

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

**Botulotoxin při refrakterním idiopatickém hyperaktivním močovém
měchýři**

Michaela Krejčíková

Bakalářská práce

2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Krejčíková**
Osobní číslo: **Z12155**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Název tématu: **Botulotoxin při refrakterním idiopatickém hyperaktivním močovém měchýři**
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. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. KRHUT, J. Hyperaktivní močový měchýř. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-240-7.
2. MARTAN, A. Nové operační postupy v urogynéologii. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-233-9.
3. MARTAN, A. Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2006. ISBN 80-7345-094-1.
4. ROB, L. a kol. Gynéologie. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-501-7.

Vedoucí bakalářské práce:

Dr. med. Germund Hensel

Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **27. dubna 2015**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 26. ledna 2015

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 23. 4. 2015

Michaela Krejčíková

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat panu primáři Dr. med. Germundu Henselovi za jeho trpělivost, ochotu a čas, který nad mou prací strávil, a Mgr. Markétě Zajíčkové za cenné rady.

Ráda bych také poděkovala mé rodině za podporu a všem dobrovolným účastníkům dotazníkového šetření.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na aktuální problematiku hyperaktivního močového měchýře. Věnuje se léčebným metodám, zejména nové metodě léčby pomocí botulotoxinu. Příčina hyperaktivního měchýře nemusí být vždy známá a nemusí ani reagovat na léčbu a právě těmito případy se praktická část práce zabývá.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hyperaktivní močový měchýř – OAB, příznaky dolních močových cest – LUTS, urgence, inkontinence, léčba botulotoxinem

TITLE

Botulinum toxin in refractory idiopathic overactive bladder

ANNOTATION

The bachelor thesis is focused on current issues of an overactive bladder. The bachelor describes methods of treatment, especially new method of treatment with botulinum toxin. The cause of overactive bladder may not always be known and may not even respond to treatment and the practical part of the thesis deals these cases.

KEYWORDS

Overactive bladder – OAB, Lower urinary tract symptoms – LUTS, urgence, incontinence, treatment with botulinum toxin

Obsah

SEZNAM ILUSTRACÍ	9
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	10
ÚVOD.....	11
CÍLE PRÁCE	12
I. TEORETICKÁ ČÁST	13
1 Funkční anatomie dolního močového ústrojí	13
1.1 Močový měchýř – Vesica urinaria	13
1.2 Ženská močová trubice – Uretra	13
1.3 Inervace dolních močových cest	14
2 Příznaky dolního močového traktu – LUTS (lower urinary tract symptoms)	16
2.1 Jímací symptomy	16
2.2 Mikční symptomy	17
2.3 Postmikční symptomy	17
3 Syndrom hyperaktivního močového měchýře	18
3.1 Rozdělení OAB z hlediska příčiny	18
3.2 Incidence OAB	19
3.3 Etiologie.....	19
3.4 Rizikové faktory	20
3.5 Dopad OAB na kvalitu života	21
3.6 Diagnostika	21
3.6.1 Anamnéza.....	21
3.6.2 Fyzikální vyšetření	22
3.6.3 Mikční karty.....	22
3.6.4 Vyšetření moči.....	22
3.6.5 Klinické testy	23
3.6.6 Urodynamické testy	23
3.6.7 Zobrazovací metody	24
4 Metody terapie OAB	25
4.1 Behaviorální terapie	25
4.1.1 Změna životního stylu	25
4.1.2 Trénink močového měchýře	25
4.1.3 Cvičení svalů pánevního dna	25
4.2 Perorální farmakoterapie	26

4.2.1	Anticholinergika	26
4.2.2	Mirabegron	27
4.2.3	Tricyklická antidepresiva	27
4.2.4	Hormonální terapie	28
4.3	Aplikace botulotoxinu	28
4.4	Elektroterapie.....	28
4.4.1	Stollerova aferentní neurostimulace	28
4.4.2	Sakrální neuromodulace	29
4.5	Chirurgická terapie.....	30
4.5.1	Parciální myektomie.....	30
4.5.2	Augmentace močového měchýře	30
5	Aplikace botulotoxinu u pacientů s OAB.....	31
5.1	Botulotoxin.....	31
5.2	Mechanismus účinku.....	31
5.3	Aplikace botulotoxinu do močového měchýře	31
5.4	Výsledky výkonu.....	32
5.5	Nevýhody zákroku.....	32
5.6	Komunikace porodní asistentky s klientkou s OAB	33
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	34
6	Výzkumné otázky	34
7	Metodika výzkumu.....	35
8	Analýza a interpretace výsledků	36
9	Diskuze	56
10	ZÁVĚR	62
11	POUŽITÁ LITERATURA	63
	PŘÍLOHY.....	65

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Věk respondentek	36
Obrázek 2 Délka onemocnění	37
Obrázek 3 Výskyt urgencye	38
Obrázek 4 Frekvence mikce za jeden den	39
Obrázek 5 Výskyt inkontinence	40
Obrázek 6 Výskyt nykturie	41
Obrázek 7 Míra omezení každodenního života hyperaktivním měchýřem.....	42
Obrázek 8 Doba užívání anticholinergik.....	43
Obrázek 9 Počet vyzkoušených druhů anticholinergik	44
Obrázek 10 Kontinuita užívání anticholinergik	45
Obrázek 11 Důvod vysazení anticholinergik	46
Obrázek 12 Míra spokojenosti s anticholinergiky.....	47
Obrázek 13 Zkoušení jiného druhu terapie	48
Obrázek 14 Informovanost o léčbě botulotoxinem	49
Obrázek 15 Ochota podstoupit zákrok s nutností hospitalizace.....	50
Obrázek 16 Ochota podstoupit zákrok v celkové anestezii.....	51
Obrázek 17 Ochota podstoupit zákrok s rizikem infekce močových cest.....	52
Obrázek 18 Ochota podstoupit zákrok, který se částečně hradí.....	53
Obrázek 19 Ochota podstoupit zákrok, který je nutno opakovat každých šest měsíců.....	54
Obrázek 20 Ochota podstoupit zákrok s 5% rizikem selfkatetrizace	55

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

a.	Arteria, tepna
aa.	Arteriae, tepny
atd.	A tak dále
apod.	A podobně
CNS	Centrální nervová soustava
IU	International Units, mezinárodní jednotky
m.	Musculus
např.	Například
LUTS	Lower urinary tract symptoms, příznaky dolního močového traktu
OAB	Overactive bladder, hyperaktivní močový měchýř
tzv.	Tak zvaný/á
v.	Vena, žíla
vv.	Venae, žíly

ÚVOD

Problematika hyperaktivního močového měchýře se v dnešní urologii a urogynekologii pokládá za jedno z nejaktuálnějších témat. Jedná se o stav týkající se přibližně 16 % populace, což je v porovnání s jinými chorobami velmi vysoké číslo, které samo o sobě vyžaduje pozornost. I když hyperaktivní močový měchýř nezpůsobuje vysokou mortalitu ani morbiditu, musíme přihlížet k tomu, že výrazně snižuje kvalitu života osob postižených tímto onemocněním. Hyperaktivní močový měchýř je charakteristickým příznakem dysfunkce dolních močových cest. V první řadě se jedná o urgenci, časté epizody močení během dne, nykturii a v některých případech i inkontinenci. Dnešní medicína se snaží novými metodami zlepšit kvalitu života osob postiženým tímto onemocněním a vymýšlet nové metody léčby. Jednou z nich je nová léčebná metoda hyperaktivního měchýře botulotoxinem, která by se pro pacienty, u nichž se neosvědčily jiné druhy terapie, mohla stát nadějí na zlepšení příznaků nebo i jejich vymizení (Krhut, 2011).

V práci se věnujeme syndromům dolních močových cest, které jsou úzce spjaty s problematikou hyperaktivního měchýře. Popisujeme komplexně hyperaktivní močový měchýř, etiologii, diagnostiku hyperaktivního měchýře, dopady na kvalitu života, léčebné metody, a to zejména novou metodou léčby pomocí botulotoxinu.

Cílem praktické části práce je zjistit, kolik žen s idiopatickým hyperaktivním močovým měchýřem léčících se anticholinergiky by bylo ochotno podstoupit léčbu botulotoxinem. Léčebná metoda zahrnuje nevýhody jako je nutnost opakovat výkon každých šest měsíců, 5% riziko intermitentní katetrizace po aplikaci botulotoxinem, platbu 4000 Kč za každou aplikaci léčebné látky aj. V praktické části se zaměříme na důvody, které jsou ženami nejméně přijatelné pro podstoupení léčby.

CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl

Zjistit postoj pacientek k nevýhodám léčby hyperaktivního močového měchýře (overactive bladder, dále OAB) pomocí botulotoxinu.

Dílčí cíle

Získat informace o míře omezení každodenního života u pacientek trpících OAB.

Zjistit, do jaké míry jsou respondentky spokojené s dosavadní léčbou anticholinergiky.

Zmapovat informovanost pacientek o možnosti léčebné metody OAB botulotoxinem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Funkční anatomie dolního močového ústrojí

1.1 Močový měchýř – Vesica urinaria

Močový měchýř je dutý svalový orgán o kapacitě 400–600 ml, který je uložen v malé pánvi. Stěna močového měchýře je tvořena epitelem přechodného typu (urotel), podslizničním vazivem a třemi vrstvami hladké svaloviny (musculus detrusor vesicae). Ve vnitřní a vnější vrstvě detruzoru probíhají svalová vlákna podélně, oproti tomu tvoří střední vrstvu svalová vlákna orientovaná příčně (Krhut, 2011; Martan, 2011).

Spodinu močového měchýře tvoří tzv. trigonum, které se nachází mezi ústími ureterů a vnitřním ústím močové trubice a na rozdíl od zbytku svaloviny měchýře není tvořeno podslizničním vazivem (Krhut, 2011; Martan, 2011).

Trigonum během jímací fáze zaujímá horizontální polohu a podílí se na uzávěru hrdla močového měchýře. Během mikce se kontrahuje vnitřní podélná vrstva detruzoru a trigonum se začne deformovat do tvaru nálevky. Kvůli tomu se zahájí otevírání hrdla močového měchýře. Zároveň v této fázi probíhá prodlužování a komprimace terminálního úseku ureterů probíhajících ve stěně močového měchýře z důvodu prevence vezikoureterálního refluxu (zpětného toku) (Krhut, 2011; Martan, 2011).

Močový měchýř cévně zásobí a. iliaca interna, která se větví na aa. vesicales superiores a inferiores. Krev z močového měchýře odvádí vv. vesicales do v. iliaca interna (Martan, 2011).

1.2 Ženská močová trubice – Uretra

Ženská močová trubice má délku 30–40 mm a zahýbá se pod dolním okrajem spony stydké. Svalovina močové trubice se skládá z hladké svaloviny, která do trubice pokračuje z detruzoru. Zároveň je tvořena i příčně pruhovanou svalovinou lokalizovanou v zevním svěrači močové trubice. Příčně pruhovaná svalová vlákna se dělí na typ I a II. Typ I. generuje kontrakce o nízké intenzitě, má velikou odolnost vůči únavě a tvoří většinu svaloviny uretry. Oproti tomu II. typ způsobuje kontrakce o vysoké intenzitě s nízkou rezistencí vůči únavě. Úkolem tohoto typu svaloviny je krátkodobé zvýšení intrauretrálního tlaku při náhlém

zvýšení intraabdominálního tlaku, tím je zamezen únik moči z močového měchýře (Krhut, 2011; Martan, 2011, Rob, Martan, Cittebart, 2008).

Uretra je tvořena i vnitřním svěračem (sfinkterem) z hladkých svalových vláken, který však není u ženy vyvinut tolik jako u muže (Krhut, 2011).

Cévní zásobení uretry je zajištěno z aa. vesicales inferiores a a. vaginalis. Zevní část uretry zásobuje a. pudenda interna. Příčně pruhované svalstvo inervuje nervus pudendus a hladkou svalovinu inervuje převážně sympatikus, jehož tonus převládá v jímací fázi mikčního cyklu (Krhut, 2011; Martan, 2011).

1.3 Inervace dolních močových cest

Inervaci dolních močových cest zajišťuje základní inervační osa, ta zahrnuje:

- **Šedou kůru mozkovou:** mikci ovlivňuje frontální lalok, který se podílí na inhibici mikce tím, že přepíná pontinní centrum z jímací do mikční fáze. Jinými slovy, dovoluje, abychom vlastní vůlí rozhodovali o tom, kdy spustíme mikční reflex (Krhut, 2011).
- **Pontinní mikční centrum a periakvaduktární šed':** plní funkci „přepínání“ mezi jímací fází a evakuační fází mikčního cyklu při volním započítí mikce a zároveň koordinují činnost detruzoru a sfinkteru (Krhut, 2011).
- **Sakrální mikční centrum:** je umístěné ve výši druhého až čtvrtého sakrálního obratle, odkud jsou somaticky inervovány svaly pánevního dna přes nervus pudendus (Krhut, 2011).
- **Sympatické nervy:** se skládají z aferentních a eferentních nervových vláken a mají vliv na udržení moči. Odstupují zejména z hrudní a bederní části páteře, kde se z ganglií tvoří sympatická vlákna plexus hypogastricus. Ten sestupuje k močovému měchýři. Inervuje jeho hrdlo a zároveň i proximální uretru, kde se nachází největší počet alfaadrenergických receptorů. Podrážděním těchto receptorů neurotransmitery, kterými je serotonin a noradrenalin, se začínají kontrahovat svalová vlákna a tím se zvýší uretrální uzávěrový tlak. Naopak podráždění alfaadrenergických receptorů nacházejících se ve svalovině fundu močového měchýře reaguje relaxací (Krhut, 2011; Martan, 2006).
- **Parasympatické nervy:** se taktéž skládají z aferentních a eferentních nervových vláken, ale na rozdíl od sympatických nervů převládají v evakuační fázi mikčního cyklu, odstupují ze sakrálních obratlů a vedou cestou plexus pelvicius

k fundu močového měchýře. Obsahují dva typy receptorů: nikotinové receptory, které reagují na podráždění relaxací uretrálního sfinkteru, a muskarinové receptory, které při podráždění acetylcholinem reagují kontrakcí detruzoru (Krhut, 2011; Martan, 2006).

2 Příznaky dolního močového traktu – LUTS (lower urinary tract symptoms)

LUTS – komplex symptomů, které jsou spojeny s poruchou dolních močových cest (Giblo, 2014; Krhut, 2011).

Tyto symptomy dělíme na:

- Jímací symptomy
- Mikční symptomy
- Postmikční symptomy

(Giblo, 2014; Krhut, 2011)

2.1 Jímací symptomy

Jímacími symptomy označujeme dle Gibla (2014) subjektivní příznaky spojené se schopností dolního močového traktu sbírat a udržet moč. Mezi tyto symptomy řadíme:

Polakisurií (frekvenci): více než 8 epizod močení během 24 hodin (Krhut, 2011).

- ***Nykturii***: každé noční probuzení vyvolané potřebou močit, následované mikcí, po které nastává opět spánek. Tento symptom, který má podle výzkumu EPIC nejvyšší prevalenci z LUTS, může být mylně zaměňován za noční močení, kde nebyla příčinou probuzení potřeba mikce. V tomto případě se nejedná o nykturii a je důležité tyto případy odlišovat a naučit rozdíly mezi těmito příznaky i pacienty (Krhut, 2011; Weiss, Weinberg, Lee, Blavais, 2008).
- ***Urgenci***: náhlý a nepřekonatelný pocit nucení na močení, nezávislý na plnosti močového měchýře, které je obtížné odložit. Jedná se o typický příznak hyperaktivního močového měchýře, kdy pacient okamžitou mikcí předchází možné urgentní inkontinenci moči. Oproti tomu pojem „urge“, v překladu „nucení“, představuje silné nucení na močení, které je fyziologické, nastupuje pozvolna v závislosti na plnosti močového měchýře a je možné tento pocit vědomě potlačit (Krhut, 2011; Martan, 2006).
- ***Urgentní inkontinenci***: únik moči spojený anebo předcházený urgencí (Martan, 2006).
- ***Stresovou inkontinenci***: mimovolná ztráta moči spojená se zvýšením intraabdominálního tlaku. Typické situace, při kterých se stresová inkontinence

vyskytuje, jsou tělesná námaha, skákání, dále při kýchání, kašli apod. (Krhut, 2011; Martan, 2006).

- **Smíšenou močovou inkontinenci:** mimovolná ztráta moči spojená s urgencí a zároveň tělesnou námahou, kýcháním nebo kašlem (Martan, 2006).
- **Jiné typy močové inkontinence:** koitální inkontinence, inkontinence z přetékání, extrauretrální inkontinence apod. (Martan, 2006).

2.2 Mikční symptomy

Dle Martana (2006) se jedná o subjektivní příznaky pociťované v průběhu mikce, mezi které patří:

- **Zpomalený proud:** snížená rychlost vyprazdňování oproti dřívějším nebo ostatním mikcím.
- **Přerušovaný proud moči:** přerušování proudu v průběhu močení, často opakovaně během jedné mikce.
- **Namáhavé močení:** nutnost zapojení většího množství svalů k zahájení močení nebo k zrychlení proudu moči.
- **Porucha iniciace:** problémy s počátkem močení, oddalující zahájení již očekávané mikce.
- **Koncové domočování:** prodlužované závěrečné domočení malého množství moči, může probíhat i dokapáváním.

(Martan, 2006)

2.3 Postmikční symptomy

Jsou dle Martana (2006) subjektivní příznaky pociťované pacientkou ihned po močení a řadí se mezi ně:

- **Pocit nekompletního vyprázdnění:** pacientka udává pocity nevyprázdněného měchýře.
- **Postmikční únik:** únik moči velmi krátce po vymočení, typicky při vstávání z toalety.

(Martan, 2006)

3 Syndrom hyperaktivního močového měchýře

Hyperaktivní močový měchýř (OAB) je označení pro soubor symptomů značících možnou dysfunkci dolních močových cest. Jedná se o symptomy, které jsou součástí komplexu LUTS. Tento soubor příznaků zahrnuje zejména závažnou urgenci, zpravidla spojenou s častým močením (polakisurií) a nykturií. V případě, že pacient projevuje symptomy OAB spolu s urgentní inkontinencí, hovoříme o „mokrém hyperaktivním měchýři“. Opačnou variantou je „suchý hyperaktivní měchýř“, kdy pacient inkontinencí netrpí. „Mokrý hyperaktivní měchýř“ se vyskytuje přibližně u jedné třetiny pacientů, není tedy pro určení diagnózy OAB nutný (Giblo, 2014; Krhut, 2011; Martan, 2011).

U dětí probíhají projevy OAB podobně jako u dospělých. Stejně tak epizody inkontinence, které se odvíjejí od množství přijatých tekutin a tvorby moči. V případě dětských pacientů musíme brát při projevech OAB v úvahu zralost centrální nervové soustavy (dále CNS). Nejčteněji byla v průběhu mikce u dětí zaznamenána urgence, kterou zpravidla projevují křížením nohou nebo podřepnutím, aby zabránily inkontinenci. Těmto dětem může následně hrozit infekce dolních močových cest a zácpa (Sobotka, 2010).

S hyperaktivním močovým měchýřem označujícím soubor příznaků bývá často zaměňován pojem hyperaktivní detruzor. Ten na rozdíl od hyperaktivního močového měchýře označuje diagnózu určenou na podkladě urodynamického vyšetření, při kterém je zachycena netlumená kontrakce detruzoru. Pro OAB není hyperaktivita detruzoru podmínkou, na podkladě urodynamického vyšetření lze hovořit o OAB s hyperaktivitou detruzoru nebo bez hyperaktivity detruzoru (Krhut, 2011; Martan, 2011).

3.1 Rozdělení OAB z hlediska příčiny

- **Primární (idiopatický) hyperaktivní měchýř** – příčina vzniku není známá (Krhut, 2011).
- **Sekundární hyperaktivní měchýř** – příčinou může být cizí těleso, cystolitiáza, intersticiální cystitida, neurogení poruchy, zánět nebo nádor močového měchýře, metabolické onemocnění, subvezikální obstrukce, radioterapie malé pánve (Krhut, 2011).

3.2 Incidence OAB

Symptomy hyperaktivního močového měchýře trpí přibližně 16–17 % evropské dospělé populace. Studie u žen sledovaných po dobu 16 let potvrdila nárůst symptomů OAB o 9 %. Z těchto výsledků můžeme usuzovat, že OAB patří k jedněm z nejčastějších zdravotních problémů dospělé populace. Při porovnání prevalence OAB u žen a mužů zjistíme, že se téměř neliší. Vyskytuje se u obou pohlaví stejně často s tím rozdílem, že u žen projevy začínají dříve. Můžeme tedy říci, že incidence OAB zcela jistě koreluje se zvyšujícím se věkem pacienta (Krhut, 2010; Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

Když se zaměříme na výsledky studie European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (dále EPIC), která oslovovala respondenty starší 18 let, zjistíme, že 64,3 % dotazovaných uvedlo, že trpí alespoň jedním ze symptomů dolních močových cest. Nejčastěji byly uváděny jímací symptomy v čele s nykturií. Navzdory vysokému procentu osob trpících těmito symptomy se 40–70 % z nich nikdy nezačne léčit a tím dobrovolně zhoršují kvalitu svého života (Krhut, 2010; Krhut, 2011).

Dle Krhuta (2011) závažnost problému vzroste, pokud porovnáme prevalence jiných chronických chorob ve srovnání s prevalencí OAB. Procento výskytu diabetu v populaci je 6 %, urolithiázy 3,8–5,2 %, oproti tomu je 16% výskyt OAB v populaci překvapivě veliký. Pokud pohlédneme na prevalence OAB u geriatrických pacientů, četnost nemocných vzroste až na 40 %. Tyto výsledky jasně dokazují významnost problematiky OAB v dnešní populaci s o to větším důrazem, že se se stárnoucí populací předpokládá další nárůst (Krhut, 2010).

3.3 Etiologie

Obecně hyperaktivní močový měchýř rozdělujeme na primární a sekundární. V případě sekundárního močového měchýře jsou nejčastějšími příčinami vzniku metabolická onemocnění, infekce a nádorová onemocnění dolních močových cest, obstrukce dolních močových cest, neurologická onemocnění a pooperační nebo postradiační změny (Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

Příčina vzniku primárního (idiopatického) hyperaktivního měchýře není zcela jasná. V současné době je rozpracováno více hypotetických teorií o možných příčinách vzniku tohoto onemocnění. Jedna z teorií (myogenní teorie) připisuje příčinu patologicky změněným svalovým buňkám močového měchýře, které svou reakcí způsobí aktivitu detruzoru. Další teorie popisuje neadekvátní aktivaci mikčního reflexu poruchou okruhu signálů vedoucích z močového měchýře přes střední mozek zpět do dolního močového traktu (neurogenní teorie).

Z těchto teorií vycházejí i farmakologické terapie anticholinergiky (Krhut, 2010; Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

Jiná, novější teorie, zvažuje, zda nemůže hrát v patofyziologii OAB roli urotel, který byl doposud pokládán jen za bariéru s pasivním protektivním účinkem. Vědci dokázali, že při porovnání metabolických obrátů urotelu a detruzoru jasně dominuje urotel. Stejně tak při porovnávání množství receptorů, jež uvolňují faktory inhibující kontrakce detruzoru, se zjistilo, že u urotelu na rozdíl od detruzoru se těchto receptorů vyskytuje dvakrát více (Krhut, 2010; Krhut, 2011).

V patogenezi se zohledňuje i teorie „autonomního měchýře“ popisovaná poruchou aferentní inervace močového měchýře. Při mikční fázi působí především parasymptikus, společně se sympatikem ale ovlivňují síť myofibroblastů. Ty jsou zodpovědné za vznik lokálních kontrakcí autonomního původu, jinak řečeno, vznikají samovolně, vůlí neovlivněny. Objevují se během jímací fáze mikčního cyklu a je pravděpodobné, že tyto kontrakce mohou být jednou z příčin vzniku OAB (Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

Když bychom chtěli mluvit o etiologii v případě dětí, u idiopatického hyperaktivního měchýře se předpokládá vliv zpoždění vyzrání CNS a reflexů. Při diagnostice musíme zohledňovat zejména věk pacienta, který má vliv na frekvenci močových inkontinencí a nemusí se tím pádem vždy jednat o hyperaktivní měchýř (Sobotka, 2010).

3.4 Rizikové faktory

Mezi prokázané rizikové faktory rozvoje OAB patří věk a obezita. Bylo zjištěno, že ženy s „body mass indexem“ zvýšeným o více než 25 % mají vyšší pravděpodobnost vzniku OAB. Riziko představují také stresová inkontinence moči a infekce dolních močových cest, zvláště ty, které často recidivují. Mezi málo očekávaný rizikový faktor vzniku OAB patří například deprese, které narušují metabolismus serotoninu a tím významně ovlivňují funkci dolních močových cest. Vyšší pravděpodobnost vzniku OAB hrozí dále bělochům, osobám starším 75 let nebo inzulin-dependentním diabetikům. Rizikový faktor představuje i užívání antidepresiv, antipsychotik, sedativ, hypnotik, diuretik, narkotik, alfa a beta adrenergických agonistů a blokátorů kalciových kanálů (Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

Přestože předpokládáme vliv konzumace kofeinu, alkoholu a sycených nápojů, kouření, vaginálních porodů, hysterektomií, kořeněných jídel na rozvoj OAB, doposud tento vliv nebyl prokázán (Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

3.5 Dopad OAB na kvalitu života

Pokud se podíváme na život pacientů s diagnózou hyperaktivního měchýře z jejich pohledu, je tento problém více než symptomem „se kterým se dá žít“. Znamená pro ně značné omezení nejčastěji z hlediska urgencye a inkontinence. Musejí přizpůsobovat svůj denní program „močovému měchýři“. Redukují počet sportovních aktivit, cestování, mají strach z pracovních jednání a v případě neznámého prostředí ihned vyhledávají, kde se nachází toaleta. Výrazné jsou obavy z úniku moči a následného zápachu. Tyto situace pacienty stresují a působí značnou psychickou zátěž. Je ovlivněna jejich sebedůvěra, chuť vyhledávat společenské události a důsledkem toho se později izolují, dokonce odcházejí do předčasného důchodu. Styk s lidmi je omezen na nejbližší rodinu a přátele a aktivitu mimo domov vyhledávají sporadicky (Krhut, 2011; Rybářova, 2010).

Pokud trpí symptomy OAB člověk v produktivním věku, následky jsou znatelné i v jeho partnerských a sexuálních vztazích. Ovlivnění sexuálního života vinou příznaků hyperaktivního měchýře udávají až dvě třetiny pacientů. V případě nykturie se projevuje přes den zvýšená únava a nedostatek energie z neplnohodnotného spánku. Výjimkou není ani následná deprese, která se dostaví až u jedné třetiny pacientů jako následek těchto situací (Krhut, 2011; Rybářova, 2010).

3.6 Diagnostika

3.6.1 Anamnéza

Pomocí anamnézy se snažíme zjistit, jaké obtíže pacientka má a jaké jsou jejich dopady na kvalitu života. Ptáme se na frekvenci mikce během dne i noci, urgencye a četnost epizod inkontinence. Dále se dotazujeme na související faktory vzniku OAB jako jsou věk, poruchy hybnosti, pití kávy, čaje, alkoholu, stravovací a vyprazdňovací návyky, přítomnost zácpy nebo infekce močových cest. Nedílnou součástí rozhovoru s pacientkou je i získání gynekologické anamnézy, ve které se zaměřujeme na operace, počet těhotenství, vaginálních porodů a vliv menstruačního cyklu na OAB. Ptáme se, zda jde o „idiopatickou“ příčinu vzniku onemocnění nebo se na ní podílejí jiná sekundární onemocnění, která by mohla ovlivňovat funkci dolních cest močových, jako jsou diabetes mellitus, neurologická onemocnění, deprese nebo astma. Zajímáme se o faktory, které provokují symptomy OAB, nejčastěji se může jednat o zvuk tekoucí vody, chlad, mytí rukou, nádobí, praní prádla, návrat domů, psychický stres apod. (Krhut, 2011).

Cílem anamnézy je dále rozlišit, zda žena trpí stresovou nebo urgentní inkontinencí, pokud je udávána. V případě stresové inkontinence je většinou uváděn únik moči po fyzické námaze, kašli, smíchu či vstávání z lehu, někdy ale není jednoduché typ inkontinence jednoznačně rozlišit. Z toho důvodu sledujeme množství moči, která v těchto situacích uniká. Pokud se jedná o malé množství bez pocitu nucení na močení, předpokládáme spíše stresovou inkontinenci. Oproti tomu u urgentní inkontinence pacientka většinou udává pocit náhlého silného nucení na močení, kdy nestihne včas doběhnout na toaletu. (Krhut, 2011; Krhut, Havránek, 2009; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Za další součást anamnézy považujeme dotazníky, často mezinárodně akreditované, zjišťující dopady příznaků OAB na kvalitu života (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

3.6.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální gynekologické vyšetření provádíme aspekci a palpací. Aspekčně sledujeme uretrální ústí, poševní vchod, pochvu, labia a hráz, kde se snažíme najít případné anomálie či malformace. Dále se snažíme zjistit případný prolaps pánevních orgánů, sestup poševních stěn, sílu svalů pánevního dna a mobilitu uretry. Následně vyšetřením per rectum kontrolujeme anální reflex a volní kontrakci svalů pánevního dna (Martan, 2011; Sobotka, 2010).

3.6.3 Mikční karty

Mikční karty patří mezi základní diagnostické metody poruch dolních cest močových zahrnujících i OAB. Pacientka si po dobu 2–3 dní zapisuje čas a množství přijímaných tekutin a vymočené moči. Zároveň si také zaznamenává počet epizod inkontinencí a urgencí. Účelem mikční karty je získat přehled o frekvenci příznaků OAB, vyloučit polyurii, zjistit, jaká je funkční kapacita močového měchýře, a zhodnotit účinnost terapie OAB (Krhut, 2011; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

3.6.4 Vyšetření moči

Nedílnou součástí diagnostiky hyperaktivního měchýře a symptomů dolních močových cest je vyšetření moči. Vyloučení infekce močových cest hraje v diagnostice OAB velkou roli. Je známo, že bakteriální cystitidy se u syndromu OAB vyskytují častěji než u zdravé

populace a opakované infekce se mohou na vývoji OAB podílet. Z cévkované moči sledujeme výskyt pyurie (patologické množství leukocytů v moči), hematurie, bakteriurie, glykosurie a proteinurie (Krhut, 2011).

3.6.5 Klinické testy

Klinické testy neboli testy provokační jsou často využívány a provádějí se pro potvrzení nebo vyvrácení stresové inkontinence (Krhut, 2011).

Marshallův test – nejčastěji používaný test. Provádí se v gynekologické poloze, kdy se při zakašlání pacientky sleduje, zda uretrou odtéká moč (Krhut, 2011).

Bonneyův test – dvěma prsty zvedneme tkáň v okolí krčku močového měchýře, abychom mohli test prohlásit za pozitivní, nesmí při zakašlání pacientky unikat moč (Martan, 2011).

Froewisův test – velmi citlivý test, při kterém je žena vyzvána k zakašlání ve stoje s mírně pokročnými dolními končetinami. Tento test je často pozitivní u žen, u kterých byl Marshallův test negativní (Krhut, 2011).

Q-tip test – udává míru pohyblivosti uretrovezikálního spojení. Do uretry se zavede pevná cévka a při zatlačení pacientky se u hypermobilního spojení polokruhovitě natočí vzhůru. Test se považuje za pozitivní při změně úhlu o více než 30° (Martan, 2011).

Jednohodinový pad-weight test (PWT) – je test, před kterým a po kterém se váží vložky nebo pleny a zjišťuje se množství moči, kterou pacientka ztratí během běžných aktivit. Pacientka vypije 500 ml tekutin během cca 15 minut, 30 minut chodí, dále kašle, běhá na místě, zvedá z podlahy předměty a vstává ze sedu. V případě, že vložky po testu váží o 2 g více než před testem, se PWT pokládá za pozitivní (Martan, 2011).

48hodinový test – je prováděn pod kontrolou pacientky mimo nemocniční prostředí.

40minutový test – se skládá ze stejných aktivit jako jednohodinový PWT, ale před začátkem tohoto testu je močový měchýř naplněn ze 75 % (Martan, 2011).

3.6.6 Urodynamické testy

Uroflowmetrie – patří k základním metodám diagnostiky OAB a dysfunkcí dolních močových cest. Výhodou je její neinvazivnost a snadná opakovatelnost (Martan, 2011).

Touto metodou se zjišťuje množství moči vypuzené za určenou dobu. Může být kontinuální nebo přerušovaná a dává informaci o průběhu mikce. Tato metoda pomáhá určit

pravděpodobnost výskytu subvezikální obstrukce. Ta se vyskytuje mezi 20 až 74,3 % pacientů trpících OAB a její diagnostika je proto pro nás velmi významná (Krhut, 2011; Martan, 2011).

Cystometrie – metoda měřící vztah tlaku a objemu močového měchýře. Je používána k určení aktivity detruzoru, kapacity močového měchýře a poddajností měchýře během změn objemu a detruzorového tlaku (Martan, 2011).

Uretrální tlakový profil – porovnává tlak v uretře a močovém měchýři. V případě zjištění vyššího tlaku v močovém měchýři než v uretře je diagnóza inkompetence uretry potvrzena (Martan, 2011).

Reziduální moč – je moč, která zůstane v močovém měchýři po subjektivně úplném vyprázdnění močového měchýře. Příčinou může být obstrukce pod močovým měchýřem, způsobená sníženou aktivitou močového měchýře apod. (Martan, 2011).

Elektromyografie – metoda, která se využívá k ověření funkční spolupráce sfinkteru uretry a detruzoru a k hodnocení funkce svalů pánevního dna během zátěžových testů. Používají se při ní elektrody, které sledují elektrické potenciály svalů pánevního dna (Martan, 2011).

3.6.7 Zobrazovací metody

Cystoureteroskopie – touto metodou se posoudí sliznice močového měchýře, vyloučí intersticiální cystitidy, ale nesdělí nám funkční poruchy. Současně s biopsií mohou být pomocí této metody diagnostikovány závažné patologie. Indikací k provedení tohoto vyšetření je hematurie anebo refrakterní OAB (Martan, 2011).

Intravenózní vylučovací urografie (IVU) – zobrazovací metoda, která je nejpřínosnější v oblasti diagnostiky extrauretrální močové inkontinence, např. ureterovaginálních píštělí (Martan, 2011).

Řetízková boční uretrocystografie – při této metodě se provádí naplnění měchýře kontrastní látkou se současným zavedením řetízku do uretry. Následně lékař vyfotí měchýř při zatlačení a bez něj. Od této metody se ale v dnešní době již ustupuje (Martan, 2011).

Ultrazvukové vyšetření – tato metoda je významná z pohledu diagnostiky postmikčního residua a po operacích TVT pásky (tension free vaginal tape), ale i při komplexní diagnostice, kde zjišťujeme dynamiku močového měchýře ve stresových situacích a vztahu k pánevním orgánům. Dále nám může dát informace o tloušťce detruzoru, pohyblivosti uretry a měchýře nebo objemu měchýře před a po mikci (Krhut, 2011; Martan, 2011).

4 Metody terapie OAB

4.1 Behaviorální terapie

Jedná se o metodu první volby v léčbě OAB. Je relativně levná, jednoduchá a bez nežádoucích účinků (Krhut, 2011).

4.1.1 Změna životního stylu

Neexistuje jednoznačný důkaz o souvislosti životního stylu s OAB. V mnoha studiích však byly změny v dietních návycích, kouření apod. hodnoceny kladně a jsou lékaři často empiricky využívány. Jedná se zejména o redukci hmotnosti, příjmu nápojů obsahujících kofein, sycených nápojů, kořeněných jídel, citrusových plodů, umělých sladidel. Naopak důraz se klade na optimální příjem tekutin, který by se měl pohybovat mezi 1,8–2,2 l a měl by být rozložen rovnoměrně na celý den. Při problémech s nykturií je omezen příjem tekutin 2–3 hodiny před usnutím. Neměla by se opomínat ani regulace obstipace zvýšením příjmu vlákniny, případně přírodních laxativ (Krhut, 2011).

4.1.2 Trénink močového měchýře

Cílem metody je normalizovat frekvenci močení, snížit počet mikčních epizod a inkontinencí, zvýšit a také zlepšit kontrolu nad močovým měchýřem. Ke sledování se používají mikční karty, do kterých si nejprve pacient zapisuje epizody močení. Později se snaží tyto epizody prodlužovat, až dosáhne časového rozmezí 3–4 hodin (Krhut, 2011; Sobotka, 2010).

4.1.3 Cvičení svalů pánevního dna

Cílem cvičení a posilování svalů pánevního dna je dosáhnout zlepšení funkce a lepšího ovládní těchto svalů. Zároveň jejich kontrakce zeslabuje nechtěnou kontrakci detruzoru a má tudíž příznivý vliv na hyperaktivní měchýř. Tato cvičení by měla probíhat pod kontrolou odborného dohledu pro jejich lepší efektivitu a měla by být prováděna 30–80 krát denně po dobu 8 týdnů (Sobotka, 2010).

Jednou z možností je i cvičení s vaginálním konusem dvakrát denně po dobu 15 minut. Žena se při něm snaží udržet konus v pochvě svaly pánevního dna. Po 4–6 týdnech bylo

prokázáno zlepšení symptomů u 70 % cvičících žen s OAB, snížené hodnoty byly zjištěny u žen s pohybovým omezením (Sobotka, 2010).

4.2 Perorální farmakoterapie

Farmakoterapie je nejrozšířenější a neúčinnější metodou léčby hyperaktivního měchýře. Při léčbě OAB jsou základním medikamentózním prostředkem léky s anticholinergním nebo anticholinergním a současně spasmolytickým účinkem. Účinnost léčby se pohybuje v rozpětí 60–80 %. Bohužel většina anticholinergik není svou účinností jednoznačně zaměřena pouze na močový měchýř, což má za následek výskyt nežádoucích účinků, kterými jsou sucho v ústech, zácpa, mlhavé vidění aj. (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.2.1 Anticholinergika

Anticholinergika patří mezi nejrozšířenější metody léčby OAB. Jedná se o látky ovlivňující množství epizod inkontinence moči a snižující frekvenci mikce. Jejich nevýhodou je výskyt již zmíněných nežádoucích účinků (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Podání anticholinergik je zakázáno u pacientek trpících retencí moči, závažným onemocněním GIT, myasthenia gravis a glaukomem s úzkým úhlem (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Oxybutinin se vyznačuje účinkem na muskarinové receptory M1, M2 a M3 a zároveň spasmolytickým účinkem na močový měchýř. Výhodou léku je nízká cena s možností perorálního nebo intradermálního podání s okamžitým uvolňováním. Jeho nevýhodou jsou relativně často se vyskytující vedlejší účinky jako sucho v ústech (91 % uživatelů), bolest hlavy a nespavost, které mohou vést i k dobrovolnému ukončení léčby. Při intradermálním podávání léku pomocí náplastí byla suchost v ústech jako vedlejší účinek eliminována (Krhut, 2011; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Trospium prodávané pod názvem Spasmed, má spasmolytický účinek na hladké svalstvo detruzoru a antagonistický na muskarinové receptory M1 a M3. Je možné ho kombinovat s jinými anticholinergiky a umocnit tím jeho účinek. Minimálním přestupem z krve do mozku se vyznačuje menším množstvím vedlejších účinků (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Solifenacin je nově doporučován pod přípravkem Vesicare k léčbě všech příznaků OAB. Jeho účinek, antagonistický na receptory M2 a M3, je více zaměřený na močový měchýř a méně na slinné žlázy, tím eliminuje výskyt sucha v ústech jako vedlejšího účinku. Dávkování nesmí přesáhnout 5 mg denně u pacientů s těžkou poruchou ledvin a středně těžkou poruchou jater (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Tolterodin IR s okamžitým uvolňováním účinné látky, které lze zaznamenat už za čtyři týdny a maximálně za 6–8 měsíců. Léčebný efekt se umocňuje při současném užívání Tolteridonu ER s pozvolným uvolňováním účinné látky (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Tolterodin ER s účinkem o 18 % vyšším než Tolterodin IR má současně nižší výskyt suchosti v ústech jako vedlejšího účinku (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Propiverin působí jako parasymptolytikum a blokátor kalciového kanálu. Vyznačuje se řadou vedlejších účinků, zejména suchostí v ústech, která se dle výzkumů vyskytuje u 37 % uživatelů (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Alfa-blokátory jsou založeny na účinku receptorů v oblasti proximální uretry, které zvýší odpor výtoku z měchýře. Jedná se pouze o experimentální léčbu, neboť zatím nebyly schváleny (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.2.2 Mirabegron

Mirabegron je urologikum a močové spasmolytikum. Je agonistou β_3 -adrenoreceptorů, které přímo účinkuje na detruzor. Způsobují jeho uvolnění a následné zlepšení plnicí funkce měchýře. Mirabegron pomáhá léčit urgenci, snižovat epizody močení a močové inkontinence. Největší výhodou léčby jsou nulové vedlejší účinky. Lék lze kombinovat s ostatními druhy terapie a tím zvyšovat jejich účinek (Matoušková, 2013).

4.2.3 Tricyklická antidepressiva

Jsou k léčbě hyperaktivního měchýře používána již dlouho, ale dosud nebyl mechanismus jejich účinku objasněn. Lék imipramin inhibuje detruzor a snižuje výtokový odpor, byl u něj prokázán anticholinergní i antiadrenergní účinek. Způsobuje stah svěrače močové trubice a relaxaci močového měchýře, proto se uplatňuje zejména u smíšeného typu inkontinence. Jeho nevýhodou je, že se při jeho užívání mohou objevit vedlejší účinky jako únava, slabost, ortostatická hypotenze nebo arytmie (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.2.4 Hormonální terapie

Možný faktor ovlivňující funkci dolních močových cest u žen je pohlavní hormon estrogen. Po menopauze nastávají v těle ženy podstatné změny, které se s věkem podílejí na zvyšující se prevalenci OAB. Estrogeny zvyšují citlivost alfa receptorů v močové trubici a mají tudíž vliv i na léčbu stresové inkontinence. Zároveň snižují práh dráždivosti receptorů ve stěně močového měchýře, čímž se zlepšuje efektivita léčby OAB. Estrogeny mohou zmírnit příznaky polakisurie, nykturie a urgencyy, proto je důležité u žen v menopauze zvážit hormonální léčbu, kvůli které mohou příznaky OAB ustoupit (Krhut, 2011; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.3 Aplikace botulotoxinu

Tento druh léčby je doporučován hlavně u žen s refrakterním měchýřem, u kterých nebyla úspěšná medikamentózní léčba, a žen s neurologickými indikacemi, viz 5. kapitola (Sobotka, 2010).

4.4 Elektroterapie

Elektrostimulace je u nás méně využívanou metodou terapie OAB. Probíhá na základě stimulace n. pudendus nebo n. tibialis (Stollerova metoda) a vyvolává změnu funkce měchýře na základě změny eferentních signálů (Krhut, 2011; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

Elektrostimulaci lze rozdělit na neurostimulaci a neuromodulaci. Při neurostimulaci elektrickým proudem ovlivňujeme nervová vlákna, která vedou k cílovému orgánu. Ten je námi následně ovládán. U neuromodulace ovlivňujeme řídicí nervové centrum tím, že dráždíme dráhy inervující cílový orgán. Účel neuromodulace na rozdíl od neurostimulace není ovládání cílového orgánu, ale oprava nesprávné funkce nervového centra, které řídí orgán (Krhut, 2011).

4.4.1 Stollerova aferentní neurostimulace

Při této metodě se využívá jehlová elektroda, kterou se dráždí n. pudendus a n. tibialis. Dráhy nervu se stimulují 5-10 mA po dobu 30 minut. Neurostimulace se provádí 1–2x týdně po dobu 6–12 týdnů a má dlouhodobý účinek. Procentuální zastoupení žen s pozitivním

účinkem léčby se liší dle autora literatury. Snížení počtu urgencí a zvětšení kapacity močového měchýře je podle jednoho ze zdrojů uváděno i po roce od ukončení léčby. Autoři se ale shodují na tom, že jasnou výhodou léčby jsou téměř nulové vedlejší účinky (Krhut, 2011).

4.4.2 Sakrální neuromodulace

Sakrální neuromodulace je léčebná metoda, která elektrickým proudem ovlivňuje reflexní centra v míše a Varolově mostě. Předpokládá se, že má vliv na dráhy, které následně ovlivňují funkce cílového orgánu, v tomto případě močového měchýře. Sakrální neuromodulací aferentních drah se ovlivňují ochranné reflexy, které mají vliv na plnění a vyprazdňování močového měchýře (Thomson, Siegel, 2010).

Před začátkem léčby musí lékař zjistit, zda je pacient vhodným kandidátem na léčbu, tím, že podstoupí ambulantní zákrok, při kterém mu je implantován neuromodulační přípravek (Interstim). Během zákroku implantuje lékař pacientovi elektrodu s hrotem do S3 foramen, která je napojena na stimulátor, jenž pacient nosí za opaskem. Po dobu zkoušení léčby (až 4 týdny) si vede mikční deník, ve kterém si zaznamenává počet mikčních epizod za den, objem moči, počet inkontinencí za den a jak velkou urgenci pociťuje před každým močením (Thomson, Siegel, 2010).

Za úspěšnou se léčba považuje při zlepšení symptomů alespoň o 50 % oproti stavu před začátkem terapie. V tomto případě je pacientovi implantována permanentní elektroda s generátorem. Léčba je z časového hlediska dlouhodobá, při vybití baterie v generátoru se pacientům zpravidla symptomy v krátkém čase navrátí (Thomson, Siegel, 2010).

Léčba sakrální neuromodulací je indikovaná u pacientů refrakterních na medikamentózní léčbu stejně jako je tomu u botulotoxinu. Každá metoda má své výhody a nevýhody, neuromodulace má delší dobu účinku než botulotoxin, ale může se provést až devět měsíců po léčbě botulotoxinem. Oproti tomu při selhání léčby neuromodulací lze botulotoxin aplikovat ihned. Sakrální neuromodulace má zase příznivé účinky na retenci moči. Vzhledem k podobnosti léčebných účinků lze však sakrální modulaci pokládat za alternativu léčby botulotoxinem (Thomson, Siegel, 2010).

4.5 Chirurgická terapie

Chirurgická terapie je zvažována v případech, kdy konzervativní metody léčby nevedou k úspěchu a pacientka je hyperaktivním měchýřem značně omezena společensky i fyzicky (Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.5.1 Parciální myektomie

Je výjimečný výkon prováděný extraperitoneálně, během kterého je snesen detruzor z frontokraaniální části měchýře a následně fixován v oblasti m. psoas. Tím je vytvořen pseudodivertikl o široké stopce, který zvětšuje funkční kapacitu močového měchýře (Krhut, 2011; Zmrhal, Martan, Horčíčka, 2007).

4.5.2 Augmentace močového měchýře

I v tomto případě se jedná o výkon, který má za úkol zvětšit kapacitu močového měchýře, tentokrát pomocí střevního segmentu. Nejčastěji se jedná o terminální ileum, které se našije na močový měchýř a tím se zvětší jeho kapacita. Při aplikaci této metody mohou vzniknout komplikace, kterými jsou porucha resorpce vitamínu B12, mastných a žlučových kyselin (Krhut, 2011).

5 Aplikace botulotoxinu u pacientů s OAB

Pacientům s refrakterním OAB nereagujícím na výše uvedené druhy léčby (většinou se jedná o malé množství pacientů) lze před přistoupením k chirurgickým metodám terapie doporučit jako nový způsob léčby OAB aplikaci botulotoxinu do detruzoru (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011).

5.1 Botulotoxin

Botulotoxin je produkt bakterie *Clostridium botulinum* patřící mezi neurotoxiny. Botulotoxin rozdělujeme na sérotyp A a B. Při léčbě OAB se využívá botulotoxin-A ve formě preparátu Botox nebo Dysport lišící se rozdílným obsahem účinné látky. V ojedinělých případech rezistentních na sérotyp A je indikována aplikace botulotoxinu-B (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011; Rickey, Chai, 2010).

V klinické praxi byl poprvé botulotoxin využit Allanem Scottem k léčbě strabismu. Dnes je využití botulotoxinu rozšířeno na více než 250 indikací s dalším očekávaným nárůstem. Nejvíce se využívá při léčbě svalových spasmů, migrény, análních fisur, v estetické medicíně a mnoha dalších (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011).

5.2 Mechanismus účinku

Botulotoxin snižuje exkreci mediátorů nervosvalového přenosu periferního nervového systému zároveň s bloádou senzoricých vláken periferie. Submukózní aplikací botulotoxinu dochází k dočasné denervaci hladkého i příčně pruhovaného svalstva. Doba účinku se odvíjí od množství aplikovaných jednotek účinné látky, zpravidla trvá týdny až měsíce (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011).

V dnešní době je v urologii botulotoxin nejvíce využíván při léčbě refrakterní neurogenní hyperaktivity detruzoru. Při této metodě, stejně jako v případě idiopatického měchýře, se aplikuje botulotoxin do detruzoru, kde se po přerušení nervosvalového přenosu stěna močového měchýře přestane kontrahovat (Krhut, 2011).

5.3 Aplikace botulotoxinu do močového měchýře

Samotný výkon s aplikací botulotoxinu do detruzoru není složitý. Provádí se v krátké celkové anestezii nebo kombinací lokální anestezie a analgezie. Močovou trubicí se pod

zrakovou kontrolou zavede do měchýře cystoskop s endoskopickou jehlou. Injekční aplikace nemá doposud jednoznačný standard. Provádí se 10–30 pravidelnými vpichy do hloubky 3–5 mm po celé stěně močového měchýře s výjimkou trigona. Výkon je pacienty dobře snášen a jeho doba se pohybuje okolo 15–20 minut. Doba trvání účinku se pohybuje okolo 6–9 měsíců s možností opakování zákroku každých 6 měsíců (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011; Rickey, Chai, 2010).

5.4 Výsledky výkonu

Efekt léčby a doba trvání se odvíjí od množství aplikovaných jednotek botulotoxinu, které udává lékař. Při podání 100–200 IU Botoxu bylo u 80 % pacientů zjištěno snížení frekvencí ze 16/24 h na 5,5/24 h, zároveň s nárůstem funkční kapacity měchýře z 262 ml na 426 ml. Dále bylo zjištěno, že menší množství vpichů při stejném celkového objemu aplikované účinné látky nemá vliv na konečný efekt léčby (Krhut, 2011; Mahfouz, Corcos, 2011).

Dle jiných výzkumů se při aplikaci 100 IU Botoxu do refrakterního OAB zlepšila u 82 % pacientů urgencye a u 86 % urgentní inkontinence, frekvence a nykturie klesla o 50 % a došlo ke zvětšení kapacity měchýře o 56 % s trváním účinku v průměru 6 měsíců (Krhut, 2011).

Výskyt závažných vedlejších účinků je u této léčby vzácný. Po aplikaci 100–150 IU Botoxu je zde riziko postmikčního residua, následná intermitentní katetrizace hrozí u 0–10 %. Možnost infektu dolních močových cest vyloučena není, z toho důvodu je nutné pacientky před provedením zákroku o těchto rizicích informovat (Krhut, 2011; Rickey, Chai, 2010).

5.5 Nevýhody zákroku

Překážek v provedení zákroku existuje více. V případě, že se nejedná o výkon z neurologické indikace (např. roztroušená skleróza), si žena musí zákrok hradit sama. Jednorázová částka za Botox se pohybuje okolo 4 000 Kč. Když přihlídneme k ekonomické situaci české populace a k tomu, že by pacient musel výkon podstupovat dvakrát do roka, je pochopitelné, že si rozmyslí, zda je jejich problém natolik vážný, aby musel na léčbu vynakládat tak vysokou částku. Jako nevýhodu zákroku by někteří pacienti mohli také považovat nutnost hospitalizace nebo provádění zákroku v celkové anestezii. Ta by mohla znamenat problém pro starší klienty zejména ze zdravotních důvodů (Rickey, Chai, 2010).

5.6 Komunikace porodní asistentky s klientkou s OAB

Vzhledem k intimnímu charakteru tohoto onemocnění se mnoho pacientek za své příznaky stydí a dlouhou dobu trvá, než navštíví lékaře. Porodní asistentka by měla při prvním kontaktu vzbudit důvěru, chovat se vysoce profesionálně a citlivě mluvit o problému s klientkou. Je důležité ženě sdělit, že není jediná s tímto onemocněním a naopak, že existuje spousta jiných žen se stejnými problémy. Tyto problémy jsou při vhodné léčbě v dnešní době řešitelné a dokáží zlepšit kvalitu života.

V průběhu ambulantních vyšetření se porodní asistentka s lékařem podílí na edukaci pacientky týkající se diety, cvičení, případně informuje o tom, jak si vést mikční karty, jak provádět self katetrizaci, jak cvičit svaly pánevního dna, nebo kde je tyto informace možné nalézt. Porodní asistentka se zároveň musí ujistit, zda pacientka rozumí veškeré problematice a edukaci a že v případě nejasností nebo dotazů se na ni nebo lékaře může obrátit.

Součástí náplně péče porodní asistentky je také asistence lékaři v průběhu vyšetření, při kterých je důležité nezapomínat na udržování co největší možné intimity.

Nezastupitelnost porodní asistentky v péči o ženy s OAB je u žen, které se stydí před lékařem mluvit o svých problémech nebo záměrně některé anamnestické údaje opomíjejí. Je pro ně častěji snazší mluvit o těchto věcech s nelékařským personálem, před kterým se nestydí. Porodní asistentka by se v těchto případech měla při nepřítomnosti lékaře aktivně, ale taktně dotazovat na možné opomenuté údaje, které by mohly být pro lékaře důležité.

Ženy se o svých problémech nemusí zmínit ze studu ani svým blízkým. V těchto případech by měla porodní asistentka ženu podporovat při ambulantních kontrolách v plnění ordinací lékaře, správném užívání léků, dodržování diet, pitného režimu a správném cvičení.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 Výzkumné otázky

1. Které ze symptomů OAB se u žen vyskytují nejčastěji?
2. Jak moc ženy omezuje OAB v každodenním životě?
3. Kolik druhů anticholinergik v závislosti na době terapie ženy vyzkouší?
4. Jak jsou uživatelky s anticholinergiky spokojené?
5. Mají pacientky zájem i o jiný druh léčby než anticholinergiky?
6. Jsou ženy s OAB informované o možnosti léčby pomocí botulotoxinu?
7. Která z nevýhod léčebného zákroku botulotoxinem ženám nejvíce vadí?

7 Metodika výzkumu

Pro získání dat do našeho kvantitativního výzkumu bakalářské práce jsme využili metodu dotazníku, ve kterém jsme se zaměřili na ženy s diagnózou OAB užívající anticholinergika. Výzkum byl prováděn formou anonymního dotazníku, který byl rozdáván v tištěné podobě. Dotazník obsahoval 20 otázek zaměřených na přítomnost a frekvenci příznaků OAB, spokojenost s dosavadní léčbou a na postoj oslovených žen k léčbě hyperaktivního měchýře botulotoxinem.

Celkem jsme oslovili 30 respondentek prostřednictvím urogynekologické poradny v Nemocnici Pardubického kraje, a.s., kde byly ženy při návštěvě poradny požádány o vyplnění dotazníku, který je uveden v příloze práce.

Výzkum probíhal od 1. 10. 2014 do 20. 3. 2015, v průběhu této doby jsme získali 30 dotazníků.

V dotazníku byly použity otázky otevřené, uzavřené, polouzavřené, dichotomické, polytomické a Lickertova škála.

U některých otázek jsme při vyhodnocování výsledků pro přehlednost použili kardinální (intervalové) škálování. Zjištěná data jsme vyhodnocovali v programu MS Excel 2010, kde jsme je vyhodnocená převáděli do tabulek a grafické podoby. Výsledky z dotazníku jsme vypočítali ze vzorce pro výpočet relativní četnosti.

Použité veličiny

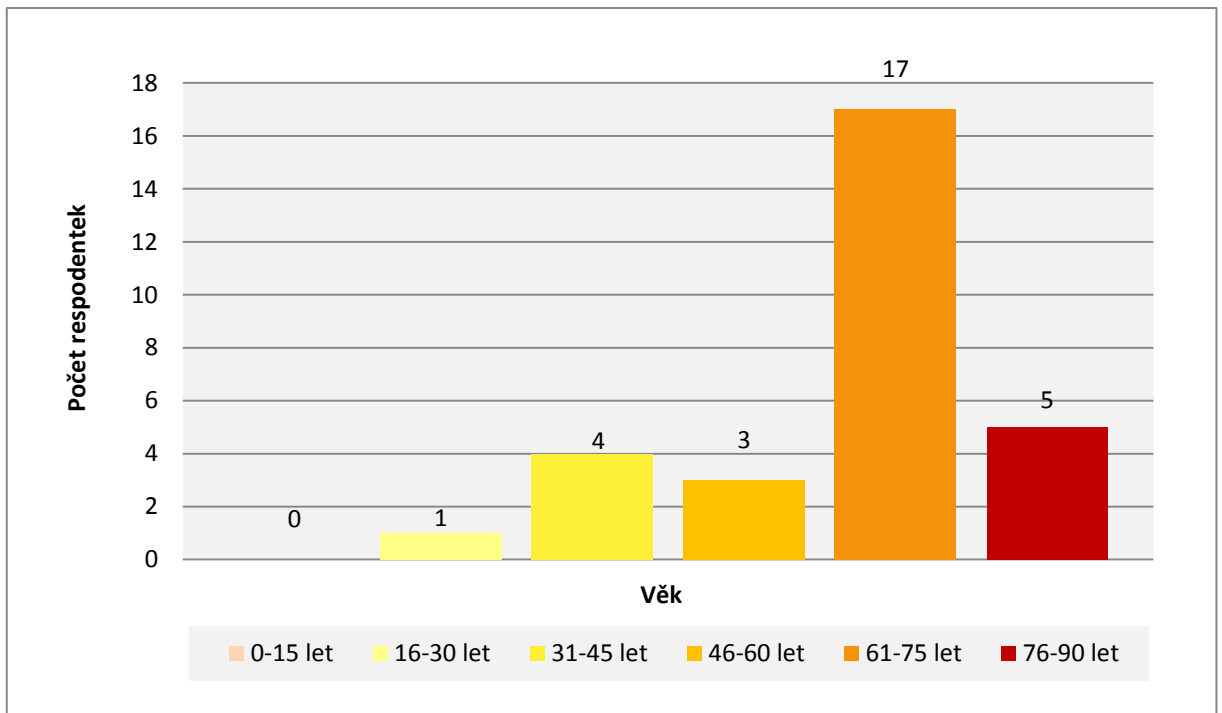
n_i – absolutní četnost

f_i % – relativní četnost v procentech

f_i [%] = počet n_i x 100 / výzkumný vzorek

8 Analýza a interpretace výsledků

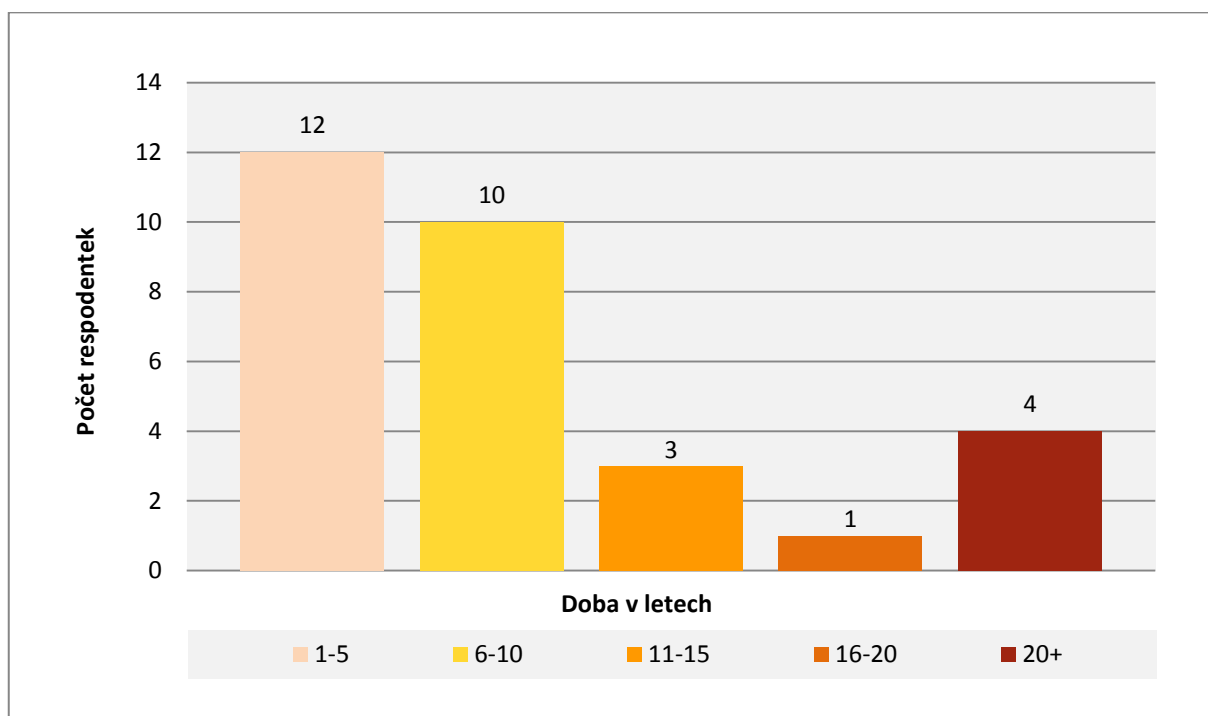
Otázka číslo 1: Kolik Vám je let?



Obrázek 1 Věk respondentek

Otázka číslo 1 byla napsána otevřenou formou, abychom mohli zvolit interval nejlépe odpovídající četnosti v daných věkových kategoriích. Nejmladší respondentce bylo 25 let a nejstarší žena uvedla věk 80 let. Z *Obrázku číslo 1* vyplývá, že nejvíce je zastoupena věková kategorie **61–75 let** ($n_i = 17$ neboli **56,7 %** z celkového vzorku 30 respondentek). Dále je nejčetněji zastoupena věková kategorie **76–90 let** ($n_i = 5$, neboli **16,7 %**). Věková kategorie **31–45 let** byla zastoupena v **13,3 %** ($n_i = 4$). Mezi **46 a 60 lety** byly tři respondentky (**10 %**). V kategorii **16–30 let** byla pouze jedna respondentka (**3,3 %**) a v kategorii **0-15 let** nebyla žádná respondentka.

Otázka číslo 2: Jak dlouho trpíte OAB?

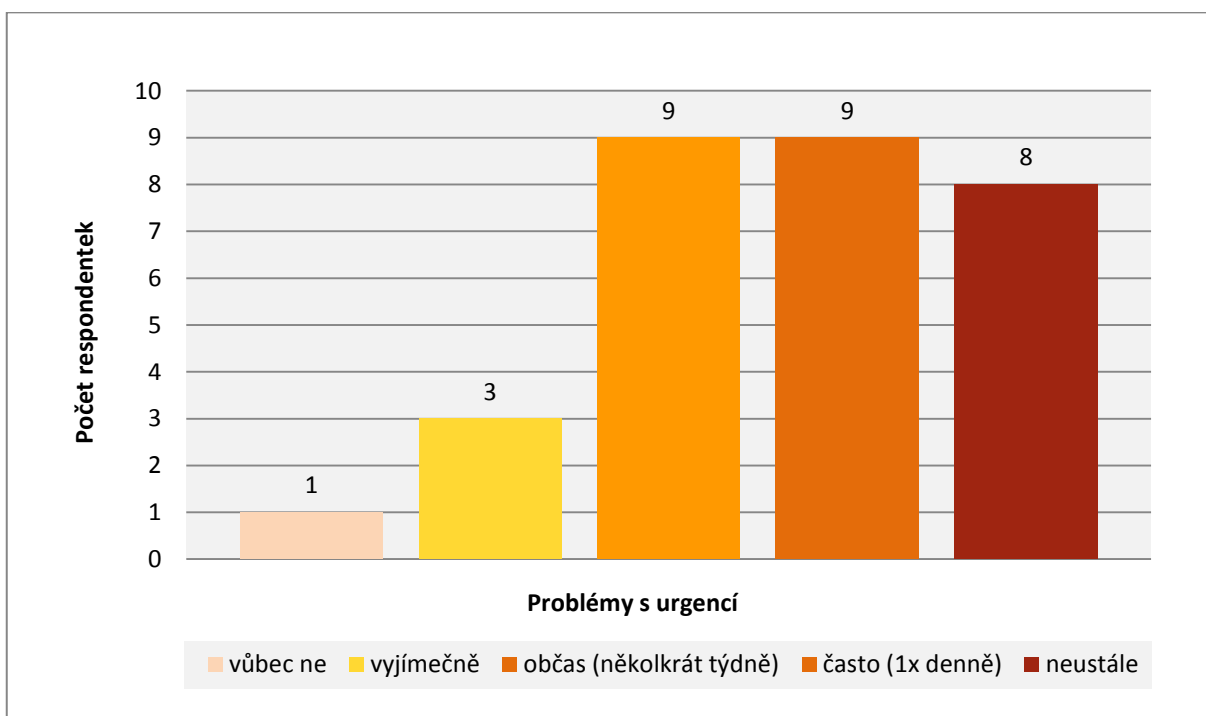


Obrázek 2 Délka onemocnění

Druhá otázka v dotazníku byla ze stejného důvodu jako otázka číslo 1 psaná otevřenou formou. Nejkratší zmíněnou dobou, po kterou respondentky trpí symptomy hyperaktivního měchýře, byl jeden rok, naopak nejdelší dobou, kterou ženy uvedly, bylo 35 let od začátku vzniku onemocnění. Nejčastěji respondentky odpovídaly, že trpí hyperaktivním močovým měchýřem **6–10 let** (**ni = 9**, neboli **45 %**). Druhou nejčastější odpovědí byl interval **1–5 let** (**ni = 7**, tj. **35 %**). Interval **11–15 let** a **20 let a více** od zjištění diagnózy OAB se vyskytoval stejně zřídka (**ni = 2**, tj. **10%**). Nejméně byly zastoupeny odpovědi v intervalu **16–20 let NEMÁ BÝT TUČNĚ?**, kterou uvedla pouze jedna respondentka (**ni = 1**, tj. **5 %**).

Z *Obrázku číslo 2* lze vyčíst, že nejčetněji byly osloveny ženy trpící diagnózou hyperaktivního močového měchýře 1 rok až 10 let. Dále z jednotlivých odpovědí na Otázku číslo 2 vyplývá, že průměrná doba, po kterou dotazované ženy žijí s diagnózou OAB, je 9,5 let.

Otázka číslo 3: Míváte problémy s náhlou a neodkladnou potřebou na močení?

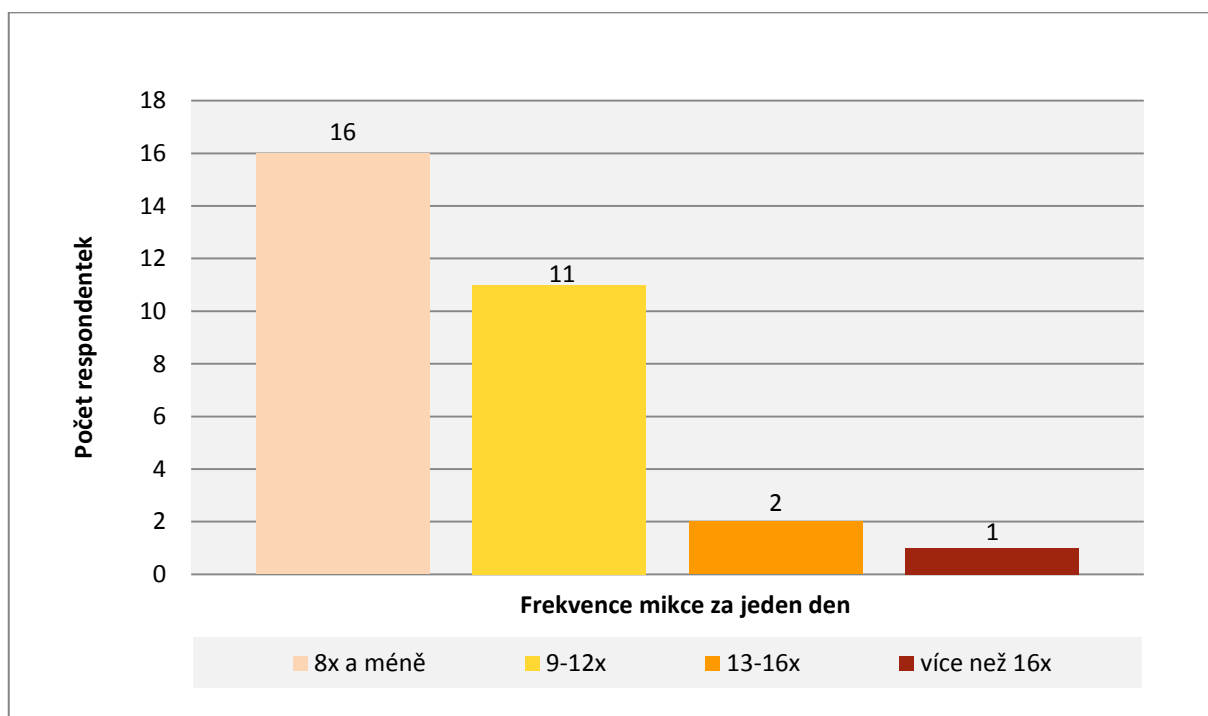


Obrázek 3 Výskyt urgencye

Na otázku číslo 3, zda mají respondentky problémy s náhlou a neodkladnou potřebou na močení, zakroužkovalo odpověď „**občas (několikrát týdně)**“ (**ni = 7**, tj. **35 %**) nejvíce žen. Odpověď „**neustále**“ zakroužkovalo **6** ze vzorku oslovených žen (**30 %**). Třetí nejčastější odpovědí byla možnost „**často (1x denně)**“ (**ni = 4**, tj. **20 %**). Možnost „**výjimečně**“ zvolily 2 respondentky (**10 %**) a „**vůbec nikdy**“ netrpí urgencí 1 oslovená respondentka (tj. **5 %**).

Při pohledu na *Obrázek číslo 3* můžeme říci, že urgenci udávají více či méně často všechny respondentky s výjimkou tří.

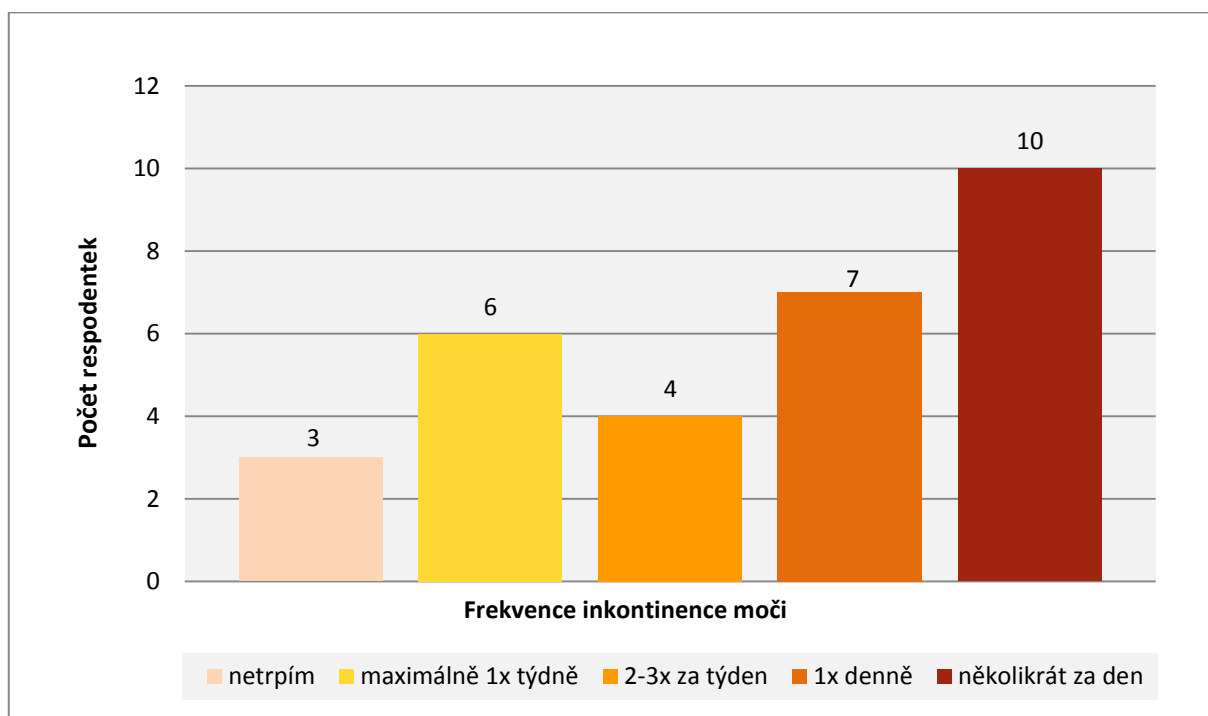
Otázka číslo 4: Kolikrát během dne chodíte močit?



Obrázek 4 Frekvence mikce za jeden den

Na *Obrázku číslo 4* můžeme sledovat výsledky odpovědí na otázku, kolik epizod močení mají dotazované ženy za den. Nejčetněji zastoupenou odpovědí byla odpověď první „**8x a méně**“, tu zvolilo **11 žen** ze vzorku (**55 %**). Následná odpověď „**9–12x**“ měla také velké zastoupení (**ni = 7**, tj. **35 %**). Možnosti „**13–16x**“ a „**více než 16x**“ za den byly zastoupeny nejméně (**ni = 1**, tj. **5 %**).

Otázka číslo 5: Jak často trpíte samovolným únikem moči?

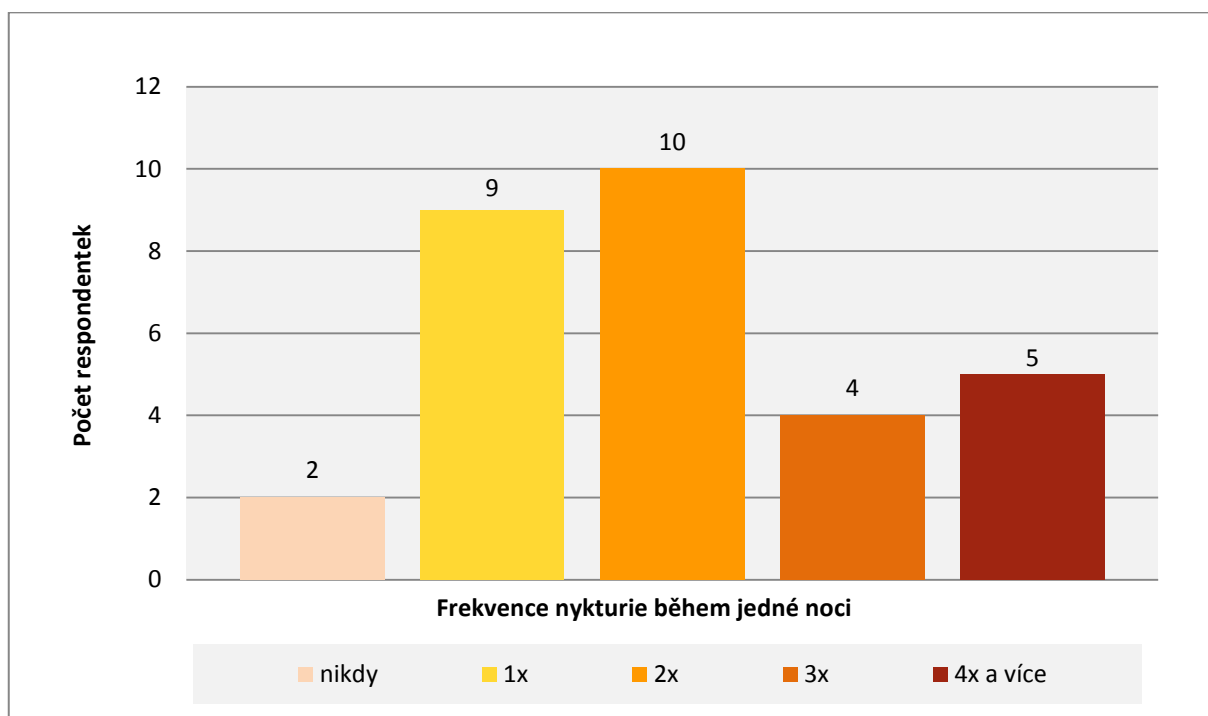


Obrázek 5 Výskyt inkontinence

U otázky číslo 5 bylo záměrem zjistit, jak často dotazované ženy trpí samovolným únikem moči. Nejčastější odpověď byla „**několikrát za den**“ (**ni = 10**, tj. **33,3 %**), která jasně dominovala nad ostatními možnostmi. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost „**minimálně 1x týdně**“ (**ni = 7**, tj. **23,3 %**). Maximálně jednou týdně trpí inkontinencí **6** respondentek (**20 %**). Odpověď „**2-3x za týden**“ byla zastoupena v **6,7 %** (**ni = 4**). Nejméně ženy volily odpověď „**netrpím**“ (**ni = 3**, tj. **10 %**).

Z výsledků je patrné, že respondentky trpí samovolným únikem moči různé frekvence s výjimkou tří. Tento fakt lze přisuzovat jak OAB, tak i vyššímu věku oslovených respondentek.

Otázka číslo 6: Kolikrát za noc vstáváte na toaletu kvůli močení?

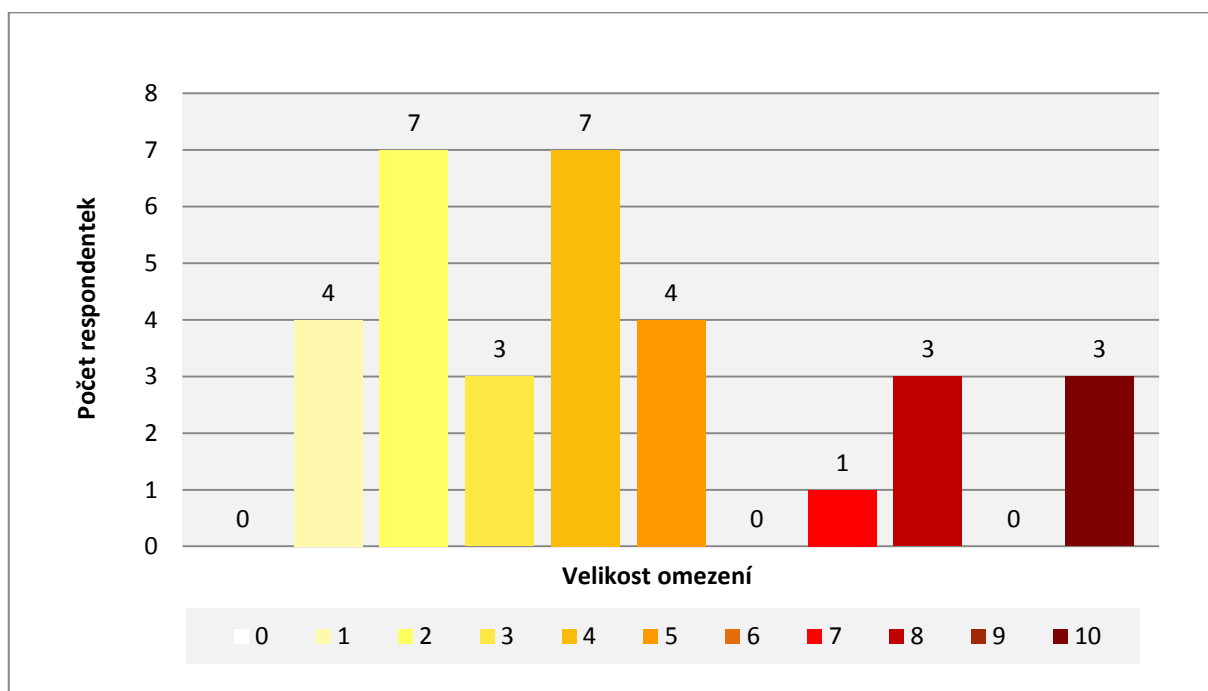


Obrázek 6 Výskyt nykturie

Otázka číslo 6 zjišťovala frekvenci nykturie oslovených žen. Nejvíce volenou odpovědí bylo, že ženy vstávají za noc na toaletu kvůli močení **2x** (**ni = 10**, tj. **33,3 %**). Druhou nejčastěji uvedenou odpovědí bylo „**1x za noc**“ (**ni = 9**, tj. **30 %**). Odpověď „**4 a více**“ epizod močení za noc zaškrtnulo 5 dotazovaných žen (**16,7 %**). Dále čtyři ženy zakroužkovaly odpověď „**3x**“ za noc (**13,3 %**). Pouhé dvě ženy (**6,7 %**) uvedly, že v noci kvůli močení nevstávají.

Z pohledu na *Obrázek číslo 6* vyplývá, že 93,3 % oslovených žen trpí nykturií a nejčastěji za noc navštěvují toaletu dvakrát.

Otázka číslo 7: Zhodnoťte, na kolik Vás omezuje OAB v každodenním životě.

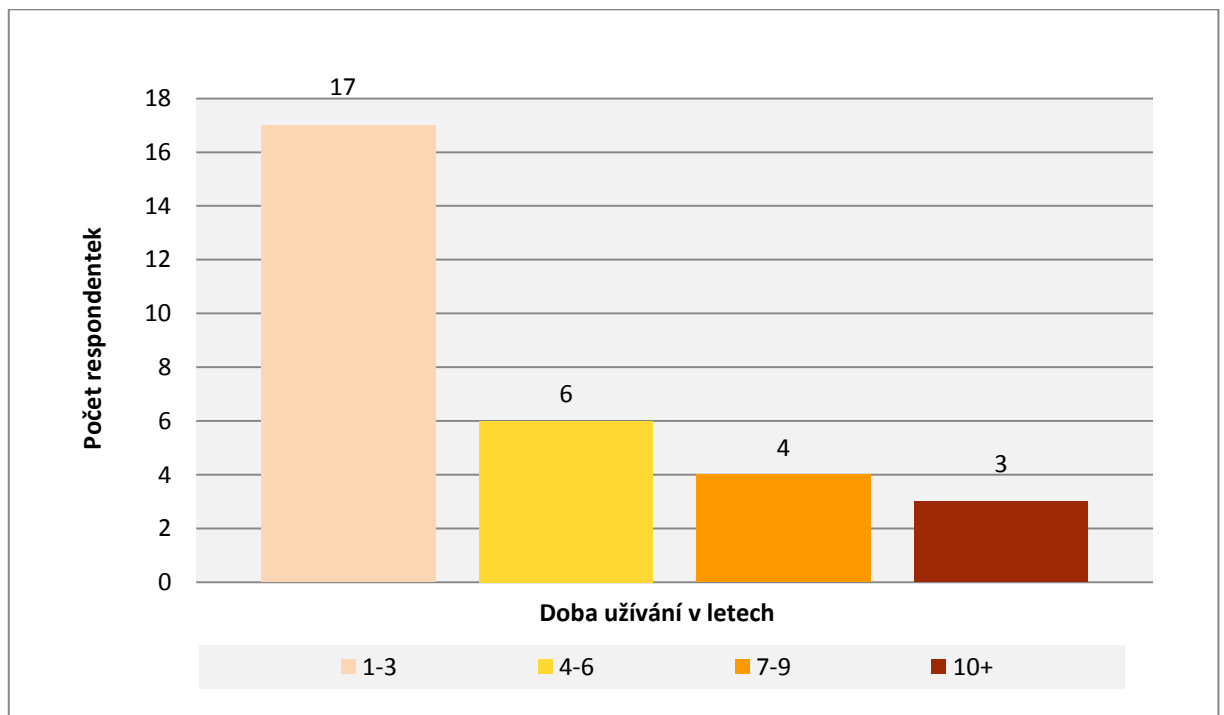


Obrázek 7 Míra omezení každodenního života hyperaktivním měchýřem

Oslovené ženy jsme poprosily, aby udaly na škále od 0 do 10, jak moc omezují jejich každodenní život symptomy OAB. Stupeň 0 znamenal žádné omezení a stupeň 10 největší omezení. Všechny respondentky bez výjimky zmínily, že je OAB v každodenním životě omezuje. Největší počet žen (**ni = 7**, tj. **23,3 %**) uvedl míru omezení na stupeň **2** a **4**. Druhý nejvyšší počet respondentek (**ni = 4**, tj. **15 %**) uvedl míru omezení na stupeň **1** a **5**. Míru omezení na stupeň **3**, **8** a **10** uvedly 3 respondentky (**10 %**). Nejméně byl uváděn stupeň omezení **7** (**ni = 1**, tj. **3,3 %**). Omezení na stupeň **6** a **9** neuvadla ani jedna respondentka.

Při pohledu na *Obrázek 7* lze říci, že nejvíce je vybranými ženami udávána míra omezení každodenního života mezi stupněm **1** a **5**. Zvýšení počtu shodných odpovědí se následně objevuje až u stupně **8** a **10**, kde se jednalo o ženy mladší věkové kategorie. Průměrná míra omezení byla vypočítána na 4,5 stupně, což přisuzujeme vyššímu věku respondentek, které bez ohledu na dobu, po kterou žijí diagnózou OAB, uváděly míru omezení do stupně **5**.

Otázka číslo 8: Jak dlouho již anticholinergika užíváte?

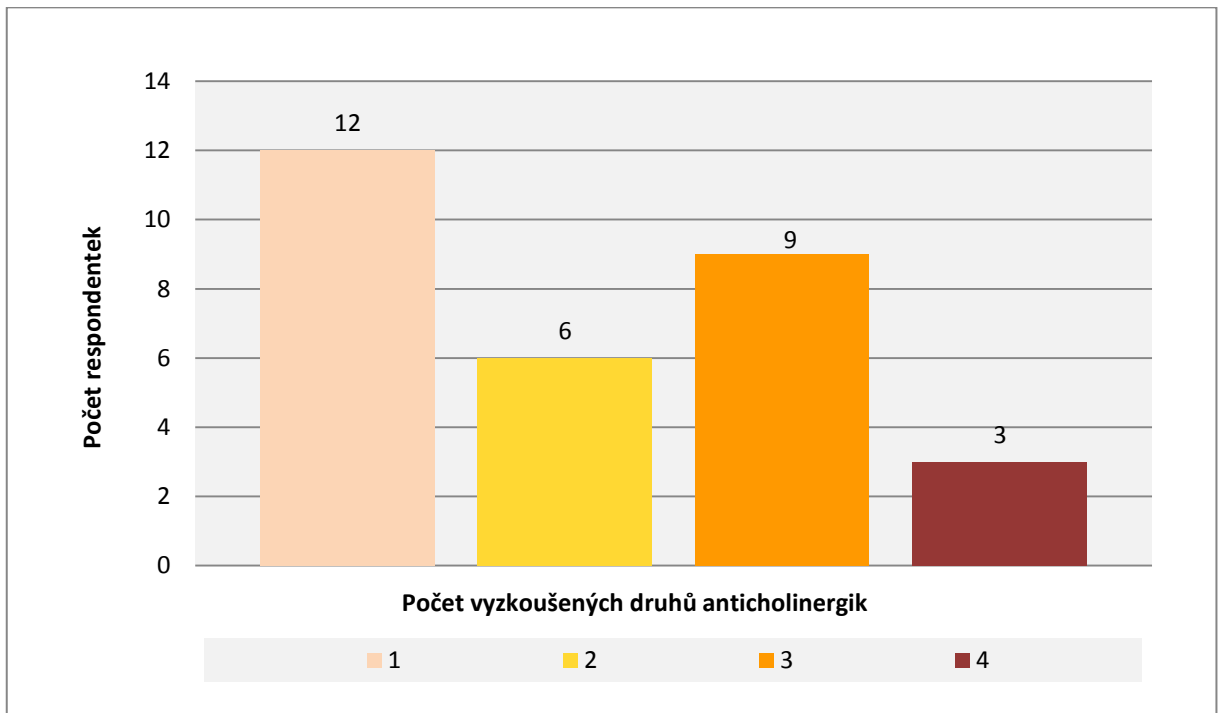


Obrázek 8 Doba užívání anticholinergik

Otázka číslo 8 byla opět psaná formou otevřené odpovědi, jejich interval byl vytvořen při vyhodnocování dat. Nejkratší dobou, po kterou respondentky udávaly užívání anticholinergik, byl 1 rok a nejdelší dvacet pět let. Oslovené ženy nejčastěji odpovídaly, že užívají anticholinergika v intervalu **1–3 roky** (**ni = 17**, tj. **55,7 %**). Druhou nejčastější odpovědí bylo **4–6 let** (**ni = 6**, tj. **20 %**). V intervalu **7–9 let** se léčí **4** respondentky (**13,3 %**). Nejméně tázaných žen nám uvedlo, že se anticholinergiky léčí více než 10 let (**ni = 3**, tj. **10 %**).

Průměrnou dobou léčby anticholinergiky, kterou ženy vyplňovaly v dotazníku, bylo 5,37 let. Při porovnání průměrné doby respondentek s diagnózou OAB a průměrné doby léčby anticholinergiky je zřejmé, že ženy vyčkávají, než se po objevení příznaků obrátí na lékaře.

Otázka číslo 9: Kolik druhů anticholinergik jste do této doby vyzkoušela?

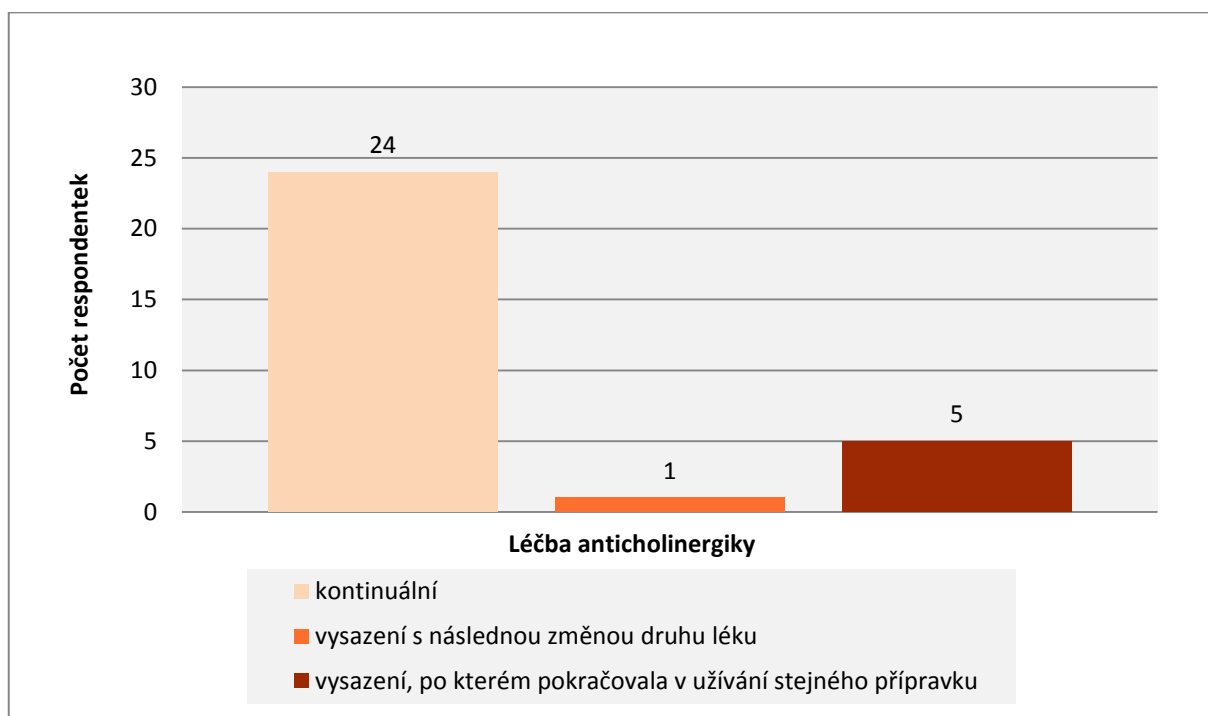


Obrázek 9 Počet vyzkoušených druhů anticholinergik

Nejčastěji respondentky uváděly, že vyzkoušely **1** druh anticholinergik (**ni = 12**, tj. **40 %**). Druhou nejfrekventovanější odpovědí byly uváděny **3** druhy anticholinergik (**ni = 9**, tj. **30 %**). Šest oslovených žen odpovědělo **2** vyzkoušené druhy anticholinergik (**ni = 6**, tj. **20 %**). Tři ženy uvedly, že vystřídalý dokonce **4** druhy anticholinergik (**10 %**).

Při vyhodnocování dotazníku bylo možné sledovat souvislost mezi množstvím vyzkoušených druhů anticholinergik s dobou jejich užívání. Často byl uváděn jeden druh anticholinergik odpovídající jednomu roku léčby.

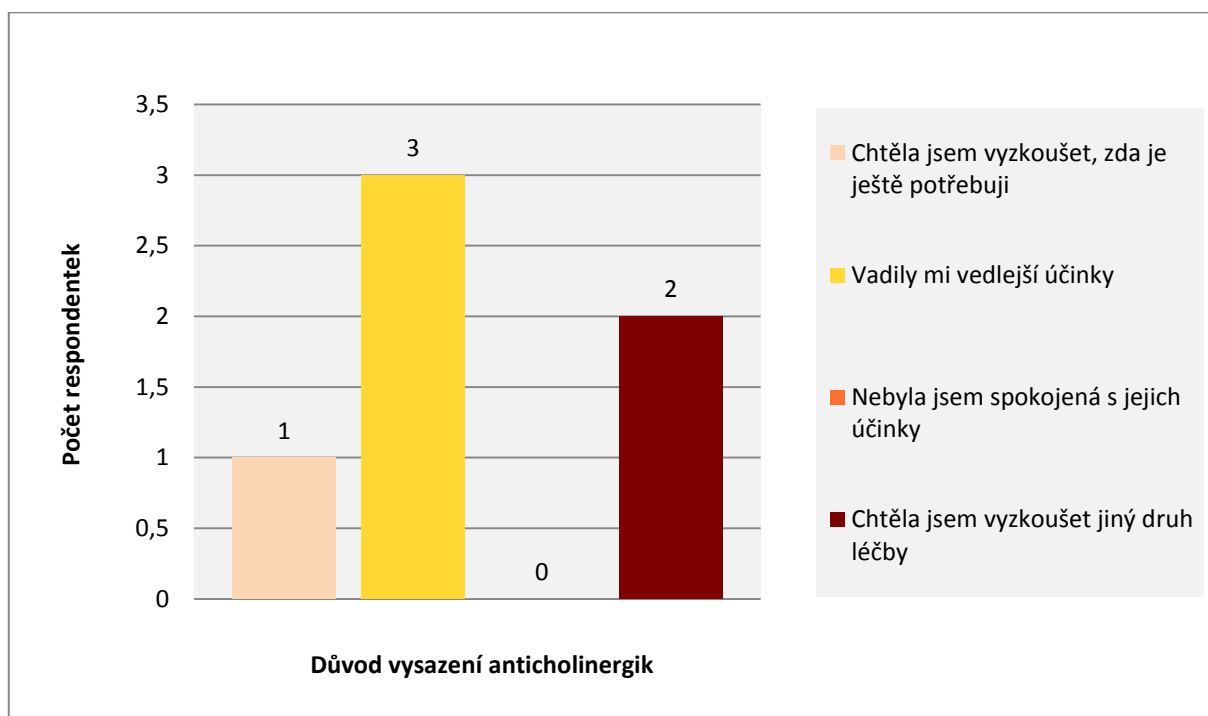
Otázka číslo 10: Léčíte se pomocí anticholinergik:



Obrázek 10 Kontinuita užívání anticholinergik

Otázkou číslo 10 jsme chtěli zjistit, zda oslovené ženy anticholinergika užívaly kontinuálně nebo s případnou pauzou. Většina z nich (**ni = 24**, tj. **80 %**) odpověděla, že „**léky užívají kontinuálně**“. Ty, které zvolily odpověď „**vysazení, po kterém pokračovaly beze změny druhu léku**“ (**ni = 5**, tj. **16,7 %**), zmínily dobu vysazení od měsíce do jednoho roku. Možnost „**vysazení anticholinergik před změnou užívání léku**“ zvolila pouze jedna respondentka (**3,3 %**).

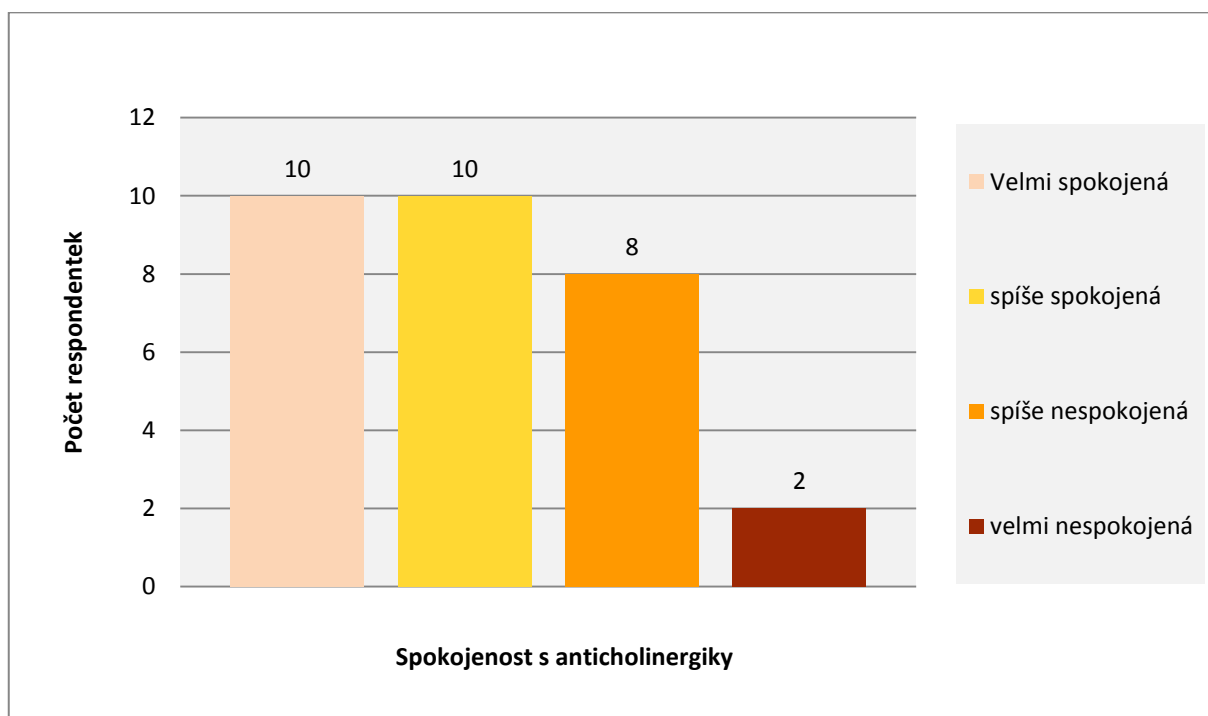
Otázka číslo 11: Anticholinergika jsem přestala na nějaký čas užívat, protože:



Obrázek 11 Důvod vysazení anticholinergik

Otázka číslo 11 byla určena ženám, které odpověděly v otázce číslo 10, že anticholinergika na nějaký čas vysadily (výzkumný vzorek = 6). Zajímali jsme se, z jakého důvodu toto rozhodnutí učinily. Polovina odpovídajících žen (**ni = 3**, tj. **50 %**) zakroužkovala možnost, že jim „**vadily vedlejší účinky**“. Dvě ženy (**ni = 2**, tj. **33,3 %**) uvedly, že „**chtěly vyzkoušet jiný druh terapie OAB**“. Odpověď „**chtěla jsem vyzkoušet, zda ještě anticholinergika potřebuji**“ zvolila jedna respondentka (**16,7 %**). Nabízenou odpověď „**nebyla jsem spokojená s jejich účinkem**“ nezvolila ani jedna ze vzorku oslovených žen.

Otázka číslo 12: Jak jste byla/jste spokojená s účinky anticholinergik?

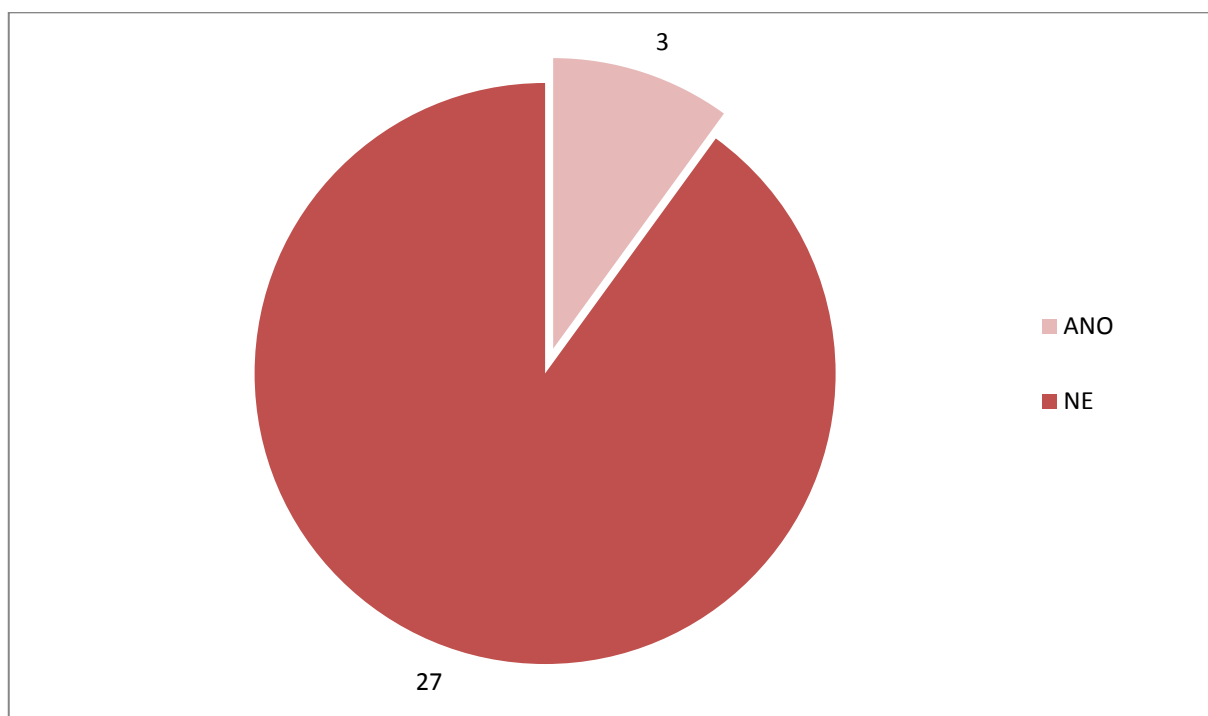


Obrázek 12 Míra spokojenosti s anticholinergiky

Otázka číslo 12 zjišťovala spokojenost respondentek s anticholinergiky, které užívají. Stejný počet odpovědí (**ni = 7**, tj. **33,3 %**) bylo zaškrtnuto v možnostech „**velmi spokojená**“ a „**spíše spokojená**“. „**Spíše nespokojená**“ zaškrtnulo jako odpověď **8** respondentek (**26,7 %**). Velkou nespokojenost s účinky anticholinergik uvedly pouze dvě oslovené ženy (**6,6 %**).

Ze získaných dat tedy vyplývá, že více než polovina respondentek (**ni = 20**, tj. **66,7 %**) je s účinky anticholinergik do různé míry spokojená.

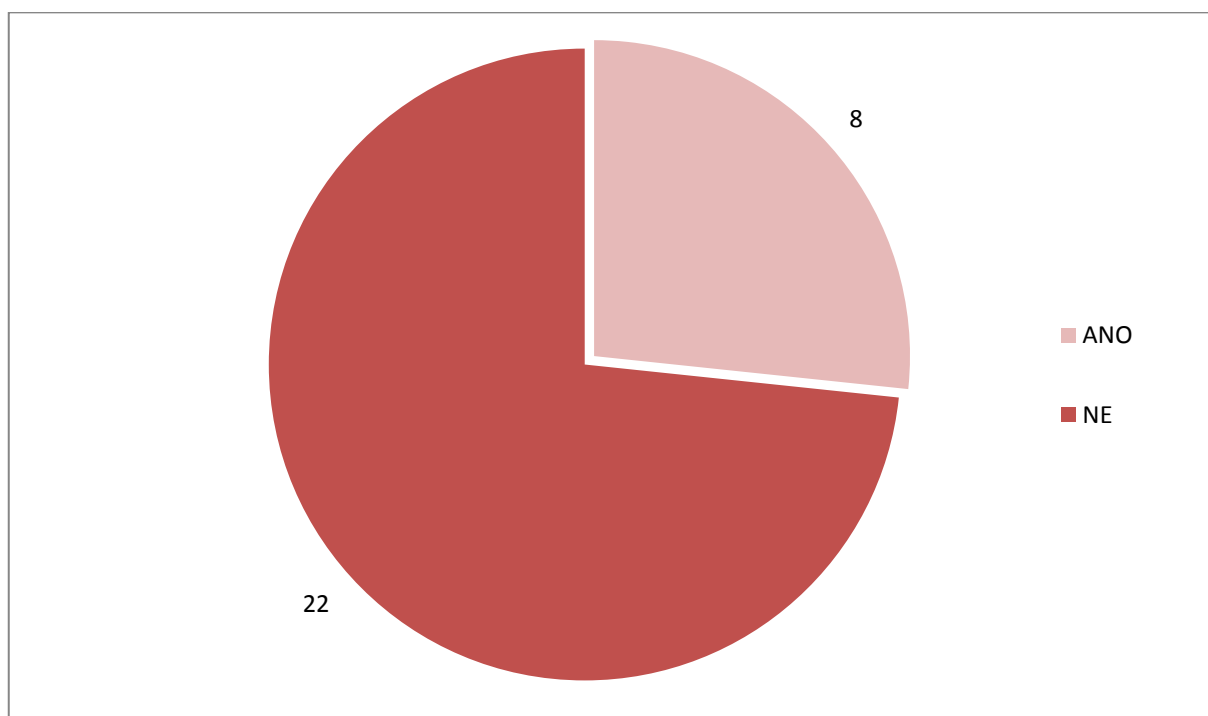
Otázka číslo 13: Vyzkoušela jste i jiný druh léčby OAB?



Obrázek 13 Zkoušení jiného druhu terapie

Otázka číslo 13 zjišťovala, zda se respondentky snažily vyzkoušet i jiný druh léčby než jen pomocí anticholinergik. Odpověď „NE“ uvedla většina dotazovaných žen (**ni = 27**, tj. **90 %**). Naopak zkušenost s jiným druhem léčby měly pouze tři respondentky (**10 %**) jejichž věk byl 45 let, 58 let a 75 let. Dvě ženy nebyly s anticholinergiky spokojeny a jedna z těchto žen trpěla symptomy OAB již od dětství. Podotázkou bylo, který druh léčby ženy s odpovědí „ANO“ podstoupily. Z odpovědí vyplynulo, že se jednalo o akupunkturní léčbu, implantaci TVT pásky a cvičení svalů pánevního dna.

Otázka číslo 14: Slyšela jste někdy o léčbě OAB pomocí botulotoxinu?

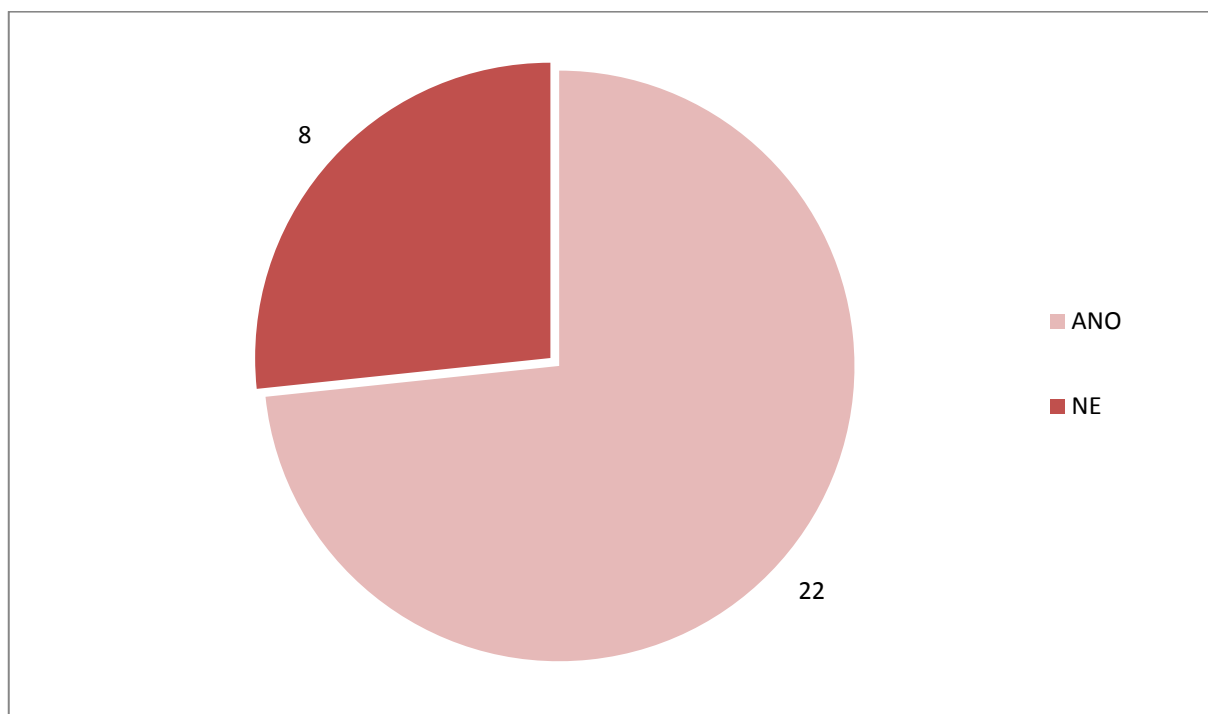


Obrázek 14 Informovanost o léčbě botulotoxinem

Otázka číslo 14 se zabývala informovaností respondentek o léčbě OAB botulotoxinem. Dvacet dva respondentek (**73,3 %**) sdělilo, že nikdy o tomto druhu léčby neslyšelo. Žen, které tuto léčbu znají, bylo **8 (26,7 %)**.

Z vyhodnocených výsledků vyplývá, že informovanost oslovených žen o tomto výkonu je méně než třetinová.

Otázka číslo 15: Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelně příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste musela být hospitalizovaná?

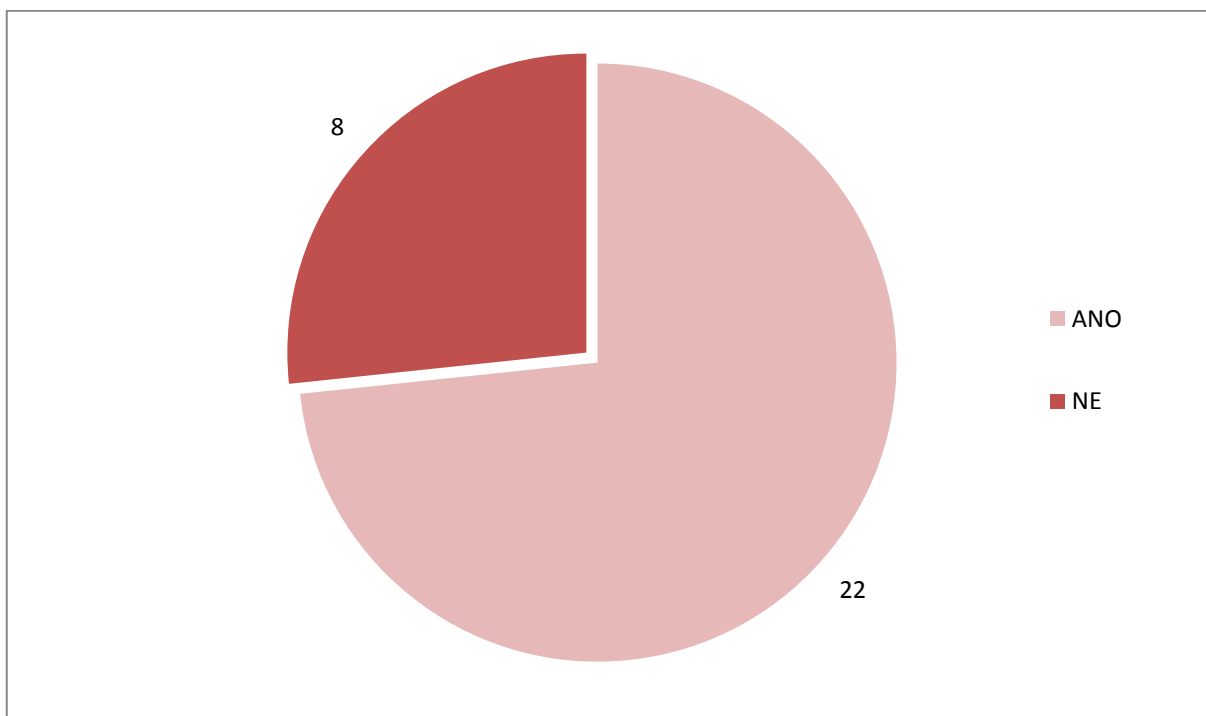


Obrázek 15 Ochota podstoupit zákrok s nutností hospitalizace

Nejčastější odpovědí na tuto otázku byla zvolena možnost „ANO“ (**ni = 22**, tj. **73,3 %**), že by tyto respondentky byly ochotny zákrok podstoupit za podmínek hospitalizace. Odpověď „NE“ zakroužkovalo pouze **8** žen (**26,7 %**).

Ženy s odpovědí „NE“ v předchozích otázkách uváděly velikou spokojenost s léčbou anticholinergiky nebo nízký stupeň omezení každodenního života symptomy OAB (stupeň 1 nebo 2).

Otázka číslo 16: Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste výkon musela podstoupit v celkové anestezii?

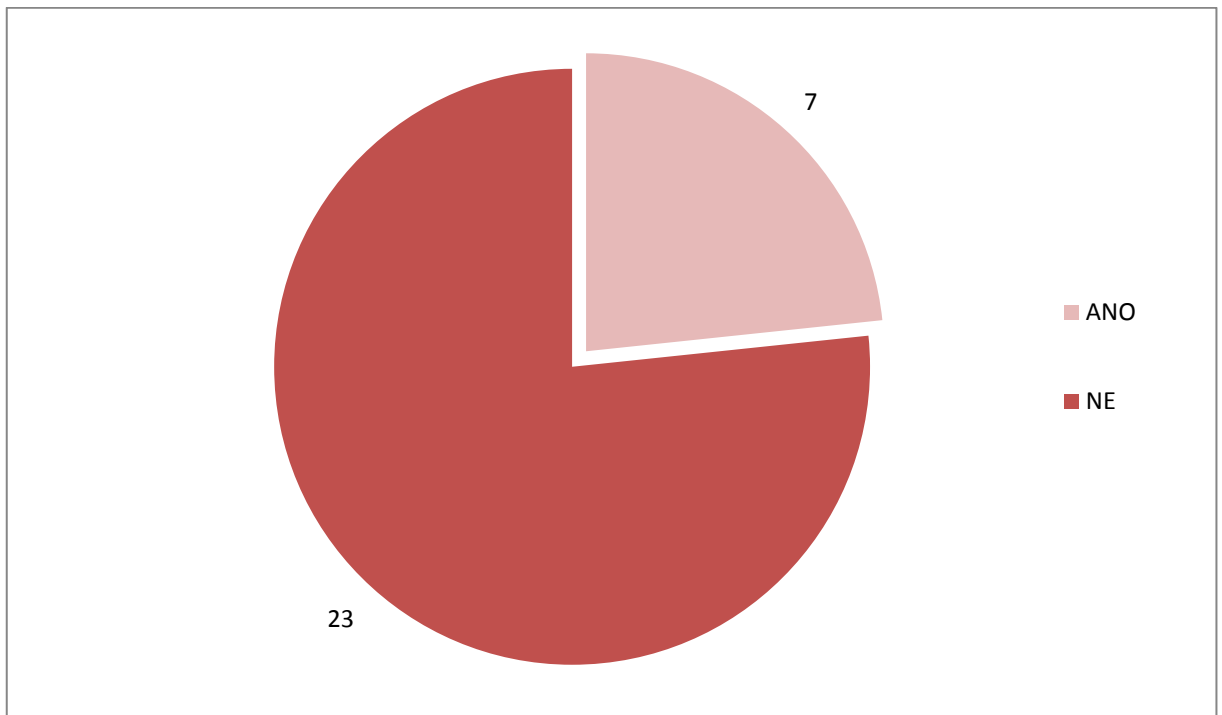


Obrázek 16 Ochota podstoupit zákrok v celkové anestezii

U otázky číslo 16 převažovala odpověď „ANO“ (ni = 22, tj. 73,3 %), že by tyto tázané ženy byly ochotné podstoupit zákrok v celkové anestezii při prokazatelném příznivém účinku. Odpověď „NE“ uvedlo 8 (26,7 %) ze vzorku oslovených žen.

Když přihlídneme k věku respondentek, odpověď „NE“ není pro mnohé o neochotě podstoupit zákrok jako spíše o riziku komplikací spojených s celkovou anestezii. Současně při vyhodnocování výsledků výzkumu bylo zjevné, že ženy s negativní odpovědí v otázce číslo 15 odpovídaly stejně záporně i v otázce číslo 16.

Otázka číslo 17: Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste byla během zákroku vystavena riziku infekce močových cest?

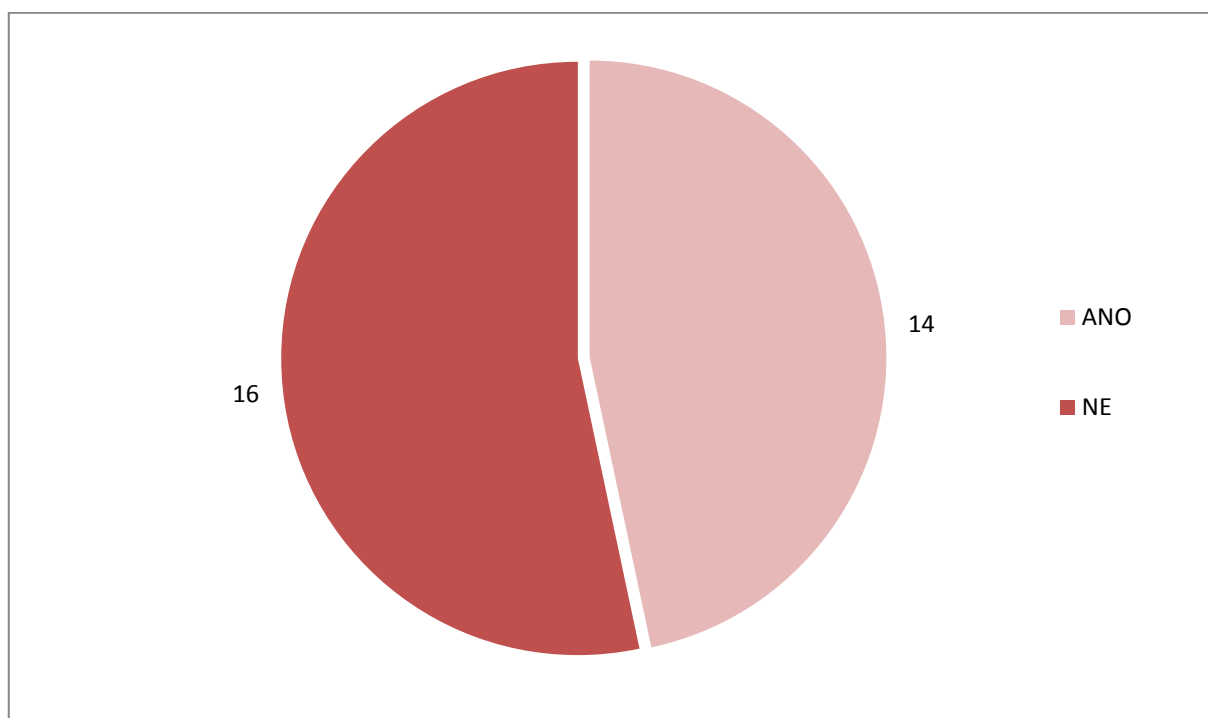


Obrázek 17 Ochota podstoupit zákrok s rizikem infekce močových cest

Otázka číslo 17 zjišťovala, do jaké míry by ženám vadilo riziko infekce močových cest při léčebném zákroku botulotoxinem. Nejvíce byla zastoupena odpověď „NE“ (ni = 23, tj. 76,7 %) značící neochotu podstoupit zákrok s tímto rizikem. Odpověď „ANO“, tj. byla bych ochotna podstoupit zákrok s rizikem infekce močových cest, zaškrtnulo 7 oslovených žen (23,3 %).

Kladně na tuto otázku odpovídaly většinou respondentky uvádějící vyšší stupeň omezení každodenního života z důvodu symptomů OAB (stupeň 7 až 10) a ženy do 60 let.

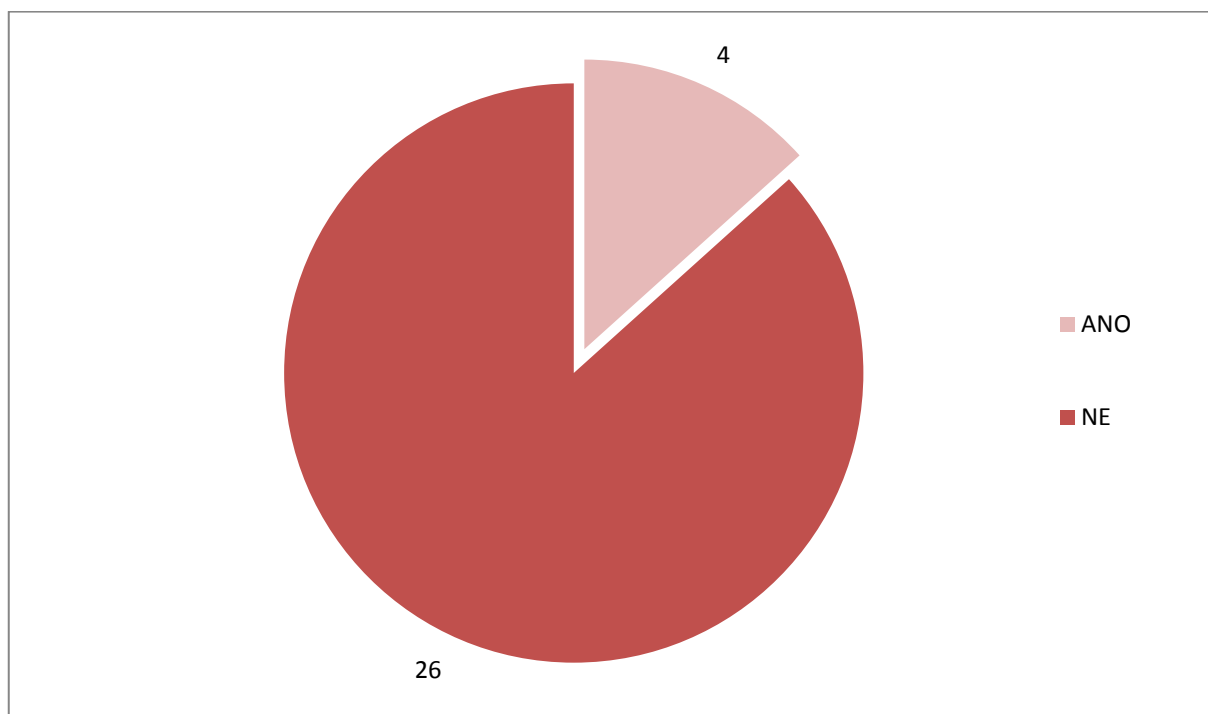
Otázka číslo 18: Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste musela výkon částečně hradit (do 4000 Kč)?



Obrázek 18 Ochota podstoupit zákrok, který se částečně hradí

Otázka číslo 18 zjišťovala, zda by oslovené ženy byly ochotné částečně hradit léčbu botulotoxinem. Odpověď „ANO“ uvedlo **14** respondentek (**46,7 %**), zatímco odpověď „NE“ zvolilo **16** respondentek (**53,3 %**). Vzhledem k tomu, že částka za hrazení léčby je ve výši několika tisíců korun, byl pro nás počet kladných odpovědí překvapivý.

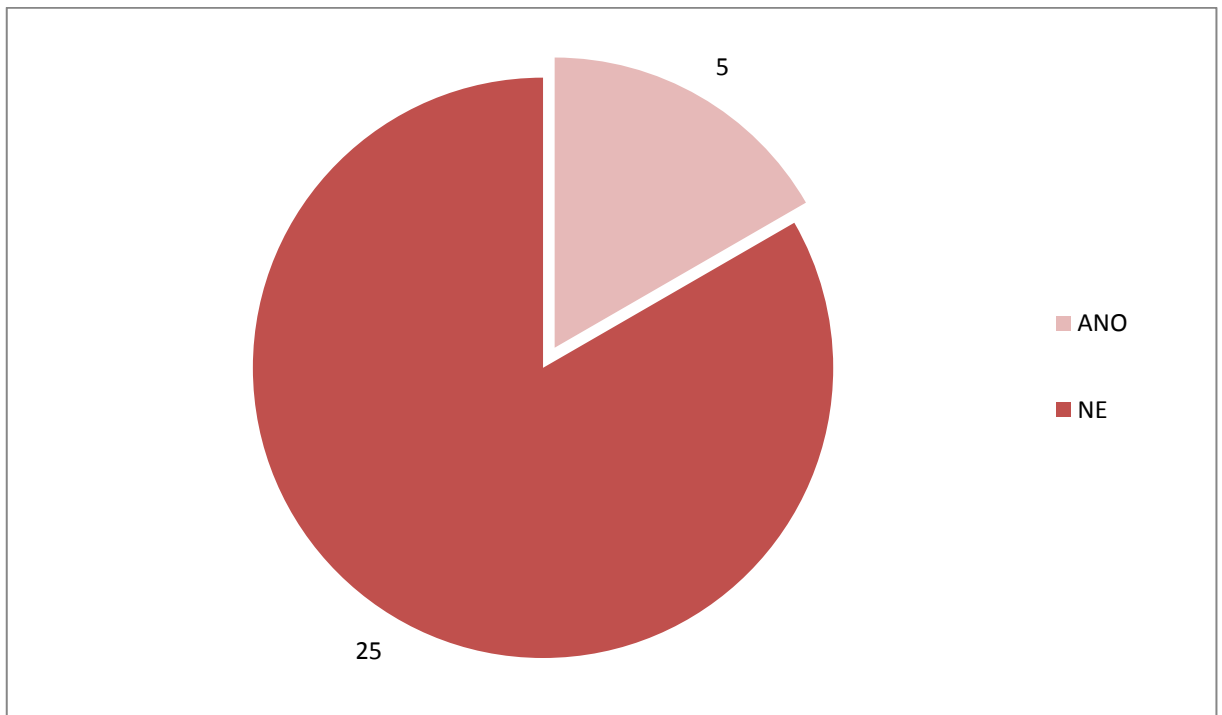
Otázka číslo 19 Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste zákrok musela podstoupit každých šest měsíců?



Obrázek 19 Ochota podstoupit zákrok, který je nutno opakovat každých šest měsíců

Na *Obrázku číslo 19* můžeme sledovat odpovědi na otázku, zda by byly respondentky ochotny podstoupit zákrok, který by se musel opakovat každých šest měsíců. Tato otázka měla nejvíce záporných odpovědí ze všech (**ni = 26**, tj. **86,7 %**). Ochotné opakovat zákrok jednou za půl roku by byly pouze **4** respondentky (**13,3 %**).

Otázka číslo 20: Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste si byla vědoma 5% rizika dočasné ochablosti močového měchýře, po jejíž dobu byste se na místo močení musela cévkovat?



Obrázek 20 Ochota podstoupit zákrok s 5% rizikem selfkatetrizace

Otázkou číslo 20 jsme zjišťovali, zda by osloveným ženám vadilo 5% riziko selfkatetrizace po léčebném výkonu botulotoxinem. Většina žen (**ni = 25**, tj. **83,4 %**) odpověděla, že by jim toto riziko vadilo. Pět žen (**16,7 %**) odpovědělo, že by jim tato skutečnost nevadila. Jednalo se o ženy, které uvedly omezení každodenního života hyperaktivním měchýřem na stupeň 10 a ženy ve věku 25 až 45 let.

Z výsledku dotazníku lze tedy soudit, že pro oslovené ženy s omezením každodenního života na méně než stupeň 10 nebo ženám starším 50 let se toto riziko nevyplatí.

9 Diskuze

Výzkumná otázka číslo 1: Které ze symptomů OAB se u oslovených žen vyskytují nejčastěji?

Výzkumná otázka se vztahuje k dotazníkovým otázkám číslo 3, 4, 5 a 6, kde jsme se oslovených žen tázali na frekvenci mikce, problémy s urgencí, nykturií a inkontinencí. Problémy s náhlou a neodkladnou potřebou na močení (urgencí) ve svých odpovědích zahrnuly všechny respondentky, kromě jedné. Tři respondentky uvedly, že trpí urgencí výjimečně. Největší počet žen (9) uvedlo přítomnost urgencí několikrát týdně a shodný počet žen uvedlo přítomnost urgencye jednou denně. Šest respondentek zmínilo přítomnost urgencye dokonce několikrát za den. Z těchto údajů můžeme vyčíst, že oslovené ženy v 96,6 % uvádí alespoň občasnou přítomnost urgencye a v 86,7 % přítomnost tohoto symptomu alespoň několikrát týdně. Potvrdila se nám tedy skutečnost, že urgencye patří mezi hlavní a nejvíce obtěžující symptomy OAB (Krhut, 2011; Martan, 2006).

Frekvenci močení 8x a méně za den ženy uváděly v 53,3 % (ni = 16), což je fyziologický počet močových epizod. Jedenáct žen (36,7 %) uvedlo 9–12 mikcí za den. Odpověď 13–16x byla zakroužkovaná dvakrát a více než 16x jednou. Jiný než fyziologický počet mikčních epizod tedy uvedlo podle výsledků výzkumu 46,7 % respondentek. U klientek s odpovědí frekvence mikce 8x a méně za den jsme vypožorovali, že ve více než polovině případů byly spokojeny s účinky anticholinergik. Z toho můžeme usuzovat, že u těchto žen zlepšily anticholinergika symptom frekvence, a proto se vyskytl tak vysoký počet žen s touto odpovědí.

U otázky číslo 5 jsme se dotazovali žen na přítomnost močové inkontinence. Přítomnost tohoto symptomu uvedlo 90 % respondentek (ni = 27). Šest z nich napsalo, že inkontinencí trpí maximálně 1x týdně, čtyři 2–3x týdně, 1x denně se objeví močová inkontinence u sedmi respondentek a u deseti několikrát za den. U těchto odpovědí jsme zaznamenali velké množství žen, které uvedly těžkou poruchu kontinence, která musí nejspíš pro tyto ženy znamenat velký handicap. Únik moči vyloučily pouze tři ženy z celkového počtu všech oslovených. Vysoký počet žen udávajících v dotazníku inkontinenci můžeme připisovat jak hyperaktivnímu měchýři, tak i vyššímu věku dotazovaných žen.

Nykturii zaškrtnulo ve svých odpovědích 90 % (18) oslovených žen, oproti tomu Levkowicz (2011) udává ve svém výzkumu až 96 % výskytu nykturie u žen s OAB. Čtyři z námi oslovených žen napsaly, že se u nich nykturie objevuje 1x za noc, největší počet respondentek (8) udává přítomnost nykturie 2x za noc, dvě ženy 3x za noc a čtyři ženy

vedly, že mají problémy s nykturií 4x a častěji za noc. Tento symptom musí být pro ženy velice nepříjemný z důvodu méně kvalitního spánku a následné únavy během dne (Levkowicz, Whitmore, Muller, 2011).

Při pohledu na odpovědi respondentek je zřejmé, že nejčastěji ze symptomů OAB je zastoupena urgence (v 96,7 %), nykturie (v 93,3 %), dále inkontinence (v 90 %) a nejméně často byla oslovenými ženami udávána patologická frekvence (v 46,7 %). Nemůžeme s jistotou říci, zda se u respondentek inkontinence projevila vlivem vyššího věku nebo v souvislosti s hyperaktivním měchýřem. Je proto otázkou, zda by se snížilo procento výskytu inkontinence, kdybychom oslovili pouze ženy nižšího věku (do 60 let).

Výzkumná otázka číslo 2: Jak moc ženy omezuje OAB v každodenním životě?

Výzkumná otázka byla vytvořena na základě otázek číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 7. Respondentky odpovídaly na otázku, jak by subjektivně ohodnotily na škále od 0 do 10 omezení svého života hyperaktivním měchýřem, kdy 0 znamená žádné a 10 největší omezení. Všechny oslovené ženy uvedly, že více či méně je OAB v každodenním životě omezuje. Velikost omezení, které uváděly, se zvyšovala u žen s vyšší frekvencí symptomů OAB, žen nespokojených s účinky anticholinergik a u žen nižšího věku. Průměrný stupeň omezení OAB byl uváděn na 4,5 stupně, kdy většinou starší respondentky uváděly míru omezení do stupně 5 bez ohledu na to, před jak dlouhou dobou jim bylo zjištěno onemocnění OAB. Očekávali jsme, že ženy, které trpí dlouhodobě OAB, budou uvádět spíše vyšší míru omezení. Při porovnávání dotazníků se tato teorie nepotvrdila. Pro potvrzení správnosti této teorie by nejspíš bylo potřeba oslovit více mladších klientek (do 60 let), které jsou podle nás více náchylné na omezení každodenního života než ženy, které již nejsou v produktivním věku a mají většinou méně společenských aktivit (Krhut, 2011; Rybářova, 2010).

Výzkumná otázka číslo 3: Kolik druhů anticholinergik v závislosti na době terapie ženy vyzkouší?

Tato otázka byla sestavena na základě dotazníkových otázek číslo 8 a 9. U žen léčících se anticholinergiky čtyři a méně let často připadal jeden druh anticholinergik na každý rok léčby. Tento fakt svědčí o tom, jak dlouho v některých případech může trvat, než se nalezne druh léčby nejvíce vyhovující pacientce. Když navíc přihlídneme k průměrné době, po kterou respondentky udávaly, že trpí OAB (10 let) a průměrné době léčby anticholinergiky (5,37 let), je zřejmé, že dotazované po zjištění symptomů onemocnění OAB před návštěvou lékaře

vyčkávat. To může v kombinaci s několika lety hledání nejlépe vyhovujícím druhu anticholinergik zbytečně prodlužovat dobu se sníženou kvalitou života.

Výsledky odpovědí otázky číslo 9 byly pro nás překvapivé, neočekávali jsme, že ženy uvedou tak vysoký počet vyzkoušených anticholinergik. Téměř polovina žen uvedla, že vystříдалa 3 nebo 4 druhy těchto léků. Předpokládáme, že důvodem tak vysokého počtu vyzkoušených anticholinergik byl zejména výskyt jejich vedlejších účinků nebo nespokojenost s jejich účinky.

Výzkumná otázka číslo 4: Jak jsou uživatelky s anticholinergiky spokojené?

Výzkumná otázka se vztahovala k dotazníkové otázce číslo 12. Zde jsme zjišťovali, jak moc jsou uživatelky anticholinergik spokojené s jejich účinky. Když jsme při zpracování teoretické části práce zjišťovali, jaké nežádoucí účinky mohou anticholinergika způsobovat, očekávali jsme, že odpovědi na tuto otázku příliš pozitivní nebudou. O to více nás výsledky překvapily. Více než polovina oslovených žen (66,7 %) udává, že jsou s anticholinergiky „spíše a velmi spokojené“. Osm respondentek (26,7 %) odpovědělo, že jsou s účinky „spíše nespokojeny“ a pouze 6,6 % respondentek, což je 1 žena ze vzorku oslovených, zakroužkovala, že je „velmi nespokojená“.

Když shrneme výsledky odpovědí na tuto otázku a přihlídneme k tomu, že pro každého pojmy „spíše spokojená“ a „spíše nespokojená“ neznámá vždy tu stejnou míru (ne)spokojenosti, musíme říct, že u více než poloviny respondentek jsou anticholinergika víceméně kladně hodnocena, což odpovídá výsledkům výzkumu, ve kterém byl zjištěn 60% až 80% terapeutický účinek anticholinergik na symptomy OAB. Třináct procent žen dále každý rok odstoupí od léčby anticholinergiky z důvodu jejich vedlejších účinků. Z dotazovaných, které uvedly, že jsou „spíše nespokojené“ nebo „velmi nespokojené“ s anticholinergiky, jsme v odpovědích zaznamenali pouze jednu, která se pokusila vyzkoušet jiný druh léčby (Kachlířová, 2014).

Výzkumná otázka číslo 5: Mají pacientky zájem i o jiný druh léčby než anticholinergiky?

Výzkumná otázka číslo 5 vznikla na základě otázky číslo 13. Většina žen (90 %) uvedla ve svých odpovědích, že nikdy nevyzkoušela jiný druh léčby. Tento přístup je pochopitelný pro ženy, které jsou se svou dosavadní léčbou spokojené. Chápat se dá i u žen důchodového věku, které již nemají tolik energie hledat jiné metody, které by jejich zdravotní stav zlepšily, a není pro ně OAB tolik omezující jako u mladších žen. Avšak tento přístup je překvapující u respondentek, které jsou v produktivním věku, udávají nespokojenost s anticholinergiky, silně

je onemocnění omezuje nebo OAB trpí již od mládí. V produktivním věku mají lidé větší zájem o kvalitu svého života než starší lidé a mají i více energie pátrat po nových způsobech léčby, které by je mohly navrátit do plnohodnotného života. V konečném důsledku na každého pacienta působí každý druh léčby jinak, je rovněž závislý na osobním přístupu pacientů a je úměrný jejich úsilí a snaze se uzdravit.

Oslovených žen majících zkušenosti i s dalším druhem terapie bylo 10 %. Jako metody terapie, které respondentky vyzkoušely, byla uváděna implantace TVT pásky, posilování svalů pánevního dna a akupunkturální terapie, která byla doporučena lékařem.

Kvůli nízkému počtu oslovených žen nelze výsledky příliš zobecňovat, můžeme jen usuzovat, že dotazované ženy nejsou příliš nakloněné jiným než medikamentózním řešením léčby OAB. Je možné, že na výsledné odpovědi může mít vliv vyšší věk oslovených žen. Lze jen spekulovat, zda by ty samé ženy měly v nižším věku chuť zkusit a hledat jiné metody léčby.

Výzkumná otázka číslo 6: Jsou ženy s diagnózou OAB informované o možnosti léčby pomocí botulotoxinu?

Výzkumná otázka se vztahuje k výsledkům otázky číslo 14. Odpovídajících žen, které o této metodě léčby nikdy neslyšely, bylo 73,3 %. Opět nemůžeme výsledky výzkumu zobecňovat při tak nízkém počtu oslovených žen, ale je rozhodně škoda, že ženy nemají příliš v povědomí existenci metodu terapie OAB botulotoxinem. Dalo by se diskutovat o tom, proč tolik žen o této metodě, která má prokazatelně příznivé účinky na OAB, nemá ani ponětí. Může to být vlivem toho, že je tato terapeutická metoda mladá a někteří lékaři ji neprovádí, tím pádem ani nenabízí. Dále je často v režii farmaceutických firem prezentování nových produktů. V případě, že se nezaměří na reklamu vlastních produktů, je zde malá šance, že by se lidé začali zároveň bez popudu lékařů o jakýkoliv neznámý druh léčby zajímat.

Respondentek s odpovědí, že o metodě léčby botulotoxinem již někdy dříve slyšelo, bylo 26,7 %. Nejčastěji byl zmiňován jako zdroj lékař, dále média a letáčky v čekárně u lékaře.

Pokud bychom předpokládali, že i ostatní pacientky s diagnózou OAB o této metodě nejsou příliš informovány stejně jako naše respondentky, dá se předpokládat, že poptávka žen o zmíněný druh léčby bude jen pomalu narůstat, i přes její prokazatelný účinek. Je to samozřejmě škoda pro pacientky, kterým by mohl tento druh terapie pomoci a zlepšit dosavadní kvalitu života. Možnosti dalšího výzkumu o informovanosti žen o léčbě

botulotoxinem jsou otevřené. K dosažení prokazatelnějších výsledku by však bylo nutné oslovit větší počet respondentek.

Výzkumná otázka číslo 7: Která z nevýhod léčebného zákroku botulotoxinem ženám nejvíce vadí?

Výzkumná otázka byla vytvořena na základě otázek dotazníku číslo 15, 16, 17, 18, 19 a 20. Cílem uvedených otázek bylo zjistit, jaké nevýhody léčby OAB botulotoxinem osloveným ženám vadí nejvíce. V otázce nebylo uvedeno, o jaký druh léčby se jedná, pouze v ní bylo sděleno, že zákrok má prokazatelný příznivý účinek na OAB.

Největší počet respondentek (26) se shodlo na tom, že by jim vadilo podstoupit zákrok, který by musely absolvovat každých šest měsíců. Negativní postoj k této nevýhodě je pochopitelný. Pokud přihlédneme k ostatním nevýhodám léčby a představíme si, že by pacientka byla těmito rizikům vystavena dvakrát za rok, jedná se o jinou situaci, než když by byla těmito rizikům pacientka vystavena jednorázově.

Dvacet pět respondentek odpovědělo, že by jim vadilo podstoupit zákrok s 5% rizikem dočasné ochablosti močového měchýře. Po dobu této ochablosti, která se rovná době účinku botulotoxinu, by žena místo močení prováděla selfkatetrizaci močového měchýře. Z dotazníku vyplynulo, že by riziko selfkatetrizace akceptovaly pouze ženy, které uvedly omezení každodenního života na stupeň 10 a ženy ve věku 32 a 45 let. Ostatním respondentkám se toto riziko pravděpodobně nevyplatí.

Předpokládáme, že negativní odpovědi převládaly, protože je pro laickou veřejnost tato situace hůře představitelná. Pokud by ženám bylo vysvětleno, co selfkatetrizace obnáší a jak malé je riziko 5 % při porovnání s jinými riziky během výkonu, je možné, že by se počet negativních odpovědí snížil.

Dále byla u respondentek negativně přijímána i možnost, že by byly v průběhu zákroku vystaveny riziku infekce močových cest. Dvacet tři klientek uvedlo, že by zákrok s tímto rizikem nebyly ochotny podstoupit. Je diskutabilní, zda by ženy změnily názor, kdyby jim lékař vysvětlil, že riziko infekce močových cest se vyskytuje i u běžně prováděných výkonů jako je například cévkování (Martan, 2011).

Šestnáct oslovených žen uvedlo, že by jim absolvování zákroku, který by si musely částečně hradit (do 4000 Kč), nevadilo. Počet žen, které uvedly kladný postoj k částečnému hrazení zákroku (14), nás překvapil. Očekávali jsme, že odpovědi „NE“ budou mít velkou převahu kvůli výši hrazené částky. Několik žen uvádějících odpověď „ANO“ přidávalo připomínku, že by zákrok musel mít opravdu pozitivní vliv na zlepšení jejich zdravotního

stavu. V jednom dotazníku, kde byla zakroužkována odpověď „NE“ byla například uvedena poznámka, že by tento výkon respondentka byla ochotna hradit, ale pouze do částky 2000 Kč. Tato poznámka nás přivedla k otázce, zda by ženy přehodnotily svůj negativní postoj k zákroku botulotoxinem, kdyby pojišťovny plně tento zákrok hradily.

Dvacet dva kladných odpovědí bylo zaznamenáno u otázek, zda by ženy podstoupily zákrok, v průběhu kterého by byly hospitalizovány a který by byl prováděn v celkové anestezii. Dvě ženy, které by nebyly ochotny být hospitalizované a ani podstoupit výkon v celkové anestezii, poznamenaly, že je při jejich zdravotním stavu celková anestezie pro ně kontraindikovaná. Odpověď „NE“ se dále vyskytovala u žen nad 70 let, kde byl důvod odpovědi pravděpodobně podobný.

10 ZÁVĚR

Z výsledků dotazníků, které byly rozdány v urogynekologické poradně třiceti ženám s diagnózou OAB užívající anticholinergika jsme zjistili, že respondentky jsou s účinky anticholinergik v 66,7 % spokojeny, ale než naleznou lék, který jim nejvíce vyhovuje, vyzkouší v některých případech až čtyři druhy anticholinergik. V případě, že jim žádná anticholinergika nevyhovují nebo na ně hyperaktivní měchýř nereaguje, přistupují k jiným metodám léčby. Z výzkumu však vyplývá, že 90 % žen, které jsme oslovili, jinou metodu léčby nikdy nevyzkoušelo, i přes to, že nejsou s dosavadní léčbou anticholinergiky spokojené, což ovlivňuje jejich kvalitu života.

Z práce vyplynulo, že hyperaktivní měchýř není onemocnění ohrožující život, ale více či méně omezující. Míru omezení každodenního života hyperaktivním měchýřem uvedla většina respondentek, i přes vysokou frekvenci symptomů mezi stupněm 1 a 5. Domníváme se, že odpovědi souvisely s věkem oslovených žen. Pro ženy důchodového věku symptomy OAB neznamenal tak velké omezení každodenního života jako pro ženy produktivního věku, které chodí do práce a mívají společensky aktivnější život.

Z výsledků dotazníku jsme dále zjistili, že pro oslovené ženy je nejméně přijatelná skutečnost, že by musely opakovat výkon každých šest měsíců. Dále ženy nebyly příliš nakloněné ani skutečnosti, že by při výkonu byly vystaveny riziku infekce močových cest a že by byly zákrokem vystaveny 5% riziku selfkatetrizace. Překvapivý byl pro nás naopak postoj respondentek k částečnému hrazení léčebných výloh zákroku. Téměř polovina (46,6 %) respondentek uvedla, že by náklady do výše 4000 Kč byla ochotna hradit. Nutnost hospitalizace a podstoupení zákroku v celkové anestezii by nepřijalo 26,7 % oslovených žen, domníváme se však, že lze tento postoj žen připisovat vyššímu věku a jejich zdravotnímu stavu.

Vzhledem k tomu, že výzkumů na téma nevýhody léčby hyperaktivního měchýře botulotoxinem příliš není, mohou nás výsledky vést, i přes nízký počet respondentek, alespoň k zamyšlení a dalším možným výzkumům.

Je zřejmé, že kvůli zvyšující se prevalenci hyperaktivního měchýře je do budoucna nutné této problematice věnovat větší pozornost a snažit se lidem klást na srdce, aby symptomy hyperaktivního měchýře neskrývali a nestyděli se za ně v době, kdy může medicína pozitivně přispět ke zlepšení tohoto onemocnění.

11 POUŽITÁ LITERATURA

1. GIBLO, V. Přehled současné farmakoterapie LUTS. *Urologie pro praxi* [online]. 2014, roč. 2014, č. 3, s. 108-114, 29. 4. 2014 [cit. 2014-10-25]. Dostupné z: <<http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2014/03/03.pdf>>
2. KACHLÉŘOVÁ, Z. Trendy v léčbě v syndromu hyperaktivního močového měchýře. *Zdraví E15: Postgraduální medicína* [online]. 2014, č. 5 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/trendy-v-lecbe-syndromu-hyperaktivniho-mocoveho-mechyre-475412>>
3. KRHUT, J. Současné možnosti léčby hyperaktivního měchýře. *Příloha: Lékařské listy* [online]. 2010, roč. 2010, č. 6 [cit. 2014-10-25]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/soucasne-moznosti-lecby-hyperaktivniho-mechyre-450511>>
4. KRHUT, J. *Hyperaktivní močový měchýř*. 2.vyd. Praha: Maxdorf, 2011, 176 s. ISBN 978-80-7345-240-7.
5. KRHUT, J.; HAVRÁNEK, O. Léčba hyperaktivního měchýře u žen. *Urologické listy*. 2009, roč. 7, č. 4, s. 55-58. ISSN 1214-2085.
6. LEVKOWICZ, R.; WHITMORE K. E.; MULLER, N. Overactive bladder and nocturia in middle-age American women: symptoms and impact are significant. *Urol Nurs*. 2011; č. 2, s. 106-111. ISSN 1749-7701.
7. MATOUŠKOVÁ, M. Mirabegrom. *Remedia* [online]. 2013, č. 4 [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <<http://www.remédia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2013/4-2013/Mirabegron/e-1pe-1x0-1x3.magarticle.aspx>>
8. MAHFOUZ, W.; CORCOS, J. Role botulotoxinu při léčbě dysfunkce dolních cest močových u pacientů s roztroušenou sklerózou. *Urologické listy*. 2011, č. 3, s. 53-57. ISSN 1214-2085.
9. MARTAN, A. *Nové operační postupy v urogynéologii*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2011, 177 s. ISBN 978-80-7345-233-9.

10. MARTAN, A. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2006, 83 s. ISBN 80-7345-094-1.
11. RICKEY, L. M.; CHAI, T. C. Nové poznatky a kontroverzní otázky při léčbě hyperaktivního močového měchýře (OAB). *Urologické listy*. 2010, č. 3, s. 77-81. ISSN 1214-2085.
12. ROB, L.; MARTAN, A.; Cittebart, K. et al. *Gynekologie*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2008, 319 s. ISBN 978-80-7262-501-7.
13. RYBÁROVA, L. Posouzení kvality života žen s močovou inkontinencí. *Zdraví E15: Sestra* [online]. 2010, č. 4 [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/posouzeni-kvality-zivota-zen-s-mocovou-inkontinenci-450949>>
14. SOBOTKA, R. a kol. Hyperaktivní močový měchýř u dětí a dospělých. *Urologické listy*. 2010, roč. 8, č. 3, s. 83-88. ISSN 1214-2085.
15. THOMSON, J. H.; SIEGEL, S. W. Role sakrální neuromodulace v urologické praxi. *Urologické listy*. 2010, č. 3, s. 89-92. ISSN 1214-2085.
16. WEISS, J. P.; WEINBERG, A. C.; LEE, C. L.; BLAVAIS, J. G. Nykturie: diagnóza, klasifikace a léčba. *Urologické listy*. 2008, roč. 6, č. 1, s. 12-19. ISSN 1214-2085.
17. ZMRHAL, J.; MARTAN, A.; HORČIČKA, L. Současné názory na péči o hyperaktivní měchýř z pohledu gynekologa. *Zdraví E15: Postgraduální medicína*[online]. 2007, č. 7 [cit. 2014-12-03]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/soucasne-nazory-na-peci-o-hyperaktivni-mechyr-z-pohledu-gynekolo-319027>>

PŘÍLOHY

Příloha A <i>Dotazník</i>	66
---------------------------------	----

Příloha A *Dotazník*

Dobrý den, jmenuji se Michaela Krejčíková a jsem studentkou 3. ročníku oboru porodní asistence na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

Ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto anonymního dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce, zabývající se léčbou hyperaktivního močového měchýře (overactive bladder, dále OAB*), vzniklého z neznámé příčiny, pomocí botulotoxinu. Tento dotazník je určen ženám trpícím syndromem OAB, které užívají anticholinergika** (léky využívající se při léčbě OAB). Jeho cílem je zjistit, jak jste spokojena s dosavadní léčbou OAB a jaký zaujímáte postoj k léčebnému výkonu OAB pomocí botulotoxinu.

*OAB: onemocnění, při kterém pacientka trpí nepříjemným náhlým nucením na močení, častou potřebou na močení, únikem moči a také nočním vstáváním kvůli nutkání na močení

**anticholinergika: léky na léčbu OAB, mezi které patří např.: Vesicare, Detrusitol, Uroflow, Toviaz, Spasmed, Uraplex, Ditropan, Mictonorm

Předem děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Kolik Vám je let?

2. Jak dlouho trpíte OAB? let

3. Míváte problémy s náhlou a neodkladnou potřebou na močení?

- a) vůbec ne
- b) výjimečně
- c) občas (několikrát týdně)
- d) často (1x denně)
- e) neustále

3. Kolikrát během dne chodíte močit?

- a) 8x a méně
- b) 9-12x
- c) 13-16x
- d) více než 16x

4. Jak často trpíte samovolným únikem moči?

- a) netrpím
- b) maximálně 1x týdně
- c) 2 – 3x za týden

- d) 1x denně
- e) několikrát za den

5. Kolikrát za noc vstáváte na toaletu kvůli močení?

- a) nikdy
- b) 1x
- c) 2x
- d) 3x
- e) 4x a více

7. Zhodnoťte, na kolik Vás omezuje OAB v každodenním životě.

(0 značí žádné omezení, 10 největší omezení)

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

8. Jak dlouho již anticholinergika užíváte? let

9. Kolik druhů anticholinergik jste do této doby vyzkoušela?

10. Léčíte se pomocí anticholinergik:

Část 1. a) kontinuálně bez vysazení

- b) před změnou druhu anticholinergik jsem na nějakou dobu léky vysadila
- c) na nějaký čas jsem anticholinergika přestala užívat (beze změny léku)
- d) jiné :

Část 2. (vyplňte v případě odpovědi b)/c) v části 1.)

Na jak dlouho jste anticholinergika vysadila?měsíců

11. Anticholinergika jsem přestala na nějaký čas užívat, protože (nevyplňujte, pokud jste u otázky č. 10 zvolila odpověď a)/d):

- a) jsem chtěla vyzkoušet, zda je ještě potřebuji
- b) mi vadily vedlejší účinky
- c) jsem s jejich účinkem nebyla spokojená
- d) chtěla jsem vyzkoušet jiný druh léčby
- e) jiné

12. Jak jste byla/jste spokojená s účinky anticholinergik? (pokud jste užívala více druhů léčivých přípravků, vypište název každého přípravku za jemu odpovídající možnost)

- a) velmi spokojená
- b) spíše spokojená
- c) spíše nespokojená
- d) velmi nespokojená

13. Vyzkoušela jste i jiný druh léčby OAB?

ano x ne

Pokud ano, jaký?

14. Slyšela jste někdy o léčbě OAB pomocí botulotoxinu?

ano x ne

V případě, že ano, odkud?

Následující odstavec je společný pro otázky 15 – 20.

Byla byste ochotna podstoupit zákrok, který má prokazatelný příznivý účinek na OAB, ale v jeho případě byste:

15. - byla hospitalizovaná?

ano x ne

16. - výkon podstoupila v celkové anestezii?

ano x ne

17. - byla během zákroku vystavena riziku infekce močových cest?

ano x ne

18. - musela výkon částečně hradit (do 4000 Kč)?

ano x ne

19. - zákrok musela podstoupit každých 6 měsíců?

ano x ne

20. - si byla vědoma 5% rizika dočasné ochablosti močového měchýře, po jejíž dobu byste se na místo močení musela cévkovat?

ano x ne