

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2022**

**MARTINA KYJEVSKÁ**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Ergoterapie B0915P360009

**Martina Kyjevská**

**VÝZNAM EDUKACE V OBLASTI VŠEDNÍCH DENNÍCH  
AKTIVIT U GRAVIDNÍCH ŽEN Z POHLEDU  
ERGOTERAPEUTA**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: MSc. Veronika Vrbská

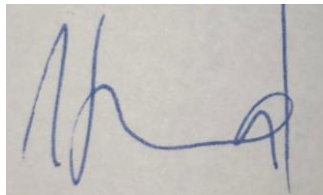
PLZEŇ 2022



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne: 31.3. 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'M' followed by a long horizontal stroke and a final loop.

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Martina Kyjevská

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Význam edukace v oblasti všedních denních aktivit u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta

Vedoucí práce: MSc. Vrbská

Počet stran – číslované: 57

Počet stran – nečíslované: 28

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 70

Klíčová slova: ergoterapie, ergonomie, ADL, těhotenství, bolest zad, prevence

### **Souhrn:**

Bakalářská práce „Význam edukace v oblasti všedních denních aktivit u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta“ se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část se zabývá problematikou bolesti zad u těhotných žen, včetně možné prevenci a managementu ve formě ergonomických poznatků při provádění ADL a cvičení. Kvalitativní výzkum v praktické části byl realizován pomocí edukační jednotky s navazujícím rozhovorem a je zaměřen na význam edukace ADL v těhotenství v rámci prevence bolesti dolní části zad. Výsledky z šetření jsou k dispozici v této práci a jejich interpretace je obsažena v diskusi.

## **Abstract**

Surname and name: Kyjevská Martina

Department: Department of Rehabilitation Science

Title of thesis: The importance of education in activities of daily living for pregnant women from the view of an Occupational Therapist

Consultant: MSc. Vrbská

Number of pages – numbered: 57

Number of pages – unnumbered: 28

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 70

Keywords: Occupational therapy, ergonomics, ADL, pregnancy, back pain, prevention

### Summary:

Bachelor thesis „The importance of education in activities of daily living for pregnant women from the view of an Occupational Therapist“ is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part focuses on the matter of pregnancy-related lower back pain, including prevention and/or management of the pain with the help of ergonomic knowledge used during ADL and exercise. The qualitative research of this thesis consisted of executing education followed by an interview. The research aims to find out the importance of education in pregnancy as a prevention and/or management of lower back pain. The result of this study is available and discussed at the end of this thesis.

## **Poděkování**

Děkuji touto cestou především MSc. Vrbské za odborné vedení, vstřícnost a nedocenitelné rady při vypracování této práce. Mé poděkování patří také všem respondentkám za jejich ochotu a čas, který věnovaly účasti na výzkumné části práce. V neposlední řadě děkuji rodině a všem přátelům za morální podporu a trpělivost, kterou mi po celou dobu vytváření práce poskytovali.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Změna postury v těhotenství (vlastní tvorba) .....	19
Obrázek 2. Distribuce bolesti zad v těhotenství a rozdělení (A - LBP, B- PPP) (Östgaard et al., 1996).....	22
Obrázek 3. Ukázka testu P <sub>4</sub> (Östgaard et al., 1994) .....	23
Obrázek 4. Souhrn domén kvality života (WHOQOL, 2012).....	26
Obrázek 5. Poloha leh na boku v těhotenství (Vlastní tvorba).....	30
Obrázek 6. Poloha leh na zádech v těhotenství (Vlastní tvorba).....	31
Obrázek 7. Vstávání z postele; leh na boku (vlastní tvorba).....	31
Obrázek 8. Vstávání z postele; opora o HK (vlastní tvorba).....	32
Obrázek 9. Vstávání ze země; pozice na boku (vlastní tvorba).....	32
Obrázek 10. Vstávání ze země; pozice na čtyřech (vlastní tvorba).....	33
Obrázek 11. Vstávání ze země; pozice „na rytíře“ (vlastní tvorba) .....	33
Obrázek 12. Správný sed v těhotenství (Dumoulin, 2006).....	34



## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1. Shrnutí znaků LBP a PPP (Perkins et al. 1998).....	24
Tabulka 2. Výsledek tematické analýzy .....	49

## **SEZNAM ZKRATEK**

ADL – activities of daily living, všední denní aktivity

AOTA – American Occupational Therapy Association, americká asociace ergoterapie

DK – dolní končetina

HFE – Human Factors and Ergonomics, ergonomie

HK – horní končetina

HSSP – hluboký stabilizační systém páteře

IEA – International Ergonomics Association, mezinárodní ergonomická asociace

LBP – Lower Back Pain, bolest dolní části zad

OT – Occupational Therapy, ergoterapie

PPP – Posterior Pelvic Pain, bolest pánve

P<sub>4</sub> test – Posterior Pelvic Pain Provocation Test

ROM – Range of Motion, rozsah pohybu

VAS – vertebrogenní algický syndrom

WFOT – World Federation of Occupational Therapists, světová federace ergoterapeutů

WHOQOL - The World Health Organization Quality Of Life, kvalita života dle světové zdravotnické organizace

# Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	8
SEZNAM TABULEK .....	9
SEZNAM ZKRATEK .....	10
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST.....	15
1 TĚHOTENSTVÍ .....	15
2 BOLEST ZAD .....	15
2.1 Klasifikace.....	17
3 BOLEST ZAD V TĚHOTENSTVÍ .....	18
3.1 Etiologie.....	18
3.1.1 Vliv biomechanických změn .....	18
3.1.2 Vliv hormonálních změn.....	19
3.1.3 Vliv cévních změn .....	20
3.2 Epidemiologie.....	20
3.3 Klinický obraz.....	21
3.3.1 Posterior pelvic pain – bolest pánve .....	22
3.3.2 Lower back pain – bolest dolní části zad .....	23
3.4 Dopad na kvalitu života .....	24
3.4.1 Kvalita života .....	25
4 ERGONOMIE .....	27
4.1 Těhotenská LBP a ergonomie.....	27
4.2 Ergonomie provádění pohybových stereotypů.....	29
5 ERGOTERAPIE .....	38
5.1 Vztah ergoterapie a ergonomie .....	39
5.2 Role ergoterapie u bolesti zad .....	40
5.3 Role ergoterapie u těhotných žen.....	41
PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
6 CÍL PRÁCE .....	42
7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	42
8 METODIKA.....	42
8.1 Tematická analýza .....	42
9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	44
9.1 Nábor respondentek .....	45
10 TECHNIKA SBĚRU DAT .....	45

11	LIMITACE PRÁCE.....	46
12	REALIZACE KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU .....	47
12.1	Edukační jednotka .....	47
13	VÝSLEDKY.....	48
14	DISKUSE .....	52
	ZÁVĚR .....	57
	SEZNAM LITERATURY .....	58
	SEZNAM PŘÍLOH.....	64

## ÚVOD

Těhotenství je období, při kterém v těle ženy vzniká nový život. Toto období s sebou nese spoustu krásných chvil, které by si měla nastávající matka užívat a vnímat. Bohužel takový náročný proces sebou nese i jisté obtíže. Bolest dolní části zad je jednou z nich. Z dnešního medicínského pohledu je brána jako obvyklá součást těhotenství, které se nevěnuje moc pozornosti. Především se neřeší, jaký dopad tato bolest může mít na kvalitu života a soběstačnost ženy. Spousta těhotenských a předporodních kurzů jsou vedené zejména porodními asistentkami, které ženu připravují na samotný porod a starání se o miminko. Přitom existuje spousta profesí, které se mohou o těhotnou ženu postarat během perinatální fáze, a to z hlediska zmíněných obtíží. Zvláště, když ze studií vychází, že minimálně polovina těhotných žen bude během těhotenství pociťovat bolest dolní části zad a tato bolest může narušovat jejich kvalitu života.

Autorka práce již od začátku věděla, že by chtěla vézt výzkum a napsat bakalářskou práci na téma zabývající se bolestí zad, a to konkrétně prevenci a úlevě od bolesti zad pomocí edukace o ergonomii provádění pohybových stereotypů v běžném životě, protože právě ty vykonává tělo repetitivně a často. Při provádění literární rešerše autorka zjistila, že mnoho studií na toto téma v České republice ani v zahraničí není, ale čistou náhodou narazila na studii od autorů Singh a Desai(2007), kde ergoterapeuti zkoumali účinek edukace a cvičení těhotných žen na prevenci a management bolesti dolní části zad. Autorka věděla, že podobné téma by mohlo mít velký význam pro ergoterapeutickou praxi, protože v průběhu studií se nesešla s péčí ergoterapeuta u těhotných žen. Naopak na své první praxi v Nemocnici Ostrov měla možnost sledovat průběh edukace zvané „Škola zad“ indikované pacientům s bolestmi zad, kde se probíraly všední denní aktivity jako sezení, spaní, vaření, uklízení i řízení auta z pohledu ergonomicky výhodného provádění. S pomocí vedoucího bakalářské práce bylo zvoleno téma práce „Význam edukace v oblasti všedních denních aktivit u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta“.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části; teoretickou část a praktickou část. Teoretická část je souhrnem literatury věnující se bolesti dolní části zad u těhotných žen, jejímu výskytu, mechanismu vzniku, průběhu a dopadu na soběstačnost a kvalitu života těhotných žen pociťujících bolest dolní části zad. Dále se zajímá o ergonomii a ergoterapii jako takovou a jaké je mezi nimi spojení. V neposlední řadě poukazuje na možnosti péče ergoterapeuta, jak u obtíží se zády v běžné společnosti, tak péče o těhotné ženy. Teoretická

část obsahuje i aplikovatelné poznatky ergonomie provádění pohybových stereotypů všedních denních aktivit, ze kterých bylo čerpáno při tvorbě manuálu pro těhotné ženy.

Praktická část bakalářské práce se věnuje samotnému výzkumu, kdy byl zvolen kvalitativní výzkum s polostrukturovaným rozhovorem a tematickou analýzou dat. Samotným rozhovorům předcházela edukační jednotka s respondenty, a to po dobu jedné hodiny. Po skončení jednotky byl respondentům poskytnut manuál se souhrnem edukační jednotky. Následovalo čtyřtýdenní období, ve kterém měli respondenti za úkol dodržovat prvky z edukační jednotky, jak jen to bylo možné.

Cílem této bakalářské práce je práce je zjistit, zda je edukace těhotných žen v rámci prevence bolesti zad přínosná z pohledu soběstačnosti ve všedních denních aktivitách, a to za pomoci edukační jednotky. Pro úplnost byly stanoveny dva dílčí cíle, kdy první se týká seznámení s problematikou bolesti zad těhotných žen a výhodou ergonomického provádění pohybových stereotypů. Druhým dílčím cílem je vytvoření edukačního manuálu, který slouží v rámci výzkumu, ale taktéž jako výstup do praxe.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 TĚHOTENSTVÍ

Těhotenství, též známe jako gravidita, je období charakterizováno jako vývoj plodu v ženském organismu. Dle Slezákové (2017) začíná oplozením vajíčka a končí přechodem nitroděložního života mimo mateřské prostředí, tj. porodem. Pařízek (2015) tvrdí, že skutečným počátkem těhotenství je až nidace neboli uhnízdění v děložní sliznici. (Slezáková a kol., 2017)

K oplození vajíčka dochází splynutím vajíčka a spermie, a to nejčastěji v *ampulla tubae uterinae* (ampulární část vejcovodu). Po tomto procesu se z vajíčka stává zygota, jež obsahuje diploidní počet (46) chromozomů, jelikož se spárovaly mateřské a otcovské chromozomy. Pak už následuje rychlé dělení zygoty tzv. rýhováním a vytvoří se morula (útvár z šestnácti buněk), která putuje vejcovodem do dělohy. Během tohoto posunu se morula mění na blastocystu, dutý útvár vyplněný tekutinou. Blastocysta v děloze nalehne na děložní sliznici a implantuje se. Po dokončené implantaci nastává nidace. Dále už probíhá složitý proces vývoje zárodku a plodu. (Slezáková a kol., 2017)

Délka trvání těhotenství je stanovena na 40 týdnů neboli 280 dnů. Klinicky je délka z důvodu lepší charakterizace vývojových změn rozdělena na tři trimestry. (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014)

- 1. trimestr: do 12. týdne
- 2. trimestr: od 12. týdne do 27. týdne
- 3. trimestr: od 28. týdne do porodu

Těhotenství způsobuje velké změny v těle ženy. Organismus musí zajistit vývoj a výživu plodu a připravit se na porod a kojení. Tyto změny mohou způsobit řadu život neohrožujících obtíží, které mohou těhotnou ženu značně omezovat v jejím životě. Jednou z těchto obtíží, kterou se tato práce bude zabývat, je bolest zad. (Slezáková a kol., 2017)

## 2 BOLEST ZAD

Bolest zad, odborně vertebrogenní algický syndrom, je druhou nejčastější příčinou návštěvy lékaře a první příčinou pracovní neschopnosti. Je to skupina onemocnění, která i v běžné populaci silně zasahuje do kvality života. Tento četný výskyt je důsledkem široké škály možných příčin bolesti zad. (Kolář, 2009; Rokyta a kol., 2017)

Dle Skály (2011) je etiopatogeneze následovná.

- Degenerativní změny páteře
- Funkční poruchy, svalové dysbalance, instabilita páteře
- Psychogenní faktory
- Psychosociální faktory
- Nádory, infekce, traumata, závažná neurogení příčina
- Patologické změny páteře u systémových onemocnění pojiva
- Strukturální abnormality páteře

Z tohoto seznamu hlavních příčin lze rozdělit vertebrogenní algické syndromy do tří skupin. První skupinou jsou organická onemocnění specifické nedegenerativní povahy (infekční a neinfekční záněty, nádory, osteoporóza, traumata, vývojové anomálie).

Záněty v oblasti páteře s projevem bolesti bývají vzácné, ale velmi závažné. Vznikají jako následek rozsevu z jiného ložiska a nejčastěji jsou způsobeny bakteriemi *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas*, *Escherichia coli* a *Proteus*. Do zánětů náleží i revmatologická onemocnění. Nádory dělíme na benigní a maligní. Maligní nádory způsobují bolest zad cca u 0.7 % pacientů s bolestmi zad. Nejčastějším nádorem maligním je myelom. Benigní nádory páteře jsou osteoidní osteomata, hemangiomy a osteoblastomy. Osteoporóza je onemocnění kostí projevující se řídnutím kostní hmoty a poruchou struktury. Trauma (poranění) páteře může být od pouhé distorze, přes nezávažné zlomeniny až po nejtěžší poranění, jež představují luxace. Nejčastější příčinou traumat jsou pády z výšky nebo dopravní nehody. Zástupcem vývojové anomálie páteře je například rozštěp páteře (spina bifida) při kterém dochází k neuzavírání obratlů páteře do oblouku (Rokyta a kol., 2017; Kolář, 2009).

Početnější skupinou jsou organické postižení páteře nespecifické degenerativní povahy, označované pod obecným názvem „spondylózy“. Následkem běžně bývá kompresivní neurologický syndrom (radikulopatie, myelopatie) způsobený hernií disku (výhřezem ploténky). Při herniaci disku dochází k natržení fibrózního prstence (anulus fibrosus) a tím se část rosolovitého jádra (nukleus pulposus) dostane do páteřního kanálu. Popisují se čtyři kategorie herniace disku.

- Vyklenutí ploténky – ploténka je vyklenutá za hranici těla obratle
- Protruze ploténky – jádro proniká do prstence a vyklenuje se přes obvod ploténky
- Extruze ploténky – část jádra penetruje vnější vrstvu prstence, ale je stále spojeno se zbytkem jádra



- Extruze se sekvestrací ploténky – fragmenty jádra migrují v epidurálním prostoru

(Rokyta a kol., 2017; Kolář, 2009)

Třetí skupinou jsou nepřesně označené funkční vertebrogenní onemocnění. Jedná se spíše o vertebrogenní onemocnění bez jasné organické příčiny. Do této skupiny spadají funkční kloubní blokády konkrétního páteřního úseku nebo řetězení blokad a přetížení vazů a svalstva. Lze sem řadit i tzv. reflexní reakce způsobené onemocněním vnitřních orgánů. Zároveň obtíže s páteří mohou napodobit onemocnění příslušného vnitřního orgánu – viscerovertebrální vztahy (Rokyta a kol., 2017; Mlčoch, 2008).

## 2.1 Klasifikace

Klasifikace vertebrogenních bolestí je založena na pojmech umožňujících získat určité informace s přihlédnutím k známým patologickým mechanismům. Zmíněné pojmy znějí následovně: začátek, trvání, intenzita a lokalizace bolesti.

Jednou z nejběžnějších klasifikací je klasifikace bolestí podle začátku a trvání. Rokyta (2017) uvádí, že bolesti lze rozdělit na bolesti akutní a chronické. Kasík (2002) ve své knize rozpracoval podrobnější kvalifikaci.

- **1. Akutní bolest** – okamžitý začátek, trvání déle než 3 měsíce
- **2. Subakutní bolest** – postupný začátek, trvání méně než 3 měsíce
- **3. Chronická bolest** – bez ohledu na začátek bolestí, trvající více než 3 měsíce
- **4. Recidivující bolest** – po asymptomatickém intervalu se bolest znovu objeví

(Kasík a kol., 2002, str. 59)

Oba autoři se shodují v následovné kvalifikaci, která je založena na lokalizaci a šíření bolesti. Rokyta (2017) popisuje dělení následovně:

- Segmentové (také regionální) syndromy
- Pseudoradikulární syndromy (také facetový syndrom, „referred pain“)
- Kompresivní neurologické syndromy: radikulopatie, myelopatie, syndrom kaudy a syndrom neurogenních klaudikací

(Rokyta a kol., 2017, str.92)

Kasík (2002) udává klasifikaci podobnou, ze které vyplývá, že lze bolesti obecně rozdělit na „kořenové“ a „nekořenové“. Rozdělení je poté snadné, jelikož u „kořenové“ klasifikace je výskyt motorického či senzitivního deficitu.

- **1. Lokální bolest** – bolest nevyzařuje do okolí. Tyto bolesti vznikají na podkladě lokálního postižení struktur páteře, tj. svalů, ligament, meziobratlové ploténky či intervertebrálních kloubů
- **2. Pseudoradikulární bolest** – bolest bývá nejčastěji lokalizována v oblasti sakroiliakálního skloubení nebo okolo trochanterů. Nevyzařuje do dermatomů, ale do myotomů a sklerotomů, jelikož místem vzniku bolesti je periferní somatická tkáň. Nejběžnější příčinou jsou funkční poruchy.
- **3. Radikulární bolest** – bolest, která má radiaci do příslušného dermatomu, který je inervován z úrovně poškozeného spinálního kořene. Často je ukazatelem výhřezu meziobratlové ploténky či jiných degenerativních změn páteře.

(Kasík a kol., 2002, str. 60)

## 3 BOLEST ZAD V TĚHOTENSTVÍ

### 3.1 Etiologie

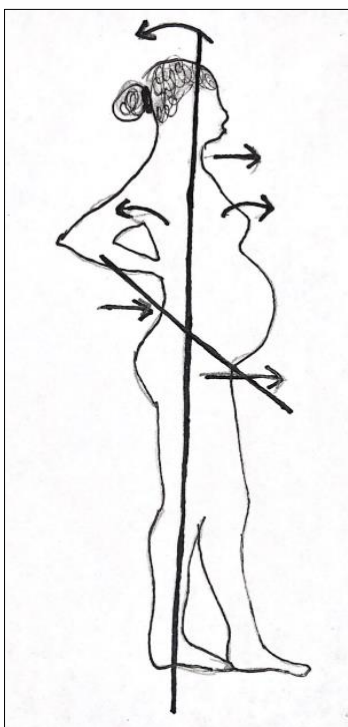
Etiologie LBP (lower back pain, bolest dolních zad) je diskutabilním tématem. Obecně se na vzniku klinického obrazu obtíží vzájemně podílí tři mechanismy, a to: biomechanický, hormonální a cévní (Kumal, Chris, 2013).

#### 3.1.1 Vliv biomechanických změn

Vliv biomechanických (muskuloskeletálních) změn působí především na posturu. Váhový přírůstek se během těhotenství zvyšuje v průměru o 12,5 kg (9-15 kg). Většina této váhy je v oblasti dělohy, avšak v druhé polovině těhotenství k tomu přispívá i retence tekutin v tkáních (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014). Přidanou váhou se mění těžiště těla a posouvá se ventrálním směrem. Tím dojde k prohnutí lumbosakrální páteře dopředu a posunu horní poloviny trupu dozadu jako kompenzační mechanismus pro vyrovnání těžiště (Roztočil, 2017; Sneag, Bendo, 2007). Bederní hyperlordóza a hrudní kyfóza nevědomě nutí ženu k předsunu hlavy. Tyto změny postury působí negativně na intervertebrální disky,

facetové klouby a ligamenta, protože způsobují jejich přetížení. To má za dopad zvýšenou produkci synoviální kloubní tekutiny a vznik sterilního zánětu, což vede k zvýšenému dráždění senzitivních nervových zakončení (Sneag, Bendo, 2007).

Dalším faktorem je přetížení samotných svalů a vaziv pánevního dna a HSSP (hluboký stabilizační systém páteře). Kolář (2009) uvádí, že HSSP: „zahrnuje svalstvo flexorů, hluboký svalový systém páteře, svalstvo pánevního dna, břišní muskulaturu a především bránici v její posturální funkci“ (Kolář, 2009, str. 253). Již zmíněnou rostoucí dělohou, změnou zakřivení páteře a antevertzí pánve dochází k protažení břišních svalů a zkrácení paravertebrálních svalů. (Poděbradská a kol., 2019). V rámci HSSP bývá narušena i souhra bránice a břišních svalů, jelikož bránice se zvýší cirka o 4 centimetry vlivem rostoucí dělohy. (Poděbradská a kol., 2019; Slezáková a kol., 2017).



Obrázek 1. Změna postury v těhotenství (vlastní tvorba)

### 3.1.2 Vliv hormonálních změn

Vlastnosti měkkých tkání pohybového aparátu jsou v průběhu těhotenství ovlivňovány. Jednou z nejvíce ovlivněných vlastností je laxicita tkání. To je způsobeno hormonálními změnami a jejich vlivem na kolagenní struktury, jejich stavbu a složení. Jedná se především o zvýšené hladiny hormonů estrogenu a relaxinu, dále i progesteronu a kortizolu. Estrogen se společně s progesteronem podílí na růstu dělohy (Hájek, Čech,

Maršál a kol., 2014), ale zároveň způsobuje retenci tekutin, a to v extracelulárním prostoru. To je způsobeno negativní sodíkovou bilancí, což vede k aktivaci osy renin-angiotensin-aldosteron. Tekutina se mimo jiné váže na makromolekuly mezibuněčné substance pojivových tkání, což má za následek změnu jejich struktury (Kudela, 2011; MacEvelly, Buggy, 1996). Dle Sneaga a Benda (2007) estrogen posiluje efekt relaxinu pomocí zvyšování senzitivity jeho receptorů.

Relaxin, jak ze samotného názvu vyplývá, je hormon, který je považován za hlavní příčinu laxicity tkání. Tento peptidový hormon z rodiny inzulínů je produkován žlutým tělískem (corpus luteum) (Bani, 1997). V těhotenství jeho produkce narůstá a hladina je desetkrát větší, než je normální výskyt. Nárůst začíná již v prvním trimestru a nejvyšší hladiny dosahuje především před samotným porodem (Sneag, Bendo, 2007). Relaxin způsobuje kolagenázu, což vede k remodelaci kolagenu (Bani, 1997; Sneag, Bendo, 2007). Primárním úkolem tohoto procesu je rozvolnění měkkých tkání pánevního dna jako příprava na porod, ale působení je po celém těle (Kolár, 2009). Dle Hájka (2014) dochází k relaxaci sakroiliakálního skloubení a symfýzy.

Je třeba dodat, že Schauburger et al. (1996) ve své studii udává, že nebyl nalezen korelující vztah mezi hladinou relaxinu a jeho vlivem na rozvolněnost měkkých struktur muskuloskeletálního aparátu. K podobnému závěru dospěla studie Marnach et al. (2003).

### **3.1.3 Vliv cévních změn**

Nárůst dělohy během těhotenství může vyvolávat tlak na aortu a dolní dutou žílu, a to především v poloze na zádech. Tento tlak může vést k zpomalení průtoku krve v žíle (žilní stáza) a k snížení saturace kyslíkem v dané oblasti, jež způsobí hypoxémii, která ohrožuje metabolickou aktivitu nervových struktur (Sneag, Bendo, 2007; Casagrande et al., 2015).

## **3.2 Epidemiologie**

LBP je brána jako jedna z běžných obtíží v průběhu těhotenství kvůli jejímu opakovanému výskytu. Obecně je udáváno, že se bolest může objevit u 20-90% těhotných, z čehož se udává nejčastější prevalence kolem 50% (Adamová, 2018)

Jedna z prvních studií, která se zabývala výskytem LBP u těhotných žen udává, že z 449 těhotných žen hlásilo LBP celkem **54,8%** (246). Rizikovými faktory byly shledány nižší socioekonomická třída, bolest zad před těhotenstvím a pociťování LBP v předchozím těhotenství. Naopak nebyly shledány spojitosti mezi věkem, počtem předchozích

těhotenství, gestačním věkem, průměrnou mateřskou výškou/váhou a LBP. (Orvieto et al., 1994)

V roce 2004 proběhla studie s jinými výsledky. Studie se mimo prevalence LBP zabývala také rizikovými faktory, ale i dopadem na každodenní život a kolik žen z těch, co pociťovali LBP tuto skutečnost nahlásili svému doktorovi. Výzkum probíhal v New Haven County, Connecticut po dobu 19 měsíců, od května 2002 do října 2003. Celkově se zúčastnilo 950 těhotných žen, jež odpovídali na dotazník s 36 otázkami. Prevalence v tomto vzorku činila **68,5 %** (645). Oproti předchozí studii prevalence byla vyšší. Věk, předchozí problémy s bolestmi zad před těhotenstvím, bolesti zad během menstruace a bolesti zad v předešlém těhotenství byli shledáni jako rizikové faktory ke vzniku LBP. Oproti první studii byl zde přidán věk jakožto rizikový faktor (Wang et al., 2004)

Nejvíce respondentů měla studie, která byla pouze zaměřena na prevalenci a rizikové faktory, z roku 2018. Výzkum probíhal od srpna 2011 do září 2014 a celkově se zúčastnilo 1500 respondentů. Metodou sběru dat jako v druhé zmíněné studii byl dotazník. U těhotných žen, které pociťovali bolesti trvající déle, než týden byla k dispozici péče od rehabilitačního lékaře. Prevalence LBP v této studii byla **53,9 %** a to především u žen ve třetím trimestru těhotenství. Jako rizikové faktory byli shledáni bolesti zad před těhotenstvím, bolesti zad v předešlém těhotenství, bolesti zad při menstruaci a tzv. „no housework assistance“, tedy ženy, jež neměli pomoc při provádění domácích prací (Sencan et al., 2018).

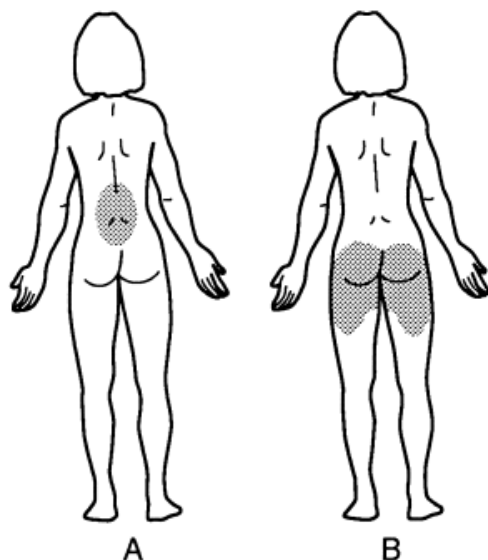
Jedna z nejnovějších studií zjistila podobné výsledky. Roku 2020 byla provedena průřezová prospektivní studie v Německu. Zúčastněných bylo celkem 229, z čehož prevalence LBP byla **55,9 %**, v čemž je zahrnuto 14 % žen, u kterých byla bolest zad přítomna již před těhotenstvím. Bylo zjištěno, že nejvíce se bolest objevuje v oblasti dolních zad, symfýzy a kostrče. Ženy s LBP měli vyšší míru potřeby císařského řezu během porodu (Fruscalzo et al., 2021)

Ze zmíněných studií vyplývá, že minimálně jedna žena ze dvou bude během těhotenství pociťovat bolest dolních zad.

### **3.3 Klinický obraz**

Mnoho autorů rozeznává dva hlavní podtypy bolestí zad, manifestující se v dolní části páteře u těhotných, které představil Östgaard et al. (1994). Dle něj je třeba rozlišit bolest zad v těhotenství na LBP a PPP. LBP představuje již zmíněnou bolest zad dolních,

anglicky *lower back pain* a PPP představuje tzv. *posterior pelvic pain*, což lze přeložit jako posteriorní bolest pánve (Obrázek 2).



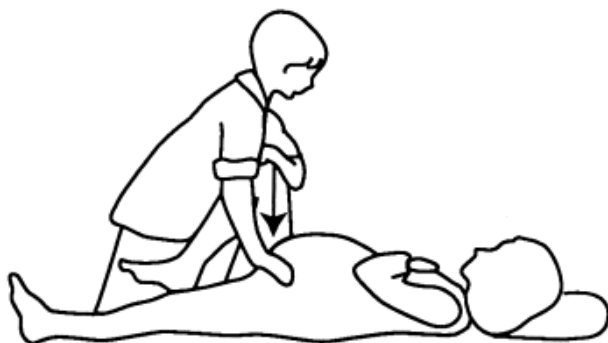
Obrázek 2. Distribuce bolesti zad v těhotenství a rozdělení (A - LBP, B- PPP) (Östgaard et al., 1996)

### 3.3.1 Posterior pelvic pain – bolest pánve

Prevalence PPP může být až 4x vyšší než LBP (Colliton, 1996) a manifestuje se jako bolest lokalizovaná do oblasti sakroiliakálních kloubů. Subjektivně je popisována jako hluboká bolest objevující se distálně od L5/S1 obratlů, přes sakroiliakální kloub a spina iliaca posterior superior (zadní horní hrboly pánevní) s možnou radiací do zadní strany stehna až kolene (Obrázek 2). Bolest může být unilaterální nebo bilaterální (Östgaard et al. 1996; Colliton, 1996). Sneag a Bendo (2007) tvrdí, že se v těhotenství objevuje akutně a mizí nejdéle tři měsíce po porodu. Typ bolesti je popisován jako hluboká, bodavá a těžko lokalizovatelná.

Častými spouštěči jsou; dlouhodobé strnutí v jedné poloze, především spojené se zvýšeným zatížením beder nebo kyčelních kloubu, a aktivity jako chůze a běh, jež jsou doprovázeny otřesem. Typickým provokačním momentem dle Östgaarda et al. (1996) je chůze do schodů nebo přetáčení v posteli. (Östgaard et al., 1996; Colliton, 1996). Na rozdíl od LBP lze PPP diagnostikovat díky provokačnímu testu (P<sub>4</sub> test-Posterior pelvic pain provocation test), který má lehkou proveditelnost i interpretaci. Test je možné provést po dobu celého těhotenství. Výchozí poloha je lež na zádech, pacientka uvede jednu dolní končetinu do 90° flexe v kloubu kyčelním i kolenním. Vyšetřující poté provede tlak vedený

v ose femuru a zároveň fixuje druhostrannou přední spinu (Obrázek 3). Jako pozitivní se hodnotí tehdy, když se vyvolá bolest v oblasti hýždí. (Östgaard et al., 1994).



Obrázek 3. Ukázka testu P<sub>4</sub> (Östgaard et al., 1994)

### 3.3.2 Lower back pain – bolest dolní části zad

LBP se klinicky manifestuje podobně jako u netěhotné populace, tj. v bederní krajině nad kostí křížovou s možnou radiací do dolních končetin a nohou, bývá chronická a tupá s tendencí přetrvávat delší dobu po porodu narozdíl od PPP. Kromě specifické lokalizace bolesti je u LBP i omezená ROM (Range of motion – rozsah pohybu) bederní krajiny při flexi. Zároveň lze palpačně cítit na paravertebrálních svalech (především m. erector spinae) hypertonus a samotná palpace může vyvolat bolest. Oproti PPP zde doposud neexistuje provokační test jako další diagnostická metoda. Samotná bolest dolní části zad se může prezentovat rozmanitostí lokalizace bolesti. Mezi 45,5 % a 65 % těhotných žen popisuje bolest s radiací do hýždí a až polovina žen popisuje bolest s radiací do jedné dolní končetiny a 25 % udává bolest dolní části zad s radiací do obou dolních končetin (Sneag a Bendo, 2007).

Jako spouštěče bolesti jsou udávány dlouhodobé sezení a stání, zatížení páteře v předklonu, rotace páteře a zvedání a nošení břemen (Östgaard et al. 1996; Sneag a Bendo, 2007).

Bolesti dolní části zad začínají obvykle mezi pátým až sedmým měsícem těhotenstvím, ale může se objevit již kolem 12. týdne těhotenství (Östgaard et al, 1991; Sneag a Bendo, 2007). Dle Casagrande et al (2015) je začátek bolesti typický pro druhý trimestr, průměrně v 22. týdnu těhotenství. Naopak Katonis et al. (2011) udává dobu začátku mezi 20. a 28. týdnem těhotenství, ale uznává možnost i dřívějšího začátku.

Pro přehledné shrnutí a rozlišení typu bolesti zad v těhotenství je dostupná tabulka pod odstavcem (Tabulka 1).

<b>RYSY</b>	<b>LBP</b>	<b>PPP</b>
<u>Lokalizace bolesti</u>	Bolest přes a okolo bederní páteře. S/bez radiace do DK či chodidla.	Jednostranná/Oboustranná bolest distálně a laterálně od bederní páteře, kolem sakroiliakálního kloubu. Může vyzařovat do zadní části stehna a kolene.
<u>Funkční omezení</u>	Bolest je spojována s dlouhodobým stáním a sezením, zvedáním břemen a aktivitami spojenými s flexí trupu.	Bolest je spojována s aktivitami jako je chůze (i do schodů), běh, přetáčení v posteli, zvedání z nízké židle či vany.
<u>Klinické znaky</u>	Bolest je tupá, podobná jako bolest dolní části zad netěhotných, palpačně hypertonus a bolest m. erector spinae. Negativní P <sub>4</sub> test.	Zesílení obtíží ve strnulých polohách a polohách zvýšeně zatěžující kyčelní kloub a bederní páteř. Je pozitivní P <sub>4</sub> test.

*Tabulka 1. Shrnutí znaků LBP a PPP (Perkins et al. 1998)*

### 3.4 Dopad na kvalitu života

Přestože nebyla žádnými studii nalezena korelace mezi LBP a zdravotním stavem během těhotenství, bylo zaznamenáno, že její propuknutí dramaticky ovlivňuje život pacientky. Bolest dolních zad je tak častá, jak ukazují studie zabývající se její prevalencí, že je obecně brána jako součást normálního těhotenství. Avšak více než třetina žen popisuje LBP jako vážný problém, který kompromituje nejen jejich možnost pracovat během těhotenství, ale narušuje jejich každodenní život (Östgaard et al. 1991). U více než jedné třetiny žen se bolest objevuje v noci, což může způsobit nespavost (Fast et al., 1987).

Bolest dolních zad je jedním z častých důvodů odchodu z práce, tzv. sick leave („pracovní neschopnost“). Berg et al. (1988) zaznamenali, že celkově 9 % ze skupiny zkoumaných těhotných žen musela odejít z práce z důvodu stupni disability způsobené LBP.



Noren et al. (1997) zmiňuje, že většina skandinávských žen muselo odejít z práce, ale také že včasná péče snížila pravděpodobnost odchodu. S novějšími výsledky přišla Gutke et al. (2018) ve své mezinárodní studii. Okolo 50 % žen z Norska a 20 % žen ze Švédska využilo pracovní neschopnosti během těhotenství. Nejméně využily odchodu z práce ženy ze Spojeného království (5 %) a Spojených států amerických (2 %). Důvodem znatelného rozdílu může být, jak moc dané země identifikují LBP jako vážnou obtíž a zda jim pod tímto důvodem odchodu z práce náleží nemocenská dávka a možnost zdravotní péče (Gutke et al., 2018).

Bolest dolních zad může představovat neustálou překážku během těhotenství při provádění všedních denních aktivit (ADL – activities of daily living) (Östgaard et al. 1991). Dle Wang et al. (2004) bylo zjištěno, že 30 % žen muselo přestat provádět minimálně jednu všední denní aktivitu během těhotenství. Zároveň bolest zhoršila proveditelnost dalších všedních denních aktivit. Se shodnými výsledky přišla i Gutke et al. (2018), kdy jedna třetina (USA) až polovina (UK) žen pocítovala signifikantní limitace při provádění ADL. Kvartil celkového PGQ (Pelvic Girdle Questionnaire) dotazníku ukázal, že okolo 25 % žen ze všech čtyř států měli vyšší skóre disability v každodenním životě a to 64 % skóre a více.

Ng et al. (2017) zkoumal dopad LBP na kvalitu života těhotných žen, a to pomocí ODQ (Oswestry Disability Questionnaire). ODQ hodnotí omezení všedních denních aktivit v důsledku bolesti dolní části zad a měří míru disability. Studie našla korelaci mezi intenzitou bolesti měřenou pomocí VAS (Visual Analog Scale, vizuální analogická škála) a celkovými výsledky ODQ. Bylo zjištěno, že sezení, stání, péče o sebe, intimní život a sociální život byli negativně ovlivněni bolestí zad v těhotenství. Proveditelnost ostatních aktivit všedního života byli respondenty hodnoceny s mírnou až těžkou obtížností (Ng et al., 2017).

Je třeba zmínit poznatek ze studie Brynhildsen et al. (1998), jež tvrdí, že 19 % žen s vážnou bolestí dolní části zad zvolilo nemít další těhotenství z důvodu jejich strachu z možného návratu bolesti zad během dalšího těhotenství.

### **3.4.1 Kvalita života**

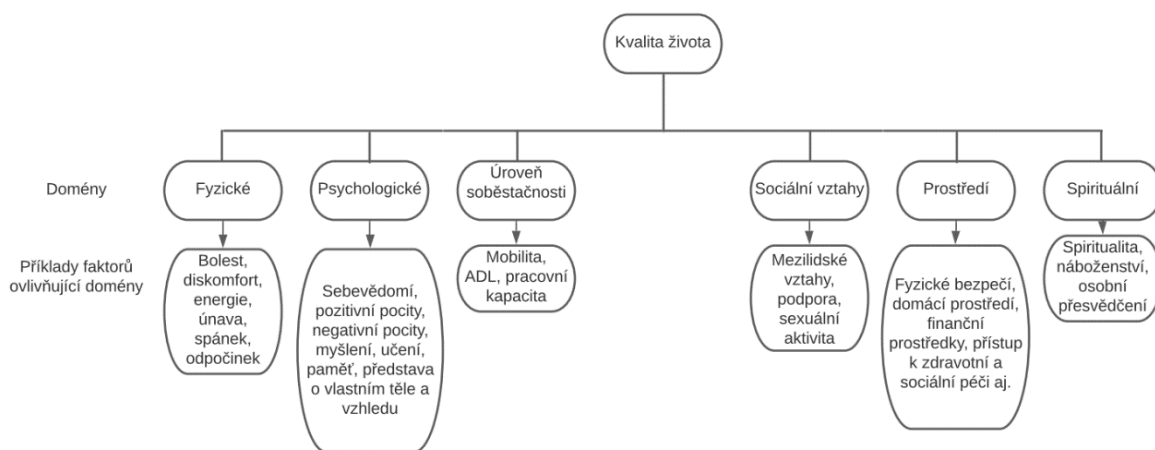
Kvalita života je nezachytitelným konceptem, který posuzuje „well-being“, stav osobní pohody, od společenské (komunitní) úrovně po individuální úroveň (Felce, Perry, 1995). Do objektivní i subjektivní kvality života mohou spadat kulturní, fyzické,

psychologické, mezilidské, spirituální, finanční, politické a filozofické aspekty (Patrick, Erickson, 1993).

Světová zdravotnická organizace definuje kvalitu života následovně: „*Jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům*“<sup>1</sup> (WHOQOL Group, 1994)

Samotné domény se mnohdy studie od studie liší, proto jsou převzaty z dotazníku kvality života WHOQOL (The World Health Organization Quality Of Life) vytvořeného Světovou zdravotnickou organizací (WHO – World Health Organization) z roku 2012. Jejich podobu lze nalézt v obrázku č. 4, který obsahuje i samotné příklady faktorů, které mohou domény a tím i kvalitu života ovlivnit.

Z informací v předchozí podkapitole „Dopad na kvalitu života“ lze tvrdit, že kvalita života těhotných žen, prožívajících bolest dolní části zad, je narušena. Bolest, diskomfort, a případná nespavost zasahují do fyzické domény kvality života. Snížená mobilita a vynechání jedné všední denní aktivity, či zvýšená obtížnost při jejích vykonávání, negativně ovlivňuje doménu soběstačnosti. U některých žen může dojít až k pracovní neschopnosti, což působí na pracovní kapacitu u soběstačnosti a na finanční prostředky u domény „Prostředí“. Dle Ng et al. (2017) je snížená kvalita života v rámci domény sociálních vztahu, jelikož sociální a intimní život je omezen.



**Obrázek 4. Souhrn domén kvality života (WHOQOL, 2012)**

<sup>1</sup> Originál: „*an individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns.*“

## 4 ERGONOMIE

Ergonomie, ve světě známé pod pojmem „human factors“ (lidské faktory), je unikátní a samostatný vědní obor, který se vyvíjí posledních 70 let. Zpočátku obor vznikl za účelem porozumění povahy interakce mezi člověkem a artefakty (výtvory člověka). Na tyto interakce je nahlíženo z perspektivy vědy, inženýrství, designu, technologie, managementu systémů lidské kompatibility s přírodními i umělými produkty a životního prostředí (Salvendy, Karwowski, 2021). Mezinárodní ergonomická asociace (IEA, International Ergonomics Association) definuje ergonomii následovně: „*Vědní obor zabývající se porozuměním interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost*“ (IEA, 2022).

Pojem „ergonomie“ neboli věda o práci, je odvozen z řeckých slov „ergon“ (práce) a „nomos“ (práva). HFE („Human Factors and Ergonomics“) využívá holistický, systémový přístup k aplikaci teorie, principů a dat z různých relevantních oborů k návrhu a zhodnocení úkolů, prací, produktů, prostředí a systémů. Podle IEA se ergonomie dělí do tří základních oblastí, fyzické, kognitivní a organizační ergonomie. Fyzická ergonomie uplatňuje poznatky z anatomie, antropometrie, fyziologie, biomechaniky a dalších. Zaměřuje se na působení pracovních podmínek a pracovního prostředí na lidské zdraví. Kognitivní ergonomie se zabývá psychologickými aspekty, jako je percepce, paměť, uvažování a motorická odezva. Do organizační ergonomie spadají faktory, jako participace, kooperace, sociálně-technické systémy a prostředí. Jedná se o zajištění komfortu, týmové práce, režim práce a odpočinku a podobně (IEA, 2022).

Zásady HFE pramení z několika klíčových hodnot, a to lidstvo jako přínos, technologie jako nástroj k asistenci člověku, podpora kvality života, respekt k odlišnostem jednotlivců a odpovědnost za zainteresované strany (člověk či skupina, které ovlivňují nebo mohou být ovlivněni přesvědčením nebo aktivitou oboru ergonomie) (IEA, 2022).

### 4.1 Těhotenská LBP a ergonomie

Těhotenství je jednou z nejčastějších životních událostí, přesto je k naleznutí velmi málo vědeckých, podložených informací v literatuře pro ergonomické účely. Někteří autoři navrhují vytvoření směrnice pro těhotné ženy. Dle nich by tato směrnice měla brát ohled na změnu velikosti, redistribuci váhy, mobilitu, domácí a pracovní výkonnost, náladu a kognici. Ergonomie v tomto případě může pomoci nejen s návrhem změn pracovního náporu a

pracoviště a domácího prostředí, ale i obsahují nástroje vyhodnocení možných rizik vůči muskuloskeletálnímu systému v rámci provádění všedních denních aktivit či zaměstnání.

Správně aplikované poznatky z ergonomie mohou zajistit komfort a podporu během celé délky těhotenství. Při snížení ergonomických rizikových faktorů zavedením odůvodněných přizpůsobení může být pracovní i domácí život žen v očekávání bezpečnější a pohodlnější (Almeida et al., 2018).

Perkins et al. (1998) ve svém článku „Identifikace a management těhotenské bolesti dolních zad“ zmiňuje důležitost použití ergonomie ve smyslu „*back care class*“ (škola péče o záda) jako prevenci bolesti dolní části zad i její zmírnění. Dle něj by měly informace k péči o záda být poskytnuty zdravotníky všem těhotným ženám. Tato „škola“ by měla obsahovat zaprvé poznatky z ergonomie pro udržení korektní postury, což může zabránit zbytečnému mechanickému stresu na lumbální část zad. Zdravotníci mohou ženy edukovat a poté je pozorovat při modelových situacích z ADL. Zadruhé je vhodné ukázat možné cvičební programy, které zvýší sílu a flexibilitu měkkých tkání (Perkins et al. 1998).

Tuto domněnku potvrdila studie Mantle et al. (1981) ve které bylo skupině těhotných žen poskytnuta edukace v rámci péče o záda, v podobném znění jako bývají „školy zad“. Výjimečné na této studii je to, že tato edukace neobsahovala žádné cvičební programy a čistě se soustředila na ergonomické rady adaptované v rámci těhotenství. Ženám bylo vysvětleno, jak provádět činnosti a poté byly ženy pozorovány při jejich simulovaném provádění. Po skončení edukace získaly ženy manuál se souhrnem informací použitých při samotné edukaci. Výsledkem bylo zjištění, že při porovnání zkoumané skupiny se skupinou kontrolní byl očividní pozitivní účinek edukace, jelikož počet žen pociťujících LBP byl menší, než v kontrolní skupině (Mantle et al., 1981).

Kromě Mantle et al. (1981) se významem edukace ergonomie v rámci „školy péče o záda“ zabýval i Östgaard et al. (1994). Výzkum probíhal podobně, ženy byly rozděleny do tří skupin. Skupina A sloužila jako kontrolní. Skupina B si prošla dvěma skupinovými edukačními jednotkami trvajících 45 minut každá. Ženy ve skupině C byly edukovány individuálně po dobu 30 minut za každé sezení, kterých celkově bylo pět. Obě skupiny měly k dispozici psanou formu edukace. Oproti kontrolní skupině bylo zjištěno snížení počtu problémů plynoucích z bolesti u skupiny B i C. U skupiny C bylo pozorováno, že potřeba pracovní neschopnosti se snížila. U žen ze skupiny C, které využily odchodu z práce se celkové období pracovní neschopnosti zmenšilo o 12 % při porovnání s kontrolní skupinou A (Östgaard et al., 1994).

Bohužel čerstvých studií na podobné téma není dostatek. Nalezena byla studie z roku 2004 autorem Ebrahim Ghaiem Hasankhani, která zkoumala účinnost edukační jednotky v rámci chronické bolesti zad u těhotných žen. Do studie byli zařazeny i těhotné ženy s predispozicí LBP ve smyslu hernie disku, deformity páteře aj. Edukace byla složená ze tří částí; užití opory (užití opory při sedu ve smyslu opěrky, pánevní pás), korekce pozic a postury, limitace aktivit (pauzy při provádění ADL, plánované povolené cvičení – chůze, plavání). Studie potvrdila vysoký potenciál edukace při prevenci a managementu bolesti (Hasankhani, 2004).

## **4.2 Ergonomie provádění pohybových stereotypů**

Tato kapitola seznamuje s praktickým využitím ergonomických poznatků u nejčastějších všedních denních aktivit. Kapitoly bylo využito při edukaci respondentů a při tvorbě manuálu dostupného v příloze této práce. Aktivity jsou seřazeny dle jejich četnosti výskytu v každodenním životě nebo dle jejich možnému negativnímu vlivu na pohybový aparát při jeho ergonomicky nevýhodném vykonávání. Úprava pohybových stereotypů aktivit vychází z ergonomie a případně jsou uvedené modifikace potřebné v rámci těhotenství (a to především s ohledem na objem břicha).

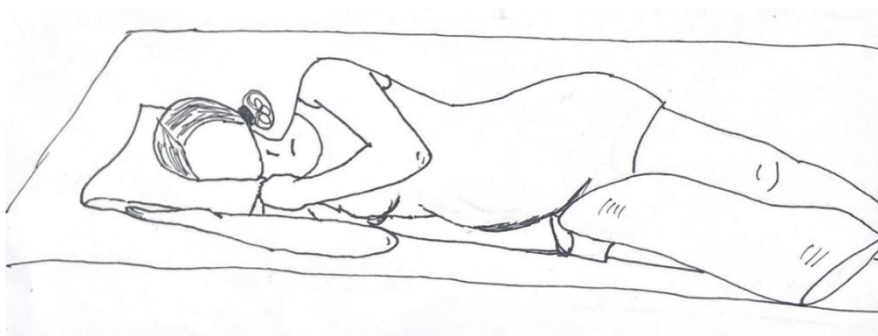
### **Leh a spánek**

Pozice zvolená při spánku je důležitá, protože tělo v této pozici může setrvat po většinu doby spánku a správná volba pozice může předcházet bolestem zad. V těhotenství je dobré zvolit takovou pozici, co je pro ženu nejpříjemnější a co jí umožní nejkvalitnější spánek. Přesto existují poznatky k dané volbě pozice. Za nevhodnější pozici pro spánek během těhotenství se považuje leh na levém boku, a to z důvodu optimální cirkulace především směrem k placentě. Ovšem volba pozice je pouze a jen na těhotné ženě. Lze spát na boku pravém i levém s úpravou pozice pomocí polštářů a lze spát na zádech a v případě potřeby i na břiše s ohledem na objem břicha (Dumoulin, 2006; Murkoff, 2016)

U všech zmíněných pozic je důležitá podpora hlavy. Ve společnosti běžně panuje mylný názor, že při prevenci bolesti zad nebo při akutní bolesti zad je lepší spát bez polštáře pod hlavou nebo s opravdu málo objemným polštářem. Samozřejmě ani velké polštáře nejsou ideální i když u těhotných žen je v pokročilém těhotenství v poloze na zádech výjimka. Polštář za hlavou by měl mít takovou šířku/objem, aby krční páteř byla v prodloužení celé páteře. V případě potřeby lze využít vyšetření „Forestierova fleche“, které je primárně určené k vyšetření páteře, protože zjišťuje kolmou vzdálenost od

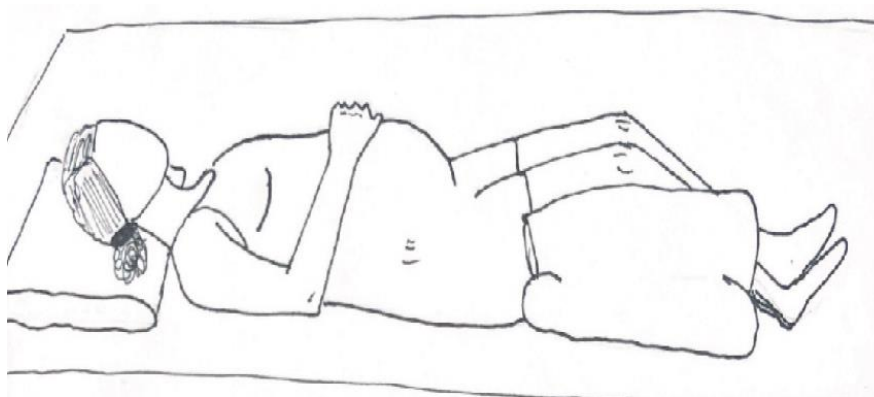
protuberantia occipitalis externa (záhlaví) ke stěně. Využívá se při podezření na předsunuté držení hlavy, ale v tomto případě může posloužit jako ukazatel potřebné tloušťky polštáře (Dumoulin 2006; Haex, 2005)

Při poloze lehu na boku je výhodné vložit polštář mezi kolena, což způsobí, že dolní končetiny budou paralelně na sobě a předejde se možné rotaci pánve a následně obratlů způsobené sklouznutím svrchní končetiny dopředu. V pokročilém těhotenství, kdy je objem břicha výrazně větší, je možné využít těhotenského polštáře. Ten podpoří nejen zmíněné dolní končetiny, ale lze s ním podložit břicho zespoda, aby se ulevilo měkkým strukturám zad. V případě potřeby lze využít obyčejného malého polštáře mezi kolena a složené deky pod břicho (Obrázek 5) (Dumoulin, 2006, Murkoff, 2016).



**Obrázek 5. Poloha leh na boku v těhotenství (Vlastní tvorba)**

Leh na zádech využívá stejného polštáře pod hlavou jako u přechozí pozice. Při lehu na zádech je doporučeno podložit kolena polštářem v oblasti podkolenních jamek, aby páteř byla v neutrální pozici (Obrázek 6). Pokud těhotná žena preferuje spánek na zádech, je možné jej využít v ranních stádiích těhotenství, ale v případě pocitů nevolnosti, nízkému tlaku nebo přílišné bolesti zad vyskytující se především v noci je lepší polohu změnit nebo aspoň adaptovat. S rostoucím objemem břicha je vyvíjen tlak na dolní dutou žílu, což způsobí zmenšení průtoku a tím nejen závratě, nevolnost a dušnosti, ale i snížený průtok krve plodu. Pokud žena preferuje pozici lehu na zádech, je vhodnější podložit záda polštáři tak, aby žena byla v podstatě v pozici polosedu (Dumoulin, 2006; Murkoff, 2016; Wick, 2018).



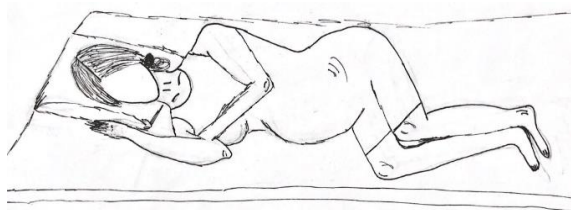
**Obrázek 6. Poloha leh na zádech v těhotenství (Vlastní tvorba)**

Poloha na břiše je nejen v těhotenství nevýhodná pro ochranu zad a prevenci bolesti zad. Při lehu na břiše dochází k zvětšení bederní lordózy, a to i s tvrdší matrací. V pokročilém těhotenství bude v této poloze vadit nejen objemné břicho, ale i citlivé poprsí, které se začíná zvětšovat (Dumoulin, 2006).

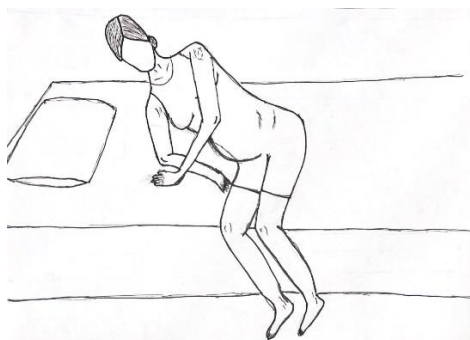
### **Vstávání z postele/ze země**

Vstávání z postele s dodržением ergonomie těhotných žen se neliší od doporučeného vstávání běžné populace. Mnohdy se v běžné populaci vyskytuje pohybový stereotyp vstávání bez využití přetočení na bok. Člověk vstává z pozice lehu na zádech do sedu s extendovanými nebo flektovanými dolními končetinami. Existuje názor, že při tomto způsobu pohyb probíhá díky aktivitě břišních svalů. Naopak se během pohybu zapojují i zádové svaly, což může přispívat k bolesti zad.

Při vstávání z postele je vhodné přetočit se na bok nejbližší ke kraji postele. V této pozici se lze dostat do sedu pomocí horních končetin a při sundání dolních končetin na zem přes okraj postele. Díky využití zapojení horních končetin do sedu se méně namáhají břišní a zádové svaly. Zároveň nedochází k rotaci páteře, oproti vstávání z lehu na zádech, kdy se trup musí natočit k okraji postele (Obrázek 5, Obrázek 6) (Dumoulin, 2006; Wick, 2018; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).



**Obrázek 7. Vstávání z postele; leh na boku (vlastní tvorba)**



**Obrázek 8. Vstávání z postele; opora o HK (vlastní tvorba)**

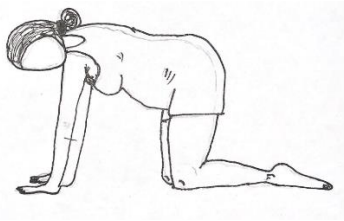
Vstávání ze země, především s velmi vyklenutým břichem, představuje pro těhotné velkou výzvu. Pokud by nastala situace, při které by se žena ocitla na zemi, např. v rámci úklidu nebo pádu, měla by použít ergonomicky výhodnější způsob vstávání, který navíc počítá s objemem břicha tak, aby mohla vstát.

Samotné vstávání lze rozložit na tři fáze. V první fázi se žena z výchozí pozice (leh, klek, dřep) dostane do pozice na čtyři. Při lehu platí pravidlo, jako při vstávání z postele, tj. přetočení na bok a z boku poté do pozice na čtyři (Obrázek 7). V případě potřeby je možné udělat mezikrok, kdy se lépe do pozice na čtyřech dostává ze šikmého sedu. Ve druhé fázi z pozice na čtyřech je třeba se dostat do pozice tzv. na rytíře, tj. za opory horních končetin a jedné dolní končetiny se provede nárok druhou dolní končetinou dopředu tak, aby chodidlo bylo stabilně na zemi (Obrázek 8). Třetí fáze spočívá ve vzpěru horních končetin o nakročenou dolní končetinu v oblasti kolene zároveň s nakročením dolní končetiny, která zůstala kolenem na zemi. U tohoto vstávání přenáší a vzpírají veškerou váhu dolní končetiny, tím pádem pohyb netahají svaly zad (Obrázek 9) (Dumoulin, 2006; Wick, 2018; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018)



**Obrázek 9. Vstávání ze země; pozice na boku (vlastní tvorba)**





**Obrázek 10. Vstávání ze země; pozice na čtyřech (vlastní tvorba)**



**Obrázek 11. Vstávání ze země; pozice „na rytíře“ (vlastní tvorba)**

## **Sed**

Sezení klade více stresu na páteř než většina jiných aktivit, takže se více než vyplatí provádět to správně. Je přirozené, že se po delším sezení mění postura při sedu z rovného sedu do „kulatého“, protože na tělo působí gravitace, která nutí tělo do shrbení. Bohužel tělo si zvykne na tento pohodlný sed a tím se oslabují svaly, které drží trup vzpřímený. Jakmile se poté jedinec snaží držet správný sed, tak v této pozici kvůli zmíněné gravitaci a následném oslabení svalů vydrží jen krátkou dobu (Murkoff, 2016; Gilbertová, Matoušek, 2002; Kumar, 2009))

V prvním trimestru, kdy rostoucí děloha ještě nevyklenuje břicho dopředu, je vhodné střídat uvolněný sed se sedem rovným (korigovaným). Základem sedu rovného je správné nastavení pánve. Sedací hrboly kosti pánevní jsou rovnoměrně zatíženy vahou těla a směřují kolmo ku podložce, na které jedinec sedí. To již automaticky částečně nutí páteř do vzpřímení. Samotná pánev by měla být v neutrálním postavení. Často je třeba dát pánev do lehké antevertze z tendence mít pánev v přílišném podsazení. Páteř je vzpřímená, bez prohlubování fyziologických zakřivení. Krční páteř je v prodloužení, hlava není v předsunu ani předklonu, čehož se dá dosáhnout zasunutím brady „dozadu“. Pohled by měl směřovat rovně před sebe, paralelně se zemí. Ramena by neměla být v elevaci, HK jsou volně podél těla, v klíně nebo na opěradlech. Dolní končetiny se drží pravidla 3x90°. Kyčelní kloub je ve flexi 90° (lze i větší úhel, ale ne ostřejší), tudíž kolena nejsou výše než pánev. Koleno a

hlezno jsou ve flexi 90°. Ploska chodidla spočívá na podlaze celou plochou, v případě potřeby je vhodné dosáhnout stejné pozice pomocí taburetu či podložky. Šířka baze je přibližně na šířku pánve. Špičky chodidel směřují rovně nebo mírně do stran (Kolář, 2009; Gilbertová, Matoušek, 2002)

V druhém a třetím trimestru, kdy už je břicho značně vyklenuté je při sedu důležitá hlavně opora zad. Výhodné jsou i židle s možností reklinace. Hlavní pravidlo sezení na sedacích hrbolech zůstává stejné, ale narozdíl od korigovaného sedu, kdy je pánev v neutrálním postavení, či lehké antevertzi, se v těhotenství doporučuje pánev podsadit do lehké retrovertze. Toho lze dosáhnout posunutím hýždí mírně dopředu. Dolní končetiny jsou v podobných úhlech, tj, cca 90° flexe, nebo v rámci pohodlí lze úhel mezi trupem a DK zvětšit, k čemuž může sloužit židle s možností reklinace. Krční páteř je v prodloužení celé páteře a brada je zasunutá „dozadu“. U sedu se dodržuje opora chodidel celou ploškou o podlahu (v případě potřeby podložku, stoličku, taburet). Ramena nejsou v elevaci a horní končetiny jsou opřené o opěradla nebo volně v klíně. Důležité je podporovat oblast bederní páteře, pokud židle nemá bederní podporu, je možné jí nahradit pomocí srolovaného ručníku nebo malého polštářku (Obrázek 10) (Dumoulin, 2006; Murkoff, 2016; Wick, 2018).

Není doporučeno v sedu trávit delší množství času než jedna hodina, protože při dlouhodobém sezení (i stojí) dochází ke kompromitování průtoku krve a hromadění krve v dolních končetinách, což může způsobit jejich otékání. Zároveň dlouhodobé setrvávání v jedné statické poloze může špatně působit na posturu. Po hodině času stráveném sezením je dobré udělat si pauzu, stoupnout si a projít se. Pokud to z nějakého důvodu není možné, je dobré aspoň rytmicky flectovat chodidla (Murkoff, 2016)



**Obrázek 12. Správný sed v těhotenství (Dumoulin, 2006)**

## Manipulace s předměty/břemeny

Těhotné ženy by neměly v průběhu celého těhotenství zvedat břemena. V případě nutnosti je doporučeno zvedat břemena o maximální váze 5 kg. Stereotypní šablonou pro manipulaci či zvedání břemen je předklon. Předklon je pohyb fyziologický, ale jeho nadměrné používání může škodit. Při předklonu se namáhá páteř a okolní struktury, při zvedání břemen z předklonu tahají břemeno svaly zad a je vyvíjen velký tlak na obratle bederní páteře.

Ergonomicky prospěšnějším stereotypem je zvedání břemen a předmětu pomocí dřepu a jeho variant. V tomto případě váhu tělesa nesou a zvedají dolní končetiny. Zpočátku těhotenství lze jít do klasického dřepu, s pokročilejším těhotenstvím lze využít modifikovaného dřepu pro přizpůsobení se rostoucímu břichu (Obrázek 12) (Dumoulin, 2006; Murkoff, 2016).



Obrázek 12. Zvedání břemen - modifikovaný dřep (Murkoff, 2016, str.253)

## Čištění zubů

Čištění zubů je aktivita, která se provádí minimálně jednou denně. Při této aktivitě, jako v mnoha jiných, je tendenci k lehkému předklonu nebo hrbení, aby se jedinec přiblížil k zrcadlu nebo umyvadlu. Ergonomicky výhodnějším postojem při čištění zubů je náskok jednou dolní končetinou, která je lehce flektovaná v koleni, zatímco druhá dolní končetina je extendovaná a lehce za tělem. Touto drobnou změnou pohyb potřebný ke snížení k umyvadlu vychází z kyčlí namísto páteře. Navíc se během pohybu udržují rovná záda. Výhodná je i trojbodová opora pomocí HK – ruky která se dá umístit na umyvadlo, pračku nebo stůl (dle možností nosnosti umyvadla a prostředí koupelny). Posledním bodem, který

je mnohdy opomíjený, je používání kelímku/skleničky při oplachování úst (Dumoulin, 2006; Garfin, 2019; Kuman, 2009; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018)

### **Oblékání a obouvání**

Oblékání horní poloviny těla by v těhotenství nemělo dělat potíže a případně vyvolávat bolest zad. V prvním trimestru, tak jako při prevenci bolesti zad u běžné populace, je vhodné při oblékání dolní poloviny těla využít pozice sedu. Spodní prádlo či kalhoty lze navléct ke kolennímu kloubu a poté ve stoje vytáhnout do potřebné oblasti. V pokročilém těhotenství je možné sed využít také, ale v rámci přizpůsobení bříšku by byla vhodná větší reklinace. Ponožky lze zpočátku oblékat v sede s předklonem, který díky sedu bude vycházet primárně z kyčlí. U pokročilého těhotenství se dá v rámci zachování soběstačnosti využít kompenzačních pomůcek či metod, jako je tzv. navlékač ponožek nebo alternativní metody pomocí delšího ručníku/utěrky. Principem metody je srolování ručníku za účelem vytvoření tunelu. K tomu slouží různé kroky, ale nejjednodušeji je možné obě podélné strany ručníku srolovat směrem dovnitř, než se potkají uprostřed. Následně se na jeden konec nasouká ponožka tak, aby pata byla na hladké straně (straně, kde není vytvořený tunel). Poté se uchopí oběma rukama druhý konec ručníku a navlečená ponožka se shodí na zem. Chodidlo se vloží do tunelu a soukavě se ponožka střídáním rukou navleče.

Obuv se pro tělo nejlépe nazouvá v podřepu (nebo sedu), protože se vyloučí hluboký předklon. Využívají se i pomůcky jako je lžice na boty, která má ideální délku. V těhotenství je lepší obuv prodyšná, nejlépe bez tkaniček, která jde snadno nazout. Pokud těhotná žena zvolí obuv s tkaničkami, například tenisky, je možné tkaničky zavázat s pomocí schodů nebo botníku, na který jde položit dolní končetinu. Je důležité zmínit, že na tuto pozici je potřeba si být jistí, protože hrozí ztráta stability a pádu. Podpatek u bot by měl být minimální nebo nejlépe žádný (Dumoulin, 2006; Kumar, 2009; Murkoff, 2016).

### **Vaření, mytí nádobí**

Vaření a mytí nádobí může být posturálně náročná aktivita i bez těhotenství. V těhotenství je nutné dělat si časté pauzy. Při vaření je vhodné střídat pozice, které bývají převážně statické než dynamické. Zároveň je lepší některé aktivity při vaření dělat v jiných pozicích, než je zvyklé. U aktivit jako je krájení, loupání zeleniny, čištění masa, kdy je obecná tendence pozice stoje u kuchyňské linky, je výhodnější si k těmto časově náročnějším aktivitám sednout. V případě nutnosti stoje u linky jako například u mytí nádobí

je ergonomické, když je jedna dolní končetina v nákroku a v pokrčení v koleni. Je to podobný princip jako při čištění zubů. Kdyby nakročená dolní končetina „překážela“, lze provést lehkou zevní rotaci kyčelního kloubu a případně si chodidlo položit na taburet, podložku nebo i do kuchyňské skřínky, pokud je to možno. Tato pozice i v případě výskytu bolesti zad při vaření může od bolesti ulevit. Pokud je to možné, lze i změnit výšku linky, tak aby plocha byla 5-10 cm pod flektovanými lokty (Dumoulin, 2006; Kumar, 2009; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).

### **Vysávání a zametání**

U vysávání a zametání je důležitá velikost násady či rukojeti. Pokud je možnost nastavit vyšší délku, je vhodné tuto změnu udělat, jelikož se k násadě není nutné ohýbat. V rámci postury platí podobné pravidlo jako u výše zmíněných (čištění zubů, vaření) tj., snaha o nakročenou dolní končetinu v pokrčení v průběhu aktivity. Místa, která jsou těžce dosažitelná je lepší uklidit v kleče či dřepu nebo požádat blízkou osobu o asistenci v případě nejistoty v těchto pozicích v pokročilém těhotenství (Dumoulin, 2006; Samani et al., 2012; Occupational Therapy, 2016; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).

### **Praní prádla**

Jak bylo zmíněno v oddílu „Manipulace s břemeny“, je lepší v těhotenství se vyvarovat zvedání břemen, či břemen s větší hmotností, jak 5 kg. Velké várky prádla je lepší si rozdělit na menší várky, protože vlhké oblečení bude ještě těžší než suché. Při bočním plnění pračky je vhodné místo předklonu zvolit pozici kleku či dřepu (i modifikovaného viz. obrázek 12) při plnění pračky a následném vyndávání prádla. Při plnění pračky shora je třeba dávat si pozor na hloubku bubny pračky, u kterého rostoucí břicho může překážet při snaze vyndávání prádla (Kumar, 2009; Occupational Therapy, 2016; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).

### **Věšení prádla**

Jakmile dojde k věšení prádla po jeho vyprání, je doporučeno koš s prádlem umístit minimálně k rovině pasu, což lze zajistit položením koše na stůl či židli. Obecně v populaci panuje tendence položit košík na zem, což způsobí potřebu předklonit se pro jednotlivou část oblečení. V případě rozkládacího sušáku není třeba měnit posturu, případně využít nakročené dolní končetiny s pokrčením. Pokud žena využívá šnůry na prádlo, je vhodné, aby

výše šnůry byla pohodlně dosažitelná bez kompenzace stoupnutí na špičky nebo vytahování těla za účelem jejího dosažení (Dumoulin, 2006; Kumar, 2009)

### **Žehlení prádla**

Jako u jiných aktivit všedního dne je i u žehlení prádla potřeba pauz nebo rozdělení várky prádla k žehlení na menší části. Dle pohodlnosti je možné zvolit pozici sedu zmíněného v oddílu „Sed“ nebo pozici stoje. Při stání u žehlicího prkna by jeho výška měla být 5-10 cm od flektovaného lokte. V rámci postury se využívá nakročené dolní končetiny s pokrčením v kolenu a možné lehké zevní rotaci v kyčelním kloubu (Aulja et al., 2017; Dumoulin, 2006; Kumar, 2009; Pendleton, Schultz-Krohn, 2018)

## **5 ERGOTERAPIE**

Ergoterapie (Occupational Therapy, OT) má bohatou a komplexní historii. Ergoterapie a její vývoj, byly ovlivněny světovými událostmi a společenským hnutím jako například industrializací, boji za občanská práva, světovými válkami, ekonomickými propady, zdravotnickou legislativou ale i érou digitalizace. Všechno mělo velký vliv na rozvoj a vývoj profese. Ergoterapie má své kořeny ve vědním oboru psychologie. První zmínka o ergoterapii jako profesi existuje z roku 1917 ve Spojených státech amerických, a to díky vzniku *National Society for Promotion of Occupational Therapy* (Národní společnost pro podporu ergoterapie), což je dnes známé jako *American Occupational Therapy Association* (AOTA, Americká asociace ergoterapie). Společnost věřila v léčebné možnosti použití lidského zaměstnávání. Tento směr hrál podstatnou roli při léčbě pacientů s AIDS, dětskou obrnou, tuberkulózou a podobně (AOTA, 2014; Christiansen, Haertl, 2014)

AOTA definuje ergoterapii jako profesi, ve které ergoterapeuti využívají zaměstnání nebo každodenní činnosti ve formě terapie pro zlepšení participace a performance ve všedních denních aktivitách, rolích a rutinách v rámci klientova přirozeného prostředí<sup>2</sup> (AOTA, 2014).

Podobnou definici lze nalézt u WFOT (World Federation of Occupational Therapists, Světová federace ergoterapeutů). Dle federace je ergoterapie zdravotnickou profesí se zaměřením na klienta, zabývající se podporou zdraví a osobní pohody pomocí zaměstnávání.

---

<sup>2</sup> Occupational therapy is defined as the profession in which practitioners use occupation, or everyday activities therapeutically to improve participation and performance in everyday life activities, roles, and routines within a client's natural settings (AOTA, 2014).

Hlavním cílem ergoterapie je umožnit lidem participace v rámci všedních denních aktivit<sup>3</sup> (WFOT, 2012)

Ergoterapeutické služby zahrnují rehabilitaci, rehabilitaci a celkově podporu tělesného a mentálního zdraví a pohody klientů. Tyto služby mohou být poskytnuty klientům, kteří mají nebo jsou v riziku získání nemoci, zranění, poruchy, potíží, postižení, disability, limitací v činnostech nebo restrikcí participace (AOTA, 2021).

## 5.1 Vztah ergoterapie a ergonomie

Smyslem ergoterapie a rolí ergoterapeuta v rámci ergonomie je optimalizace funkce jednotlivce či skupiny pomocí adaptace prostředí se kterým člověk/lidé interaguje. Do toho může spadat podpora bezpečné provedení (performance) úkonů, a to pomocí edukace o stresu, managementu bolesti, postuře, ochraně kloubů a mechanice těla nebo výběrem kompenzačních mechanismů a pomůcek. Ergoterapeuti mají zřetelnou hodnotu v oblasti ergonomie založenou na porozumění interakcí a vztahů mezi člověkem, úkonem (ADL, zaměstnání) a prostředím (AOTA, 2017)

Ergoterapeut má potřebné schopnosti ke zlepšení funkce člověka v rámci jeho komplexních vztahů ku prostředí, a to v domácím, pracovním i veřejném (AOTA, 2021; Fernandes, 2018). Ergoterapie je na správné cestě k tomu být aktivní součástí stále rostoucího oboru ergonomie, a to na podkladě znalostí z lidské fyziologie, analýzy aktivity/úkonu, procesem/vývojem nemocí a poznatků z modifikace pomůcek a prostředí (AOTA, 2017; Gainer, 2008). Vztah ergonomie a ergoterapie je založen i na stejných teoriích a paradigmatech, kdy ergoterapie má jako jedna z paradigmat tzv. PEO model (PEO; person-environment-occupation model, model člověk-prostředí-činnost/zaměstnání). Dle ergoterapeuta Jeffrey Crabtree jde o „*subjektivní význam interakcí v modelu člověk-práce-nástroj – prostředí, který je ústřední jak k ergoterapii, tak k ergonomii*“ (Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).

Intervence v ergoterapeutické praxi mohou vypadat následovně: vedení hodnocení a tvorba intervence pro individuální klienty/zaměstnance, poskytování podpory zdraví a/nebo edukace o prevenci zranění, design a modifikace prostředí, nástrojů, pomůcek a chování pro prevenci zranění a pro zvýšení výkonnosti, konzultace s klienty, zaměstnanci a firmami pro podporu bezpečného zdravotního prostředí, edukace a modelové situace z ADL a pracovních

---

<sup>3</sup>Occupational therapy is a client-centred health profession concerned with promoting health and well being through occupation. The primary goal of occupational therapy is to enable people to participate in the activities of everyday life (WFOT, 2012)

úkonů z pohledu správné biomechaniky a pomoc při návratu do zaměstnání po zranění, nemoci či s disabilitou (AOTA, 2017).

## 5.2 Role ergoterapie u bolesti zad

Ergoterapeut, jako člen multidisciplinárního týmu, byl v případě chronických bolestí zad využíván již kolem roku 1980. Celkovým cílem multidisciplinárního týmu u bolesti zad byla tzv. *functional restoration*, což lze volně přeložit jako funkční obnova/uzdravení. Jedná se o intervenční program využívaný u nespecifických chronických bolestí zad a jiných muskuloskeletálních onemocnění. Umožnění aktivní účasti při aktivitě/zaměstnání je hlavním cílem ergoterapie. Ergoterapeut, díky komplexním znalostem, schopnostem a expertíze, může poskytnout širokou možnost intervence napříč doménami tělesnými, duševními i spirituálními pro management chronické bolesti (Lagueux et al., 2018; Söderback, 2016).

Navíc studie ukazují, že ergoterapeutický pohled poskytuje silné porozumění mezi chronickou bolestí a činností/aktivitou/zaměstnáním a zároveň naznačuje, že zapojení do smysluplných aktivit může mít pozitivní vliv na prožívání bolesti. Ergoterapeut rozumí možnému efektu chronické bolesti na kvalitu života klienta a je schopný adresovat možné potřeby klienta žijícího s chronickou bolestí, a to díky holistickému přístupu. Cílem, jako u většiny ergoterapeutických intervencí, je zlepšení participace v aktivitách klientů s chronickou bolestí. Využíváno je tzv. top-down přístupu, jelikož po analýze restrikcí participace a zjištění příčiny této restrikce vede tento přístup k intervenci s orientací na participaci, což klientovi poskytuje potřebnou podporu účasti v každodenních činnostech navzdory bolesti a tělesnými nedostatky (např. snížená svalová síla, malý rozsah pohybu) (Lagueux et al., 2018).

Role ergoterapeuta při péči o klienta s bolestí zad vypadá následovně:

- Hodnocení limitací možnosti provádění aktivit a restrikcí participace (pomocí různých vyšetření a dotazníků jako například Oswestry Low Back Pain Questionnaire aj.)
- Evaluace a případný zákaz aktivit zhoršující nebo vyvolávající bolest jako manipulace s těžkými předměty
- Ergodiagnostika práce a pracovního prostředí klienta, případná adaptace prostředí a zkouška modelových situacích pod odborným dohledem ergoterapeuta



- Edukace klienta ohledně přínosu fyzické aktivity, provádění ADLs (ergonomicky, energeticky výhodně), aktivní zapojení do společnosti, management bolesti, coping s možnými psychickými důsledky (stres, deprese, úzkost) a případné životní změny ve smyslu rovnováhy aktivit v životě, spánku a příjmu potravy
- Výběr alternativních či kompenzačních pomůcek

(Pendleton, Schultz-Krohn, 2018; Söderback, 2016)

### **5.3 Role ergoterapie u těhotných žen**

Obecně je role ergoterapeuta v udržování zapojení žen ve smysluplných aktivitách v průběhu prenatálního, perinatálního a postnatálního období (Fernandes, 2018). V mnoha zemích působí ergoterapeut v mateřské péči především u nastávajících matek s již existující nemocí či disabilitou, při obtížích v těhotenství anebo v případě, kdy se kojeneček narodí předčasně nebo s nemocí. Bohužel větší role ergoterapeuta v rámci multidisciplinárního týmu je limitována. V některých zemích je ergoterapie používána při těhotenských symptomech a poporodních problémech s ohledem na jejich vliv na provádění aktivit. Cílem intervence je naplnění fyzických i psychických potřeb ženy, soběstačnost ve smysluplných aktivitách a dosažení stavu pohody (Slootjes et al., 2016).

Jako další role ergoterapeuta u těhotných žen může být ukázka toho, jak žena může své měnící se tělo využívat, tak efektivně, jak jen to situace dovolí. Žena musí zjistit, jak se v novém těle pohybovat, jak vnímat podněty z okolí a jak provádět ADL (Pendleton, Schultz-Krohn, 2018).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit, zda je edukace těhotných žen v rámci prevence bolesti zad přínosná z pohledu soběstačnosti ve všedních denních aktivitách, a to za pomoci edukační jednotky. Dílčí cíle práce jsou dva. Prvním je seznámení s problematikou bolesti zad v těhotenství a ergonomií pohybových stereotypů. Druhým dílčím cílem je vytvoření edukačního manuálu pro těhotné ženy na podkladě edukační jednotky obsahující ergonomii pohybových stereotypů všedních denních aktivitách.

## 7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Pro empirickou část bakalářské práce byly autorkou položeny následující výzkumné otázky:

- **Jaký význam má ergoterapie u těhotných žen?**
- **Je edukace graviditních žen v oblasti ADL, v rámci tělesných změn způsobených těhotenstvím, přínosná?**

## 8 METODIKA

Praktická část bakalářské práce byla vytvořena na základě metodiky kvalitativního výzkumu s polostrukturovaným rozhovorem, a to z důvodu, že klade důraz na porozumění lidskému jednání, zkušeností a pohledu (Hendl, 2005). Do výzkumu byla zařazena edukace, která předcházela sběru dat a byla směrodatná pro následný výzkum. Edukace byla prováděna čtyři týdny před rozhovorem (viz. kapitola 13.1. Edukační jednotka).

### 8.1 Tematická analýza

Tematická analýza je jednou z možností zpracování a analýzy dat kvalitativního výzkumu. Poprvé byla použita Geraldem Holtonem v 70. letech 20. století. Tematická analýza je unikátní, jelikož jako jedna z mála metod poskytuje pouze možnost analýzy dat, ale už nenařizuje metody sběru dat. Výhodou metody je její flexibilita, což znamená, že může být využita k zodpovězení většiny výzkumných otázek. Zároveň poskytuje možnost naučit se základním technikám kódování a celkově prací s daty, což může pomoci při jiných výzkumech s náročnější metodou analýzy dat. Metoda plně koresponduje s hlavními znaky kvalitativního výzkumu, protože pomáhá zjistit informace o náhledu, zkušenostech, pocitech, hodnotách a názoru respondentů, a to ze souboru získaných dat, nejčastěji pomocí

transkripce dat – rozhovoru. Proto je tematická analýza vhodná pro začátečníky vypracovávající svůj výzkum (Braun a Clarke, 2013; Terry a Hayfield, 2021).

Tematická analýza má dvě možnosti přístupu – induktivní a deduktivní. Induktivní přístup dovoluje souboru dat stanovit/zjistit témata. Tento přístup byl využit k analýze dat v této bakalářské práci. Při deduktivním výzkumu se přistupuje k analýze s již předpojatými tématy, kdy je předpoklad, že tyto témata budou v datech reflektovány. Celkový proces analýzy se skládá ze šesti kroků. Prvním krokem je obeznámení s daty. To je uskutečněno nejen přepisem dat, ale i pročitáním dat, zaznamenáváním iniciálních poznámek a obecně seznámením s textem. Druhým krokem je kódování dat. Kódování znamená zvýrazňování vět či frází a poté vytvoření zkrácených označení neboli kódu k popsání jejich obsahu. Ve třetím kroku nastává hledání spojitostí mezi kódy a generování témat. Témata jsou širšího rozměru než kódy a je možné, že budou obsahovat kombinaci několika kódů. Ve čtvrtém kroku se přezkoumávají generovaná témata, a to z pohledu jejich využití a výstižnosti reprezentace dat. Předposledním krokem je definování témat či úprava jejich označení. Posledním krokem je sepsání výsledků analýzy (Braun a Clarke, 2013; Terry a Hayfield, 2021)

Autorka bakalářské práce postupovala dle kroků postupu zmíněných v této kapitole. Transkripce dat probíhala bez pomoci softwaru pro přepis rozhovorů a byla provedena poslechem nahrávky z diktafonu a jejím doslovném přepisu, vč. značek v rozhovoru (Příloha D). Transkripty jednotlivých rozhovorů byly vytisknuty a následně probíhalo obeznámení s obsahem rozhovorů. Kódy byly generovány zvlášť pro každý rozhovor a byly přiděleny k odpovídající části textu transkriptu (Příloha D). Autorka si během kódování uvědomila, že většina jejich otázek je uzavřeného charakteru, naštěstí respondentky k jednoslovně odpovědi dodávaly i její odůvodnění. Kódy byly vyjmuty a analyzovány ve smyslu jejich autenticity a opakovatelnosti, kdy podobně znějící kódy byly přejmenovány na jeden kód (např. edukace byla užitečná, edukace je přínosná). Po zkontrolování vytvořených kódů byla potřeba najít vzory a spojitosti mezi nimi, ze kterých by mohly být generovaná témata. Kódy, které se objevily napříč rozhovory byly do témat zaznamenány pouze jednou, ale s udáním počtu objevení do kulaté závorky. Výsledná témata budou uvedeny v samotné kapitole „Výsledky“.

## 9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výzkum v této bakalářské práci měl již od počátku daná kritéria pro výběr respondentů. V rámci kvalitativního výzkumu s metodou sběru dat pomocí rozhovoru byl nastaven limit 3-5 respondentů. Výzkumu se zúčastnili celkem čtyři respondenti, kdy rozhovor byl proveden pouze se třemi

Počáteční kritéria byla stanovena na základě potřeb samotného výzkumu. Celkově se jednalo o tři kritéria. Prvním kritériem bylo, aby se jednalo o těhotné ženy, které jsou v 1. až 20. týdnu těhotenství. Toto kritérium bylo stanoveno na základě studií zabývajících se bolestí zad v těhotenství, zejména její prevalencí a počátkem. Dále na základě literatury o účinku a působení hormonu relaxinu. Dle Casagrande et al. (2015) je výskyt začátku bolesti v průměru kolem 22. týdne těhotenství. S tím částečně souhlasí studie Katonis et al. (2011), která stanovuje začátek bolesti zad na 20. až 28. týden těhotenství, ovšem uznává možnost dřívějšího začátku. S tím právě přišli Östgaard et al. (1991), kteří tvrdí, že se bolest může objevit už kolem 12. týdne těhotenství. Proto byl vybrán mezní termín 20. týdne těhotenství, jelikož se tato práce zabývá převážně prevencí bolesti zad a poté případně jejímu možnému snížení či vymizení. Zároveň byla stanovena časová doba mezi edukační jednotkou a rozhovorem na čtyři týdny.

Druhé kritérium od respondentek vyžadovalo žádný předchozí výskyt problémů s bolestí zad nebo již diagnostikovaným VAS. Kritérium bylo takto nastaveno z důvodu zajištění nezkrácení výsledků v rámci případné potřeby rozlišení bolesti zad běžné populace a bolesti zad specificky vyskytující se na podkladě těhotenství, což by bylo velmi náročné.

V posledním kritériu byly respondentky specifikovány na základě jejich zdravotního stavu, tj. bez závažného onemocnění a bez možných rizik z participace ve výzkumu (např. doporučený klidový režim).

Úplná charakteristika sledovaného souboru byla specifikovaná po provedených edukačních jednotkách a navazujících rozhovorech. Těhotné ženy byli v rozmezí 12. až 20. týdnu těhotenství. Všechny respondentky byly prvorodičky. Respondentka č.1 (39 let) uvedla, že bolesti před těhotenstvím neměla anebo byly minimální a po náročném pracovním dni, zároveň bolest dolní části zad se zatím neobjevila. V době edukace byla respondentka v 20. týdnu těhotenství. Z důvodů častých nevolností zvolila dočasný odchod z práce. Dva týdny po edukaci začala respondentka navštěvovat těhotenskou jógu. Respondentka č. 2 (31 let) uvedla, že bolesti před těhotenstvím nepociťovala a během těhotenství pociťovala především bolest mezi lopatkami pravděpodobně z nadměrného růstu prsou. V době

edukace byla respondentka v 16. týdnu těhotenství. Kvůli podezření na onemocnění Covid-19 a nachlazení byla na pracovní neschopnosti, která skončila dva týdny po edukaci. Práce byla kancelářského typu s častým sezením, pracovní doba 8 hodin/den. Respondentka č.3 (21 let) uvedla, že bolesti před těhotenstvím trochu měla, ale zatím se během těhotenství neobjevily. V době edukace byla respondentka v 12. týdnu těhotenství. Respondenta byla nezaměstnaná a starala se o domácnost. Respondentka č. 4 (26 let) uvedla, že v době edukace pociťovala bolest pánve (Posterior Pelvic Pain), ale bolest dolní části negovala. V době výzkumu byla na mateřské dovolené, ale měla jisté předpoklady ke zkreslení výsledků, jelikož měla vystudovaný obor fyzioterapie.

## 9.1 Nábor respondentek

Respondenti byli osloveni pomocí náborového letáku poskytnutého dvěma gynekologickým ordinacím v Karlovarském kraji a pomocí internetových platforem v podobě skupin se zaměřením na těhotenství a mateřství. Podoba náborového letáku je k dispozici v příloze (Příloha A). Respondenty výzkumu byl podepsán informovaný souhlas (Příloha B).

## 10 TECHNIKA SBĚRU DAT

V rámci metodiky kvalitativního výzkumu této bakalářské práce byl zvolen jako technika sběru dat polostrukturovaný rozhovor. Dle Švaříčka a Šed'ové (2007) je rozhovor chápán jako nestandardizované dotazování. Badatel se ptá respondentů za pomoci otevřených otázek, jež badateli učiní možným porozumění pohledu a názorů lidí, aniž by do procesu zasahovalo nějaké omezování nebo ovlivňování.

Strukturovaný rozhovor je kombinací rozhovoru volného a strukturovaného. Je možné ho nazývat též jako rozhovor podle návodu nebo rozhovor částečně řízený. Hlavním rysem polostrukturovaného rozhovoru je připravený soubor otázek výzkumníkem. Pořadí ani počet otázek není striktně zadán. Výhodou polostrukturovaného rozhovoru je možnost pohotovosti ve smyslu doplňujících či reagujících otázek (Reichel, 2009).

Jak bylo zmíněno, rozhovory probíhaly pomocí platformy Google Meet z důvodu pandemie COVID-19 a byly nahrávány na diktafon. Otázky k rozhovoru byly předem vytvořené autorkou bakalářské práce a celkem jich bylo pět. Otázky byly pokládány v pořadí, jelikož jejich výpovědní hodnota na sebe navazovala.

- Dodržovala jste doporučení a cvičení z edukační jednotky?

- Byla jste zcela soběstačná v rámci aktivit každodenního života?
- Pociťujete bolest zad? Pokud ano, jaká je její intenzita od jedné do deseti.
- Přišla Vám edukace vedená ergoterapeutem přínosná?
- Doporučila byste péči ergoterapeuta dalším těhotným ženám?

Otázky byly specificky zvoleny vzhledem k výzkumným cílům bakalářské práce. Z původních čtyř respondentek, které byly provedené edukací se k rozhovoru dostavily tři. S respondentkou č. 4 nebylo možné navázat spojení z důvodu náročného časového vytížení. Subjektivně rozhovory proběhly v příjemné atmosféře, respondentky byly aktivní a spolupracující.

## 11 LIMITACE PRÁCE

První limitací práce, kterou autorka objevila při literární rešerši pro teoretickou část bakalářské práce, bylo malé množství českých zdrojů a studií na podobné téma. Nejen, že nebyla nalezena literatura zabývající se obecně problematice bolesti dolních zad v těhotenství, ale literatura zabývající se rolí ergoterapeuta v životě těhotných žen je neexistující.

V rámci praktické části musela autorka k náboru respondentů využít náborového letáku vyvěšeného ve dvou gynekologických ordinacích v Karlovarském kraji a na internetových skupinách věnujících se současným i nastávajícím matkám. Bohužel předem domluvené spolupráce s Centrum Rodinka a následné oslovení předporodních a těhotenských kurzů v Karlových Varech a Sokolově nebylo možné navázat, a to z důvodu pandemie COVID-19, kdy těhotné ženy tyto kurzy nechtěly navštěvovat z důvodu rizika nákazy.

Tři edukační jednotky probíhaly formou online oproti původně plánované domácí návštěvě a osobním setkání. Přestože informace byly respondentkám podány v jejich celé podobě, dle autorky by bylo osobní setkání s případnou demonstrací či kontrolou v rámci modelové situací mnohem účinnější. Zároveň respondentka č.4 se po edukaci nezúčastnila rozhovoru z důvodu časové vytíženosti.

Výzkum neobsahuje kontrolní skupinu, která by mohla vyvrátit či potvrdit výsledky této studie.

Poslední limitací, kterou autorka práce shledala, bylo nevýhodné položení otázek, a to ve smyslu, že většina otázek pro polostrukturovaný rozhovor měla charakter spíše uzavřené otázky.

## **12 REALIZACE KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU**

Realizace kvalitativního výzkumu probíhala od konce ledna roku 2022 do konce března. Počátkem kvalitativního výzkumu byly edukace respondentek. Respondentka č. 1 byla edukována 21.1. 2022. Respondentka č. 2 byla edukována 26.1. 2022. Respondentka č. 3 byla edukována 30.1. 2022. Respondentka č. 4 byla edukována 1.2.2022. Rozhovory byly provedeny čtyři týdny po edukačních jednotkách. Dále v tomto období byla provedena transkripce dat, analýza dat, tematická analýza, vč. kódování a vyhodnocení.

### **12.1 Edukační jednotka**

Všechny respondentky se zúčastnily edukační jednotky, která byla připravená a sestavená autorkou bakalářské práce, a to za pomoci literární rešerše a poznatků z ergoterapeutické praxe. Edukační jednotka trvala jednu hodinu a u tří respondentek probíhala na platformě Google Meet. Jedna respondentka byla edukována v rámci osobního setkání.

Samotná edukační jednotka probíhala následovně;

- Seznámení s programem edukační jednotky
- Teoretické minimum z anatomie a fyziologie
- Teorie mechanismu vzniku bolesti zad v těhotenství
- Ergonomie pohybových stereotypů
  - Leh a spánek
  - Vstávání z postele/ze země
  - Sed
  - Manipulace s břemeny
  - Čištění zubů
  - Oblékání a obouvání
  - Vaření a mytí nádobí
  - Vysávání a zametání
  - Praní prádla
  - Věšení prádla
  - Žehlení prádla

- Dechové a protahovací cvičení
  - Dýchání za využití hlavního dýchacího svalu bránice
  - Protahovací cviky na dolní část zad
- Prostor na doplňující otázky

Edukační podjednotky „teorie mechanismu vzniku bolesti v těhotenství a ergonomie pohybových stereotypů“ byly obsahově naplněny informacemi z kapitol této bakalářské práce, a to z kapitoly „Bolest zad v těhotenství“ a podkapitoly „Ergonomie provádění pohybových stereotypů“.

Z otázek položených respondentkami autorce bakalářské práce bylo zjištěno, že by edukační jednotka pro příští využití mohla obsahovat výběr těhotenského pásu, ergonomii jízdy v automobilu, možnosti výběr těhotenských polštářů a ergonomické provádění specifické hygienické potřeby jako holení nohou či stříhání nehtů na noze. Na tyto otázky byla respondentkám poskytnuta odpověď, ale jejich zařazení do samotné edukační jednotky by bylo vhodné pro příští edukace.

Respondentkám byl poskytnut manuál obsahující shrnutí všech informací, které jim byly sděleny v papírové či PDF podobě (Příloha C).

## 13 VÝSLEDKY

V rámci analýzy dat byla využita metoda „tematická analýza“. Důvody pro její zvolení byli popsány v kapitole této bakalářské práce „Tematická analýza“. Výsledkem tematické analýzy je tabulka přístupná v této kapitole obsahující jednotlivá témata a jaké kódy do nich spadají.

TÉMA	KÓDY
DODRŽOVÁNÍ EDUKACE	Částečné dodržení edukační jednotky (2) Plné dodržení edukační jednotky
SOBĚSTAČNOST	Plná soběstačnost (2) Bolest život neomezuje (2) Plná soběstačnost mimo nákupy
PREVALENCE LBP	Nejistota v označení bolesti jako LBP Výskyt bolesti Výskyt bolesti po návratu do práce Výskyt bolesti po náročné fyzické aktivitě Výskyt bolesti při mytí nádobí
INTENZITA BOLESTI	Bolest byla minimální (3) Bolest byla jednou vysoká
ÚČINEK EDUKACE	Zlepšení bolesti (3) Nejistota v hlavní účinek edukace od úlevy



	Bolest v běžném životě není Úleva bolesti při mytí nádobí
NEJVYUŽÍVANEJŠÍ PRVKY EDUKACE	Využití pozic kleku, polohy na čtyřech při ADL  Využití správné postury při vaření, praní a sedu  Využití správné postury u mytí nádobí, vysávání/zametání
VÝZNAM EDUKACE VEDENÉ ERGOTERAPEUTEM	Edukace je přínosná (3) Péče ergoterapeuta je potřebná (3)

*Tabulka 2. Výsledek tematické analýzy*

Celkově bylo identifikováno sedm témat a vygenerováno 19 kódů. U kódů, které se objevily napříč rozhovory, byla přidána jejich četnost v kulaté závorce, a i jejich pořadí je sestaveno dle jejich relevantnosti navazující na počet výskytu v tématech.

První téma je nazváno „Dodržování edukace“ a obsahuje dva kódy. Respondentka č.1 a respondentka č.2 tvrdily, že částečně dodržovaly ergonomické pohybové stereotypy v rámci ADL a cvičení. Respondentka č.1 nevyužila z edukační jednotky pouze cvičení mířené na protažení a posílení dolní části zad, a to z důvodu citlivosti břicha a výskytu nevolnosti při přiblížení či kontaktu dolní končetiny a břicha. Respondentka č.2 byla v průběhu edukační jednotky a týden po ní nemocná a proto uvedla, že zpočátku trávila spíše většinu času odpočinkem, nežli každodenními aktivitami a cvičením. Respondentka č.3 uvedla, že snažila edukaci a manuál využívat v každodenním životě a snažila se i pravidelně cvičit. Dvě respondentky (č.2 a č.3) prohlásily, že je případný výskyt bolesti nikterak neomezoval v běžném životě.

Dalším tématem je „Soběstačnost“ obsahující celkem tři kódy. Respondentka č.1 sdělila, že v rámci měsíční doby mezi edukací a rozhovorem byla plně soběstačná. Dle jejích slov je to zatím nejspíše způsobené tím, že má menší váhový přírůstek, než je běžné pro tuto fázi těhotenství. Respondentka č.2 uvedla, že byla plně soběstačná kromě nákupů, které z důvodu bydlení ve druhém patře panelového domu bez výtahu nechávala na příteli nebo využila rozvozových služeb. Respondentka č. 3 tvrdí, že byla plně soběstačná v době mezi edukací a rozhovorem.

Velmi zajímavé téma bylo „Prevalence LBP“ z důvodů, které později budou probrány v diskusi. Všechny respondentky uvedly, že v době mezi provedenou edukací a rozhovorem se v jisté formě bolest dolních zad objevila. Respondentka č.1 tvrdí, že bolest začala pociťovat přibližně týden po edukaci a zároveň uvedla, že si není jistá, zda bolest,

kteřou cítila může nazvat bolestí dolní části zad, jelikož bolest měla tahavý charakter. Respondentka č.2 sdělila, že bolesti zaznamenala po návratu do práce, který se uskutečnil v malém časovém rozmezí od datumu rozhovoru. Součástí zaměstnání je časté sezení v rámci práce kancelářského typu. Respondentka č. 3 bolest pocítila po náročné neplánované procházce ve špatném terénu a špatné obuvi a při delším mytí nádobí, jinak uvedla, že běžné domácí práce a denní aktivity probíhali bez bolesti.

Čtvrté téma se zajímalo o intenzitu bolesti. Všechny respondentky uvedly minimální bolesti, kdy respondentka č.2 udala bolest 2 na škále od jedné do deseti. Respondentka č.3 tvrdila, že bolest po zmíněné procházce byla na bodu 7-8 a trvala přibližně dva dny. Respondentky č.1 a č.2 popisovaly bolest jako tahavou.

Kódy, které měly ve spojitosti účinek a výsledky edukace byly shrnuty pod téma „Účinek edukace“. Všechny respondentky uvedly, že se bolest po dodržování edukace zlepšila. Respondentka č.1 sdělila, že nemohla jako hlavní příčinu zlepšení uvést edukaci, jelikož zároveň nastoupila v rozmezí od edukace a rozhovoru na pracovní neschopnost a více odpočívala, navíc dva týdny od edukace začala navštěvovat těhotenskou jógu. Respondentka č.3 tvrdila, že se bolest v běžném životě nevyskytuje, kromě mytí nádobí, kdy ji ergonomická poloha u mytí nádobí velmi ulevila.

Spoustu kódů navazovalo na podobné téma, jako předchozí zmíněné téma. Jejich odlišnost byla natolik velká, že bylo vytvořeno vlastní téma a to „Nejvyužívanější prvky edukace“. První respondentka využívala nejvíce adaptaci poloh v kleku a na čtyřech při provozování ADL. Druhá respondentka bude pořizovat těhotenský pás a nejvíce využívala korigovaného sedu ve střídání se sedem se zádovou opěrkou. Dále využívala ergonomicky výhodných pozic pro vaření a praní. Třetí respondentka uvedla jako nejlepší prvek změnu pozice při mytí nádobí, resp. odlehčení dolní části zad díky položení chodidla na stoličku či do dolní skříně kuchyňské linky. Zároveň uvedla výhodu edukace v papírové verzi (manuálu) do kterého mohla před každou denní aktivitou nahlédnout a podívat se, jak jí provádět výhodněji pro tělo.

Poslední téma se věnuje významu edukace vedené ergoterapeutem. Spadají sem kódy hodnotící přínos edukace jako takové a důležitost péče ergoterapeuta o těhotné ženy. Všechny respondentky se shodly, že edukace byla přínosná a užitečná. Respondentka č.2 tvrdila, že by péči ergoterapeuta rozhodně doporučila těhotným ženám prvorodičkám, aby se seznámily s procesem změny jejich těla a jak se dle toho zachovat a současně nebraly bolest zad a jiný diskomfort jako nutnou a obvyklou součást těhotenství. Jako největší

výhodu péče ergoterapeuta zvýraznila individualitu, na kterou autorka práce jakožto budoucí ergoterapeut vzhledem k respondentce použila. Respondentka č. 3 tvrdila, že by péče ergoterapeutem, především ohledně LBP měla být poskytnuta těhotným ženám.

## 14 DISKUSE

Role ergoterapeuta u těhotných žen je v České republice velmi málo prostudované téma, především co se týká prevence a managementu bolesti dolní části zad způsobených těhotenstvím. Bolest zad v běžné populaci je léčena pomocí cvičení, edukace o ochraně zad či případným lékařským zákrokem. Bolest zad u těhotných žen je brána jako součást běžného a normálního těhotenství kvůli její vysoké prevalenci v populaci těhotných žen. Ovšem tato bolest zad může výrazně měnit kvalitu života ženy v několika jejích rovinách. Některé faktory, jako hormonální změny (např. zvýšené hladiny hormonů), nelze ovlivnit. Nelze ovlivnit ani biomechanické změny na postuře ženy způsobené objemem břicha ve spojitosti s rostoucí dělohou nebo nabíráním hmotnosti. Otázkou je, zda lze nějakým způsobem kompenzovat tyto aspekty tak, aby nezpůsobovaly u některých jedinců bolesti dolní části zad či případně, aby tyto bolesti byly minimální a jejich zásah do kvality života také.

Cílem bakalářské práce je zjistit, zda je edukace těhotných žen v rámci prevence bolesti zad přínosná z pohledu soběstačnosti ve všedních denních aktivitách, a to za pomoci edukační jednotky. Autorka se snažila cíle dosáhnout za pomoci kvalitativního výzkumu, jehož součástí byla edukace vytvořená a vedená autorkou – postavená na bohaté literární rešerši a dosavadních znalostech z ergoterapeutické praxe. Respondentky měly čtyřtýdenní periodu na dodržování poznatků z edukační jednotky a monitorování reakcí těla, jak na těhotenství, tak reakci těla na prvky z edukační jednotky.

Po tematické analýze dat bylo zjištěno, že 100 % respondentek zaznamenalo výskyt bolesti v periodě od edukační jednotky po rozhovor. Autorce bakalářské práce se nepovedlo prokázat preventivní účinek edukace, jelikož se bolest objevila u všech respondentek. V mnoha studiích (Orvieto et al., 1994; Wang et al., 2004; Sencan et al., 2018; Fruscalzo et al., 2021) je prevalence kolem 50 %, tj. minimálně polovina těhotných žen někdy v průběhu těhotenství zaznamená LBP. Tato odchylka výsledků výzkumu bakalářské práce může mít mnoho vysvětlení. Prvním vysvětlením je nenasycenost vzorku, kdy v tomto výzkumu figurovaly pouze tři respondentky, a tudíž reprezentativní vzorek nemohl být naplněn. Dále neproběhla diagnostika bolesti zad u respondentek, ale byly brány data z jejich subjektivního pohledu. Respondentka č.1 v rozhovoru na otázku, zda pociťuje bolest zad, uvedla; „*Ano, ale minimálně...A jako spíš je to takový tahavý, ani nevím, jestli je to ta pravá bolest.*“, kdy poukázala na nejistotu v subjektivním diagnostikování a kategorizaci bolesti dolní částí zad. Respondentka č.2 sdělila; „*...mezi lopatkama mě to občas chytne, ale to asi není k tématu. A ty záda taky tak nějak, ale to si myslím, že je teď tím návratem do práce.*“ Návrat do

zaměstnání proběhl týden před uskutečněným rozhovorem. Zaměstnání je sedavého typu v kanceláři a je možné, že nadměrné sezení, a především setrvání ve stejné poloze mohlo vyvolat bolesti zad u respondentky. Je třeba zmínit, že respondentka využila edukační jednotky a snažila se sedy střídat či si dělat pauzy, při kterých se protáhla nebo alespoň prošla. Současně dle studie Eggen et al. (2012) je prevence těhotenské LBP pomocí cvičení a ergonomické edukace neúčinná, protože u respondentek nedošlo k snížení prevalence LBP ani PPP.

Otázka týkající se výskytu bolesti zad byla v případě pozitivní odpovědi doplněna o informace týkající se intenzity bolesti, a to na škále od jedné do deseti, kdy číslo jedna je bolestí, se kterou byla žena plně soběstačná a bolest ji v běžném životě neomezovala a číslo deset je bolestí, která je nesnesitelná a silně zasahuje do běžného života ženy. Všechny respondentky uvedly, že bolest byla minimální. U respondentky č.3 se vyskytl výkyv v intenzitě z důvodu neplánované delší procházky. Respondentka uvedla; „*byly momenty, kdy mě ty záda chytly, a to jsem třeba byla na sedmičce na osmičce s tou bolestí, ale to bylo třeba po dlouhý procházce na špatném terénu v celkově asi špatný obuvi.*“ Bolest trvala po dobu dvou dní, ale po odpočinku odezněla.

Ergoterapeut při práci s klienty cílí na co nejvyšší možnou soběstačnost. Těhotenská bolest dolní části zad může narušovat průběh provádění ADL a tím snižovat soběstačnost těhotných žen. Ve studii od Wanga et al. (2004) bylo 30 % těhotných žen nuceno přestat provádět jednu všední denní aktivitu, a to z důvodu LBP. Ve výzkumu Gutke et al. (2018) byl výsledek podobný, a to jedna třetina až jedna polovina těhotných žen pocítovala významné limitace při provádění ADL. Výsledkem výzkumu bakalářské práce byla plná soběstačnost respondentek i přes výskyt bolesti. Respondentka č.2 doplnila tvrzení plné soběstačnosti o dovětek; „*jenom teda nákupy jsem si nenosila, protože jsme ve druhým patře bez výtahu.*“, kdy, přestože nákup je brán jako součástí instrumentálních ADL lze tvrdit, že se během těhotenství nákup do ADL počítat nemusí, jelikož z ergonomického hlediska by těhotné ženy neměly manipulovat s břemeny těžšími 5 kg. Odchylka od zmíněných studií koreluje s malou intenzitou bolesti, která respondentky neomezovala v životě.

Přestože se tomuto výzkumu nepovedlo pomocí edukační jednotky vedené ergoterapeutem předejít LBP, z analýzy dat vyplývá, že dodržování edukační jednotky mělo pozitivní vliv na bolest ve smyslu jejího zmírnění a managementu. Všechny respondentky se shodly, že intenzita bolesti se po pravidelném a plném dodržování edukační jednotky zlepšila. S tímto výsledkem korespondují studie napříč mnoha lety. Například studie od

Mantle et al. (1981), kde byla poskytnuta těhotným ženám pouze edukační jednotka v podobě školy zad, tj. aktivní cvičení ve studii zkoumáno nebylo. Edukace byla obsahově na podobné úrovni jako edukační jednotka využitá v této bakalářské práci. Ženám bylo poskytnuta observace a zhodnocení provádění aktivit v modelových situacích. Ženy taktéž po skončení edukace získaly manuál shrnující informace, které jim byly poskytnuty. Účinek edukace byl z pohledu studie považován za pozitivní, jelikož ženy prožívaly signifikantně méně obtížné a těžké bolesti oproti kontrolní skupině. Přestože dle respondentky č.1 došlo ke zlepšení bolesti po jejím výskytu, tak upozornila na nejistotu v tvrzení, že hlavním účinkem zlepšení bolesti dolní části zad byla edukační jednotka. Z přepisu rozhovoru o tom vypovídá následovná část textu; „*Já úplně nedokážu říct, jestli je to našim sezením nebo ne. Určitě vím, že je to teďka lepší, ale...A nedokážu posoudit, jestli to je prostě tím, že jste mi poradila správný pozice a postupy anebo prostě tím, že si ty záda jako ulevily od toho sezení nebo jestli je to kombinací. No, takže já bych se tam bála něco označit za hlavní.*“ U jedné respondentky bylo zaznamenáno významné částečné snížení výskytu bolestí. Respondentka č.3 tvrdila; „*...ale jinak, když doma dělám jen ty domácí práce, tak ty záda jsou v pohodě, jen mě párkrát chytly při mytí nádobí.*“

Tato respondentka taktéž zaznamenala úlevu od bolesti při mytí nádobí díky ergonomickému provádění této aktivity. V rozhovoru uvedla; „*Jako chtěla bych říct, že třeba co se týká toho mytí nádobí, to jako byla super pomůcka dát tu nohu vejš nebo do té skříňky, to mi hodně ulevilo a přišlo přínosný.*“, což indikuje subjektivní zaznamenání zlepšení kvality provádění všední denní aktivity v běžném životě. S podobnými výsledky přišla studie Östgaard et al. (1994), ve které byly účastnice výzkumu rozděleny do tří skupin, ze které jedna byla kontrolní a zbylé dvě byly rozděleny do skupin s různou intenzitou a frekvencí edukace, avšak obě skupiny obdržely edukační manuál. U obou skupin došlo ke snížení počtu problémů plynoucích z bolesti.

Nejčastěji využívanými prvky z edukace byly především ergonomické provádění všedních denních aktivit, oproti části edukace věnující se cvičení či obecným informacím. Spousta studií dle rešerše provedené autorkami Liddle a Pennick (2015) nebo Maia et al. (2021), kdy obě studie prozkoumávaly studie věnující se prevenci a managementu LBP u těhotných za pomoci různých metod a zjistily, že výsledky samotného cvičení pro prevenci a management bolesti jsou nejisté. Nýbrž v obou studiích byl žádný či minimální výskyt prevence a managementu bolesti čistě pomocí ergonomické edukace a její role v této problematice, protože celkově kvalitních studií věnujících se tomuto tématu je nedostatek.

Všechny respondentky zhodnotily edukační jednotku jako přínosnou a užitečnou. Společně s dostupnými studiiemi lze tvrdit, že by edukační jednotka v rámci provádění všedních denních aktivit měla být zahrnuta do celkové péče o těhotnou ženu. Ve studii od autorů Singh a Desai (2007) byla těhotným ženám poskytnuta ergoterapeuticky sestavená a vedená edukační jednotka a manuál, obsahující informace o muskuloskeletálních změnách v těhotenství, efektu hormonu relaxin na svaly a vazivo, postuře v těhotenství, začleňování biomechanických principů při všedních denních aktivitách a v pracovním prostředí, cvičení pro korekci a zlepšení postury. Studie poukázala na nutnost zařazení podobně sestavených edukačních jednotek do péče o těhotné ženy. Mohseni Bandpei et al. (2010) tvrdí, že využití terapeutického cvičení a ergonomických rad může být efektivním přístupem při péči o těhotné ženy s LBP, tudíž by měl být kladen větší důraz na zakomponování tohoto přístupu do řádné péče o těhotnou ženu, jak během těhotenství, tak i po něm.

Respondentky byly dále dotazovány, zda by doporučily obor ergoterapie jakožto možnou součást péče o ženu v perinatálním období. Respondentky souhlasily, že by péči ergoterapeuta doporučily i dalším těhotným ženám. Respondentka č.2 uvedla; „*Pro prvorodičky určitě, protože to tělo prochází takovejma změnama, který prostě jako nezná, takže vlastně každé by si v tom měl najít jako nějaký ten svůj pohyb, aby to zvládnul a sám to asi nedokáže, pokud vyloženě jako nedělá trenéra ve fitness centru nebo nepracuje třeba jako vy, když to takhle řeknu, takže za mě určitě ano.*“ Respondentka č.3 odpověděla podobným stylem; „*Určitě. Myslím si, že je fajn o tom vědět a kort pokud někdo ty problémy už má nebo je právě předvídá, že by je mohl mít. Takže si myslím, že to za to stojí.*“ Studie potvrzující nebo vyvracející tento výsledek výzkumu bakalářské práce nebyly autorkou nalezeny.

V kapitole „Limitace práce“ autorka uvedla změnu organizace výzkumu ve smyslu potřeby provedení edukační jednotky převážně pomocí internetové platformy. Autorka původně zamýšlela nad osobním setkání, nejlépe v domácím prostředí, pro uskutečnění edukační jednotky, a to z důvodu většího prostoru pro interakci ergoterapeut-klient například ve smyslu zkoušky modelových situací z edukační jednotky a případné korekci použitých pozic při provádění ADL. Tuto domněnku potvrzuje i již zmíněná studie od autorů Östgaard et al. (1994), kdy bylo v rámci edukační jednotky využito modelových situací. Ovšem studie od autorů Pekçetin et al. (2018) zkoumala efekt edukace uskutečněné pomocí telefonních služeb a zjistila, že edukace za pomoci hovoru měla signifikantnější výhody oproti jiné formě provedení edukace.

Dle autorky bakalářské práce byla metoda empirické části práce zvolena adekvátně. Pro budoucí studie by autorka doporučila doplnit výzkum o kazuistické šetření, kde by se spojily objektivní informace se subjektivními informacemi od respondentek. Obtížné bylo získávání respondentů pro výzkum z důvodu pandemie Covid-19. Po analýze dat autorka zjistila, že převážná část otázek byla uzavřeného charakteru, což mohlo vést ke zkreslení výsledků, kdy respondentky mohly být limitovány ve formě odpovědí. Současně autorka shledala online formu edukace jako pohodlnou pro obě strany, kdy flexibilita této možnosti byla výhodou. Výhodou bakalářské práce je edukační manuál, který všechny respondentky obdržely a může sloužit jako ergoterapeutický výstup do praxe.



## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá významem edukace ergonomického provádění pohybových stereotypů ADL u těhotenské bolesti zad. Problematika těhotenské bolesti dolní části zad není zcela dostatečně probádána a studií věnujících se efektu podobných přístupů péče je malé množství. To může být způsobeno rozdílnými názory na příčiny těhotenské bolesti zad, kdy je poté obtížné nasadit správnou péči bez podkladů k etiologii problému. Autorka na základě literární rešerše, obsazené v teoretické části této práce, vypracovala edukační manuál, jež byl využit při výzkumu a slouží jako výstup do praxe.

V teoretické práci autorka seznamuje s problematikou bolesti dolní části zad u těhotných žen. Současně je zde poukázáno na vztah oborů ergoterapie a ergonomie, což potvrzuje kompetence ergoterapeuta ve znalosti ergonomických poznatků. Kromě vztahu ergoterapie a ergonomie se práce zabývá rolí ergoterapeuta při péči o těhotné ženy. Teoretická část práce obsahuje poznatky, které byly využity k sestavení edukační jednotky a následně tvorbě manuálu.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda je edukace těhotných žen v rámci prevence bolesti zad přínosná z pohledu soběstačnosti ve všedních denních aktivitách, a to za pomoci edukační jednotky. V souladu s cílem byly v praktické části osloveny tři respondentky, kterým byla poskytnuta edukační jednotka a manuál a byl s nimi proveden rozhovor. Z analýzy dat bylo zjištěno, že se bolest objevila u všech respondentek, tudíž prevence LBP se nevydařila. Nicméně respondentky byly po dobu výzkumu plně soběstačné a došlo ke zlepšení až částečnému vymizení bolestí dolní části zad po dodržování edukační jednotky. Důvodem nesplnění cíle může být krátký interval implementování poznatků do běžného života, jelikož práce potvrzuje alespoň pozitivní účinek edukace v managementu bolesti. Edukace byla z pohledu respondentek přínosná a doporučily by tuto formu péče ergoterapeutem dalším těhotným ženám.

V České republice neexistuje studie s podobným tématem, a proto si autorka myslí, že tato bakalářská práce může sloužit jako podnět k rozsáhlejšímu prozkoumání této problematiky. Autorka usuzuje, že práce je přínosná ve smyslu seznámení s problematikou a představení možné intervence dané problematiky, a to z pohledu ergoterapeuta. Dalším přínosem práce je autorkou vytvořený edukační manuál, jež může být doplněn budoucími studiemi o další užitečné poznatky.

## SEZNAM LITERATURY

- ADAMOVIČ, Blanka, 2018. Low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy. *Neurologie pro praxi* [online]. **19**(5), 343-348 [cit. 2022-03-12]. ISSN 12131814. Dostupné z: doi:10.36290/neu.2018.149
- ALMEIDA, Henrique A., Rita M. T. ASCENSO a Eunice OLIVEIRA, 2018. Anthropometrics and Ergonomics in Pregnant Women. *Women's Health and Biomechanics*. Springer, Cham, **29**(1), 97-108. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-319-71574-2\_8
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2021. Standards of Practice for Occupational Therapy. *The American Journal of Occupational Therapy*. **75**(3), 1-7. Dostupné z: doi:10.5014/ajot.2021.75S3004
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2017. *Occupational Therapy's Role with Ergonomics* [online]. 2017. North Bethesda: AOTA, 2 s. [cit. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://www.aota.org/~media/Corporate/Files/AboutOT/Professionals/WhatIsOT/WI/Facts/ergonomics.pdf>
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2014. Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*. **68**(1), 1-48. Dostupné z: doi:10.5014/ajot.2014.682006
- BANI, D, 1997. Relaxin: a pleiotropic hormone. *General pharmacology*. **28**(1), 13–22. Dostupné z: doi:10.1016/s0306-3623(96)00171-1
- BERG, G, M HAMMER, J MÖLLER-NIELSEN, U LINDÉN a J THORBLAD, 1988. Low back pain during pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. **71**(1), 71–75.
- BRAUN, Virginia a Victoria CLARKE, 2013. *SUCCESSFUL QUALITATIVE RESEARCH: a practical guide for beginners*. 1ed. London: SAGE Publications. ISBN 978-1-84787-581-5.
- BRYNHILDSEN, J, A HANSSON, A PERSSON a M HAMMAR, 1998. Follow-up of patients with low back pain during pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. **91**(2), 182–186. Dostupné z: doi:10.1016/s0029-7844(97)00630-3
- CASAGRANDE, Danielle, Zbigniew GUGALA, Shannon M CLARK a Ronald W LINDSEY, 2015. Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. **23**(9), 539–549.
- COLLITON, J, 1996. Back pain and pregnancy: active management strategies. *The Physician and sportsmedicine*. **24**(7), 89–93. Dostupné z: doi:10.3810/psm.1996.07.1413
- DUMOULIN, Chantale, 2006. *Cvičíme v těhotenství: názorný popis cviků a praktické rady*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-078-X.
- EGGEN, Marit Horst, Britt STUGE, Petter MOWINCKEL, Kjersti Smee JENSEN a Kåre Birger HAGEN, 2012. Severity of Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy?: A

- Randomized Controlled Trial. 781–790. **92**(6), 781–790. Dostupné z: doi:10.2522/ptj.20110119
- FAST, A, D SHAPIRO, E J DUCOMMUN, L W FRIEDMANN, T BOUKLAS a Y FLOMAN, 1987. Low-back pain in pregnancy. *Spine*. **12**(4), 368–371. Dostupné z: doi:10.1097/00007632-198705000-00011
- FELCE, D a J PERRY, 1995. Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities*. **16**(1), 51–74. Dostupné z: doi:10.1016/0891-4222(94)00028-8
- FERNANDES, J. G., 2018. Occupational Therapists' Role in Perinatal Care: A Health Promotion Approach. *The American journal of occupational therapy*. official publication of the American Occupational Therapy Association, **72**(5). Dostupné z: doi:10.5014/ajot.2018.028126
- FRUSCALZO, Arrigo, Paolo COCCO, Ambrogio P LONDERO a Markus GANTERT, 2021. Low Back Pain during Pregnancy and Delivery Outcomes. *Zeitschrift fur Geburtshilfe und Neonatologie*. Dostupné z: doi:10.1055/a-1553-4856
- GAINER, Rochelle D, 2008. History of ergonomics and occupational therapy. *Work*. **31**(1), 5-9. Dostupné z: doi:https://content.iospress.com/articles/work/wor00770
- GARFIN, Steven R., SUBACH, Brian R., ed., © 2022. Body Mechanics and Your Spine: Tips 7 - 10. *Spineuniverse* [online]. Remedy Health Media, 15.5.2019 [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: https://www.spineuniverse.com/wellness/ergonomics/body-mechanics-your-spine-tips-7-10
- GHAYEM HASANKHANI, E. a M. PEYVANDI, 2004. Efficacy Of Back Care Program In Chronic Back Pain During Pregnancy. *IRANIAN JOURNAL OF OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND INFERTILITY*. **7**(1), 60-65. Dostupné také z: https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=20923
- GILBERTOVÁ, Sylva a Oldřich MATOUŠEK, 2002. *Ergonomie: optimalizace lidské činnosti*. Praha: Grada. ISBN isbn80-247-0226-6.
- GUTKE, Annelie, Gill BROOK a Britt STUGE, 2018. The Severity and Impact of Pelvic Girdle Pain and Low-Back Pain in Pregnancy: A Multinational Study. *Journal of Women's Health*. **27**(4), 510-517. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6342
- HAEX, Bart, 2005. *Back and Bed: Ergonomic Aspects of Sleeping*. Boca Raton: CRC Press. ISBN 9780415332972.
- HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL, 2014. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
- CHRISTIANSEN, C. a K. HAERTL, 2014. History of occupational therapy. BOYT SCHELL, Barbara A. a Glen GILLEN. *Willard and Spackman's Occupational Therapy*. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, s. 11-20. ISBN 9781451110807.
- KASÍK, Jiří, 2002. *Verterobrogenní kořenové syndromy: diagnostika a léčba*. Praha: Grada. ISBN 8024701421.

- KATONIS, P, A KAMPOUROGLOU, A AGGELOPOULOS, K KAKAVELAKIS, S LYKOUDIS, A MAKRIGIANNAKIS a K ALPANTAKI, 2011. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia*. **15**(3), 205–210. Dostupné také z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3306025/>
- KOLÁŘ, Pavel, c2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 9788072626571.
- KUDELA, Milan, 2011. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-2441-975-6.
- KUMAR, Senthil P. a Eva CHRIS, 2013. Pregnancy-Related Low Back Pain or Gestational Back Pain: Too Complex to Handle or too Simple to Ignore?. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology*. **1**(2), 87-89. Dostupné z: [doi:https://rfppl.co.in/view\\_abstract.php?jid=9&art\\_id=1424](https://doi.org/10.1155/2013/1424)
- KUMAR, Shrawan, 2008. *ERGONOMICS for REHABILITATION PROFESSIONALS*. Boca Raton: Taylor & Francis Group. ISBN 978-0-8493-8146-1.
- LAGUEUX, Émilie, Andréa DÉPELTEAU a Julie MASSE, 2018. Occupational Therapy's Unique Contribution to Chronic Pain Management: A Scoping Review. *Pain research & management*. Hindawi, **2018**. Dostupné z: [doi:https://dx.doi.org/10.1155/2018/5378451](https://doi.org/10.1155/2018/5378451)
- MACEVILLY, Myles a Donal BUGGY, 1996. Back pain and pregnancy: a review. *Pain*. **64**(3), 405-414. Dostupné z: [doi:10.1016/0304-3959\(95\)00184-0](https://doi.org/10.1016/0304-3959(95)00184-0)
- MANTLE, M.J., J. HOLMES a H. L. F. CURREY, 1981. BACKACHE IN PREGNANCY II: PROPHYLACTIC INFLUENCE OF BACK CARE CLASSES. *Rheumatology*. **20**(3), 227–232. Dostupné z: [doi:10.1093/rheumatology/20.4.227](https://doi.org/10.1093/rheumatology/20.4.227)
- MARNACH, Mary L., Kirk D. RAMIN, Patrick S. RAMSEY, Seak-Whan SONG, Jacqueline J. STENSLAND a Kai-Nan AN, 2003. Characterization of the relationship between joint laxity and maternal hormones in pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. **101**(2), 331–335. Dostupné z: [doi:10.1016/s0029-7844\(02\)02447-x](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(02)02447-x)
- MLČOCH, Zbyněk, 2008. VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM. *Medicína pro praxi*. Solen, **5**(11), 437–439. ISSN 1803-5310. Dostupné z: [doi:https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/11/09.pdf](https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/11/09.pdf)
- MOHSENI BANDPEI, M.A, M. ÂHMADSHIRVANI, M. FAKHRI a N. RAHMANI, 2010. The Effect of an Exercise Program and Ergonomic Advices on Treatment of Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Mazandaran Univ Med Sci*. **20**(77), 10-19. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-695-en.html>. Dostupné také z: [http://jmums.mazums.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1-695&slc\\_lang=en&sid=1&sw=pain](http://jmums.mazums.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-1-695&slc_lang=en&sid=1&sw=pain)
- MURKOFF, Heidi a Sharon MAZEL, 2016. *WHAT TO EXPECT WHEN YOU'RE EXPECTING*. 5th edition. New York: Workman Publishing Co. ISBN 978-0-7611-8748-6.
- NG, Beng Kwang, Mardiana KIPLI, Abdul Kadir Abdul KARIM, Suhaila SHOHAIMI, Nur Azurah Abdul GHANI a Pei Shan LIM, 2017. Back pain in pregnancy among office

workers: risk factors and its impact on quality of life. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*. **32**(3), 20170037. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1515/hmbci-2017-0037>

NORÉN, L, S ÖSTGAARD, T F NIELSEN a H. C ÖSTGAARD, 1997. Reduction of Sick Leave for Lumbar Back and Posterior Pelvic Pain in Pregnancy. *Spine*. **22**(18), 2157–2160. Dostupné z: doi:[10.1097/00007632-199709150-00013](https://doi.org/10.1097/00007632-199709150-00013)

OCCUPATIONAL THERAPY: Body Postures during daily activity, 2016. In: *The Ottawa Hospital* [online]. Ottawa: The Ottawa Hospital, 05/2016 [cit. 2022-02-14]. Dostupné z: <https://www.ottawahospital.on.ca/en/documents/2017/08/p891-body-postures-daily-activity-eng-may-2016.pdf/>

ORVIETO, Raoul, Anan ACHIRON, Zion BEN-RAFAEL, Ilana GELERNTER a Reuwen ACHIRON, 1994. Low-back pain of pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. **73**(3), 209-214. Dostupné z: doi:[10.3109/00016349409023441](https://doi.org/10.3109/00016349409023441)

ÖSTGAARD, Hans C, Eva ROOS-HANSSON a Gunilla ZETHERSTRÖM, 1996. Regression of Back and Posterior Pelvic Pain After Pregnancy. *Spine*. **21**(23), 2777–2780. Dostupné také z: [https://journals.lww.com/spinejournal/Abstract/1996/12010/Regression\\_of\\_Back\\_and\\_Posterior\\_Pelvic\\_Pain\\_After.13.aspx](https://journals.lww.com/spinejournal/Abstract/1996/12010/Regression_of_Back_and_Posterior_Pelvic_Pain_After.13.aspx)

ÖSTGAARD, Hans C, Gunilla ZETHERSTRÖM, Eva ROOS-HANSSON a Bernhard SVANBERG, 1994. Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine*. **19**(8), 894-900. Dostupné z: doi:[10.1097/00007632-199404150-00005](https://doi.org/10.1097/00007632-199404150-00005)

ÖSTGAARD, H C, G B ANDERSSON a K KARLSSON, 1991. Prevalence of back pain in pregnancy. *Spine*. **16**(5), 549–552. Dostupné z: doi:[10.1097/00007632-199105000-00011](https://doi.org/10.1097/00007632-199105000-00011)

PAŘÍZEK, Antonín, [2015]. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-215-2.

PATRICK, Donald L a Pennifer ERICKSON, 1993. Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. *Health*. New York: Oxford University Press, **5**(3), 478. Dostupné také z: <http://hdl.handle.net/10822/860706>

PEKÇETIN, Serkan, Sevgi ÖZDİNÇ, Hilal ATA, Hilal Başak CAN a Elter KORAY, 2018. Effect of telephone-supported ergonomic education on pregnancy-related low back pain. *Women & Health*. **59**(3), 294-304. Dostupné z: doi:[10.1080/03630242.2018.1478364](https://doi.org/10.1080/03630242.2018.1478364)

PENDLETON,, Heidi McHugh a Winifred SCHULTZ-KROHN, 2018. *Pedretti's Occupational Therapy: Practice Skills for Physical Dysfunction*. 8th ed. United States of America: Elsevier. ISBN 978-0-323-33927-8.

PERKINS, J, R L HAMMER a P V LOUBERT, 1998. Identification and management of pregnancy-related low back pain. *Journal of nurse-midwifery*. **43**(5), 331–340. Dostupné z: doi:[10.1016/s0091-2182\(98\)00032-9](https://doi.org/10.1016/s0091-2182(98)00032-9)

ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ, 2017. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0312-6.

ROZTOČIL, Aleš, 2017. *Moderní porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5753-7.

R. PODĚBRADSKÁ, R., M. ŠARMÍROVÁ, M. JANURA, M. ELFMARK a M. PROCHÁZKA, 2019. Vliv fyzioterapeutických postupů na zatížení plosky a bolesti zad v těhotenství. *Česká gynekologie*. **84**(6), 450-457. Dostupné z: doi:<https://www.prolekare.cz/en/journals/czech-gynaecology/2019-6-9/vliv-fyzioterapeuticky-ch-postupu-na-zatizeni-plosky-a-bolesti-zad-v-tehotenstvi-119889>

SALVENDY, Gavriel a Waldemar KARWOWSKI, 2021. *Handbook of human factors and ergonomics*. 5th ed. New Jersey: John Wiley & Sons. ISBN 978-11196-360-83.

SAMANI, Afshin, Andreas HOLTERMANN, Karen SØGAARD a Pascal MADELEINE, 2012. Following ergonomics guidelines decreases physical and cardiovascular workload during cleaning tasks. *Ergonomics*. **55**(3), 295-307. Dostupné z: doi:10.1080/00140139.2011.640945

SENCAN, Savas, Emel Ece OZCAN-EKSI, Isa CUCE, Selcuk GUZEL a Baki ERDEM, 2018. Pregnancy-related low back pain in women in Turkey: Prevalence and risk factors. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. **61**(1), 33-37. Dostupné z: doi:10.1016/j.rehab.2017.09.005

SCHAUBERGER, C.W., B.L. ROONEY, L. GOLDSMITH, D. SHENTON, P.D. SILVA a A. SHAPER, 1996. Peripheral joint laxity increases in pregnancy but does not correlate with serum relaxin levels. *American journal of obstetrics and gynecology*. **172**(2), 667-671. Dostupné z: doi:10.1016/s0002-9378(96)70447-7

SINGH, Nirupma a Ona P. DESAI, 2007. Prevention and management of low backache in pregnant women through the use of exercise program and education booklet. *The Indian Journal of Occupational Therap*. **39**(3), 65-72. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&an=32632775&scope=site 2>.

SKÁLA, Bohumil, 2011. *Bolesti zad - vertebrogenní algický syndrom: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře : 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-42-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3373-9.

SLOOTJES, Hannah, Carol MCKINSTRY a Amanda KENNY, 2016. Maternal role transition: Why new mothers need occupational therapists. *Australian Occupational Therapy Journal*. Wiley, **63**(2), 130-133. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1111/1440-1630.12225>

SNEAG, Darryl B a John A BENDO, 2007. Pregnancy-related low back pain. *Orthopedics*. **30**(10), 839–847. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.3928/01477447-20071001-14>

SÖDERBACK, Ingrid, 2016. *International Handbook of Occupational Therapy Interventions*. 2nd ed. Switzerland: Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-08140-3.

TERRY, Gareth a Nikki HAYFIELD, 2021. *Essentials of Thematic Analysis*. 1ed. Washington DC: American Psychological Association. ISBN 978-1-4338-3557-5.

WANG, Shu-Ming, Peggy DEZINNO, Inna MARANETS, Michael R BERMAN, Alison A CALDWELL-ANDREWS a Zeev N KAIN, 2004. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics and gynecology*. **104**(1), 65–70. ISSN 0029-7844. Dostupné z: doi:10.1097/01.AOG.0000129403.54061.0e

WFOT, ©2022. About Occupational Therapy. *World Federation of Occupational Therapists* [online]. United Kingdom, 2012 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: <https://www.wfot.org/about/about-occupational-therapy>

WHOQOL GROUP, 1994. Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status. *International Journal of Mental Health*. **23**(3), 24-56. <https://www.jstor.org/stable/41344692>.

WICK, Myra, 2018. *Mayo Clinic Guide to a Healthy Pregnancy*. 2nd ed. Rochester: Mayo Clinic Press. ISBN 978-1893005600.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012. *WHOQOL User Manual*. Switzerland: World Health Organization, 106 s. Dostupné také z: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>

What Is Ergonomics?, © 2022. *International Ergonomics Association* [online]. Switzerland [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA A: NÁBOROVÝ LETÁK

PŘÍLOHA B: INFORMOVANÝ SOUHLAS

PŘÍLOHA C: MANUÁL

PŘÍLOHA D: PŘEPIS ROZHOVORU A KÓDOVÁNÍ



## PŘÍLOHA A: NÁBOROVÝ LETÁK

### Jak udržet soběstačnost v období těhotenství?

- Těhotenská bolest zad se dle studií vyskytuje u 40 % až 60% těhotných žen. Tato bolest může mít vliv na kvalitu života a soběstačnost v rámci každodenních aktivit



Jsem studentkou 3. ročníku oboru „ergoterapie“ na Západočeské univerzitě v Plzni a provádím výzkum k bakalářské práci s názvem „Význam edukace v oblasti všedních denních činností u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta“ zabývající se bolestí zad v těhotenství, jejím dopadu na soběstačnost a jaké jsou možnosti prevence či zmírnění této bolesti.

V rámci výzkumu, v případě zájmu, by Vás čekala edukační jednotka v rozsahu 1-2h a po měsíci krátký rozhovor. Zároveň po edukaci obdržíte manuál, který obsahuje souhrn všeho, co bylo v edukační jednotce probráno. Vzhledem k situaci ohledně Covidu-19 lze edukace i rozhovor proběhnout formou on-line meetingu. Výzkum bude proveden s dodržáním GDPR zákona, tj. v plné anonymitě.

#### Kritéria:

- Těhotné ženy v 12.-20. týdnu těhotenství
- Těhotné ženy bez předchozích problémů s bolestmi zad v těhotenství
- Těhotné ženy bez vážných onemocnění a doporučeného klidového režimu

V případě zájmu kontaktujte: email [martina.kyjevska@seznam.cz](mailto:martina.kyjevska@seznam.cz), telefonní číslo +420 734 145 855

## PŘÍLOHA B: INFORMOVANÝ SOUHLAS

### Informovaný souhlas

Název studie: Význam edukace v oblasti všedních denních činností u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta

Jméno:

Datum narození:

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

- Byla jsem informována o účelu studie, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Martiny Kyjevské s názvem „Význam edukace v oblasti všedních denních činností u gravidních žen z pohledu ergoterapeuta“. Cílem výzkumu je zjistit, zda je edukace žen v rámci prevence bolesti zad během těhotenství přínosná k udržení kvality života.
- Porozuměla jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
- Souhlasím s nahráváním rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude poskytnut třetím stranám a po přepsání bude vymazán. Transkripce bude přístupná pouze komisi u obhajoby bakalářské práce, jinak nikomu až na části citovány v textu práce, který bude volně dostupný online.
- Byla jsem obeznámena s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Nikde nebude uvedeno mé jméno či jiné osobní údaje, díky kterým bych mohla být identifikována.

Podpis účastníka:

Podpis studenta pověřeného touto studií:

Datum:

Datum:

## PŘÍLOHA C: MANUÁL

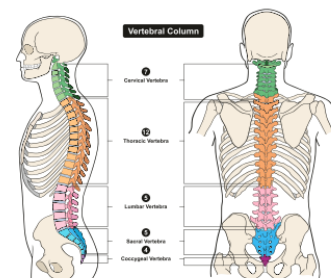


## ANATOMIE

Páteř je nástrojem těla, jak nosit veškerou svoji váhu. Je součástí tzv. osového skeletu, jež je nedílnou částí posturálního systému. Kromě funkce nosnosti má páteř funkci kinetickou (pohybovou), kterou zajišťují především klouby páteře a svaly. Nosnost a pasivní fixace je zajištěna pomocí obratlů a meziobratlových vazů. V nejspodnější řadě splňuje páteř funkci ochrany, tudíž chrání míchu.

Jak již bylo zmíněno, nosnou komponentou páteře jsou obratle. Páteř se skládá z 33-34 obratlů a 23 meziobratlových destiček, z toho je dělíme na obratle krční (7), obratle hrudní (12), obratle bederní (5), obratle křížové (5) a obratle kostrční (4-5). Páteř je fyziologicky (přirozeně) dvojsevitě zakřivená. Jedná se o krční lordózu (zakřivení dopředu), hrudní kyfózu (zakřivení dozadu), bederní lordózu a kyfotické zalomení páteře mezi posledním bederním obratlem a kostí křížovou.

Trup je držen vzpřímeně a stabilizován díky tzv. hlubokému stabilizačnímu systému páteře (HSSp), též známému jako „svalový korzet“. Celkově je tvořen pěti skupinami svalů. Hluboká vrstva zádožých svalů neboli svaly paravertebrální, které jsou podél páteře. Dále svaly břišní (příční břišní sval, šikmý vnitřní břišní vnitřní sval). Diafragma neboli bránice a svaly pánevního dna, jež jsou kolmo na již zmíněné zádožé a břišní svaly



Obrázek č. 1

## DRŽENÍ TĚLA PŘI TĚHOTENSTVÍ

Těhotenství přináší změny Vašemu dosavadnímu držení těla, jelikož se tělo přizpůsobuje narůstající váze a objemu břicha. Tato změna způsobí přesun těžiště dopředu a tím se zvětšuje bederní zakřivení neboli bederní lordóza. Na to navazuje zvětšení hrudního zakřivení neboli hrudní kyfózy. Ta se vyrovnává vysunutím hlavy dopředu a tím zvětšuje krční zakřivení neboli krční lordózu (obr. č. 2) Dalším faktorem, který přispívá k bolesti zad během těhotenství je působení ženského pohlavního hormonu relaxin.

Tento hormon je produkován ve zvětšené míře hned po početí a jeho nejvyšší hodnoty jsou v prvním trimestru a před porodem. Tento hormon má za úkol především připravit pánevní dno a to tím, že rozvolní vazy pánve a změkčí a zvětší svaly krčku děložního. Bohužel hormony nemají přesně daný terč na našem těle a jeho působení je celkové. Tím rozvolňuje i vazy a svaly páteře a kloubů, což způsobuje větší mobilitu a s tím spojené možné úrazy a nepříjemnosti.

Bolesti zad trpí asi 40% žen během těhotenství. Tato bolest zad může být ohraničena na oblast bederní páteře anebo bolest může vystřelovat až do nohou, kdy se jedná o tzv. radikulopatii a znamená to, že některá struktura tlačí na míchu.



Obrázek č. 2

2

## ČINNOSTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA

### Sezení

Hlava je napřimena, jako kdyby ji někdo tahal za provázek. Brada by měla být zastrčená. Ramena spočívají dolů, tj. nedržíme je u uší. Horní končetiny spočívají opřeny o lokty na opěrkách, nebo mohou být volně v klíně. Trup je opřený o zádočnou opěrku, pokud židle nemá vypoulenou oblast pro bederní páteř, tak je lepší vytvořit je pomocí polštářku. Pánev by měla být podsazena, což znamená, že hýždě jsou posunuté mírně dopředu. Kolena by měli být v úrovni kyčle nebo lehce výš. Chodidla by se měla celou plochou dotýkat země a v případě potřeby by měla být opřena o podložku (taburet, stoličku aj.)



Obrázek č. 3

3

## ČINNOSTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA

### Vstávání z postele

Vstávání z postele je každodenní činnost, která když se bude pokaždé provádět ergonomicky pro tělo nevhodně, tak může mít velký vliv na přetěžování břišního svalstva a bederní páteře. Proto si ukážeme, jak lze vstávat z postele šetrněji.

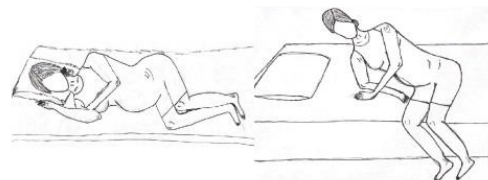
Prvním krokem by mělo být otočení ze zad na bok. To provedete tak, že skrčíte svrchní dolní končetinu v koleni a poté se překulíte na kraj postele. V této pozici posunete chodidla na okraj postele a pomocí opory o spodní skrčený loket zvednete do sedu a zároveň shodíte dolní končetiny z okraje postele na zem. Svrchní loket může sloužit pro větší oporu a bezpečnost a lze jej využít přidržením o okraj postele.

### Vstávání ze země

Podobným způsobem lze vstávat i ze země. Zde skrčíte koleno postupně jedno po druhém a otočíte se na bok. Postupně se jde proto, aby se co nejméně zatěžovalo břicho. Podobně si pomůžete jako u vstávání z postele, jen tentokrát zapojíte horní končetiny obě a překulíte se do pozice na čtyřech. V případě potřeby lze využít šikmého sedu ze kterého se lépe dostává do pozice na čtyři. Jedno chodidlo postavíte na zem, tak aby bylo co nejbliž kolenu druhé dolní končetiny (tzv. na rytíře) Poté se oběma horními končetinami opřete o již nakročené koleno a skončíte ve stoji. Snažte se o držení rovných zad během pohybu.

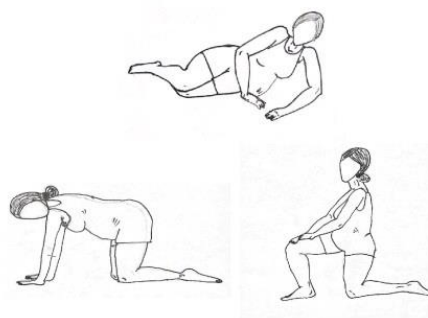
4

### Vstávání z postele



Obrázek č. 4

### Vstávání ze země



Obrázek č. 5

5

## ČINNOSTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA

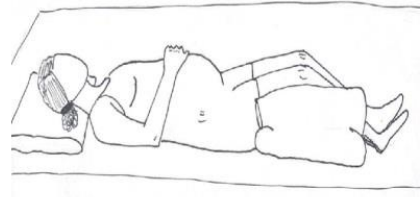
### Spaní a ležení

Obecně platí, že spánek na zádech je nejlepší polohou pro tělo. Dá se ovšem ležet i na boku. Nejhorší variantou je ležení na břiše, a to nejen v těhotenství. V poloze v leže na zádech by měl být krk a hlava podloženy malým polštářem. Jeho velikost se dá určit dle toho, zda při lehu je vaše krční páteř při pohledu ze strany v rovině nebo vzdáleností hlavy od stěny při stožení u zdi. Pro zmírnění prohnutí zad a tím i napětí ve spodní části zad se musí pokrčít nohy v kyčlích i kolenou a podložit je jedním či dvěma polštáři (obr.č.7). Ke konci těhotenství lze v případě pálení žáhy nebo dušnosti podložit záda více polštáři.

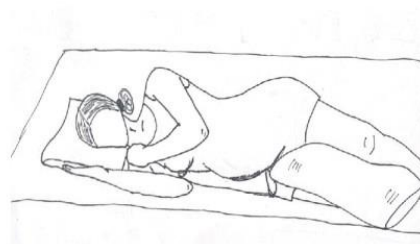
Pokud by vám poloha v leže na zádech nevyhovovala, tak lze využít polohu na boku (obr. č. 8). Hlava je podložena stejně jako u lehu na zádech. Dolní končetiny jsou znovu pokrčeny v kyčlích a kolenou, ale tentokrát vložíme polštář mezi kolena, díky čemuž se stabilizuje pánev a zmírní se napětí spodní části zad. Při stále zaoblenějším břichu je poté dobré podložit si ho dekou či dalším polštářem.

6

## ČINNOSTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA



Obrázek č. 6



Obrázek č. 7

7

## ČINNOSTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA

### Manipulace s předměty/ břemeny

V případě nutné potřeby sklonit se např. pro upadlý předmět nebo malé dítě, je nevhodné nejen pro těhotnou ženu se předklonit. V předklonu se vyvíjí větší tlak na bederní meziobratlové plotýnky, hrozí jejich vyfouknutí a zároveň se přetěžuje přímý břišní sval a vazy. To vše zhoršuje přidaná hmotnost v oblasti břicha.

Pro šetrné zvedání břemen je lepší, když pokrčíte kolena, zatáhnete břicho, sevřete pánevní dno a stáhnete hýžděové svaly dozadu. S výdechem si přitáhnete předmět k sobě a pomocí nohou se dostanete s rovnými zády do stoje. Tím, že se snažíte držet rovná záda a pohyb vychází především z kyčelních kloubů, tak předcházíte zranění vazů a zádočných svalů. I přes tento šetrnější způsob provedení by těhotná žena neměla zdvihát předměty těžší jak 5 kilogramů.



Obrázek č. 8

8

## ČINNOSTI V DOMÁCNOSTI

### Čištění zubů

Při čištění zubů se dá jednoduše nakročít jednou dolní končetinou, pokrčít ji v kolenu a tím se automaticky záda vyrovnají. Můžete se opřít jednou rukou o umyvadlo, pokud je jeho výška nižší. Zároveň při potřebě vypláchnout ústa je lepší mít kelímek na vodu a při sehnutí nad umyvadlo by měl pohyb vycházet z kyčle.

Obrázek č. 9



### Oblékání, obouvání

Nejvhodnější je oblékání (a obouvání) v poloze sedu, a to především dolní poloviny trupu. Znovu se tak vyhneme zbytečným předklonům. Spodní prádlo a kalhoty lze pohodlně natáhnout např. do poloviny stehna a poté ve stoje dotáhnout do pasu. V pokročilejším stádiu těhotenství lze využít pro oblékání ponožek ručník nebo delší utěrku anebo investovat to tzv. navlékače ponožek. Utěrku nebo ručník (pokud nebude froté) přehnete na třetinky a poté na polovinu, tím se nám vytvoří tunel. Do jednoho konce navlečete ponožku tak, aby pata byla na hladké straně tunelu. Druhou stranu vezmete do obou rukou a rozvinete, poté umístíte nohu dovnitř. Pomocí vytvořeného tunelu ponožku soukaným pohybem střídáním rukou nazujete.



Obrázek č. 10

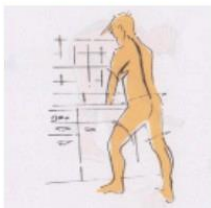
9

## ČINNOSTI V DOMÁCNOSTI

### Vaření, mytí nádobí

U vaření je vhodné střídát polohy. Pokud například je potřeba nakrájet větší množství potravin, tak je lepší sedět u stolu než stát u linky. Kromě střídání sedu a stoje je dobré provést několik kroků nebo se protáhnout. Pokud je potřeba u linky stát např. z důvodu mytí nádobí aj., tak je dobré se rozkročit do šířky, čímž se sníží těžiště anebo si ji jednu dolní končetinu podložit menší stoličkou/taburetem, podsadit pánev a lehce stáhnout břicho. Tato pozice poté dovoluje i lehký předklon, který je ale proveden s napřimou páteří.

Obrázek č. 11



Obrázek č. 12



### Vysávání/ zametání

U vysávání či zametání je lepší, když je nastavitelná, popřípadě delší násada. Díky tomu se nebudete tělo zbytečně předklánět při snaze zametání/vysávání těžce dosažitelných prostorů. Poloha, která také pomáhá, je nakročení jedné dolní končetiny a její lehké pokrčení v koleni.

10

## ČINNOSTI V DOMÁCNOSTI

### Praní prádla

Při praní prádla je výhodné mít plnění shora. Pokud je plnění z boku, je lepší si k plnění/vyndávání pračky jít do podřepu či kleku. Zároveň je lepší dělat menší várky prádla, nebo si těžké, vlhké prádlo rozdělit na vícekrát do prádelního koše.

Obrázek č. 13



### Věšení prádla

Při věšení prádla je vždy lepší umístit košík na stůl či židli, jelikož poté se vyloučí několikanásobné ohýbání do předklonu pro jednotlivé kusy oblečení. Výška šňůr by neměla být moc vysoká, aby se páteř neprohýbala při snaze se vzpřímit pro její dosažení.

### Žehlení prádla

Podobně jako u praní prádla je lepší si žehlení rozdělit na více várek, aby tělo netrávilo ve stejné pozici delší dobu. Pokud žehlite ve stoje na žehlicím prkně, které je nastavitelné, tak jeho výška by měla být taková, aby prkno bylo 5-10 cm pod úrovní loktů. Poloha, kterou lze zaujmout je shodná se stojem u kuchyňské linky. Můžete se rozkročit do šířky či nakročit jednou dolní končetinou, která bude skrčená v koleni, popř. lze znovu využít stoličky, na kterou nohu položíte.

Obrázek č. 14



11

## CVIČENÍ

### Dechové cvičení

Jak bylo na začátku řečeno, bránice je jedním z komponentů hlubokého stabilizačního systému páteře. Naučit se správnému dýchacímu stereotypu díky cvičení poté pomáhá nejen při dalších cvičení, ale dá se později využít mezi stahy při porodu. Podle pana profesora Koláře je špatné dýchání jednou z hlavních příčin bolesti zad.

Bránice se při dýchání chová jako píst, tj. při nádechu klesá dolů, stlačuje obsah dutiny břišní směrem k horní části dělohy a zvětšuje objem hrudníku. Propojení aktivity bránice a břišních svalů zvyšuje nitrobřišní tlak a tím stabilizuje bederní páteř.

Výchozí polohou do začátku je leh na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Později lze zaujmout polohu ve stoji, v sedu nebo i na čtyřech. Nádech by měl být směrem do břicha, měla byste cítit, jak se břicho rozpíná především do stran dolního hrudníku a do boků. Je možné si přiložit ruce na daná místa a kontrolovat během dýchání. Výdech je potom nenuceným vypuzením vzduchu z plic.

12

### Protahování hrudní a bederní části zad

Abyste zádům pomohli od přetížení vzpřimovačů trupu a zvýšenému prohnutí v bederní části páteře, tak je dobré provádět šetrné protahování.

První cvik, který lze využít je v poloze na čtyřech, kdy jsou ruce opřené o stoličku o výšce cca 30 cm. Dlaně a lokty jsou přímo pod ramenními klouby. Kolena jsou rozkročena na šířku pánve a pod kyčlemi. Snažte se neprohýbat bedra. Proveďte velký nádech a při výdechu se snažte co nejvíce vyhrbit páteř směrem vzhůru, jako kočka. Zde pár sekund vydržte a s nádechem se vraťte do výchozí pozice.

Dalším vhodným cvičením na protažení zad je při poloze vleže na zádech. Kyčel a kolena lehce pokrčíte tak, aby se prohloubila v bederní části zad vyrovnala. Poté si s výdechem přitáhněte jedno koleno k hrudi, dokud nepocítíte protažení svalů zad a hýždí.



Obrázek č. 14

Obrázek č. 15



13

## REFERENCE

1. STABLES, Dot a Jean RANKIN, 2010. Physiology in Childbearing: with Anatomy and Related Biosciences. 3rd edition. China: ELSEVIER. ISBN 978-0-7020-3106-9.
2. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL, 2014. Porodnictví. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
3. BERÁNKOVÁ, Blanka, 2002. Cvičení v těhotenství a šestinedělí. V Praze: Triton. ISBN 80-7254-231-1.
4. DUMOULIN, Chantale, 2006. Cvičíme v těhotenství: názorný popis cviků a praktické rady. Praha: Portál. ISBN 80-7367-078-X.
5. GILBERTOVÁ, Sylva a Oldřich MATOUŠEK, 2002. Ergonomie: optimalizace lidské činnosti. Praha: Grada. ISBN 80-247-0226-6.
6. MARTÍNKOVÁ, MUDr. Jana. Správná ergonomie při práci a denních činnostech: Prevence bolestí v zádech. Praha 6: LABORATOIRES FOURNIER s.r.o.

### SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek č.1 - licence od poskytovatele SHUTTERSTOCK  
Obrázek č.2 - vlastní tvorba  
Obrázek č.3 - DUMOULIN, Chantale, 2006. Cvičíme v těhotenství: názorný popis cviků a praktické rady. Praha: Portál. ISBN 80-7367-078-X.  
Obrázek č.4 - vlastní tvorba  
Obrázek č.5 - vlastní tvorba  
Obrázek č.6 - vlastní tvorba  
Obrázek č.7 - vlastní tvorba  
Obrázek č.8 - licence od poskytovatele SHUTTERSTOCK  
Obrázek č.9 - LABORATOIRES FOURNIER S.R.O  
Obrázek č.10- licence od poskytovatele SHUTTERSTOCK  
Obrázek č.11-LABORATOIRES FOURNIER S.R.O  
Obrázek č. 12-LABORATOIRES FOURNIER S.R.O  
Obrázek č.13- LABORATOIRES FOURNIER S.R.O  
Obrázek č.14-LABORATOIRES FOURNIER S.R.O  
Obrázek č.15 - vlastní tvorba  
Obrázek č.16- vlastní tvorba

## PŘÍLOHA D: PŘEPIS ROZHOVORU A KÓDOVÁNÍ

Rozhovor s respondentkou č. 1

Tazatel: Student, autor bakalářské práce - T

Respondent 1: R1

Datum rozhovoru: 21.02. 2022

Délka rozhovoru: 7 minut 3 vteřiny

Místo rozhovoru: Pomocí aplikace „Google meet“

Značky v rozhovoru	
Hmhm	Responzní zvuk (dvouslabičný zvuk vydávaný se zavřenými ústy - při přitakání)
(.)	Pauza
Eh	Hezitační zvuk
(Smích)	Mluvení doplněné smíchem

T: Zapínám nahrávání na diktafon a můžeme začít s rozhovorem. Ještě jednou Vám děkuji za účast ve výzkumu.

R1: Jasně, jdeme na to a nemáte zač.

T: Tak první otázka. Dodržovala jste doporučení a cvičení z edukační jednotky, co jsme spolu procházely?

R1: Hmhm. Z části. Já jsem totiž z části zjistila, že mi to nevyhovuje, protože třeba ty protahovací cviky, jak se tam dělá na uvolňování těch beder, tak ono tím, že se tam přitahovaly ty nohy k tomu, eh, k břichu, tak mě vlastně (.). Já mám to břicho prostě citlivý, takže mě tam ten kontakt nebo jakoby to zmáčknutí mi způsobuje nevolnost. Jo, takže já jsem určitě (..). Co jsem hodně jako využila z toho, co jste mě učila, byli takový ty různé figle, kam všude se dá lézt po čtyřech nebo co se dá všechno dělat jinak v kleku nebo s ohledem na břicho a záda, protože to mi to břicho nemačká a třeba ten dřep, postupně jak nabejvám na objemu,

Charakteristika souboru

Využití pozic kleku, polohy na čtyřech při ADL



tak už je pro mě obtížnější, protože zase je to přitáhnutí stehů k břichu.

T: Rozumím, to jsme si říkali, že ty nevolnosti a nepříjemnosti se můžou v těchto polohách vyskytovat a že například u Vás bude i lepší při lehu na zádech využít podložení zad a být v podstatě v pozici polosedu.

R1: Přesně. Takže jsem část, hlavně ty aktivity doma využila, ale část se prostě ukázalo, že pro mě není úplně ideální, jo.

T: Chápu, ono přece jen to může být hodně individuální a tělo si případně řekne, co potřebuje. Někdo má citlivé břicho, někomu zase mohou natékat nohy.

R1: Jo, tak z otoků jako problémy nemám, je to fakt vysloveně jako kvůli tomu, kvůli té citlivosti břicha.

T: Jasně. Tak jo, druhá otázka. Byla jste zcela soběstačná v rámci aktivit každodenního života?

R1: Jo, zatím jsem jakoby nepotřebovala, aby mi třeba někdo pomáhal do ponožek nebo jo (.). Ale možná pro Vás bude důležitá informace, že já jako přibírám méně, než bych měla. Takže asi mám i menší objem, než je typický pro tuhle fázi těhotenství. Já jsem zatím o nějaký dvě a půl kila nad výchozí hmotností.

T: Hmhm.

R1: A je to 24. týden.

T: Pociťujete bolest zad? A pokud ano, jaká je intenzita od jedné do deseti, kdy jednička se dá v pořádku fungovat a deset se nelze skoro hýbat?

R1: Ano, ale minimálně. Jako řekla bych, že to je teď lepší než ve chvíli, kdy jsem dělala osm hodin kancelářské práce. A

Částečné dodržení edukační jednotky

Plná soběstačnost

Charakteristika souboru

Charakteristika souboru

Výskyt bolesti  
Bolest byla minimální

jako spíš je to takový tahavý, ani nevím, jestli je to jako ta pravá bolest.

T: (Smích). To Vám věřím.

R1: Jako občas se ozvou, protože jsem tu páteř ani předtím neměla úplně stoprocentní, ale jako nemůžu si stěžovat na to, že by se to během těchto čtyř týdnů zhoršilo.

T: Super. Kdy se Vám ty bolesti objevili teď, během toho těhotenství?

R1: Začali asi před třemi týdny.

T: Takže se ta bolest po jejím výskytu zlepšila od doby našeho videohovoru? Nebo tedy po využití těch informací?

R1: Takhle, já úplně nedokážu říct, jestli je to našim sezením nebo ne. Určitě vím, že je to teďka lepší, ale(.

T: Jasně, spadá do toho více faktorů, rozumím.

R1: Už jsem nějakou dobu na neschopence, hodně toho teď naspím, jakože třeba spím dvanáct hodin denně a jsem jakoby odpočatější ve srovnání s tou kancelářskou prací. A nedokážu posoudit, jestli to je prostě tím, že jste mi poradila správný pozice a postupy anebo prostě tím, že si ty záda jako ulevily od toho sezení nebo jestli je to kombinací. No, takže já bych se tam bála něco označit za hlavní. Ale pokud se jen ptáte na zlepšení, tak je to určitě lepší.

T: Rozumím, to je naprosto v pořádku. Přišla Vám ta edukace vedená ergoterapeutem přínosná?

R1: Určitě. Jo, určitě tím, že jste mi tam prostě napověděla nějaký pozice, na který nejsem zvyklá a který nejsou intuitivní, tak na to bych buďto přicházela zbytečně dlouho, zbytečný zvracení a bolesti anebo

Nejistota v hlavní účinek edukace od úlevy

Zlepšení bolesti

Edukace je přínosná

<p>bych na to ani nepřišla, takže to vidím jako užitečný.</p> <p>T: Tak a poslední otázka. Doporučila byste péči ergoterapeuta dalším těhotným ženám?</p> <p>R1: Myslím si, že jo. (.). Jo.</p> <p>T: Tak to byly všechny otázky. Ještě jednou děkuji za účast a přeju klidný těhotenství a nejlépe bez bolestí. A ať jde mimčo snadno ven.</p> <p>R1: (Smích) Taký děkuju a Vám hodně štěstí se studiem. Na shledanou.</p> <p>T: Na shledanou a pěkný den.</p>	<p>Péče ergoterapeuta je potřebná</p>
---	---------------------------------------

Rozhovor s respondentkou č. 2

Tazatel: Student, autor bakalářské práce - T

Respondent 2: R2

Datum rozhovoru: 23.02. 2022

Délka rozhovoru: 13 minut

Místo rozhovoru: Pomocí aplikace „Google meet“

<p>T: Tak tedy zapínám nahrávání na diktafon. Těch otázek bude pět, jak jsme se bavily posledně. Bude to určitě rychlovka.</p> <p>R2: Hmhm.</p> <p>T: První otázka zní; Dodržovala jste doporučení a cvičení z edukační jednotky?</p> <p>R2: Eh, tak jako z části, že když už jsem se mohla po těch antibiotikách hejbat, tak jsem to postupně jako zkoušela, zároveň i nějaký ty domácí práce při těch antibiotikách tak jsem jako dělala, protože prostě to by tady shnili jinak. (Smích)</p> <p>T: (Smích)</p>	<p>Částečné dodržení edukační jednotky</p>
---	--

<p>R2: A asi bych se pak jen musela zabalit do ručníku do postele a nevímat si toho bordelu. Takže některý ty věci jsem jako dělala i při tom, ale jako hodně pozvolna a pomalu, protože tam byly ty jiný vlivy. A jako snažila jsem se to dodržovat.</p> <p>T: Bezva. A byla jste zcela soběstačná v rámci těch aktivit každodenního života? Ať už je to vaření, uklízení, práce a podobně.</p> <p>R2: Jo, jenom teda nákupy jsem si nenesila, protože jsme v druhým patře bez výtahu. Tak to jsem jako využila služeb košíku a když byl partner doma, tak jsem zapráhla jeho, ale jinak jsem byla soběstačná.</p> <p>T: To dává smysl, přece jen byste teď ani neměla nic těžkého tahat, jak jsme si říkali. Takže Vás teď nic neomezuje?</p> <p>R2: Zatím si fakt myslím, že ne.</p> <p>T: Hmhm, a pociťujete tedy bolest zad? A pokud jo, tak jaká je intenzita bolesti na škále od jedné do deseti, kdy jedna se dá v pořádku zvládnout a fungovat a deset se ani nepohnete.</p> <p>R2: Bohužel jo, ale tak dvojku, mezi lopatkama mě to občas chytne, ale to asi není k tématu. A ty záda taky tak nějak, ale to si myslím, že je teď tím návratem do práce.</p> <p>T: No, o tom jsme se právě bavili, o tom sezení, vidíte.</p> <p>R2: Právě, právě.</p> <p>T: Je to lepší se někdy protáhnout nebo projít. Někdy trochu zkusit ten rovný sed.</p> <p>R2: Snažím se sedět jakoby jinak, třeba podle Vás, ale to tělo na to asi není jako připravený.</p>	<p>Plná soběstačnost mimo nákupy</p> <p>Bolest život neomezuje</p> <p>Výskyt bolesti po návratu do práce Bolest byla minimální</p> <p>Využití správné postury při vaření, praní a sedu</p>
---	--

T: Jo jo, ono to fakt není, že byste v tom, v uvozovkách, správným sedu měla vydržet celou dobu, protože proti nám působí gravitace a přesně jak říkáte na to ty záda nejsou zvyklý. Takže fakt jde jen o to to spíš trénovat a zkoušet párkrát za tu dobu na pár minutek.

R2: To právě zkouším, proto si myslím, že tam tlak jakoby je, že se tam něco děje. Ale že bych tak jako seděla celejch osm hodin pracovní doby, to jako říct nemůžu s klidným svědomím. (Smích). Ale většinou tak jako po půl hodince si jako vzpomenu, že se pak jako narovná. A nejdřív jsem to dělala i tak, že jsem si dávala budík po dvou hodinách jako na telefonu.

T: Hmhm.No vidíte, paráda.

R2: Jinak jsem jako nepřišla, jak se k tomu donutit, protože pak člověk začne něco řešit a najednou prostě zjistí, že čtyři hodiny se nehnul, takže jsem začala dávat budíky, abych se jako zvedla a vždycky potom, jak jsem se zvedla, tak jsem se pak snažila sedět jako rovně nebo s tou opěrkou rovně aspoň a pak jsem zase jako sklouzávala samozřejmě do toho svého komfortního sedu, na kterej jsem zvyklá.

T: Jasně no, přece se tomu neříká stereotypy jen tak. Jinak to děláte určitě dobře, to bohatě stačí.

R2: (Smích) Tak děkuju, to jsem ráda.

T: A kdy tak nějak jste začla pociťovat tu bolest, protože při prvním sezení kromě tedy nachlazení zatím bolest zad nebyla, že?

R2: Jakoby už i předtím jsem to cejtila, ale nějak jsem tomu nedávala váhu, že mi to nepřišlo jako bolesti ale jen prostě takový jako procesy, trošku to tam jako táhlo, ale

Nejistota v označení bolesti jako LBP

v té době mě tak nějak z té nemoci táhlo všechno.

T: Tak to byli takový celotělní bolesti, než teda přímo bolest dolních zad (Smích).

R2: (Smích). Jo jo, mě se totiž za první trimestr o číslo a půl zvětšili prsa, takže to určitě přidalo k tomu. Že jsem si myslela, že je to jakože vliv těch prsou, aspoň teda na někdy to píchnutí mezi lopatkama. Ale celkově to teď jako vypadá, že se to zastavilo, během toho měsíce, ty záda, lopatky i růst prsou. Takže jsem to ze začátku dávala za vinu těm prsům. Teda v práci si myslím, že ty záda trochu cejtím.

T: Dobře, tak se vrhneme na čtyřku. Přišla Vám ta edukace vedená ergoterapeutem přínosná?

R2: Jo, určitě, protože je to takový, jako sice člověk to, tomu když se o to zajímá nebo ho něco bolí, tak si o tom začne něco zjišťovat, ale taková ta jako, eh, ale začíná si zjišťovat takový to, jak správně cvičit, co dělat. Ale takový ty věci jako denního režimu, tak to tak nějak každého míjí, protože se to snaží dělat co rychleji v omezeném čase a na ty základní pohyby co dělá vlastně nejčastěji, tak na to úplně zapomene. Tak přece jenom furt častěji peru, vařím, než abych si jako chodila někam zacvičit nebo zaplavat no.

T: Jasně.

R2: Takže díky tomu, že to vlastně tak nějak člověka potom nakopne, že by se měl i soustředit na tohleto v tom životě, že to teda jde dělat jinak.

T: To jsem ráda, že Vám to pomohlo. Ale i tak Vám musím říct, že jsem přišla na další denní úkony díky jiným mamínám, který by se ještě dali nějak najít způsob, jak provést šetrně na záda a s jako kompenzací toho břicha. Třeba takový, jak si ostříhat

Zlepšení bolesti

Edukace je přínosná

Využití správné postury při vaření, praní a sedu

nehty na noze, když už břicho je fakt veliký. To Vás asi fakt napadne až v té konkrétní situaci, tak třeba někdy ještě ten manuál rozšířím.

R2: (Smích). No vidíte, to bych taky měla zkusit, abych nedopadla jako teda ta jiná maminka. Mě už jako to břicho začíná trochu překážet a přemýšlela jsem, že bych šla plavat a dumala jsem nad tím, jak si oholím nohy.

T: (Smích).

R2: Zatím mi to ještě jde, že si jako jednu nohu zvednu na vanu, a to břicho si tak jako dám vedle, ale až se bude ještě zvětšovat, tak jako nevím, jak to udělat.

T: Jako ta metoda je určitě možná, ale je potřeba tam mít dobrou stabilitu. Některý maminky si třeba takhle zavazují i boty s tkaničkami, třeba s oporou o schody.

R2: My jsme přemejšeli, jakou dáme do předsíně stoličku, abych si pak mohla třeba sednout nebo tam dát nohu, takže jakoby nad tím jsme už začali přemýšlet, jakým způsobem mi pak jako ulevit, abych nebyla závislá na tom, že mě partner obuje.

T: Jasně.

R2: Zatím jsme vymysleli, že tam dáme stoličku od klavíru, kterou jako nevyužíváme, takže by tam (.). A tím, že je kulatá, tak bych se o ní nemusela tolik mlátit než o nohy.

T: Ty boty jsou na tom nejhorší, no. Když prostě nemáte bot, co do nich jednoduše vklouznete a můžete jít, pomocí lžice nazujete a můžete jít.

R2: Já to největší bříšku budu mít v létě, takže se tomu snad vyhnu, ale je tam furt takový to, co kdyby náhodou. Kdyby člověk fakt potřeboval nebo bylo hnusně, tak je lepší mít pevný boty. Když venku bude pršet a já pojedou na kontrolu, tak nepojedu v sandálech, že jo. Takže jsme jako vymejšeli různý stoličky a úchytky. Taky už nás to jako napadlo.

T: Tak super, no vidíte. To už můžete být skoro samy ergoterapeutama. No, myslím, že to jsme zvládli, takže poslední otázka. Doporučila byste péči ergoterapeuta i jiným těhotným ženám?

R2: Prvorodičkám stoprocentně.

T: Hmhm.

R2: A pak jakoby těm druhorodičkám, záleží kdy jakoby čekají toho druhého potomka, jako když to maj třeba dva roky po sobě, tak eventuelně by si s tím mohly zvládnout poradit samy, pokud by to vyloženě jako nevyhledávali nebo měli stejnej průběh toho těhotenství, ale pro prvorodičky určitě, protože to tělo prochází

Péče ergoterapeuta je potřebná



takovejma změnana, který prostě jako nezná a já, když to vezmu podle sebe, tak spoustu jakoby těch řečí, co jsem slyšela třeba od kamarádek nebo od babiček, tak byli takovýto: No tak to tak prostě asi jako je. A teď, když ti člověk prožívá, tak to prožívá vlastně úplně jinak. A zároveň i každá má prostě jinou práci, jiný zaměření a třeba holky, co pracujou v obchodě, tak pro ně je to takový jako, možná i horší než pro ty co seděj v kanceláři. Ale ty v tý kanceláři zas nemaj ten pohyb, co mají oni.

Takže vlastně každej by si v tom měl najít jako nějaký ten svůj pohyb, aby to zvládnul a sám to asi nedokáže, pokud si vyloženě jako nedělá trenéra ve fitness centru nebo nepracuje třeba jako vy, když to řeknu takhle. Takže za mě určitě ano.

T: Tak bezva, to bychom měli mít projeté všechny otázky. Teď se ještě zamyslím, jestli není třeba něco dodat. Možná teda k těm kyčlím, jak jsme se bavili, tak tam je potom vhodný využít fakt toho pásu nebo šátku, zase ne celý den, ale hlavně třeba při těch aktivitách doma nebo v práci. Ale jinak se nemusíte bát, jsou to opravdu procesy těla, jak jste říkala, aby právě to Vaše čtyřkilový mimčo šlo rychle ven. (smích).

Péče ergoterapeuta je potřebná

R2: (Smích). To jsem zvědavá, jestli teda bude mít čtyři kila, doufám, že ne. Kdo by to pak zvedal.

T: No jo, to bude zase něco na záda, vidíte. Vám taky říkám, ať netaháte těžký břemena a mimčo bude muset.

R2: No, bude to kouzelný, Asi si zkusím nějaký pás koupit, protože si nejsem jistá, že si zvládnou na sebe něco navázat.

T: A partner asi taky ne, co.

R2: My už jsme koukali na videa na vázání šátků na miminka a když jsem našla i to nejjednodušší, tak mi s panickou hrůzou řekl, že si radši koupí nosítko a počká do půl roku. (Smích).

T: (Smích).

R2: Jako představa, že mu řeknu, že mě má zavázat i s tím břichem, tak by skákal z okna, takže si spíš pořídíme ten pás. Ať to jako zvládnou na sobě sama, ne že bych mu jako nevěřila, ale on se v tomhle strašně bojí, aby nám neublížil, když to takhle jakoby řeknu.

T: Tak to se nedivím na jednu stranu, přece jen ty pásy byli vytvořeny odborníkama, takže to určitě není na škodu. Tak myslím, že máme všechno hotovo. Ještě jednou

<p>Vám děkuju za účast a přeju teda rychlý a příjemný porod.</p> <p>R2: Mokrát děkuju, ať Vám to taky dobře dopadne. Na shledanou.</p> <p>T: Díky, na shledanou.</p>	
--	--

Rozhovor s respondentkou č.3

Tazatel: Student, autor bakalářské práce - T

Respondent 3: R3

Datum rozhovoru: 27.02. 2022

Délka rozhovoru: 8 minut

Místo rozhovoru: Pomocí aplikace „Google meet“

<p>T: Zapínám diktafon, tak můžeme začít s první otázkou.</p> <p>R3: Hmhm.</p> <p>T: Dodržovala jsi doporučení a cvičení z edukační jednotky?</p> <p>R3: <b>Jo, snažila jsem se.</b> (Smích). Přiznám se jako, že co se týkalo třeba mytí nádobí a takhle na co si dávat pozor v tom běžném životě. A cvičení, neříkám každý den, ale určitě toho bylo víc než předtím.</p> <p>T: Super, a byla jsi soběstačná v rámci aktivit každodenního života?</p> <p>R3: <b>Určitě jsem a pořád jsem, vlastně no nebyl nějaký problém no. Ty záda našťestí, když to zaklepu</b> (.)</p> <p>T: Takže se vše dalo zvládnout?</p>	<p>Plné dodržení edukační jednotky</p> <p>Plná soběstačnost</p> <p>Bolest život neomezuje</p>
--	---

R3: Přesně tak, zvlášť teda s těmi informacemi od tebe.

T: Pociťovala jsi bolest zad? A pokud ano, tak jaká byla její intenzita při škále od jedné do deseti, kdy hodnota jedna se dá normálně fungovat a hodnota deset je už kritická?

R3: Semtam jo, zatím asi dvakrát třikrát, ale čekala jsem to po pohrožení rodinou horší, ale přiznám se, že byly momenty, kdy mě ty záda chytly, a to jsem byla třeba na sedmičce na osmičce s tou bolestí, ale to bylo třeba po dlouhý procházce na špatným terénu v celkově asi špatný obuvi nedávno. Byl to trochu spontánní výlet. Ten den to ty záda schytaly, a to bylo ta sedmička osmička, tak ještě dva dny po výletě, ale jinak když doma dělám jen domácí práce tak ty záda jsou v pohodě, jen mě párkrát chytly při mytí nádobí.

T: Chápu, tak aspoň víme, že příště radši kratší procházka a dobrá obuv. (Smích). Tak půjdem na další otázku. Přišla ti edukace vedená ergoterapeutem přínosná?

R3: Určitě. Určitě, co se týká jako, že si uvědomuju v tý domácnosti, jak se pohybovat, nepředklánět se, ulevovat těm záďům, kde to jde. Jsou to na jednu stranu logický věci, ale člověka to netrkne, pokud si o tom nepromluví s někým, kdo o tom ví. Takže si myslím, že za mě určitě to je přínosný.

T: To jsem ráda, že jsi to využila. Poslední otázka. Doporučila bys péči ergoterapeuta dalším těhotným ženám? Kdyby to takhle bylo k poskytnutí?

R3: Určitě. Myslím si, že je to fajn o tom vědět a kort pokud někdo ty problémy už má nebo je právě předpovídá, že by je mohl mít. Tak si myslím, že to za to stojí.

T: Chtěla bys něco dodat?

Výskyt bolesti po náročné fyzické aktivitě

Bolest byla minimální

Bolest byla jednou vysoká

Bolest v běžném životě není  
Výskyt bolesti při mytí nádobí

Edukace je přínosná

Péče ergoterapeuta je potřebná

<p>R3: Jako chtěla bych říct, že třeba co se týká toho mytí nádobí, to jako byla super pomůcka dát tu nohu vejš nebo do té skřínky, to mi hodně ulevilo a přišlo přínosný, protože u nás doma meju nádobí jenom já.</p> <p>T: No jo vlastně, ty meješ a partner utírá.</p> <p>R3: (Smích). Přesně. No jinak bych řekla, že je to fakt lepší. Já se teda musím přiznat, že jsem trochu bolesti měla už před těhotenstvím a taky jsem se bála, že to bude v těhotenství horší, protože to u nás v rodině docela jede, ale zatím musím říct, že je to snad i lepší, než když mě to někdy chytlo předtím. Je to znát, že těm žádům ulevuju a tak. Ale teda zatím jsem jako fit a i ta přidaná váha není tolik, uvidíme, až budu mít to břicho mnohem větší, to si na tebe teprve asi vzpomenu. Včera jsem si třeba otevřela tu knížečku, když jsem šla vysávat, že ak má bejt ta noha a tak, takže jako je to lepší. I to sezení, že si dávám pozor, abych ti záda uvolnila nebo naopak procvičila v tom správným sedu.</p> <p>T: Jasný, to je dobře, ale přece jenom nemusíš to brát nějak zle, protože fakt na nás působí gravitace a prostě udržet to dlouho není možný a zvlášť potom s tím bříškem je i výhodnější je mít tu oporu.</p> <p>R3: Jasný, jasný. To, co jsme říkali prostě, že si to uvědomím a narovnáám se na chvílku, pak se zase třeba opřu a pak sedím a cejtím, že je to lepší.</p> <p>T: Tak jo, z otázek je to všechno. Já zatím vypnu nahrávání, ale děkuju ti za účast, a tedy snad se někdy uvidíme příště zase osobně.</p> <p>R3: Taky děkuju a přeju ti, ať ti to dobře dopadne a budu ráda, když mi pak třeba řekneš výsledky a tak.</p>	<p>Využití správné postury u mytí nádobí, vysávání/zametání</p> <p>Úleva bolesti při mytí nádobí</p> <p>Zlepšení bolesti Charakteristika souboru</p> <p>Zlepšení bolesti</p> <p>Využití správné postury u mytí nádobí, vysávání/zametání</p>
---	--