebou mateřství přináší naprosto odlišnou zkušenost díky tomu, že je role matky v rodině časově i místně neomezená. Matka zůstává matkou, i když dítě v noci spí, je ve škole. Podstatou je citová angažovanost, která dělá matku matkou i rodinu rodinou.

*Proto lze tuto hypotézu potvrdit jen z části, matky trpí vertebrogenními obtížemi a pečují o narozené dítě 24 hodin denně. Nelze ale potvrdit, že by své obtíže neřešily a neplatí, že by obtíže bagatelizovaly.*

## 5.6 Diskuze k druhé hypotéze

*Předpokládáme, že existují biomechanické a psychosociální faktory, které souvisí přímo s péčí o dítě a ve velké míře přispívají právě k muskuloskeletálním obtížím u rodičů dětí od 0 do 4 let.*

Při formulaci této hypotézy jsem vycházela z výzkumu Sanders a Morse (2005), kde se přímo zaměřovali na ergonomická rizika spojená s péčí rodičů o děti v domácím prostředí. Cílem studie, která se zaměřovala na ergonomii péče o děti, bylo zjistit četnost, typ a závažnost muskuloskeletálních příznaků u rodičů dětí do 4 let. V rámci výzkumu hledali faktory, které přispívají ke vzniku muskuloskeletálních problémů na vzorku 130 rodičů dětí mladších 4 let prostřednictvím sedmistránkového dotazníku. Dotazník obsahoval otázky týkající se demografických údajů rodičů, jejich muskuloskeletálního nepohodlí, jejich výkony při péči o děti s vysokými biomechanickými riziky a psychickou zátěž, kterou rodiče vnímají v souvislosti s péčí o své děti. V péči o dítě byly vydefinovány biomechanicky vysoce rizikové faktory, které se mohou podílet na vzniku bolesti.

Tyto činnosti jsem zahrnula i do svého výzkumu, kdy jsem doplnila, ať vyberou všechny odpovědi, které musí provádět skoro denně nebo 3 až 5krát do týdne. Respondentky z České republiky odpovídaly takto: Přepravovat a nosit dítě v autosedačce (vajíčku) provádí 31 %.

Nosit dítě v náručí na svém boku 67 %. Nosit dítě v předklonu 15 %. Zvedání na přebalovací pult a zpět 48 %. Zvedání z postýlky s hlubokými bočnicemi a ukládání zpět 37 %. Zvedání dítěte z podlahy 82 %. Koupat dítě v předklonu 56 %. Přebalovat dítě na podlaze, hrací desce nebo v postýlce 34 %. Tlačit dítě na odrážedle nebo jiné hračce v předklonu 26 %. Kojit nebo krmit dítě v nepohodlné pozici 38 %. Zvedat dítě do jídelní židličky musí 51 % respondentek. Na základě dedukce usuzuji, že české matky na rodičovské dovolené musí provádět biomechanicky náročné činnosti velmi často. Tyto činnosti se tedy mohou podílet na vzniku muskuloskeletálních obtíží.

Na otázku, kde měly respondentky uvést své vzdělání, odpovědělo 62 respondentek s vysokoškolským vzděláním. Středoškolské vzdělání s maturitou uvedlo 17 respondentek a 5 respondentek uvádělo střední vzdělání s výučním listem, 3 respondentky uvedly vzdělání základní. Při porovnání s intenzitou bolesti a lokalizací bolesti nebyly významné rozdíly, které by dokazovaly, že ženy s nižším nebo vyšším vzděláním mají vyšší intenzitu bolesti. V otázce, kde respondentky uváděly své povolání a zda pracují při rodičovské dovolené rovněž nebyly rozdíly, které by potvrzovaly, že ženy, které pracují manuálně trpí většími bolestmi než ženy pracující v kanceláři. Při rodičovské dovolené pracuje 27 matek na zkrácený úvazek, ale zároveň všechny pečují o děti 10 až 20 hodin denně. Nejčastějším zaměstnáním byla práce v administrativě, kterou uvádělo 44 respondentek tedy 51 % dotazovaných. Zajímavé bylo srovnávání lokalizace bolesti s povoláním, kdy skupina žen, která udávala bolesti v oblasti krční páteře nebo horních končetin, byly ženy, které pracovaly v administrativě, což by potvrzovalo spíše vliv degenerativních změn a povolání.

V teoretické části jsou uvedena rizika a preventivní ergonomické programy pro profesionální pečující, kteří pracují v mateřských školách a jeslích v zahraničí, v dokumentu Standards - Guidelines for Early Care (Government of UK, 2014). V dotazníkovém šetření uvedly 4 ženy, že pracují jako učitelky v mateřské školce, proto mě zajímalo, jestli se u nich projevují vertebrogenní obtíže ve zvýšené míře. Tato domněnka se nepotvrdila, z dotazovaných respondentek, pouze jedna uváděla vertebrogenní obtíže a intenzitu bolesti 5.

Z celkového počtu 60 % respondentek uvádělo, že nesportuje. Nečastějším uváděným sportem byla chůze, jóga a plavání. Při podrobném porovnání výsledků, ženy, které chodily nebo plavaly udávaly přítomnost bolestí krku nebo dolní části zad. Ženy, které cvičily jógu, v dotazníku uváděly, že vertebrogenními obtížemi netrpí. Což potvrzuje Vishlová (2015) ve studii, která se zabývala účinností jógy v rámci komplexní terapie vertebrogenního algického

syndromu. Uvádí celkově lepší výsledky (bolest, rozsah pohybu) u intervenční skupiny, která cvičila jógu oproti kontrolní skupině se symptomatickou léčbou. Jóga je v rámci komplexní terapie vertebrogenního algického syndromu účinná a lze jí doporučit jako vhodnou formu terapie i prevence.

Při porovnání výsledků nebyl rozdíl, který by byl spojený se zaměstnáním a vzděláním. Vertebrogenní obtíže zahrnující více úseků páteře udávaly všechny skupiny, jak ženy pracující, tak plně pečující, ženy s vysokoškolským i nižším vzděláním. Jediný rozdíl byl u sportů, kdy ženy, které provozují nějaký sport udávaly menší intenzitu bolesti.

Na rodičovské dovolené je více než 55 % prvorodiček, které jsou na rodičovské dovolené s prvním dítětem. Většina preventivních programů se zaměřuje právě na prvorodičky (Kaitlyn Berglund a Brianna Peterman, 2021), proto jsem se rozhodla porovnat i intenzitu bolesti s projevy obtíží u prvorodiček ve výzkumu a opět mohu potvrdit, že prvorodičky uváděly větší počet obtíží i vyšší intenzitu bolesti, než ženy s více dětmi.

Při cestování s dítětem, uvedlo 45 respondentek, že dítě vozí v kočárku, 15 střídá nosítko i kočárek, dvě děti jezdí na kole, koloběžce nebo odrážedle a 25 dětí již chodí samo. Při porovnání s obtížemi, které ženy uváděly, nebyla prokázána výrazná souvislost s intenzitou bolesti. Zajímavé pro další výzkum by určitě bylo porovnání, zda žena bydlí na vesnici, popřípadě ve velkém městě, kde musí řešit bariérové prostředí včetně dopravních prostředků.

Při porovnání výsledků s výzkumem Sanders a Morse (2005), povolání rodičů, věk a účast na jiných aktivitách významně nesouvisely s muskuloskeletálním nepohodlím, se musím přiklonit ke stejnému závěru, protože ani při podrobnějším porovnání s výsledky lokalizací a intenzity bolesti nelze souvislost potvrdit. Jediné, co se zde lehce liší, je sportovní aktivita a intenzita bolesti.

Z výsledků studie Sanders a Morse (2005) vyplynulo, že 92 % poskytovatelů byly matky a 66 % ze vzorku uvedlo přítomnost muskuloskeletální bolesti. Nejčastěji postiženými částmi těla byla dolní část zad (48 %), krk (17 %), horní část zad (16 %) a ramena (11,5 %). V péči o dítě byly vydefinovány biomechanicky vysoce rizikové faktory, které se mohou podílet na vzniku bolesti. (Sanders a Morse, 2005) Z toho vyplývá, že ze 130 respondentu bylo 120 žen, ze kterých 79 matek trpělo muskuloskeletální bolestí. Studie Sanders a Morse (2005) prokazuje vysokou prevalenci bolesti muskuloskeletální oblasti u rodičů dětí ve věku do 4 let. Zdůrazňuje souvislost mezi fyzikálními a psychologickými faktory ve vztahu k bolesti

a naznačuje potřebu programů ergoterapeutické intervence, které se zaměřují na péči o tělo i duševní stránku, prevenci muskuloskeletálních obtíží a poskytují podporu rodičům.

V mém předvýzkumu bolesti zad udávalo 69 respondentek tedy necelých 80 % a úsek páteře, který je nejčastěji bolí, uvedlo 41 matek (47 %) krční páteř, 16 (18 %) respondentek uvedlo bolesti v oblasti hrudní páteře. Nejčastějším místem obtíží byla páteř bederní, kterou uvedlo 45 (51 %) respondentek, 30 (34 %) pak trápí bolesti v oblasti kosti křížové a 8 (9 %) mělo bolesti v oblasti kostrče. Mohu tedy potvrdit, že jsem došla k podobným výsledkům jako Sanders a Morse (2005), i když chybí podrobnější informace o výzkumném vzorku jejich výzkumu, nejsou uvedena vylučovací kritéria ani podrobnější popis jednotlivých oblastí pro lepší možnost porovnáním s mým výzkumem. Přesto lze při porovnání těchto dvou výzkumů konstatovat, že péče o dítě se může podílet na vzniku muskuloskeletálních poruch.

Stejně tak jako to potvrzují dostupné zahraniční zdroje z celého světa, včetně rovníkové Afriky. OJUKWU et al. (2017) se zabývali výzkumem, který zahrnoval také dotazníkové šetření. Cílem bylo prokázat souvislost techniky nošení kojenců na zádech a poraněních pohybového aparátu v Nigerii. V této studii byly pomocí strukturovaného dotazníku zkoumány faktory a muskuloskeletální poranění spojená s nošením kojenců u 227 kojících matek. 77,1 % využívalo metodu nošení dítěte na zádech. U několika žen se objevovaly bolesti horní i dolní části zad. Přímou souvislost se autorům prokázat nepodařilo, přesto získaly výsledky, díky kterým poukazují na důležitost edukačních ergonomických programů pro matky malých dětí.

Co se v takové míře nepotvrdilo, je psychická zátěž, přítomnost stresu a úzkost, která byla zmiňována spíše okrajově oproti obtížím biomechanickým. Jak popisuje například u korejských matek Lee a Koo (2015), kteří poukazují ve svém článku na souvislost mezi závislostí dítěte na matce a depresemi, které vznikají do dvou let po porodu.

*Druhou hypotézu po vyhodnocení výsledků a porovnání se studií Sander a Morse (2005) můžeme potvrdit. Existují biomechanické a psychosociální faktory, které souvisí přímo s péčí o dítě a mohou přispívat ke vzniku muskuloskeletálních obtíží u rodičů dětí od 0 do 4 let a tím*

## 5.7 Limitace práce a doporučení pro další výzkum

Jako hlavní limitaci práce vidím nízký počet respondentek ve srovnání s celkovou populací matek na rodičovské dovolené. Výsledky mohou být zkresleny i tím, že dotazník primárně mohly vyplňovat ve větší míře ženy, které muskuloskeletálními obtížemi trpí i díky využité metodě sněhové koule. Lze tak soudit i ze zájmu o edukační materiál. Dalším faktem je, že kanálem šíření bylo online anonymní prostředí, takže dotazník mohl vyplnit kdokoliv. Pro další výzkum by mohlo být přínosnější komunikovat s ženami přímo v mateřských centrech a poprosit je o vyplnění dotazníku osobně. Dalším problémem bylo, aby se dotazník na nějaké platformě sdružující matky vůbec objevil. I když jsem v úvodním emailu uváděla, že po zpracování výsledků, v případě zajmu, pošlu edukační materiál zdarma. V dnešní době plné cvičících aplikací, které nejsou nejlevnější a cena kurzu zaměřeného na posílení břicha, středu těla i pánevního dna se pohybuje kolem 3970 kč (Kuňák, 2024), jsem se domnívala, že by edukační materiál, který poskytnu zdarma, by mohl být motivací pro ženy k vyplnění dotazníku. Bohužel jsem došla k názoru, že by bylo asi atraktivnější mít možnost vyplatit například finanční odměnu za vyplnění dotazníku.

Pro další výzkum bych určitě zařadila otázku na šestinedělí a po prostudování další odborné literatury v mém dotazníku chybí i otázka týkající se užívání hormonální antikoncepce. Určitě bych zařadila otázku týkající se váhových výkyvů, které mohou výsledky také zásadně ovlivňovat. Zajímavé by bylo podrobněji zkoumat jednotlivé souvislosti mezi sebou, do jaké míry se mohou vzájemně ovlivňovat. K diagnostice se často využívají zobrazovací metody jako je RTG (včetně dynamických snímků), MR, CT, diskografie, scintigrafie a další (Kolář, 2009). Proto by bylo vhodné do výzkumu zařadit i kazuistiky matek na rodičovské dovolené, které již obtíže mají a konzultovaly je s lékařem, popřípadě absolvovaly vyšetření některou ze zobrazovacích metod. V dalším sledu by bylo komplexní vyšetření zahrnující podrobnou anamnézu včetně pracovní, zhodnocení prostředí, ve kterém žena žije a kineziologický rozbor ve spolupráci s fyzioterapeutem.

## 5.8 Tvorba edukačního materiálu

Pro tvorbu edukačního materiálu, který je vytvořený formou několika doporučení v papírové formě s obrázky a je součástí této práce, by bylo vhodnější vytvoření edukační aplikace nebo instruktážního videa, které by si žena mohla pouštět opakovaně a bylo by to jistě názornější. Určitě by stálo za to se tomuto tématu nadále věnovat a zkoumat vlivy mateřství a rodičovství na život ženy.

Došla jsem k tomu i při pročítání vzkazů od matek, kde měly možnost se vyjádřit, popřípadě zanechat vzkaz pro další matky. Kdy se jen potvrzuje, že je mateřství náročná role ženy. Například hodně často se opakovala věta typu: „*Ačkoliv je to náročné, tak to stojí za to*“ nebo „*zůstaňte silné*“. Dále respondentka 45 uvedla: „*Pokud jste unavené, když můžete spěte s dítětem. Promluvte si s partnerem i o tom, že péče o maličké miminko je náročná, není to jen o tom, že jste doma celý den.“* Dále mě zaujaly i věty, které přímo podporují vznik této práce a i závěry, ke kterým došli již v zahraničí. Slova respondentky číslo 22: „*Informace o správném držení těla a manipulaci s dítětem tak, aby žena nepoškozovala svoje zdraví, by ideálně měla každá matka slyšet co nejdříve po příchodu dítěte na svět, část už v těhotenství*.“ Další respondentka: „*Snažte se udělat věci jednodušší a odpočívejte*.“ Slova další respondentky: „*Bolestí zad jsem trpěla v kojeneckém věku dítěte, kdy jsem malého uspávala na rukou, bohužel jinak nám to v tu dobu nešlo. Pomohlo mi každodenní protažení (jen pár minut jógy denně pomáhá na zmírnění bolesti zad i na vyčištění hlavy :))“* Respondentka číslo 13: „*S ergoterapií nemám zkušenost, ale na fyzioterapii chodím průměrně 1x za dva měsíce už přes 4 roky, tj. přes dvě těhotenství, a domnívám se, že by to mělo být povinné pro každou ženu v období před a po porodu.*“ Trošku zarážející byly pro mne názory pouze dvou respondentek: „*At´ se tak neprožívají“*, což mi připadá, jako by to vyplnil spíš muž nebo osoba, která děti nemá. A poslední názor byl: „*Dítě je priorita, jen na něm záleží*“, což je dle mého názoru názor, který tu možná dříve přetrvával, ale na nás je to změnit a začít se starat i o matky. Protože jak uvedla respondentka číslo 18: „*Všechny jsme úžasné*.“ Takže ergoterapeut může přispět k tomu, aby to tak zůstalo.

# 6 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zjistit četnost, typ a závažnost vertebrogenních poruch u matek na rodičovské dovolené v České republice, které pečují o děti do čtyř let věku z pohledu ergoterapeuta. Lze konstatovat, že u matek na rodičovské dovolené se vyskytují ve větší či menší míře vertebrogenní obtíže a na jejichž vzniku se mohou podílet biomechanické a psychosociální faktory, které mohou souviset s péčí o dítě. Péče o dítě zahrnuje mimo jiné každodenně opakujících se činností, které vedou k uspokojování biopsychosociálních potřeb dítěte a mohou představovat vysokou míru biomechanického rizika pro matku, pokud jsou prováděny bez zásad ergonomie. Proto je důležité se touto problematikou zabývat a snažit se rozšiřovat povědomí o prevenci. V tom vidím velkou příležitost právě pro ergoterapeuta, který může pomoci s nácvikem všedních denních činností při péči o dítě. Ergoterapeut může doporučit ergonomické úpravy prostředí i další pomůcky jako je například vhodný typ kočárku nebo postýlky, pokud bude mít dostatek informaci o této problematice. K tomu je zapotřebí tyto věci analyzovat a provádět kvalitní studie a výzkumy, které by podpořily nejen ženy na rodičovské dovolené, ale profesi ergoterapeuta v této oblasti. I proto byl realizován tento předvýzkum a vytvořen krátký edukační materiál, který je zaměřený právě na ergonomii při péči o dítě. Materiál vznikl na základě výsledků výzkumu, kdy byly posouzeny rizikové činnosti a četnost provádění respondentkami. Zároveň byly využity edukační materiály, které v zahraničí již existují.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY


- ACHARYA, Vinita. Preparing for motherhood: a role for occupational therapy. *World Federation of Occupational Therapists. Bulletin*, 2014, vol. 70, no. 1, pp. 16-17. https://doi.org/10.1179/otb.2014.70.1.005
- ALMEIDA, Henrique A., Rita M. T. ASCENSO a Eunice OLIVEIRA. Anthropometrics and Ergonomics in Pregnant Women. *Women's Health and Biomechanics* [online]. Springer, Cham, 2018, **29**(1), 97-108 [cit. 2023-11-22]. ISSN 2212-9391. doi:10.1007/978-3-319-71574–2_8
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational therapy practice framework: Domain and proces. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2014, **68**(1), 1-48 [cit. 2023–11-22]. ISSN 0272-9490. doi:10.5014/ajot.2014.682006
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational Therapy's Role with Ergonomics. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. North Bethesda: AOTA, 2017, 2 s. [cit.2023–11-20]. ISSN 0272-9490. doi:10.5014/ajot.2017.716002
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Standards of Practice for Occupational Therapy. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2021, **75**(3), 1-7 [cit. 2023-11-22]. ISSN 2212-9391. doi:10.5014/ajot.2021.75S3004
- ATLAS Steven J., NARDIN Rachel A. Evaluation and treatment of low back pain: an evidence-based approach to clinical care. *Muscle Nerve*. 2003, **27**(3):265-284. doi:10.1002/mus.10311
- AUSTRALIAN GOVERNMENT. Paternal leave pay In: *Sevices Australia.* [online]. 1.6.2023 [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: Parental Leave Pay – Services Australia
- BARTŮŇKOVÁ, Staša. *Stres a jeho mechanismy*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80–246-1874-6.
- BEDNAŘÍK, Josef, Zdeněk AMBLER, Evžen, RŮŽIČKA. *Klinická neurologie*. 1. vydání. Praha: Triton, 2010, 707 s. ISBN 978-80-7387-389-9.
- BERGLUND, Kaitlyn a Brianna PETERMAN. Occupational Therapy for Pregnant Women: An Ergonomics Program for „First-Time Mothers" In: *University of North Dacota: Scholarly Commons* [online]. 2021 [cit. 2023-15-11]. Dostupné z: https://commons.und.edu/ot-grad/464

- BOLFA, Štěpán. Představujeme analýzy místních sítí služeb. Znáte tu vaši? In: *Právo na dětství* [online]. 1. 2. 2019 [cit. 2024-03-25]. Dostupné z: Představujeme analýzy místních sítí služeb. Znáte tu vaši? - Právo na dětství (pravonadetstvi.cz)
- BORNÍK, Daniel. Výpočet BMI, Body Mass Index, Jak se správně provádí. In: *Rehabilitace info*. [Online]. 2013 [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: Výpočet BMI, Body Mass Index – jak se správně provádí? | Rehabilitace.info
- COX, Archibald et al. *Labor Law: Cases and Materials*. 2011. ISBN 1684679818
- ČESKÁ SPRÁVÁ SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ. *Osoby zdravotně znevýhodněné – Dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav*. 2024. Dostupné z: Osoby zdravotně znevýhodněné – Česká správa sociálního zabezpečení (cssz.cz)
- ČESKO. Zákoník práce 262/2006 Sb. ze dne 1.1.2016 Část 8, Hlava 1 Díl 1, Paragraf 196 Překážky v práci. In: *Zákony pro lidi.* [Online]. 1.6.2016. [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: 262/2006 Sb. Zákoník práce (zakonyprolidi.cz)
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2022. *Genderové statistiky.* Praha, 31. 12. 2022 / Kód publikace: **300002-22** Č. j. / Ref. No.: CSU-17517/2022. [cit. 2024-6-26]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/gender/4-gender_soczab
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Porodnost a plodnost.* Praha, 31. 12. 2022 / Kód publikace: **130118-22** Č. j. / Ref. No.: CSU-17517/2022. [cit. 2024-6-26]. Dostupné z: Porodnost a plodnost - 2011–2021 | ČSÚ (czso.cz)
- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie.* 2 vyd. Praha: Grada, 2001, 480 s. ISBN 80-7169-970-5
- DUNOVSKÝ, Jiří. *Sociální pediatrie: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, Psyché (Grada). 1999. ISBN 80-7169-254-9.
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
- FEDE, Caterine, Gabrielle ALBERTIN, Lucia PETRELLI, Carlo BIZ, Rafaelle DE CARO a Carla STECCO. Expression of the endocannabinoid receptors in human fascial tissue. *European Journal of Histochemistry* [online]. 2016, **60**(2). [cit. 2024-02-19]. DOI: 10.4081/ejh.2016.2643.
- FERNANDES, Julie Grobbelaar. Occupational Therapists' Role in Perinatal Care: A Health Promotion Approach. *The American journal of occupational therapy* [online]. 2018, **72**(5), 2-15 [cit. 2023 11-20]. ISSN 0272-9490. doi:10.5014/ajot.2018.028126
- FOX VALLEY ORTHOPEDICS. *Orthopedics' patient portal. Proper ergonomics for moms, dads and caregivers* [online]. 2019, 2 August [cit. 2022-15-11]. Dostupné z:

https://www.fvortho.com/blog/2019/august/proper-ergonomics-formoms-dads-and-caregivers/

- GAINER, Rochelle D. History of ergonomics and occupational therapy. *Work* [online]. 2008, **31**(1), 5-9 [cit.2023-11-20]. ISSN 1051-9815. Dostupné z: https://content.iospress.com/articles/work/wor00770
- GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2., rozš. české vyd. Přeložil Vladimír JŮVA, přeložil Vendula HLAVATÁ. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.
- GILBERTOVÁ, Sylva a Oldřich MATOUŠEK. *Ergonomie: optimalizace lidské činnosti*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0226-6.
- GOLA, Petr. EU – kde je rodičovská dovolená nejdelší a nejvyšší? In: *Finance.cz* [online]. 7.9.2009 [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: EU – kde je rodičovská dovolená nejdelší a nejvyšší? | Finance.cz
- GOVERNMENT OF UK. Standards Guidelines for Early Care In: *Department for Education: Early years foundation stage statutory framework*[online]. 19. 2. 2024 [cit. 2024-03-25]. Dostupné z: Early years foundation stage (EYFS) statutory framework - GOV.UK (www.gov.uk)
- GREGOR, Martin a KROPÁČKOVÁ, Jana. *Vývoj batolete: od jednoho roku do tří let*. Praha: GRADA, 2016. ISBN 978-80-247-5085-9.
- HÁJEK, Václav. *Ergonomie v bytě, v projektu a v praxi.* Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 80-868-1700-8.
- HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Ilustroval Karel NEPRAŠ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.
- HASHEM, Gihan, Qin ZHANG, Takayuki HAYAMI, Jean CHEN, Wei WANG a Sunil KAPILA. Relaxin and beta-estradiol modulate targeted matrix degradation in specific synovial joint fibrocartilages: progesterone prevents matrixx loss. *Arthritis Research & Therapy* [online]. 2006, **8**(4), R98 [cit. 2023-02-19]. DOI: 10.1186/ar1978. ISSN 14786354.
- HAŠKOVÁ, Hana, Petra ŠALAMOUNOVÁ, Hana VÍZNEROVÁ, Lenka ZAMYKALOVÁ. *Fenomén bezdětnosti v sociologické a demografické perspektivě.* Sociologické studie / Sociological Studies 06:4. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2006, 153 s. ISBN 80-7330-092-3.

- HRICOVÁ, Alena; ONDRÁŠEK, Stanislav a URBAN, David. *Metodologie v sociální práci*. Praha: Grada, 2023. ISBN 978-80-271-3636-0.
- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Páté, přepracované vydání. Praha: Portál, 2023. ISBN 978-80-262-1968-2.
- HENDL, Jan. *Kvantitativní výzkum: základní metody a aplikace.* Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.
- HRABÁLEK, Lumír. *Degenerativní onemocnění páteře.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2010, 27 s. ISBN 978-80-224-2531-3.
- CHUNDELA, Lubor. *Ergonomie*. 3. vyd. Praha: Ediční středisko ČVUT, 2013, 220 s. ISBN 978-80-01-05173-3
- INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. Principles and Guidelines for human Factors/Ergonomics (HFE*). Design and Management of Work Systems*. Geneva: ILO, 2021 [cit. 2023-6-26]. Dostupné z: Principles and guidelines for human factors / ergonomics (HFE) design and management of work systems. (ilo.org)
- JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládání*. 1. vydání. Praha: Portál, 2007, 191 s. ISBN 978-80-7367-210-2.
- JEFFCOAT, Heather. Help for Postural Pain after Breastfeeding. *The International journal of childbirth Education* [online]. Minneapolis: International childbirth education association, 2009, **24**(1), 30 [cit. 2024-1-13]. ISSN 0887-8625. Dostupné z: https://www-proquest-com.ezproxy.is.cuni.cz/scholarly-journals/help-postural-pain-after-breastfeeding/docview/212875528/se-2
- KACHLÍK, David. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013, 135 s. ISBN 978-80-87878-01-9.
- KARWOWSKI, Waldemar. *The International Ergonomics Association* (IEA). 2006. ISBN 978-0-415-30430-6. doi: 10.1201/9780849375477.ch29
- KASÍK, Jiří. *Vertebrogenní kořenové syndromy: diagnostika a léčba*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0142-1
- KILEY, Christie. 25tips-for-preventing-injury-in-infant-caregivers. In*: Mama OT* [online]. January 27, 2013 [cit. 2022-15-11]. Dostupné z: https://www.mamaot.com/25-tips-for-preventing-injury-in-infant-caregivers/
- KNOTEK, Petr, Pavel KOLÁŘ. *Léčebná rehabilitace u psychosomatických onemocnění*. In: KOLÁŘ, Pavel et al. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1

- KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 2. vyd. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-500-9
- KOPŘIVA, Pavel. *Respektovat a být respektován*. 3. vyd. Kroměříž: Spirála, 2008. ISBN 978–80-904030-0-0
- KOZÁKOVÁ, Radka, Šárka VÉVODOVÁ, Jiří VÉVODA, Lukáš MERZ. Důvody oddálení narození prvního dítěte u matek po 35. roce. *Profese* [online]. 2015, **8**(1), 17-23 [cit. 2024-03-18]. ISSN 1803-4330. Dostupné z: Profese online: (upol.cz)
- KROPÁČKOVÁ, Jana. *Rodiče*. In: OPRAVILOVÁ, Eva. Předškolní pedagogika. Praha: Grada, 2016, s. 179-185. ISBN 978-80-247-5107-8.
- KUŇÁK Filip. *70denní výzva* – 10týdenní *cvičební a terapeutický plán*. MamaCORE. [online]. 2024 [cit. 2024-03-29]. Dostupné z: MamaCORE – 70denní výzva

- KYJEVSKÁ, Martina. Význam edukace v oblasti všedních denních aktivit u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta. Plzeň. *Bakalářská práce*. 2022. Vedoucí bakalářské práce Veronika Vrbská. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií.
- LAGUEUX, Émilie, Andréa DÉPELTEAU a Julie MASSE. Occupational Therapy's Unique Contribution to Chronic Pain Management: A Scoping Review. *Pain research & management.* Hindawi, 2018. doi.org/10.1155%2F2018%2F5378451
- LEE, Hoon, Jung KOO. The relationship between adult attachment and depression in Korean mothers during the first 2 years postpartum: A moderated mediation model of self-esteem and maternal efficacy. *Personality and Individual Differences*, 2015, 79, 50-56. doi: 10.1016/j.paid.2015.01.021.
- LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletární medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Česká lékařská společnost J. Ev. Purkyně, 2003. ISBN 80-86645-04-5.
- LI, Y., NEGISHI Seisakusho, M. SAKAMOTO, A USAS a J HUARD. The Use of Relaxin Improves Healing in Injured Muscle. *Annals of the New York Academy of Sciences* [online]. 2005, **1041**(1), 395-397 [cit. 2024-01-15]. DOI: 10.1196/annals.1282.060.

- LYMBERY, Janelle K. a Wendy GILLEARD. The Stance Phase of Walking During Late Pregnancy. *Journal of the American Podiatric Medical Association* [online]. 2005, **95**(3), 247-253 [cit. 2024-03-29]. ISSN 8750-7315. doi:10.7547/0950247.

- MALÝ, Stanislav, Miroslav KRÁL a Eva HANÁKOVÁ. *ABC ergonomie.* Praha: Professional Publishing. 2010, 386 s. Učební texty vysokých škol (Vysoké učení technické v Brně) . ISBN 978-80-7431-027-0.
- MATĚJČEK, Zdeněk. O rodině vlastní, nevlastní a náhradní. *Rádci pro rodiče a vychovatele.* Praha: Portál, 1994. ISBN 80-85282-83-6.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Počátky našeho duševního života*. Pyramida (Panorama). Praha: Panorama, 1986.
- MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, B., BEDNAŘÍK, J. Vertebrogenní algický syndrom. In: SKÁLA, B. et al. *Chronické choroby pohybového aparátu: Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné lékaře.* Praha: Společnost všeobecného lékařství, 2007. s 4- 9. ISBN 80-86998-17-7
- MILLIGAN, Renee A., Pamela M. FLENNIKEN a Linda C. PUGH. Positioning intervention to minimize fatigue in breastfeeding women. *Applied Nursing Research* [online]. 1996, **9**(2), 67-70 [cit. 2024-04-29]. ISSN 08971897. doi:10.1016/S0897-1897(96)80435-6.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV). Příjemci rodičovského příspěvku. *Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR* [online]. 2022 [cit. 2023-6-26]. Dostupné z: Statistická ročenka z oblasti práce a sociálních věcí (mpsv.cz)
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV). Genderové statistiky. In: *Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR* [online]. Poslední aktualizace 20. 1. 2024 [cit. 2024-01-25]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/…aje
- MLČOCH, Z., *Vertebrogenní algický syndrom,* Med. Pro Praxi 2008, **5**(11):437- 439
- MOFFET, John, McLEAN, Sebastian, 2006. The role of physiotherapy in the management of nonspecific back pain and neck pain. *Rheumatology* (Oxford), 2006, **45**(4): p. 371-8. DOI: 10.1093/rheumatology/kei242
- MORADI Babak, HAGMANN Sebastién, ZAHLTEN-HINGURANAGE Anita, CALDEIRA Fernanda. *Efficacy of Multidisciplinary Treatment for PatientsWith Chronic Low Back Pain.* 2012. DOI: 10.1097/RHU.0b013e318247b96a.
- NAUTIS. *Raná péče – pomoc pro děti s autismem a jejich rodiče.* [online]. 11.7.2018 [cit. 2023-6-26]. Dostupné z: Raná péče NAUTIS. Pomoc pro děti s autismem i jejich rodiče.
- OJUKWU, C., C. FAB-AGBO, C. IKELE, C. L. ONUCHUKWU a E. ANEKWU. Infant carrying-related low back pain: prevalence and correlates among nursing mothers

in Enugu, Nigeria. *International journal of medicine and biomedical Research* [online]. Lagos: Michael Joanna Publications, 2017, **6**(3), 125-135 [cit. 2023-11-12]. ISSN 2277-0941. doi:10.14194/ijmbr.6.3.2

- OWEN, Bernice. Intervention for musculoskeletal disorders among child-care workers. *Pediatrics* [online]. 1994, **94**(6 Pt 2) 1077-1079 [cit. 2024-03-26]. Dostupné z: https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/94/6/1077/60878/Intervention-forMusculoskeletal-Disorders-Among?redirectedFrom=fulltext
- PEARSON S. J., BURGESS K. E. a ONAMBÉLÉ G. L. Serum relaxin levels affect thein vivo properties of some but not all tendons in normally menstruating young women. *Experimental Physiology* [online]. 2011, **96**(7), 681-682 [cit. 2024-01-15]. DOI: 10.1113/expphysiol.2011.057877. ISSN 09580670
- PENDLETON, Heidi McHugh a Winifred SCHULTZ-KROHN. Pedretti's Occupational Therapy: Practice Skills for Physical Dysfunction. 8th ed. *United States of America: Elsevier*, 2018. ISBN 978-0-323-33927-8.
- PETEROVÁ, Věra. Páteř a mícha. Praha: Galén, 2005. 188 s. ISBN 80-7262-336-2.
- PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci*. Praha: GRADA, 2007. ISBN 98-80-247-1135-5 s. 183-195, 230-236
- PROKEŠ, Michal, et al. Myorelaxancia v léčbě akutního vertebrogenního syndromu. *Medicína pro praxi*. 2015. Dostupné z: med_04_14.indd (medicinapropraxi.cz)
- PUNCH, Keith. *Základy kvantitativního šetření*. Online. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
- RANI, Sadia, Urshula HABIBA, Wardah Ajaz QAZI a Naureen TASSADAQ. Association of breast feeding positioning with musculoskeletal pain in post partum mothers of Rawalpindi and Islamabad. *Journal of the Pakistan Medical Association* [online]. 2019 [cit.2023-05-12]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/ publication/332845134_Association_of_breast_feeding_positio ning_with_musculoskeletal_pain_in_post_partum_mothers_of_Rawalpindi_and_Isla mabad
- RATISLAVOVÁ, Kateřina. *Aplikovaná psychologie porodnictví: [psychologie těhotenství, porodu a šestinedělí : psychosomatická medicína : učební texty pro porodní asistentky]*. Praha: Reklamní atelier Area, 2008. ISBN 978-80-254-2186-4.
- ROKYTA, Richard. *Bolesti zad*. Plzeň: Adéla, 2009, 182 s. Editio medicinae. ISBN 978-80-87094-14-3.

- ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*. 2. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5753-7.
- RUBÍNOVÁ, Dana. *Ergonomie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006, 62 s. Učební texty vysokých škol (Vysoké učení technické v Brně). ISBN 80-214-3313-2.
- RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch.* 4., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2009, 499 s. ISBN 978-80-7345-169-1.
- ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem: vývojová psychologie*. 4., doplněné vydání. Praha: Portál, 2021. ISBN 978-80-262-1783-1.
- SAMAMI, E., SHAHHOSSEINI Z., KHANI, S., ELYASI, F. Pain-focused psychological interventions in women with endometriosis: A systematic review. *Neuropsychopharmacology Reports* , 2023, *43* ,310 319. https://doi.org/10.1002/npr2.12348
- SANDERS, Marta J. & MORSE, Tim. The ergonomics of caring for children: An exploratory study. *American Journal of Occupational Therapy*, 2005, 59, 285-295. doi:10.5014/ajot.59.3.285
- SCHROEDER, Severin, J. Applying ergonomics principles to the job of baby care. *Work & Industry Special Interest Section Quarterly*. Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association Inc. 2013, **27**(3), 1–4. DOI: 10.1002/0471435139.tox104
- SÍŤ MATEŘSKÝCH CENTER. *Asociace společenské odpovědnosti*. 2024. Dostupné z: Síť mateřských center | Asociace společenské odpovědnosti (A-CSR) (spolecenskaodpovednost.cz)
- SLOOTJES, Hannah, Carol MCKINSTRY a Amanda KENNY. Maternal role transition: Why new mothers need occupational therapists. *Australian occupational therapy journal* [online]. Hoboken: Blackwell Publishing. 2016, **63**(2), 130-133 [cit. 2022-11-25]. ISSN 0045-0766.
- SNEAG, Darryl B a John A BENDO. Pregnancy-related low back pain. *Orthopedics*. 2007, **30**(10), 839–847. doi: doi.org/10.3928/01477447–20071001-14
- SOBOTKOVÁ, Irena. *Psychologie rodiny*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0217-2.
- SOSNA, A., et al. *Základy ortopedie*. Praha: Triton, 2008, 282 stran. ISBN 978-80–7254-202-4.

- STEVENSON, John C. A woman's journey through the reproductive, transitional and postmenopausal periods of life: Impact on cardiovascular and musculo-skeletal risk and the role of estrogen replacement. *Maturitas* [online]. 2011, **70**(2). 197-205 [cit. 2024-04-04]. ISSN 03785122. DOI: 10.1016/j.maturitas.2011.05.017.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. Percentilové grafy. 2024 [cit. 2024-2-26]. Dostupné z: Růstové grafy ke stažení - SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze (szu.cz)
- SURVIO: Dotazník zdarma [online]. © Copyright Survio® 2012–2024.[cit. 2024-2-26]. Dostupný z: Dotazník zdarma | Vytvořit online dotazník | Survio®
- ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. Dítě a rozvod rodičů. *Pro rodiče*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3181-0.
- ŠŤASTNÁ, Anna, Jiřina, KOCOURKOVÁ, Luděk ŠÍDLO. Reprodukční stárnutí v Česku v kontextu Evropy, Časopis lékařů českých. [online]. 2019, 3.-4., 158: 126-132. [cit. 2024-03–18]. ISSN: 1805-4420. Dostupné z: Reprodukční stárnutí v Česku v kontextu Evropy | proLékaře.cz (prolekare.cz)
- TEMMSEN Camilla Gry, Tove FABER FRANDESEN, Henriette SVARRE-NEILSEN, Kathrine Birtch PETERSEN, Jane CLEMENSEN. Women's reflections on timing of motherhood: a meta-synthesis of qualitative evidence. *Reprod Health*, 2023, **20**(1):30. doi: 10.1186/s12978-022-01548-x.
- THE DIVISION OF WORKERS´ COMPENSATION (DWC). Industry Workplace Safety Program. *Texas Department of Insurance*. 2024 [cit. 2023-6-26]. Dostupné z: Workplace Safety (texas.gov)
- TICHÝ, Miroslav. *Studijní opora pro předmět Anatomie*. Fakulta zdravotnických studií. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2014.
- TISOŇOVÁ, Veronika, FULOVÁ, Jana. Úloha sestry v prevenci a léčbě bolesti páteře. *Sestra*. Praha: Mladá fronta, 2012, s. 28 - 30. ISSN 1210-0404.
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. Zaostřeno na ženy a muže 2021: *Živě narozené děti ČR* [online]. Praha: ÚZIS, 2022 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/142141209/30000221.pdf/6c6dfcee-a1e1-4f73-a6a0-8fba06487154?version=1.5
- VACEK, Jan. *Vertebrogenní algický syndrom*. Practicus, 2005, roč. 4, s. 244-247. ISSN 1213-8711.

- VÁGNEROVÁ, Marie a LISÁ, Lidka. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání třetí, přepracované a doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4961-0.
- VISHLOVA, I., KARPOV, S., GOLOVKOVA, O. Yoga therapy in complex treatment of chronic vertebrogenic pain in the lower back. *Medical news of the North Caucasus* [online]. 2015, roč. 10, č. 3, str. 232-235 [cit. 2024-04-22]. DOI: 10.14300/mnnc.2015.10053
- VOLNER, Mor Levy How to Lift and Carry a Baby (with Pictures) *In: wikiHow* [online]. 7. 4. 2024 [cit. 2024-04-12]. Dostupné z: How to Lift and Carry a Baby (with Pictures) - wikiHow
- WELLER, Stella. *Záda bez bolesti: rady, tipy a cviky při léčbě běžných postižení zad*. 1. vydání. Praha: Ikar, 2009, 143 s. ISBN 978-80-249-1283-7
- WORLD FEDERATION OF OCCUPATIONAL THERAPY. About Occupational Therapy. *World Federation of Occupational Therapists* [online]. United Kingdom, 2022 [cit. 2024-01-21]. Dostupné z: https://www.wfot.org/about/about-occupational-therapy
- YAMADA, Yasuyuki, Yohei GAMOH a Toshio MORITA. A-9 Analysis of Physical Strain of Baby Stroller Users in Driving Environment (Mechanical Systems). *Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers Series* C [online]. 2010, **76**(767), 1804-1811. [cit. 2023-04-29]. ISSN 0387-5024. Dostupné z: doi:10.1299/kikaic.76.1804.

**SEZNAM TABULEK**

**Tabulka 4.1** Vylučovací kritérium pro ženy v šestinedělí (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.2** Nejčastější chronická onemocnění respondentek (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.3** Věk respondentek (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.4** Průměrný BMI respondentek (zdroj: Botník, 2013 a autorka)

**Tabulka 4.5** Zaměstnání respondentek a práce při rodičovské dovolené (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.6** Počet žen na rodičovské dovolené ve vztahu k dítěti (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.7** Druh sportu respondentek (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.8** Druh porodu (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.9** Nejčastější obtíže respondentek (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.10** Úlevová poloha (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.11** Konzultace vertebrogenních obtíží (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.12** Biomechanické rizikové činnosti (zdroj: autorka)

**Tabulka 4.13** Vzkazy matek (zdroj: autorka)

## SEZNAM ZKRATEK

**AOTA** – American Occupational Therapy Association

**BMI** – Body Mass Index

**CT** – Computerová tomografie

**DNS** – Dynamická neuromuskulární stabilizace

**DWC** – Department of Insurance, Division of Workers' CompensationWorkplace Safety

**MR** – Magnetická rezonance

**NAUTIS** – Národní ústav pro autismus

**PDF** – Portable dokument format

**PNF** – Proprioreceptivní neuromuskulární facilitace

**RTG** – Rentgen

**ÚZIS** – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

**VAS** – Visual Analog Scale

**WFOT** –World Federation of Occupational Therapy

**SEZNAM GRAFŮ**

**Graf 4.1** Vzdělání respondentek (zdroj: autorka)

**Graf 4.2** Nejčastější lokalizace bolesti (zdroj: autorka)

**Graf 4.3** Intenzita bolesti (zdroj: autorka)

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

**Obrázek 3.1** Segment páteře

**Obrázek 3.2** Důvody pro „načasování mateřství“ dle výzkumu Temmesen et al.

**Obrázek 3.3** Struktura typů bezdětnosti

**Obrázek 3.4** Potřeby dítěte

## SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha 1** Dotazník

**Příloha 2** Edukační materiál

**Příloha 1**

# Vertebrogenní obtíže u matek na rodičovské dovolené

Dobrý den

jsem ergoterapeutka a také maminka na rodičovské dovolené, stejně jako Vy. Nikdy by mě nenapadlo, jak je péče o dítě a rodičovství těžká disciplína. Psychické i fyzické vyčerpání střídá nevyspání, jo a také mě začaly bolet záda... A abych si zachovala zdravý rozum, začala jsem zase studovat a rozhodla se učělat něco pro maminky. Takže pokud byste maminko měla chvilku čas a vyplnila můj dotazník k diplomové práci (Vertebrogenní obtíže u matek na rodičovské dovolené a jejich prevence z pohledu ergoterapeuta), pomůžete nejen mně, ale třeba i dalším maminkám. Až všechna získaná data zpracuji, ráda bych vytvořila rady a typy pro maminky, co a jak dělat, aby je alespoň ta záda tolik nebolela nebo bolet nezačala. Každá se staráme o svoje děti, jak nejlépe můžeme a umíme, ale kdo se postará o nás? Zase jen my samy. Nemusíte se bát odpovědět pravdivě, všechna data jsou a zůstanou anonymní a nebudou nikde jinde šířena ani použita. Dotazník obsahuje 36 otázek a jeho vyplnění zabere maximálně 10 minut)

Bára Vlasáková

(maminka 3leté holčičky a studentka magisterského oboru Ergoterapie)

## 1 Kolik je Vám let?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ Do 25 let ○ Od 26 do 30 let ○ Od 31 do 35 let ○ Od 36 do 40 let ○ 41 let a více

## 2 Kolik kilogramů vážíte?

Nápověda k otázce: *Vyberte rozmezí s Vaší váhou*

○ méně než 45 kg ○ 45 až 50 kg ○ 51 - 55 kg ○ 56 - 60 kg ○ 61 - 65 kg ○ 66 - 70 kg
○ 71 - 75 kg ○ 76 - 80 kg ○ 81 - 85 kg ○ 86 - 90 kg ○ 91 - 95 kg ○ 96 - 100 kg
○ 101 - 105 kg ○ 106 - 110 kg ○ 111 - 115 kg ○ 116 - 120 kg ○ více než 120 kg

## 3 Jaká je Vaše výška v centimetrech?

Nápověda k otázce: *vyberte rozmezí s Vaší výškou*

○ méně než 150 cm ○ 151 - 155 cm ○ 156 - 160 cm ○ 161 - 165 cm ○ 166 - 170 cm ○ 171 - 175 cm
○ 176 - 180 cm ○ 181 - 185 cm ○ 186 - 190 cm ○ 191 - 195 cm ○ 196 - 200 cm ○ více než 200 cm

1

## 10 Jaké je Vaše povolání?

Nápověda k otázce: *prosím doplňte*

## 11 Pracujete při rodičovské dovolené?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ NE ◯ ANO

## 12 Sportujete při rodičovské dovolené?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud je odpověď ANO, doplňte druh sportu.*

◯ NE

◯ ANO

## 13 Jak byste hodnotila spánek v současné době?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Vůbec se nevyspím ◯ Jak kdy, někdy se nevyspím, někdy ano ◯ Spánku mám dostatek pravidelně

◯ Jiná

## 14 Trápí Vás nějaké obtíže?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud je odpověď ANO, doplňte.*

◯ NE

◯ ANO

## 15 Máte bolesti páteře?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ NE ◯ ANO

## 4 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ Základní ○ Střední s výučním listem ○ Střední s maturitou ○ Vyšší odborné ○ Vysokoškolské

## 5 Na rodičovské dovolené jste s...

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ Prvním dítětem (případně s dvojčaty nebo vícerčaty )
○ S druhým dítětem (případně s dvojčaty nebo vícerčaty )
○ S třetím dítětem (případně s dvojčaty nebo vícerčaty )
○ Se čtvrtým dítětem a více dětmi (případně s dvojčaty nebo vícerčaty )
○ S více dětmi (různého věku) od 0 - 4 let

## 6 Kolik dětí celkem máte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7
○ 8 ○ 9 a více

## 7 Jak jste rodila?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ Císařský řez ○ Vaginální porod

## 8 Měla jste poporodní poranění?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ NE ○ ANO

## 9 Jak dlouho jste na rodičovské dovolené?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ 1.rok ○ 2.rok ○ 3.rok ○ 4.rok ○ 5.rok ○ 6.rok ○ 7 a více let

## 16 Jaká část páteře Vás nejčastěji bolí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

☐ ŽÁDNÁ ☐ Bolí mě za krkem ☐ Mám bolesti hrudní páteře ☐ Mám bolesti v bedrech ☐ Bolí mě v kříži
☐ Bolesti kostrče

## 17 Jaká je intenzita Vaší bolesti?

Nápověda k otázce: *Odpovězte pouze pokud máte bolesti, jinak nevyplňujte! 1 hvězdička (skoro žádná) - 10 hvězdiček (strašná)*

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ ☐ / 10

## 18 Máte úlevovou polohu, která Vám pomáhá při bolesti?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud je odpověď ANO, doplňte.*

○ NE ○ NEMÁM BOLESTI
○ ANO ☐

## 19 Trpěla jste bolestmi zad před těhotenstvím?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ NE ○ ANO

## 20 Konzultovala jste své bolesti s ...

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ s nikým, protože na to nemám čas ○ s praktickým lékařem nebo jiným lékařem ○ s fyzioterapeutem ○ s ergoterapeutem ○ s léčitelem
○ s kamarádkou ○ hledala jsem pomoc/radu na internetu ○ NEMÁM BOLEST

## 21 Trpíte nějakým chronickým onemocněním?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud je odpověď ANO, doplňte.*

○ NE
○ ANO ☐

## 22 Kolik je Vašemu nejmladšímu dítěti let?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ do 0,5 roku ○ 0,5-1 rok ○ 1-2 roky ○ 2-3 roky ○ 3-4 roky

## 23 Kolik vážilo Vaše dítě při porodu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď (Vaše nejmladší dítě)*

○ méně než 1000 gramů ○ 1001 gramů - 2000 gramů ○ 2001 gramů - 3000 gramů ○ 3001 gramů - 4000 gramů ○ více než 4000 gramů

○ Jiná

## 24 Kolik nyní váží Vaše dítě?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď (Vaše nejmladší dítě)*

○ 1 - 3 kilogramy ○ 3 - 6 kilogramů ○ 6 - 9 kilogramů ○ 10 - 13 kilogramů ○ 13 - 16 kilogramů

○ 16 - 19 kilogramů ○ Více než 19 kilogramů

## 25 Psychomotorický vývoj Vašeho dítěte je...

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ normální ○ opožděný

○ Jiné

## 26 Trpí Vaše dítě nějakým chronickým onemocněním?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud je odpověď ANO, doplňte.*

○ NE

○ ANO

## 27 Při cestování s dítětem nejčastěji?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ Vozím ho v kočárku ○ Nejčastěji ho nosím v nosítku nebo šátku, manduce ○ Střídám obojí (kočárek i nosítko) ○ Chodí samo

○ Jezdí samo na odrážedle/kole/koloběžce

## 28 Vyberte prosím všechny činnosti, které musíte dělat velmi často (skoro denně nebo 3-5krát v týdnu)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- ☐ Přepravovat a nosit dítě v autosedačce (vajíčku)
- ☐ Nosit dítě v náručí na svém boku
- ☐ Nosit dítě v předklonu
- ☐ Zvedání na přebalovací pult a zpět
- ☐ Zvedání z postýlky s hlubokými bočnicemi a ukládání zpět
- ☐ Zvedání dítěte z podlahy
- ☐ Koupat dítě v předklonu
- ☐ Přebalovat na podlaze, na hrací desce nebo v postýlce
- ☐ Tlačit dítě na odrážedle nebo jiné hračce v předklonu
- ☐ Kojit nebo krmit dítě v nepohodlné poloze
- ☐ Zvedat dítě do dětské jídelní židličky

## 29 Máte při péči o dítě podporu rodiny nebo jiné blízké osoby?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- ☐ Jsem samoživitelka
- ☐ Partnera
- ☐ Prarodiče dítěte
- ☐ Jiné blízké osoby
- ☐ Jiná

## 30 Kolik hodin denně trávíte péčí o dítě?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ○ 24 hodin /7 dní v týdnu
- ○ 10-20 hodin /7 dní v týdnu
- ○ Méně než 10 hodin /7 dní v týdnu
- ○ Jiná

## 31 Dáváte Vaše nejmladší dítě do jesliček, školky nebo dětské skupiny?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- ☐ NE
- ☐ NE, ale hlídá ho někdo jiný než já
- ☐ ANO, pravidelně v pracovní dny, trávi tam 4-8 hodin denně
- ☐ ANO, pravidelně v pracovní dny trávi tam do 4 hodin denně
- ☐ ANO, pravidelně 2-3 krát týdnu, zbytek času je se mnou
- ☐ ANO, občas
- ☐ Jiná

32 Měla jste možnost konzultovat s někým péči o dítě?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

☐ NE ☐ Matka, tchýně, kamarádka ☐ Dětská sestra či lékařka (mimo pravidelné prohlídky) ☐ Ergoterapeut ☐ Fyzioterapeut

☐ Jiná

33 Uvítala byste rady týkající se prevence bolestí zad a ergonomie při péči o dítě?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ NE ○ ANO

34 Jste v současné době na rodičovské dovolené znovu těhotná?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

○ NE ○ ANO

35 Je něco, co byste chtěla maminkám na rodičovské dovolené předat, sdělit?

Nápověda k otázce: *Jakákoliv rada, poznámka, připomínka, komentář*

36 Pokud si přejete zaslat edukační materiál na e-mail, zadejte do kolonky.

Děkuji za Váš čas a vyplnění tohoto dotazníku. Vaše odpovědi jsou pro mne velmi cenné. Pokud máte další poznámky, otázky nebo byste měla zájem o edukační materiál prevence bolestí zad pro maminky, ráda zašlu na Vámi uvedenou adresu, až ho vytvořím: barboraergomama@seznam.cz

**Příloha 2**

# Rady a typy pro maminky na rodičovské dovolené pro prevenci vertebrogenních obtíží

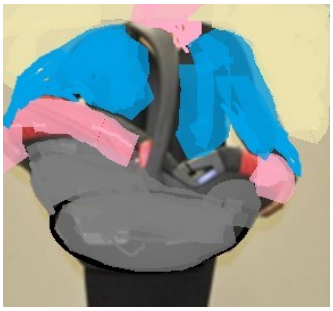
Milá maminko,

Ráda bych Vám předala pár tipů a rad pro prevenci bolestí zad. Jsem ergoterapeutka, která pracovala téměř 17 let ve zdravotnictví v přímé péči o pacienty a také jsem maminka. Z vlastní zkušenosti, studiem zahraničních zdrojů i předvýzkumem s pomocí maminek v České republice, jsem zjistila, že existují činnosti, které jsou součástí péče o Vaše dítě, a které se při častém opakování mohou podílet na vzniku bolestí zad. Podle výzkumu Sanders a Morse (2005) se jedná zejména o tyto činnosti: přepravovat a nošení dítě v autosedačce (vajíčku), nošení dítěte v náručí nebo na svém boku, nošení dítěte v předklonu, zvedání dítěte na přebalovací pult nebo zvedání z podlahy a vracení zpět, zvedání dítěte z postýlky s hlubokými bočnicemi a ukládání zpět, koupání dítěte v předklonu, přebalovat dítě na podlaze, hrací desce nebo v postýlce, tlačit dítě na odrážedle nebo jiné hračce v předklonu a také kojit nebo krmit dítě v nepohodlné pozici. Některé z těchto činností musí matka provádět i několikrát denně. Zde je pár doporučení.

## Tipy při péči o miminko

- **Přenášení dítěte v autosedačce (vajíčku).**

ANO: Položte obě ruce na madlo autosedačky, pokrčte lokty a přenášejte autosedačku před sebou. Tím dosáhnete menší vzdálenosti mezi vámi a autosedačkou, což méně zatěžuje vaše záda a rovnoměrně rozkládá váhu.



*Obrázek 6.1 Nošení autosedačky*

NE~~: nenoste dítě na jedné straně, kdy je přeložené madlo přes ruku~~.

- **Zvedání dítěte z postýlky**

ANO: Spusťte zábradlí postýlky, dejte nohy od sebe na šířku ramen a snažte se mít dítě co nejblíže k tělu, abyste odstranili i dodatečnou zátěž. U malého miminka vždy podpírejte hlavičku a krk.

*Obrázek 6.2 Zvedání dítěte z postýlky*

NE: ~~Nedržte dítě daleko od těla např. na délku paží, protože tento pohyb vyvíjí extrémní tlak na Vaši páteř.~~

- **Zvedání dítěte ze země**

ANO: Položte jednu nohu vedle dítěte a spusťte se na jedno koleno. Ujistěte se, že dítě je blízko vašeho kolena na podlaze. Posuňte dítě z kolena do poloviny stehna a zvedněte dítě na opačné stehno. Položte obě předloktí pod dítě a přibližte dítě k hrudi, mějte rovná záda a hlavu směřující dopředu.

*Obrázek 6.3 Zvedání dítěte ze země*

NE: ~~Nezvedejte dítě v hlubokém předklonu!~~

- **Kojení nebo krmení**

ANO: využívejte kojící polštáře nebo podložte miminko jiným polštářem, tak abyste si zajistila příjemnou polohu během kojení nebo krmení z lahvičky. Myslete vždy i na svá záda.

*Obrázek 6.4 Správná poloha při kojení*

NE: ~~ohnutá záda při kojení nebo krmení, nepřirozená poloha!~~

- **Nošení dítěte na boku**

ANO: Zkuste použít nosítko, které nabízí symetrickou oporu bez namáhání. Pokud jej nemáte k dispozici, při nošení dítěte na boku, udržujte boky v jedné rovině s páteří.

*Obrázek 6.5 Správné nošení s využitím nosítka*

*Obrázek 6.6 Nesprávné nošení dítěte na boku*

NE: ~~Pokud přenášíte dítě na boku, dochází k jeho vychýlení a tím k přetížení páteře.~~

## Tipy při péči o starší dítě

- **Zvedání staršího dítěte**

ANO: Starším dětem již nemusíte při vyzvedávání podpírat hlavičku, proto si dřepněte k dítěti, abyste ho zvedli, sáhněte dítěti pod podpaží a zvedněte dítě směrem k sobě.

*Obrázek 6.7 Zvedání staršího dítěte ze země*

NE: ~~Nezvedejte dítě v předklonu~~

- **Zvedání dítěte z autosedačky**

ANO: Položte jednu nohu dovnitř auta, ať už na sedadlo nebo na podlahu, a pokrčte ruce tak, abyste dítě drželi blízko sebe a záda měla rovná. Tímto způsobem vám hrozí jen malé nebo žádné riziko zranění.

*Obrázek 6.8 Zvedání staršího dítěte z autosedačky*

NE~~: Pokud při zvedání dítěte stojíte venku a máte natočené pouze tělo k autosedačce a zvedáte dítě v natažených rukách daleko od sebe hrozí rovněž přetěžování částí těla včetně kolen, dolní části zad, krku, ramen, zápěstí a paží~~

**! NEZAPOMĚN na zkratku BACK (Záda)!**

Při hektické péči o miminko, může být těžké zapamatovat si všechny kroky při jednotlivých úkonech. Zde je malá mnemotechnická pomůcka na závěr!

- **B**ack – záda – udržte je rovná!
- **A**void – vyhýbejte se úklonům, předklonům i rotacím trupu při péči o dítě!
- **C**lose – blízko – Držte dítěte blízko vašeho těla.
- **K**eeping udržujte plynulost pohybu!

**Typy od ergoterapeutky matky:**

1) **Podporujte dítě v soběstačnosti a samostatnosti, tím šetříte i sebe**

2) **Využívejte všechny dostupné pomůcky, které Vám péči usnadní.**

- **Nosítko s širokými pruhy** (ergonomické), šátek, babyvak cokoliv Vám i miminku vyhovuje
- **Skládací vanička s výpustí**. (Lze ji umístit třeba na stůl a poté bez obtíží vypustit vodu a uklidit, při tom se nemusíte předklánět)

*Obrázek 6.9 Skládací vanička*

- **Přebalovací pult** (není třeba kupovat komodu, opět stačí takový, který přenesete kamkoliv a můžete tak minimalizovat ohýbání)

*Obrázek 6.10 Přebalovací podložka*

- **Postýlka na kolečkách** ideálně s posunovacím roštem a stahovací postranicí nebo postýlku, která se dá připojit k Vašemu lůžku.
- **Kočárek**
    - prostorný, lehký, dobře manipulovatelný, s velkými koly z Eva pěny, nejlépe s odpružením, polohovatelnou rukojetí pro rodiče, pro lepší stabilitu čtyřkolový

*Obrázek 6.11 Příklad vhodného kočárku*

**3) Houpání na houpačce**

- Pokud je Vaše dítě schopno se udržet samo na houpačce, můžete využít další typ, jak si udržet rovná záda. Sedněte si ke středu na druhé rameno houpačky nohy opřené o zem, rovná záda a pouze přenášejte váhu z jedné nohy na druhou.

*Obrázek 6.12 Technika houpání staršího dítěte*

4) Není to dogma, jedná se pouze o několik doporučení od ergoterapeutky pro Vás, co si z toho budete chtít vzít pro sebe je na Vás všech. Zároveň se nejedná o reklamu, proto neuvádím, kde konkrétní věc koupit.

**Zdroje:**

SANDERS, Marta J. & MORSE, Tim. The ergonomics of caring for children: An exploratory study. American Journal of Occupational Therapy, 2005, 59, 285-295. doi:10.5014/ajot.59.3.285

KILEY, Christie. 25tips-for-preventing-injury-in-infant-caregivers. In*: Mama OT* [online]. January 27, 2013 [cit. 2022-15-11]. Dostupné z: https://www.mamaot.com/25-tips-for-preventing-injury-in-infant-caregivers/

VOLNER, Mor Levy, 2024. How to Lift and Carry a Baby (with Pictures) In: wikiHow [online]. 7. 4. 2024 [cit. 2024-04-12]. Dostupné z: How to Lift and Carry a Baby (with Pictures) - wikiHow

Zdroje obrázků:

Obrázek 6.1 Nošení autosedačky (Vlastní obrázek autorky)

Obrázek 6.2 Zvedání dítěte z postýlky (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.3 Zvedání dítěte ze země (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.4 Správná poloha při kojení (Vlastní obrázek autorky)

Obrázek 6.5 Správné nošení dítěte s využitím nosítka (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.6 Nesprávné nošení dítěte na boku (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.7 Zvedání staršího dítěte ze země (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.8 Zvedání staršího dítěte autosedačky (Převzato z How to Lift and Carry a Baby (Volner, 2024)

Obrázek 6.9 Skládací vanička (Převzato z STOKKE Flexi Bath Skládací vanička XL Transparent Blue od 1 699 Kč - Heureka.cz)

Obrázek 6.10 Přebalovací podložka (Převzato z Bílá omyvatelná přebalovací podložka Quax Giraffe - Designovynabytek.cz)

Obrázek 6.11 Příklad vhodného kočárku (Převzato z Lonex Sport - Hodnocení, Otázky/poradna - Modrý koník (modrykonik.cz))

Obrázek 6.12 Technika houpání staršího dítěte (Vlastní obrázek autorky)

Děkuji všem maminkám, které vyplnily dotazník k mé diplomové práci, protože jinak by doporučení pro české maminky nevznikly. Děkuji za cenné rady své vedoucí diplomové práce Mgr. Anně Kuželkové i konzultantům MUDr. Karle Kotkové a Bc. Patriku Grosmanovi.

V Praze 7.4.2024