

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vznik inkontinence moči v těhotenství
Jana Furchová

Bakalářská práce
2011

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana FURCHOVÁ**
Osobní číslo: **Z08123**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Název tématu: **Vznik inkontinence moči v těhotenství**
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a studium literatury.
2. Stanovení cílů práce.
3. Stanovení výzkumných otázek.
4. Konzultace vybrané metodiky výzkumu s vedoucím bakalářské práce.
5. Realizace výzkumu.
6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
7. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

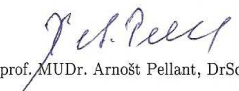
Seznam odborné literatury:

1. ABRAMS, P. et al. Clinical manual of incontinence in women. Paris : Health Publications, 2005. ISBN 0-9546956-3-1.
2. CHMEL, R. Ženská močová inkontinence - nepříjemný, ale léčitelný problém v každém věku. 1. vyd. Praha : Mladá fronta a. s., 2010. ISBN 978-80-204-2279-8.
3. KRHUT, J. Hyperaktivní močový měchýř. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-125-7.
4. KRHUT, J. et al. Neurologie. 1. vyd. Praha : Galén, 2005. ISBN 80-7262-360-5.
5. MARTAN, A. a kol. Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2006. ISBN 80-7345-076-3.

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Germund Hensel
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 2. května 2011


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Markéta Moravcová
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 14. března 2011

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 21. 4. 2011

.....

Jana Furchová

Poděkování

Mé velké poděkování patří především MUDr. Germundu Henselovi za odborné vedení práce, za poskytnuté rady a připomínky, za trpělivost, ochotu a spolupráci.

Také děkuji celé své rodině a přátelům za psychickou podporu při studiu a tvorbě této závěrečné práce. Poděkování také patří všem respondentkám za vyplnění dotazníku.

Děkuji.

ANOTACE

Tato bakalářská práce nese název Vznik inkontinence moči v těhotenství. Bakalářské práce je teoreticko-výzkumná a skládá se ze dvou částí. První část je teoretická, která se zabývá anatomií, fyziologií a inervací dolních cest močových, klasifikací příznaků dolního močového traktu - LUTS, rizikovými faktory pro vznik LUTS a inkontinence moči, diagnostikou a vyšetřovacími metodami, prevencí a fyzioterapií močové inkontinence v těhotenství. Druhá část bakalářské práce je výzkumnou částí a pojednává o tom, jak těhotenství ovlivňuje LUTS a do jaké míry těhotné ženy LUTS trpí a jsou o této problematice informovány.

KLÍČOVÁ SLOVA

inkontinence moči

těhotenství

příznaky dolního močového traktu – LUTS

TITLE

The emergence of urinary incontinence in pregnancy

ABSTRACT

This thesis entitled The Origin of urinary incontinence in pregnancy. The bachelor thesis is a theoretical research and consists of two parts. The theoretical part deals with the anatomy, physiology, and the innervation of the lower urinary tract. Further, it concerns with the classification of lower urinary tract symptoms - LUTS, risk factors for LUTS and the urinary incontinence. The last chapters are devoted to diagnostic and investigative techniques, physiotherapy and prevention of urinary incontinence in pregnancy. The second part of this work is a research that investigates how a pregnancy affects LUTS and to what extent the pregnant women suffer from LUTS and are informed about this issue.

KEYWORDS

urinary incontinence

pregnancy

Lower Urinary Tract Symptoms – LUTS

OBSAH

OBSAH.....	6
ÚVOD.....	10
CÍLE PRÁCE.....	11
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1. Anatomie dolních močových cest a svalů pánevního dna.....	12
1.1. Močový měchýř.....	12
1.2. Ženská močová trubice.....	12
1.3. Anatomie svalů pánevního dna.....	12
1.4. Funkce svalů pánevního dna.....	13
2. Fyziologie dolních cest močových.....	14
2.1. Fyziologie mikce.....	14
2.2. Fáze shromažďování moči.....	14
2.3. Funkce uretry během shromažďování moči.....	14
2.4. Fáze vyprazdňování (mikční).....	15
2.5. Funkce uretry při mikci.....	15
3. Inervace močových cest.....	16
3.1. Sympatikus.....	17
3.2. Parasympatikus.....	17
3.3. Inervace příčně pruhované svaloviny uretry.....	17
4. Klasifikace LUTS.....	18
4.1. Příznaky dolního močového traktu – LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms).....	18
4.1.1. Poruchy plnění.....	18
4.1.2. Poruchy vyprazdňování.....	18
4.1.3. Postmikční příznaky.....	19
4.1.4. Příznaky sdružené se sexuálním stykem.....	19
4.1.5. Příznaky sdružené s prolapsem pánevních orgánů.....	19

4.1.6.	Bolest genitálu a dolních močových cest.....	19
4.1.7.	Genito-urinální bolestivý syndrom	19
4.1.8.	Urgence	19
4.2.	Zjednodušená klasifikace močové inkontinence	19
4.2.1.	Uretrální inkontinence	19
4.2.2.	Extrauretrální inkontinence.....	20
4.3.	Stresová inkontinence	20
4.4.	Urgentní inkontinence.....	21
4.5.	Hyperaktivní měchýř (overactive bladder – OAB).....	21
4.6.	Reflexní inkontinence	21
4.7.	Paradoxní inkontinence.....	21
4.8.	Smíšená inkontinence	22
5.	Rizikové faktory pro vznik LUTS	23
5.1.	Rizikové faktory	23
5.1.1.	Genetická vloha	24
5.1.2.	Pohlaví	24
5.1.3.	Věk.....	24
5.1.4.	Rasa.....	24
5.1.5.	Obezita	24
5.1.6.	Rozsáhlé gynekologické operace.....	25
5.1.7.	Těhotenství.....	25
5.1.8.	Vaginální porod	25
5.1.9.	Zácpa (obstipace).....	26
5.1.10.	Kouření a chronický kašel	26
5.1.11.	Zaměstnání a rekreační aktivity, sport.....	26
5.1.12.	Diabetes mellitus.....	27
5.1.13.	Epidurální anestézie	27

5.1.14.	Deprese	27
5.1.15.	Infekce močových cest.....	28
6.	Změny mateřského organismu v těhotenství mající vliv na inkontinenci moči	29
6.1.	Změny anatomické.....	29
6.1.1.	Tlak zvětšené dělohy	29
6.1.2.	Tlak naléhající hlavičky plodu.....	29
6.2.	Změny funkční	29
6.2.1.	Změny renálních funkcí	29
6.2.2.	Progesteron	29
6.2.3.	Relaxin	30
7.	Diagnostika a vyšetřovací metody	31
7.1.	Anamnéza	31
7.1.1.	Mikční deník	31
7.2.	Gynekologické vyšetření	32
7.3.	Laboratorní vyšetření	32
7.4.	Jednoduché funkční testy	32
7.4.1.	Marshallův test.....	32
7.4.2.	Froewisův test	32
7.4.3.	Q-tip test	32
7.4.4.	Pad-weight test – test vážení vložek	33
7.5.	Urodynamické vyšetření	33
7.5.1.	Cystometrie	33
7.5.2.	Profilometrie	33
7.5.3.	Uroflowmetrie	33
7.6.	Cystoskopie.....	34
7.7.	Zobrazovací vyšetření.....	34
7.8.	Diagnostika a vyšetřovací metody LUTS a inkontinence moči v těhotenství.....	34

8.	Prevence a fyzioterapie inkontinence moči v těhotenství.....	35
8.1.	Gymnastika svalů pánevního dna	35
8.2.	Význam posilování svalů v těhotenství	35
8.3.	Principy tréninku.....	35
8.4.	Posilování svalů pánevního dna v těhotenství	36
8.4.1.	Posilování v tureckém sedu	36
8.4.2.	Posilování v sedě	36
8.4.3.	Posilování při běžných aktivitách	36
8.4.4.	Alexandrova technika	37
8.4.5.	Kegelovi cviky	37
II.	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	38
9.	Výzkumné záměry	38
10.	Metodika výzkumu	39
11.	Analýza a interpretace výsledků	40
12.	Diskuze	80
13.	Závěr	82
	Soupis bibliografických citací	83
	Seznam tabulek	85
	Seznam obrázků.....	86
	Seznam příloh	87
	PŘÍLOHY	88

ÚVOD

Samovolný únik moči postihuje významnou část žen. První zmínky o inkontinenci moči je možno nalézt již v dílech antických lékařů. V průběhu života jsou ženy vystaveny specifickým situacím, které zvyšují riziko vzniku LUTS a močové inkontinence. Pro mnohé je tento termín však spojen pouze s obdobím postmenopauzy a stáří. V poslední době je však vztah močové inkontinence, těhotenství a vaginálního porodu studován na vědecké úrovni. Nejen těhotenství a porod per vias naturales jsou rizikovými faktory pro vznik či rozvoj symptomů dolního močového traktu – LUTS.

Mnohým ženám příznaky inkontinence moči, které měly v těhotenství či po porodu, úplně vymizí, ale některé změny se mohou projevit později ve vyšším věku některým typem inkontinence moči či jinými poruchami statiky pánevního dna.

Inkontinence moči je pro ženu nejen psychosociální a hygienický problém, ale také ekonomický a společenský. Představuje pro ženy výrazný pokles kvality života.

Jako budoucí porodní asistentka jsem se rozhodla zjistit míru močových obtíží těhotných žen a také studiem odborné literatury se dozvědět vliv těhotenství a vaginálního porodu na vznik či rozvoj LUTS. Je důležité, aby těhotné ženy o této problematice byly informovány, popřípadě aby jim byla poskytnuta pomoc a aby jim byl zdůrazněn význam a výhody posilování pánevního dna v těhotenství a po porodu.

CÍLE PRÁCE

1. Cílem práce je zjistit, do jaké míry těhotné ženy trpí příznaky dolního močového traktu – LUTS.
2. Chci zjistit závislost vzniku inkontinence moči na těhotenství.
3. Chci ověřit, zda se těhotné ženy informují o problémech s vylučováním moči.
4. Zjistit, zda těhotným ženám byla nabízena fyzioterapie.
5. Zjistit, zda problémy s močením ovlivní ženy v plánování dalšího těhotenství.
6. Ověřit některé rizikové faktory, zda ovlivňují vznik či rozvoj LUTS v těhotenství (GDM, vyšší hmotnostní příbytek v graviditě, parita, věk).

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. Anatomie dolních močových cest a svalů pánevního dna

1.1. Močový měchýř

Močový měchýř je dutý svalový, roztažitelný orgán, který je uložen v malé pánvi a jeho kapacita je asi 400-600 ml. Stěnu močového měchýře tvoří sliznice, podslizniční vazivo a svalovina, která se nazývá detruzor, latinsky m. detrusor vesicae. Detruzor je uspořádán do tří vrstev. Vnitřní a vnější vrstvou probíhají svalová vlákna podélně. Ve střední vrstvě svaloviny probíhají svalová vlákna příčně. Mikce a vyprázdnění močového měchýře je způsobeno kontrakcí detruzoru v mikční fázi. Na spodině močového měchýře leží trigonum, kde není vyvinuto podslizniční vazivo. Trigonum v jímací fázi mikčního cyklu uzavírá hrdlo močového měchýře a při mikci se formuje do tvaru nálevky a tím otevírá hrdlo močového měchýře. (Krhut, 2007)

1.2. Ženská močová trubice

Močová trubice je asi 3-5 cm dlouhá a je lehce zahnutá pod dolním okrajem symfýzy. Močovou trubici tvoří dva typy svalových vláken. (Krhut, 2007) Z detruzoru přestupuje svalovina z hladkých vláken, kterou nejsme schopni vůlí ovládat. Zevní svěrač močové trubice je tvořen příčně pruhovaným svalstvem, který reaguje na naši vůli. Tento svěrač je součástí urogenitální membrány. Tento sval je zásoben nervy, které se mohou poškodit v průběhu vaginálního porodu. Funkce příčně pruhovaných svalů v okolí močové trubice spočívá v okamžitém stažení při zvýšení abdominálního tlaku, například při zakašlání či kýchnutí. (Krofta a Feyereisl, 2010)

1.3. Anatomie svalů pánevního dna

V pánvi začíná mnoho svalů, které jsou velmi rozmanité, probíhají podél, napříč i kruhovitě. Pánevní dno je tvořeno svaly, vazy a pojivovou tkání, které obklopují pánevní orgány. Běží od pánevní kosti vpředu ke kosti křížové a vzadu ke kostrči. Pánevní dno (diaphragma pelvis) je tvořeno dvěma párovými svaly, musculus levator ani a musculus coccygeus. M. levator ani

je plochý sval, který odstupuje od pánevní stěny a je oporou pro všechny orgány uložené v malé pánvi. V přední části m. levatoru ani u žen se nachází otvor, který se nazývá hiatus urogenitalis. Tento otvor je prostor ve tvaru písmene U nebo V a prochází jím orgány močopohlavního ústrojí a trávicího traktu. Dobrá funkce svalu levátoru je neustálá aktivita a to způsobuje napětí pro uzavřený hiatus s kompresí stěny močové trubice, pochvy a konečníku. Mezi dolními rameny kostí stydkých a m. levátor ani je napjatá vazivově svalová vrstva, tzv. urogenitální membrána (diaphragma urogenitale). Hlavním podkladem diaphragma urogenitale je musculus transversus perinei profundus. Svaly, které jsou podkladem diaphragma urogenitale (m. transversus perinei profundus, m. spincter urethae) a svaly, které jsou připojené k zevním pohlavním orgánům (m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus, m. transversus perinei profundus, m. sphincter ani externus) tvoří svaly hráze (mm. perinei). Všechny svaly pánevního dna jsou pokryty tenkou vazivovou vrstvou, fascií. Během těhotenství všechny svaly diaphragma pelvis hypertrofují. Při porodu se svaly, které tvoří diaphragma pelvis, diaphragma urogenitale i mm. perinei roztahují a jsou manžetou, která ovlivňuje postup plodu. (Čech, 2006)

1.4. Funkce svalů pánevního dna

Kostěná pánev chrání rozmnožovací orgány, močový měchýř, konečník a střeva. Spolu s páteří je oporou horní částí těla a přenáší váhu na dolní končetiny. Svaly pánevního dna plní mnoho funkcí. Drží váhu všech útrobníků ve stoji, v sedě, při pohybu a i při zvýšené hmotnosti a tlaku v těhotenství. Zabraňují descenzu dělohy, močového měchýře a vychlípení konečníku do pochvy. Velkou roli svaly pánevního dna hrají při pohlavním styku a v sexuálním životě a také v těhotenství a hlavně při samotném porodu. Mimořádně zatížené pánevní dno je v průběhu těhotenství. (Adamírová, 1994) Nálevkovitý tvar pánevního dna mění část tlakového zatížení dna na zatížení tahové. V souladu s těmito funkčními adaptacemi je svalové pánevní dno upraveno tak, že vpředu je zdvojené a silnější a je tvořeno svaly, ale vzadu je naopak slabé a na jeho stavbě se podílejí sice pružné, ale nepevné vazivové struktury. Svaly urogenitální membrány hrají důležitou funkci při mechanismu udržení moči. (Dylevský, 2006)

2. Fyziologie dolních cest močových

2.1. Fyziologie mikce

Mikční reflex je vyvolán proprioreceptivními podněty z močového měchýře, které jsou vedeny cestou plexus pelvicius do zadních míšních provazců a jimi zase do centrální nervové soustavy. Několik sekund před mikcí nastane relaxace pánevního dna a příčně pruhovaného svalu uretry. Z tohoto důvodu klesá uretrovezikální junkce, uretra se zkracuje a její vnitřní část se rozšiřuje. (Martan a kol., 2005) Mikční cyklus má dvě základní fáze, jímací a mikční fázi. V jímací fázi mikčního cyklu převládá tonus sympatiku, který zajišťuje relaxaci detruzoru a tonizaci hladké svaloviny hrdla močového měchýře a zároveň proximální uretry. V průběhu mikční fáze nastává obrácený poměr a převládá tonus parasympatiku. (Krhut, 2005)

2.2. Fáze shromažďování moči

Aktivita detruzoru se posuzuje podle měření detruzorového tlaku, který je buď normální, nebo hyperaktivní. Normální aktivita detruzoru je když se během plnicí fáze objem močového měchýře bez významného zvýšení tlaku a při stimulaci nedojde k žádným mimovolným kontrakcím. Je to tzv. stabilní detruzor. Hyperaktivní detruzor se zjistí tak, že během plnicí fáze zachytíme mimovolní kontrakce detruzoru, ať už spontánní či vyvolané. Vyvolávají buď potřebu vyprázdnění močového měchýře, nebo jsou asymptomatické. Hyperaktivita způsobená objektivně prokázanou neurologickou poruchou se nazývá hyperreflexie detruzoru. Vnímání plnosti močového měchýře během jeho plnění je možno klasifikovat kvalitativně nebo objektivním měřením a také je hodnocení plnění normální, zvýšené (hypersenzitivní), snížené (hyposenzitivní) a neexistující. (Martan a kol., 2005)

2.3. Funkce uretry během shromažďování moči

Během shromažďování moči může být uzavírací systém uretry normální nebo patologický. Normálně fungující uretra udržuje pozitivní uzávěrový tlak během plnění, v přítomnosti zvýšeného intraabdominálního tlaku. Uzávěrový tlak uretry se správně uvolní těsně před

mikcí a tím umožní průtok moči. Patologický mechanismus uzávěru uretry se projevuje únikem moči při nepřítomnosti detruzorových kontrakcí. (Martan a kol., 2005)

2.4. Fáze vyprazdňování (mikční)

Aby se dosáhlo normálního vyprázdnění močového měchýře musí být přítomna mimovolní kontrakce detruzoru, kterou lze obvykle vědomě potlačit, a nesmí být v cestě moči žádná překážka. Při hypoaktivitě detruzoru je přítomna kontrakce nedostatečné velikosti nebo nedostatek času k tomu, aby došlo k vyprázdnění za normální časové období. Akontraktilní detruzor se projevuje nepřítomností žádné kontrakce při urodynamickém vyšetření. (Martan a kol., 2005)

2.5. Funkce uretry při mikci

Normální funkce uretry se projevuje otvíráním uretry, aby umožnila vyprázdnění měchýře. Porucha uretry může být kvůli mechanické překážce např. striktuře nebo stenóze tvořena např. poklesem dělohy nebo cystokélou (subvesikální obstrukce). Obstrukce v důsledku hyperaktivity uretry se projevuje stažením uretry při kontrakci detruzoru, nebo se při pokusu o mikci neotevře. (Martan a kol., 2005)

3. Inervace močových cest

Základní inervační osa se skládá z šedé kůry mozkové, pontinního mikčního centra, sakrálního mikčního centra ve výši S_2 - S_4 a periférních autonomních a somatických nervů. Každá porucha na kterékoli úrovni se projeví narušenou funkcí dolních močových cest. Intaktní jímací a vypuzovací funkci močového měchýře je zajišťována koordinovanou činností sympatického, parasympatického a somatického nervového systému, který je kontrolován supraspinálními centry. (Krhut, 2005)

Reflexní oblouk začíná v korové části mozku v Cortex cerebri. Především ve frontálním laloku před sulcus centralis je uloženo mikční centrum, kde vcházejí senzorické podněty z periferie včetně močového měchýře, uretry, periuretrálního příčně pruhovaného svalu a také z jader mozkového kmene. Obráceně vysílá signály zpět do mozkového kmene. Když dojde k poškození tohoto reflexního oblouku, projeví se porušená funkce močového měchýře. Dochází k tomu nejčastěji u cerebrovaskulárních onemocnění např. ateroskleróze, diabetes mellitus nebo hypertenzi (Martan a kol., 2005).

Další kontrolou kontinence je pontinní mikční centrum, které je důležité z hlediska přepínání mezi jímací a evakuační fází mikčního cyklu a má důležitou roli v procesu vzájemné koordinace činnosti detruzoru a sfinkteru. (Krhut, 2005) Všechny nervové dráhy z mozkové kůry procházejí Capsula interna. Její poškození nastává převážně při cévních okluzích a projeví se hemiplegií s urinární inkontinencí. Na mikci a kontinenci mají vliv i bazální ganglia, která potlačují kontrakční aktivitu močového měchýře. Při nedostatku dopaminu, který je transportován do bazálních ganglií, u Parkinsonovy choroby jsou pacientkám s touto chorobou a urgentní močovou inkontinencí podávány L-dopy. Je dokázáno, že u Parkinsonovy choroby se až v polovině případů vyskytují různé formy močové inkontinence (Martan a kol., 2005).

Veškerou motorickou činnost mající vliv na mikci koordinuje cerebellum neboli mozeček. Další oblast, která se účastní řízení mikčního reflexu se nazývá mícha, spina. Eferentní vlákna, která jdou z mozkového kmene, vedou do šedé hmoty sakrální míchy. V šedé hmotě jsou uloženy dva páry jader, které se nazývají detruzorové a pudendální. Detruzorová jádra vysílají motorické impulzy pro detruzor. Pudendální jádra vysílají také motorické impulzy, ale nepřetržitě k zevnímu svěrači uretry. Inhibice jader nastává jen v průběhu mikce (Martan a kol., 2005).

Dolní močový trakt je inervován somatickým i vegetativním nervovým systémem a působí na něj sympatická i parasympatická vlákna. (Krhut, 2005).

3.1. Sympatikus

Hlavní role sympatického systému je při udržování moči. „*Sympatická nervová vlákna vycházejí z hrudní a lumbální míchy ve výši T_{10} - L_2 a cestou nervus hypogastricus sestupují k plexus pelvici.*“ (Krhut, 2005, s. 10). V oblasti trigona a v proximální uretře převažují alfa-adrenergní receptory, které na podráždění přirozeným neurotransmiterem noradrenalinem reagují svalovou kontrakcí a dojde i ke zvýšení intrauretrálního tlaku. Beta-adrenergní receptory se nacházejí především ve fundu močového měchýře a při jejich podráždění zareagují svalovou relaxací (Krhut, 2005).

3.2. Parasympatikus

Parasympatická inervace vychází ze sakrální míchy (segmenty S_2 - S_4) a dále pokračuje cestou plexus pelvici a potom směřuje především k fundu močového měchýře. Většina ganglií parasympatiku jsou ve stěně detruzoru a jsou velmi zranitelná při operaci, infekci či přepětí. (Martan a kol., 2005) Ve fundu močového měchýře se nachází nejvíce muskarinových receptorů. Při jejich podráždění acetylcholinem odpovídají kontrakcí svalového vlákna. V oblasti sfinkteru uretry jsou nikotinové parasympatické receptory a na podráždění reagují relaxací. (Krhut, 2005)

3.3. Inervace příčně pruhované svaloviny uretry

Hlavní role příčně pruhovaného svalu uretry je okamžitá kontrakce při zvýšeném nitrobršním tlaku. Sfinkter uretry je inervován n. pudendalis a také vegetativními nervy v nervus pelvici. (Martan a kol., 2005)

4. Klasifikace LUTS

Celosvětově je souhlas ohledně aktuálních definicí mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS), které se týkají dysfunkcí dolního močového traktu včetně inkontinence. Tyto definice byly publikované v r. 2002, 2006 a 2010 v časopise *Neurourology and Urodynamics*. Dále s nimi souhlasí 4. International Consultation of Incontinence, která se konala 5.-9. 7. 2008. (Abrams et al., 2002, 2006, 2010)

4.1. Příznaky dolního močového traktu – LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms)

Tyto poruchy v sobě zahrnují poruchy plnění, poruchy vyprazdňování a postmikční poruchy. Členění dle ICS (Martan a kol., 2005)

4.1.1. Poruchy plnění

Pollakisurie neboli zvýšení denní frekvence močení ($> 8 \times / 24$ hod).

Nykturie je každé noční probuzení spojené s močením.

Urgence je nucení na močení, které je náhlé a nepřekonatelné a které lze obtížně odložit.

Močová inkontinence znamená jakýkoli nechtěný únik moči.

Pravá stresová inkontinence moči je mimovolný únik moči při tělesné námaze, při kýchání či kašli.

Urgentní inkontinence moči je samovolný únik moči, který předcházela urgence nebo je s ním spojena.

Smíšená močová inkontinence je samovolný únik moči spojený s námahou, kýcháním či kašlem spolu ještě s urgencí.

Noční enuréza je mimovolný únik moči během spánku.

Neustálý únik moči je termín používaný pro stálý únik moči.

Koitalní inkontinence je mimovolný únik moči při pohlavním styku.

4.1.2. Poruchy vyprazdňování

Poruchy vyprazdňování znamenají poruchy průběhu močení.

Zpomalený proud se vyznačuje zpomaleným vyprazdňováním a pacientka udává sníženou rychlost vyprazdňování při močení.

Přerušovaný proud moči pacientka většinou popisuje jako přerušování proudu v průběhu močení a to většinou opakovaně v průběhu jedné mikce.

Porucha iniciace se projevuje na začátku močení, vede k oddálení zahájení už očekávané mikce.

Namáhavé močení je spojováno s nutností většího užití svalů k zahájení močení nebo ke zvětšení proudu moči.

Koncové domočování znamená prodloužený závěr domočení malého množství moči vedoucí až k dokapávání.

4.1.3. Postmikční příznaky

Postmikční příznaky jsou příznaky, které jsou pociťovány ihned po močení.

Pocit nekompletního vyprázdnění je pocit nedostatečného vyprázdnění.

Postmikční únik je únik moči velmi krátce po vymočení. Je typický při vstávání z toalety.

4.1.4. Příznaky sdružené se sexuálním stykem

4.1.5. Příznaky sdružené s prolapsem pánevních orgánů

4.1.6. Bolest genitálu a dolních močových cest

4.1.7. Genito-urinální bolestivý syndrom

4.1.8. Urgence

4.2. Zjednodušená klasifikace močové inkontinence

Mezinárodní společnosti pro kontinenci (International Continence Society - ICS) definuje symptom inkontinence moči jako stížnost na jakýkoliv vůlí neovladatelný únik moči neboli subjektivní stesk na mimovolní únik moči. (Šottner, 2010) Pod pojmem inkontinence moči se označuje: příznak neboli symptom, projev neboli sign a stav neboli condition. Stav je urodynamický průkaz ztráty moči. (Martan a kol., 2005)

4.2.1. Uretrální inkontinence

a) stresová inkontinence

b) urgentní inkontinence

- c) reflexní inkontinence
- d) paradoxní inkontinence

4.2.2. Extrauretrální inkontinence

- a) kongenitální, vrozená (ektopický ureter, atrofie močového měchýře)
- b) získaná (různé uretrální či vezikální píštěle)

4.3. Stresová inkontinence

Stresová inkontinence moči znamená pasivní únik moči močovou trubicí, když tlak v močovém měchýři překoná tlak v močové trubici. Aby se jednalo o stresovou inkontinenci tak nárůst tlaku v měchýři nesmí být způsoben činností vlastní svaloviny měchýře. Stresová inkontinence podle názvu nesouvisí s psychickým stresem, ale s fyzickou námahou. K úniku moči dochází při fyzické námaze, při zvedání břemene, při kašli, kýchnutí, poskoku, smrkání, smíchu, běhu, a při aktivitách spojených s náhlým zvýšením nitrobrišního tlaku. Stresová inkontinence je nejčastější typ nechtěného úniku moči, který se v populaci vyskytuje. (Krofta, Feyereisl, 2010) Vznik stresové inkontinence je podmíněn dvěma příčinami, poruchou anatomické podpory proximální uretry zároveň se zvyšující se mobilitou hrdla močového měchýře a snížení tonusu uretry. Pro udržení moči je nezbytné, aby byl neporušený uzávěrový mechanismus uretry, dobrá anatomická podpora uretrovezikální junkce, baze močového měchýře a proximální uretry. Při morfologické změně dochází k poruše závěsného aparátu močové trubice a oblasti spojení močového měchýře a močové trubice tzv. uretrovezikální junkce. Zde dochází při zvýšení nitrobrišního tlaku k nadměrné mobilitě a k úniku moči. Druhý nejčastější důvod vzniku stresové inkontinence je snížený tonus uretry, neboli porucha uretry jako sfinkteru (ISD- Intrinsic Sphincter Deficiency). Z důvodu nedostatečného napětí stěny močové trubice dochází k přesunu moči do močové trubice a tak je močová trubice nedostatečně uzavřena oproti močovému měchýři. ISD může vzniknout následkem abnormit uretrální pojivové tkáně, uretrálního cévního zásobení, změn povrchového napětí sliznice uretry a dalších jiných faktorů (Martan, 2005).

Stresová inkontinence se podle závažnosti potíží rozděluje na tři stupně. Lehká forma znamená samovolný únik moči při náhlém velkém zvýšení nitrobrišního tlaku, např. při kašlání, kýchání. Střední forma stresové inkontinence nastává již při nižším vzestupu nitrobrišního tlaku v průběhu běžných denních pohybových aktivit, při rychlejší chůzi, při

lehčí fyzické práci. Třetí stupeň znamená těžkou formu stresové inkontinence, kde moč uniká téměř neustále i při minimální fyzické námaze (Chmel, 2010).

4.4. Urgentní inkontinence

Urgentní inkontinence je druhý nejčastější typ nechtěného úniku moči. Projevuje se častým, náhlým a těžko ovladatelným nucením na močení s únikem zpravidla většího množství moči, který je následkem křečovitých stahů svalstva močového měchýře (Chmel, 2010). Příčiny této inkontinence mohou být neurologické, idiopatické příčiny nebo příčiny ztížení odtoku moči. (Martan, 2005) Pojem urgentní inkontinence je v poslední době spojováno s termínem hyperaktivní měchýř.

4.5. Hyperaktivní měchýř (overactive bladder – OAB)

Definice hyperaktivního měchýře zní jako soubor symptomů, které ukazují na možnou dysfunkci dolních močových cest. Charakteristickým symptomem je závažná urgence, která je doprovázena častým močením, nykturií a v některých případech i urgentní inkontinencí. Urgence se považuje za vedoucí symptom OAB. Urgence je náhle vzniklý pocit silného nucení na močení, který je velmi těžké a obtížné potlačit. Časový interval od nástupu prvního pocitu nucení na močení do pocitu nesnesitelného nucení na močení, popřípadě do urgentní inkontinence, se nazývá z anglického jazyka warning time. Většina pacientů s OAB udává warning time velmi krátký, dokonce jen několik málo minut.

V poslední době je používán termín mokrá hyperaktivní měchýř (wett OAB), kdy je součástí symptomů OAB urgentní inkontinence. Opačný termín suchý hyperaktivní měchýř (dry OAB) je stav symptomů OAB bez urgentní inkontinence (Krhut, 2007).

4.6. Reflexní inkontinence

Reflexní inkontinence vzniká následkem neurologického onemocnění nebo poranění mozku a míchy. (Chmel, 2010) Mikce probíhá reflexně jako u kojence bez pocitu nucení na močení. (Martan, 2005)

4.7. Paradoxní inkontinence

Paradoxní inkontinence je způsobena získanou slabostí svaloviny močového měchýře a případně zároveň i zhoršeným odtokem moči močovou trubicí. Tato inkontinence se nejprve

projevuje neúplným vyprazdňováním měchýře a vznikajícím reziduem moče. Postupně narůstající reziduum vede k nadměrnému rozšíření svaloviny měchýře, ke zvětšení kapacity měchýře a následnému oslabení jeho stažitelnosti. Při mikci se velmi podílí i břišní lis a při zhoršení dochází k úplnému odkapávání moče. (Chmel, 2010) Intravezikální tlak převyší maximální intrauretrální tlak, přičemž při tomto úniku chybí detruzorová aktivita a únik moče je tedy způsoben pouze pasivním přepětím stěny močového měchýře (Martan, 2005).

4.8. Smíšená inkontinence

Definice smíšené inkontinence dle ICS zní jako nechtěný únik moči v souvislosti s urgencí a také při úsilí, námaze, kýchnutí nebo zakašlání. Pod pojmem smíšená inkontinence se často udávají příznaky obtíží stresové v kombinaci se symptomy hyperaktivního měchýře. Symptomatologická definice smíšené inkontinence hovoří o nedobrovolném úniku moči při neodolatelném nucení na močení a také při námaze, kašli a kýchání. Urodynamická definice smíšené inkontinence uvádí urodynamicky prokázanou stresovou inkontinenci a zároveň detruzorovou hyperaktivitu s nebo bez úniku moči. Smíšená inkontinence u žen je nejčastější problém, se kterým se lékaři v urologických či urogynekologických ambulancích setkávají. Její prevalence je vysoká a je s ní spojena celá řada nejasností v diagnostickém a léčebném postupu. (Krhut, 2007)

5. Rizikové faktory pro vznik LUTS

Na vzniku a rozvoji inkontinence či LUTS se podílí mnoho rizikových faktorů, které se vzájemně ovlivňují a vyskytují se najednou. Jde o tzv. multifaktoriální příčinu. Jen výjimečně vzniká inkontinence či LUTS vlivem jednoho či dvou rizikových faktorů. Souhrn rizikových faktorů je znázorněn v příloze č. 1. (Abrams et al., 2005)

5.1. Rizikové faktory

- Genetická vloha
- Pohlaví
- Věk
- Rasa
- Obezita
- Gynekologické operace, hysterectomie
- Nedostatek estrogenů, období laktace, menopauza
- Těhotenství, parita
- První vaginální porod, forceps, epiziotomie, prodloužená II. doba porodní
- Vyšší věk matky u prvního vaginálního porodu
- Hmotnost plodu nad 4 000 g
- Zácpa
- Kouření a chronický kašel
- Kvalita pojivové tkáně
- Nadměrná fyzická námaha
- Alkohol, kofein
- Léky
- Sport
- Diabetes mellitus
- Epidurální anestezie

5.1.1. Genetická vloha

Vrozená dispozice je základním stavebním kamenem pro vznik inkontinence. Pro vznik a následný rozvoj inkontinence musí vzájemně působit další rizikové faktory. (Chmel, 2010)

5.1.2. Pohlaví

Pohlaví je jednoznačně rizikovým faktorem pro mimovolní únik moči. Ženy mají podstatně vyšší pravděpodobnost pro vznik inkontinence moči. „*Pravděpodobnost obtíží s udržení moči je u ženy přibližně třikrát vyšší než u muže.*“ (Krofta, Feyereisl, 2010, s. 22) Rozdíl zaniká až v pozdním věku, kdy se u mužů vyskytují obtíže s inkontinencí z důvodu operačních výkonů pro onemocnění prostaty.

5.1.3. Věk

Věk je významný rizikový faktor pro vznik močové inkontinence. Močová inkontinence se vyskytuje u žen v každém věku. U žen starších je prevalence větší. Dle různých studií ženy mezi 15. a 64. rokem života trpí obtížemi s udržení moči mezi 10-25%. Potom prevalence ještě značně stoupá. Mladší ženy trpí většinou stresovou inkontinencí moči. U žen starších jsou častější příznaky urgentní nebo smíšené inkontinence. Prevalenci mikčních obtíží v populaci v závislosti na věku a pohlaví prezentuje graf v příloze č. 2. (Krofta, Feyereisl, 2010)

5.1.4. Rasa

Menší výskyt močové inkontinence je u černé, hispánské a asijské rasy než u žen bílé pleti. Americké studie prokázaly, že ženy bílé pleti jsou více náchylné na vznik stresové inkontinence moči než africko-americké nebo asijské ženy. (Abrams et al., 2005)

5.1.5. Obezita

Jakákoli nadváha i obezita zvyšují riziko zhoršování i vzniku některých chorob a má i negativní vliv jak na riziko vzniku, tak i na výsledky léčby všech typů močové inkontinence. (Chmel, 2010) „*Výrazná nadváha zvyšuje 2,5krát riziko rozvoje inkontinence.*“ (Krofta, Feyereisl, 2010, s. 23) Díky dlouhodobému tlaku nitrobršních orgánů na dolní močové cesty a pohlavní cesty vede u žen trpících obezitou ke zvýšení pohyblivosti hrdla močového měchýře a močové trubice a skrze tuto souvislost dochází k nechtěnému úniku moči. Redukce tělesné hmotnosti může způsobit lehčí stupeň stresové inkontinence nebo může úplně vymizet. (Chmel, 2010)

5.1.6. Rozsáhlé gynekologické operace

„Po radikálních gynekologických operacích je riziko vzniku dysfunkce dolních cest močových udáváno mezi 16-80 %“ (Krhut, 2005, s. 97).

5.1.7. Těhotenství

Období těhotenství a časné poporodní období je charakteristické pro prudké navýšení vzniku inkontinence moči, které je následované opětným sestupem. Těhotenství samo o sobě významně ovlivňuje výskyt různých LUTS. Příčiny jsou multifaktoriální, například anatomické změny (vliv rostoucí dělohy, tlak naléhající velké části plodu) a funkční hormonální změny. Na vzniku inkontinence moči v těhotenství se podílejí různé rizikové faktory, např. rasa, věk ženy, obezita nebo kouření. (Krčmář, 2010) Riziko vzniku inkontinence v těhotenství je také zvýšené předchozím vaginálním porodem. Arnold Kegel označil těhotenství a porod per vias naturales za hlavní rizikový faktor vzniku stresové inkontinence moči. (Halaška, 2004)

Při každém postnatálním vyšetření by ženy měly být dotazovány od svých lékařů na příznaky močové inkontinence. Urodynamické vyšetření by měly podstoupit ty ženy, které mají perzistující signifikantní stresovou inkontinenci více než 6 měsíců po porodu. (Halaška, 2004) Těhotenství, porod a paritu jako rizikové faktory znázorňuje příloha č. 3. (Abrams et al., 2005)

5.1.8. Vaginální porod

V posledních letech je vztah močové inkontinence a vaginálního porodu studován na vědecké úrovni. Zkoumají se makroskopické i mikroskopické změny, které nastávají v průběhu porodu a zapříčiňují rozvoj inkontinence moči a sestup pánevních orgánů. Jedná se o svalové, fasciální, cévní a nervové mikrotrauma. Maximální výskyt močové inkontinence bývá u žen v období kolem porodu a brzy po něm. Poté následuje postupný pokles v období šestinedělí a dalších poporodních týdnech. Mnohým ženám příznaky inkontinence moče úplně vymizí, ale některé změny se mohou projevit později ve vyšším věku některým typem inkontinence moči či jinými poruchami statiky pánevního dna. I ženy, které rodily císařským řezem nebo ženy, které nikdy nebyly těhotné a nerodily, mohou být postiženy močovou inkontinencí, ale výskyt příznaků je nižší. Výskyt močové inkontinence u nullipar věku do 35 let se udává v rozmezí 3-8 %, ale výskyt močové inkontinence u prvorodiček v průběhu těhotenství bývá dokumentován v rozmezí 23-70 %. V posledních letech byla prokázána přímá souvislost

výskytu inkontinence a vaginálního porodu. Názory na vývoj, diagnostiku a terapii tohoto onemocnění se však neustále mění a vyvíjejí.

Po extrémně dlouhém porodu může žena trpět extrauretrální inkontinencí, kdy moč neodchází mimovolně močovou trubicí ale tzv. píštělí. Píštěl vzniká v důsledku dlouhodobé ischemizace tkáně tlakem pomalu prostupující hlavičky plodu při porodu. Tímto problémem většinou trpí ženy v rozvojových zemích světa, které rodí v podmínkách neadekvátní zdravotnické péče. (Krčmář, 2010)

5.1.9. Zácpa (obstipace)

Obstipace se řadí mezi intestinální dysfunkce a je definována jako snížená frekvence defekace, méně než 1x za 3 dny. Na vzniku obstipace se podílí řada faktorů, např. dietní návyky, snížená mobilita, porucha relaxace pánevního dna při defekaci, hormonální faktory a další. Dlouhodobá obstipace může vést k paradoxní inkontinenci. (Krhut, 2005)

Těžká zácpa může ovlivnit vyprazdňování moči několika způsoby. Nahromaděný obsah v rektální ampule může způsobovat obstrukci odtoku moči, také retenci moči s následným unikáním moči. Chronická zácpa způsobí roztažení a napínání pánevního dna a může dojít ke vzniku stresové inkontinence moči. Chronická obstipace s opakovaným a prolongovaným napínáním může způsobit také poškození pudendálního nervu. (Abrams et al., 2005)

5.1.10. Kouření a chronický kašel

Kouření cigaret má škodlivý vliv nejen na celý lidský organismus ale také na projevy hyperaktivního měchýře a stresové inkontinence. Nikotin, který je přítomen v cigaretovém kouři, má stimulační efekt na stažitelnost svaloviny močového měchýře a vede k častějšímu nucení na močení. Kapacita močového měchýře se zmenšuje a objevuje se urgentní nucení na močení. Pravidelné kouření více cigaret denně způsobuje chronický kuřácký kašel, který působí postupné narušení závěsných struktur hrdla močového měchýře a močové trubice, což zhoršuje příznaky stresové inkontinence. (Chmel, 2010)

5.1.11. Zaměstnání a rekreační aktivity, sport

Některé studie dokazují, že močová inkontinence není neobvyklá u mladých atletek, které ještě nerodily. Samovolný únik moči je více obvyklý u žen, které cvičí, asi 30% případů, než u těch, kteří praktikují sedavý životní styl, asi 10% případů. Dá se předpokládat, že aktivity, které způsobují zvýšení intraabdominálního tlaku, mají podíl na vzniku močové inkontinence. (Abrams, 2005) K častějším projevům inkontinence dochází u sportů jako je aerobik či

gymnastika. Vrcholovým házenkářkám a basketbalistkám uniká moč během hry jen v méně než 20%. Ženy, které v minulosti sportovaly, nemají po ukončení sportovní kariéry vyšší riziko výskytu močové inkontinence. (Chmel, 2010) Samovolný únik moči je popsán u rizikových sportů - gymnastika, basketbal, kulturistika, bojové sporty. (Halaška, 2004)

5.1.12. Diabetes mellitus

Diabetes mellitus je jedním z nejčastějších onemocnění dnešní moderní doby. Prodloužením délky života a zkvalitnění péče o diabetiky se často objeví u klientů pozdní komplikace. Mezi hlavní pozdní komplikace diabetu patří polyneuropatie a jejím následkem vzniká diabetická cystopatie. Diabetická cystopatie je charakterizována ztrátou senzitivity močového měchýře a narůstající kapacitou bez přítomnosti subvezikální obstrukce. Typické komplikace diabetické cystopatie je významné postmikční reziduum nebo inkontinence z přetékání a recidivující infekce dolních močových cest. (Krhut, 2005) Možným dřívějším projevem bývá syndrom hyperaktivního měchýře. (Krhut, 2007)

5.1.13. Epidurální anestézie

Jedním z dlouhodobých vedlejších účinků epidurální anestézie by mohlo být zvýšené riziko stresové inkontinence. „Podle jediné dánské studie trpí 27 procent žen stresovou inkontinencí ještě tři měsíce po porodu svého prvního dítěte, pokud se podrobily epidurální anestézii, oproti pouhým 13 procent těch, které se jí nepodrobily. Po roce jsou tyto údaje sedm procent versus tři procenta.“ (Johnsonová a Odent, 2002, s. 73) Je známo, že epidurální analgezie může prodloužit první i druhou dobu porodní a může vést k signifikantnímu zvýšení rizika porodního poranění pánevního dna a tím zvýšit riziko vzniku inkontinence moči. (Halaška, 2004)

5.1.14. Deprese

Podle některých studií je dávána do souvislosti se vznikem OAB i deprese. Jedna z mnoha příčin deprese je porušený metabolismus serotoninu a tedy i jeho snížená hladina v mozku. „Serotonin patří mezi mediátory, které významně ovlivňují funkci dolních močových cest, a Zorn ve svém souboru udává, že 42-60 % patientek s OAB a urgentní inkontinencí bylo nebo je léčeno pro deprese.“ (Krhut, 2007, s. 33)

5.1.15. Infekce močových cest

Vzájemné ovlivnění symptomů močové inkontinence, hyperaktivního měchýře a infekcí dolních močových cest je velmi časté, protože mají obdobné rizikové faktory vzniku. Mezi hlavní riziková období vzniku patří období nástupu pohlavní aktivity na počátku dospělosti a období postmenopauzy, dalším je v životě ženy období gravidity a potom i období laktace. Nedostatek estrogenů způsobuje u kojících žen mnoho změn včetně urogenitální atrofie. Ta je u kojících žen přechodná. Po ukončení kojení se ztrácí, ale působí kojící ženě nepříjemnosti. (Chmel, 2010) Infekce dolních močových cest se projevuje hlavně kombinací dysurie, strangurie, pollakisurie, nykturie a syndromem hyperaktivního měchýře. (Chmel a kol., 2010) „Je prokázáno, že pravděpodobnost výskytu bakteriální cystitidy je u pacientů se symptomy OAB několikrát vyšší a že opakované subklinické infekty dolních močových cest se mohou podílet na vývoji OAB.“ (Krhut, 2007, s. 41)

6. Změny mateřského organismu v těhotenství mající vliv na inkontinenci moči

6.1. Změny anatomické

6.1.1. Tlak zvětšené dělohy

Děloha v těhotenství zvětší svou hmotnost z původních 50 g na přibližně 1000 g. Těhotná děloha hypertrofuje a tvoří nová svalová vlákna. Růst dělohy se děje vlivem estrogenů a progesteronu a později v těhotenství i růstem plodového vejce. Děloha se zvětšuje v závislosti na délce gravidity. (Čech, 2006) Růst dělohy a plodu v posledním měsíci těhotenství je znázorněn v příloze č. 4.

6.1.2. Tlak naléhající hlavičky plodu

6.2. Změny funkční

6.2.1. Změny renálních funkcí

V těhotenství je zvýšena glomerulární filtrace o 60 % a je zvýšen průtok krve ledvinami. Celkový objem vody v organismu těhotné ženy se do konce těhotenství zvýší o 20 %. To je jeden z faktorů pro zvýšenou mikční frekvenci ve dne i v noci. Močový měchýř je těhotnou dělohou vysouván vzhůru a těhotná žena musí častěji vyprazdňovat močový měchýř. Po vymočení zůstává v močovém měchýři močové reziduum a může docházet k retenci moče. V těhotenství je zvýšené riziko refluxu moči do močovodů. (Macků, 1998)

6.2.2. Progesteron

Zvýšená hladina progesteronu způsobuje uvolňování měkkých tkání, relaxaci pelvinních vazů a hladkého svalstva. Působením progesteronu se uvolňují všechny vazy v těle ženy a rozšiřuje se ledvinová pánvička a močovody. Progesteronové a estrogenové receptory se nacházejí nejen v pochvě ale také v dolním močovém systému. Cytologické a urodynamické změny v dolním močovém ústrojí se prokázaly během menstruačního cyklu, gravidity i v menopauze. V těhotenství je zejména pravý ureter dilatován kvůli účinku vysoké hladiny progesteronu, ale také kvůli tlaku těhotné dělohy. Hrozí tedy zvýšené měštnání moči, poruch

močení a infekce dolních močových cest, což může vést k pyelonefritidě a k předčasnému porodu. (Abrams et al., 2009; Halaška, 2004)

6.2.3. Relaxin

Relaxin je hormon z corpus luteum graviditatis a jeho zvýšená hladina v těhotenství způsobuje relaxaci uretrálního kolagenu. V těhotenství a za porodu jeho hladiny kulminují a jeho účinek způsobuje remodelaci pojiva cervixu a pánevního dna. Nedostatek relaxinu může být spojen se zvýšeným rizikem poranění pánevních struktur. (Abrams et al., 2009; Halaška, 2004)

7. Diagnostika a vyšetřovací metody

7.1. Anamnéza

Lékař při vstupním rozhovoru navazuje s klientkou důležitý kontakt a zjišťuje příznaky dolního močového traktu: (urgence, pollakisurie, nykturie, inkontinence a její frekvence, poruchy vyprazdňování atd.) a zjišťuje anamnézu vzhledem k problémům s močením:

- Rodinnou (anomálie uropoetického traktu, vrozené rozštěpové vady a anomálie v oblasti míchy)
- Osobní (onemocnění dříve a v současnosti – operace, KVS choroby, DM, dlouhodobé užívání léků, hormonální terapie, návykové látky, kouření)
- Gynekologicko-porodnickou (gyn. operace, menstruační cyklus, počet těhotenství, způsob ukončení porodů, porodní váha dětí)
- Sexuální (současné partnerské a sexuální vztahy)
- Neurologickou (senzitivita, motorika)
- Sociální (druh bydlení, rodinné prostředí)
- Pracovní (stresující faktory, těžká fyzická práce)
- Urologickou

Při vstupním vyšetřování může dostat klientka k vyplnění dotazníky na hodnocení kvality života – QOL (quality of life) nebo dotazník na objektivizaci obtíží např. Gaudenzův dotazník. V době mezi návštěvami v urogynekologické ambulanci žena vyplňuje mikční deník.

7.1.1. Mikční deník

Žena sama zaznamenává do předtištěného formuláře tzv. mikční karty údaje, čas a objem přijatých tekutin a čas a objem vymočené moči v průběhu 24 hodin. Dále zaznamenává údaje o urgencích a epizody případné inkontinence. Pro klientku je to jednoduché a neinvazivní vyšetření a vyšetřující lékař získá podrobný přehled o zvyklostech a spolupráci klientky. Vyhodnocením mikční karty se zjistí funkční kapacita močového měchýře, která se pak srovnává s dalšími údaji v dalším vyšetřování. (Krhut, 2005)

7.2. Gynekologické vyšetření

Aspekty vyšetřující lékař hodnotí introit poševní, stav hráze, jizvy po předchozích epiziotomiích, rupturách. Dále sleduje zevní ústí uretry a sestup poševních stěn a popřípadě přítomnost moči v pochvě, což by vedlo k myšlence na vezikovaginální píštěl. Lékař také posuzuje kontrakční schopnost svalů pánevního dna. (Martan, 2005)

Palpačním vyšetřením lékař hodnotí velikost a uložení dělohy, její citlivost a pohyblivost.

7.3. Laboratorní vyšetření

Vyšetření moči je nedílnou součástí diagnostiky symptomů dolních močových cest. Vyšetření moči slouží k diagnostice pyurie, hematurie, bakteriurie, glykosurie a proteinurie.

Laboratorní vyšetření může zahrnovat hodnocení mikrobiálního obrazu poševního (MOP), vyšetření moči chemicky, močového sedimentu a kultivace moči. Většinou se k vyšetření používá střední proud moči, méně kdy cévkovaná moč nebo moč získaná suprapubickou punkcí. (Krhut, 2007)

7.4. Jednoduché funkční testy

7.4.1. Marshallův test

Klientka má naplněný močový měchýř 200 ml tekutinou a v gynekologické poloze vyzveme klientku k zakašlání a vizuálně sledujeme únik moči uretrou. Pokud k úniku moči dojde, jedná se o stresovou inkontinenci. (Martan, 2005)

7.4.2. Froewisův test

Klientku ve stoje s mírně pokrčenými dolními končetinami vyzveme k zakašlání. Tento test může být pozitivní i u těch žen, které měly negativní Marshallův test. (Krhut, 2007)

7.4.3. Q-tip test

Slouží k orientaci o mobilitě uretrovezikálního spojení.

7.4.4. Pad-weight test – test vážení vložek

Tento test trvá jednu hodinu, klientka vypije 500 ml tekutiny v krátkém časovém intervalu a poté provádí určenou pohybovou aktivitu. Vložky či pleny se zváží na začátku a po skončení testu a dle hmotnosti se zjistí stupeň závažnosti inkontinence. (Martan, 2005)

7.5. Urodynamické vyšetření

Urodynamické vyšetření se provádí na specializovaných pracovištích, v urologické či urogynekologické ambulanci, pomocí moderního urodynamického přístroje.

7.5.1. Cystometrie

Plnicí cystometrie je nejčastěji používanou invazivní urodynamickou metodou. Její princip spočívá v měření intravezikálního a intraabdominálního tlaku při postupně se plnícím močovém měchýři. Díky tomuto vyšetření je umožněno posoudit cystometrickou kapacitu a senzibilitu močového měchýře a může naznačit chování detruzoru během plnicí fáze mikčního cyklu. Toto vyšetření se provádí vždy s vyprázdněným močovým měchýřem a nevyžaduje žádnou speciální přípravu. (Krhut, 2007)

7.5.2. Profilometrie

Tato urodynamická metoda měří uretrální tlak a uretrální profil ke stanovení kompetence uretry. Během shromažďovací fáze profilometrie měří klidový profil, stresový profil při námaze, nebo ve fázi vyprazdňování měří mikční profil. Měření probíhá v supinní poloze, na zádech, vsedě nebo vstoje pomocí zavedených speciálních katetrů. (Halaška, 2004)

7.5.3. Uroflowmetrie

Uroflowmetrie je základní jednoduchá neinvazivní screeningová urodynamická metoda, která detekuje poruchy močení, kvantifikuje a znázorňuje močový proud. Její součástí je měření močového rezidua. Tato metoda hodnotí interakci mezi silou kontrakce močového měchýře a rezistencí uretry. Uroflowmetr bývá zabudován ve speciálně upravené toaletní míse a skládá se ze snímače toku moči a záznamového zařízení, které zobrazuje objem moči v čase. (Halaška, 2004)

7.6. Cystoskopie

Cystoskopie se dělá obvykle bez anestezie a pomocí zavedeného cystoskopu do močové trubice a pomocí speciální optiky je možná vizualizace vnitřku močového měchýře. Indikací k cystoskopii je přítomnost krve v moči neboli mikroskopická či makroskopická hematurie. Cílem vyšetření je posoudit sliznici močového měchýře, vyloučit v něm malignity, cizí tělesa, intersticiální cystitidu apod. (Krhut, 2007)

7.7. Zobrazovací vyšetření

Dříve bylo hojně využíváno rentgenové vyšetření, v současnosti je nahrazeno sonografickým ultrazvukovým vyšetřením. Ultrazvukové vyšetření je důležitá neinvazivní diagnostická metoda. Zobrazuje tvar močového měchýře a průběh močové trubice a také jejich pohyblivost. Pomocí ultrazvuku se také měří postmikční reziduum.

7.8. Diagnostika a vyšetřovací metody LUTS a inkontinence moči v těhotenství

V těhotenství se zpravidla LUTS i inkontinence moči nevyšetřují pro tělesné změny, které jsou pro těhotenství typické. I když ženy v těhotenství mají problémy s udržením moči, ošetřující gynekolog či urogynekolog jim doporučí začít s vyšetřováním a léčbou, kromě fyzioterapie, až po porodu a šestinedělí, kdy těhotenské změny mizí. Při velkých problémech ženy urogynekolog odebere podrobnou anamnézu ohledně aktuálních potíží a také všeobecnou, rodinnou, osobní, gynekologicko-porodnickou, pracovní a sociální a neurologickou anamnézu. Urogynekolog může ženu vyšetřit z gynekologického i urologického pohledu. Při každé návštěvě prenatální poradny se ženě vyšetřuje chemicky moč, případně se ženě musí odebrat moč nebo materiál z pochvy k mikrobiologickému vyšetření. Běžné invazivní vyšetřovací metody se v těhotenství pro možné komplikace, např. infekce, provokace předčasných kontrakcí, nedoporučují.

8. Prevence a fyzioterapie inkontinence moči v těhotenství

8.1. Gymnastika svalů pánevního dna

Definice ICS: *Gymnastika (trénink) pánevního dna (GSPD) je definována jako opakovaná selektivní volní kontrakce nebo relaxace určitých svalů pánevního dna. To vyžaduje povědomí o užití správného svalu a vyloučení nechtěné kontrakce připojených svalových skupin.* (Halaška, 2004, s. 77)

8.2. Význam posilování svalů v těhotenství

Pánevní dno je velmi důležitá svalová skupina v těhotenství. Mělo by se jak posílit, tak uvolnit, aby se přizpůsobilo změnám těhotenství a také aby bylo pružné při porodu. Povolené svaly pánevního dna mohou vést k předčasnému porodu, poklesu plodu nebo inkontinenci. Svaly pánevního dna a břišní svaly se v těhotenství stále více uvolňují, musí však plnit stále podpůrnou funkci a funkci uzávěru močové trubice. Posilování pomáhá podpůrným svalům páteře, břicha a pánevního dna a předchází poškození plotének, pupku, symfýzy a především tedy pánevního dna. Také se předchází vzniku hemeroidů, předpokládá se snadnější porod, protože za porodu silnější a pružnější svaly snadněji povolí. Posílené svaly se lépe hojí a rychleji se obnoví jejich napětí. (Wessels a Oellerich, 2006)

8.3. Principy tréninku

Lepších výsledků posilování pánevního dna je jednoznačně dosaženo pod vedením školeného instruktora. Ten pomáhá správně pochopit techniky a dochází k rychlejšímu dosažení žádoucího režimu cvičení. Žádoucí motivací je kombinace individuálního tréninku s cvičením ve skupinách. Principy tréninku spočívají hlavně v zapojení správných svalů, v dosažení správné efektivity působením v obvyklých životních situacích (při pohybu, při kašli) a ve správné tréninkové zátěži. Vytrvalostí se nejlépe dosáhne vyšším počtem opakování cviků s menší zátěží a svalová síla se nejrychleji zvyšuje při menším počtu opakování cviku se submaximální zátěží. Optimální je používat v jedné sérii 8-12 opakování cviku se submaximální zátěží. Modifikace techniky je možné učinit pomocí četných pomůcek – kombinace cvičení s biofeedbackem, užití vaginálních pesarů, elektrická stimulace. (Halaška,

2004) V příloze č. 5 je ukázka přístroje Epi-no, který je určen pro posilování svalstva pánevního dna a léčbě močové inkontinence v těhotenství.

8.4. Posilování svalů pánevního dna v těhotenství

Existuje mnoho různých cviků v těhotenství pro posílení pánevního dna.

8.4.1. Posilování v tureckém sedu

Žena se posadí na podložku do tureckého sedu. Napne spodní vrstvu pánevního dna v pořadí: kolem močové trubice, kolem vaginy a kolem konečníku. Pro zvýšení efektivity žena může vyslovovat slova: lik, lak, lok, protože patro v dutině ústní je reflexně spojené s pánevním dnem.

V poloze v tureckém sedu si žena představuje, že má ve vagině malý výtah a při posilování vyjíždí do prvního, druhého, třetího, čtvrtého patra a pátého patra a pak zase patro po patru zpět do přízemí. Je důležité skončit s výtahem v přízemí, aby svaly vykonávaly opět svou podpůrnou funkci. Toto cvičení by měla žena opakovat 5x a měnit při posilování pořadí pater. Žena má cvičit jen tak dlouho, dokud je schopna zatínat svaly pořád stejnou silou.

8.4.2. Posilování v sedě

Žena se posadí na podložku. Mezi kolena dá stočený ručník nebo malý míček a pevně a pravidelně ho bude koleno mačkat a tím aktivuje jak pánevní dno tak vnitřní stranu stehenních svalů. (Wessels a Oellerich, 2006)

8.4.3. Posilování při běžných aktivitách

Žena cviky dělá v libovolné poloze a snaží se rychle za sebou stahovat a povolovat pánevní dno. Délka stažení musí být identická s délkou povolení. Principem posilování je pravidelné střídání rychlého a silného stažení a následného uvolnění svalů. Toto posilování bývá nazýváno jako němá gymnastika, protože ho žena může provádět kdekoli, aniž by to upozorovalo okolí.

8.4.4. Alexandrova technika

Pánevní dno musí mít zdravé svalové naladění a pružnost. Mnoho problémů spočívá nejen v uvolněných svalech, ale také ve svalech, které jsou chronicky napjaté a proto nemohou správně pracovat. Při uvolnění příliš velkého napětí svalstva pánevního dna dojde k dobrému svalovému naladění a zlepší se celkově jeho funkce. V těhotenství je velice důležité, aby ženy uměly uvolnit svaly pánevního dna. Používáním Alexandrovky příkazem kolena dopředu a uvolnit, se uvolní velké svalové napětí ve vnitřních svalech stehenních a tím se uvolní i svaly pánevního dna. (Forsstromová a Hampsonová, 1996)

8.4.5. Kegelovi cviky

Ve 40. letech 20. století Arnold Kegel léčil ženy s různými typy močové inkontinence pomocí cvičení svalů pánevního dna. Pro usnadnění nácviku volných kontrakcí používal perineometr, kterým měřil intravaginální tlak. Kegel rozdělil trénink do 4 fází, které znamenají uvědomování si svalů a jejich koordinace, získání jistoty a aktivaci požadovaných svalů, zvyšování síly a koordinace. Jednou z fází je fáze regenerační, kde již může docházet k částečnému ústupu obtíží, ke zřetelnému nárůstu svalové síly i její regulaci. Tím jsou pohyby vykonávány s menší námahou, svaly jsou tedy méně unavené a pevnější. (Halaška, 2004)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

9. Výzkumné záměry

1. Na základě pilotního výzkumu předpokládám, že ženy v posledním měsíci těhotenství trpí samovolným únikem moči.
2. Domnívám se, že vícerodičkám bude v těhotenství častěji samovolně unikat moč než budoucím prvorodičkám.
3. Předpokládám, že vyšší hmotnostní příbytek v graviditě a GDM jsou rizikové faktory pro vznik a rozvoj LUTS v těhotenství.
4. Domnívám se, že potíže s močením v těhotenství nebudou mít u těhotných žen vliv na plánování dalšího těhotenství.
5. Předpokládám, že v těhotenství ženy budou mít LUTS ve větší míře než před těhotenstvím.

10. Metodika výzkumu

K získání dat jsem použila metodu dotazníku a oslovovala jsem respondentky na porodním sále. Dotazník vlastní tvorby obsahoval 18 otázek a byl zcela anonymní.

V dotazníku jsem použila různé druhy otázek. Dotazník obsahoval otázky uzavřené dichotomické a trichotomické, polouzavřené otázky a otázky polytomické výběrové a výčtové, také identifikační otázky.

Dotazníky jsem rozdávala od začátku srpna 2010 do začátku listopadu roku 2010. Rozdala jsem dohromady 80 dotazníků a vrátilo se mi 75 úplně vyplněných dotazníků, které jsem použila k výzkumu.

Všechny zjištěné údaje jsem nejprve zhodnotila a zpracovala v programu Microsoft Office Excel. Výsledky jsem poté zpracovala do jednotlivých tabulek a k vyhodnoceným odpovědím jsem vytvořila grafy pro přehledné znázornění. Ke zpracování výsledků z dotazníků jsem použila vzorec pro výpočet relativní četnosti. Dotazník je uveden v příloze č. 6.

Přehled použitých četnostních veličin

n	rozsah souboru
n_i	symbol pro vyjádření absolutní četnosti
f_i	symbol pro vyjádření relativní četnosti
Σ	suma - celkový součet

Vzorec pro výpočet relativní četnosti v procentech:

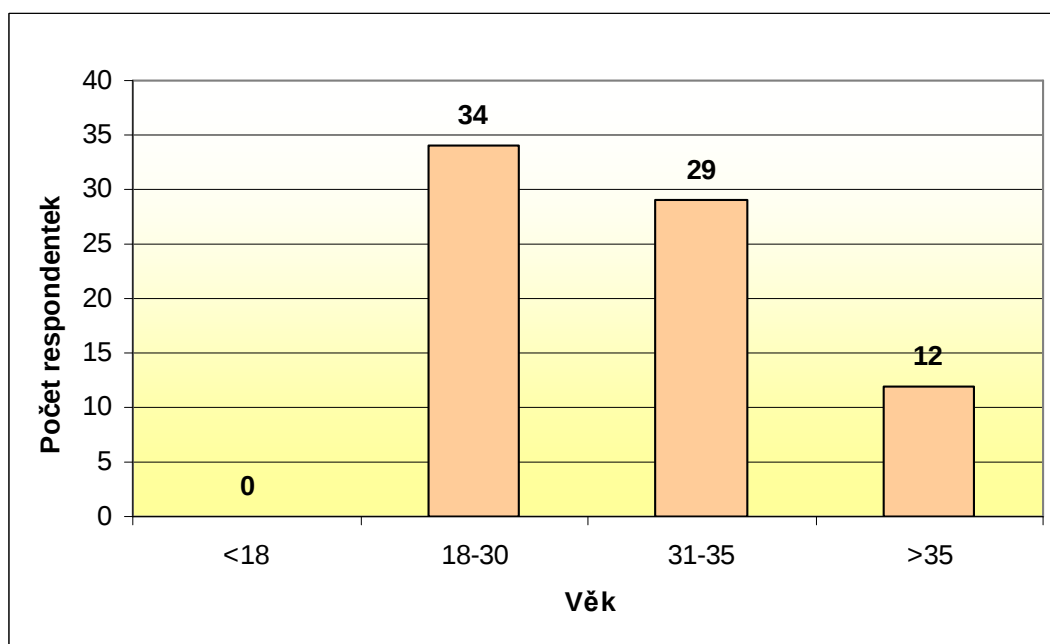
$$f_i [\%] = \text{počet } n_i \times 100 / \text{výzkumný vzorek.}$$

11. Analýza a interpretace výsledků

1. Kolik je Vám let?

Tabulka č. 1 - Věk respondentek

Věk	n_i [-]	f_i [%]
<18	0	0%
18-30	34	45%
31-35	29	39%
>35	12	16%
Σ	75	100%



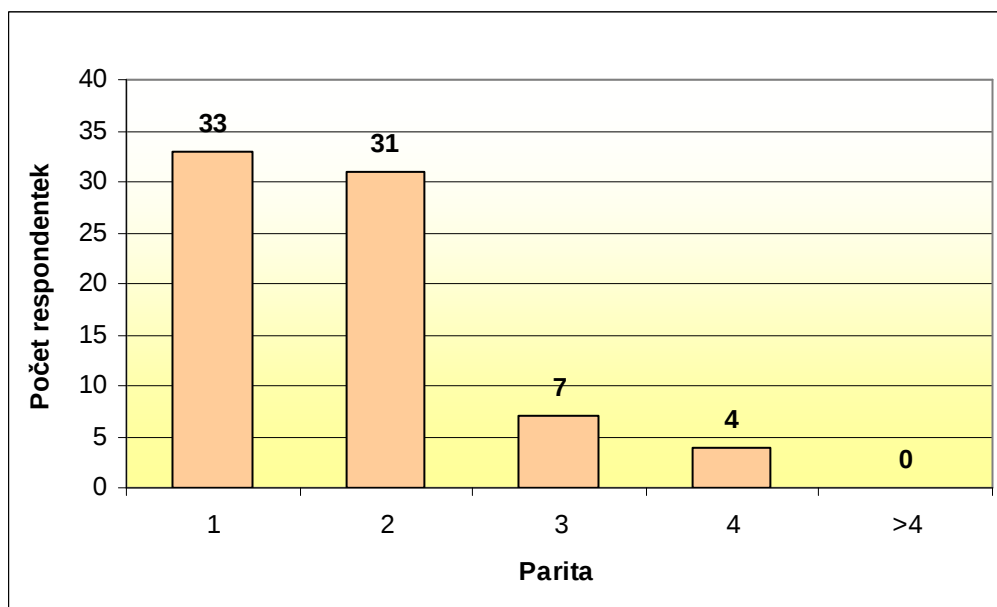
Obrázek č. 1 - Věk respondentek

První otázka je identifikační a zjišťuje věk 75 respondentek. Žádná respondentka nebyla mladší 18 let. Ve věkové kategorii 18-30 let bylo 34 (45%) respondentek, tedy je to nejvíce zastoupená věková kategorie. Četnost těhotných žen ve věku 31-35 let byla 29 (39%). 12 (16%) respondentek byly starší 35 let. (Tab. č. 1, Obr. č. 1)

2. Pokolikáté budete rodit?

Tabulka č. 2 - Parita

Parita	n_i [-]	f_i [%]
1	33	44%
2	31	41%
3	7	9%
4	4	5%
>4	0	0%
Σ	75	100%



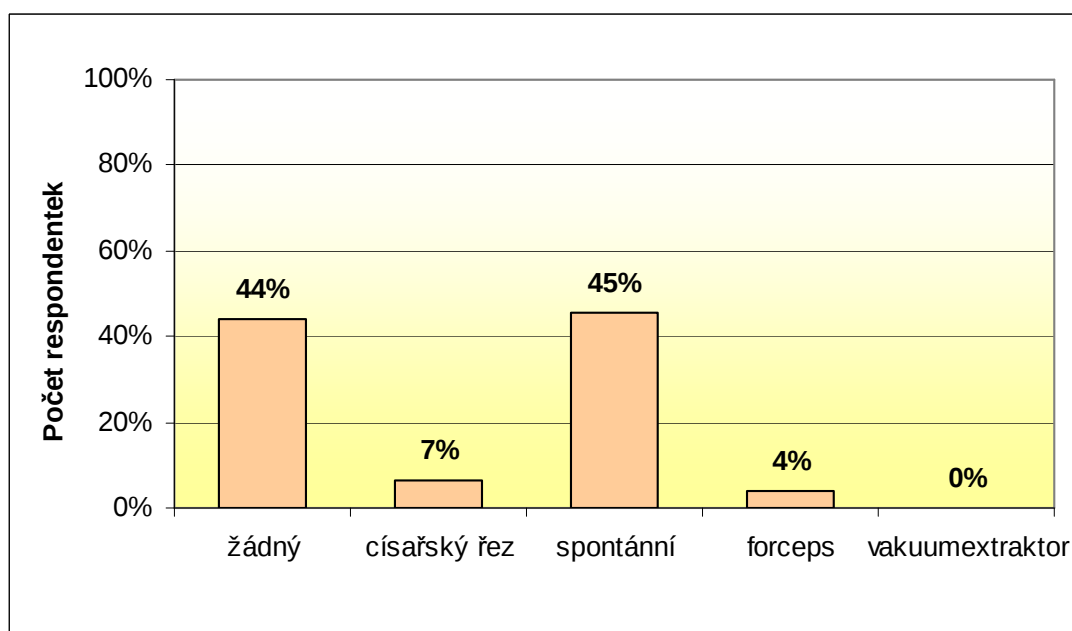
Obrázek č. 2 - Parita

V otázce č. 2 jsem se dotazovala těhotných žen v posledním měsíci gravidity na počet porodů, tedy pokolikáté budou rodit. Ze 75 respondentek mi odpovědělo 33 (44%) respondentek, že jsou v očekávání svého prvního porodu. Označuji je tedy za budoucí primipary. 31 (41%) těhotných rodí podruhé, 7 (9%) respondentek rodí potřetí. 4 (5%) respondentky rodí po čtvrté. Žádná respondentka nerodí více jak čtyřikrát. (Tab. č. 2, Obr. č. 2)

3. Jaký byl způsob Vašeho předchozího porodu?

Tabulka č. 3 - Způsob předchozího porodu respondentek

Způsob předchozího porodu	n_i [-]	f_i [%]
žádný	33	44%
císařský řez	5	7%
spontánní	34	45%
forceps	3	4%
vakuumextraktor	0	0%
Σ	75	100%



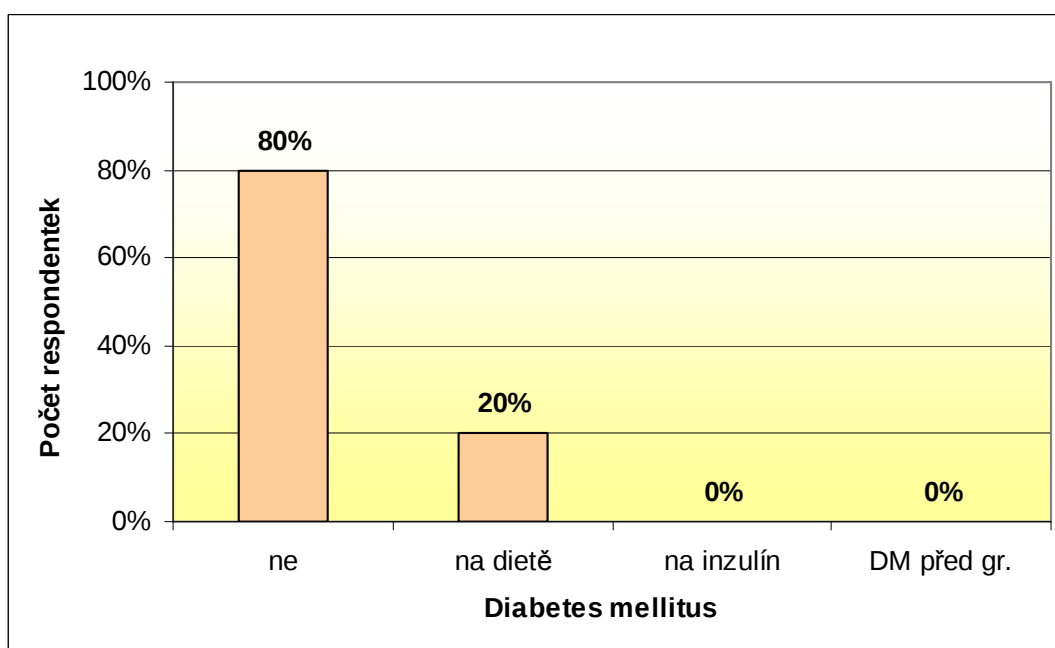
Obrázek č. 3 - Způsob předchozího porodu respondentek

Tato otázka je zaměřena na způsob předchozího porodu respondentek. 33 (44%) žen bylo v posledním měsíci těhotenství a bylo v očekávání svého prvního porodu, označily tedy v mém dotazníku, že způsob předchozího porodu byl žádný. Ze 42 žen, které již alespoň jednou rodily, byl u 5 (7%) žen veden porod císařským řezem. Nejvíce žen v počtu 34 (45%) porodilo spontánně, vaginální cestou, 3 (4%) ženy měly nepravidelný porod, který byl ukončen pomocí kleští (forceps). Ani jedna respondentka nerodila s pomocí vakuumextraktoru (VEX). (Tab. č. 3, Obr. č. 3)

4. Máte diabetes mellitus (cukrovku)?

Tabulka č. 4 - Diabetes mellitus

Diabetes mellitus	n_i [-]	f_i [%]
ne	60	80%
na dietě	15	20%
na inzulínu	0	0%
DM před gr.	0	0%
Σ	75	100%



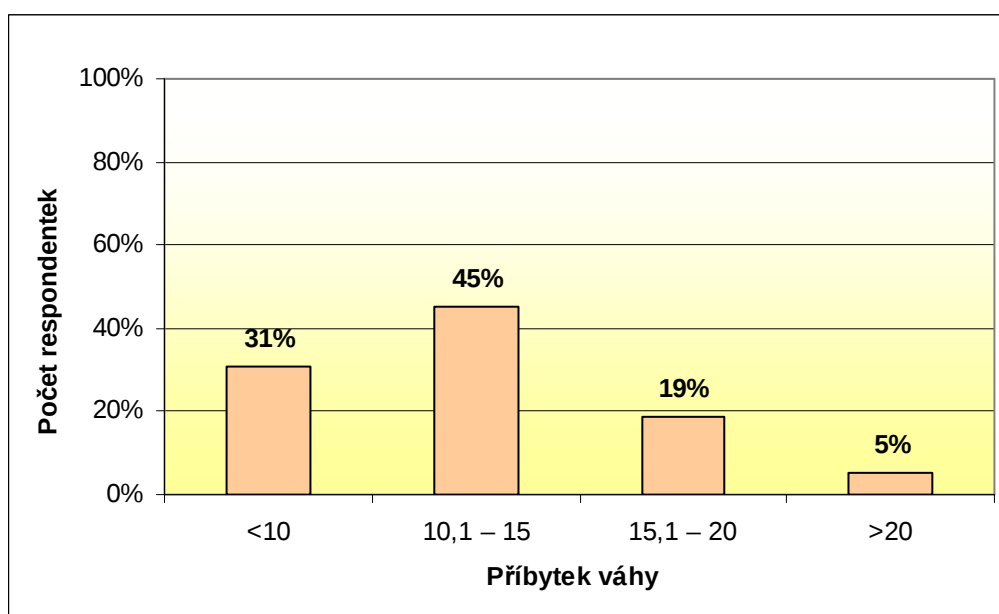
Obrázek č. 4 - Diabetes mellitus

Žen, které netrpěly diabetem mellitem, bylo v mém dotazníkovém šetření 60. Žen s gestačním diabetem mellitem léčeným dietou bylo 15. Zda ženy trpí či netrpí DM nebo GDM jsem se dotazovala v dotazníkové otázce č. 4. (Tab. č. 4, Obr. č. 4)

5. Kolik jste přibrala kilogramů v těhotenství?

Tabulka č. 5 - Příbytek hmotnosti v těhotenství

Příbytek váhy v těhotenství	n_i [-]	f_i [%]
<10	23	31%
10,1 – 15	34	45%
15,1 – 20	14	19%
>20	4	5%
Σ	75	100%



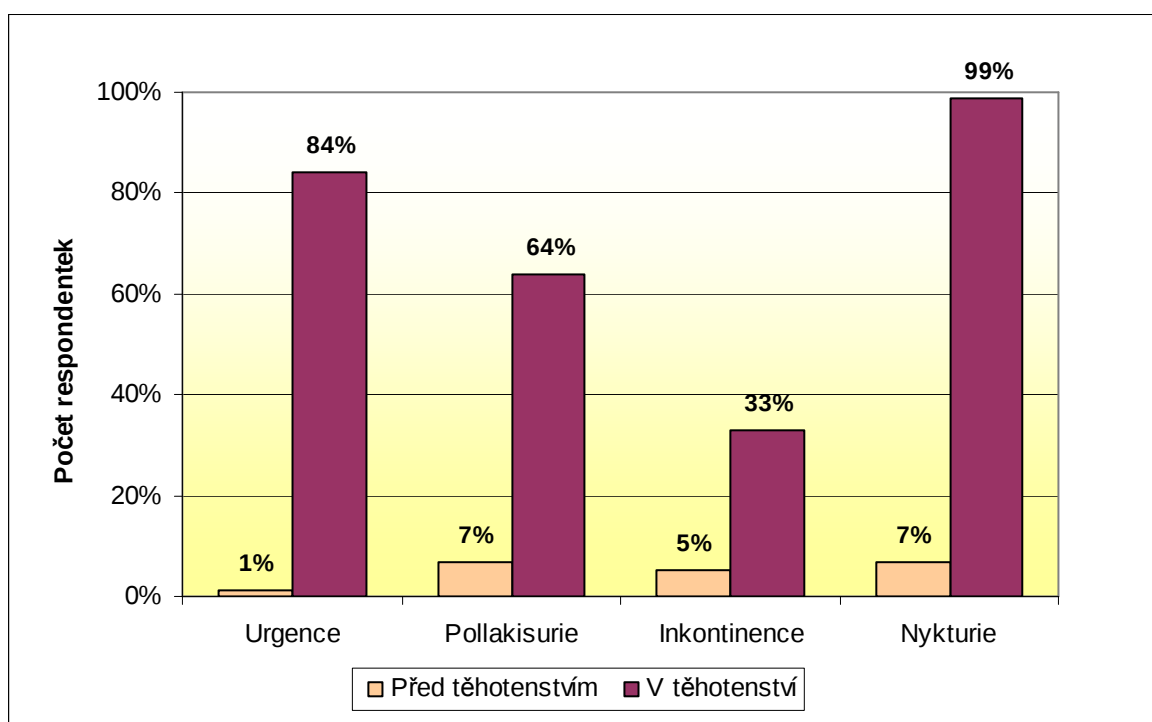
Obrázek č. 5 - Příbytek hmotnosti v těhotenství

V dotazníku v otázce č. 5 jsem se dotazovala žen, kolik kilogramů přibraly během těhotenství. 23 žen přibralo méně jak 10 kg a 52 žen více jak 10 kg. Z nichž 10-15 kg přibralo 34 (45%) žen, 15-20 kg jako váhový přírůstek mělo 14 (19%) těhotných žen a 4 (5%) ženy přibraly více jak 20 kg během gravidity. Mým cílem bylo zjistit závislost většího hmotnostního přírůstku a rozvoj LUTS. (Tab. č. 5, Obr. č. 5)

6. Měla jste nějaké problémy s močením před těhotenstvím?

Tabulka č. 6 - Přehled LUTS u respondentek před těhotenstvím a v těhotenství

LUTS		Před těhotenstvím		V těhotenství	
		n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
Trápilo mě opakovaně náhlé, nepřekonatelné nutkání na močení.	Urgence	1	1%	63	84%
Chodila jsem často „na malou“ (více než 8x/den).	Pollakisurie	5	7%	48	64%
Unikla mě moč při námaze, kašlání ...	Inkontinence	4	5%	25	33%
Probouzela jsem se v noci pro močení.	Nykturie	5	7%	74	99%
Žádné problémy		60	80%		



Obrázek č. 6 - Přehled LUTS u respondentek před těhotenstvím a v těhotenství

V otázce č. 6 jsem žádala těhotné ženy, aby si vzpomněly na to, zda měly nějaké problémy s močením ještě před těhotenstvím. 60 (80%) respondentek neměly před těhotenstvím žádné močové problémy. 1 (1%) respondentka trpěla urgencí, 5 (7%) respondentek chodilo často

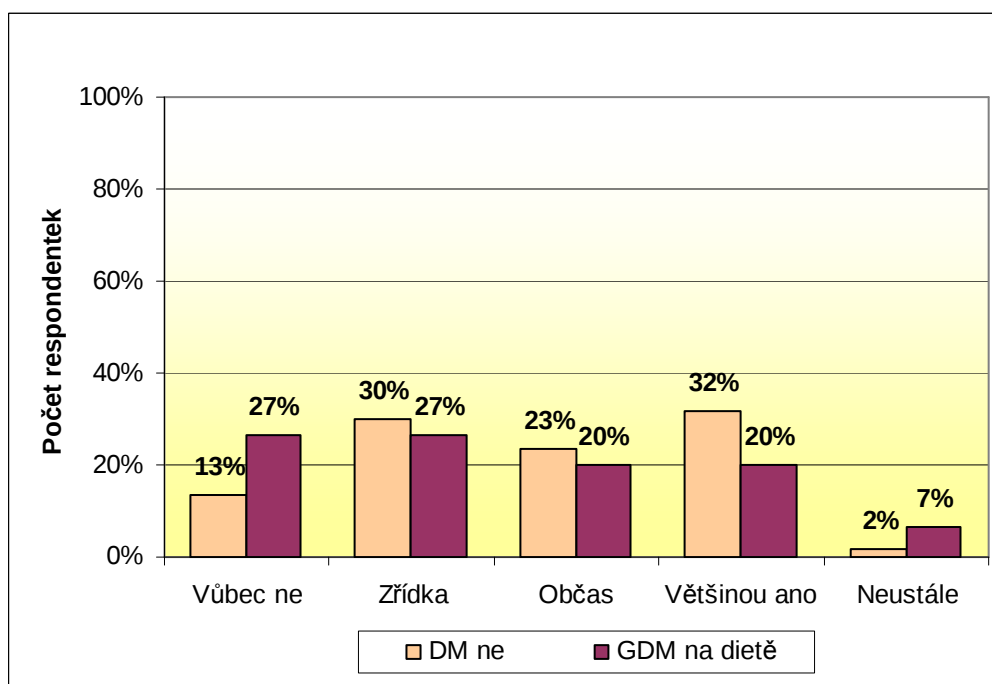
močit, měly tedy zvýšenou frekvenci močení neboli pollakisurii. 4 (5%) respondentky trpěly inkontinencí moči a 5 (7%) respondentek mělo nykturii, probouzely se v noci pro močení.

V tabulce č. 6 a grafu č. 6 porovnávám LUTS u stejných respondentek před těhotenstvím a v těhotenství. Z tohoto grafu jde vidět enormní nárůst LUTS v těhotenství. (Tab. č. 6, Obr. č. 6)

7. Máte problémy s náhlou potřebou rychle jít na toaletu, abyste se vymočila?

Tabulka č. 7 - Urgence moči v závislosti na diabetes mellitus

Urgence moči	Celkem		DM ne		GDM na dietě	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
Vůbec ne	12	16%	8	13%	4	27%
Zřídka	22	29%	18	30%	4	27%
Občas	17	23%	14	23%	3	20%
Většinou ano	22	29%	19	32%	3	20%
Neustále	2	3%	1	2%	1	7%
Σ	75	100%	60	100%	15	100%



Obrázek č. 7 - Urgence moči v závislosti na diabetes mellitus

Otázka č. 7 pojednává o problému náhlého nucení a pocitu na močení. Na otázku odpovědělo 75 těhotných žen. Náhlou potřebou jít na toaletu pro močení vůbec netrpělo 12 (16%) těhotných žen, odpověď zřídka zvolilo 22 (29%) respondentek. Občas náhlou potřebou jít na toaletu pro močení vyplnilo 17 (23%) těhotných žen. Odpověď většinou ano pro tuto otázku zvolilo 22 (29%) respondentek. Neustále náhlou potřebou chodit na toaletu pro močení trpěly 2 (3%) těhotné ženy.

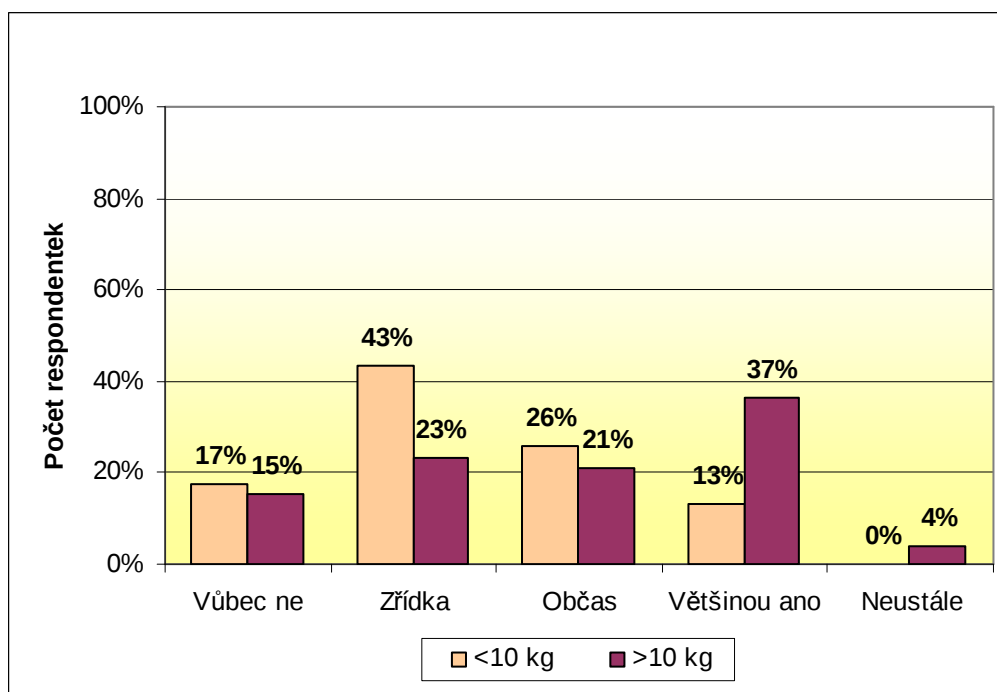
Porovnávala jsem závislost urgencye moči v těhotenství u žen, které netrpěly diabetem mellitem (DM) a u žen, které měly gestační diabetes mellitus (GDM) léčený dietou. Z 60 žen bez DM 12 (13%) žen v těhotenství vůbec netrpěly urgencí moči, zřídka 18 (30%) respondentek, občas trpělo 14 (23%) žen a 19 (32%) trpělo v těhotenství urgencí moči většinou ano a 1 (2%) respondentka neustále.

Žen, které měly gestační diabetes mellitus (GDM), bylo 15. Z toho 4 (27%) z nich vůbec netrpěly urgencí moči, zřídka 4 (27%), občasnou urgenci moči měly 3 (20%) respondentky, 3 (20 %) respondentky většinou ano a neustále urgenci moči měla 1 (7%) respondentka.

Z toho vyplývá, že GDM léčený dietou nemá vliv na urgenci moči u těhotných žen. Z mého dotazníkového šetření jsem zjistila, že ženy s GDM na dietě trpí méně občasnou i neustálou urgencí moči než ženy bez DM. (Tab. č. 7, Obr. č. 7)

Tabulka č. 8 - Urgence moči v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

Urgence moči	Celkem		<10 kg		>10 kg	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
Vůbec ne	12	16%	4	17%	8	15%
Zřídka	22	29%	10	43%	12	23%
Občas	17	23%	6	26%	11	21%
Většinou ano	22	29%	3	13%	19	37%
Neustále	2	3%	0	0%	2	4%
Σ	75	100%	23	100%	52	100%



Obrázek č. 8 - Urgence moči v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

Urgencí moči v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství chci zjistit, zda ženy, které v těhotenství přibraly více jak 10 kg, mají častěji urgenci moči než ženy, které přibraly v těhotenství méně jak 10 kg. Ze 75 žen, které mi odevzdaly správně vyplněný dotazník, bylo 23 žen, které přibraly v těhotenství méně jak 10 kg. 52 žen přibralo v graviditě více jak 10 kg.

4 (17%) ženy s menším hmotnostním příbytkem méně jak 10 kg nemělo v těhotenství urgenci moči. Dalších 10 (43%) žen z této skupiny mělo urgenci moči zřídka a 6 (26%) respondentek občas. 3 (13%) ženy této skupiny trpěly urgencí moči většinou ano.

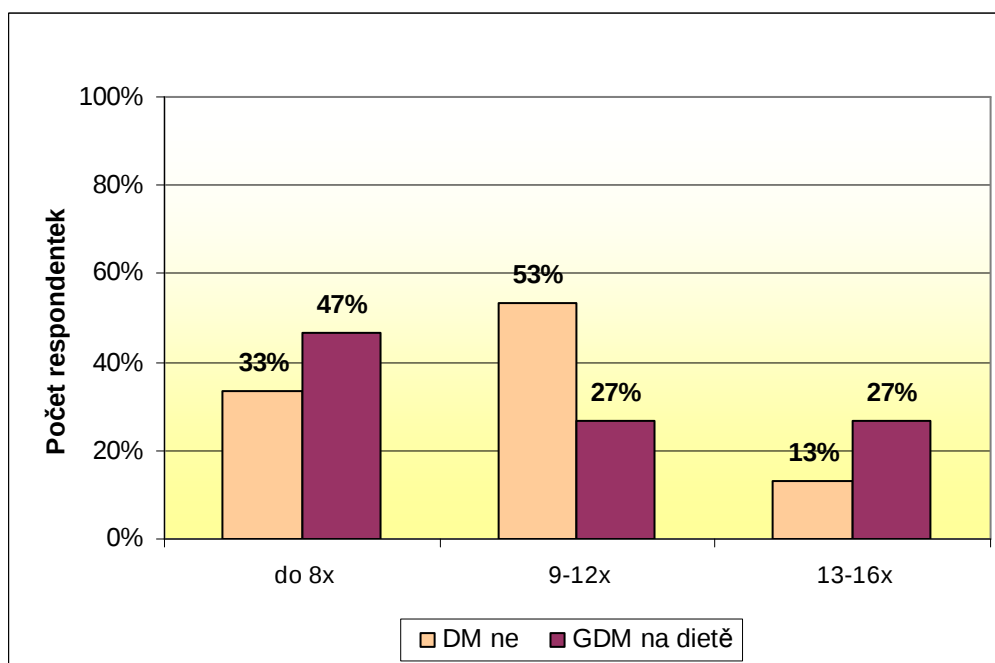
Z 52 žen, které přibraly v graviditě více jak 10 kg, 8 (15%) z nich neměly v těhotenství vůbec urgenci moči, 12 (23%) těhotných žen trpělo urgencí moči zřídka a 11 (21%) občas. 19 (37%) žen trpělo urgencí moči většinou ano a 2 (4%) neustále.

Z mého výzkumného šetření jsem zjistila, že ženy, které přibraly v graviditě více jak 10 kg, trpí častěji urgencí moči než ženy, které přibraly v graviditě méně jak 10 kg. Z toho vyplývá, že větší hmotnostní příbytek v těhotenství má vliv na urgenci moči u těhotných žen poslední měsíc těhotenství. (Tab. č. 8, Obr. č. 8)

8. Jak často chodíte močit během dne?

Tabulka č. 9 - Frekvence močení během dne v závislosti na diabetes mellitus

Frekvence močení během dne	Celkem		DM ne		GDM na dietě	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
do 8x	27	36%	20	33%	7	47%
9-12x	36	48%	32	53%	4	27%
13-16x	12	16%	8	13%	4	27%
> 16x	0	0%	0	0%	0	0%
Σ	75	100%	60	100%	15	100%



Obrázek č. 9 - Frekvence močení během dne v závislosti na diabetes mellitus

V otázce č. 8 se ptám těhotných žen na jejich frekvenci močení během dne v posledním měsíci těhotenství. Ze 75 respondentek odpovědělo 27 (36%), že nechodí močit během dne více jak 8krát. 36 (48%) těhotných žen chodí 9-12krát močit během dne. 12 (16%) těhotných žen močí 13-16krát za den. Více jak 16krát toaletu pro močení nemusí navštívit ani jedna respondentka.

Pro zjištění, zda diabetes mellitus zvyšuje u těhotných žen frekvenci močení během dne, jsem vytvořila přehledovou tabulku a graf. (Tab. č. 9, Obr. č. 9) Z 60 těhotných žen bez

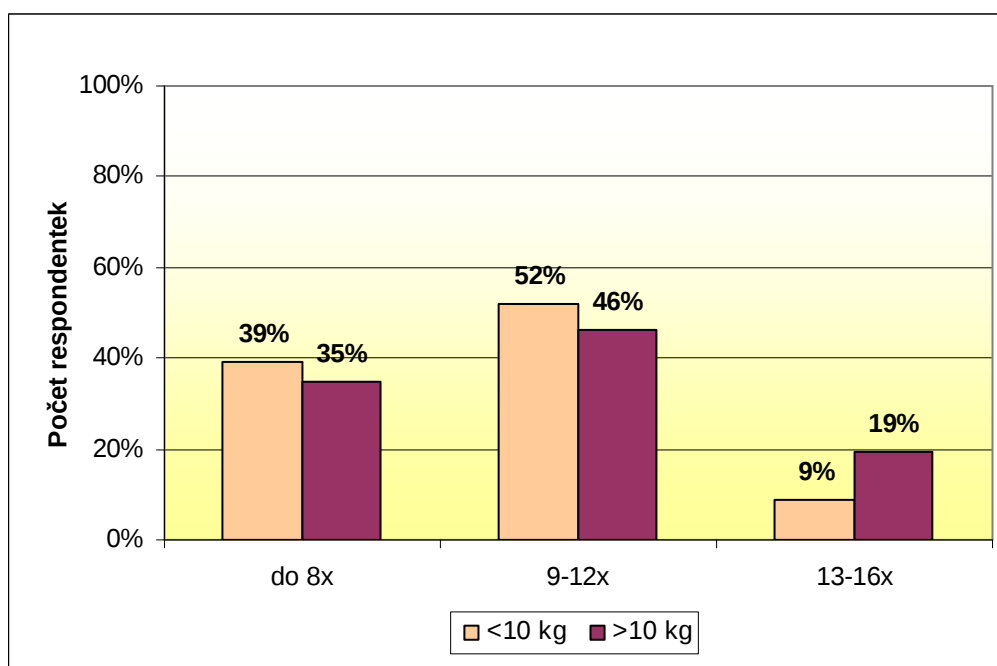
onemocnění DM 20 (33%) zvýšenou frekvenci močení neměly (močení do 8x za den). Zbývajících 40 žen mého dotazníkového šetření trpěly zvýšenou frekvencí močení. 32 (53%) z nich močilo 9-12x za den, 8 (13%) těhotných žen močily 13-16x za den. Zvýšenou frekvencí močení více jak 16x za den netrpěla žádná respondentka.

Z 15 těhotných žen s diagnózou GDM na dietě fyziologickou frekvenci močení, tedy do 8x za den, udávalo 7 (47%) žen. Zvýšenou frekvencí močení, tedy 9-12x za den, udávaly 4 (27%) respondentky z této skupiny. Frekvencí močení 13-16x za den trpěly další 4 (27%) ženy. Žádná žena s GDM na dietě neudávala frekvenci močení více jak 16x za den.

Závěrem lze říci, že těhotné ženy s GDM léčené dietou mají zvýšenou frekvenci močení 13 - 16x během dne více, než ženy bez tohoto onemocnění. Zvětšená děloha mění fyziologickou polohu močového měchýře, někdy však zvýšená frekvence močení může mít příčinu jinde.

Tabulka č. 10 - Frekvence močení během dne v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

Frekvence močení během dne	Celkem		<10 kg		>10 kg	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
do 8x	27	36%	9	39%	18	35%
9-12x	36	48%	12	52%	24	46%
13-16x	12	16%	2	9%	10	19%
> 16x	0	0%	0	0%	0	0%
Σ	75	100%	23	100%	52	100%



Obrázek č. 10 - Frekvence močení během dne v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

23 respondentek přibralo v těhotenství méně jak 10 kg. 9 (39%) z nich nemělo zvýšenou frekvenci močení v posledním měsíci těhotenství. 12 (52%) respondentek z této skupiny trpěly zvýšenou frekvencí močení v rozmezí 9-12x během dne. 2 (9%) respondentky z této skupiny trpěly zvýšenou frekvencí močení v rozmezí 13-16x za den. Frekvenci močení více jak 16x během dne neudávala žádná respondentka této skupiny.

52 respondentek mého výzkumu přibralo v těhotenství více jak 10 kg. 18 (35%) z nich nemělo zvýšenou frekvenci močení poslední měsíc těhotenství. 24 (46%) respondentek této skupiny trpělo zvýšenou frekvencí močení v rozmezí 9-12x za den. 10 (19%) respondentek

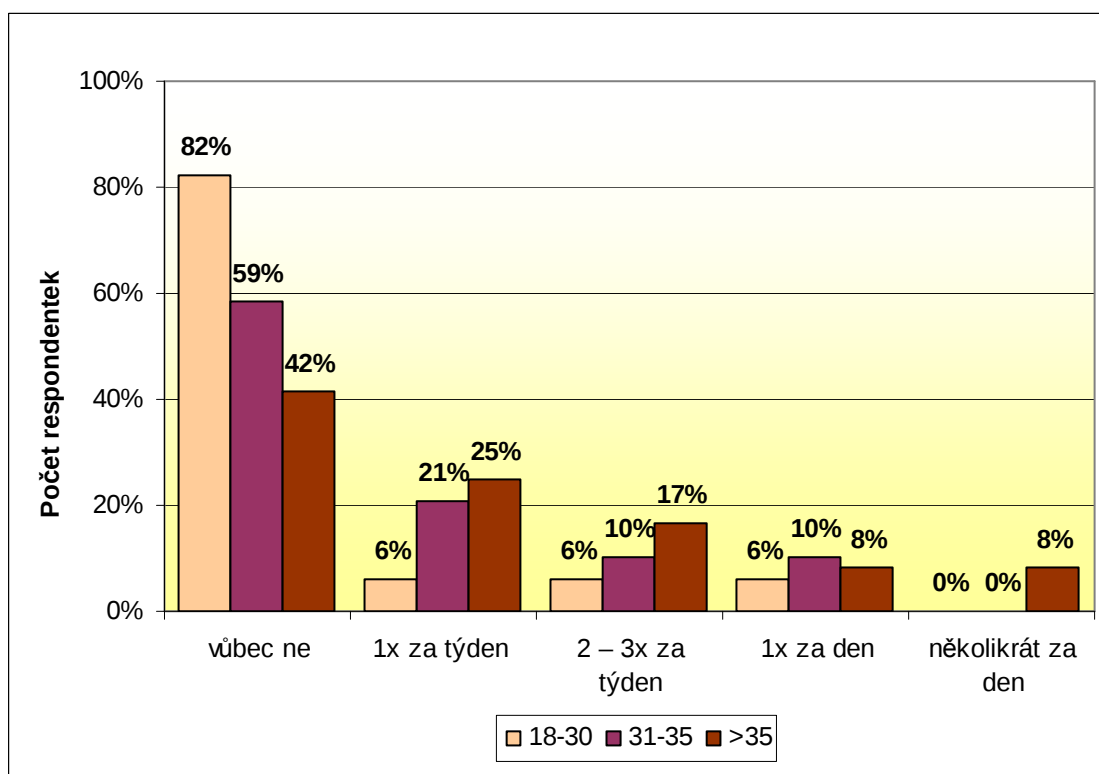
této skupiny trpělo zvýšenou frekvencí močení v rozmezí 13-16x za den. Ještě větší frekvencí močení během dne žádná respondentka netrpěla.

Cílem této dotazníkové otázky s porovnáním diabetes mellitus a hmotnostním přírůstkem jsem chtěla zjistit, zda tyto 2 rizikové faktory způsobují zvýšenou frekvenci močení u těhotných žen. Jak GDM léčený dietou tak hmotnostní příbytek více jak 10 kg během těhotenství zvyšují frekvenci močení v hodnotách 13-16x za den. Z mého výzkumného šetření mohu konstatovat, že ženy v posledním měsíci těhotenství mají zvýšenou frekvenci močení během dne a trpí LUTS. (Tab. č. 10, Obr. č. 10)

9. Jak často Vám samovolně uniká moč?

Tabulka č. 11 - Závislost vzniku inkontinence moči na věku

Samovolný únik moči v těhotenství	Celkem		18-30		31-35		>35	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	50	67%	28	82%	17	59%	5	42%
1x za týden	11	15%	2	6%	6	21%	3	25%
2 – 3x za týden	6	8%	2	6%	3	10%	2	17%
1x za den	6	8%	2	6%	3	10%	1	8%
několikrát za den	2	3%	0	0%	0	0%	1	8%
Σ	75	100%	34	100%	29	100%	12	100%



Obrázek č. 11 - Závislost vzniku inkontinence moči na věku

Ze 75 respondentek vůbec netrpělo inkontinencí moči 50 (67%) těhotných žen v posledním měsíci těhotenství. Samovolný únik moči 1x za týden nebo méně často pociťovalo 11 (15%) těhotných žen, 6 (8%) v intervalu 2-3x za týden, stejný počet žen 6 (8%) v intervalu 1x denně. Několikrát za den mělo inkontinenci moči 2 (3%) těhotné ženy.

Graf č. 11 ukazuje závislost výskytu inkontinence moči na věku těhotné ženy. V nejpočetnější věkové kategorii bylo 34 těhotných žen ve věku 18 – 30 let, v druhé nejpočetnější bylo 29 těhotných žen ve věku od 31 do 35 let a 12 těhotných žen, které byly starší více jak 35 let.

28 (82%) ženám věkové skupiny 18-30 let neunikala samovolně moč vůbec v posledním měsíci těhotenství. 2 (6%) ženám této skupiny unikala samovolně moč 1x za týden nebo méně často, 2 (6%) 2-3x za týden a také 2 (6%) 1x za den. Žádná žena této věkové kategorie netrpěla samovolným únikem moči několikrát za den.

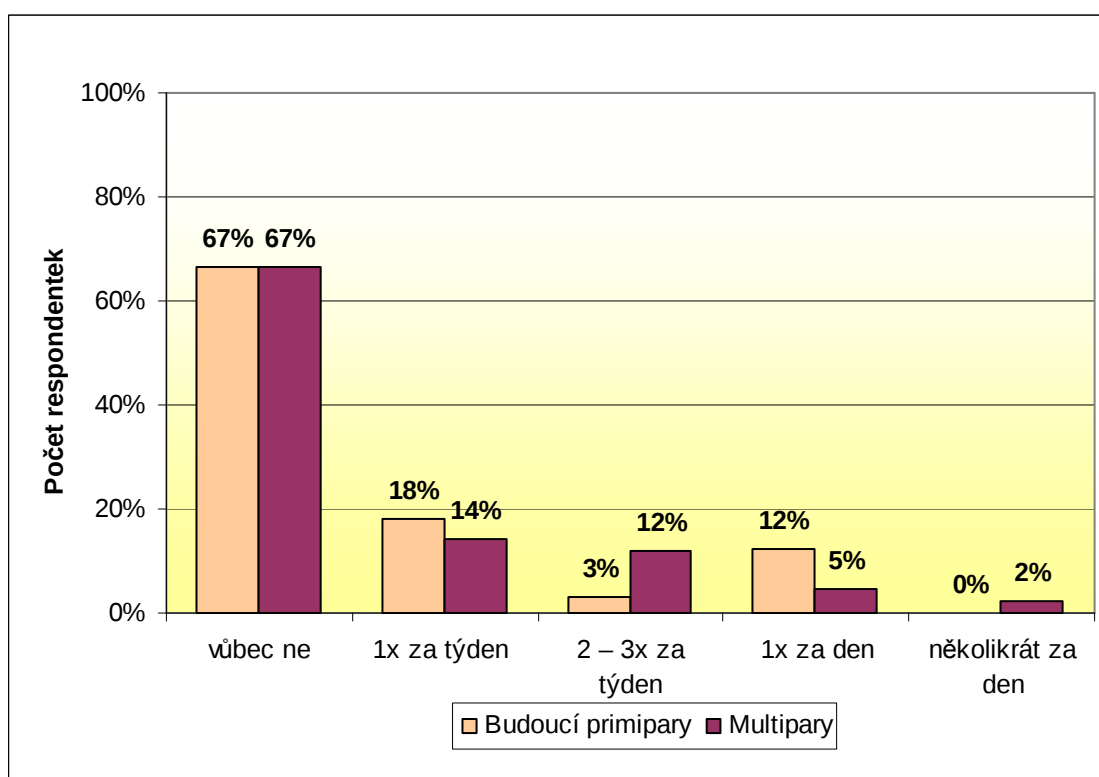
Z věkové kategorie 31-35 let 17 (59%) těhotných žen nemělo vůbec samovolný únik moči během posledního měsíce těhotenství. 6 (21%) ženám této skupiny unikala samovolně moč 1x za týden nebo méně často. 3 (10%) ženy pociťovaly samovolný únik moči 2-3x za týden a 1x za den. Žádná žena této věkové kategorie netrpěla inkontinencí moči několikrát za den.

Z 12 žen starší 35 let nemělo vůbec inkontinenci moči 5 (42%) žen. 3 (25%) ženy pociťovaly samovolný únik moči 1x za týden nebo méně často. Jedné (8%) ženě unikala samovolně moč 2-3x za týden a také 1x za den. 2 (17%) ženy starší 35 let trpěly inkontinencí moči několikrát za den poslední měsíc těhotenství.

Tento graf závislosti inkontinence moči a věku těhotné ukazuje v mém výzkumném šetření, že těhotné ženy starší 35 let mají větší riziko samovolného úniku moči v těhotenství. (Tab. č. 11, Obr. č. 11)

Tabulka č. 12 - Závislost výskytu inkontinence moči na paritě

Samovolný únik moči v těhotenství	Celkem		Parita				Budoucí primipary		Multipary	
	n _i [-]	f _i [%]	1	2	3	4	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	50	67%	22	22	3	3	22	67%	28	67%
1x za týden	11	15%	6	3	3	0	6	18%	6	14%
2 – 3x za týden	6	8%	1	4	1	0	1	3%	5	12%
1x za den	6	8%	4	1	0	1	4	12%	2	5%
několikrát za den	2	3%	0	1	0	0	0	0%	1	2%
Σ	75	100%	33	31	7	4	33	100%	42	100%



Obrázek č. 12 - Závislost výskytu inkontinence moči na paritě

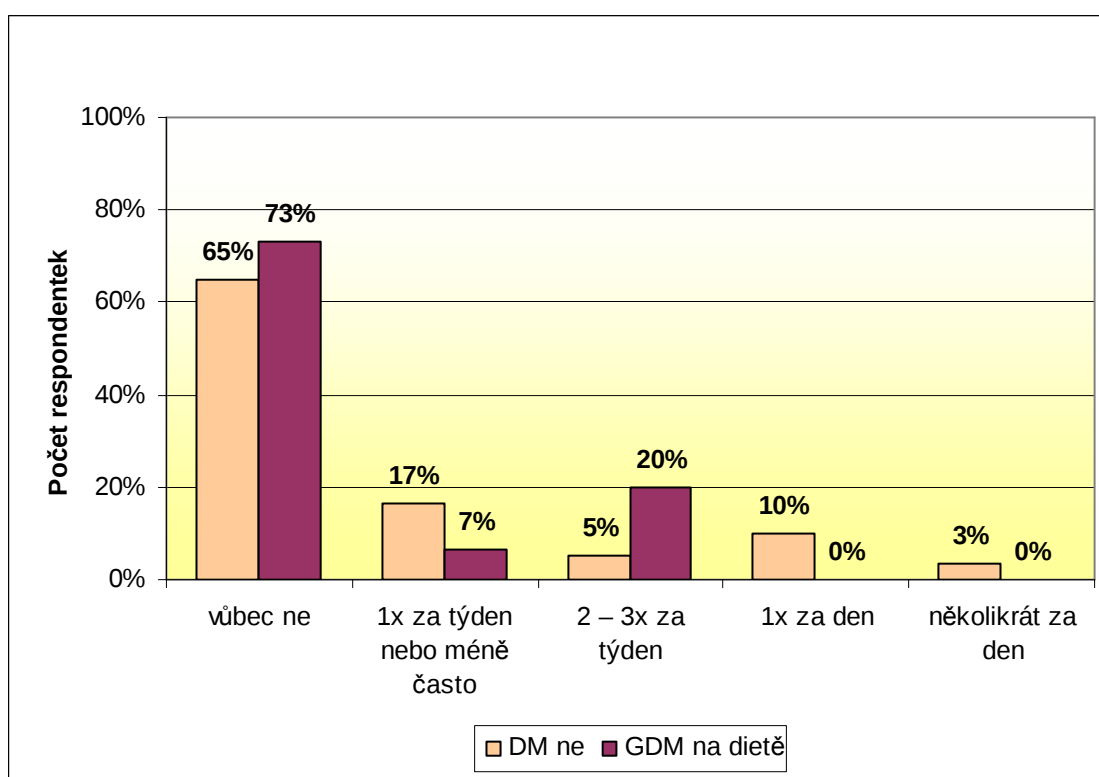
Během mého výzkumného šetření jsem oslovovala těhotné ženy, které byly v posledním měsíci těhotenství a očekávaly porod. V tabulce č. 12 jsou uvedeny pod titulem budoucí primipary ti, které měly родit poprvé. Ženy, které již alespoň jednou rodily a byly v očekávání dalšího porodu, jsem označila jako multipary. V grafu č. 12 je porovnání 33 budoucích prvorodiček a 42 žen multipar.

Poslední měsíc těhotenství netrpělo inkontinencí moči 22 (67%) označených budoucích primipar a 28 (67%) multipar. 6 (18%) budoucích primipar a 6 (14%) multipar udávaly inkontinenci moči ve frekvenci 1x za týden nebo méně často. 1 (3%) budoucí prvorodička měla samovolný únik moči 2-3x za týden a 4 (12%) budoucí prvorodičky až 1x za den. Únikem moči několikrát za den netrpěla ani jedna budoucí prvorodička. 5 (12%) multipar udávalo inkontinenci moči 2-3x za týden a 2 (5%) multipary 1x za den. 1 těhotná žena, která rodila vícekrát, trpěla samovolným únikem moči i několikrát za den.

Z mého výzkumného šetření jsem nezjistila, zda multiparita je rizikovým faktorem pro vznik inkontinence moči v těhotenství. Dle mého názoru však pro ověření závislosti je potřeba větší statistický vzorek respondentek. (Tab. č. 12, Obr. č. 12)

Tabulka č. 13 - Závislost inkontinence moči na diabetes mellitus

Samovolný únik moči v těhotenství	Celkem		DM ne		GDM na dietě	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	50	67%	39	65%	11	73%
1x za týden	11	15%	10	17%	1	7%
2 – 3x za týden	6	8%	3	5%	3	20%
1x za den	6	8%	6	10%	0	0%
několikrát za den	2	3%	2	3%	0	0%
Σ	75	100%	60	100%	15	100%



Obrázek č. 13 - Závislost inkontinence moči na diabetes mellitus

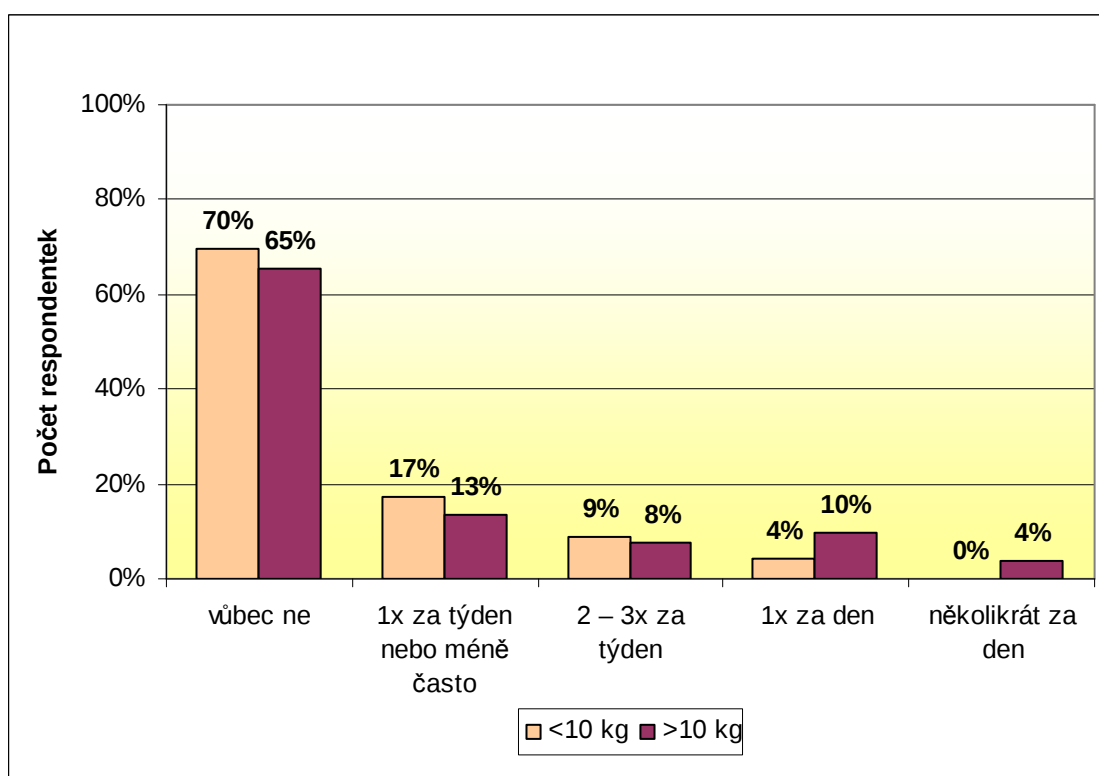
Graf č. 13 ukazuje vliv onemocnění DM v graviditě na inkontinenci moči těhotných žen v posledním měsíci těhotenství. Z 60 žen bez onemocnění DM více jak polovina z nich, tedy 39 (65%), netrpěly v graviditě inkontinencí moči. Dalších 10 (17%) žen uvedlo, že jim samovolně unikala moč 1x za týden nebo méně často. 3 (5%) ženy měly samovolný únik moči 2-3x za týden a 6 (10%) žen dokonce 1x za den. 2 (3%) těhotné ženy přiznaly, že měly inkontinenci moči i několikrát během dne.

15 respondentek mého výzkumného šetření měly GDM a dodržovaly diabetickou dietu. Nejvíce z nich, tedy 11 (73%), neměly v posledním měsíci těhotenství vůbec inkontinenci moči. 1 (7%) respondentka uvedla inkontinenci moči 1x za týden nebo méně často a 3 (20%) respondentky měly samovolný únik moči 2-3x za týden.

Z mého výzkumného šetření vyplývá nejen že GDM léčený dietou nemá vliv na vznik či rozvoj inkontinence moči v těhotenství ale i že častější a intenzivnější inkontinencí moči trpí těhotné ženy bez onemocnění DM. (Tab. č. 13, Obr. č. 13)

Tabulka č. 14 - Závislost vzniku inkontinence moči na příbytku hmotnosti v těhotenství

Samovolný únik moči v těhotenství	Celkem		Příbytek na váze				<10 kg		>10 kg	
	n _i [-]	f _i [%]	<10	10,1-15	15,1-20	>20	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	50	67%	16	22	11	1	16	70%	34	65%
1x za týden	11	15%	4	7	0	0	4	17%	7	13%
2 – 3x za týden	6	8%	2	2	2	0	2	9%	4	8%
1x za den	6	8%	1	2	1	2	1	4%	5	10%
několikrát za den	2	3%	0	1	0	1	0	0%	2	4%
Σ	75	100%	23	34	14	4	23	100%	52	100%



Obrázek č. 14 - Závislost vzniku inkontinence moči na příbytku hmotnosti v těhotenství

Z žen s menším váhovým příbytkem během těhotenství, tedy méně jak 10 kg, 16 (70%) z nich neměly vůbec během posledního měsíce těhotenství inkontinenci moči. 4 (17%) ženy uvedly samovolný únik moči 1x za týden nebo méně často, 2(9%) těhotné ženy 2-3x za týden a 1 (4%) respondentka měla samovolný únik moči v 9. měsíci gravidity 1x za den.

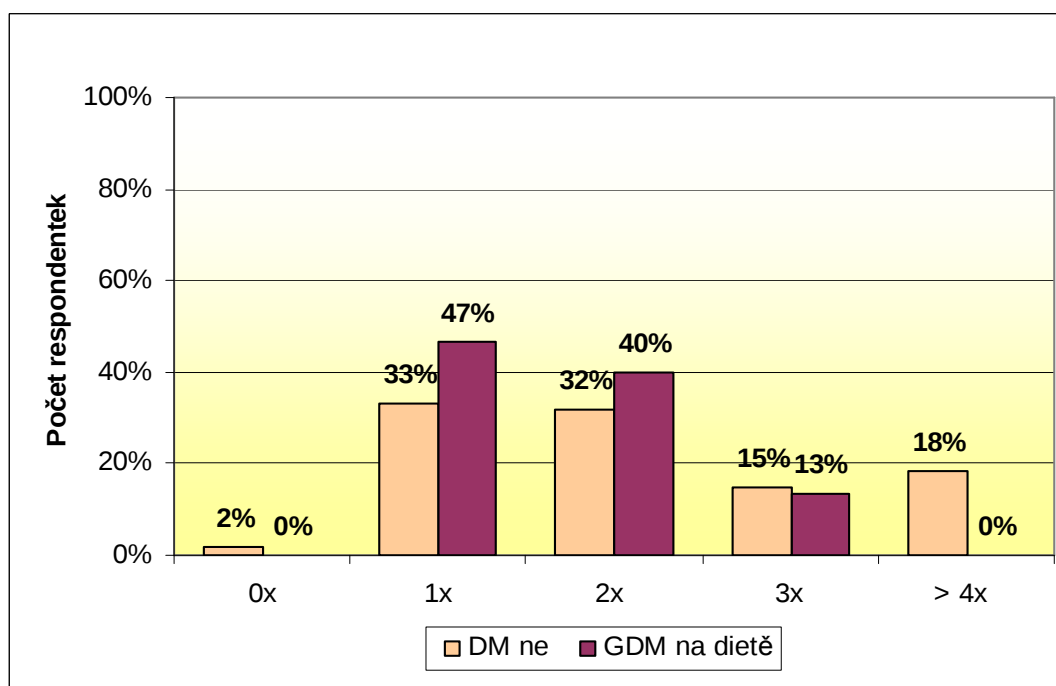
Z 52 žen s vyšším hmotnostním příbytkem více než 10 kg během těhotenství netrpěla vůbec samovolným únikem moči více jak polovina žen – 34 (65%). 7 (13%) respondentek této skupiny měly inkontinenci moči 1x za týden nebo méně často a 4 (8%) měly 2-3x za týden. 5 těhotných žen této skupiny uvedly, že trpěly inkontinencí moči v posledním měsíci těhotenství v intervalu 1x za den a 2 (4%) respondentky uvedly i několikrát za den.

Z grafu č. 14 mého výzkumného šetření se potvrdila závislost vyššího hmotnostního příbytku v těhotenství na vzniku a rozvoji inkontinence moči. Mohu konstatovat, že ženy, které přibraly v graviditě více jak 10 kg, měly častější samovolný únik moči, než těhotné ženy s menším váhovým příbytkem. (Tab. č. 14, Obr. č. 14)

10. Kolikrát musíte v noci vstát z lůžka, abyste se vymočila?

Tabulka č. 15 - Četnost nykturie v závislosti na diabetes mellitus

Četnost nykturie	Celkem		DM ne		GDM na dietě	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
0x	1	1%	1	2%	0	0%
1x	27	36%	20	33%	7	47%
2x	25	33%	19	32%	6	40%
3x	11	15%	9	15%	2	13%
> 4x	11	15%	11	18%	0	0%
Σ	75	100%	60	100%	15	100%



Obrázek č. 15 - Četnost nykturie v závislosti na diabetes mellitus

Na otázku č. 10 odpovědělo 75 těhotných žen. Vůbec z lůžka v noci pro močení nemusí vstávat 1 (1%) respondentka. 27 (36%) těhotných žen vstává 1krát za noc pro močení. Dvakrát z lůžka musí vstát 25 (33%) těhotných žen. 11 (15%) těhotných žen musí navštívit toaletu v noci třikrát z důvodu močení. Stejný počet těhotných žen, tedy 11 (15%) se probudí pro močení více jak čtyřikrát za noc.

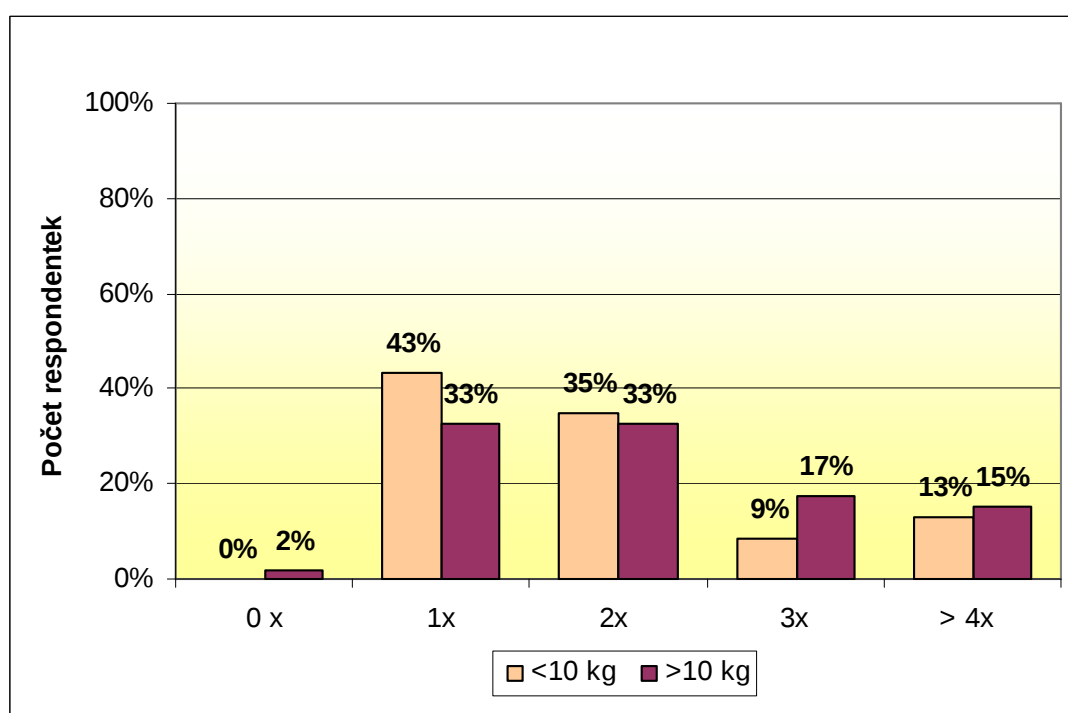
Z grafu četnosti nykturie v závislosti na diabetes mellitus vyplývá, že z 60 těhotných žen bez DM pouze 1 (2%) z mého výzkumného šetření nemusela v noci vstávat z lůžka pro močení poslední měsíc těhotenství. 20 (33%) těhotných žen této skupiny se probouzelo kvůli močení 1x za noc, 19 (32%) se probudily 2x za noc a 9 (15%) žen se probudilo 3x za noc. 11 (18%) těhotných žen v posledním měsíci těhotenství se probudilo dle jejich odpovědí více jak 4x za noc.

Z 15 žen, které v těhotenství trpěly GDM a které dodržovaly diabetickou dietu, žádná nemusela vůbec v noci vstávat z lůžka, aby se vymočila. 7 (47%) žen se probouzelo v noci pro močení jednou, 6 (40%) žen 2x za noc a 2 (13%) ženy této skupiny 3x za noc. Více jak 4x za noc se nemusela probouzet žádná žena s GDM léčená dietou.

Závěrečná analýza interpretuje, že častější nykturií trpí ženy v těhotenství bez DM. Z toho vyplývá, že GDM na dietě nemá závislost vzniku častější nykturie v těhotenství. Nykturie je definována jako každé noční probuzení spojené s močením. (Tab. č. 15, Obr. č. 15)

Tabulka č. 16 - Četnost nykturie v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

Četnost nykturie	Celkem		<10 kg		>10 kg	
	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
0 x	1	1%	0	0%	1	2%
1x	27	36%	10	43%	17	33%
2x	25	33%	8	35%	17	33%
3x	11	15%	2	9%	9	17%
> 4x	11	15%	3	13%	8	15%
Σ	75	100%	23	100%	52	100%



Obrázek č. 16 - Četnost nykturie v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství

Graf četnosti nykturie v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství ukazuje rozdíl četnosti nykturie u žen s menším a větším váhovým příbytkem v graviditě. 23 žen přibralo v graviditě méně jak 10 kg a všechny se v noci probouzely pro potřebu močení. 10 (43%) z nich se probouzelo 1x, 8 (35%) se probouzely 2x za noc, 2 (9%) vstávaly z lůžka pro močení 3x za noc a 3 těhotné ženy navštěvovaly toaletu více jak 4x za noc z důvodu mikce.

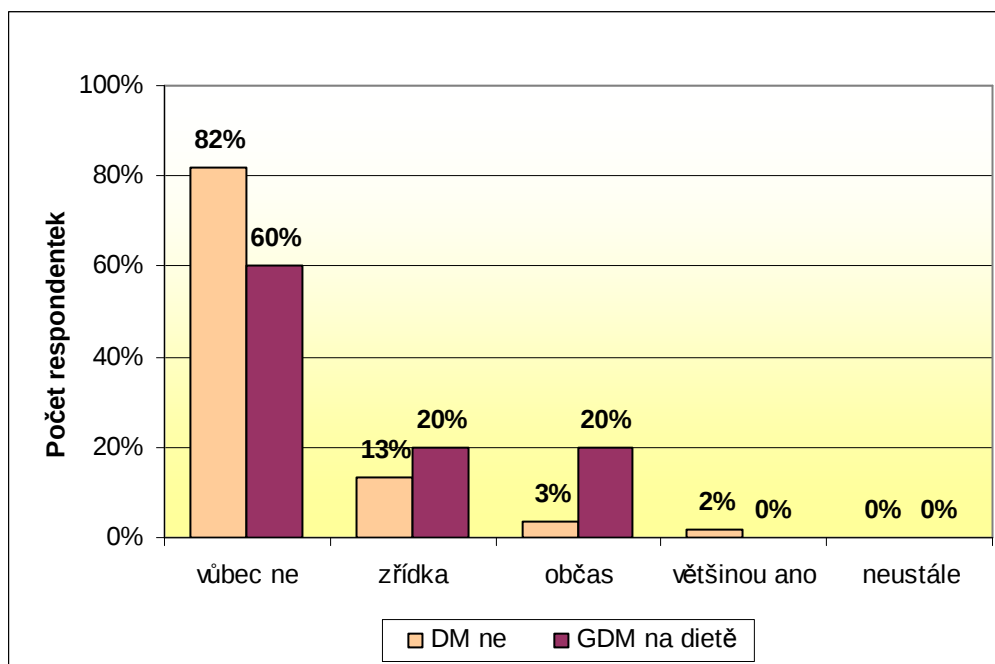
52 žen z mého výzkumného šetření přibralo během gravidity více jak 10 kg a pouze jedna z nich se v noci neprobouzela kvůli mikci. 17 (33%) žen této skupiny se probouzelo v noci pro močení 1x i 2x a 9 (17%) žen se probudilo 3x pro potřebu mikce. 8 (15%) žen této skupiny se budilo pro močení více jak 4x za noc.

Závěrem mohu říci, že větší váhový příbytek v graviditě (více jak 10 kg) ovlivňuje a zvyšuje v mém výzkumném šetření četnost nykturie u těhotných žen v posledním měsíci těhotenství. (Tab. č. 16, Obr. č. 16)

11. Musíte se namáhat, abyste se vymočila?

Tabulka č. 17 - Namáhavé močení v závislosti na diabetes mellitus

Namáha pro mikci	n _i [-]	f _i [%]	DM ne		GDM na dietě	
			n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	58	77%	49	82%	9	60%
zřídka	11	15%	8	13%	3	20%
občas	5	7%	2	3%	3	20%
většinou ano	1	1%	1	2%	0	0%
neustále	0	0%	0	0%	0	0%
Σ	75	100%	60	100%	15	100%



Obrázek č. 17 - Namáhavé močení v závislosti na diabetes mellitus

Ze 75 těhotných žen, které mi odpověděly v dotazníku, 58 (77%) těhotných žen se nemusely vůbec namáhat, aby se vymočily. 11 (15%) těhotných žen se musely namáhat pro vymočení zřídka. Občas námahu pro vymočení muselo vyvinout 5 (7%) těhotných žen. Většinou se musela namáhat pro vymočení pouze 1 (1%) respondentka. Neustálou námahou pro vymočení nezvolila v dotazníku ani jedna těhotná žena.

Opět abych zjistila, zda GDM či větší hmotnostní příbytek jsou rizikové faktory pro vznik LUTS v graviditě, jsem udělala tabulku a graf namáhavého močení v závislosti na diabetes mellitus. (Tab. č. 17, Obr. č. 17)

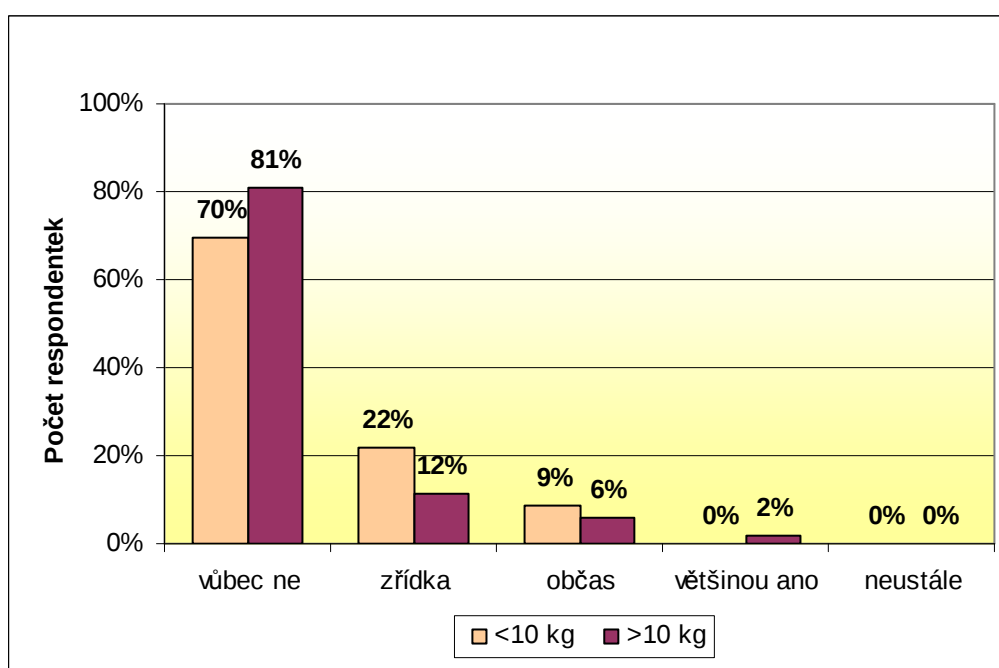
Z 60 těhotných žen bez onemocnění DM 49 (82%) žen nemuselo v posledním měsíci těhotenství vyvinout žádnou námahu k zahájení močení nebo ke zvětšení proudu moči. 8 (13%) žen bez DM se namáhalo pro močení zřídka, 2 (3%) ženy této skupiny občas, 1 (2%) respondentka většinou ano. Namáhavým močením neustále netrpěla žádná respondentka mého dotazníkového šetření.

Z 15 těhotných žen, které měly GDM léčený dietou, 9 (60%) z nich nemuselo v posledním měsíci těhotenství vyvinout žádnou námahu k zahájení močení nebo ke zvětšení proudu moči. 3 (20%) těhotné ženy námahu pro močení muselo vyvinout zřídka a 3 (20%) ženy občas.

Namáhavé močení je jedna z poruch vyprazdňování moči a řadí se mezi symptomy dolního močového traktu, LUTS. Z mého výzkumného šetření vyplývá, že občas námahu pro močení musely vyvinout ženy s GDM léčené dietou více, než těhotné ženy bez DM.

Tabulka č. 18 - Namáhavé močení v závislosti příbytku hmotnosti v těhotenství

Namáha pro mikci	n _i [-]	f _i [%]	<10 kg		>10 kg	
			n _i [-]	f _i [%]	n _i [-]	f _i [%]
vůbec ne	58	77%	16	70%	42	81%
zřídka	11	15%	5	22%	6	12%
občas	5	7%	2	9%	3	6%
většinou ano	1	1%	0	0%	1	2%
neustále	0	0%	0	0%	0	0%
Σ	75	100%	23	100%	52	100%



Obrázek č. 18 - Namáhavé močení v závislosti příbytku hmotnosti v těhotenství

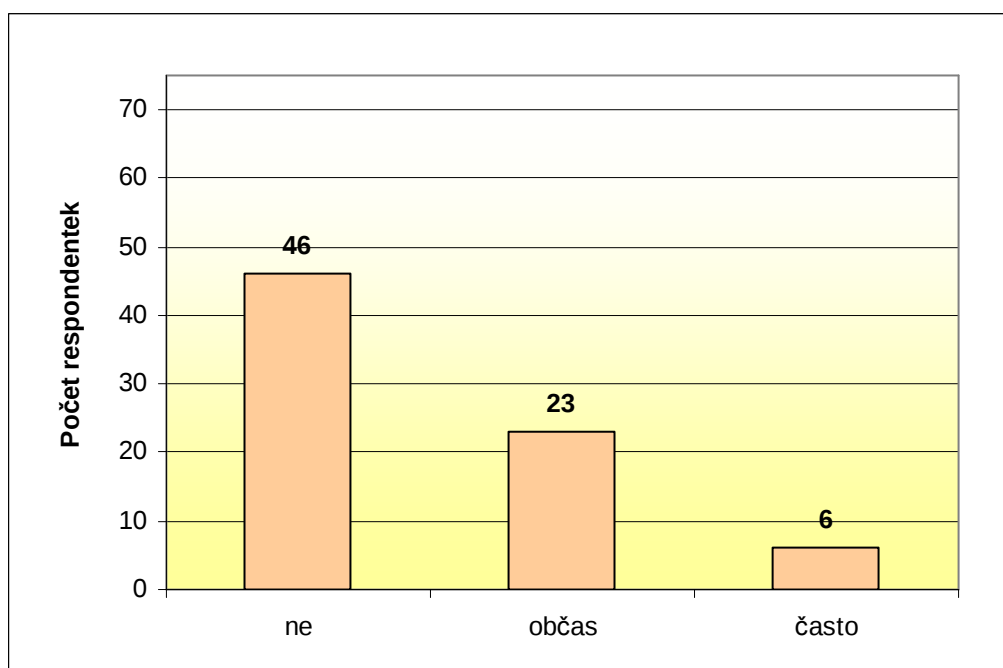
Namáhavé močení z 23 žen, které nepřibraly během gravidity více jak 10 kg, vůbec nemělo 16 (70%) z nich. Zřídka mělo namáhavé močení 5 (22%) žen a občas 2 (9%) žen této skupiny. 52 žen v mém dotazníku odpověděly, že přibraly více jak 10 kg v těhotenství. Namáhavé močení negovalo 42 (81%) těchto těhotných žen, 6 (12%) přiznalo namáhavé močení zřídka, 3 (6%) z nich občasně. Namáhavým močením odpovědi většinou ano udávala 1 (2%) těhotná žena s větším váhovým přírůstkem.

Z mého výzkumného šetření vyplývá, že váhový přírůstek větší než 10 kg v těhotenství není rizikový faktor pro vznik namáhavého močení v graviditě. (Tab. č. 18, Obr. č. 18)

12. Jste kvůli močení v noci více unavená?

Tabulka č. 19 - Únava z nykturie

Únava z nykturie	n_i [-]	f_i [%]
ne	46	61%
občas	23	31%
často	6	8%
Σ	75	100%



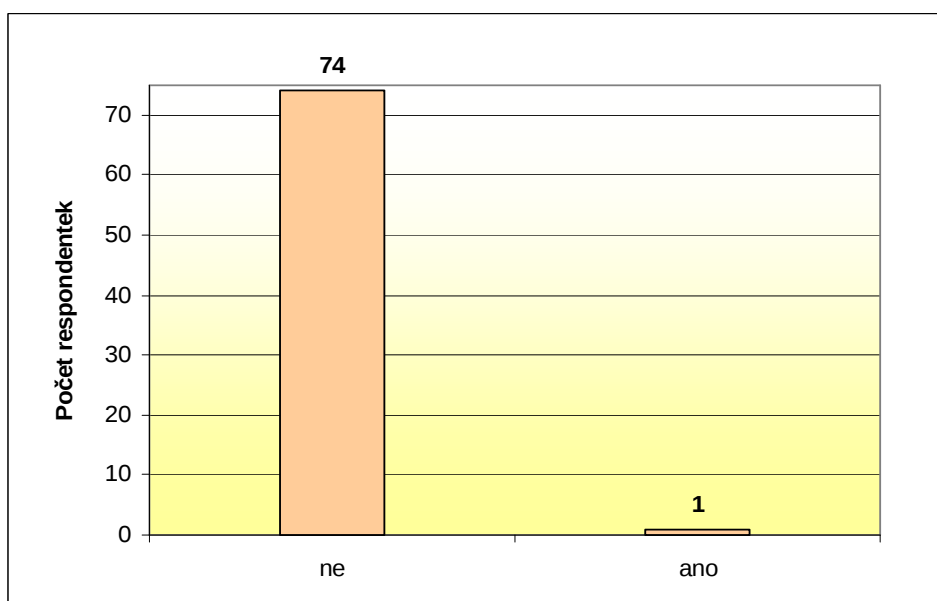
Obrázek č. 19 - Únava z nykturie

Tato otázka č. 12 navazuje v dotazníku na předchozí otázku č. 10, která se týká nykturie u těhotných žen. Při častější nykturii lze předpokládat, že těhotné ženy budou více unavené. Z počtu 75 respondentek 46 (61%) těhotných žen pro nykturii více unaveny nebyly. Občasnou větší únavou z důvodu nykturie pociťovalo 23 (31%) respondentek. Často je unaveno 6 (8%) těhotných žen, protože musí vstát z lůžka v noci, aby se vymočily. (Tab. č. 19, Obr. č. 19)

13. Měly, měly by nebo mají potíže s močením vliv na rozhodnutí plánovat další těhotenství?

Tabulka č. 20 - Vliv močových potíží na plánování dalšího těhotenství

Vliv močových potíží na plánování dalšího těhotenství	n_i [-]	f_i [%]
ne	74	99%
ano	1	1%
Σ	75	100%



Obrázek č. 20 - Vliv inkontinence moči na plánování dalšího těhotenství

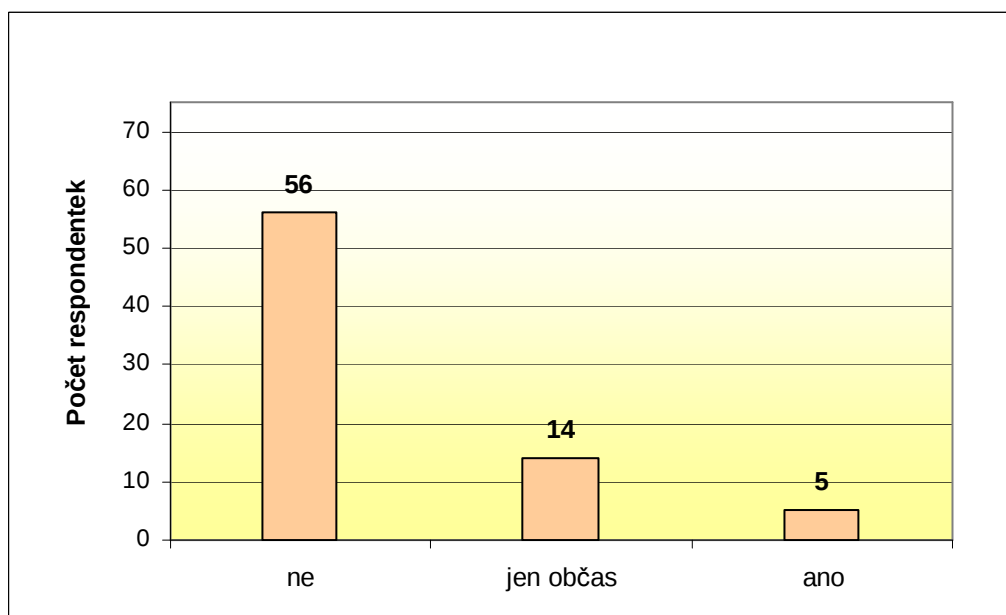
Touto uzavřenou dichotomickou otázkou jsem se dotazovala, zdali potíže s močením mají vliv na plánování dalšího těhotenství. 74 (99%) respondentek odpovědělo možnost ne. Pouze jednu (1%) respondentku potíže s močením by ovlivňovaly či ovlivňují v plánování dalšího těhotenství. (Tab. č. 20, Obr. č. 20)

Je nutno podotknout fakt, že močové obtíže a jakékoli symptomy dolního močového traktu (LUTS) snižují klientkám kvalitu života. Dle mého názoru je touha po potomkovi u žen tak velká, že pokud klientkám není kvůli močovým obtížím velmi snížena kvalita života, tak příznaky LUTS nejsou pro ženy ovlivňujícím faktorem pro plánování těhotenství.

14. Měla jste nebo máte strach, že potíže s močením budou trvalé?

Tabulka č. 21 - Strach z trvalých močových potíží

Strach z trvalých močových potíží	n_i [-]	f_i [%]
ne	56	75%
jen občas	14	19%
ano	5	7%
Σ	75	100%



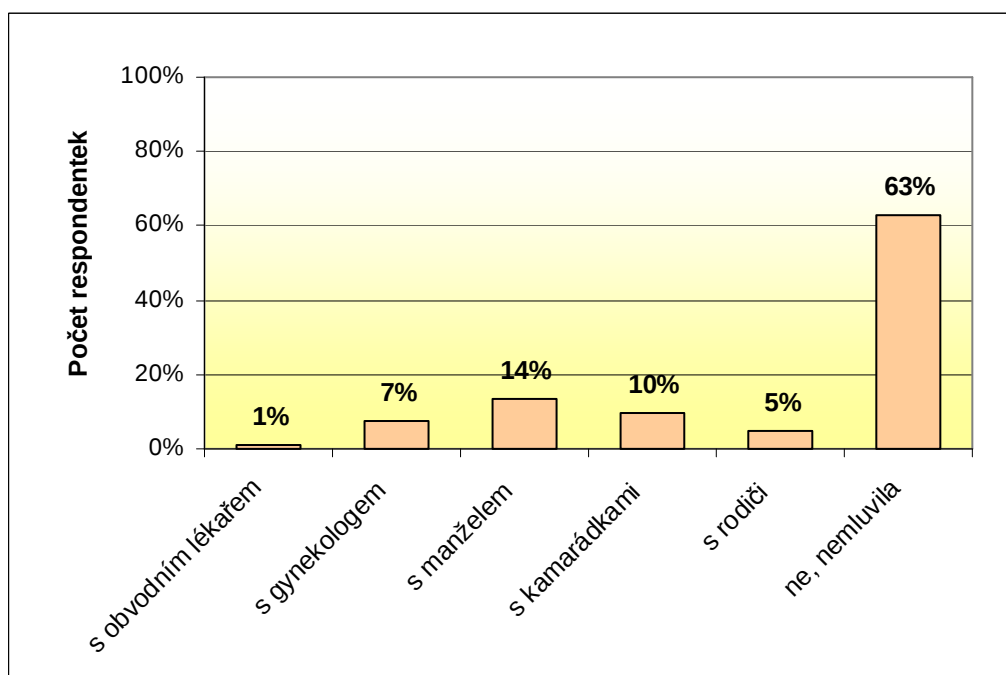
Obrázek č. 21 - Strach z trvalých močových potíží

Tato otázka č. 14 zjišťuje u těhotných žen obavy či strach z trvalých močových potíží. 56 (75%) těhotných žen nemá strach, že jejich potíže s močením budou trvalé. 14 (19%) těhotných žen mají jen občas strach z trvalých močových potíží. 5 (7%) těhotných žen má strach a obavy, že jejich potíže s močením budou trvalého rázu. (Tab. č. 21, Obr. č. 21)

15. Mluvila jste s někým o problémech s močením?

Tabulka č. 22 - Rozhovor respondentek o močových problémech

Rozhovor s někým o problémech s močením	n_i [-]	f_i [%]
s obvodním lékařem	1	1%
s gynekologem	6	7%
s manželem	11	14%
s kamarádkami	8	10%
s rodiči	4	5%
ne, nemluvila	51	63%
Σ	81	100%



Obrázek č. 22 - Rozhovor respondentek o močových problémech

Cílem této otázky č. 15 bylo informovat se o tom, s kým těhotné ženy hovořily o močových problémech, či naopak o nich nehovořily vůbec. Respondentky mohly volit více odpovědí najednou. 24 (37%) respondentek hovořilo o močových problémech s jinými lidmi. Pouze jedna (1%) těhotná žena konzultovala močové potíže s obvodním lékařem. 6 (7%) těhotných žen hovořilo na toto téma s gynekologem. 11 (14%) těhotných žen promlouvaly se svým

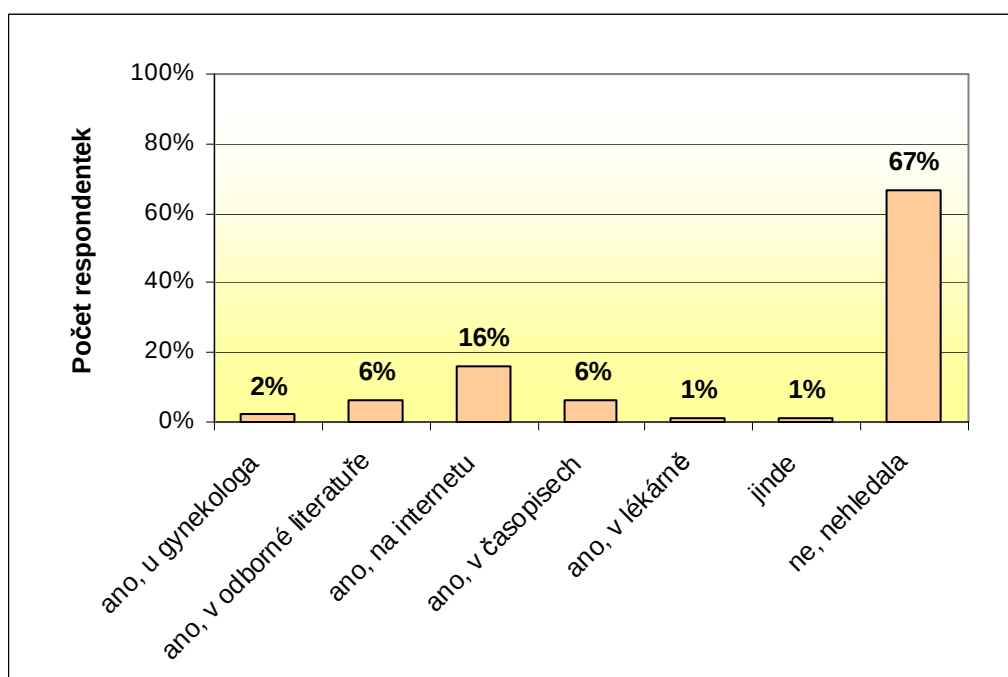
manželem o močových potížích. 8 (10%) respondentek vedlo rozhovor se svými kamarádkami a 4 (5%) respondentky mluvily na toto intimní téma se svými rodiči. 51 (63%) těhotných žen nehovořilo vůbec o problémech, které jsou spjaté s vylučováním moči. Na tuto otázku dohromady odpovědělo 75 těhotných žen. (Tab. č. 22, Obr. č. 22)

Výsledek této dotazníkové otázky mě překvapil. Překvapilo mě, že více jak polovina dotazovaných žen s nikým o močových obtížích nekomunikovalo. Je nutno podotknout, že je toto téma velice intimní a často bývá tabuizováno nebo ženami opomíjeno. Zde bych chtěla zdůraznit roli porodních asistentek. Porodní asistentka by měla dle potřeby vždy podat dostatek adekvátních informací o LUTS a případně doporučit návštěvu u urogynekologa.

16. Hledala jste informace o těchto problémech?

Tabulka č. 23 - Vyhledávání informací

Hledání informací o močových problémech	n _i [-]	f _i [%]
ano, u gynekologa	2	2%
ano, v odborné literatuře	5	6%
ano, na internetu	13	16%
ano, v časopisech	5	6%
ano, v lékárně	1	1%
jinde	1	1%
ne, nehledala	54	67%
Σ	81	100%



Obrázek č. 23 - Vyhledávání informací

Touto výzkumnou otázkou č. 16 jsem orientačně chtěla zjistit, zda se těhotné ženy informují o potížích spojenými s vylučováním moče, a případně kde hledaly informace. 21 (33%) respondentek se o obtížích vylučování moči informovalo. 2 (2%) těhotné ženy byly informovány u gynekologa, 5 (6%) těhotných žen hledaly příslušné informace v odborné literatuře, 13 (16%) respondentek se setkala s tímto tématem na internetu. V časopisech

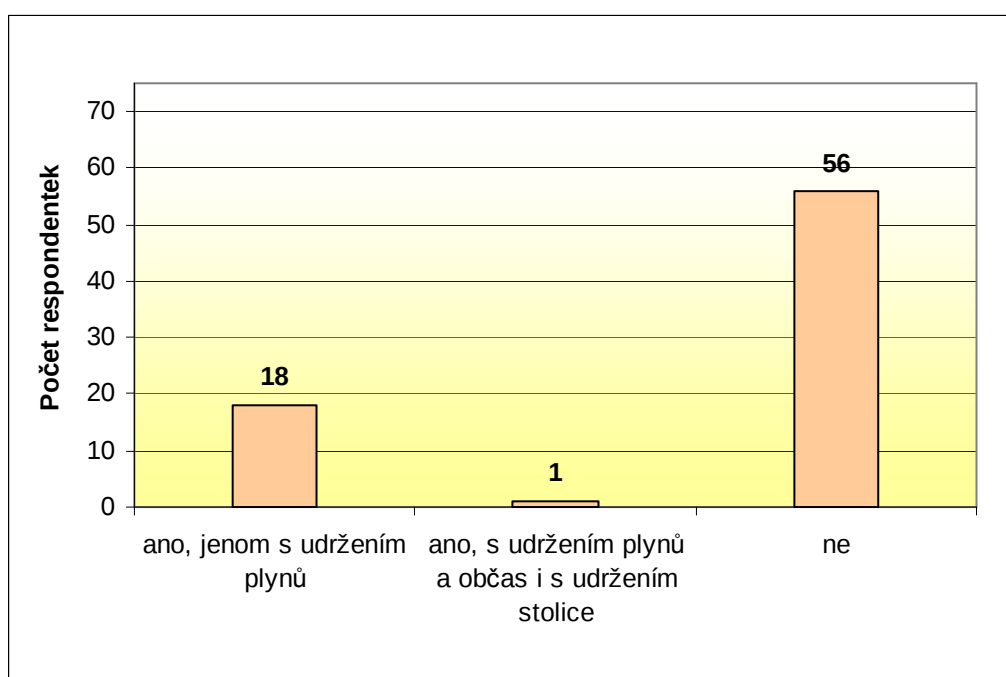
hledalo informace 5 (6%) těhotných žen. Informace o problematice vylučování moči v lékárně hledala 1 (1%) respondentka. Také jedna (1%) respondentka hledala informace jinde, v dotazníku otevřeně odpověděla, že při studiu. 54 (67%) těhotných žen ze 75 oslovených informace o problematice vylučování moči nehledalo. (Tab. č. 23, Obr. č. 23)

Závěrem lze konstatovat, že více jak polovina těhotných žen mého výzkumného šetření nemá dostatek znalostí o LUTS v těhotenství a nejsou informovány o této problematice. Pouze ve vybraných gynekologických ambulancích jsem se přesvědčila o tom, že jsou těhotným ženám k dispozici informační brožurky a materiály. V některých ambulancích však informace o této problematice ženy vůbec nenaleznou.

17. Měla jste během těhotenství i problémy s udržením plynů nebo stolice?

Tabulka č. 24 - Únik plynů či stolice v těhotenství

Problémy s udržením plynů nebo stolice	n_i [-]	f_i [%]
ano, jenom s udržením plynů	18	24%
ano, s udržením plynů a občas i s udržením stolice	1	1%
ne	56	75%
Σ	75	100%



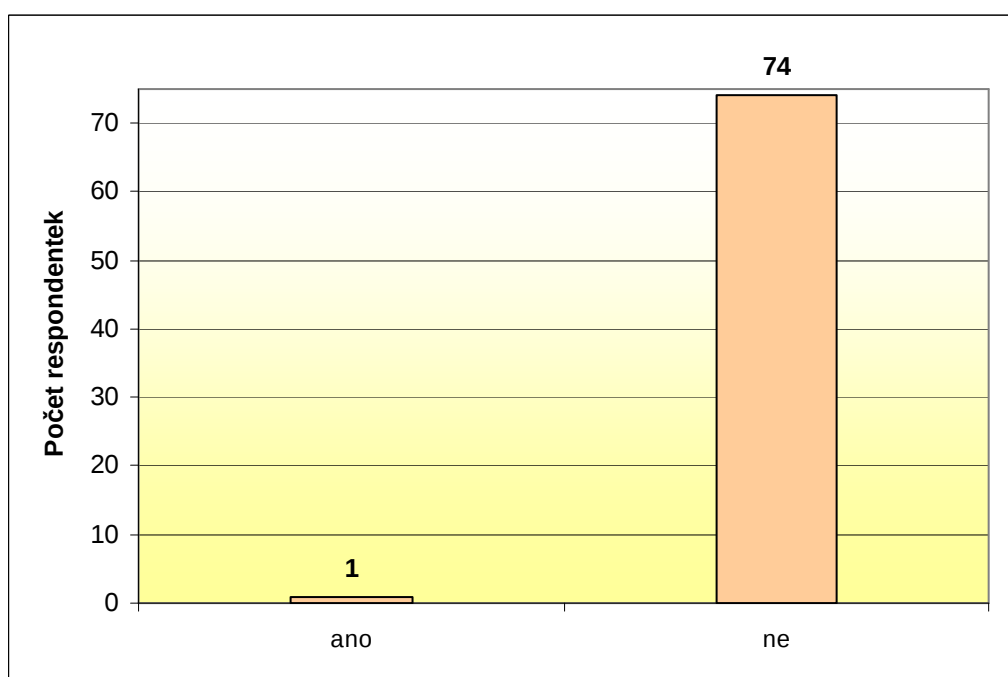
Obrázek č. 24 - Únik plynů či stolice v těhotenství

Na tuto otázku č. 17 odpovědělo 75 těhotných žen. 18 (24%) těhotných žen měly problémy jen s udržením plynů. Jedna (1%) těhotná žena měla potíže s udržením plynů a občas i s udržením stolice. 56 (75%) těhotných žen neměly vůbec problémy s udržením plynů či stolice. Mohu tedy předpokládat, že většina z dotazovaných těhotných žen netrpí fekální inkontinencí a nemají porušený anální svěrač, který často bývá poškozen důsledkem komplikovaného vaginálního porodu. (Tab. č. 24, Obr. č. 24)

18. Byla Vám nabízena fyzioterapie (posilování pánevního dna) během těhotenství?

Tabulka č. 25 - Nabídka fyzioterapie v těhotenství

Nabídka fyzioterapie v těhotenství	n _i [-]	f _i [%]
ano	1	1%
ne	74	99%
Σ	75	100%



Obrázek č. 25 - Nabídka fyzioterapie v těhotenství

Ze 75 respondentek byla nabídnuta fyzioterapie pouze jedné těhotné ženě (1%). 74 (99%) respondentkám fyzioterapie nebyla nabídnuta vůbec. (Tab. č. 25, Obr. č. 25)

Na základě odpovědí z otázky č. 18 se informuji o tom, zda těhotným ženám, které nezávisle symptomy dolního močového traktu (LUTS) trpí či netrpí, byla od svého gynekologa či ošetřujícího lékaře nabídnuta fyzioterapie. Pod pojmem fyzioterapie se rozumí posilování pánevního dna buď cvičením či pomocí speciálních pomůcek. Posilování svalstva pánevního dna má nejen léčebný účinek ale je to také prevence poškození pánevního svalstva během porodu a prevence vzniku LUTS v budoucnosti.

Informovala jsem se o možnosti nabídky fyzioterapie v oblasti mého výzkumného zkoumání. Musím konstatovat, že příčina malé nabídky je multifaktoriální. Nejen nedostatek fyzioterapeutů, kteří by se této problematice věnovali, ale i časová tíseň v přeplněných gynekologických ambulancích a malý zájem klientek.

12. Diskuze

Výzkumný záměr č. 1 - Na základě pilotního výzkumu předpokládám, že ženy v posledním měsíci těhotenství trpí příznaky dolního močového traktu (LUTS) a samovolným únikem moči.

První výzkumný záměr je spjat s dotazníkovými otázkami č. 7, 8, 9, 10 a 11. Ve všech těchto otázkách jsem se dotazovala těhotných žen na příznaky dolního močového traktu (LUTS). Sedmá otázka pojednávala o močové urgenci. Osmá otázka sloužila k zjištění denní frekvence močení a pollakisurie. Pomocí deváté otázky jsem zjistila četnost inkontinence moči a desátá otázka sloužila ke zjištění nykturie. Jedenáctá otázka byla zaměřena na namáhavé močení. Z výsledku všech těchto otázek mohu konstatovat, že ženy poslední měsíc těhotenství trpí ve velké míře LUTS. Výzkumný záměr se mi potvrdil.

Výzkumný záměr č. 2 - Domnívám se, že vícerodičkám bude v těhotenství častěji samovolně unikat moč než budoucím prvorodičkám.

Druhý výzkumný záměr se vztahuje ke kladeným otázkám č. 2 a 9. V druhé otázce jsem se dotazovala respondentek na počet porodů. Devátá otázka se týkala inkontinence moči. Po vytvoření grafu, který znázornil závislost samovolného úniku moči na počtech porodů - paritě, jsem zjistila, že u 33 budoucích prvorodiček se inkontinence moči vyskytuje dle procentuálního výsledku stejně jako u 42 vícerodiček. Je pouze patrný rozdíl u frekvence močové inkontinence. Dle dostupných výsledků nelze jednoznačně prokázat, zda se výzkumný záměr potvrdil či nepotvrdil.

Výzkumný záměr č. 3 - Předpokládám, že vyšší hmotnostní přírůstek v graviditě a GDM jsou rizikové faktory pro vznik a rozvoj LUTS v těhotenství.

Výsledek výzkumného záměru jsem získala z kladených otázek č. 4 a 5 a s doplněnými otázkami vztahujícími se ke stanovenému výzkumnému záměru č. 1. Všechny otázky, v kterých se dotazuji respondentek na LUTS, jsem porovnála

v závislosti na GDM a na vyšším hmotnostním příbytku během gravidity a graficky zpracovala. GDM léčený diabetickou dietou dle mého dotazníkového šetření neovlivňuje močovou urgenci, inkontinenci moči a nykturii. Naopak je rizikovým faktorem pro zvýšenou denní frekvenci močení-pollakisurii a pro namáhavé močení. Hmotnostní příbytek vyšší než 10 kg během těhotenství je dle mého dotazníkového zkoumání rizikový faktor pro močovou urgenci, pollakisurii, inkontinenci a nykturii. Neovlivňuje však namáhavé močení. Z celkového hodnocení lze říci, že hmotnostní příbytek více jak 10 kg během těhotenství a GDM léčený dietou jsou rizikové faktory pro LUTS v těhotenství. Výzkumný záměr se mi tedy potvrdil.

Výzkumný záměr č. 4 - Domnívám se, že potíže s močením v těhotenství nebudou mít u těhotných žen vliv na plánování dalšího těhotenství.

Výsledek tohoto výzkumného záměru se mi potvrdil v dotazníkové otázce č. 13. 99% těhotných žen odpovědělo, že potíže s močením by neměly vliv na plánování dalšího těhotenství. Pouze jedna (1%) respondentka odpověděla opačně.

Výzkumný záměr č. 5 – Předpokládám, že v těhotenství ženy budou mít LUTS ve větší míře než před těhotenstvím.

Výsledek tohoto výzkumného záměru jsem získala z kladené otázky č. 6 a pomocí otázek vztahujících se k prvnímu výzkumnému záměru. Před těhotenstvím stejné respondentky měly LUTS pouze v minimální míře. Dle mého výzkumného šetření jsem zjistila, že v těhotenství jsou projevy LUTS enormní. Tento výzkumný záměr se mi potvrdil.

13. Závěr

Inkontinence moči a LUTS jsou problémy, které postihují ženy v každém věku. V této bakalářské práci jsem se zabývala touto problematikou u těhotných žen v posledním měsíci těhotenství. Pomocí dotazníku jsem splnila a ověřila všechny kladené cíle.

Bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části je nastíněna problematika močových obtíží. Jednou z kapitol je současná aktuální klasifikace těchto obtíží, která objasňuje všechny močové obtíže, nejenom samovolný únik moči. Další kapitoly jsou pak např. průřezem rizikových faktorů, diagnostických metod a také fyzioterapií.

Praktická část ověřuje cíle mé bakalářské práce. Hodnotím zde závislosti vybraných rizikových faktorů např. GDM, větší hmotnostní přírůstek, věk a paritu. Některé otázky poukazují na informovanost těhotných žen o mikčních obtížích. Jedním z cílů této práce bylo zjistit míru mikčních obtíží těhotných žen. Zpracované výsledky také odráží míru LUTS ve srovnání před těhotenstvím a v posledním měsíci těhotenství.

Význam práce pro praxi je určitě seznámení s problematikou močových obtíží a v praktické části zmapování míry močových obtíží těhotných žen v posledním měsíci gravidity.

Pro mne toto téma bakalářské práce posloužilo k ucelení a také získání nových a odborných poznatků. Jako budoucí porodní asistentka připravující se na výkon povolání bylo pro mne velmi přínosné zjistit míru močových obtíží u těhotných žen a jejich informovanost. Všechny získané poznatky budu ve svém povolání uplatňovat v poskytování ošetrovatelské péče a informací a případném doporučování fyzioterapie, která je v těhotenství možná a je nezbytnou prevencí pro budoucí močové obtíže.

Soupis bibliografických citací

1. ABRAMS, P. et al. *Clinical Manual of Incontinence in Women*. Paris : Health Publications, 2005. ISBN 0-9546956-3-1.
2. ABRAMS, P. et al. *Incontinence*. 4. ed. Paris : Health Publication, 2009. ISBN 0-9546956-8-2.
3. ABRAMS, P. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*. 2002, roč. 21, s. 167-178. ISSN 0733-2467.
4. ABRAMS, P. et al. Reviewing the ICS 2002 terminology report: The ongoing. *Neurourology and Urodynamics*. 2006, roč. 25, s. 293. ISSN 0733-2467.
5. ABRAMS, P. et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse and Fecal Incontinence. *Neurourology and Urodynamics*. 2010, roč. 29, s. 213. ISSN 0733-2467.
6. ADAMÍROVÁ, J. *Gynegymnastika*. 1. vyd. Praha : Svojtka a Vašut, 1994. ISBN 80-85521-39-3.
7. ČECH, E. a kol. *Porodnictví*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1313-9.
8. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. 1. vyd. Praha : Triton, 2006. ISBN 80-7254-886-7.
9. *Epino* [online]. 2010 [cit. 2011-04-14]. EPI-NO Delphine. Dostupný z WWW: <<http://www.epino.cz/produkty/epi-no-delphine.html>>.
10. FORSSTROMOVÁ, B.; HAMPSONOVÁ, M. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. Brno : Barrister & Principal, 1996. ISBN 80-85947-11-0.
11. HALAŠKA, M. a kol. *Urogynekologie*. 1. vyd. Praha : Galén, 2004. ISBN 80-7262-272-2.
12. CHMEL, R. a kol. Aspekty vztahu močové inkontinence a recidivujících infekcí dolních močových cest u žen z pohledu gynekologa. *Gynekolog*. 2010, roč. 19, č. 5, s. 167-170. ISSN 1210-1133.
13. CHMEL, R. *Ženská močová inkontinence - nepříjemný, ale léčitelný problém v každém věku*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2279-8.
14. JOHNSONOVÁ, J.; ODENT, M. *Všichni jsme děti vody*. 1. vyd. Praha : Rodiče, 2002. ISBN 80-86489-14-0.
15. KRČMÁŘ, M. Stresová inkontinence moči u žen po porodu. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 11, s. 46-47. ISSN 1210-0404.

16. KRHUT, J. et al. *Neurourologie*. 1. vyd. Praha : Galén, 2005. ISBN 80-7262-360-5.
17. KRHUT, J. *Hyperaktivní močový měchýř*. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-125-7.
18. KROFTA, L.; FEYEREISL, J. *Průvodce ženy s močovou inkontinencí*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2280-4.
19. MACKŮ, F.; MACKŮ, J. *Průvodce těhotenstvím a porodem*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-589-0.
20. MARTAN, A. a kol. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba*. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2006. ISBN 80-7345-076-3.
21. *Porod na videu* [online]. 2011 [cit. 2011-04-14]. Objev své tělo. Dostupné z WWW: <http://www.porod-na-videu.cz/objev_sve_telo.htm>.
22. ŠOTTNER, O. Co všechno zahrnuje inkontinence moči u žen. *Medical Tribune*. 2010, roč. 6, č. 16, s. 6-7. ISSN 1214-8911.
23. WESSELS, M.; OELLERICH, H. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1427-2.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1	Věk respondentek
Tabulka č. 2	Parita
Tabulka č. 3	Způsob předchozího porodu respondentek
Tabulka č. 4	Diabetes mellitus
Tabulka č. 5	Příbytek hmotnosti v těhotenství
Tabulka č. 6	Přehled LUTS u respondentek před těhotenstvím a v těhotenství
Tabulka č. 7	Urgence moči v závislosti na diabetes mellitus
Tabulka č. 8	Urgence moči v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Tabulka č. 9	Frekvence močení během dne v závislosti na diabetes mellitus
Tabulka č. 10	Frekvence močení během dne v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Tabulka č. 11	Závislost vzniku inkontinence moči na věku
Tabulka č. 12	Závislost výskytu inkontinence moči na paritě
Tabulka č. 13	Závislost inkontinence moči na diabetes mellitus
Tabulka č. 14	Závislost vzniku inkontinence moči na příbytku hmotnosti v těhotenství
Tabulka č. 15	Četnost nykturie v závislosti na diabetes mellitus
Tabulka č. 16	Četnost nykturie v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Tabulka č. 17	Namáhavé močení v závislosti na diabetes mellitus
Tabulka č. 18	Namáhavé močení v závislosti příbytku hmotnosti v těhotenství
Tabulka č. 19	Únava z nykturie
Tabulka č. 20	Vliv močových potíží na plánování dalšího těhotenství
Tabulka č. 21	Strach z trvalých močových potíží
Tabulka č. 22	Rozhovor respondentek o močových problémech
Tabulka č. 23	Vyhledávání informací
Tabulka č. 24	Únik plynů či stolice v těhotenství
Tabulka č. 25	Nabídka fyzioterapie v těhotenství

Seznam obrázků

Obrázek č. 1	Věk respondentek
Obrázek č. 2	Parita
Obrázek č. 3	Způsob předchozího porodu respondentek
Obrázek č. 4	Diabetes mellitus
Obrázek č. 5	Příbytek hmotnosti v těhotenství
Obrázek č. 6	Přehled LUTS u respondentek před těhotenstvím a v těhotenství
Obrázek č. 7	Urgence moči v závislosti na diabetes mellitus
Obrázek č. 8	Urgence moči v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Obrázek č. 9	Frekvence močení během dne v závislosti na diabetes mellitus
Obrázek č. 10	Frekvence močení během dne v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Obrázek č. 11	Závislost vzniku inkontinence moči na věku
Obrázek č. 12	Závislost výskytu inkontinence moči na paritě
Obrázek č. 13	Závislost inkontinence moči na diabetes mellitus
Obrázek č. 14	Závislost vzniku inkontinence moči na příbytku hmotnosti v těhotenství
Obrázek č. 15	Četnost nykturie v závislosti na diabetes mellitus
Obrázek č. 16	Četnost nykturie v závislosti na hmotnostním příbytku v těhotenství
Obrázek č. 17	Namáhavé močení v závislosti na diabetes mellitus
Obrázek č. 18	Namáhavé močení v závislosti příbytku hmotnosti v těhotenství
Obrázek č. 19	Únava z nykturie
Obrázek č. 20	Vliv inkontinence moči na plánování dalšího těhotenství
Obrázek č. 21	Strach z trvalých močových potíží
Obrázek č. 22	Rozhovor respondentek o močových problémech
Obrázek č. 23	Vyhledávání informací
Obrázek č. 24	Únik plynů či stolice v těhotenství
Obrázek č. 25	Nabídka fyzioterapie v těhotenství

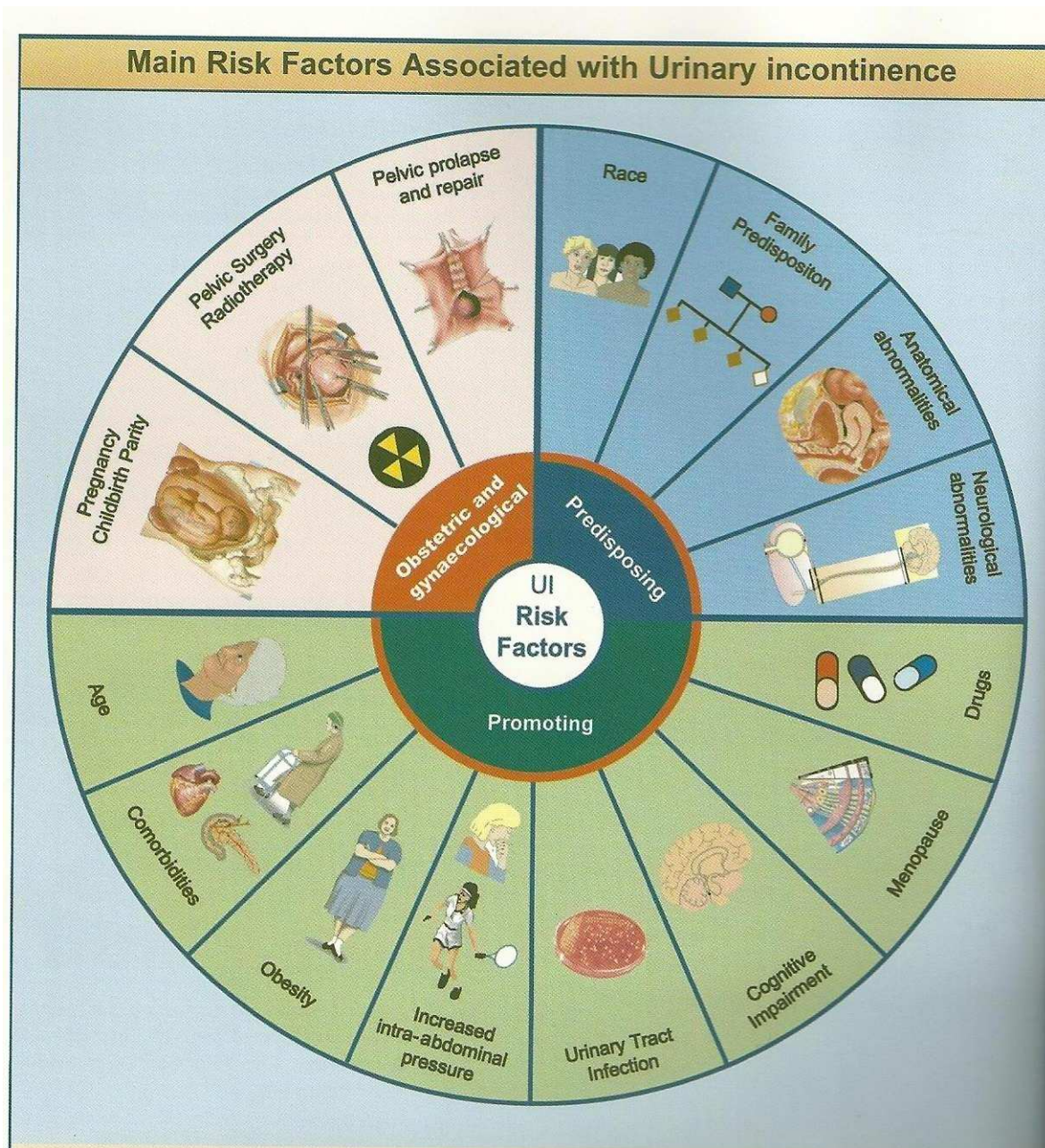
Seznam příloh

- Příloha č. 1 Souhrn rizikových faktorů pro LUTS a inkontinenci moči
- Příloha č. 2 Prevalence mikčních obtíží v populaci v závislosti na věku a pohlaví
- Příloha č. 3 Rizikové faktory pro vznik LUTS a inkontinenci moči – těhotenství, porod, parita
- Příloha č. 4 Poloha plodu a vnitřních orgánů v 36. a 40. týdnu těhotenství
- Příloha č. 5 Epi-no – přístroj pro posilování svalstva pánevního dna
- Příloha č. 6 Dotazník

PŘÍLOHY

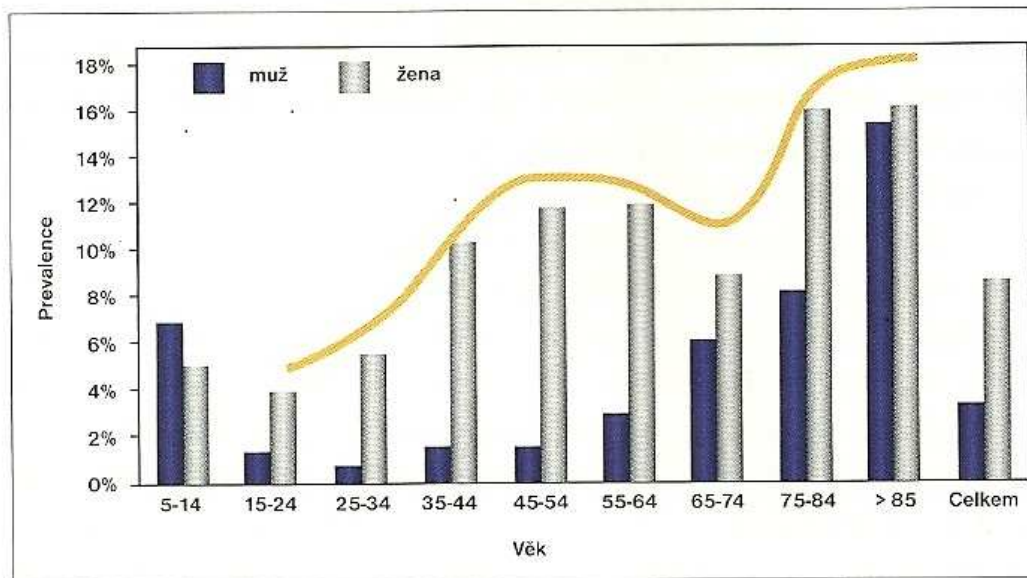
Příloha č. 1

Souhrn rizikových faktorů pro LUTS a inkontinenci moči



Příloha č. 2

Prevalence mikčních obtíží v populaci v závislosti na věku a pohlaví

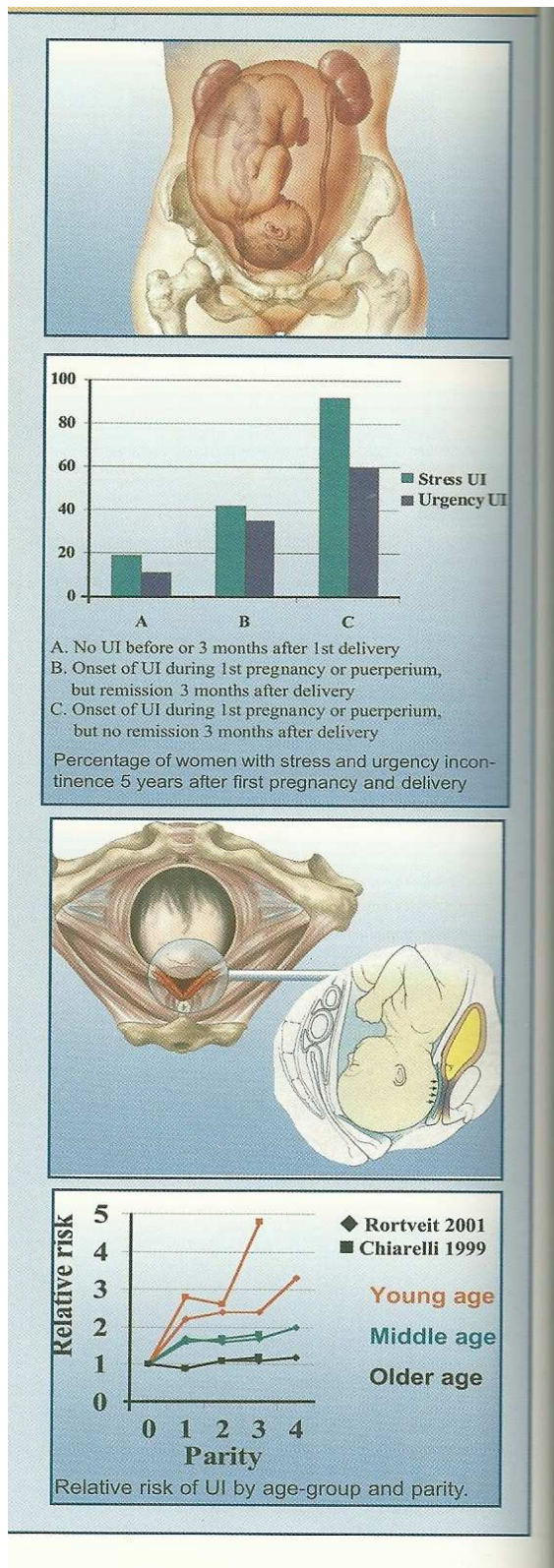


Graf 4

77

Příloha č. 3

Rizikové faktory pro vznik LUTS a inkontinenci moči – těhotenství, porod, parita



Příloha č. 4

Poloha plodu a vnitřních orgánů v 36. týdnu těhotenství



Poloha plodu a vnitřních orgánů ve 40. týdnu těhotenství



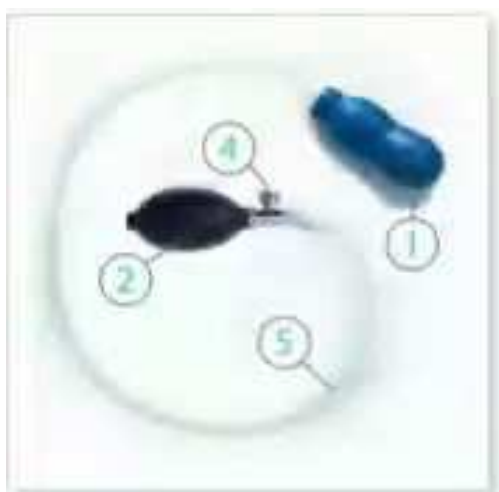
Příloha č. 5

Epi-no – přístroj pro posilování svalstva pánevního dna



Epi-no Delphine

Součásti : 1. Anatomicky formovaný balónek
2. Ruční pumpa
4.+ 5. Přívodní trubičky a ventil



Epi-no Delphine Plus (s ukazatelem tlaku)

Příloha č. 6

Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Jana Furchová a jsem studentkou oboru porodní asistentka na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Tento dotazník je anonymní a slouží jako podklad pro mou bakalářskou práci, která je zaměřená na vznik inkontinence moči (samovolný únik moči) v těhotenství. Toto téma je velice intimní a je potřeba delší časový úsek na posouzení. Vzpomeňte si prosím, zda vaše potíže s močením začaly již před otěhotněním nebo až v těhotenství. Označte prosím Vámi vybranou odpověď křížkem.

1. Kolik je Vám let?

- ☐ méně jak 18 let
- ☐ 18 – 30 let
- ☐ 31 – 35 let
- ☐ více jak 35 let

2. Kolikrát jste rodila?

- ☐ 1x
- ☐ 2x
- ☐ 3x
- ☐ 4x
- ☐ více jak 4x

3. Jaký byl způsob Vašeho předchozího porodu?

- ☐ žádný
- ☐ spontánní, vaginální
- ☐ klešťový porod
- ☐ císařský řez
- ☐ vakuumextraktor (VEX)

4. Máte diabetes mellitus (cukrovku)?

- ☐ ne
- ☐ ano, pouze v těhotenství, na dietě
- ☐ ano, pouze v těhotenství, na inzulinu
- ☐ ano, mám DM stále

5. Kolik jste přibrala kilogramů v těhotenství?

- ☐ méně než 10 kg
- ☐ 15-20 kg
- ☐ více jak 20 kg

6. Měla jste nějaké problémy s močením před těhotenstvím?

- ☐ ano, trápilo mě opakovaně náhlé, nepřekonatelné nutkání na močení
- ☐ ano, chodila jsem často na „malou“ (více než 8x za den)
- ☐ ano, unikla mě moč při námaze, kašlání ...
- ☐ ano, probouzela jsem se v noci pro močení
- ☐ neměla jsem žádné problémy s močením

Následující otázky se týkají nynějšího těhotenství. Myslete hlavně na potíže během posledních 4 týdnů.

7. Máte problémy s náhlou potřebou rychle jít na toaletu, abyste se vymočila?

- ☐ vůbec ne
- ☐ zřídka
- ☐ občas
- ☐ většinou ano
- ☐ neustále

8. Jak často chodíte močit během dne?

- ☐ do 8x
- ☐ 9-12x
- ☐ 13-16x
- ☐ > 16x

9. Jak často Vám samovolně uniká moč?

- ☐ vůbec ne
- ☐ 1x za týden
- ☐ 2 – 3x za týden
- ☐ 1x za den
- ☐ několikrát za den

10. Kolikrát musíte v noci vstát z lůžka, abyste se vymočila?

- ☐ vůbec ne
- ☐ 1x
- ☐ 2x
- ☐ 3x
- ☐ 4x a více

11. Musíte se namáhat, abyste se vymočila?

- ☐ vůbec ne
- ☐ zřídka
- ☐ občas
- ☐ většinou ano
- ☐ neustále

12. Jste kvůli močení v noci více unavená?

- ☐ ne
- ☐ občas
- ☐ často

13. Měly, měly by nebo mají potíže s močením vliv na rozhodnutí plánovat další těhotenství?

- ☐ ne
- ☐ ano

14. Měla jste nebo máte strach, že potíže s močením budou trvalé?

- ☐ ne
- ☐ jen občas
- ☐ ano

15. Mluvila jste s někým o problémech s močením?

- ☐ s obvodním lékařem
- ☐ s gynekologem
- ☐ s manželem
- ☐ s kamarádkami
- ☐ s rodiči
- ☐ ne, nemluvila

16. Hledala jste informace o těchto problémech?

- ☐ ano, u gynekologa
- ☐ ano, v odborné literatuře
- ☐ ano, na internetu
- ☐ ano, v časopisech
- ☐ ano, v lékárně
- ☐ jinde:
- ☐ ne, nehledala

17. Měla jste během těhotenství i problémy s udržením plynů nebo stolice?

- ☐ ano, jenom s udržením plynů
- ☐ ano, s udržením plynů a občas i s udržením stolice
- ☐ ne

18. Byla Vám nabízena fyzioterapie (posilování pánevního dna) během těhotenství?

- ☐ ano
- ☐ ne

Srdečně Vám děkuji za vaše odpovědi a ochotu. Chtěla bych spolu s dvěma jinými porodními asistentkami pokračovat v této studii v období po porodu. Budeme se zabývat tím, jak těhotenství či porod ovlivní inkontinenci moče a hledat souvislosti. K tomuto účelu bychom Vám rády zaslaly podobné dotazníky za 3 měsíce a 6 měsíců po porodu elektronickou formou, e-mailem. Pokud souhlasíte, napište prosím zde vaši e-mailovou adresu:

.....