

DR. KOVÁCS ÁGNES KRISZTINA
KRÓNIKUS UROLÓGIAI MEGBETEGEDÉSEK
EGÉSZSÉGÜGYI KÖZGAZDASÁGTANI VIZSGÁLATA

EGÉZSÉGÜGYI KÖZGAZDASÁGTAN TANSZÉK

Témavezetők: Prof. Péntek Márta, Prof. Gulácsi László

COPYRIGHT ® DR. KOVÁCS ÁGNES KRISZTINA

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
GAZDÁLKODÁSTANI DOKTORI ISKOLA

**KRÓNIKUS UROLÓGIAI
MEGBETEGEDÉSEK EGÉSZSÉGÜGYI
KÖZGAZDASÁGTANI VIZSGÁLATA**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Dr. Kovács Ágnes Krisztina

Budapest, 2017

TARTALOMJEGYZÉK

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	7
ÁBRÁK JEGYZÉKE	8
RÖVID ÖSSZEFOGLALÁS	9
1. BEVEZETÉS	12
2. AZ ÉRTEKEZÉSBEN HASZNÁLT FONTOSABB MÓDSZEREK ÉS FOGALMAK, VALAMINT A VIZSGÁLT BETEGSÉGEK RÖVID BEMUTATÁSA	18
2.1 Az értekezésben használt módszerek	18
2.1.1 Életminőség felmérések	18
2.1.2 Betegségteher és költség-számítás	20
2.1.3 Az értekezésben szereplő betegségek rövid leírása	21
3. CÉLKITŰZÉSEK	33
3.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata	33
3.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon	33
3.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	34
3.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	34
4. HIPOTÉZISEK	35
4.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata	35
4.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon	35
4.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	35
4.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	35
5. MÓDSZEREK	36
5.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének és életminőségének a vizsgálata	36
5.1.1 Szakirodalmi áttekintés	36
5.1.2 Keresztmetszeti kérdőíves felmérés (2014)	37
5.2 A húgyhólyagdaganatos betegek költsége Magyarországon	41
5.2.1 Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár gyógyszer- és betegforgalmi adatainak elemzése	41
5.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	42
5.3.1 A női vizeletinkontinencia epidemiológiája és a női vizeletinkontinencia sebészi kezelésének hazai gyakorlata	42
5.3.2 Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon	43
5.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	43
6. EREDMÉNYEK, MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK	44
6.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének és életminőségének a vizsgálata	44
6.1.1 Szakirodalmi áttekintés	44
6.1.2 Keresztmetszeti kérdőíves felmérés: a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek betegség-költsége és életminősége	53
6.2 A húgyhólyagdaganatos betegek életminősége és költsége Magyarországon	73

6.2.1	A húgyhólyag daganat megbetegedésben szenvedő betegek betegségköltsége	73
6.3	A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	82
6.3.1	A női vizeletinkontinencia epidemiológiája és a vizeletinkontinencia sebészi kezelésének hazai gyakorlata	82
6.3.1	Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon	91
6.4	A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	97
6.4.1	Eredmények	97
7.	A HIPOTÉZISEKRE ADOTT VÁLASZOK	102
7.1	A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata	102
7.2	A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon	104
7.3	A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	104
7.4	A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	105
8.	AZ ÉRTEKEZÉSBEN KÖZÖLT ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	106
8.1	A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata	106
8.2	A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon	106
8.3	A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon	107
8.4	A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése	107
9.	ÖSSZEFOGLALÁS	108
10.	A DOKTORI ÉRTEKEZÉST MEGALAPOZÓ KÖZLEMÉNYEK	113
11.	FELHASZNÁLT IRODALOM	115
12.	MELLÉKLETEK	122

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat A BPH költségei betegenként	50
2. táblázat Nagyobb betegcsoportok költségei, vagy összköltség országos szinten	52
3. táblázat A betegcsoport demográfiai és klinikai jellemzői	54
4. táblázat Egészségügyi erőforrás felhasználás az elmúlt 12 hónap során	57
5. táblázat A BPH egy betegre jutó éves költségei (€, 2014).....	58
6. táblázat A betegek demográfiai jellemzői (n=246).....	65
7. táblázat A betegek klinikai jellemzői.....	66
8. táblázat BPH betegek EQ-5D-vel mért általános életminősége tünetek és betegsúlyosság alapján képzett alcsoportokban	67
9. táblázat Folytonos változók közötti korreláció	68
10. táblázat A húgyhólyagdaganat indikációban adható kiemelt TB támogatású gyógyszerek forgalma eladott dobozban 2008 és 2014 között	76
11. táblázat A kifizetett TB támogatás forintban 2008 és 2014 között.....	77
12. táblázat A Mitomycin C Kyowa por injekcióhoz készítmények dobozforgalma 2008-2012 között	78
13. táblázat Hólyagtumor alacsony és közepes kockázatú eseteiben az intravezikális instilláció céljára 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek forgalma, 2014.....	80
14. táblázat Hólyagtumor magas kockázatú eseteiben intravezikális instilláció céljára és in situ carcinomában (BNO C679), 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek forgalma, 2014	81
15. táblázat A válaszadók korcsoportos megoszlása.....	91
16. táblázat Az I-PSS kérdőív tárolási panaszokra utaló kérdései	93
17. táblázat Az I-PSS kérdőív ürítési panaszokra utaló kérdései.....	93
18. táblázat A nemzetközi vizsgálatokban résztvevők száma és életkora	95
19. táblázat Költség-hatékonysági elemzés eredményei, egy kontinens betegre jutó költség	98

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra Születéskor várható élettartam (2014).....	12
2. ábra Megnyert életévek (1960-2009).....	13
3. ábra Magyarország népességének száma nemek és életkor szerint, 2017. január 1. (ezer fő) (N= 9 690 388 fő).....	15
4. ábra Magyarország népességének (várható) száma nemek és életkor szerint, 2030. január 1. (ezer fő) (N= 9 047 193 fő).....	15
5. ábra Nemzeti Rákregiszterben húgyhólyag jóindulatú daganata (BNO D3030) diagnózissal jelentett új betegek száma a 2001 és 2011 közötti időszakba	24
6. ábra Nemzeti Rákregiszterben húgyhólyag rosszindulatú daganata (BNO C67) diagnózissal jelentett új betegek száma a 2001 és 2011 közötti időszakban	24
7. ábra A húgyhólyag rosszindulatú daganatos új betegek előfordulása korcsoportonként 2011-ben Magyarországon.....	25
8. ábra Egy betegre jutó költségek, költségkategóriánként az I-PSS szerinti súlyossági csoportokban	60
9. ábra BPH betegek és a nemben és életkorban illesztett általános populáció összehasonlítása az EQ-5D kérdőív 5 dimenziójában	69
10. ábra BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció EQ-5D index értékeinek összehasonlítása.....	70
11. ábra Az epirubicin és mitomicin hatóanyagú készítmények dobozforgalma és eladott hatóanyag mennyiség változása 2008 és 2014 között.....	77
12. ábra Előfordult-e már Önnek, hogy elcseppent a vizelete?	83
13. ábra Mennyire zavarja Önt az akaratlan vizeletvesztése? – korcsoporti megoszlás .	84
14. ábra Inkontinenciagátló műtétek megoszlása nőgyógyászati és urológiai osztályokon	86
15. ábra Milyen gyakran fordul elő Önnek, hogy nem tudja tartani a vizeletét?.....	87
16. ábra Mennyire zavarja Önt az akaratlan vizeletvesztése.....	88
17. ábra Vizelési inger esetén azonnal elmegy a WC-re vagy tud vele várni?	88
18. ábra A tünetek megoszlása korcsoportonként az I-PSS kategóriák szerint	92
19. ábra Az I-PSS kérdőív alapján „inkább ürítési” és „inkább tárolási” tüneteket mutatók korcsoportok szerinti megoszlása	94
20. ábra Elfogadási görbe.....	100

RÖVID ÖSSZEFOGLALÁS

Disszertációmban a krónikus urológiai megbetegedések közé tartozó jóindulatú prosztata megnagyobbodás, a húgyhólyagdaganat, a női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti problémák, valamint a hiperaktív hólyag szindróma egészségügyi közgazdaságtani kérdéseit elemzem.

A lakosság idősödése miatt ezeknek a megbetegedéseknek a száma és társadalmi terhe jelentősen növekszik. Ezek a megbetegedések napjainkban is igen jelentős költségtényezők és a költségek további gyors növekedése várható már a közeljövőben is. Az új betegek száma az egyes korcsoportokban meglehetősen stabilitást mutat, azonban a lakosság várható élettartamának és az egyre hatékonyabb terápiáknak köszönhetően az összes megbetegedettek száma jelentősen nő.

A költségek folyamatosan növekednek, mivel hosszútávon fennálló, folyamatos egészségügyi ellátást igénylő krónikus betegségekről van szó. Az egyre emelkedő betegszám és társadalmi terhek miatt egyre több fejlett országban megkülönböztetett figyelemmel fordulnak ezen kérdések felé. Az egyes országokban 'idősödési stratégiákat' hoznak létre és az idősödés közgazdaságának egészségügyi kutatása az egészségügyi közgazdaságtani kutatások fősodrába tartozik. A megfelelő politikai egészségpolitikai döntések és a fenntartható finanszírozási döntések adatigénye jelentős.

Hazánkban keveset tudunk a krónikus urológiai betegségek epidemiológiájáról és társadalmi terhéről, ami pedig jelentősen nehezíti a megfelelő egészségpolitikai és finanszírozási döntések meghozatalát.

A társadalmi teher megismeréséhez ismernünk kell a betegségek előfordulását, ezen belül is az új megbetegedéseket (incidencia) és az összes betegszámot (prevalencia), a betegség súlyosság szempontjából fontos alcsoportok létszámát (hiszen a költség a betegség súlyosságtól függ), a betegség direkt és indirekt költségét és az életminőségre gyakorolt hatását.

Ezek szükségesek ahhoz, hogy a betegségek valós társadalmi fontosságát fel lehessen mérni, illetve az egyre újabb és újabb, és egyre költségesebb terápiák költségvetési hatását és költség-hatékonyságát kalkulálni lehessen, ami egyrészt a társadalombiztosítás

számára kötelező, másrészt a fenntartható egészségügyi finanszírozás kialakításához feltétlenül szükséges.

A Disszertációban összefoglalt kutatás több krónikus urológiai betegség egészségügyi közgazdaságtani vizsgálatára terjed ki, hiszen ezek eredményeit össze kell tudnunk hasonlítani. Annak érdekében, hogy az egészségpolitika és a finanszírozás rangsorolni tudjon, ismerni kell az egyes betegségekben szenvedők számát, direkt és indirekt költségeit, életminőségre és munkavégzésre gyakorolt hatását, azaz a társadalmi terheket. Az egyes vizsgált megbetegedések esetén a terület sajátosságaitól és a rendelkezésre álló nemzetközi és hazai szakirodalomtól is függően eltérő célkitűzéseket és hipotéziseket fogalmaztunk meg és a kutatás során alkalmazott módszertan is eltérő.

A Disszertációban közölt kutatási eredmények korábban sem hazánkban és régiókban nem álltak rendelkezésre, illetve több olyan eredményt is sikerült elérni és publikálni, amelyeket először közöltünk a szakirodalomban. Ezek a kutatási eredmények hiánypótlók, és jól hasznosíthatók az egészségpolitikai és finanszírozási döntések előkészítése során.

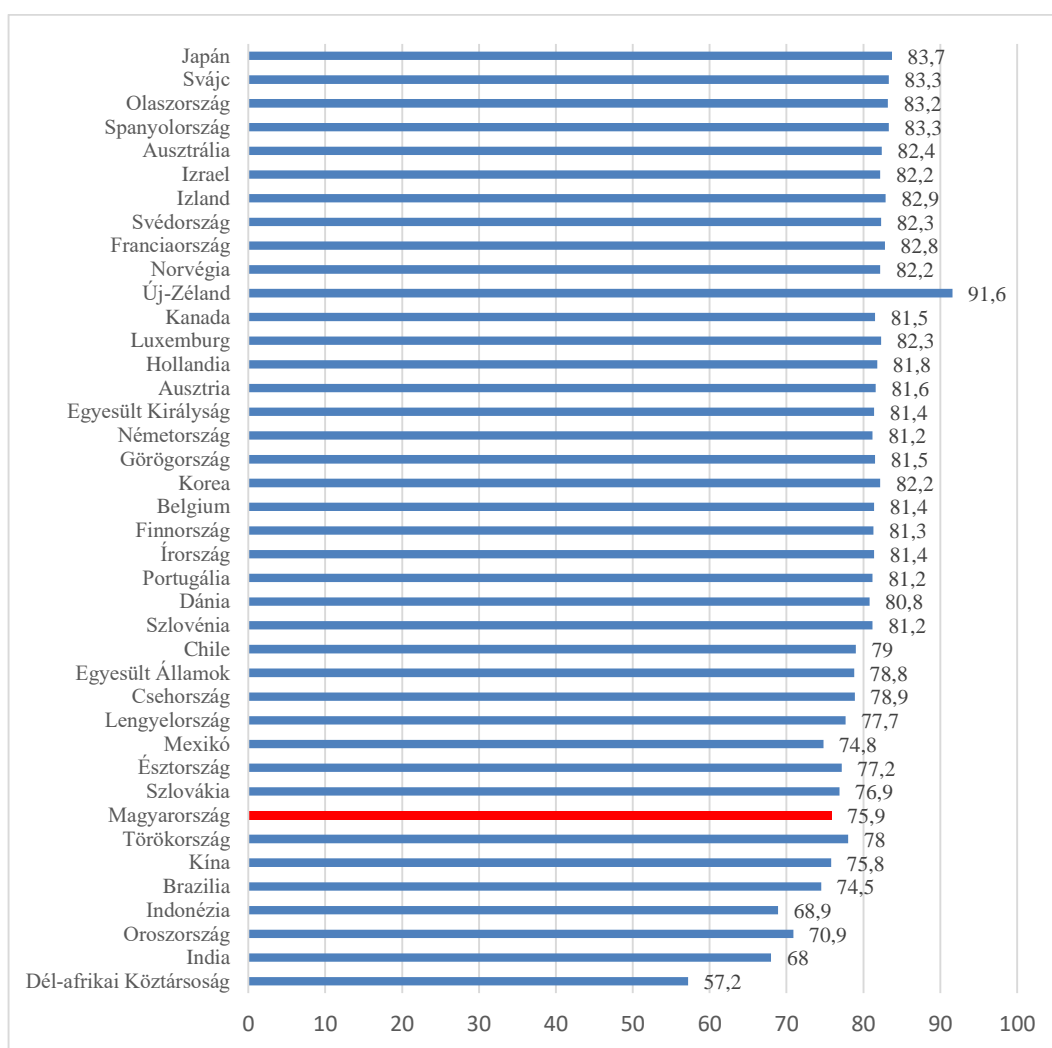
RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

AUR	Acute urinary retention (heveny vizeletelakadás)
BC	Baldder cancer (húgyhólyagrák)
BCI	Bladder Cancer Index (húgyhólyagrák index)
BMI	Body Mass Index (testtömeg index)
BNO	Betegségek Nemzetközi Osztályozása
BPH	Benign prostatic hyperplasia (jóindulatú prosztata megnagyobbodás)
EQ-5D	Általános egészségi állapot kérdőív (korábbi neve: EuroQol)
IBE	Inkontinencia Betegegyesület
ICS	International Continence Society (Nemzetközi Kontinencia Társaság)
I-PSS	International Prostate Symptom Score (Nemzetközi Proszтата Tünetértékelő Lap)
LUTS	Lower Urinary Tract Sypmtom (alsó húgyúti tünetek)
MÁESZ	Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja
MUT	Magyar Urológusok Társasága
OAB	Overactive Bladder (hiperaktív hólyag szindróma)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEP	Országos Egészségbiztosítási Pénztár
QALY	Quality Adjusted Life Year (életminőséggel korrigált életév)
WPAI	Work Productivity and Activity Impairment questionnaire (munkaképességet felmérő kérdőív)

1. BEVEZETÉS

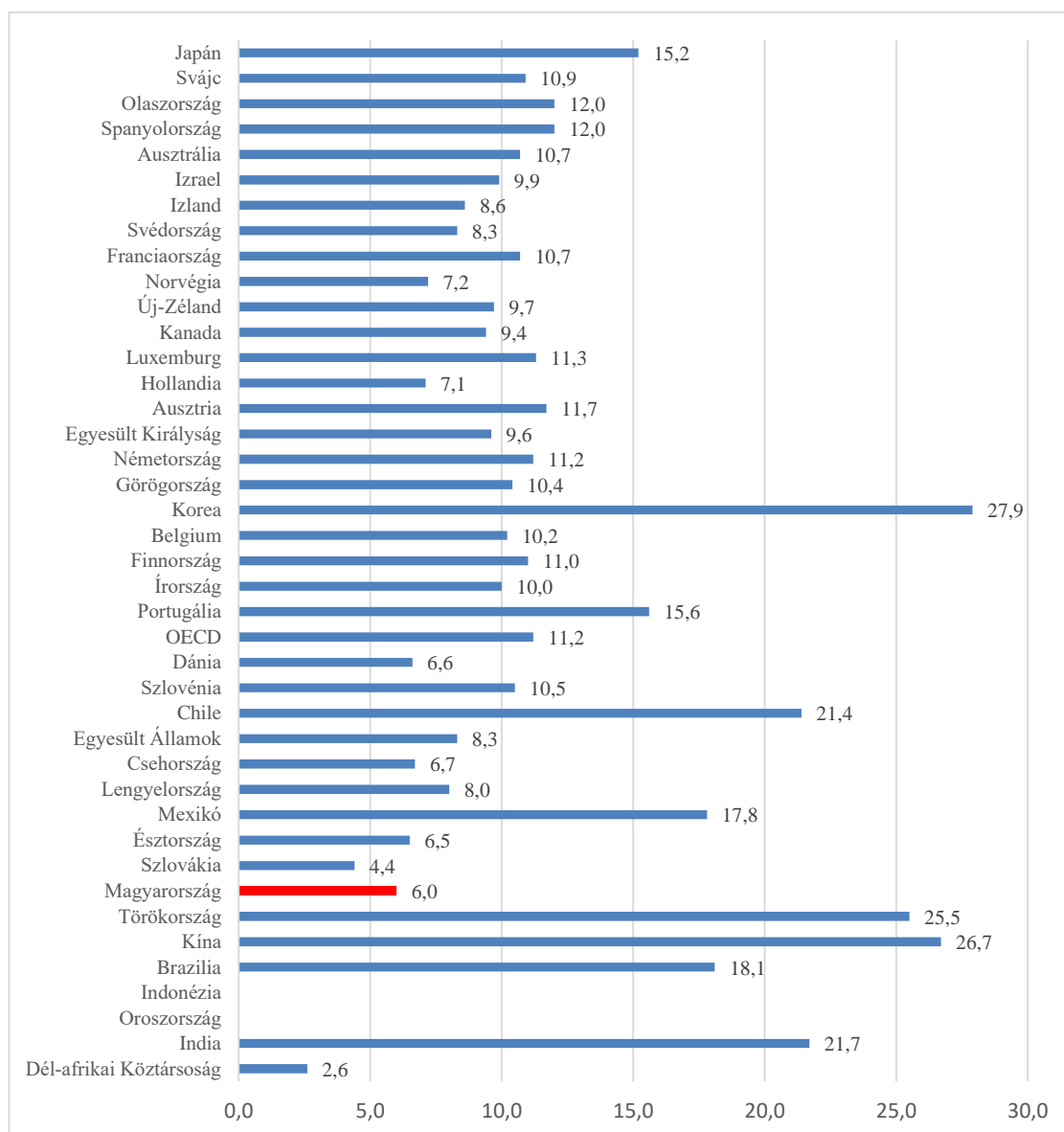
Az egészségügyi közgazdaságtani kutatások kiemelt területe az életkorral, idősödéssel összefüggő megbetegedések, állapotok vizsgálata. A születéskor várható élettartam a legtöbb országban jelentősen növekedett (1. ábra), Magyarországon például 1960 és 2009 között 6 évvel nőtt a várható élettartam (2. ábra). (OECD, 2017)

1. ábra Születéskor várható élettartam (2014)



Forrás: (OECD, 2017)

2. ábra Megnyert életévek (1960-2009)



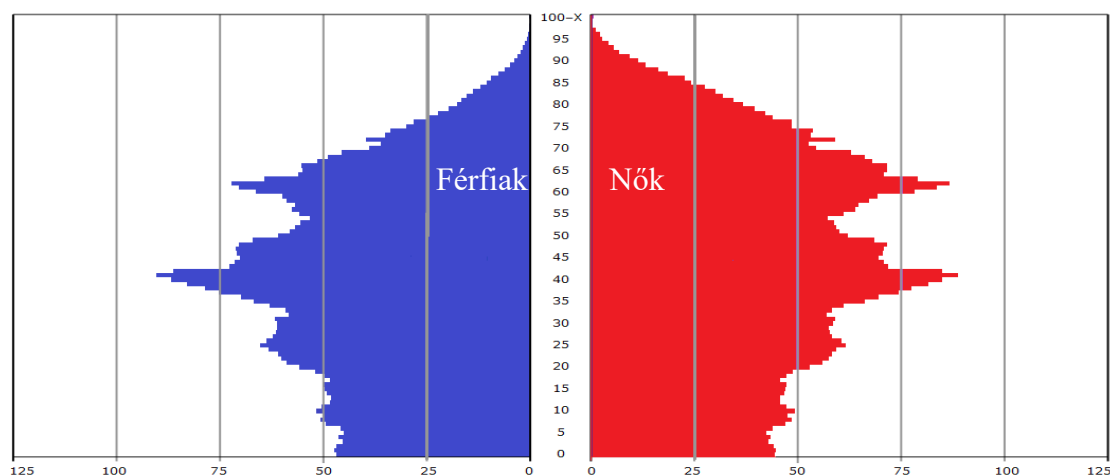
Forrás: (OECD, 2011)

A társadalom elöregszik, egyre többen lesznek a 70+, 80+ korcsoportban, ezt a változást hazánkban is jól mutatja a demográfiai korfa változása (3. ábra és 4. ábra). Az életkorral összefüggő betegségek legfontosabb prediktora az életkor, így a jövőben várható betegszám a betegségek epidemiológiai viszonyainak és a lakossági demográfiai változások ismeretében előrejelezhető. Ezek a betegségek nagy számban fordulnak elő jelenleg is, a demográfiai folyamatok alapján pedig a számuk jelentős növekedése várható.

Ilyen, már a jelenben is és várhatóan a jövőben is jelentős társadalmi terhet okozó megbetegedés a jóindulatú prosztata megnagyobbodás, amely a szakirodalom szerint az 55 évesek 25%-ánál, a 75 éveseknek pedig 50%-nál fordul elő. (Riesz, 2006) 2012-ben 350 – 415 ezer ilyen beteg volt hazánkban, számuk 2020-ra várhatóan 20-25 ezerrel emelkedik. (Rencz 2012; KSH 2011)

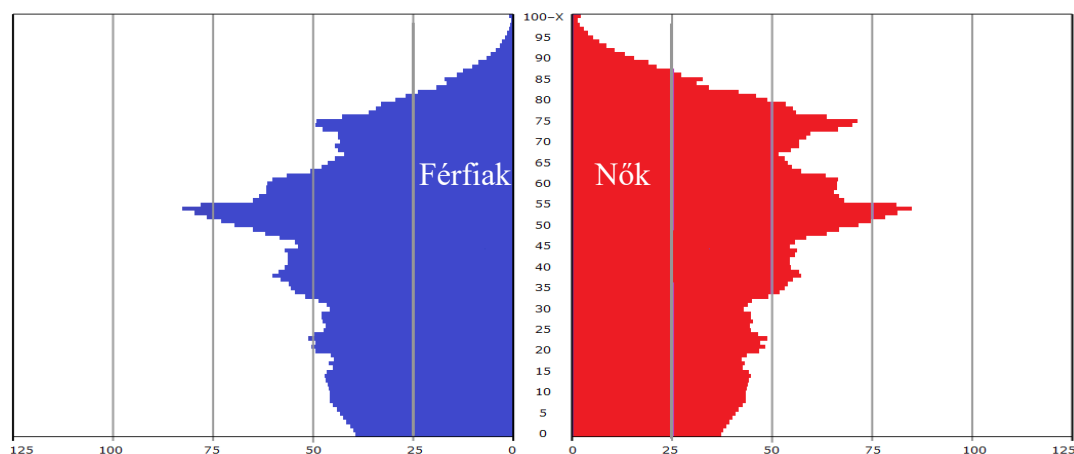
Ezek közé a megbetegedések közé tartozik a prosztatarák, amely esetén az újonnan diagnosztizált esetek 75%-a a 65 év feletti korosztálytól származik, és az incidenciája évente 3500 beteg hazánkban. (Gajdácsi et al., 2011) Idetartoznak általában a daganatos megbetegedések, így a húgyhólyagdaganatos betegségek és más húgyúti betegségek, például a hiperaktív hólyag szindróma, férfi és női vizelet inkontinencia. (Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság, 2016)

3. ábra Magyarország népességének száma nemek és életkor szerint, 2017. január 1. (ezer fő) (N= 9 690 388 fő)



Forrás: (KSH, 2017)

4. ábra Magyarország népességének (várható) száma nemek és életkor szerint, 2030. január 1. (ezer fő) (N= 9 047 193 fő)



Forrás: (KSH, 2017)

Nagyon lényeges, az egészségpolitika és az egészségügy finanszírozásának szempontjából alapvetően fontos ezeknek a betegségeknek az esetén a jelenlegi és a jövőben várható betegségteher elemzése.

Kutatásaimat megelőzően hazánkban az urológiai területen nem, illetve nagyon korlátozottan álltak rendelkezésre ilyen adatok. A betegségköltség, betegségteher vizsgálatok a legelterjedtebben használt egészség-gazdaságtani elemzések. A betegségteher vizsgálatok során feltételezzük, hogy az elemzés során kimutatott költség az az összeg, amely haszonként jelentkezik, amennyiben a problémát sikerül megoldani,

azaz a betegséget elkerülni. A módszer széles körben használatos, nagyrészt az egészségpolitikai döntések előkészítése során. (Gulácsi, 2012)

A kutatásaim során az idősödő társadalmak esetén jelentős társadalmi teherrel járó, krónikus urológiai betegségek betegség terhét vizsgáltam.

A Doktori Értekezés 2. fejezete az Értekezésben használt fontosabb fogalmak és módszerek, valamint a vizsgált betegségek rövid leírását tartalmazza.

A 3. fejezettől kezdődően a következő alfejezetekből állnak (2-es szintű címsorokra vonatkozó számozás):

- „1”-es alfejezetek (7.1, 8.1, 9.1 alfejezetek):

A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi terhének, betegség-költségének vizsgálata:

-áttekintettük az ezzel kapcsolatos nemzetközi és hazai szakirodalmat¹

-keresztmetszeti kérdőíves felméréssel vizsgáltuk a terápiában részesülő, jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek betegség-költségét²

- kérdőíves vizsgálat adatai alapján elemeztük a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek életminőségét általános és betegség-specifikus kérdőívek alkalmazásával³

- „2”-es alfejezetek (7.2, 8.2, 9.2 alfejezetek): **A húgyhólyagdaganatos betegek költsége Magyarországon**

- az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisának elemzésével vizsgáltuk a húgyhólyag daganat megbetegedésben szenvedő betegek egészségügyi költségeit, különös tekintettel a gyógyszerköltségekre

¹ Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. Society and Economy, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

² Rencz F, Kovács Á, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. International Urology and Nephrology, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

³ Kovács Á. (2017): A gyógyszeresen kezelt jóindulatú prosztata-megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége Magyarországon; keresztmetszeti felmérés hat urológiai centrumban. Magyar Urológia, bublikálásra benyújtva

- „3”-as alfejezetek (7.3, 8.3, 9.3. alfejezetek): **A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon**

- a női vizeletinkontinencia epidemiológiáját vizsgáltuk kérdőíves felmérés segítségével 2011-ben^{4 5 6 7}

- „4”-es alfejezetek (7.4, 8.4, 9.4 alfejezetek): **A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése**

-egészség-gazdaságtani elemzést végeztünk a hiperaktív hólyagszindróma terápiájának területén^{8 9}

- folyóirat keresést végeztünk a hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészségügyi közgazdaságtani irodalmának áttekintése és elemzése céljából

⁴ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2012): A női vizeletinkontinencia epidemiológiája Magyarországon; kérdőíves vizsgálat. Magyar Urológia, XXIV, 4, pp. 15-22.

⁵ Majoros A, Sipos A, Kovács Á, Nyirády P (2014): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Urológia, XVI, 3, pp. 132-133.

⁶ Sipos A, Kovács Á, Nyirády P, Majoros A (2015): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Nőorvosok Lapja, 78, 1, pp. 38-45.

⁷ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2013): Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon - egy nyílt kérdőíves vizsgálat eredményei. Magyar Urológia, XXV, 1, pp. 22-26.

⁸ Brodszky V, Ecseki A, Gulácsi L, Kovács Á, Romics I, Majoros A, Rubliczky L, Simon Zs (2008): A solifenacin (Vesicare®) magyarországi alkalmazása hiperaktív hólyag szindrómában; egészség-gazdaságtani elemzés. IME, VII, 9, pp. 30-36.

⁹ Domján Zs, Kovács Á, Buzogány I (2015): A hiperaktív hólyag kezelése kismencedei prolapsusok esetében. Magyar Urológia, XXVII, p. 119.

2. AZ ÉRTEKEZÉSBEN HASZNÁLT FONTOSABB MÓDSZEREK ÉS FOGALMAK, VALAMINT A VIZSGÁLT BETEGSÉGEK RÖVID BEMUTATÁSA

2.1 Az értekezésben használt módszerek

A dolgozatomban használt módszereket a következőkben mutatom be.

2.1.1 Életminőség felmérések

A kutatásban használt általános és betegség-specifikus kérdőívek legfontosabb jellemzői az alábbiakban kerülnek összefoglalásra.

2.1.1.1 EQ-5D általános egészségi állapot kérdőív

AZ EQ-5D kérdőív egy, az egészséggel kapcsolatos általános életminőség mérésére alkalmas kérdőív, mely bármely betegségben is alkalmazható. (Euroqolgroup, 1990, Péntek, 2012, Péntek, 2014) A kérdőív az egyén aktuális egészségi állapotát méri fel. Két részből áll: EQ-5D deskriptív rész, ahol 5 kérdéskörben (dimenzióban) 3 féle válasz adható. Az 5 dimenzió a következő: mobilitás, önellátás, szokásos tevékenységek, fájdalom/diszkomfort, szorongás/lehangoltság. A 3 lehetséges válasz: nincs probléma, némi probléma, súlyos probléma/képtelen rá. A kérdőív másik része az általános egészségi állapotot mérő vizuális analóg skála (EQ VAS). Értéktartománya 0-100, melyen a 100 az elképzelhető legjobb, a 0 az elképzelhető legrosszabb egészségi állapotot jelenti. (Az EQ-5D kérdőív 5 válaszlehetőséget magába foglaló verzióját is kifejlesztették, így a 3 válaszlehetőségű verzió elnevezése EQ-5D-3L-re módosult, az új verzió neve, EQ-5D-5L. Dolgozatomban az EQ-5D-F3L-t a továbbiakban EQ-5D néven használom.)

Az EQ-5D deskriptív része által leírható egészségi állapotokhoz ún. hasznosság érték (utility) rendelhető, mely az adott állapot preferáltságát fejezi ki, társadalmi szemszögből (lakossági mintán idő-alkuval módszerrel kialakított hasznosság értékek). Magyarországon az Egyesült Királyság hasznosság érték készletét alkalmazzák

leggyakrabban, populációs normaértékek is ezzel készültek. (Baji et al., 2015, Rencz et al., 2016) Az EQ-5D kérdőívből számolt hasznosságértékeket alkalmazzák leggyakrabban egészség-gazdaságtani (költség-hasznossági) elemzésekben az életminőséggel korrigált életévnyereség (quality-adjusted life year, QALY) kiszámolásához.

2.1.1.2 Betegség specifikus kérdőívek

A betegség specifikus kérdőívek közül hármat használtunk a kutatásunk során; a „Nemzetközi Proszтата Tünetértékelő Lap”-ot (International Prostate Symptom Score, I-PSS), a „Húgyhólyagprobléma észlelés” kérdőívet (Patient Perception of Bladder Condition, PPBC) és a „Sürgősségi skála tünetes hiperaktív hólyagszindrómás betegek részére” kérdőívet (Severity of urgency scale for patients with symptomatic overactive bladder; PPIUS). A kérdőívek validált, magyar nyelvű változattal is rendelkezésre állnak.

Az I-PSS kérdőívet (1. sz. Melléklet) kifejezetten a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban (benign prostatic hyperplasia, BPH) szenvedő betegek állapotának felmérése fejlesztették, a másik két kérdőív a hiperaktív hólyag tünet együttes meglétét, illetve annak súlyosságát vizsgálja (2. sz Melléklet), ami a BPH-ban szenvedő betegeknek is gondot okozhat. Az I-PSS kérdőív 7 kérdést tartalmaz a betegek vizelet ürítési és visszatartási tüneteiről az elmúlt 1 hónapot figyelembe véve és 1 kérdést az életminőségükről. Minden kérdésre 0-5 közötti pontszámot adhat a beteg attól függően, hogy az adott tünet soha (ez a 0 pont) vagy csaknem mindig előfordul nála (ez az 5 pont). Ezek alapján az összpontszám 35 lehet. a betegség súlyosságát 3 szintben adják meg a következők szerint: 0-7 pont között a tünetek enyhék, 8-19 közepesek, 20-35 között súlyosak. A PPBC kérdőívben a beteg a „Az alábbiak közül melyik állítás jellemzi legjobban az Ön jelenlegi hólyagproblémáját?” kérdésre 6 válaszból adhatja meg a rá legjellemzőbbet; míg a Sürgősségi skála (PPIUS) arra kéri a beteget, hogy értékelje egy 5 fokozatú skálán, hogy milyen a vizeletinger sürgősségének a foka. 0, ha nem volt vizelési ingere, 4, ha a lehető legnagyobb mértékű volt a vizelési ingere, és a vizelete is elcseppent mielőtt kiért a mosdóba. Dolgozatomban az I-PSS kérdőívvel mért eredmények kerülnek részletes bemutatásra; a másik két kérdőív használata a napi gyakorlatban sem a BPH-s betegek, sem a hiperaktív hólyagszindrómás betegek

állapotának megítélésére, a diagnózis felállítására és a terápia megválasztására Magyarországon nem került bevezetésre.

2.1.2 Betegségteher és költség-számítás

Az egészségpolitikai és finanszírozási döntések előkészítése során széles körben használatossá váltak a betegségteher, betegségköltség vizsgálatok. Ezek esetén a feltevés az, hogy az elemzés során kimutatott társadalmi teher (költség, életminőség csökkenés, munkából való kiesés és más következmények) az, amely haszonként jelentkezik, amennyiben az adott problémát sikerül megoldani (betegséget elkerülni, meggyógyítani). A költségszámítás célja sok esetben a betegség költség (betegség teher) számszerűsítése. A költségszámítás célja tehát a betegségekkel és az egészségügyi ellátással összefüggő költségek felmérése, mely során a direkt egészségügyi, a direkt nem egészségügyi és az indirekt költségeket egyaránt figyelembe kell venni. (Gulácsi et al., 2012, Gulácsi et al., 2006)

A költségszámítás folyamata a következő fázisokból tevődik össze:

- a releváns erőforrás (költség-) elemek azonosítása,

Az elemzés során minden költséget figyelembe kell venni, attól függetlenül, hogy ezek a költségek konkrétan kire hárulnak, és a társadalomban hol (melyik szektorban) jelentkeznek.

- az azonosított erőforrások felhasználásának a mérése

Az erőforrások felhasználásának a mérése során az egyes elemek felhasználását kell elemezni. Az elemzés történhet a társadalom szemszögéből, ennek során minden releváns erőforráselemet figyelembe kell venni, függetlenül attól, hogy a költség az egészségügy mely szintjén és melyik „kasszájában”, illetve, hogy az egészségügyön kívül jelentkezett. Szükséges lehet az utazási költségeket, a betegek által a gyógyszerekért kifizetett költségeket és a munkából való kiesés költségét is számba venni. Történhet az elemzés a szolgáltató szemszögéből is, ennek során elegendő a szolgáltató, például kórházi, járóbeteg ellátás vagy háziorvosi ellátás adatainak a használata.

- az erőforrások értékének a meghatározása (pénzben történő kifejezése).

Ennek során először az erőforrások egységének az árát szükséges meghatározni, ezt követően, a felhasznált mennyiség ismeretében lehet meghatározni az erőforrások értékét.

A költségek a költségfajták szerint a következőképpen csoportosíthatók: direkt egészségügyi költségek; direkt nem egészségügyi költségek; és indirekt költségek.

A kutatásban vizsgált költség kategóriák a következők voltak:

Direkt egészségügyi költségek

A direkt, vagy közvetlen egészségügyi erőforrások, amelyek közvetlenül szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz. Ilyenek például:

- a betegség miatti szakorvosi vagy háziorvosi vizitek költsége az elmúlt 1 évben
- betegség miatt alkalmazott diagnosztikai tesztek, vizsgálatok
- alkalmazott gyógyszerek és segédeszközök költségei
- kórházi ellátás

Direkt nem egészségügyi költségek

A direkt, vagy közvetlen, nem-egészségügyi erőforrások azok, amelyek szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz. Ebbe a kategóriába tartoznak például a következők:

- ellátással kapcsolatos utazási/szállítási költség
- informális ellátás költségei

Indirekt költségek

Ebbe a kategóriába tartozik például:

- a betegek munkából való kiesése a betegség miatt.

A krónikus megbetegedések esetén ez a költségkategória jelenti a teljes költségek 40-60%-át.

2.1.3 Az értekezésben szereplő betegségek rövid leírása

2.1.3.1 Jóindulatú prosztata megnagyobbodás

Az alsó húgyúti tüneteket okozó jóindulatú prosztata-megnagyobbodás (benignus prostata hyperplasia, BPH) az egyik leggyakrabban előforduló urológiai rendellenesség, amely a 40 év felettiek 10-46%-át érinti. (Speakman et al., 2015) Az öregedés – a BPH kialakulásának fő kockázati tényezője – jelentős társadalmi problémát jelent, különösen a társadalombiztosítás, nyugdíjrendszer, valamint az egészségügyi szolgáltatások finanszírozása és teljesítése terén (Shrestha, 2000) 2050-re 58 millió 65 éven felüli

személy fog az Európai Unió területén élni. (Európai Bizottság, 2008) Az EU jelenlegi 27 tagállamában az egészségügyi kiadások az előrejelzések szerint 2010 és 2060 között a GDP 7,1%-áról 8,4%-ra emelkednek, ami tisztán az öregedő populáció egészségügyi kiadásokra gyakorolt hatásának tulajdonítható. (Európai Bizottság, 2012)

Az életkorral összefüggő betegségek, mint a BPH, a 2-es típusú cukorbetegség, a demencia, csontritkulás, ízületi gyulladás, pemphigus, húgyhólyagrák, illetve prosztatarák mára az egészségügyi finanszírozás fő költségokozóivá váltak. (Brodsky et al., 2009, Ersek et al., 2010, Hever et al., 2015, Pentek et al., 2008, Rencz et al., 2014a, Rencz et al., 2014b, Rencz et al., 2015a, Taub&Wei, 2006) A várható élettartam növekedése, a fejlett országokban megfigyelhető demográfiai öregedés és a BPH magas előfordulási gyakorisága miatt egyre több férfi vesz igénybe egészségügyi szolgáltatásokat a BPH tünetei miatt. (Boncz et al., 2014, Rencz, 2012) Az egészségügyi ellátás iránti növekvő igény finanszírozása nagy kihívást jelent a társadalmak és gazdaságok számára, különösen a gazdasági hanyatlás idején, amikor a gazdaságok azért küszködnek, hogy a megfizethető rendelkezéseknek eleget tegyenek. A BPH kezelése jellemzően a betegség súlyosságától függ, fő lehetőségei az éber várakozás („watchful waiting” - rendszeres kontroll specifikus terápia alkalmazása nélkül), a gyógyszeres kezelés, illetve különböző műtéti eljárások. A költségek azonban drámai változékonyságot mutathatnak; tehát a fenti kezelési modalitások gazdasági kiértékelése nagyon hasznos az egészségügyi döntéshozatal költséghatékonyságának elősegítésében, valamint a rendszer meglévő hiányosságainak könnyebb kiiktatásában. (Taub&Wei, 2006)

A jól megalapozott egészségügyi technológiai értékelő szervezetekkel rendelkező országokban a gazdasági kiértékelés az egészségügyi döntéshozatal kulcsfontosságú részét képezi. (Gulacsi&Pentek, 2014, Gulacsi et al., 2014a, Gulacsi et al., 2014b) Ahogyan a betegek száma és ennek következtében a költségek mértéke folyamatosan emelkedik, az irodalmi áttekintés megfelelő kiindulópontot jelent a BPH által jelentett gazdasági teher feltárásához és megértéséhez.

2.1.3.2 Húgyhólyagdaganat

A húgyhólyag rosszindulatú daganatos betegségének ismertetését megjelent összefoglaló tanulmányunkból idézem.¹⁰

A húgyhólyag rosszindulatú daganatos megbetegedése becslések alapján kb. 2,7 millió embert érint világszerte. (Yeung et al., 2014) Ezzel a világon a 9., Európában az 5. leggyakoribb rosszindulatú daganatos megbetegedés. Európában 2012-ben 151 000 új megbetegedést és 55 400 húgyhólyagrák miatti halálozást regisztráltak. (Cancer Research UK, 2015)

A húgyhólyagrák betegség epidemiológiája

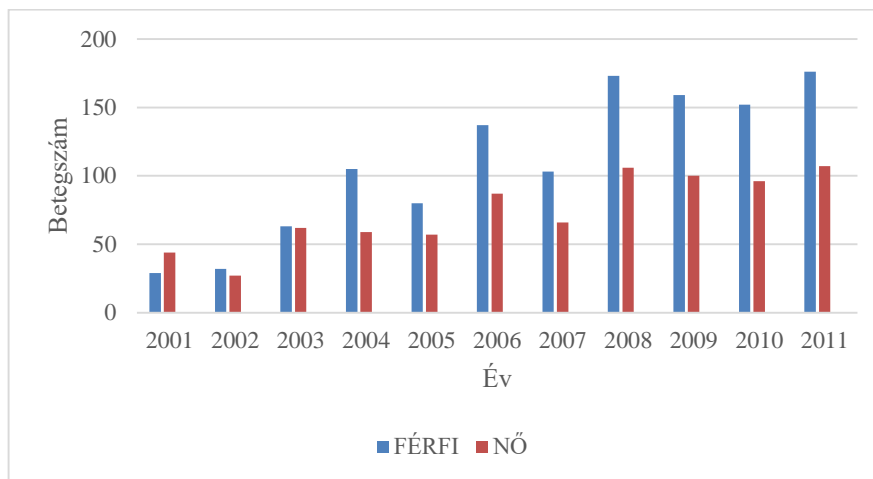
A húgyhólyagrákot két nagy csoportba sorolják: az ún. nem-invazív (csak a hólyag nyálkahártyájára korlátozódó), illetve az izominvazív (a húgyhólyag izomrétegére is ráterjedő) hólyagdaganatok. A két csoport prognózisa és kezelése jelentősen különbözik. (Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság, 2016)

A húgyhólyag daganatos betegekről a Nemzeti Rákregiszter gyűjt adatokat Magyarországon, amelyek jelenleg a 2001 és 2011 közötti időszakra érhetőek el. (Országos Onkológiai Intézet, 2015) Az 5. ábra és 6. ábra a húgyhólyag jóindulatú (Betegségek Nemzetközi Osztályozása - BNO D3030), illetve rosszindulatú daganat (BNO C67) diagnózissal jelentett új betegek számának alakulását mutatják nemek szerinti bontásban 2001 és 2011 között. Megfigyelhető, hogy a diagnosztizált jóindulatú húgyhólyag daganatos új megbetegedések éves száma a 2001. évi adathoz képest 2011-re közel 4-szeresére növekedett (73-ról 283 betegszámra), míg a rosszindulatú húgyhólyagdaganat diagnózissal jelentett betegek száma kisebb mértékben nőtt a tízéves periódus alatt (közel másfélszeresére; 2 301-ről 3 025 betegszámra). A rosszindulatú új megbetegedések aránya a jóindulatú diagnózisokhoz képest sokszoros: 2001-ben 32-szer, 2011-ben 11-szer több a rosszindulatú húgyhólyagdaganat diagnózissal jelentett új beteg. A vizsgált periódus mindegyik évében több mint kétszer annyi férfi esetében állapítottak meg rosszindulatú húgyhólyagdaganatot a nőkhez képest. A jóindulatú diagnózisok

¹⁰ Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. Köz-Gazdaság, XI, 3, pp. 303-317.

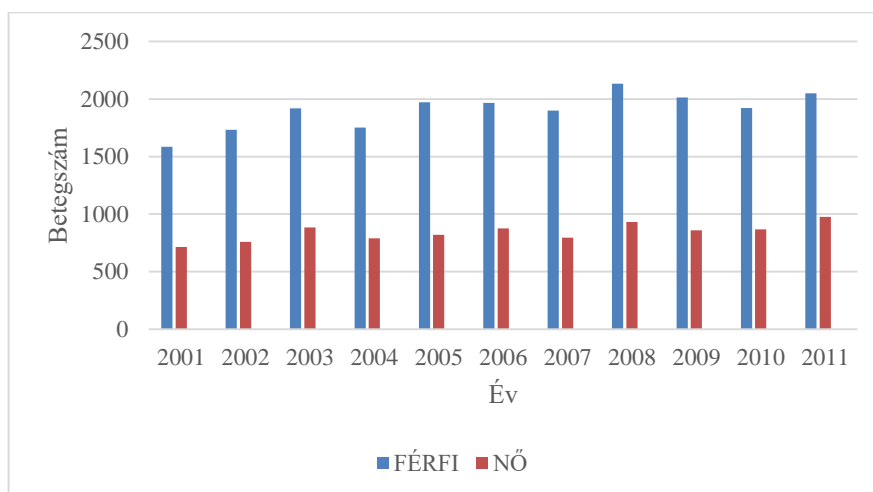
nemek szerinti aránya a 2001. év kivételével szintén a férfiak esetében nagyobb, de a jelentett rosszindulatú megbetegedéseknél kisebb mértékű a nemek szerinti különbség. Ugyanakkor szembevetendő, hogy a rosszindulatú daganatos betegek számában jelentős hullámzás figyelhető meg a vizsgált 11 éves periódus alatt. (6. ábra)

5. ábra Nemzeti Rákregiszterben húgyhólyag jóindulatú daganata (BNO D3030) diagnózissal jelentett új betegek száma a 2001 és 2011 közötti időszakba



Forrás: (Országos Onkológiai Intézet, 2015) Nemzeti Rákregiszter D3030 adatok 2001-2011.

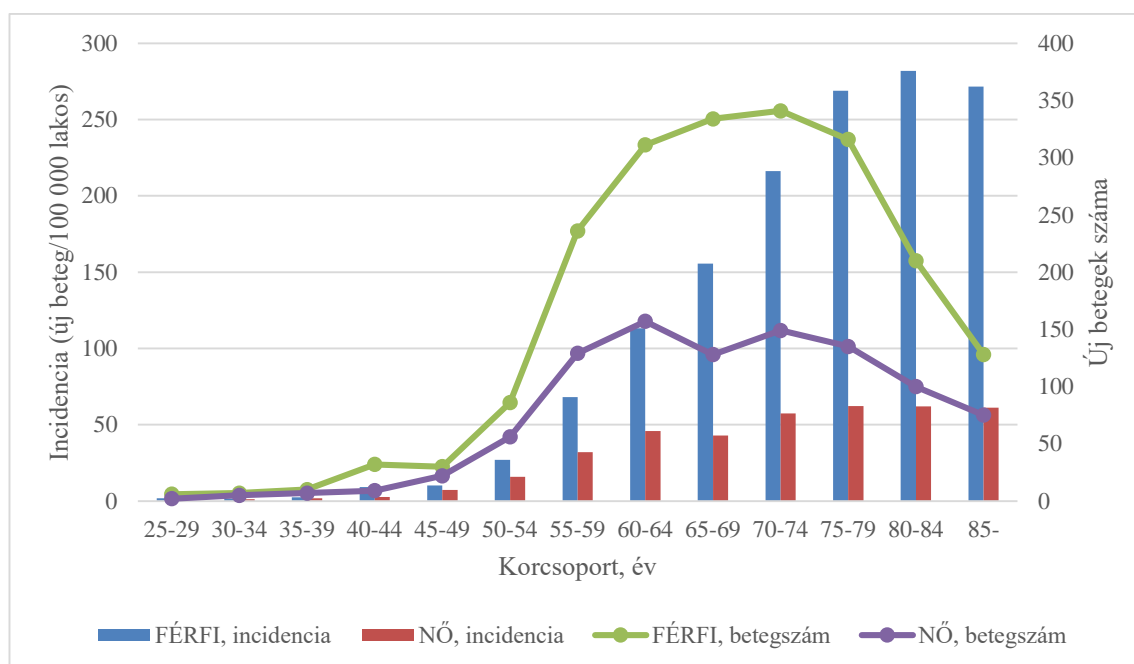
6. ábra Nemzeti Rákregiszterben húgyhólyag rosszindulatú daganata (BNO C67) diagnózissal jelentett új betegek száma a 2001 és 2011 közötti időszakban



Forrás: (Országos Onkológiai Intézet, 2015) Nemzeti Rákregiszter C67 adatok 2001-2011.

Az éves incidenciát tekintve (2011-es év) a 100 000 lakosra jutó húgyhólyag rosszindulatú daganatos új megbetegedések előfordulása az életkorral a férfiaknál 84 éves korig nő (7. ábra). Az 50-54 éves korosztálynál az incidencia ugrásszerű növekedése figyelhető meg, majd az életkor előrehaladtával a 80-84 éves korosztályig az incidencia növekedése folyamatos. Ezen belül a nőknél az incidencia 70 éves kor felett stagnál, tehát az incidencia növekedése a férfiak közötti megbetegedésekből adódik. A legmagasabb incidencia a 80-84 éves korosztályban és a 85 év felettiek körében jellemző. Gyermekek és korai fiataalkorban az incidencia elhanyagolható (összesen 4 beteget jelentettek a 0-24 éves korosztályban), 25 éves kortól fokozatosan enyhén emelkedik (a 25-49 korosztályban összesen 130 beteget jelentettek).

7. ábra A húgyhólyag rosszindulatú daganatos új betegek előfordulása korcsoportonként 2011-ben Magyarországon



Forrás: Országos Onkológiai Intézet Nemzeti Rákregiszter C67 adatok 2011.
[Népesség: Eurostat adatbázis, 2011]

A földrajzi megoszlást tekintve megyénkénti bontásban 2011-ben Budapesten és Pest megyében koncentrálódott a húgyhólyag rosszindulatú daganata diagnózissal jelentett új betegek (incidencia) 34,4%-a (összesen 1 040 beteg, 37,48/100000 lakos). A többi megyére vonatkozóan megfigyelhető, hogy a kelet-magyarországi megyék többségében

100 fölötti az új rosszindulatú megbetegedések száma: Bács Kiskun 175 (33,54 /100 000 lakos), Borsod-Abaúj-Zemplén 177 (25,36 / 100 000 lakos), Hajdú-Bihar 143 (24,5 / 100 000 lakos), Szabolcs-Szatmár-Bereg 119 (20,78 / 100 000 lakos), Jász-Nagykun-Szolnok 134 (33,97/ 100 000 beteg), míg több nyugat-magyarországi megyét illetően az esetszám 100 alatt volt: Vas 81 (31,59 / 100 0000 lakos), Veszprém 87 (24,53 / 100 000 lakos), Zala 86 (30,25/ 100 0000 lakos). Ezen nyugat-keleti tendencia azonban nem általánosítható, Békés megyében a legalacsonyabb az új betegek száma 38 (10,33 / 100 000 lakos), Győr-Moson-Sopronban pedig a környező megyékhez képest magas 156 (35,99 / 100 000 lakos). (KSH, 2013)

A rosszindulatú húgyhólyag daganatos új férfi és nőbetegek aránya a betegszámok alapján 1,6 (0,42 beteg/100 000 lakos) és 3,0 (0,99 beteg/100 000 lakos) között volt (Baranya megye, illetve Komárom-Esztergom megye).

A megyei incidenciák adatai 2011-ben 10,6 és 42,9 beteg/100 000 lakos között változtak (Békés megye, illetve Budapest), átlagosan 29,4 beteg/100 000 lakos volt a két nemet együttevén. Az átlagosnál magasabb incidenciát találtunk Budapesten, Bács-Kiskun, Győr-Moson-Sopron, Heves, Nógrád, Somogy, Jász-Nagykun-Szolnok és Vas megyékben, valamint szembejelenően alacsony volt az incidenciák Békés megyében a többi megyéhez képest. A férfi/női incidenciák aránya a megyék között átlagosan 2,4 volt, a legalacsonyabb férfi/nő incidenciák aránya Vas megyében, a legmagasabb Komárom-Esztergom megyében volt jellemző, 1,8 illetve 3,3. (Országos Onkológiai Intézet, 2015, KSH, 2011)

2.1.3.3 Vizeletinkontinencia

Vizeletürítési vagy visszatartási zavar, valamely állapot vagy betegség következtében, csaknem mindenkivel előfordul legalább egyszer az élete során. Az inkontinencia meghatározása a Nemzetközi Kontinencia Társaság (International Continence Society - ICS) 2002-es definíciója szerint a következő: „Bármely akaratlan, húgycsővön keresztül történő vizeletvesztés”. (Abrams et al., 1988) Hampel és munkatársai 1954 és 1995 között publikált 48 inkontinencia prevalencia vizsgálat eredményét dolgozták fel. (Hampel et al., 1997) Három különböző definícióval végzett epidemiológiai vizsgálat eredményeit hasonlították össze, amely alapján a prevalencia átlaga nők esetén 14,0-40,5%, férfiak esetén 4,6-15,0%-nak adódott. (Banyó et al., 2004)

A vizelet inkontinencia epidemiológiája

Hazánkban számos szerző kutatási eredményei állnak rendelkezésünkre a női vizeletinkontinencia prevalenciájára vonatkozóan. 2003-ban az INKO Fórum a magyar védőnői hálózat segítségével közel 36 000, 18 évnél idősebb hölgy megkérdezésével végzett epidemiológiai felmérést. (Lipcsey et al., 2003)

A felmérések eredményei a nemzetközi prevalencia adatoknak megfelelően alakultak, a női vizeletinkontinencia, ha az alkalmi vizeletvesztést is idesoroljuk, a felmérésekben résztvevő nők 11-36%-át érinti. Az adatokat extrapolálva hazánkban 600 ezerre tehető a vizeletinkontinens nők száma.

A hazai felmérések, a nemzetközi vizsgálatokhoz hasonlóan, eltérő módszertan és definíciók alkalmazásával készültek. A módszertan és a definíciók részletes leírását nem minden publikáció tartalmazza, emiatt az eredmények validitásának megítélése, hazai és nemzetközi összehasonlítása, nagyfokú óvatosságot igényel. Banyó az INKO Fórum kezdeményezésére és támogatásával Pápa és környékén végzett kérdőíves felmérést a női lakosság körében. (Banyó, 2000) A 2000 novemberében publikált adatok szerint az inkontinencia előfordulása az egyes korcsoportokban 4-38% között volt megfigyelhető. (Banyó et al., 2004)

2003 és 2004 között további három hazai publikáció jelent meg Lipcsey és mtsai, valamint Matányi és mtsai. összefoglalásában, melyek a magyar női lakosság körében végzett epidemiológiai felmérés eredményeit mutatták be. (Lipcsey et al., 2003, Matányi

et al., 2004) A megkérdezettek 36%-a vallja magát inkontinensnek. (Lipcsey et al., 2003, Lipcsey et al., 2004, Matányi et al., 2004) A felmérések szerint a tünetek az esetek legnagyobb részében (89% illetve 94%) nem súlyosak. (Lipcsey et al., 2004, Pentek et al., 2012) Az epidemiológiai felmérések eredményei szerint a vizeletinkontinencia esetek 32%-ában került sor valamilyen kezelésre, erre nézve azonban részletesebb információ nem áll rendelkezésre. (Banyó, 2000)

2011-2012 között 5 inkontinenciával foglalkozó szakambulancia (4 urológia, 1 nőgyógyászat) végzett hiperaktív hólyag szindrómás betegek körében kérdőíves vizsgálatot. A cél az érintettek életminőségének, és betegségterhének vizsgálata volt. A kérdőív része volt a King Health Questionnaire (KHQ) és az EQ-5D is, melyet 61 –en töltöttek ki. Átlag életkoruk 57,7 év, hiperaktív hólyag szindróma (overactive bladder, OAB) tüneteik átlagosan 6,6 éve kezdődtek. A saját életmódját másokéhoz képest egészségesebbnek, pont olyan egészségesnek, kevésbé egészségesnek tartotta rendre 18 (30%), 33 (54%) illetve 10 (16%) beteg. Emellett, a vizsgálat hazánkban először szolgáltatott adatokat a hazai OAB betegek életminőségéről és munkaképességéről. (Pentek et al., 2012)

A vizeletinkontinencia elsősorban a nőket érinti, de a kor előrehaladtával mindkét nemben nő a gyakorisága. Magyarországon is sok ember szenved e betegségtől, az inkontinenciával járó betegségformák előfordulása napjainkban népbetegség mértékű. (Brodszky et al., 2008, Majoros et al., 2012) Ez a tömeges előfordulás óriási terhet ró a társadalomra és az egyénre egyaránt, hiszen a betegeknek csupán töredéke jut megfelelő kuratív kezeléshez. Miközben Magyarországon egyre nő a különböző antiinkontinencia segédeszközökkel élők száma, a rendelkezésre álló és hatékony kezelési lehetőségek egy része (magnetoterápia, gáttorna) vagy nem finanszírozott, vagy csak korlátozott számban és helyeken (TOT Secure, Argus sling, műsphincter) érhető el. (Aranyné Molnár et al., 2011, Majoros et al., 2009) (Bajory et al., 2009, Bajory&Pajor, 2009, Bajory&Pajor, 2010) Azokban az esetekben, amikor rendelkezésre állna és elérhető is lenne a megfelelő kezelési módszer (transzorbtorátor szalag behelyezés, transobturator tape - TOT, feszülésmentes hüvelyi szalag műtét / tension-free transvaginal tape - TVT, vagy pl. BPH okozta túlfolyásos inkontinencia esetén a prosztata műtéti kezelése), sokszor a nem megfelelő kivizsgálás vagy betegirányítás következménye a betegek segédeszközön maradása, a gyógyulás esélyének elvesztése. (Bajory et al., 2008, Deák et al., 2006b, Deák et al., 2006a, Deák et al., 2010)

2.1.3.4 Hiperaktív hólyag szindróma

A hiperaktív hólyagszindróma (OAB), illetve sürgősségi, vagy más néven késztetési (urge) inkontinencia hátterében számos urológiai, nőgyógyászati, ideggyógyászati más szervi eltérés, illetve egyéb, ritkább kórok állhat. A késztetési inkontinencia / hiperaktív hólyagszindróma számos, különböző etiológiájú kiváltó oka lehetséges. Közös jellemzőjük, hogy a beteg életminőségét, társadalmi kapcsolatait nagymértékben rontják. (Irwin et al., 2006, Ko et al., 2006, Ouslander, 2004)

Az inkontinencia meghatározása a Nemzetközi Kontinencia Társaság (International Continence Society, továbbiakban: ICS) 2002-es definíciója szerint a következő: „Bármely akaratlan, húgycsőn keresztül történő vizeletvesztés”. (Abrams et al., 1988)

A hiperaktív hólyagszindróma jellemzője az ICS szerint parancsoló, imperatív vizelési inger, késztetési inkontinenciával, vagy anélkül, rendszerint gyakori nappali és éjszakai vizeletürítéssel társulva (nappal >8, éjszaka>2). (Abrams et al., 1988) A meghatározásból következik, hogy a hiperaktív hólyagszindrómának ismeretes egy úgynevezett „száraz” (inkontinencia nélküli) és egy „nedves” (inkontinenciával kísért) formája. A tünetcsoport tehát a késztetési inkontinenciánál nagyobb betegcsoportot jelöl. (Stewart et al., 2003)

A hiperaktív hólyag szindróma epidemiológiája

Nemzetközi kitekintés

A hiperaktív hólyag szindróma prevalenciájának mérésére számos több országra kiterjedő vizsgálatot végeztek, azonban a kapott eredmények a vizsgált populációk, az alkalmazott definíciók és kutatási módszerek különbözősége miatt összehasonlító elemzésre csak korlátozott mértékben alkalmasak. Az inkontinencia átlagos prevalenciáját különböző nemzetközi statisztikák nőknél 4,6-58,5 %, férfiaknál 1,6-24 % között adják meg. (Agarwal et al., 2006)

Hampel és mtsai. 1954 és 1995 között publikált 48 inkontinencia prevalencia vizsgálat eredményét dolgozták fel. (Hampel et al., 1997) Három különböző definícióval végzett

epidemiológiai vizsgálat eredményeit hasonlították össze, amely alapján a prevalencia átlaga nők esetén 14,0-40,5%, férfiak esetén 4,6-15,0%-nak adódott. A jelentős eltérést az igen eltérő módszertan magyarázza. A hiperaktív hólyagszindróma felmérést végző legnagyobb beteglétszámú vizsgálatban, az EPIC vizsgálatban 19165, 18 év feletti nőt, illetve férfit kérdeztek telefon interjú segítségével. A vizsgálatot öt országban (Kanada, Németország, Svédország, Olaszország, Egyesült Királyság) végezték. A felmérés 2005-ben készült és az OAB definíciójaként az ICS 2002-ben bevezetett terminológiáját alkalmazták. Az OAB prevalenciáját Hu és mtsai. telefon interjú vizsgálatuk eredményeképpen mindkét nemben azonosnak, átlagosan 11,8 %-nak találták (nők:12,8 %, férfiak:10,8 %) és a gyakoriság nemtől függetlenül emelkedett az életkorral. (Hu et al., 2003)

Magyarországi epidemiológia

A hiperaktív hólyag szindróma prevalenciája hazánkban nem ismeretes. Magyarországon nincsenek pontos statisztikai adatok az inkontinencia és különösképpen az urge (késztetési) inkontinencia, illetve a hiperaktív hólyagszindróma gyakoriságát illetően.

Hazánkban az INKO Forum szervezésében 2001-ben országos felmérés történt a nők vizeletinkontinenciájának felmérésére. Több mint 35 ezer (35 448) tizennyolc év feletti nőt kérdeztek vizelettartással kapcsolatos panaszairól. A kérdéseket a nemzetközileg is elismert, de elsősorban a német nyelvterületen alkalmazott Gaudenz féle¹¹ inkontinencia kérdőív alapján állították össze. (Fader et al., 2007) Ez a kérdőív viszonylag jól felismeri a stressz inkontinens panaszokat, azonban a késztetési inkontinenciát erősen túlbecsüli. Stressz inkontinencia esetén a kérdőív jól használható, de urge inkontinencia esetén kevésbé alkalmazható. (Majoros et al., 1998) A megkérdezettek 56%-ának voltak inkontinens panaszai, azonban csupán 36% vallotta magát inkontinensnek. Bár a kérdőívre kapott válaszokból az inkontinencia formái pontosan nem állapíthatók meg, úgy tűnik, hogy a leggyakoribbak a kevert jellegű, majd a stressz típusú, végül a

¹¹ A Gaudenz féle inkontinencia kérdőív az urge és stressz panaszokra kérdez rá, a panaszok alapján pontoz és a végén a pontszámok alapján ad diagnózist: urge, stressz vagy kevert inkontinencia. Majoros és munkatársai (1998) szerint az urge inkontinenciát erősen túlbecsüli. Pozitív prediktív értéke 21%.

késztetéses panaszok¹². A kor előrehaladtával mind az inkontinencia, mind a hiperaktív hólyagszindróma gyakorisága növekszik. (Inko Inform 2002/1¹³), 2000-ben ugyancsak az Inko Informban jelent meg egy felmérés, melyben Pápán és környékén élő 18 év feletti nőket kérdeztek kérdőíves módszerrel vizeletinkontinens panaszaikról. A megkérdezettek 30 éves kor alatt 40 %-ban 51 és 65 év között 68 %-ban említettek inkontinens panaszokat, az alkalmi eseteket leszámítva a vizeletinkontinencia a különböző korcsoportokban 4% és 38 % között fordult elő. (Matányi et al., 2000)

Az alkalmi panaszokat is beleértve a vizeletinkontinencia előfordulása 55-60% volt, az alkalmi panaszokat nem számítva ez az arány 15-20 % között mozog. Amennyiben ezeket az adatokat a nemzetközi vizsgálatok adataival összevetjük, illetve a hazai népességre vonatkoztatjuk, akkor kb 4-500 ezer panaszossal (az alkalmiakat is beleértve) számolhatunk.

Mersich és mtsai által Budapesten elvégzett felmérés során 1000 véletlenszerűen kiválasztott férfit, illetve nőt kérdeztek arról, hogy voltak – e már vizelettartási zavarai. A megkérdezettek átlagéletkora 56,4 év volt. A válaszarány 54,7 % volt. A nők 56 %-a, a férfiak 12%-a számolt be inkontinens panaszokról, de csupán a válaszolók 30%-a fordult orvoshoz panaszaival. (Mersich et al., 2000)

Demográfiai jellemzők, rizikó-tényezők

Mind a hiperaktív hólyagszindróma, mind pedig a késztetéses inkontinencia gyakrabban fordul elő idősebb betegekben és az előfordulási gyakoriság a korral növekszik. Az inkontinens epizódokat tekintve a férfiak körülbelül harmad olyan gyakran érintettek, mint a nők.

Kezelés nélkül az állapot romlik, azonban néhány kivételtől eltekintve (húgyúti fertőzés, bőrirritáció az állandó vizeletes kontamináció miatt, depresszió) jelentős szövődmények kialakulásával nem kell számolni. (Madersbacher, 2006)

¹² A kérdőívre adott válaszokból pontos diagnózisok nem adhatók meg, ahhoz mindeképpen szükséges az orvosi vizsgálat

¹³ Az Inko Forum lapja

A legsúlyosabb teher a beteg számára az életminőség súlyos romlása, mely végül teljes szociális és társadalmi elszigetelődéshez, súlyos depresszióhoz, ritkán szélsőséges pszichotikus történésekhez (akár suicid szándék is) vezethet. (Irwin et al., 2006, Ko et al., 2006)

Nehezíti az érintett betegek kiszűrését, hogy sokan szégyenérzet miatt egyáltalán nem, vagy csak már régóta meglévő panaszok esetén fordulnak orvoshoz. Panaszok miatt elsődlegesen maga a beteg érintett (gyakori, sürgető vizelési ingerek miatt nem képes utazni, bevásárolni, gyakran nem tudja ellátni munkáját, fel kell adnia korábbi sportolási, kikapcsolódási tevékenységeit, panaszai korlátozzák családi életét, szexuális életét, barátokkal történő találkozást). A vizeletelfolyás miatt állandóan aggódik, hogy kellemetlen szaga van, a betétviselés miatt társadalmilag elszigetelődik. A szexuális élet és a családi kapcsolatok megváltozása negatív hatással van a házastársakra és a többi családtagra is. Tartósan immobilis betegek esetén a gyógyászati segédeszközök (betét, vizeletgyűjtő condom-urinálok, katéterek) alkalmazása, gondozása, cseréje különösen nehéz terhet ró a hozzátartozókra.

3. CÉLKITŰZÉSEK

3.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata

A jóindulatú prosztata megnagyobbodás egészségügyi közgazdaságtani vizsgálatának részletes célkitűzései a következők voltak:

- a jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhével és betegség-költségével kapcsolatos nemzetközi és hazai szakirodalom áttekintése, és elemzése¹⁴
- a terápiában részesülő, jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek betegség-költségének¹⁵ és életminőségének a vizsgálata hazai betegek esetén.

3.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon

A húgyhólyagdaganatos betegek adatainak egészségügyi közgazdaságtani elemzésének célja:

- a húgyhólyag daganat megbetegedésben szenvedő betegek betegségköltségének vizsgálata, különös tekintettel a gyógyszerköltségekre¹⁶

¹⁴ Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. Society and Economy, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

¹⁵ Rencz F, Kovács Á, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. International Urology and Nephrology, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

¹⁶ Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. Köz-Gazdaság, XI, 3, pp. 303-317.

A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

A férfi és női inkontinencia kutatásunk célja a következő jellemzők megismerése volt:

- a női vizeletinkontinencia epidemiológiájának vizsgálata^{17,18,19}
- a férfi vizelet inkontinencia epidemiológiájának és az alsó húgyúti tünetei gyakoriságának vizsgálata²⁰

3.3 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

A hiperaktív hólyagszindróma kutatásunk során a következő célt tűztük ki magunk elé:

- a hiperaktív hólyag szindróma terápiájának a költség-hasznossági elemzése^{21 22}

¹⁷ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2012): A női vizeletinkontinencia epidemiológiája Magyarországon; kérdőíves vizsgálat. Magyar Urológia, XXIV, 4, pp. 15-22.

¹⁸ Majoros A, Sipos A, Kovács Á, Nyirády P (2014): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Urológia, XVI, 3, pp. 132-133.

¹⁹ Sipos A, Kovács Á, Nyirády P, Majoros A (2015): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Nőorvosok Lapja, 78, 1, pp. 38-45.

²⁰ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2013): Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon - egy nyílt kérdőíves vizsgálat eredményei. Magyar Urológia, XXV, 1, pp. 22-26.

²¹ Brodszky V, Ecseki A, Gulácsi L, Kovács Á, Romics I, Majoros A, Rubliczky L, Simon Zs (2008): A solifenacin (Vesicare®) magyarországi alkalmazása hiperaktív hólyag szindrómában; egészség-gazdaságtani elemzés. IME, VII, 9, pp. 30-36.

²² Domján Zs, Kovács Á, Buzogány I (2015): A hiperaktív hólyag kezelése kismencedei prolapsusok esetében. Magyar Urológia, XXVII, p. 119.

4. HIPOTÉZISEK

A kutatás során a következő hipotézisek kerültek megfogalmazásra:

4.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata

Hipotézis 1. A jóindulatú prosztata megnagyobbodás jelentősen rontja az életminőséget

Hipotézis 2. A direkt egészségügyi költségek, az életkorral, valamint a betegség súlyosságával növekednek, valamint a nyugdíjkorhatár kitoldásával az aktív korosztály is egyre inkább érintett és náluk a termelékenység csökkenésből származó költség jelentős.

4.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon

Hipotézis 3. A gyógyszerek TB támogatásának változásai jelentősen befolyásolják a terápiás gyakorlatot és ezek összességében az egészségügyi kiadásokat.

4.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

Hipotézis 4. A betegség főként a nőket érinti és a gyakorisága az életkorral nő.

Hipotézis 5. Jelentős a „rejtett” esetek száma mindkét nem esetében, különösen a fiatalabb korosztály esetén.

4.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

Hipotézis 6. A munkaképes korúakat is érintő hiperaktív hólyag szindróma (OAB) betegségben a társadalmi perspektívából végzett (az indirekt költségeket is magába foglaló) költség-hatékonysági elemzés és a kísérőbetegségek figyelembe vétele jelentősen befolyásolja az eredményeket és ezen keresztül az egészségpolitikai és a finanszírozási döntéseket.

5. MÓDSZEREK

Első lépésben folyóirat keresést végeztük, azonosítottuk majd elemeztük az összes releváns publikációt.

5.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének és életminőségének a vizsgálata

5.1.1. Szakirodalmi áttekintés

Szisztematikus irodalomkutatást végeztünk a legátfogóbb orvosi szakirodalmi adatbázisban, a Medline PubMed-en 2005 és 2015 közötti időszakra. A keresési stratégia a BPH-val összefüggő betegség vagy betegséggel kapcsolatos költség elemzés kifejezések szabadszöveges megjelenése volt a keresett cikkekben.

A következő kulcsszavakkal végeztük a keresést: ((bph[Title/Abstract]) OR prostatic hyperplasia [MeSH Terms]OR prostatic hyperplasia[Title/Abstract])) AND (((costs or cost analysis [MeSH Terms] OR health expenditures[MeSH Terms]) OR health care costs [MeSH Terms]) OR cost of illness[MeSH Terms]) OR cost [Title/Abstract] OR economic burden [Title/Abstract]) NOT review[publication type]²³.

A vizsgálat beválasztási kritériumai a következők voltak: (i) eredeti közlemény (kivéve áttekintés /review/ vagy levél), (ii) a BPH betegség-költség vizsgálatáról készült beszámolók (kivéve azokat a vizsgálatokat, ahol a BPH-t egy másik betegséghez társult állapotként vizsgálták).

Kizártuk azokat a vizsgálatokat, amelyek csak néhány válogatott kezelés értékelését végezték el, pl. csak a műtéti kezeléssel vagy csak bizonyos gyógyszerekkel foglalkoztak.

Mindegyik bevonásra került vizsgálatból összegyűjtöttük a vizsgálati elrendezést, a közlés évét, a földrajzi elhelyezkedést, a költségelemzés perspektíváját, a betegszámot, az értékelt költségkategóriákat, a költség évét, valamint a költségeredményeket.

²³ Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. Society and Economy, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

5.1.2 Keresztmetszeti kérdőíves felmérés (2014)

Beavatkozással nem járó multicentrikus keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk 2014. június és október között. Hat urológiai centrum vett részt a vizsgálatban, egy egyetemi klinika, négy kórház és egy országos intézet járóbeteg szakrendelése.²⁴

Olyan BPH diagnózissal rendelkező betegeket vontunk be a vizsgálatba, akik esetén prosztata műtét nem szerepelt az anamnézisükben. Az adatgyűjtésre, azaz a kérdőívek kitöltésére akkor került sor, amikor a betegek járóbeteg szakellátás keretében felkeresték urológus szakorvosukat. A kutatás lefolytatásához az etikai engedélyt az Egészségügyi Tudományos Tanács adta ki, referencia szám: 24197-2/2014/EKU, és minden beteg aláírta a kutatásban való részvételét megerősítő beleegyező nyilatkozatot.

A kérdőív első része, amelyet a betegek töltöttek ki, tartalmazta a demográfiai és a munkavégzéssel kapcsolatos kérdéseket, a beteg állapotára vonatkozó klinikai jellemzőket, az önbevalláson alapuló betegség-súlyosság, egészséggel kapcsolatos életminőség kérdőíveket, valamint az egészségügyi szolgáltatások a kérdőív kitöltését megelőző 12 hónapra vonatkozó igénybevételére vonatkozó kérdéseket. Az urológus szakorvosok töltötték ki a kérdőív második részét. Ennek a résznek a kitöltése részben a beteg dokumentáció alapján történt, amelyben megtalálhatók a betegségfennállás hosszára, a diagnosztikus tesztekre és az alkalmazott terápiára vonatkozó adatok. A kitöltéskor a kérdőíves felmérést megelőző 12 hónapra vonatkozó adatok kerültek összegyűjtésre. A szakorvosok által kitöltött második rész további adatai a betegek aktuális állapotára, vizsgálati eredményeire és terápiájára vonatkoztak. Az alkalmazott mércék a következők voltak.

Életminőség mérés

A betegek általános, egészséggel összefüggő életminőségét az EQ-5D-3L (ezt követően EQ-5D) kérdőívvel mértük fel (Euroqolgroup, 1990). Az EQ-5D kérdőív az általános

²⁴ Rencz F, Kovács Á, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. International Urology and Nephrology, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

egészségi állapot mérésére fejlesztették ki. Egy leíró részből és egy 20 cm-es függőleges egészség-hőmérőből (vizuális analóg skála, EQ VAS) áll. Az EQ-5D-t elsődlegesen önkitöltős kérdőívként való felhasználásra alkották meg. A kérdőív leíró része az egészség 5 dimenzióját vizsgálja (ezek a következők: mozgékonyság, önellátás, szokásos tevékenységek, fájdalom/rossz közérzet és szorongás/lehangoltság), mindegyik dimenzióban 3 féle válaszlehetőség közül kell megjelölnie az egyénnek a rá aznap leginkább jellemző választ, ahol a 1 -nincs probléma, 2 - némi probléma és a 3 -súlyos probléma. (Gulácsi, 2012, Péntek, 2014)

A kérdőív leíró részéből ún. hasznosság érték számolható (EQ-5D index), mely az adott egészségi állapot preferáltságát tükrözi, társadalmi szemszögből. Magyarországon, hazai egészségi állapot hasznosság eredmények hiányában, az Egyesült Királyságban használatos értékeket szokták alkalmazni. (Dolan, 1997)

A betegsúlyosság mérésére a prosztatabetegségek tüneteinek tesztje (I-PSS) került felhasználásra. (Barry et al., 1992) Az I-PSS 7 elemet tartalmaz a vizeletürítésre és tartásra vonatkozóan 1 hónapos időtartammal, valamint egy életminőséggel kapcsolatos kérdést. Mindegyik kérdés egy 0-5-ig terjedő értéket kap, kivéve az életminőségre vonatkozó kérdés, amely 0-6-os skálán értékelt. Az I-PSS pontszáma az első hét kérdés alapján számolható, 0 és 35 közötti értéket vehet fel, ahol a magasabb érték súlyosabb állapotnak felel meg. Az I-PSS pontszám alapján a betegek enyhe (I-PSS 0-7), mérsékelt (I-PSS 8-19) és súlyos (I-PSS 20-35) csoportokba lettek bekezelőrizálva. Az I-PSS használata mellett az urológus szakorvosok a betegség súlyosságot egy 10 pontos vizuális analóg skálám is értékelték.

A BPH munkatermelékenységre gyakorolt hatását a The Work Productivity and Activity Impairment (WPAI) kérdőívvel mértük. (Reilly et al., 1993) A WPAI kérdőívben a beteg jelezte az elmúlt héten ténylegesen dolgozott órák számát, a BPH és egyéb okok miatt mulasztott munkaórák számát és megjelölték, hogy a BPH mennyiben befolyásolta munkavégzésüket egy 11 pontos skálán

Költségszámítás

A költségszámítás társadalmi nézőpontból történt a betegektől és a szakorvosoktól gyűjtött adatok alapján. A költségeket három kategóriába soroltuk: direkt egészségügyi költségek, direkt nem-egészségügyi költségek és indirekt költségek (produktivitás veszteség). A co-payment-et a direkt egészségügyi költségek részeként vettük figyelembe. Kizárólag az elmúlt 12 hónapban, BPH miatt felmerülő erőforrás felhasználásokat vettük figyelembe. Minden költséget euróra váltottunk át $1 \text{ €} = 308,71 \text{ HUF}$ árfolyamon.

Direkt egészségügyi költségek

A BHP direkt egészségügyi költségeinek elemzése céljából a következő finanszírozott egészségügyi szolgáltatásokra vonatkozó adatokat gyűjtöttük: BPH miatti orvosi vizitek (háziorvosi vagy urológus szakorvosi), BPH miatti kórházi felvétel, diagnosztikai tesztek, gyógyszerek, orvosi segédeszközök felhasználása, mentőszállítás vagy otthoni szakápolás igénybevétele. Továbbá, a TB által nem-finanszírozott egészségügyi szolgáltatások felhasználásra és költségeire vonatkozó adatokat is gyűjtöttük, például a magán urológus szakorvosi vizitek költségeit és a BPH-hoz kapcsolódóan használt gyógyszerészeti és gyógyászati termékek, valamint segédeszközök használatát is figyelembe vettük. A TB által finanszírozott szolgáltatások esetében az OEP hivatalos költségei és tarifái kerültek felhasználásra. A betegek jelezték az általuk igénybe vett orvosi vizitek számát (külön háziorvosi és urológus szakorvosi) az elmúlt 3 hónap során. Konzervatív megközelítést alkalmaztunk és 4 vizitet számoltuk minden betegre, aki évi ≥ 4 urológus szakorvosi vizitet jelzett és 12 háziorvosi vizitet a ≥ 12 háziorvosi vizitet jelentő betegek esetében.

Az orvosi vizitek számát az egységárakkal (családorvos: 4,2 €, urológus: 3,6 €) szoroztuk meg (kivéve tesztek). A fekvőbeteg ellátás költségét az elmúlt 12 hónap során kórházban töltött napok számának a kórházi költségekkel (67,8 €/nap) való szorzataként határoztuk meg (OEP, 2014b). A diagnosztikai tesztek a hivatalos járóbeteg ellátási árakon kerültek értékelésre, mint például PSA tesztelése: 8,1 €, uroflowmetria: 1 €, urodinamikai

vizsgálat: 75,4 €, hasi ultrahang: 4,6 €, transrectalis ultrahang: 3,7 € és a húgyhólyag ultrahangos vizsgálata az ürítés utáni vizelet térfogatának meghatározására: 1,6 €. (OEP, 2014b)

A gyógyszerköltségek nemzeti hivatalos gyógyszer árlista alapján lettek becsülve. (OEP, 2014b) A fitoterápia (gyógynövények) és az egyéb, TB által nem támogatott termékek költségei a betegek havi kiadására vonatkozó válaszai alapján kerültek becslésre.

A betegek információt biztosítottak az általuk, az elmúlt hónap során felhasznált segédeszközök (például: állandó és egyszerhasználatos katéterek, vizeletgyűjtő zacskók és vizeletgyűjtő betétek) mennyiségéről. Ezek egységköltségei az OEP segédeszközökre vonatkozó hivatalos árlistájából kerültek lekérésre. (OEP, 2014b)

A mentőszállítás költségének becslésére a beteg otthona és a klinika a távolságát, az elmúlt 12 hónap során az igénybevétel alkalmainak száma számát szoroztuk az egy kilométerre jutó költséggel (0,7 €). Az otthoni ápolás – vagyis a társadalombiztosítás által támogatott otthoni szakápolás olyan célokból, mint, például a katéter cseréj e– díját (9,7 €/alkalom) az OEP adataiból kaptuk.

Direkt nem-egészségügyi költségek

A családtagok, hozzátartozók által nyújtott informális ellátás a betegek heti szinten igénybe vett segítségre vonatkozó válaszai alapján került becslésre, az átlagos nettó órabér értékével szorozva. (3,1 € 2014-ben). (KSH 2014) A direkt nem-egészségügyi költségek részét képezték továbbá az orvosi vizsgálatra eljutáshoz szükséges utazási költségek, kivéve a mentőszállítás költségét, amely a direkt-egészségügyi költségekben kerültek számításra. Becslést végeztünk a betegek utazási költségeire, valamint adott esetben a kísérő személyére.

Indirekt költségek

A munkaképesség csökkenésből származó költségeket emberitőke-megközelítést alkalmazva számoltuk a betegek WPAI kérdőívre adott válaszai alapján. (Braakman-Jansen et al., 2012) Az absenteeism (munkából BPH miatt távolmaradás) és a

presenteeism (BPH miatti munka során tapasztalt csökkent produktivitás) lett figyelembe véve.

Az indirekt költségek számításához az átlagos bruttó órabért használtuk (6 € 2014-ben), amely magában foglalta a nettó bért, a személyi jövedelemadót, a nyugdíjjárulékot, az egészségügyi hozzájárulást és a munkaáltatót terhelő járulékokat. (KSH 2014)

Statisztikai feldolgozás

A statisztikai elemzések SPSS 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) programban történtek. Először a deskriptív statisztikák számolását végeztük el. A költségadatok eloszlásának ferdesége miatt 2000 replications bootstrap tesztelést használtunk, 95%-os konfidencia intervallummal, a torzítás korrekciójával. A költségek magyarázó változóit független mintás t-teszttel, egyirányú ANOVA post hoc TamhaneT2 tesztel és Pearson-féle korrelációval teszteltük. Minden statisztikai teszt kétoldalas volt, és $p < 0,05$ értéket tekintettük statisztikailag szignifikánsnak

5.2 A húgyhólyagdaganatos betegek költsége Magyarországon

5.2.1 Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár gyógyszer- és betegforgalmi adatainak elemzése

A húgyhólyagdaganat hazai ellátásának vizsgálata során nemzetközi és hazai statisztikai adatokat és az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) gyógyszer- és betegforgalmi adatait használtuk fel²⁵.

²⁵ Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. Köz-Gazdaság, XI, 3, pp. 303-317.

5.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

5.3.1 A női vizeletinkontinencia epidemiológiája és a női vizeletinkontinencia sebészi kezelésének hazai gyakorlata

A fejezet a korábban megjelent publikációkon alapul^{26,27,28,29}.

Betegek és módszer

A női vizeletinkontinencia epidemiológiáját kérdőíves vizsgálat segítségével vizsgáltam 2011-ben. (Kovács Á et al., 2012) A jelen tárgyalt kérdőíves felmérésre 2011-ben került sor a „Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010-2020” keretében. A kérdőívet bárki kitölthette, aki önkéntesen erre vállalkozott. A kérdőíves felmérés során a kitöltő személyének azonosítására alkalmas adatokat nem gyűjtöttek. A kérdések összeállítása a Magyar Urológusok Társasága (MUT) és az Inkontinencia Betegegyesület (IBE) szakmai javaslata alapján történt.

A kérdőív (3. sz. Melléklet) 13 kérdésben járta körül a vizeletürítési szokásokat és a lehetséges vizelettartási, ürítési problémákat. Ezzel közel egy időben zajlott a női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlatának felmérése. A kérdőívet a Magyar Kontinencia Társaság (MKT) urogynekológiai munkacsoportjának vezetői állították össze, célja a hazánkban végzett sebészi beavatkozások és azok mennyiségi és minőségi elemzése volt. A „Kérdőív a női vizeletinkontinencia és genitális prolapsus sebészi kezeléséről” elnevezésű kérdőív kitöltésére postai úton kértük fel az ország urológiai és nőgyógyászati osztályát vezető főorvosokat 2011 augusztus és 2012 februárja között.

²⁶ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2012): A női vizeletinkontinencia epidemiológiája Magyarországon; kérdőíves vizsgálat. Magyar Urológia, XXIV, 4, pp. 15-22.

²⁷ Majoros A, Sipos A, Kovács Á, Nyirády P (2014): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Urológia, XVI, 3, pp. 132-133.

²⁸ Sipos A, Kovács Á, Nyirády P, Majoros A (2015): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. Magyar Nőorvosok Lapja, 78, 1, pp. 38-45.

²⁹ Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2013): Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon - egy nyílt kérdőíves vizsgálat eredményei. Magyar Urológia, XXV, 1, pp. 22-26.

5.3.2 Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon

A férfiak tüneteinek felmérésére a szűrőprogramban Nemzetközi Prosztata Tünetértékelő Lapot (International Prostate Symptom Score – I-PSS, továbbiakban: I-PSS kérdőív) az I-PSS kérdőívet használták, tanulmányunkban ezen kérdőívek eredményeit dolgoztuk fel. Az I-PSS kérdőívet bárki kitölthette, aki megjelent valamelyik helyszínen és arra önkéntesen vállalkozott. A tesztlapok kitöltése az országban 191 helyszínen történt. A kérdőíves felmérésben összesen 7888 férfi válaszadó vett részt. Azok között, akik megadták az életkorukat, 7713 felnőtt (18 éves vagy idősebb) válaszadó volt – az ő adataikat elemeztük. Ez az elemszám a Magyarországon élő felnőtt férfi lakosság 0,2%-a. A vizsgált felnőtt férfi mintában a férfiak átlagos életkora 39,9 (SD 12,2) év volt.

Az adatok statisztikai feldolgozására az SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programcsomagot használtuk.

5.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

A solifenacin klinikai hatásosságát és költség-hasznosságát vizsgáltuk OAB-ban. Ebben az indikációban más gyógyszer is adható, jelenleg hazánkban a Detrusitol® (tolterodin IR), Ditropan® – Uroxal® (oxybutynin IR) és Emselex® (darifenacin CR) van forgalomban. A hasonló indikáció miatt tanulmányunkban az oxybutynin és a darifenacin költséghatékonyságát is értékeltük. Elemzésünk célja a Magyarországon forgalomban lévő, továbbá társadalombiztosítási támogatással rendelkező különböző kezelési stratégiák eredményességének és költségeinek összehasonlítása. A tolterodint tartalmazó Detrusitol® szabadáras, így elemzésünk ezen hatóanyag vizsgálatára nem terjedt ki.

A költséghatékonysági analízist döntési fa modell segítségével végeztük el, mely építéséhez TreeAge Pro szoftvert (TreeAge Software, Inc, Williamstown, Mass) használtuk. Az általunk épített döntési fa a Ko és munkatársai által épített döntési fa modell módosított változatának adaptálása. (Brodzsky et al., 2008)

A modell segítségével a solifenacin, a darifenacin valamint az oxybutynin IR terápiák költségeinek, valamint klinikai hatásosságának összehasonlítását végeztük el.

6. EREDMÉNYEK, MEGBESZÉLÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Mivel az Értekezésben több, különböző területen és eltérő célkitűzésekkel és módszerekkel készült kutatásokról számolok be, ezért a könnyebb követhetőség kedvéért az eredmények, megbeszélés és a következtetések egy fejezetben témakörönként kerülnek tárgyalásra.

6.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének és életminőségének a vizsgálata

6.1.1 Szakirodalmi áttekintés

6.1.1.1 Irodalomkeresés

Az irodalomkutatás 159 találatot eredményezett, amelyből 148 az alábbi okok miatt kizárásra került: 84 vizsgálatban nem szerepelt a BPH vagy nem számolt be a költségekről, 12 cikk nem volt eredeti közlemény, 16 vizsgálat más típusú gazdasági kiértékelést végzett (pl. költség-hatékonysági elemzést, költség-minimalizálási elemzést), 36 vizsgálat pedig csupán néhány kezeléstípust mért fel, vagy nem számolt be a betegenkénti költségekről, csupán a teljes kohorsz költségeiről vagy az ország teljes betegpopulációjáról³⁰.

Áttekintésünkbe végül 11 közleményt vontunk be, amelyek megfeleltek a beválasztási és kizárási kritériumoknak egyaránt (1. táblázat). (Bellinger et al., 2012, Cozar&Huerta, 2013, Disantostefano et al., 2006, Johansen&Istad, 2007, Kirby et al., 2010, Litwin et al., 2005, Saigal&Joyce, 2005, Saigal et al., 2007, Strobe et al., 2011, Van Exel et al., 2006, Wei et al., 2005)

³⁰ Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. Society and Economy, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

Négy vizsgálatra európai országokban került sor, hét vizsgálatra az Egyesült Államokban. Egy multinacionális kutatás hat európai országot (Franciaország, Németország, Olaszország, Lengyelország, Spanyolország és az Egyesült Királyság) ölelt fel. A bevont vizsgálatok között volt két keresztmetszeti vizsgálat, két Markov-modell szimuláció és hét retrospektív biztosítási kárigény adatbázis-elemzés. A keresztmetszeti vizsgálatokban alkalmazott módszer telefonos interjú, illetve kérdőíves felmérés volt. A mintanagyság 1000 és 40 253 fő között változott, azonban két vizsgálat nem számolt be a bevont betegek számáról. A költségszámításhoz kilenc vizsgálat fizetői perspektívát alkalmazott, egy vizsgálat társadalmi perspektívát, egy pedig mindkettőt. A vizsgálatok időhorizontja 1 hónap és 20 év (a BPH beteg várható élettartama a diagnózis időpontjában) között változott; a leggyakrabban alkalmazott időhorizont 1 év volt. A vizsgálatokban megjelölt költség év 1998 és 2012 között volt.

6.1.1.2Költségek

Betegenkénti költségekről 8 vizsgálat számolt be (1. táblázat), míg 5 vizsgálat országos költségeket vagy egy nagyobb kohorsz költségeit közölte (2. táblázat). A költségkategóriák tekintetében 10 vizsgálat csak a közvetlen egészségügyi költségeket vette figyelembe, egy vizsgálat pedig a közvetlen és a közvetett költségeket egyaránt. Disantostefano és szerzőtársainak vizsgálata kizárólag a terápiás költségeket mérte fel. Johansen és szerzőtársai a közvetlen költségek mellett a termelékenység kiesését és a szabadidő kiesését is számításba vették közvetett költségként.

A BPH közvetlen egészségügyi költségei nagy különbséget mutattak az egyes vizsgálatok között. Az Egyesült Államokban a betegenkénti közvetlen éves egészségügyi költségek 255 USD és 5729 USD között változtak, míg Európában 253 EUR és 1251 EUR között. Norvégiában a költségek a négyéves, illetve 15,5 éves horizonton 1703 EUR és 7638 EUR, illetve 3924 EUR és 8307 EUR között változtak a kezelési modalitások és a költségkalkuláció perspektívája függvényében. Az Egyesült Államokban az ötéves közvetlen egészségügyi költségek 2193 USD és 12 699 USD között változtak. A műtéti kezelésben részesülő betegek átlagos költségei az Egyesült Államokban és Európában is meghaladták a gyógyszeres kezelésben részesülők költségeit. Az Egyesült Államokban

az egészségügyi kárigénnyel fellépő betegek költségei (5729 USD) magasabbak voltak, mint azoké, akik nem léptek fel kárigénnyel (4193 USD).

A Triumph projekt (Trans European Research into the use of Management Policies for LUTS suggestive of BPH [a BPH-ra utaló alsó húgyúti tünetek kezelési irányelveinek transzeurópai kutatása]) egy Franciaország, Németország, Olaszország, Lengyelország, Spanyolország és az Egyesült Királyság területén, 5077 BPH-ra utaló alsó húgyúti tünetekkel (Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS) jelentkező beteg bevonásával végzett egyéves, prospektív, keresztmetszeti, megfigyeléses vizsgálat volt. (van Exel et al., 2006) Itt csak a közvetlen egészségügyi költségek kiértékelését végeztük el, és a összegyűjtöttük a lehetséges szövődményekre, például vizeletretencióra, vérzésre, a vesefunkció zavarára, húgyúti fertőzésre, illetve hólyagkövekre vonatkozó adatokat is. Bár a hat országban bevonásra került betegek meglehetősen hasonlóak voltak, a kezelési stratégiák országonként eltértek egymástól. Például az urológus felkeresésének évenkénti száma 1,0 (Franciaország, Olaszország, Egyesült Királyság) és 2,7 (Németország) között változott, a hasi ultrahang aránya 11% (Egyesült Királyság) és 83% (Lengyelország) között, a rektális ultrahang aránya 1% (Egyesült Királyság) és 26% (Franciaország) között, a prosztata-specifikus antigén (PSA) vizsgálata 41% (Németország) és 88% (Spanyolország), a vizeletáramlás vizsgálatának aránya pedig 4% (Olaszország) és 26% (Spanyolország) között alakult. Az éber várakozás (watchful waiting - vagyis rendszeres kontroll specifikus terápia alkalmazása nélkül) aránya Olaszországban és Lengyelországban volt a legalacsonyabb (20%), az Egyesült Királyságban pedig a legmagasabb (69%). Az alfa-blokkolókkal kezelt betegek aránya 2% (Egyesült Királyság) és 9% (Németország és Franciaország) között változott, míg a fitoterápiával kezelték 1,4% (Lengyelország) és 16,5% (Franciaország) között változott. A legalacsonyabb műtéti arány az Egyesült Királyságban mutatkozott (1,7%), a legmagasabb pedig Lengyelországban (6,4%). A BPH közvetlen egészségügyi összköltsége Franciaországban 639 EUR, Németországban 513 EUR, Olaszországban 633 EUR, Lengyelországban 1337 EUR, Spanyolországban 595 EUR, az Egyesült Királyságban pedig 292 EUR volt (2003. év). A legfőbb költségokozóknak a gyógyszerek bizonyultak, minthogy a teljes kezelési költség közel háromnegyedét tették ki (ennek a mértéke a Franciaországban észlelt 40% és a Lengyelországban megfigyelt 89% között változott). A műtéti beavatkozások költségei az összköltség 15%-át, a diagnosztikai vizsgálatok költségei pedig az összköltség 8%-át tették ki. A súlyosabb betegség

magasabb költségekkel járt mind a vizeletürítés (enyhe: 673 USD; közepesen súlyos: 906 EUR; súlyos: 960 EUR), mind a vizelettárolási tünetek (enyhe: 623 USD; közepesen súlyos: 865 EUR; súlyos: 1043 EUR) esetében. (van Exel et al., 2006)

Az országos szinten a BPH kezelésére fordított költségek becsült mértékét az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság bocsátotta rendelkezésre. 2008-ban az Egyesült Királyság BPH-val összefüggő közvetlen éves egészségügyi összköltsége országos szinten 180,8 millió GBP volt. (Kirby et al., 2010) Az Egyesült Államokban a biztosítási kárigényhez kapcsolt kiadások alapján a BPH országos költsége 1998-ban 776 millió USD, 2000-ben pedig 1,1 milliárd USD volt. (Litwin et al., 2005, Wei et al., 2005) Egy 1999-re vonatkozó másik vizsgálat azonban arról számolt be, hogy a BPH kezelésének összköltsége (közvetlen és közvetett költségek összesen) a privát szektorban a becslések szerint évente 3,9 milliárd. (Saigal&Joyce, 2005)

6.1.1.3Eredmények megbeszélése

Vizsgálatunkban összesítettük tizenegy, az elmúlt 10 évben publikált, a BPH-val kapcsolatos betegség-költség vizsgálat eredményeit. A 11 vizsgálatra Európa és az Egyesült Államok területén összesen 8 országban került sor. A betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek az Egyesült Államokban évi 255 USD és 5729 USD, Európában pedig 253 EUR és 1251 EUR között változtak. Annak ellenére, hogy a legtöbb országból nem áll rendelkezésre az országos kiadásokra vonatkozó friss adat, a betegenkénti eredmények alapján becsült összköltségek minden országban jelentősek.

A közvetlen egészségügyi költségek, ezen belül az orvosi vizsgálatok, kórházi kezelések, diagnosztikai vizsgálatok és kezelések költségei feleltek az összköltségek túlnyomó részéért. A beszámolók szerint azonban csak a BPH-val élő férfiaknak csak egy kis része fordult orvoshoz, ami arra utal, hogy a közvetlen költségek ennél magasabbak lehetnek. A tünetekkel rendelkező BPH betegeknél, különösen kezeletlen esetekben, szövődmények, például akut vizeletretenció alakulhat ki. (Rosen et al., 2003) A nyolcvanas éveikben járó férfiaknál annak a kockázata, hogy a következő 5 éven belül akut vizeletretenció alakul ki, egy a háromhoz. (Emberton&Anson, 1999) Ezek a szövődmények jelentősen növelhetik a BPH közvetlen egészségügyi költségeit. Az Egyesült Királyságban 2007/2008-ban a BPH legfőbb szövődményeivel együtt járó éves

összköltségek a másodlagos ellátásban országos szinten elérték a 101,2 millió GBP-t. (Kirby et al., 2010)

A legtöbb most áttekintett vizsgálat a BPH-val összefüggő közvetlen egészségügyi költségeket vette figyelembe, azonban jelentős közvetett (indirekt) költségekkel is számolnunk kell. Saigal és Joyce több mint 120 000 magánbiztosítással rendelkező munkaképes korú férfi adatai alapján azt találta, hogy egy átlagos munkavállaló évente 7,3 munkaórát töltött munkától távol a BPH következtében (hozzávetőleg 7,1 órát a járóbeteg-ellátás és 0,2 órát a kórházi kezelés miatt). (Saigal&Joyce, 2005) Ebben a vizsgálatban csupán a betegek kis hányada hiányzott a munkahelyéről az előző évben (10%). Azoknál, akik a BPH kezelésének idején munkahelyi távolmaradásról számoltak be, az átlagos munkakiesés meghaladta az évi 9 napot. A magánbiztosítással rendelkező munkavállalók közvetett költségei a becslések szerint 500 millió USD-re rúgtak (1999. év). Egyik vizsgálat sem mérte fel az ún. presenteeism-mel, vagyis a munkahelyen való jelenlét mellett a BPH következtében csökkent termelékenységgel összefüggő költségeket. Mindazonáltal a BPH igen káros hatással van az életminőségre (Fourcade et al., 2012, Schulz et al., 2002), hasonlóképp, mint az epilepszia, a krónikus migrén, illetve a pikkelysömörrel együtt járó súlyos tünetek. (Heredi et al., 2014, Moradi et al., 2015, Pentek et al., 2013, Rencz et al., 2014a, Rencz et al., 2015b) A húgyúti tünetek munka közben is zavarhatják a betegeket, ami a termelékenység csökkenéséhez vezet („presenteeism”).

A lakosság öregedésével párhuzamosan növekszik a nyugdíjkorhatár az iparosodott országokban. Az OECD 34 tagállamában 2012-ben a hivatalos nyugdíjkorhatár átlagosan 64,65 év volt, azonban egyes országokban, például Ausztráliában, az Egyesült Államokban, Norvégiában, Izraelben és Izlandon 65 év felett van. (OECD, 2012) Számos fejlett országban továbbá a tényleges nyugdíjba vonulás életkora akár több mint öt évvel is meghaladhatja a hivatalos nyugdíjkorhatárt, például Franciaországban, Belgiumban és Luxemburgban. Az előrejelzések szerint a következő évtizedben a nyugdíjkorhatár emelkedni fog, következésképp az öregedéssel összefüggő állapotokkal, így a BPH-val összefüggő közvetlen költségek növekedése is várható. Az áttekintésünkben megfigyeltek fényében a BPH-val összefüggő „presenteeism” túlságosan kevésbé vizsgált jelenségnek tűnik. Erősen javasolt, hogy további vizsgálatok készüljenek a közvetlen költségek munkahelyi hiányzás („absenteeism”) és „presenteeism” közötti megoszlásának felderítésére.

A vizsgálat lehetséges korlátai közé tartozik a vizsgálatok heterogenitása a mintanagyságok, a betegpopulációk jellemzői, a vizsgálati elrendezések, az országok, az alkalmazott kezelések közötti eltérés, az egységenkénti költségek, valamint a költségek kiszámításához alkalmazott módszerek terén. Ezek miatt a vizsgálatok közvetlen összehasonlítása nehézségbe ütközik. A vizsgálatokban megjelölt költség év 1999 és 2012 között volt. 1999 óta a technológia fejlődése és a BPH kezelésére rendelkezésre álló új gyógyszerkészítmények hatására a költségmintázatok megváltoztak. Ez az áttekintés továbbá nem értékelte ki azokat a vizsgálatokat, amelyek egyetlen vagy néhány kiválasztott kezelési lehetőség költségeiről számoltak be.

6.1.1.4 Következtetések

A BPH egy életkorral összefüggő betegség, amely 40 éves kor felett egyre több és több férfit érint. A demográfiai öregedés, az egyre magasabb várható élettartam, valamint a betegség magas előfordulási gyakorisága következtében a BPH jelentős gazdasági terhet ró a fejlett országok egészségügyi költségvetésére. Demográfiai tényezők és az urológia terén várható esetleges műtéti újítások miatt a BPH költségei várhatóan emelkedni fognak a jövőben. A betegek emelkedő száma miatt több képzett urológusra lesz szükség, hogy megfelelő kapacitás álljon rendelkezésre a BPH optimális kezelésére. Az előrejelzések szerint a következő évtizedben a nyugdíjkorhatár emelkedik majd, ennek megfelelően az öregedéssel összefüggő állapotokkal, így a BPH-val összefüggő közvetlen költségek várhatóan jelentősen növekedni fognak. A BPH transzparens és költséghatékony kezelésének elősegítése érdekében alapvető fontosságú lenne a racionális klinikai irányelvek kidolgozása, amelyek jelentős javulást hozhatnának az ellátás minősége, valamint az egészségügyi kiadások csökkentése terén.

1. táblázat A BPH költségei betegenként

Szerző (év)	Vizsgálati elrendezés	A vizsgálat éve	Országok	Betegek (N)	Perspektíva	Kiértékelt költségkategóriák	Kiadások éve	Időhorizont	Eredmények
van Exel, 2006	keresztmetszeti kérdőíves felmérés	2000. február – 2003. május	Franciaország	991	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek, ezen belül diagnosztika, kezelés, valamint szövődmények költségei	EUR, 2003	1 év	639 EUR
			Németország	443					513 EUR
			Olaszország	671					633 EUR
			Lengyelország	1 823					1183 EUR
			Spanyolország	952					595 EUR
			Egyesült Királyság	177					292 EUR
Cozar, 2013	keresztmetszeti telefonos interjúk (153 háziorvos és 154 urológus)	2010. április-május	Spanyolország	NJ	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek, ezen belül diagnosztika, kezelés	EUR, 2012	1 év	253 – 1251 EUR
Johansen, 2007	Markov-modell	2006	Norvégia	1000	fizetői és társadalmi perspektíva	összköltség, ezen belül közvetlen és közvetett költségek (termelékenység kiesése és szabadidő kiesése)	EUR, 2006	4 év	<i>Fizetői perspektíva</i> Gyógyszer: 1703 – 2054 EUR TURP: 5655 EUR <i>Társadalmi perspektíva</i> Gyógyszer: 1938 – 2555 EUR TURP: 7638 EUR
								15,5 év	<i>Fizetői perspektíva</i> Gyógyszer: 3924 – 4946 EUR TURP: 6164 EUR <i>Társadalmi perspektíva</i> Gyógyszer: 4315 – 5861 EUR TURP: 8307 EUR

Szerző (év)	Vizsgálati elrendezés	A vizsgálat éve	Országok	Betegek (N)	Perspektíva	Kiértékelt költségkategóriák	Kiadások éve	Időhorizont	Eredmények
Bellinger, 2012	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	2000 – 2007	Egyesült Államok	40 253	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek, ezen belül diagnosztika, kezelés	USD, 2007	1 év (a diagnózist követő első év)	2000: 255 USD 2007: 344 USD
Saigal, 2005	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1999	Egyesült Államok	2013	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek	USD, 1999	1 év	egészségügyi kárigény nélkül 4193 USD egészségügyi kárigénnyel: 5729 USD
Saigal, 2007	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1997-2002	Egyesült Államok	1952	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek	USD, 2002	5 év	Gyógyszer, első kohorsz: 2193 USD Műtét, első kohorsz 12 699 USD
Strope, 2011	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1999-2007	Egyesült Államok	NJ	fizetői perspektíva	betegenkénti közvetlen egészségügyi költségek	USD, 2007	1 hónap	35 – 527 (medián 92 USD)
Disantostefano, 2006	Markov-modell	2004	Egyesült Államok	1000	társadalmi perspektíva	betegenkénti kezelési költség	USD, 2004	20 év	1. év ÉV :195 USD; AB: 628 USD; 5-ARI: 900 USD; Kombinált kezelés: 1333 USD; TUMT: 4073 USD; TURP: 7201 USD Következő évek: ÉV: 108 USD; AB 541 USD; 5-ARI: 870 USD; Kombinált kezelés: 1247 USD; TUMT: 54 USD; TURP: 54 USD

5-ARI = 5-alfa-reduktáz gátló, AB = alfa-blokkoló, NJ = nem jelentették, TUMT = Transzurethrális mikrohullám terápia, TURP = Transzurethrális prosztatektómia, ÉV = éber várakozás

2. táblázat Nagyobb betegcsoportok költségei, vagy összköltség országos szinten

Szerző (év)	Vizsgálati elrendezés	A vizsgálat éve	Országok	Betegek	Perspektíva	Kiértékelt költségkategóriák	Kiadások éve	Időkeret	Eredmények
Litwin, 2005	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1998- 2000	Egyesült Államok	országos	fizetői perspektíva	közvetlen egészségügyi költségek	USD, 1998	1 év	776 millió USD
Saigal, 2005	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1999	Egyesült Államok	minden magánbiztosítással rendelkező beteg	fizetői perspektíva	közvetlen és közvetett költségek	USD, 1999	1 év	3,9 milliárd USD
Wei, 2005	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	1990- 2000	Egyesült Államok	országos	fizetői perspektíva	közvetlen egészségügyi költségek, kivéve a járóbetegek	USD, 2000	1 év	1,1 milliárd USD
Kirby, 2010	Hospital Episode Statistics (HES)	2007- 2008	Egyesült Királyság	országos	fizetői perspektíva	közvetlen egészségügyi költségek	GBP, 2008	1 év	180,8 millió GBP
Bellinger, 2012	biztosítói kárigény adatbázis elemzés	2000- 2007	Egyesült Államok	Medicare 5%-os kohorsz	fizetői perspektíva	közvetlen egészségügyi költségek	USD, 2007	1 év (a diagnózist követő első év)	32,3 millió USD

6.1.2 Keresztmetszeti kérdőíves felmérés: a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek betegség-költsége és életminősége

A fejezetben ismertetett eredmények a Rencz és mtsai (2015) közleményünkben kerültek részletes ismertetésre³¹.

6.1.2.1 Keresztmetszeti kérdőíves felmérés: a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek betegség-költsége

A betegcsoport jellemzői

A betegek legfontosabb demográfiai és klinikai jellemzői a 3. táblázatban kerültek összefoglalásra. Összesen 246 beteg vett részt a kutatásban, az átlagos életkor 70,6 év (SD=8,1 év), az átlagos betegség fennállási idő pedig 6,5 év (SD=6,2év) volt. A testtömegindex (BMI) alapján 182 beteg (74 %) volt túlsúlyos vagy elhízott (BMI> 25).

A betegek EQ-5D hasznosság értékekkel és EQ VAS-sal mért egészségi állapota rendre 0,85 (SD=0,9) és 68,4 (SD=15,5) volt. Száztizenegy beteg (45%) EQ-5D értéke volt 1-gyel egyenlő. Összesen 8, 19, 28, 30, és 31% jelentett mérsékelt vagy súlyos problémát az önellátás, szokásos tevékenységek, szorongás/depresszió, fájdalom/rossz közérzet és mozgékonyság területén. Az I-PSS pontszám átlaga 12,8 (SD=6,3) volt a mintában. Az I-PSS pontszám alapján 52 (23%), 136 (61%), és 35 (16%) került az enyhe, mérsékelt és súlyos BPH csoportokba.

³¹ Rencz F, Kovács Á, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. International Urology and Nephrology, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

3. táblázat A betegcsoport demográfiai és klinikai jellemzői

	N (%)	Átlag ± SD	Terjedelem (min.-max.)
Demográfiai jellemzők			
Életkor (év)	246 (100%)	70,59 ± 8,13	49-93
BMI (kg/m ²)	242 (98,4%)	27,68 ± 3,88	18-44
Foglalkoztatottság (N=243)			
Teljes munkaidő	33 (13,4%)	-	-
Részmunkaidő	4 (1,6%)	-	-
Nyugdíjas	202 (82,1%)	-	-
Rokkantanypdíjas	2 (0,8%)	-	-
Munkanélküli	1 (0,4%)	-	-
Egyéb	1 (0,4%)	-	-
Klinikai jellemzők			
Betegség fennállási idő (év)	239 (97,2%)	6,5 ± 6,2	0-27
Tünetek a kutatás ideje alatt	125 (50,8%)	-	-
AUR az elmúlt 12 hónapban	45 (18,3%)	-	-
Állandó katéter a kutatás ideje alatt	19 (7,7%)	-	-
<i>Egészséggel kapcsolatos életminőség</i>			
EQ-5D (-0.594-1)	237 (96,3%)	0,85 ± 0,19	-0,23-1
EQ VAS (0-100)	233 (94,7%)	68,37 ± 15,54	10-100
I-PSS (0-35)	223 (90,7%)	12,80 ± 6,34	1-35
I-PSS Q8 (0-6)	227 (92,3%)	2,46 ± 1,62	0-6

BMI = Testtömeg index; AUR = heveny vizeletelakadás; I-PSS = International Prostate Symptom Score

Egészségügyi erőforrások használata és költségei

A 246 betegből 244 (99%) vett igénybe járóbeteg-ellátást és 25 (10%) került kórházi felvételre BPH miatt az elmúlt 12 hónap során. Összesen 211 beteg (86%) kapott gyógyszeres kezelést és 35 (14%) állt megfigyelés-várakozás alatt, közülük 7 beteg esetében volt műtéti indikáció. A betegcsoport egészségügyi szolgáltatás felhasználását a 4 táblázat foglalja össze. A BPH egy betegre jutó teljes éves költsége 876 € (SD=1829 €) volt.

A költségek megoszlása a direkt egészségügyi, direkt nem-egészségügyi és indirekt költségek között 46, 31 és 23% volt. (5. táblázat) A direkt költségek összesen 43%-át

tették ki a gyógyszerköltségek (173€). A fitoterápia (81€) és az alpha-blokkolók (55€) tették ki a teljes gyógyszerköltség döntő részét (77%). Emellett szintén magas költséget jelentett az informális ellátás (243€) és a magánorvosi vizitek (132€). Az indirekt költségek összesen 204 €-t tettek ki, melyben a presenteeism és az absenteeism megoszlása rendre 41 és 59% volt.

A költségeket magyarázó változók

Sem az életkor és a betegségfennállási idő, sem a BMI nem korrelált szignifikánsan a teljes költséggel. Azonban az életkor pozitív irányban korrelált a direkt nem-egészségügyi költségekkel ($r=0,268$, $p<0,001$) és fordítottn az indirekt költségekkel ($r=-0,147$, $p<0,001$). Nem volt megfigyelhető szignifikáns kapcsolat a költségek és a kutatás ideje alatti katéter használat vagy az elmúlt 12 hónap során tapasztalt heveny vizeletelakadás (acute urinary retention, AUR) között. Mérsékelt erős korrelációt találtunk a teljes költség és az I-PSS pontszám között ($r=0,429$, $p<0,001$), viszont az EQ-5D index-szel ($r=-0.307$, $p<0,001$) és EQ VAS-sal ($r=-0.229$, $p=0,001$) csak gyenge korreláció volt megfigyelhető. A direkt egészségügyi költségek csak az I-PSS pontszámmal ($r=0.305$, $p<0,001$), míg a direkt nem-egészségügyi költségek az I-PSS-sel ($r=0.374$, $p<0,001$), az EQ-5D-val ($r=-0.416$, $p<0,001$) valamint az EQ VAS-sal ($r=-0.368$, $p<0,001$) is korreláltak. Az indirekt költségek nem mutattak szignifikáns korrelációt egyik életminőség mércével sem.

A 8. ábra az I-PSS súlyossági csoportok szerinti bontásban mutatja be a költségeket. Az átlagos egy betegre jutó éves költség az enyhe, mérsékelt és súlyos betegsúlyosságú betegek esetében rendre 203 € (SD=141 €), 754 € (SD=1118 €) és 2168 € (SD=2850 €) volt.

A legmagasabb direkt költségek a súlyos I-PSS csoporthoz tartoztak, azonban az indirekt költségek magasabbak voltak a mérsékelt csoportban. A költségek eltérései szignifikánsak voltak az enyhe és súlyos, valamint mérsékelt és súlyos csoportok között ($p=0,001$, $p=0,021$). A súlyos I-PSS csoportba tartozó betegekhez szignifikánsan magasabb egészségügyi költség társult, mint az enyhe csoporthoz ($p=0,001$), azonban a mérsékelt csoporthoz képest nem ($p=0,928$). A direkt nem-egészségügyi költségek

szignifikánsabban magasabbak voltak a súlyos csoportban, mint mind az enyhe ($p=0,005$), mind a mérsékelt súlyossági csoportban ($p=0,006$).

4. táblázat Egészségügyi erőforrás felhasználás az elmúlt 12 hónap során

	Betegek ≥ 1 alkalommal (%)	Alkalom / nap / darab átlagos száma- N=246
Járóbeteg ellátás	244 (99,2%)	-
Háziorvosi vizit	45 (18,6%)	0,9
Urológiai vizit	244 (99,2%)	3,3
Kórházi felvétel	25 (10,4%)	0,4
Diagnosztikai tesztek	244 (99,2%)	-
Vizeletüledék	239 (97,2%)	1,3
Vérvizsgálat (veseműködés)	220 (89,4%)	1,1
Prostata Specifikus Antigén (PSA)	243 (98,8%)	1,2
Rektális digitális vizsgálat	241 (98,0%)	1,5
I-PSS pontozás	211 (85,8%)	1,0
Uroflowmetria	159 (64,6%)	1,0
Urodinamikai vizsgálat	35 (14,2%)	0,2
Húgyhólyag ultrahangos vizsgálata	165 (67,1%)	0,9
Hasi ultrahang	240 (97,6%)	1,5
Transrectalis ultrahang	110 (44,7%)	0,5
Gyógyszerek*§	211 (85,8%)	-
Alpha-blokkolók (AB)	158 (64,2%)	234,4
5-alpha-reductase-gátlók (5-ARI)	15 (6,1%)	22,3
Kombinációs terápia (AB + 5-ARI)	25 (10,2%)	37,1
Antimuszkarinok	9 (3,7%)	13,4
Fitoterápia és egyéb gyógyszerek**	108 (43,9%)	160,2
Egyéb	1 (0,4%)	1,5
Orvosi segédeszközök	32 (13,0%)	-
Állandó katéter	21 (8,5%)	2,2
Egyszer használatos katéter	10 (4,1%)	1,0
Vizeletgyűjtő betét	3 (1,2%)	6,2
Vizeletgyűjtő zacskó	18 (7,3%)	9,8
Egyéb TB által támogatott szolgáltatások	6 (2,4%)	-
Otthoni szakápolás	1 (0,4%)	0,2
Mentőszállítás	5 (2,0%)	0,2
Egyéb TB által nem támogatott szolgáltatások	36 (14,7%)	-
Magánorvos	36 (14,7%)	0,8
Egyéb TB által nem támogatott segédeszközök	2 (0,8%)	-
Nem-egészségügyi szolgáltatások	166 (67,5%)	-
Informális ellátás	16 (6,5%)	1,5 óra/hét
Utazási költségek	165 (67,1%)	-
Munkatermelékenység veszteség	19 (7,7%)	-
Presenteeism	16 (6,5%)	19,9 óra/év
Absenteeism	7 (2,8%)	14,0 óra/év

* 35 beteg nem kapott gyógyszeres kezelést, 7 esetében műtéti indikáció, 28 beteg pedig várokozás és megfigyelés alatt ált

§ Kombinációk előfordultak

5. táblázat A BPH egy betegre jutó éves költségei (€, 2014)

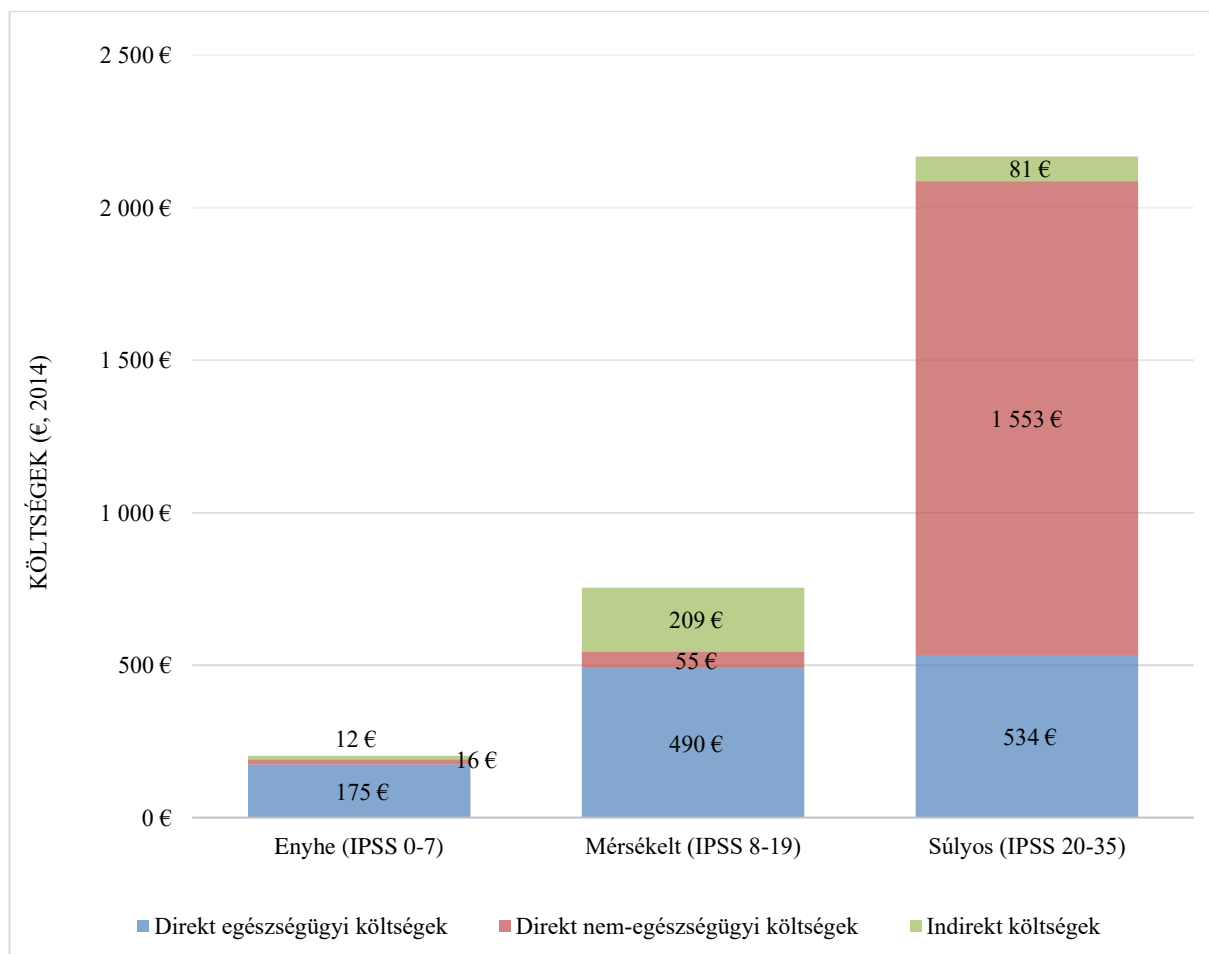
	Átlag	SD	BCa 95%*	Medián	Minimum	Maximum
TELJES KÖLTSÉG	876,4	1829,1	669,5- 1123,8	296,6	0	18398,8
DIREKT EGÉSZSÉGÜGYI KÖLTSÉGEK	405,5	497,7	349,6- 464,7	222,1	0	3426,4
Orvosi ellátás	45,9	111,2	33,1- 59,9	14,6	0	845,1
Családorvosi vizit	3,9	9,4	2,7- 5,1	0	0	50,5
Urológus szakorvosi vizit	11,9	4,7	11,3- 12,5	14,6	0	14,6
Kórházi felvétel	30,0	109,3	18,5- 42,7	0	0	813,6
Diagnosztikai tesztek	36,1	33,6	32,1- 40,5	21,9	0	178,5
Vizeletüledék	0,4	0,3	0,37- 0,42	0,3	0	2,5
Vérvizsgálat (veseműködés)	2,1	1,3	1,9- 2,2	1,8	0	11,0
Prostata Specifikus Antigén (PSA)	9,7	7,3	9,0- 10,7	8,1	0	1,4
Rektális digitális vizsgálat	0,4	0,2	0,38- 0,43	0,3	0	4,9
I-PSS pontozás	0,5	0,5	0,45- 0,57	0,5	0	97,4
Uroflowmetria	0,9	0,9	0,84- 1,03	1,0	0	5,8
Urodinamikai vizsgálat	12,0	30,8	8,6- 15,3	0	0	150,7
Húgyhólyag ultrahangos vizsgálata	1,4	1,4	1,3- 1,6	1,6	0	9,7
Hasi ultrahang	6,9	3,5	6,5- 7,4	4,6	0	27,5
Transrectalis ultrahang	1,8	2,1	1,5- 2,0	0	0	11,1
Gyógyszerek	178,4	157,7	159,6- 199,6	117,3	0	1399,4
Alpha-blockolók (AB)	55,2	42,2	49,7- 60,5	79,1	0	104,3
5-alpha-reductase-gátlók (5- ARI)	7,5	33,5	4,1- 11,2	0	0	249,7

	Átlag	SD	BCa 95%*	Medián	Minimum	Maximum
Kombinációs terápia (AB + 5-ARI)	26,9	80,3	18,3-35,6	0	0	265,1
Antimuszkarinok	7,0	40,1	2,8-12,0	0	0	252,4
Fitoterápia és egyéb gyógyszerek**	81,2	138,4	65,2-100,1	0	0	1399,4
Egyéb	0,5	8,4	0-1,1	0	0	132,4
Segédeszközök	6,3	25,6	3,4-9,9	0	0	212,9
Állandó katéter	1,8	6,3	1,1-2,6	0	0	39,0
Egyszer használatos katéter	0,2	1,5	0,1-0,4	0	0	14,8
Vizeletgyűjtő betét	1,0	11,1	0,1-2,1	0	0	164,4
Vizeletgyűjtő zacskó	3,3	19,0	1,3-6,0	0	0	183,5
Egyéb TB által támogatott szolgáltatások	6,1	64,0	0,3-15,4	0	0	819,6
Otthoni szakápolás	2,4	37,2	0-2,4	0	0	582,7
Mentőszállítás	3,7	52,3	0,2-10,3	0	0	819,6
Egyéb TB által nem támogatott szolgáltatások	132,6	403,1	85,6-183,5	0	0	3109,7
Magánorvos	132,4	403,1	89,1-180,5	0	0	3,109,7
Egyéb TB által nem támogatott segédeszközök	0,2	3,7	0,0-0,7	0	0	58,3
TELJES DIREKT NEM-EGÉSZSÉGÜGYI KÖLTSÉGEK	267,3	1165,5	147,9-401,5	16,4	0	9733,2
Informális ellátás	243,3	1,157,7	117,4-400,6	0	0	9678,8
Utazási költségek (kivéve: mentőszállítás)	24,0	40,9	19,4-29,2	12,4	0	394,2
TELJES INDIREKT KÖLTSÉGEK	203,6	1284,4	87,8-362,3	0	0	18232,5
Absenteeism	84,0	1119,9	7,6-225,2	0	0	17528,2
Presenteeism	119,7	538,0	61,4-190,2	0	0	5258,5

*BCa95% = bootstrap 95% CI accelerated percentile method, 2000 replications

** TB által nem finanszírozott

8. ábra Egy betegre jutó költségek, költségkategóriánként az I-PSS szerinti súlyossági csoportokban



A BPH 1 betegre jutó éves teljes költsége 876 € volt, amelynek 77%-át a direkt költségek tették ki. Ez sokkal alacsonyabb érték, mint más krónikus betegségek Magyarországon (például: epilepszia, Parkinson kór, psoriasis (2421-9254 €) esetében. (Balogh et al., 2014, Pentek et al., 2013, Rencz et al., 2014a, Tamas et al., 2014) Az IMS magyarországi BPH-hoz kapcsolódó gyógyszerhasználat adatai alapján az összes gyógyszeresen kezelt BPH beteg száma körülbelül 140 000 volt 2010-ben. (A jóindulatú prosztatata megnagyobbodás (BPH) kezelésének gyógyszerészi és háziorvosi irányelve 2012) A költségszámításunk becslést erre az adatra alkalmazva, a BPH teljes betegségterhe nemzeti szinten 122,8 millió euróra tehető évente. Ez az összeg magában foglal több mint 198000 absenteeism és presenteeism okán éves szinten elvesztett munkaórát. A direkt egészségügyi költségek nemzeti szinten 56,8 millió eurót tettek ki, amely 2013-ban a teljes egészségügyi kiadások 0,78%-ának felel meg. (OECD, 2015)

Tudomásunk szerint kutatásunkban, nemzetközi viszonylatban is elsőként jelent meg a BPH-ban a presenteeism okán felmerülő költségeinek becslése. Annak ellenére, hogy a mintában szereplő betegek mindösszesen 15%-a dolgozott teljes- vagy részmunkaidőben a kutatás ideje alatt, meglehetősen magas, a teljes költségek 23%-át kitevő indirekt költségeket találtunk. Eredményeink alapján úgy tűnik, hogy a presenteeism az indirekt költségek legnagyobb költségtényezője.

A BPH húgyúti tünetei miatt csökkent munkatermelékenység átlagosan 120 € /beteg vesztéséhez vezetett (átlag: 20 óra/év). Az Egyesült Államokban Saigal és munkatársai több mint 120 000 magánbiztosított munkaképes korú férfire vonatkozó adatokat elemeztek. (Saigal&Joyce, 2005) A szerzők arra a megállapításra jutottak, hogy egy átlagos munkavállaló 7,3 munkaórát hiányzott munkájából évente, amely alacsonyabb érték, mint amit jelen kutatásunkban láthattunk (átlag: 14 óra/év). Eredményeink szerint az absenteeism és a presenteeism a teljes költségek 10 és 14%-áért feleltek. Hasonlóan Saigal és munkatársai kutatásához (10%) a betegeknek csak kisebb része hiányzott a munkából az elmúlt év során (3%). (Saigal&Joyce, 2005)

Az I-PSS pontszámában kifejezett klinikai súlyosság volt a legerősebb költségek legerősebb magyarázó változója. Az egy betegre jutó költség az enyhe, mérsékelt és súlyos betegekre rendre 203 €, 754 € és 2168 € volt. a költségek eltérései a három csoport között statisztikailag szignifikánsak voltak. ($p < 0,001$). Más országok hasonló betegségteher felmérései főként a BPH direkt egészségügyi költségeire fókuszáltak az elmúlt évtizedben. (Bellinger et al., 2012, Carballido et al., 2008, Cozar&Huerta, 2013, Disantostefano et al., 2006, Johansen&Istad, 2007, Saigal et al., 2007, Strobe et al., 2011, Van Exel et al., 2006) Az Egyesült Államokban az átlagos egy betegre jutó Medicare kiadás a diagnózist követő első évben 344 \$ volt (2007). (Bellinger et al., 2012) Azonban, ha figyelembe vesszük az összes lehetséges kezelést, akkor az egy betegre jutó kiadás az Egyesült Államokban éves szinten 73 és 12 788 \$ között mozoghatott. (Taub&Wei, 2006) Európában a TRIUMPH projekt egy 1 éves követéses, prospektív, keresztmetszeti, megfigyeléses kutatás volt 5077 BPH-val összefüggő okozta alsó húgyúti tünetekben szenvedő beteg körében, 6 európai országban 1999 és 2003 között. (van Exel et al., 2006) A betegek 30%-a állt megfigyelés alatt, 57% kapott alpha-blockolókat, 10% finasteride-t 10% phytotherapy-t és 4,9% műtéti úton történő kezelést. A direkt egészségügyi költségek Franciaországban, Németországban, Olaszországban, Lengyelországban,

Spanyolországban és az Egyesült Királyságban rendre 639 €, 513 €, 633 €, 1337 €, 595 € és 292 € voltak (2003). (van Exel et al., 2006)

2012-ben Spanyolországban az egy BPH betegre jutó direkt egészségügyi költség éves szinten 253 € és 1251 € között mozgott az alkalmazott kezelési módtól függően. (Cozar&Huerta, 2013) Norvégiában egy modell alapú költségelemzés a gyógyszeresen kezelt BPH teljes költségeit – beleértve a direkt és indirekt költségeket – 4 év alatt 1938–2555 €-ra becsülte. (Johansen&Istad, 2007) Ennél fogva a BPH jelen betegcsoportban találat 406 €-s direkt egészségügyi költsége összhangban van a más európai országokból származó eredményekkel, azonban lényegesen alacsonyabb, mint Lengyelországban, a másik vizsgát közép-kelet-európai országban. Fontos megjegyezni, hogy a lengyel betegek 6,4%-át kezelték műtéti úton, és a költségszámításban az AUR (heveny vizeletelakadás) egyéb komplikációit (például: vérzés, veseműködési zavar, húgyúti fertőzések, húgykő) is figyelembe vették.

A kutatásunk bizonyos korlátaira szükséges figyelmet fordítani. Kutatásunkban csak a gyógyszeresen kezelt betegek szerepeltek és kizártuk a műtéti úton kezelteteket. A járóbeteg ellátás költségei alulbecsültek lehetnek, hiszen ahogyan az korábban is említésre került, az évente több mint, 4 jelentett urológusnál történő vizit esetében 4, a több mint 12 család orvosi vizit esetében pedig 12 vizitet vettünk figyelembe, Az informális ellátás költségeit a betegek válaszaik és ez átlagos nettó bér alapján becsültük, de nem rendelkezünk információval az informális gondozó pontos foglalkoztatási státuszáról. Továbbá, figyelembe véve a mintánk 70 éves átlagéletkorát, a BPH és az egyéb okok miatt igénybe vett segítség elválasztása problémás. Következésképpen, az informális ellátás költségei felülbecsültek lehetnek kutatásunkban.

Összefoglalóan elmondható, hogy a BPH-val összefüggő alsó húgyúti tünetek teljes éves költsége átlagosan 876 € /betegre becsülhető. Jelen kutatásunk erőssége, hogy az ország 6 különböző centrumából vont be betegeket és ennek köszönhetően az eredményeink jól általánosíthatóak a BPH-ban szenvedő gyógyszeresen kezelt betegek teljes populációjára Magyarországon.

A jelen kutatás EQ-5D hasznosságértékei (lásd következő fejezet) és betegségköltségre vonatkozó megállapításai ország-specifikus eredményekként szolgálhatnak, amelyek hozzájárulhatnak a BPH kezelésére szolgáló egészségügyi beavatkozások közgazdasági

elemzéséhez. Tudomásunk szerint ez az első kutatás, amely elemezte a BPH-ban a presenteeism (munkatermelékenység csökkenés) miatt felmerülő indirekt költségeket és nemzetközi viszonylatban a második, amelyik társadalmi perspektívát alkalmazott. Magyarországon elsőként mértük fel a BPH költségeit, a közép-kelet európai régióból korábban csak Lengyelországban végeztek betegség-költség felmérést, ami viszont csak a direkt költségekre szorítkozott. Megállapításaink szerint a BPH miatti munkatermelékenység csökkenés költségei meghaladták a BPH miatti munkából való hiányzás költségeit. A presenteeism jelentősége pedig egyre növekvő, különösen a fenntartható foglalkoztatásra való törekvés folyamatában, hiszen a nyugdíjkorhatár számos fejlett országban jelenleg is 65 év felett van és továbbra is folyamatos emelkedésére lehet számítani.

6.1.2.2.Eredmények

Jelen kutatásban a BPH kapcsán kialakult alsó húgyúti tünetek éves költségeinek becslését végeztük Magyarországon. A költségszámítás társadalmi nézőpontból történt és magában foglalta az összes BPH-val kapcsolatos direkt egészségügyi, direkt nem-egészségügyi és indirekt költségeket. A költségek szignifikánsan különböznek az I-PSS csoportokban. A költség/beteg jelentős (kb. 270 ezer Ft.) Amivel a betegszám jelentős a társadalmi teher lényeges, külön megjegyzendő, hogy a költségek jelentős része a betegeket terheli.

Magyarországon elsőként közöltünk BPH betegek bevonásával presenteeism adatot, ez a már napjainkban is lényeges költségtenyező a nyugdíjkorhatár növekedésével nőni fog.

Keresztmetszeti kérdőíves felmérés; a jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége

Beavatkozással nem járó multicentrikus keresztmetszeti kérdőíves vizsgálatot végeztünk (Kovács) 2014. június és október között. Hat urológiai centrum vett részt a vizsgálatban, egy egyetemi klinika, 4 kórház urológiai osztálya és annak ambulanciája és egy vidéki szakrendelő-intézet járóbeteg szakrendelése³².

A kérdőíves felmérésbe beválogatott betegek legfontosabb demográfiai és társadalmi-gazdasági, valamint klinikai jellemzői a 6 és 7 táblázatokban kerültek feltüntetésre. Összesen 246 beteg vett részt a kutatásban, az átlagos életkor 70,6 év (SD 8,1 év), az átlagos betegség fennállási idő pedig 6,5 év (SD 6,2év) volt. A testtömeg index (BMI) alapján 182 beteg (74 %) volt túlsúlyos vagy elhízott (BMI> 25).

A betegek 64,2%-a alfa-blokkoló, 6,1%-a 5-alfa-reduktáz gátló és 10,2%-a pedig kombinált kezelésben részesült (5 alfa-reduktáz gátló + alpha blokkoló kombinációja). Antimuszkarin kezelést a betegek 3,7%-a kapott. A kitöltés időpontjában a kezelés ellenére a betegek közel felének volt valamilyen vizelési panasza.

Vizelési panaszok miatt a betegek 10%-a feküdt kórházban a kérdőív kitöltését megelőző 12 hónapban (e betegek 90%-a 1 alkalommal, 10%-a 2 alkalommal), 18%-uk járt panaszai miatt háziorvosnál és 76%-uk urológus szakorvosnál. Összesen 42 beteg (17%) várt prosztata műtétre a kérdőív kitöltésekor, átlagéletkor: 70,93 (SD 6,82), a műtétre nem váró 194 beteg átlagéletkora 70,39 (SD 8,42) volt (10 beteg esetén nem állt rendelkezésre életkorra vonatkozó adat).

³² Semmelweis Egyetem, Urológiai Klinika; Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház, Urológiai osztály; Szent Borbála Kórház Tatabánya Urológiai Osztály; Szentgotthárd Rendelőintézet, Urológia ambulancia; Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor utcai Kórház, Integrált Urológia és Sebészeti Osztály; Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet Urológiai Osztály

6. táblázat A betegek demográfiai jellemzői (n=246)

Demográfiai jellemzők	n (%) vagy átlag ± szórás
Életkor (év)	70,59 ± 8,13
BMI (kg/m ²)	27,68 ± 3,88
Legmagasabb iskolai végzettség (n=245)	
Általános iskola	58 (24%)
Középiskola, szakiskola, technikum	113 (46%)
Főiskola, egyetem	74 (30%)
Foglalkoztatottság (n=243)	
Teljes munkaidőben	33 (13%)
Részmunkaidőben	4 (2%)
Nyugdíjas	202 (82%)
Rokkantsnyugdíjas	2 (0,8%)
Munkanélküli	1 (0,4%)
Egyéb	1 (0,4%)
Lakóhely (n=245)	
Budapest	68 (28%)
Megyeszékhely	48 (20%)
Egyéb város	66 (27%)
Község, falu, tanya	63 (26%)

7. táblázat A betegek klinikai jellemzői

Klinikai jellemzők	n (%) vagy átlag ± szórás
Betegségfennállási idő (év) (n=243)	6,5 ± 6,2
Tünetek a felmérés időpontjában	
Sürgető vizelési inger (n=238)	119 (50%)
Vizelettartás zavara (n=240)	21 (9%)
Gyakori vizeletürítés (n=239)	108 (45%)
Nappali vizeletürítések száma (db)*	7,5 ± 2,6
Éjszakai vizeletürítések száma (db)*	3,3 ± 1,7
Állandó katéter (n=244)	19 (8%)
Fennálló műtéti indikáció (n=236)	42 (18%)
Tünetek az elmúlt 12 hónap során	
Akut vizeletretenció (n=242)	45 (18%)
Sürgető vizelési inger (n=243)	163 (67%)
Vizelettartás zavara (n=243)	38 (16%)
Gyakori vizeletürítés (n=241)	119 (49%)
Nappali vizeletürítések száma (db)*	8,1 ± 1,9
Éjszakai vizeletürítések száma (db)*	3,1 ± 1,4
Terápia az elmúlt 12 hónap során**	
Alfa-blokkoló (AB)	158 (64,2%)
5-alfa reduktáz inhibitor (5-ARI)	15 (6,1%)
Kombinált terápia (AB+5-ARI)	25 (10,2%)
Antimuszkarinok	9 (3,7%)
Fitoterápia	108 (43,9%)
Műtét indikált	42 (18%)
Éber várakozás (Watchful waiting)	28 (11%)
Egyéb	1 (0,4%)
Betegsúlyosság	
I-PSS (0-35) (n=223)	12,80 ± 6,34
Enyhe (I-PSS 0-7)	52 (23%)
Mérsékelt súlyos (8-19)	136 (61%)
Súlyos (20-35)	35 (16%)
Égészséggel összefüggő életminőség	
EQ-5D (-0.594-1) (n=237)***	0,85 ± 0,19
EQ VAS (0-100) (n=233)***	68,37 ± 15,54
I-PSS 8. életminőség kérdés (0-6) (n=227)	2,46 ± 1,62
Boldogság vizuális analóg skála (VAS) (0-10) ***(n=235)	6,26 ± 2,19

* Azok közül, akiknél gyakori vizeletürítés fordult elő.

** Egy beteg többféle terápiában is részesülhet.

*** A magasabb pontszám jobb egészségi állapotra utal.

Az I-PSS pontszám átlaga 12,8 (SD=6,3) volt a mintában. Az I-PSS pontszám alapján 52 (23%), 136 (61%), és 35 (16%) tartozott az enyhe, mérsékelt és súlyos BPH csoportokba.

A betegek EQ-5D index és EQ VAS értékének átlaga rendre 0,85 (SD=0.19) és 68,4 (SD=15,5) volt. Száztizenegy beteg (45%) EQ-5D index értéke volt 1-gyel egyenlő. Összesen 7%, 19%, 28%, 30%, illetve 31% jelentett mérsékelt vagy súlyos problémát az önellátás, szokásos tevékenységek, szorongás/depresszió, fájdalom/rossz közérzet és mozgékonyság területén. (9. ábra)

A BPH betegek EQ-5D-vel mért általános életminőségét a tünetek és betegsúlyosság alapján képzett alcsoportokban az 8. Táblázat tartalmazza. Az EQ-5D átlagértékeket az I-PSS csoportokban néztük, statisztikailag szignifikáns eltérést találtunk. Vizsgáltuk a korrelációt az egyes alcsoportok között, a folytonos változók közötti korrelációk pedig a 9. Táblázatban kerültek feltüntetésre.

8. táblázat BPH betegek EQ-5D-vel mért általános életminősége tünetek és betegsúlyosság alapján képzett alcsoportokban

Változók		n	EQ-5D index [§] ± szórás (-0,594-1)	p	n	EQ VAS [§] ± szórás (0-100)	p
Jelenlegi tünetek							
Sürgető vizelési inger	Igen	115	0,85 ± 0,20	0,638	112	67,22 ± 15,75	0,151
	Nem	116	0,87 ± 0,15		113	70,61 ± 14,76	
Vizelettartás zavara	Igen	20	0,78 ± 0,27	0,221	21	61,95 ±16,86	0,041*
	Nem	214	0,86 ± 0,18		208	69,45 ± 15.0	
Gyakori vizeletürítés	Igen	103	0,82 ± 0,22	0,024*	102	66,98 ± 15,81	0,166
	Nem	128	0,88 ± 0,15		124	70,13 ± 14,80	
Állandó katéter	Igen	17	0,77 ± 0,23	0,100	17	56,24 ± 17,33	0,002*
	Nem	220	0,86 ± 0,18		216	69,33 ± 15,01	
Fennálló műtéti indikáció	Igen	40	0,79 ± 0,22	0,029*	40	63,15 ±16,47	0,016*
	Nem	197	0,86 ± 0,18		193	69,46 ±	
Betegsúlyosság							
Enyhe (I-PSS 0-7)		50	0,90 ± 0,12	0,002*	51	72,86 ± 14,65	<0,001*
Mérsékeltén súlyos (8-19)		134	0,87 ± 0,14		133	69,16 ± 14,63	
Súlyos (20-35)		34	0,71 ± 0,31		34	59,04 ± 16,02	

* Mann-Whitney U teszt vagy Kruskal-Wallis teszt p<0,05 szignifikáns

§ A magasabb pontszám jobb egészségi állapotra utal.

9. táblázat Folytonos változók közötti korreláció

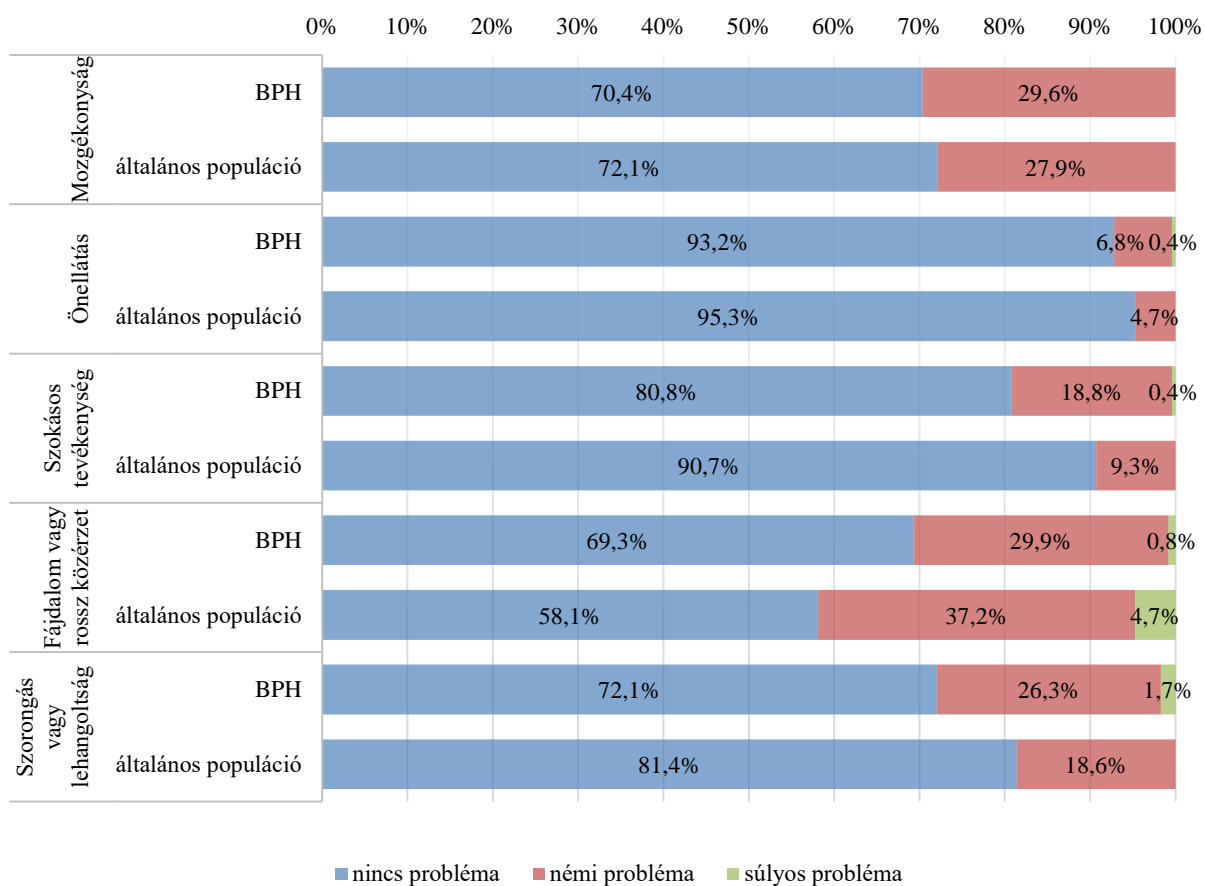
	EQ VAS	I-PSS	I-PSS 8. életminőség kérdés	Boldogság	Életkor	BMI	Nappali vizelet- ürítések száma	Éjszakai vizelet- ürítések száma
EQ-5D [§] (-0,594-1)	0,55***	-0,16*	-0,20**	0,35***	-0,20**	0,69	-0,17	-0,24*
EQ VAS [§] (0-100)	-	- 0,20* *	-0,21**	0,58***	-0,22**	-0,08	-0,05	-0,38***
I-PSS (0-35)	-	-	0,70***	-0,43***	0,14*	-0,01	0,21*	0,34**
I-PSS 8. életminőség kérdés (0-6)	-	-	-	-0,35***	0,11	-0,03	0,09	0,37***
Boldogság [§] (0-10)	-	-	-	-	-0,20**	0,08	-0,10	-0,26**
Életkor (év)	-	-	-	-	-	-0,20**	-0,04	-0,01
BMI (kg/m ²)	-	-	-	-	-	-	0,09	0,16
Nappali vizelet- ürítések száma (db)	-	-		-	-	-	-	-0,22*

* Spearman-korreláció $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

§ A magasabb pontszám jobb egészségi állapotra utal.

A BPH betegek és a nemben és életkorban illesztett általános populáció összehasonlítása az EQ-5D kérdőív 5 dimenziójában 9. ábrán került feltüntetésre.

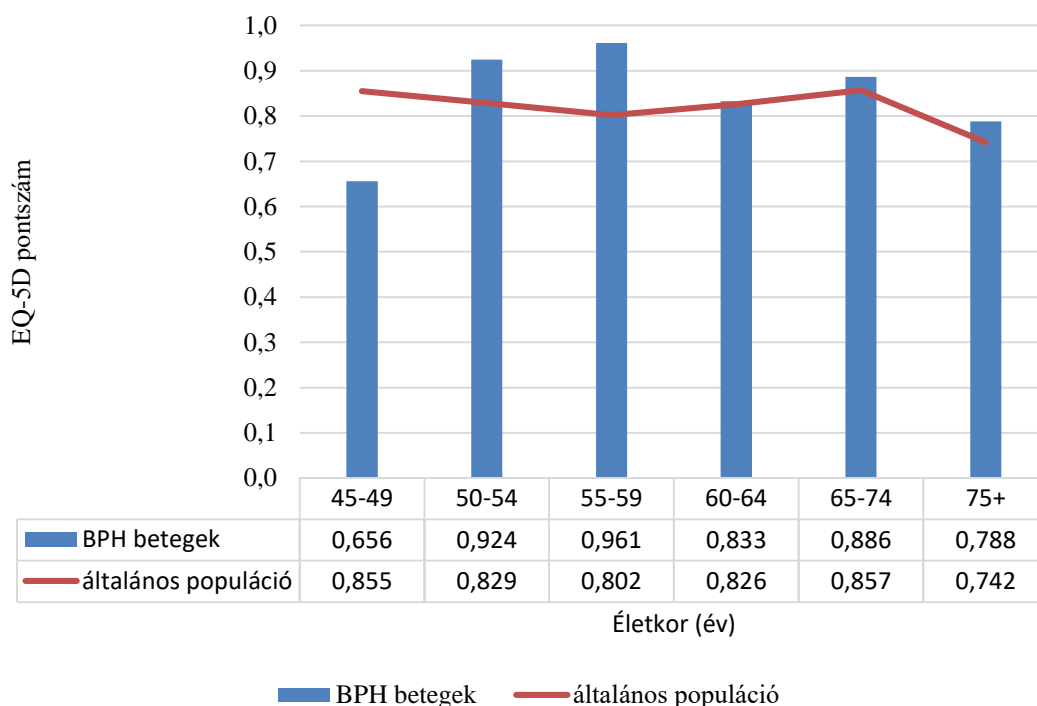
9. ábra BPH betegek és a nemben és életkorban illesztett általános populáció összehasonlítása az EQ-5D kérdőív 5 dimenziójában



Forrás: Általános populáció 65 éves és idősebb férfiak EQ-5D eredményei: (Baji et al., 2015)

A BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció EQ-5D index értékeinek összehasonlítása 10. ábrán került feltüntetésre.

10. ábra BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció EQ-5D index értékeinek összehasonlítása



A BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció között csak a 45-49 és az 55-59 éves korosztályban volt szignifikáns az eltérés ($p < 0,05$).

Forrás: Általános populáció EQ-5D dimenzió értékek forrása: (Baji et al., 2015)

Megjegyzés: A 65-69 és 70-74 éves korcsoportok összevontan kerültek bemutatásra a hazai populációs vizsgálatban, az összehasonlíthatóság miatt ezt követtük BPH betegek esetén is.

A BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció között csak a 45-49 és az 55-59 éves korosztályban volt szignifikáns az eltérés ($p < 0,05$).

6.1.2.3. Megbeszélés

A vizsgálatunkban BPH betegek klinikai jellemzőit, egészséggel összefüggő életminőségét vizsgáltuk. Eredményeink közül fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a betegek közel felének a gyógyszeres kezelés ellenére vizelési panaszai voltak, amely legtöbbször a gyakori vizeletürítés és a parancsoló vizelési inger volt. A mintánkban szereplő legtöbb beteg általános egészségi állapotát jónak ítélte meg az EQ-5D alapján, a betegek megközelítőleg fele (45%) nem jelölt problémát kérdőív öt dimenziója egyikében sem. A BPH betegek EQ-5D index átlaga a 45-49 éves korosztályban alacsonyabb, a 60-64 évesek esetén azonos, míg az 50-54, 55-59 és a 65-74 éves korosztályban magasabb volt, mint nem és kor szerint illesztett általános populációé. (10. ábra)

Az EQ-5D index átlaga a teljes mintában 0,85 (SD=0,19) volt, amely más országokból származó tanulmányok megállapításaihoz hasonló volt. Ezek az értékek az egyes országokban a következők: Spanyolország: 0,90, SD=0,14, átlagéletkor: 63 év, Franciaország: 0,84, SD=0,19, átlagéletkor: 72 év, Korea: 0,85, SD=0,19, átlagéletkor: 76 év, és az Egyesült Királyság: 0,71-0,87 a súlyosságtól függően, átlagéletkor: 73 év. A nemzetközi összehasonlítást nehezíti, hogy a BPH életminőség tanulmányok részben randomizált kontrollált klinikai vizsgálatok voltak, részben gyógyszer vizsgálattal kapcsolatos keresztmetszeti felmérések. A BPH életminőséggel kapcsolatos kutatások csak kisebb részében alkalmazták az EQ-5D mércét és ahol alkalmazták, nem közöltek populációs átlaggal történt összehasonlítást. Eltérők voltak a beválogatási kritériumok is, emiatt a nemzetközi összehasonlítás nehézségekbe ütközik.

Az I-PSS összpontszám növekedésével szignifikánsan csökkent az EQ-5D index értéke, azaz a betegség súlyosságával rosszabbodott az általános életminőség. Az EQ-5D és az I-PSS pontszám között szignifikáns, de gyenge korrelációt találtunk, és ugyancsak az I-PSS életminőség mércével is.

Eredményeink alapján elmondható, hogy a gyógyszeres kezelés alatt álló BPH betegek egészséggel összefüggő életminősége átlagosan nem rosszabb, mint az általános lakosságé, a legfiatalabb korcsoportban azonban szignifikánsan rosszabb életminőség értékeket igazoltunk. Az eredmény értékelésében figyelembe kell venni, hogy

vizsgálatunkban az EQ-5D általános életminőség kérdőívet használtuk, amely a kisebb eltérések, betegség-specifikus tünetek kimutatására kevésbé alkalmas. Az 50-54, 55-59, 65-74 és a 75+ korcsoportban a BPH betegek esetén jobb egészséggel összefüggő életminőség értékeket kaptunk, mint a korra és nemre illesztett általános lakosságban, ezek közül csak az 55-59 évesek esetén volt a különbség szignifikáns. A 60-64 évesek esetén a nem találtunk különbséget. A 45-49 éves korcsoportban a BPH betegek életminősége szignifikánsan rosszabb volt, mint az átlag populációé. (10. ábra) Abban, hogy a 45-49 éves BPH betegek szignifikánsan rosszabbnak ítélték életminőségüket szerepe lehet az egészségi állapottal kapcsolatos várakozásoknak is, ebben az életkorban valószínűleg a BPH tünetek jelenlétének elfogadottsága alacsony. Az, hogy a BPH betegek általános életminőség értékei többségében hasonlóak, illetve jobbak, mint az általános lakossagé azzal is magyarázható, hogy a betegek hat vezető urológiai centrumban kezelt betegek voltak. Feltehető, hogy ezekbe a centrumokba eleve a jobb társadalmi-gazdasági háttérű betegek kerültek (az átlag 71 éves betegcsoportban 30% volt a felsőfokú végzettségűek aránya), akiknek az életminősége is magasabb, mint a társadalmi átlag. Illetve az okok között az is megemlíthető, hogy a bármilyen ok miatt prosztatata műtéten átesett betegeket nem válogattuk be a mintába, elképzelhető, hogy az ő esetükben más eredményre jutottunk volna.

Az életminőség vizsgálata révén számos olyan összefüggés tárható fel, amelyekkel javítani lehet az ilyen jellegű betegségek kezelésének hatékonyságát. Jelen tanulmány a magyarországi gyógyszeresen kezelt BPH betegek életminőség felmérésével ezt a célt szolgálja.

A felmérésünk korlátai közé tartozik, hogy csak nagy betegszámmal rendelkező ellátó helyek vettek benne részt; elképzelhető, hogy az urológiai centrumok véletlen beválogatása esetén kissé más képet kaptunk volna. További limitáció, hogy a gyógyszeres kezelés ellenére meglévő panaszok háttérében levő okok nem derülnek ki; ismeretlen, hogy a kezelés hatékonysága elégtelen vagy a betegek nem megfelelő gyógyszereszedése az ok. Ennek kiderítése jelen tanulmánynak nem volt célja.

6.2 A húgyhólyagdaganatos betegek életminősége és költsége Magyarországon

6.2.1 A húgyhólyag daganat megbetegedésben szenvedő betegek betegségköltsége

A jelen fejezet a Kovács és mtsai (2016) publikáció felhasználásával készült³³.

6.2.1.1 Egészségügyi ellátások igénybevétele

A húgyhólyagdaganatos betegek betegségköltségének elemzése során az OEP gyógyintézeti ellátásának finanszírozási költségeit (2007-2008) és a gyógyszerforgalmi adatokat elemeztük (2008-2014).

Országos Egészségbiztosítási Pénztár, 2007-2008

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) által húgyhólyagdaganat betegségre (BNO C67) kifizetett költségekre egy 2010-ben közzétett, 2007 és 2008-as évekre vonatkozó elemzés ad áttekintést. (OEP Elemzési, Orvosszakértői és Szakmai Ellenőrzési Főosztály 2010) A jelentés szerint 2007-ben húgyhólyagrák (BNO C67) kezelésére 1,8 milliárd forintot fordított az OEP, ennek 75%-a a fekvőbeteg-ellátással magyarázható. A 2008. évben az összkiadás több mint, 2 milliárd Ft volt, ennek 71,5%-át tette ki a fekvőbeteg-ellátás. A gyógyszerkasszából kiáramló támogatás ebben a diagnózisban 2007 és 2008 között 33%-kal, több mint 100 millió Ft-tal nőtt (2007: 314,425 millió Ft, 2008: 418,193 millió Ft). A teljes gyógyszerforgalom 19,8%-át 2007-ben a Mitomycin-Kyowa 20 mg por oldatos injekcióhoz 5x készítmény jelentette (~63 millió Ft), 2008-ban is ez volt a legjelentősebb tétel (17,2%). A járóbeteg-ellátásban a szövettani vizsgálatok költsége volt a legjelentősebb (2007-ben 19,8% 2008-ban 17%), amit a húgycsővön át végzett hólyagtükrözés költsége követ (2007-ben 13,9% 2008-ban 16,3%).

³³ Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. Köz-Gazdaság, XI, 3, pp. 303-317.

6.2.1.2 OEP gyógyszerforgalmi adatok elemzése, 2008-2014

Az OEP 2008-ban 58,89 milliárd forint társadalombiztosítási forrást fordított a daganatos betegek onkológiai gyógyszerkészítményeinek finanszírozására. (Boncz et al., 2010)

Az OEP gyógyszerforgalmi adatok elemzését a 2008-2014-es időszakra végeztük el. Az elemzéshez azokat a szereket tudtuk figyelembe venni, amelyeket kizárólag a húgyhólyagrák kezelésére, indikációhoz kötötten, kiemelt támogatással finanszíroz az OEP, a daganat kiújulásának megelőzésére helyileg a húgyhólyagban. Ez azonban a húgyhólyag kezelésére alkalmazható terápiáknak csak egy szegmensét fedi le, és nem tartalmazza a szisztémás kemoterápia, fájdalomcsillapítók, esetleges antibiotikumok és más gyógyszerek, illetve a kórházi kezelés során alkalmazott szereket.

Alacsony és közepes kockázatú húgyhólyagrák kezelésére alkalmazott gyógyszerek

Alacsony és közepes kockázatú húgyhólyagrák kezelésére az epirubicin és mitomicin hatóanyagú készítmények állnak rendelkezésre. A vizsgált időszakban (2008-2014) e hatóanyagokhoz négyféle gyógyszerárka kapcsolódott többféle kiszerelésben. Ezek közül a mitomicin hatóanyagú készítmények forgalma 2014-re nullázódott. (Országos Egészségbiztosítási Pénztár, publikus forgalmi adatok)

Ennek háttérében több tényező állhat: 1) A Mitomycin-C Kyowa 2 mg por oldatos injekcióhoz 10x üvegben 2011-ben törzskönyvi törlésre került. 2) A Mitomycin-C Kyowa 10 mg készítménnyel 2012 decemberében ellátási gondok adódtak, mely tény az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) felé jelentve lett. Ismereteink szerint 2014-ig nem oldódott meg a probléma, és 2015-ben megszűnt a magyarországi forgalmazása. (Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet) A 20 mg-os hatáserősség elvileg forgalomban van, és azzal helyettesíthető, azonban ezen hatáserősséggel sem volt fogyás 2014-ben. A 10 mg-os terméket egyedi importtal lehet még beszerezni, ezzel a lehetőséggel azonban nem éltek a kezelőorvosok. 3) Az OEP által rendszeresen publikált támogatási lista, amely az „Emelt, kiemelt indikációhoz kötött támogatási kategóriába tartozó betegségszoptok, indikációs területek és a felírásra jogosultak körébe” (Eü pont) tartozó termékekről ad útmutatást,

2013 januárjától nem tartalmazza ezt a hatóanyagot/készítményt, tehát kikerült a 100% támogatással rendelhető készítmények sorából. Így 2014-ben az epirubicin az egyedüli hatóanyag, amit 100%-os TB támogatással rendelni lehet. Az epirubicin hatóanyagú gyógyszerek forgalmának 58%-át az „Epirubicin Accord 2 mg/ml oldatos injekció vagy infúzió 1x25ml” nevű készítmény tette ki.

Magas kockázatú húgyhólyagrák kezelésére alkalmazott gyógyszerek

A húgyhólyagrák magas kockázatú eseteiben az intravezikális instilláció céljára négyféle, 100% TB támogatással vagy egyedi méltányossággal rendelhető gyógyszer volt forgalomban 2012-ben, melyek mindegyike bcg vaccine hatóanyagú. (Az intravezikális instillációs során egy katéter segítségével a húgyhólyagba juttatnak be hatóanyagot.) Az Immuncyst készítmény azonban 2012 óta nem elérhető a magyar piacon a gyártó cég által jelzett analitikai módszer változása miatt. Ez a tény az OGYÉI felé 2012 májusában lett jelentve, a megoldást és az ellátási gondok megszüntét 2015. december 31-re ígérik. (Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet) Így 2014-ben már csak kétféle, 100% TB támogatással rendelhető gyógyszer volt forgalomban. Közöttük a Bcg-Medac por és oldószer intravezikális szuszpenzióhoz 1x50 ml gyógyszer képezte a forgalom döntő hányadát (99,0%).

Az alacsony, közepes és magas kockázatú húgyhólyag daganat kezelésére alkalmazott gyógyszerek

A csak húgyhólyagdaganat indikációban adható kiemelt TB támogatású gyógyszerek forgalmát és a TB kiáramlást mutatják 2008 és 2014 között az 10. táblázat és 11. táblázat. A darabban kifejezett eladott dobozok mennyisége, mint a forgalom egyik mutatója, a három szerre nézve összesen évről évre folyamatosan és egyre nagyobb mértékben nőtt 2012-ig. A teljes piacon a forgalom csökkenő tendenciát mutat 2013-2014-ben, aminek a hátterében egyrésről a mitomicin hatóanyagú készítmények ellátási problémái, illetve azok támogatási körből való törlése állhatnak. Bár az epirubicin hatóanyag tartalmú készítmények forgalma nőtt, a BCG készítmények ellátási problémái miatt nem volt olyan

készítmény, ami kompenzálni tudta volna a termékhiányt. A forgalmazott gyógyszerek közül a vizsgált 7 évben a magas kockázat esetén javallott bcg vaccine hatóanyagú készítmények részaránya 2010-ig nőtt, majd csökkenő tendenciát mutatott. A kezdeti 2008-as 36,1% doboz piaci részesedése 2010-ben 42,8%-os piaci részesedésben tetőzött, de 2014-re már csak 5,9%-ot ért el. Az epirubicin hatóanyagú gyógyszerek eladott mennyisége mindegyik évben emelkedett a vizsgált időszakban, jelenleg 94,1%-os piaci részesedése van az eladott összes dobozszámot figyelembe véve. A mitomicin hatóanyagú készítmények forgalma folyamatosan csökkent 2008-tól, majd az előzőekben leírtak miatt 2014-re lenullázódott.

10. táblázat A húgyhólyagdaganat indikációban adható kiemelt TB támogatású gyógyszerek forgalma eladott dobozban 2008 és 2014 között

Gyógyszerek	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
epirubicin, doboz	2846	2959	3482	4275	5095	10728	11184
mitomicin, doboz	3653	3096,4	2734,6	2584,8	3278,8	0,4	-
bcg vaccine	3678	4130	46444	4926	4690	335	720

Forrás: (OEP, 2014a)

A 2008-2012-es időszakban éves szinten növekvő eladott dobozmennyiséggel párhuzamosan ugyanezen időszak alatt a kifizetett társadalombiztosítási (TB) támogatás (Ft) a 2011. év kivételével minden évben csökkent. Az eladott dobozmennyiséget tekintve 2012 és 2014 között csökkenő trendet találunk, melyet követett a TB kiáramlás mértékének a csökkenése. A húgyhólyagrákban 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek között a bcg vaccine hatóanyagú készítményekre kifizetett TB támogatás összege 2008-tól 2011-ig minden évben emelkedett, majd a 2012. évben közel 5,2 millió Ft-tal csökkent. A 2013. évben további 93%-kal csökkent (94 millió Ft), majd 2014-ben 15,6 millió Ft-tal nőtt. Az epirubicin hatóanyagú gyógyszerekre kifizetett TB támogatás mértéke mindegyik évben emelkedett, míg a mitomicin hatóanyagot tartalmazó készítmények támogatása minden évben csökkent a megelőző évhez viszonyítva 2008 és 2014 között (11 táblázat). A doxorubicin hatóanyagú készítmények egy része szintén alkalmazható húgyhólyag daganatban intravezikális instillációra (Adriblastina, Doxorubicin „EBEWE” és Xorucin) más tumoros megbetegedések kezelése mellett (pl.

emlő és előrehaladott petefészekdaganat), azonban 2008 és 2014 között e készítményeknek nem volt forgalma, így TB kiáramlás sem történt.

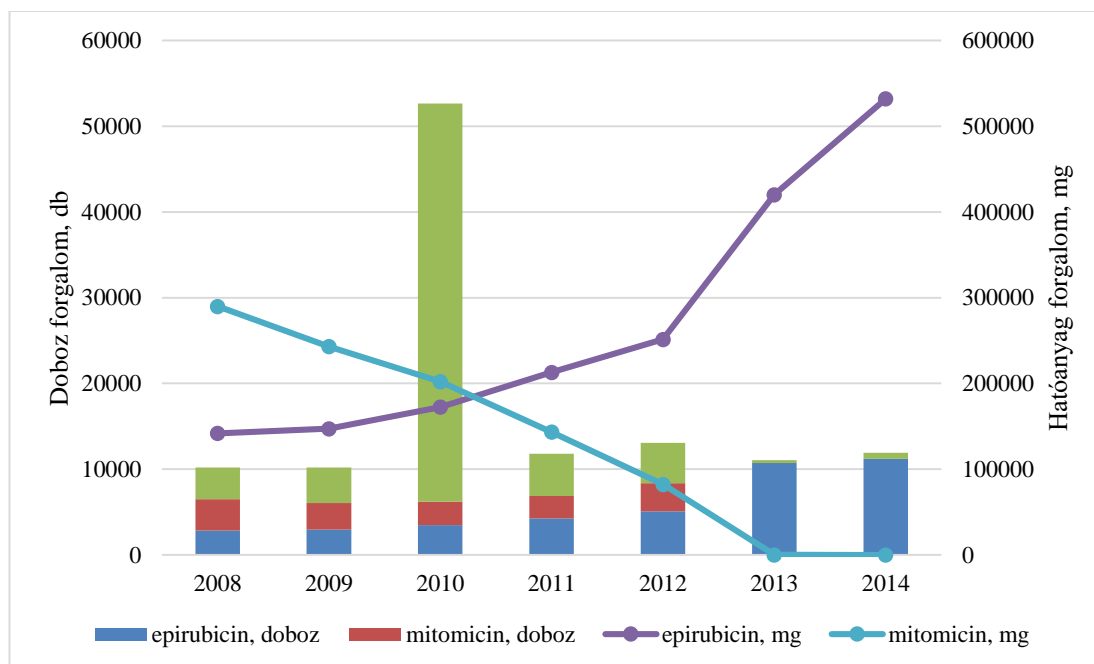
11. táblázat A kifizetett TB támogatás forintban 2008 és 2014 között

Gyógyszerek	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
epirubicin	481117774	49947561	58567079	72351696	847333618	128987937	89854956
mitomicin	104678984	88263474	59442042	52562639	31242877	14128	-
bcg vaccine	81675209	90185214	100762907	106400590	101242908	7191196	22835358
Összesen	234465966	228396249	218772028	2134314925	217219403	136193261	112690314

Forrás: (OEP, 2014a)

Szembevetően a mitomicin TB kiáramlás csökkenése 2008 és 2012 között. Ha mg-ban nézzük a fogyást, azt látjuk, hogy a mitomicin forgalma csökkent és az epirubiciné nőtt 2008 és 2012 között. (11. ábra)

11. ábra Az epirubicin és mitomicin hatóanyagú készítmények dobozforgalma és eladott hatóanyag mennyiség változása 2008 és 2014 között



Forrás:(OEP, 2014a)

A dobozforgalom részletes elemzése további magyarázattal szolgál a mitomicin TB támogatás csökkenésére. A forgalom 2011-2012-ben eltolódott a kissé kedvezőbb árú, 20 mg-os kisserelések felé. Ezen belül 2012-ben az 1x-es kisserelés forgalma kiugróan magas volt (12. táblázat). A mitomicin készítmények nagykereskedői ára 2009 és 2012 között nem változott (10 mg 5x: 18 000 Ft; 20 mg 1x: 6 300 Ft; 20 mg 5x: 31 500 Ft). Kezelésként 40 mg adaggal számolva, azoknál a betegeknél, akik csak egyszeri kezelést kapnak, a 10 mg kisserelésből a gyógyszer TB költsége 18 000 Ft, és 1 ampulla felhasználatlanul a betegnél marad. Ugyanez az egyszeri 40 mg-os kezelés a 20 mg 1x kisserelésből 12 600 Ft költséggel jár, és nem marad felhasználatlan orvosság a betegnél. Ismételt kezelések esetén a maradék ampulla a következő instillációnál felhasználásra kerülhet, pl. öt alkalom 40 mg-os kezelés költsége a 10 mg-os kisserelésből 72 000 Ft, a 20 mg-os kisserelésekből 63 000 Ft (nincs maradék ampulla). A mitomicin dozírozása egyéni, így a különböző kisserelések kombinációját is alkalmazhatják.

12. táblázat A Mitomicin C Kyowa por injekcióhoz készítmények dobozforgalma 2008-2012 között

Dózisok	2008	2009	2010	2011	2012
10mg, 5x	768	815	191	2011	287
20mg, 1x	2422	1958	1309	959	15449
20mg, 5x	1228	1135	1424	1626	3177

Megjegyzés: 2013 és 2014 években nem volt fogyás, ezért nem került feltüntetésre
 Forrás: (OEP, 2014a)

A betegek által fizetett térítési díj (dobozdíj, 300 Ft/doboz) a dobozforgalommal arányosan nőtt 2008 és 2012 között, megközelítőleg 3 millió Ft-ról 4 millió Ft-ra (évente rendre 3,061; 3,042; 3,248; 3,526 illetve 3,916 millió Ft).

6.2.1.3 Eredmények

Gyógyszerforgalmi adatok alakulása 2014-ben

A 13. táblázat a hólyagrák alacsony és közepes kockázatú eseteiben az intravezikális instilláció céljára 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek 2014-re vonatkozó forgalmát mutatja. A 14. táblázat a húgyhólyagtumor magas kockázatú eseteiben intravezikális instilláció céljára és in situ carcinomában (BNO C679) 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek forgalmi adatainak alakulását ábrázolja 2014-ben.

A kétféle hatóanyagra (epirubicin és bcg) 2014-ben kifizetett TB támogatás a fentiek alapján összesen 113,04 millió Ft-ot tett ki. A legnagyobb arányú kifizetés az EPIRUBICIN ACCORD 2 mg/ml oldatos injekció vagy infúzió 1x25ml készítményhez kötődött (79,2 millió Ft, 70%), második helyen a BCG-MEDAC por és oldószer intravezikális szuszpenzióhoz 1 porampulla 1x50 ml-hez nevű készítmény (22,64 millió Ft, 20%) állt.

13. táblázat Hólyagtumor alacsony és közepes kockázatú eseteiben az intravezikális instilláció céljára 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek forgalma, 2014

Márkanév	Gyógyszer neve	Kiszerelés	ATC-kód	Hatóanyag	Eladott doboz (db)	Terápiás napok (DOT)	TB-támogatás (Ft)	Bruttó fogyasztói ár (Ft)	Betegek által fizetett térítési díj (Ft)
EPIRUBICIN ACCORD	EPIRUBICIN ACCORD 2 MG/ML OLDATOS INJEKCIÓ VAGY INFÚZIÓ	1x25ml	L01DB 03	epirubicin	9 507	475 350	79 202 817	82 054 917	2 852 100
EPIRUBICIN -TEVA	EPIRUBICIN-TEVA 2 MG/ML OLDATOS INJEKCIÓ VAGY INFÚZIÓ	1x5 ml injekciós üvegben	L01DB 03	epirubicin	23	230	36 394	60 375	23 981
EPIRUBICIN -TEVA	EPIRUBICIN-TEVA 2 MG/ML OLDATOS INJEKCIÓ VAGY INFÚZIÓ	1x25 ml injekciós üvegben	L01DB 03	epirubicin	997	49 850	8 306 007	8 605 107	299 100
EPIRUBICIN -TEVA	EPIRUBICIN-TEVA 2 MG/ML OLDATOS INJEKCIÓ VAGY INFÚZIÓ	1x100ml injekciós üvegben	L01DB 03	epirubicin	2	400	65 410	66 010	600
FARMORUB ICIN	FARMORUBICIN PFS/RTU 10 MG OLDATOS INJEKCIÓ	1x injekciós üvegben	L01DB 03	epirubicin	657	6 570	2 309 738	2 660 363	350 625
				Epirubicin, összesen	11 186	532 400	89 920 366	93 446772	3 526 406

14. táblázat Hólyagtumor magas kockázatú eseteiben intravezikális instilláció céljára és in situ carcinomában (BNO C679), 100% TB támogatással rendelhető gyógyszerek forgalma, 2014

Márkanév	Gyógyszer neve	Kiszerelés	ATC-kód	Hatóanyag	Eladott doboz (db)	Terápiás napok (DOT)	TB-támogatás (Ft)	Bruttó fogyasztói ár (Ft)	Betegek által fizetett térítési díj (Ft)
BCG - MEDAC	BCG-MEDAC POR ÉS OLDÓSZER INTRAVEZIKÁLIS SZUSZPENZIÓHOZ	1x porampulla +1x50 ml oldószerzsák+katéter szereléssel	L03AX03	bcg vaccine	696	31320	22 640 184	22 848 984	208 800
BCG - MEDAC	BCG-MEDAC POR ÉS OLDÓSZER INTRAVEZIKÁLIS SZUSZPENZIÓHOZ	1x porampulla +1x50 ml oldószerzsák+katéter szereléssel	L03AX03	bcg vaccine	6	270	195 174	196 974	-
BCG - MEDAC	BCG-MEDAC POR ÉS OLDÓSZER INTRAVEZIKÁLIS SZUSZPENZIÓHOZ	1x porampulla +1x50 ml oldószerzsák+katéter szereléssel	L03AX03	bcg vaccine	9	405	290 169	295 461	5 292
				Összesen	702	31 995	23 125 527	23 341 419	214 092

Forrás: (OEP, 2014a)

DOT: A WHO DDD (Defined Daily Dose) alapján számított terápiás nap (Days of Treatment, DOT) érték, a L03AX03 ATC kód DDD-je 1,8 mg intravezikálisan. [http://www.whocc.no/atc_ddd_index/]

6.1.2.4 Megbeszélés

A gyógyszerforgalmi adatok elemzéséből látható egyrészt, hogy a húgyhólyagrák gyógyszeres kezelésének költsége országos szinten jelentős. Szembetűnő, hogy akár egy éves viszonylatban (2007 vs. 2008) igen jelentős mértékben (2007 és 2008 között 33%-kal, több mint 100 millió Ft-tal) nőhetnek a gyógyszerkiadások. Elemzésünkben a 2008-2014-es időszakra vonatkozóan a 2008-ban egyik legjelentősebb költségvetéssel rendelkező hatóanyag, a mitomicin forgalmának alakulására fókuszáltunk, valamint két olyan készítményre (epirubicin és bcg vaccine), amelyek csak ebben a betegségben adhatók kiemelt támogatással és jelentős költséggel bírnak. A 2008 és 2014 között bevezetett társadalombiztosítási támogatás változások, forgalomból kivonás és ellátási korlátok következtében a gyógyszerfogyás radikális átrendeződését találtuk a három szer esetében. A mitomicin, melynek a 20 mg-os kiszerelésű készítménye 2008-ban a teljes húgyhólyagrák gyógyszerköltség 33%-át tette ki, 2014-re teljesen lenullázódott. Ezzel egyidejűleg emelkedett az epirubicin forgalma, a bcg vaccine forgalma pedig 2013-tól jelentősen csökkent. Összességében 2008 és 2014 között a három hatóanyagra fordított összes TB kiáramlás megközelítőleg 112 millió Ft-tal (234,5 millió Ft-ról 112,7 millió Ft-ra) csökkent. A 2017-es európai klinikai irányelv és összefoglaló elemzések szerint a mitomicin hatóanyag csökkentheti a kiújulás esélyét meghatározott esetekben, így a hazai mitomicin fogyasztás 2014-re bekövetkezett megszűnésének okai és következményei további vizsgálatokat érdemel. (Deng et al., 2017, Roupert et al., 2017)

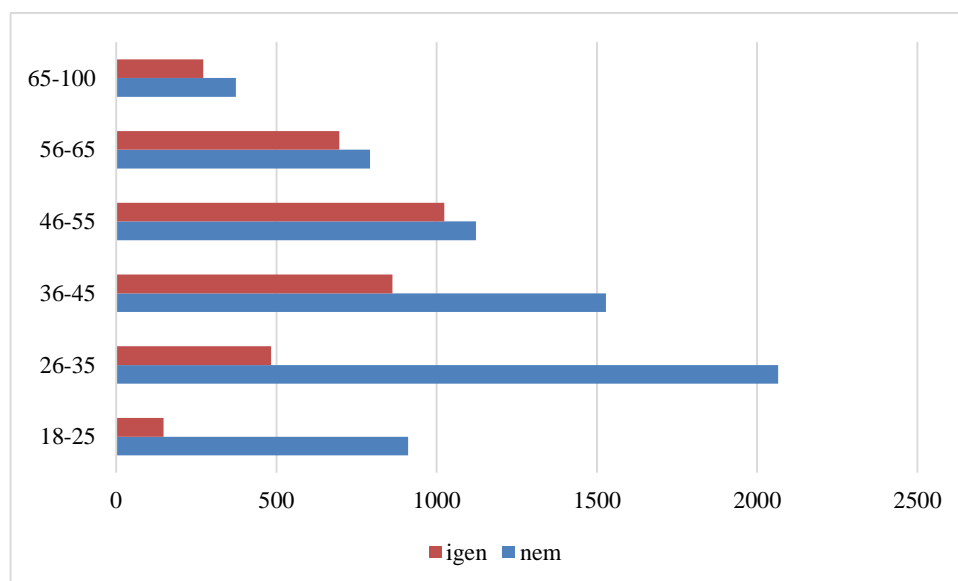
6.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

6.3.1 A női vizeletinkontinencia epidemiológiája és a vizeletinkontinencia sebészi kezelésének hazai gyakorlata

6.3.1.1. Eredmények

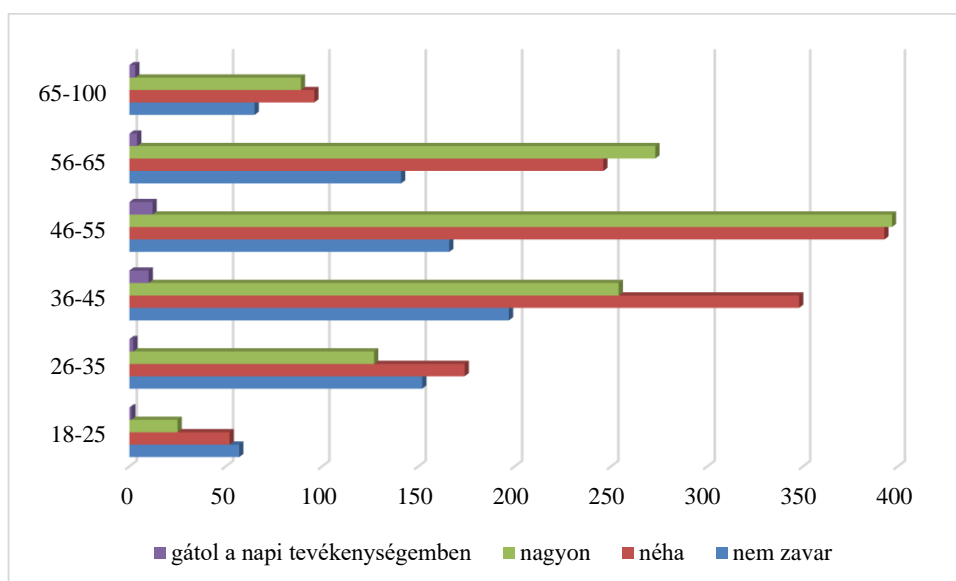
A kérdőíves felmérésben összesen 10 403, (18 éves vagy idősebb) nő vett részt, életkoruk átlag 43,0 (SD 13,8) év. A felmérésben 3506 (33,9%) nő válaszolta azt az inkontinenciával kapcsolatos kérdésre, hogy előfordult már, hogy elcseppent a vizelete – ők kerültek be az inkontinencia alcsoport-elemzésbe- korcsoportos megoszlásukat a 12. ábra mutatja. A felnőtt női inkontinens alcsoport átlagos életkora 47,0 (SD 12,7) év.

12. ábra Előfordult-e már Önnel, hogy elcseppent a vizelete?



A vizelet elcseppenése 3103 (90,4%) nőnél ritkán (pl. megfázáskor) fordult elő, 296 (8,6%) nő jelölte meg, hogy naponta többször fordul elő vele, hogy nem tudja tartani a vizeletét; állandó problémát pedig 33 (1,0%) nőnek jelent. A vizelet elcseppenés előfordulására vonatkozó részletes kérdésekből az derül ki, hogy leggyakrabban köhögéskor/tüsszentéskor csepeg el a vizelet (2437 nő, az inkontines alcsoport 69,5% - a; a kérdőívet kitöltők 23,7%-a) valamint erős vizelési inger esetén (823 nő, az inkontinens alcsoport 23,5%-a; a kérdőívet kitöltők 7,9%-a). Az elcseppenő vizelet mennyisége a többségnél néhány csepp (3172, 94,1%), nagyobb mennyiség 28 (0,8%) nőnél fordult elő, a „folyik” választ 170 (8,0%) nő jelölte meg. Arra a kérdésre, hogy mennyire zavarja az akaratlan vizelet-vesztés 1319 (39,9%) nő jelölte meg, hogy néha, 1170 kérdőívet kitöltőt (35,4%) nagyon zavarja, 33 (1,0%) nőt pedig gátolja a napi tevékenységeinek elvégzésében- korcsoporti megoszlásukat a 13. ábra mutatja.

13. ábra Mennyire zavarja Önt az akaratlan vizeletvesztése? – korcsoporti megoszlás



Megkérdezték a hölgyeket, hogy a gyakori, sürgető, parancsoló vizelési inger problémát jelent-e számukra? Ebben a vizsgált inkontinencia alcsoportban 1592 (46,9%) nőnek nem jelent problémát, 1418 (41,8%) nő válaszolta, hogy néha zavarja, 361 (10,6%) válaszadót nagyon zavar és 21 (0,6%) válaszadót pedig mindenben akadályoz. Éjszaka egyszer vagy néha ébred fel sürgető vizelési inger miatt 2039 (59,1%) nő, 406 (11,8%) nő pedig éjszakánként többször is. Napközben 1258 (36,6%) kevesebb, mint 4-5 alkalommal, 1889 (55%) 6-8-szor, 290 (8,4%) ennél többször vizel.

A „Mikor cseppen el a vizelete?” kérdésre adható lehetséges válaszok legnagyobb része a terheléses inkontinencia jelenlétét célozta meg (tüsszentés, nevetés, futás, torna) – de a lehetőségek között szerepelt az erős vizelési inger esetén történő vizeletvesztés is – ezt 1800-an jelölték meg.

A felmérésben 3990 (41%) nő válaszolta azt, hogy problémát jelent számára a gyakori, sürgető, parancsoló vizelési inger (Q9), őket tekintették potenciálisan hiperaktív hólyag szindrómás csoportnak. (overactive bladder, OAB)

A felnőtt női OAB csoport átlagos életkora 45,8 (SD 14,2) év. Ebben a csoportban 1800 (45,4%) nőnél fordult elő, hogy elcseppent a vizelete (inkontinencia). Arra a kérdésre, hogy mennyire zavarja akaratlan vizeletvesztése, viszont 2211 (66,1%) jelzett valamilyen

szintű problémát: 1165 (34,8%) nőt néha, 1000 (29,9%) nőt nagyon zavar, 46 (1,4%) nőt pedig gátol napi tevékenységei elvégzésében és 1133 (33,9%) válaszolt nemmel.

Közülük igyekeztek további szűkítésekkel kiszűrni azon válaszadókat, akik feltehetően valóban OAB betegek.

A válaszadók közül kiválasztásra kerültek azok a nők, akik megfelelnek a következő feltételeknek:

- 18 éves vagy idősebb nő,
- a gyakori, sürgető, parancsoló vizelési inger problémát okoz („néha zavar” vagy „nagyon zavar” vagy „mindenben akadályoz”), és
- napközben több mint 10-szer ürít vizeletet

A fenti kritériumoknak a válaszadók közül 623 (15,8%) nő felelt meg. Ennek a 623 betegnek az átlagos életkora 47,1 (SD=14,8) év, a legfiatalabb 18 éves, a legidősebb 84 éves.

A válaszadók közül 448 (11,6%) nem képes akaratlagosan megszakítani vizelés közben a vizelést, 692 (18%) még nem próbálta, a többség (2713 nő, 70,4%) pedig igen, képes rá.

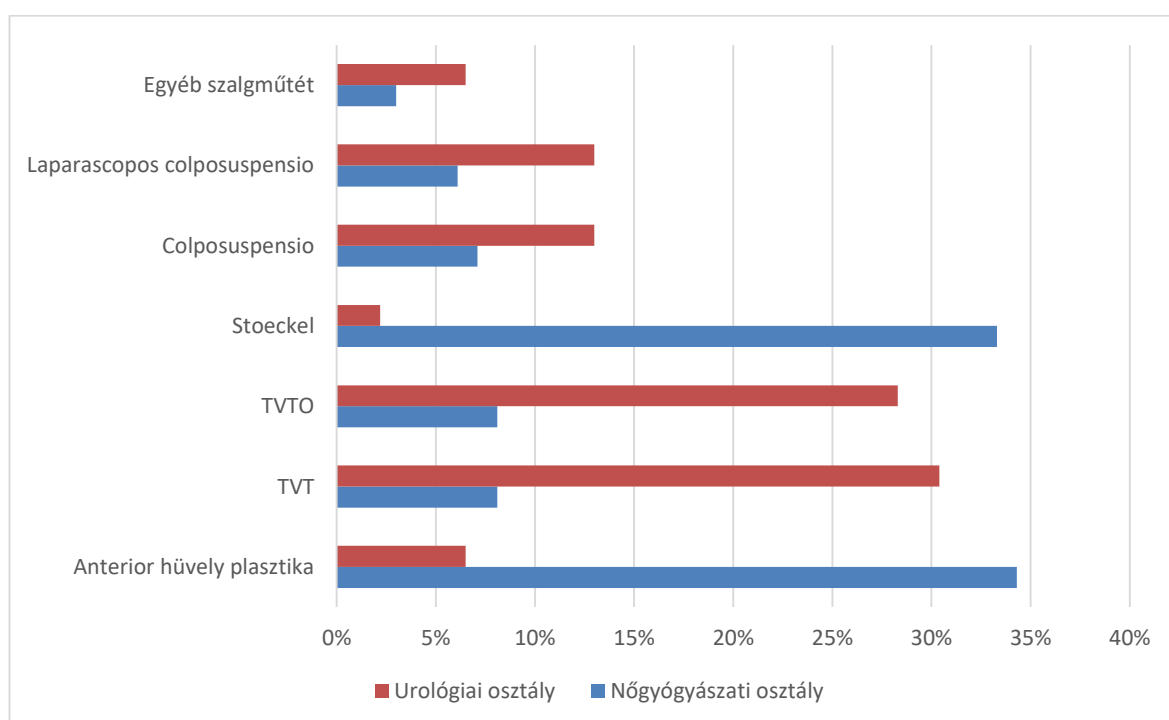
Vizelési inger esetén 953 (24,1%) nem tud várni, azonnal mennie kell WC-re. Éjszaka egyszer vagy néha ébred fel 2312 (58,2%) nő arra, hogy sürgősen vizelni kell, 570 (14,3%) viszont többször is. A vizelés gyakorisága 2350 (59,4%) nőnél 6-8 alkalom naponta.

A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlatát felmérő kérdőívre 62 válasz érkezett. Ez a Magyarországon működő 82 nőgyógyászati és 39 urológiai osztály (összesen 121 osztály) fele. A kérdőív elsősorban a fenti indikációval végzett éves műtéti számokra, illetve a beavatkozások típusára kérdezett rá. A feldolgozás során az osztályok besorolása a következőképpen alakult: urológiai klinika, megyei urológiai osztály, városi urológiai osztály, budapesti urológiai osztály, nőgyógyászati klinika, megyei nőgyógyászati osztály, városi nőgyógyászati osztály, budapesti nőgyógyászati osztály. A kérdőívet visszaküldő osztályok fenti sorrend szerint aránya (az összes visszaküldő alapján) a következő volt: 6,4%, 12,9%, 8,1%,

6,5%, 1,6%, 17,7%, 35,5%, 11,3 %. A válaszok 68 %-a nőgyógyászatról, 32%-a pedig urológiáról érkezett.

Inkontinencia-gátló műtétekből urológiai osztályokon évente átlagosan 29,3 (4-80), nőgyógyászati osztályokon pedig 44,9 (5-120) műtétet végeznek. A műtétek közül az urológiai gyakorlatban vezetőek a korszerű suburethralis feszülésmentes szalagműtétek (összes műtétek 65 %-a), míg nőgyógyászaton ezen beavatkozások csak 19 %-t képezik a teljes műtéti repertoárnak. Colposuspensio nyílt vagy laparoscopos módon 26 illetve 13 %-ban, Stoeckel illetve mellsőhüvelyfali plasztika pedig 9 illetve 67 % történik urológián, illetve nőgyógyászati osztályon.

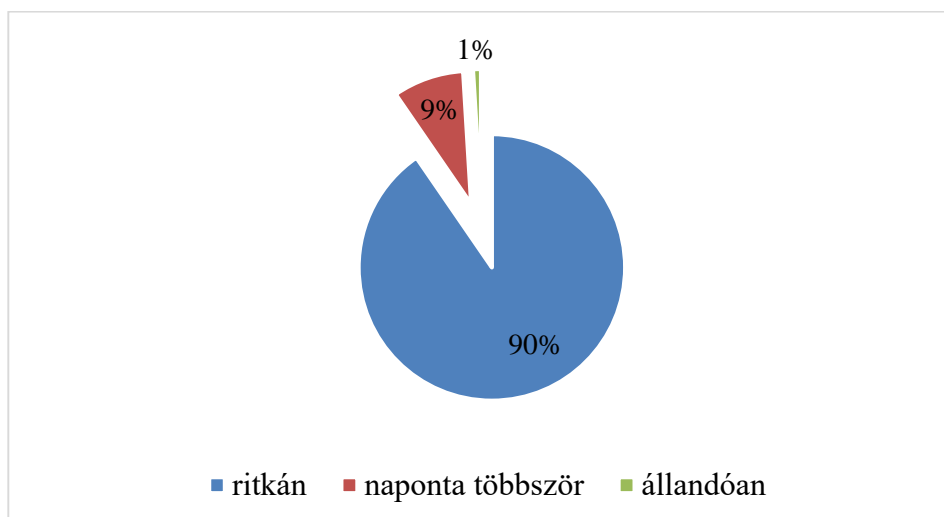
14. ábra Inkontinenciagátló műtétek megoszlása nőgyógyászati és urológiai osztályokon



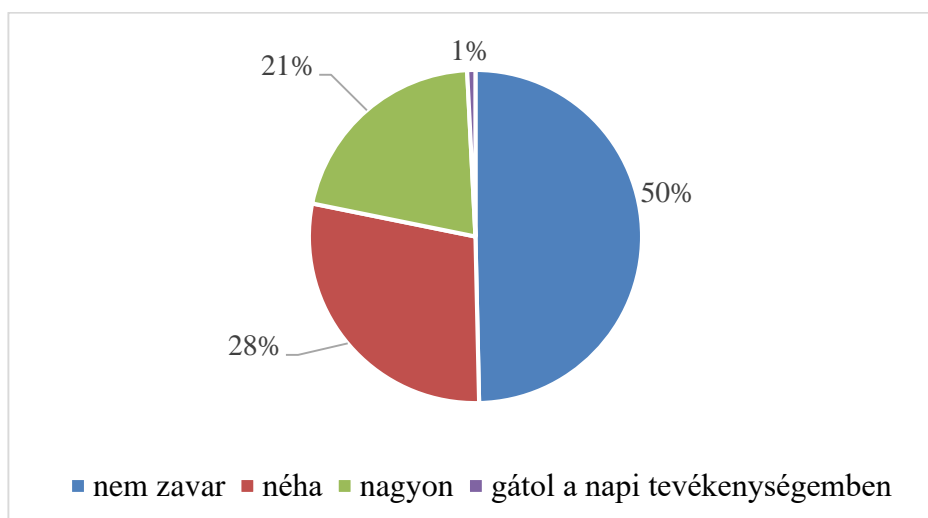
6.3.1.2 Megbeszélés

A vizeletinkontinencia felosztását követve az epidemiológiát felmérő kérdőív egyes kérdéseire adott válaszok a terheléses/stressz inkontinencia, más kérdései a sürgősségi/urge inkontinencia jelenlétére utalhatnak (Majoros, 2012). Bár a kérdőívet több mint tízezen töltötték ki, az önkitöltésből adódóan nem mindenki válaszolt minden kérdésre. Így fordulhatott elő a következő anomália: 3500 nő válaszolta azt, hogy előfordult már, hogy elcseppent a vizelete és 6700 azt, hogy nem (Q1), a következő kérdésre pedig (Q2), hogy „Milyen gyakran fordul elő, hogy nem tudja tartania vizeletét?” (15. ábra) 8600 válaszadó jelölte meg, hogy ritkán (pl. megfázáskor), naponta többször vagy állandóan. Az elcseppenő vizelet mennyiségéről pedig 6400-an adtak valamilyen választ (néhány csepp; nagyobb mennyiség; folyik). A fenti elemzések ezt figyelembe véve, az adatok tisztításával készültek.

15. ábra Milyen gyakran fordul elő Önnel, hogy nem tudja tartani a vizeletét?

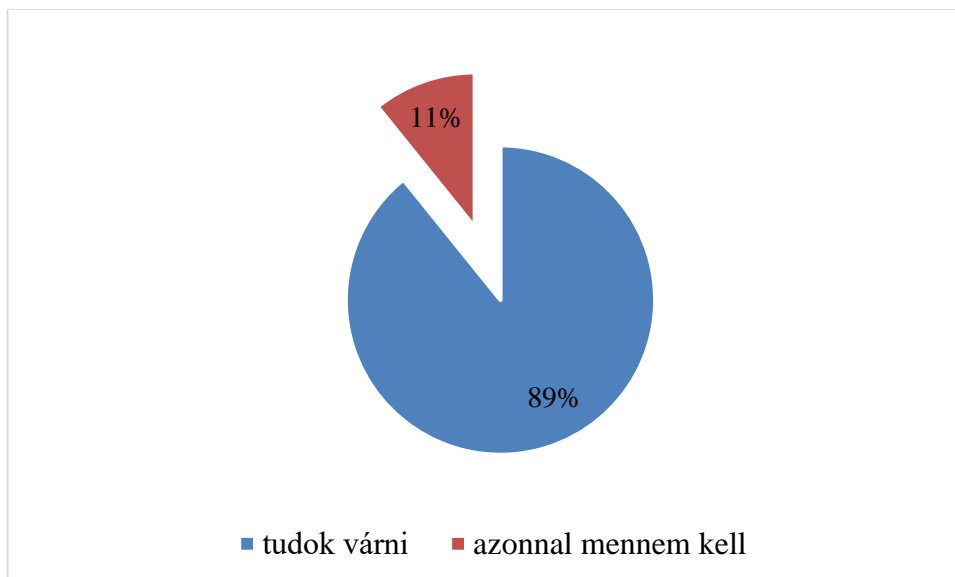


16. ábra Mennyire zavarja Önt az akaratlan vizeletvesztése



Az adatok feldolgozása rámutatott arra, hogy a megkérdezettek közel felét nem zavarja az akaratlan vizeletvesztés. (16.ábra) A vizelési inger megjelenésekor 9027-en tudnak várni, 1093 kitöltőnek azonban azonnal WC-re kell mennie. (17. ábra)

17. ábra Vizelési inger esetén azonnal elmegy a WC-re vagy tud vele várni?



2700 esetben fordult elő, hogy a megkérdezett megjelölte, hogy a vizelési ingert követően elcseppent a vizelete, mielőtt elérte volna a WC-t (ritkán 23,7%; rendszeresen 3,2%).

Coyne és munkatársai az Egyesült Királyságban és Svédországban végzett internet alapú keresztmetszeti felmérésében 4724 férfi és 5276 nő vett részt. A betegeket 2 részre osztották az OAB tünetek prevalenciája alapján, két csoportot képeztek, az egyik csoportba azok kerültek, akiknél „néha”, a másik csoportba azok kerültek, akiknél gyakran fordulnak elő OAB tünetek. Azon csoportban, ahol a tünetek néha fordulnak elő az Egyesült Királyságban a betegek 22,5%-t közepesen és 11,8%-át ez nagyon zavarja. Ugyanez a megoszlás Svédországban rendre 33,7% és 27%. Abban a csoportban, ahol az OAB tünetek gyakran fordulnak elő az Egyesült Királyságban a betegek 19,1%-t közepesen és 10,7%-át ez nagyon zavarja. Ugyanez a megoszlás Svédországban rendre 24,7% és 22,4%. A két országban a különbségek jelentősek. Jelentős az eltérés a nők és a férfiak között is, a férfiak esetén ez az arány jelentősen alacsonyabb. A különböző társadalmi-gazdasági jellemzőkkel bíró csoportok is eltérő arányban érzik azt, hogy OAB tüneteik közepesen vagy nagyon zavarják őket. Magasabb az arány (jelentősen) azoknál, akiknek magasabb az iskolai végzettsége, kaukázusi rasszhoz tartoznak, családban vagy partnerkapcsolatban élnek, és teljes munkaidőben dolgoznak.²⁵

A hazai vizsgálat azt mutatta, hogy a nők 90,4%-a (10 403 felnőtt női válaszadó, 3506 inkontinencia válasz és vizelet elcseppenés 3103 ritkán) esetén az OAB tünetek „néha” fordulnak elő, ha az Egyesült Királyság és Svédország eredményeit tekintjük, akkor ez azt jelenti, hogy 791-1040 nőt (25,5-33,5%) közepesen és 118-270 nagyon zavarják az OAB tüneteik. (Az 1000 vizeletinkontinenciát jelző betegre vetítve 76-100 nőt közepesen zavarják az OAB tüneteik, míg ez a szám az 1000 vizeletinkontinenciát jelző OAB beteg esetén 255-335 fő.) A kérdőívet kitöltő nők közel egyharmada (33,9%) számolt be arról, hogy fordult már elő olyan eset, hogy elcseppent a vizelete, azaz volt inkontinens epizódja. A nők több mint egyharmada (41%) számolt be gyakori sürgető vizelési ingerről, ezekről a betegekről feltételezhető, hogy a háttérben OAB állhat.

Az összes megkérdezett nő közelítőleg egytizede számolt be arról, hogy - a feltehetően OAB okozta – panaszai nagyon zavarják, illetve gátolják őket napi tevékenységeikben.³⁴

A felmérés limitációi között meg kell említeni, hogy a kérdőívek kitöltését nem követte orvosi vizsgálat, tehát a kitöltött kérdőívek alapján inkontinenciára, és különösen OAB-ra következtetni csak nagyfokú óvatossággal lehet

³⁴ Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. Society and Economy, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

A szűrőprogram felépítéséből adódóan az egyes kérdőívek kitöltésére 3-5 perc jutott, ami behatárolja a feltehető kérdések mennyiségét és milyenségét. Törekedni kellett az egyszerű, könnyen érthető kérdésekre. Ezen okok miatt a 2011-es év inkontinencia kérdőív adatainak feldolgozásakor nem állt rendelkezésre a kitöltő BMI értéke, illetve arra vonatkozó adat, hogy szed-e gyógyszereket és ha igen milyeneket, volt-e gyermekszülése, ha igen milyen módon zajlott a szülés, volt-e bármilyen jellegű kismencedei műtétje, vagy dohányzik-e.

A programon megjelent, egészségtudatosnak tekinthető érdeklődők egy füzetben kapták meg az egyes szűrések eredményeit - amiben a fenti értékek többsége (BMI, dohányzás) szerepelt más szűrőprogram részeként-, aminek birtokában szükség esetén felkereshetik háziorvosukat, illetve az inkontinencia kérdőív eredményével fordulhatnak urológus vagy nőgyógyász szakorvoshoz további vizsgálatok és a megfelelő kezelés megtervezése céljából. Felmérésünk eredménye segít átfogó képet nyújtani a hazai inkontinencia helyzet alakulásáról és hozzájárulhat hatékonyabb nemzeti stratégiák kidolgozásához a probléma mind észszerűbb megoldása érdekében.

A magyarországi sebészeti gyakorlatot vizsgálva eredményeink azt mutatják, hogy hazánkban az urogynekológiai ellátás nem központokban történik, a vizsgálatban részt vevő osztályok mindegyikén végeznek női vizeletinkontinencia-gátló, illetve urogenitalis prolapsust korrigáló műtéti beavatkozást. A modern orvostudomány minden területén irányelvek, protokollok szabályozzák a gyógyító, megelőző, rehabilitációs tevékenységet napjainkban. Ezek a szakmai ajánlások többnyire jól megtervezett vizsgálatokból származó bizonyítékokon alapulnak. Vannak azonban olyan területek, ahol a jelenlegi bizonyítékok, eredmények hiányosak, vagy egymásnak ellentmondók. Ilyen esetekben a nagy tapasztalattal rendelkező szakemberek egyéni véleményeire lehet támaszkodni (expert opinion). (Atkins et al., 2004) Azonban továbbra is léteznek olyan „fehér foltok” az orvostudományban, ahol nem áll rendelkezésre írott ajánlás, itt nincs más lehetőség, mint az egyéni, illetve kollégáktól szerzett tapasztalat alkalmazása. A fenti gondolatok a női vizeletinkontinencia és urogenitalis prolapsusok sebészi kezelésre is igazak. Előbbi kérdéskör irányelvei egyértelműek, míg a prolapsus sebészet esetében több ponton is gyengébb szintű ajánlásokkal találkozhatunk. A fent részletezett hiányosságok és szakmai gyakorlatok – melyről kutatásunk képet ad - rendezését, segítheti a Magyar Nőorvos Társaság (MNT) és a Magyar Urológusok Társasága (MUT) közös Urogynekológiai Szekciójának újraélesztése és a szekció egyik legfontosabb célkitűzésének, az

urogynekológiai licence vizsgának a megvalósítása, melyet az Egészségügyi Szakmai Kollégium Szülészeti és Nőgyógyászati és Urológiai Tagozata egyaránt támogat.

6.3.2 Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon

6.3.2.1 Eredmények

Vizsgálatunkban az I-PSS pontszám átlagos értéke 4,2 (SD 3,9) volt. Az enyhe, közép súlyos és súlyos tünetkategóriák közötti megoszlás a következőképpen alakult: I-PSS=0–7: 6378 fő (86,4%) átlagéletkoruk 38,2 év; I-PSS=8–19: 919 fő (12,7%) átlagéletkoruk 46,1 év; I-PSS=20–35: 85 fő (0,9%) átlagéletkoruk 55,2 év volt.

Az I-PSS >7 – közép súlyos és súlyos tünetek (összesen 1004 fő) – csoport átlagos életkora 47,0 (SD 13,7) év volt.

A válaszadókat 7 korcsoportra osztottuk. A kérdőívet kitöltők korcsoportonkénti megoszlását és az egyes korcsoportokhoz tartozó átlagos I-PSS pontszámot a 15. táblázat mutatja.

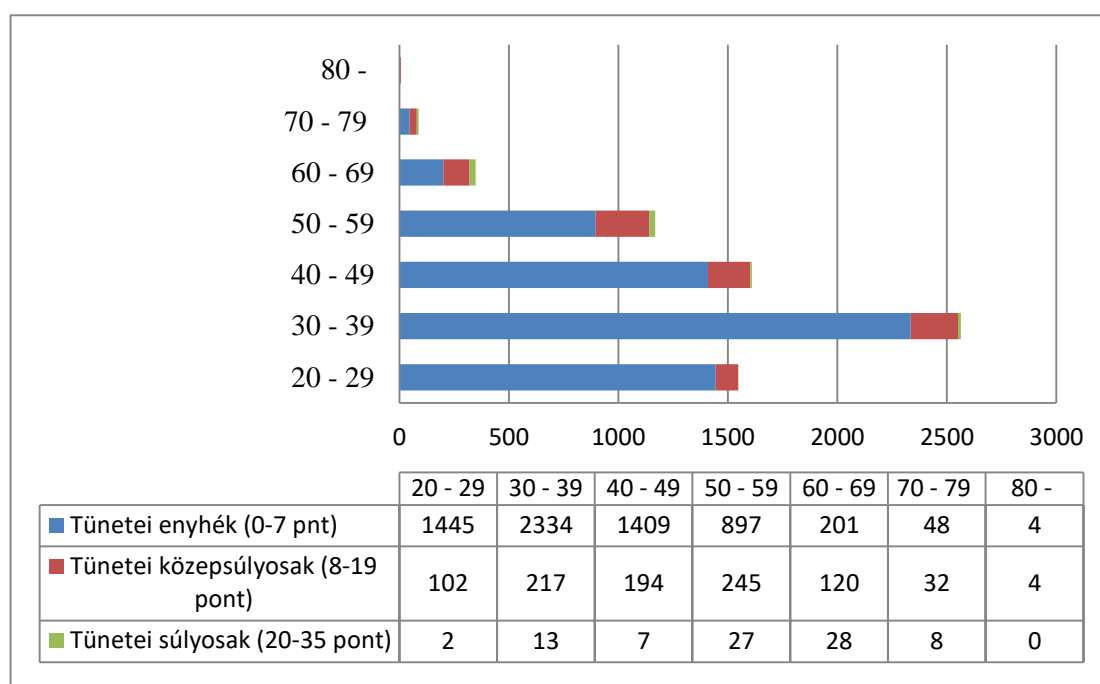
15. táblázat A válaszadók korcsoportos megoszlása

Korcsoportok	20 - 29	30 – 39	40 - 49	50 – 59	60 - 69	70 – 79	80 -	total/ átlag
Válaszadók száma	1 549	2 564	1 610	1 169	349	88	8	7 337
Átlag I-PSS pontszám	3,26	3,52	4,01	5,38	8,28	8,55	7,88	4,16

A legtöbb válaszadó a 30–39 év közötti korcsoportba tartozott, az ő átlag I-PSS pontszámuk 3,52 volt. Őket létszámban a 40–49 év közötti korosztály – átlagos I-PSS pontszám 4,01, majd a 20–29 év közötti korosztály követte – átlagos I-PSS pontszámuk értéke 3,26 volt. Az 50 év feletti válaszadók száma 1614 fő volt. A magasabb korcsoportok felé haladva a kitöltők I-PSS pontszámának átlagértéke növekedett.

Megvizsgáltuk az egyes korcsoportokban előforduló enyhe, közép súlyos és súlyos tünetekről beszámoló arányát. Elemzésünk eredményét a 18. ábra mutatja.

18. ábra A tünetek megoszlása korcsoportonként az I-PSS kategóriák szerint



A válaszadók 13,6%-a számolt be súlyos vagy közép súlyos tünetekről (I-PSS=8–35).

A kitöltők között meglepő módon voltak olyanok is, akik a 20–29 év közötti korcsoportba tartoztak, mégis közép súlyos vagy súlyos tünetekhez tartozó I-PSS pontszámot értek el (2 fő súlyos, 102 fő közép súlyos panaszokra utaló pontszámot ért el). A legtöbb közép súlyos tünetekről beszámoló válaszadó az 50–59 év közötti korosztályhoz tartozott (245 fő), a súlyos tünetekről beszámolóak között az 50–69 év közöttiekénél találtuk a legtöbb válaszadót (összesen 55 fő).

16. táblázat Az I-PSS kérdőív tárolási panaszokra utaló kérdései

Gyakori vizelés
2. kérdés - Az elmúlt egy hónap során milyen gyakran fordult elő, hogy vizelés után 2 órán belül ismét vizelnie kellett?
Sürgősségi panaszok
4. kérdés - Az elmúlt egy hónap során milyen gyakran érezte, hogy nem tudja tovább visszatartani a vizeletét?
Nocturia
7. kérdés -Éjszakánként hányszor kellett felkelnie vizelni?

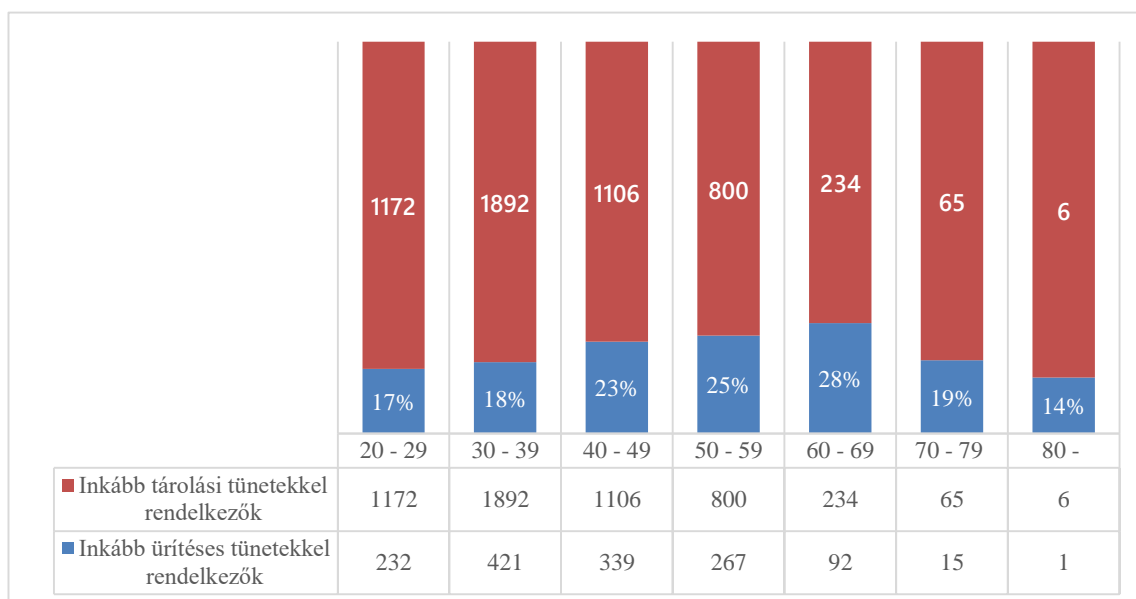
A kapott I-PSS kérdőíveket tovább vizsgáltuk abból a szempontból, hogy hogyan alakult az egyes korcsoportokban az inkább „ürítési” és inkább „tárolási” kérdésekre adott válaszok aránya. Az I-PSS kérdőív tárolás és ürítési tünetekre utaló kérdéseit a 16. és 17. táblázat mutatja.

17. táblázat Az I-PSS kérdőív ürítési panaszokra utaló kérdései

Inkomplett ürítés
1. kérdés - Az elmúlt egy hónap során hányszor érezte úgy, hogy nem sikerült teljesen kiürítenie a hólyagját?
Akadozó vizelet
3. kérdés - Az elmúlt 1 hónap során milyen gyakran fordult elő, hogy vizelés közben vizelete többször elakadt, majd újraindult?
Vizeletsugár – gyengülés
5. kérdés - Az elmúlt egy hónap során milyen gyakran észlelt gyenge vizeletsugarat vizelés közben?
Nehezen induló vizelés
6. kérdés - Az elmúlt egy hónap során milyen gyakran fordult elő, hogy préseléssel vagy nyomással kellett elindítani a vizelést?

A tünetek megoszlásával kapcsolatos vizsgálatunk eredményét a 19. ábra mutatja.

19. ábra Az I-PSS kérdőív alapján „inkább ürítési” és „inkább tárolási” tüneteket mutatók korcsoportok szerinti megoszlása



A beérkezett válaszok közül 6642 esetben tudtunk statisztikai módszerrel különbséget tenni, hogy a válaszok alapján a kitöltőnek a tünetei inkább tárolási- vagy inkább ürítési tünetekkel kapcsolatosak-e. 5275 kitöltő esetében találtuk, hogy panaszai inkább ürítési problémákra utalnak, míg a tárolási tüneteknél magasabb pontszámot elérők száma 1367 fő volt. A fennmaradó 695 esetben nem volt a panaszok jellege között szignifikáns eltérés.

6.3.2.2 Megbeszélés

A felnőtt férfi lakosság körében világszerte több kérdőíves vizsgálat történt, amelyek célja az érintettek vizelési tüneteinek és a BPH epidemiológiai hátterének megismerése volt. Ezen vizsgálatok egy része az I-PSS vagy az American Urological Association Symptom Index (AUASI) kérdőívet is használta. (Guess, 2005) A megkérdezettek életkora és száma, illetve a vizsgált paraméterek és a vizsgálatba a bevonási kritériumok eltérőek voltak, ezért az eredmények összehasonlítása nagy óvatosságot igényel.

A különböző vizsgálatokban résztvevők számát és életkorát a 18. táblázat A nemzetközi vizsgálatokban résztvevők száma és életkora tartalmazza.

Ezek a tanulmányok azt igazolták, hogy az enyhe vizezési panaszok nagyon gyakoriak az 50 éves vagy idősebb férfiak körében. (Guess, 2005)

18. táblázat A nemzetközi vizsgálatokban résztvevők száma és életkora

Vizsgálat neve	Válaszadók száma	Válaszadók életkora	I-PSS	Más tüneteket és életminőséget vizsgáló kérdőív	Egyéb vizsgált paraméterek
French national Suvey	12 525	50-80 év	igen	nem	prostatabetegséggel összefüggő műtét volt-e - BPH diagnózisról tud-e
	2 011	50-80 év	nem	igen	AUASI
Copenhagen, Denmark study	200	50 év felett	nem	igen	urinary flow rate
Olmsted County study	2 115	40-79 év	nem	igen	- prostata mérete - vizezési panaszok
Shimamaki-mura, Japan study	274	40-79 év	nem	igen	- prostata mérete - PSA - vizezési panaszok
Washtenaw County Study	802	60 év felett	nem	igen	prostataműtét az anamnézisben

Forrás: (Guess, 2005, Sexton et al., 2009)

Sexton és mtsai. egy interneten végzett kérdőíves felmérés során, ahol 14 139 férfi válaszadó adatai kerültek feldolgozásra, a következő eredményeket kapták (Sexton et al., 2009):

- a kitöltők 29%-ának nincsenek alsó húgyúti tünetei,
- a tisztán ürítési vagy tárolási panaszok száma 9-13% között mozgott,
- a többi panasszal rendelkező férfi mind tárolási, mind ürítési tünetről beszámolt.

Saját eredményeink azt mutatják, hogy a válaszadók kisebb hányada számol be „inkább ürítési” panaszokra utaló tünetekről minden korosztályban. Ez az arány 14-28% között mozog. A közép súlyos és súlyos tünetekkel rendelkezők között (I-PSS 8-19 és I-PSS 20-

35) az „inkább ürítési” és „inkább tárolási” panaszok megoszlása 38% vs. 60% volt az „inkább tárolási tünetek”-kel rendelkezők javára, de a Sexton és mtsai. által végzett vizsgálatban más jellegű kérdőívet használtak a tünetek felmérésére, ezért a két vizsgálat eredményei nem összehasonlíthatók, ahogyan a többi vizsgálat eredményeivel sem lehet párhuzamot vonni. (Sexton et al., 2009) A panaszokkal rendelkezők I-PSS pontszámértéke a korral nő, a 60 év feletti korcsoportnál az átlagpontszám 8,28 volt, ami a besorolás alapján már megfelel a közép súlyos tüneteknek/panaszoknak és a tünetek mibenlététől függően gyógyszeres vagy műtéti terápia is szóba jön. (Péntek&Gulácsi, 2011) A felmérés hiányosságai között említendő továbbá, hogy a kérdőívekből nem nyerhető adat a BMI-értékről, valamint a kérdőívet kitöltők egyéb állapotáról, anamnézisééről, gyógyszerek, prosztatát, hólyagot érintő kezelések, műtéti beavatkozások, és más fontos tényezők. (Péntek&Gulácsi, 2011)

Jelen vizsgálat fontosságát az adja mégis, hogy Magyarországon a férfiak körében ilyen jellegű (esetszáma) vizsgálat eredményei eddig nem voltak publikálva, így nem ismertek. Az I-PSS pontszám lényeges része a BPH gyanús betegek rizikóbecslésének és kezelésük megtervezésének. (Braun et al., 2003) A felmérés további gyakorlati jelentősége, hogy az I-PSS kérdőív végeredménye bevezetésre került az egészségfüzetbe, ami tartalmazza a többi szűrővizsgálat eredményét, és ezzel az érdeklődő felkeresheti háziorvosát vagy urológusát további vizsgálatok, terápiás javaslatok céljából. A prosztatabetegségek korai felismerésével, kezelésének időben történő megtervezésével a betegség progressziója, a beteg fizikai és vele együtt a társadalom anyagi terhei jelentősen csökkenthetők.

6.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

6.4.1 Eredmények

6.4.1.1 Költség-hasznosság

A költség-hasznossági elemzés során, az egyes hatóanyagok első választandó szerként történő alkalmazását hasonlítottuk össze. Az egyes hatóanyagok által elérhető életminőséggel korrigált életévnyereségek (quality adjusted life year, QALY) különbözőek. 3 hónapos időtávon a legalacsonyabb értéket az oxybutynin esetében kaptunk: 0,17283 QALY, ennél magasabb a darifenacin esetében: 0,17379 QALY, a legmagasabb életminőséggel korrigált életévnyereséget pedig a solifenacin esetében láthatjuk: 0,17486 QALY. A solifenacin oxybutyninhez valamint darifenacinhez viszonyított inkrementális költséghatékonysági rátájának változását vizsgáltuk a költségtényezőkben különböző három esetben. Látható, hogy a legnagyobb inkrementális költséghatékonysági rátát akkor becsültük, ha csak a gyógyszerköltséggel kalkuláltunk (19. táblázat). Ennek oka, hogy a további költségelemek (kísérő-betegségek, pelenka) a hatásosabb terápia esetében alacsonyabbak, hiszen kevesebb pelenkára lesz szükség, illetve a kísérő betegségek gyakorisága is kisebb. Ezért a hatásosabb terápia során kedvezőbb az egyéb felmerülő költségek nagysága, így nagyobb számú költségtényező figyelembe vétele mellett csökken az inkrementális költség, tehát az inkrementális költséghatékonysági ráta is. Az általunk becsült költség nagy valószínűséggel minden terápia esetében a ténylegesen felmerülő összköltség felülbecslése, így a költségek pontosabb becslése esetén feltételezhető, hogy a költség-hatékonyság értékek javulnának.

19. táblázat Költség-hatékonysági elemzés eredményei, egy kontinens betegre jutó költség

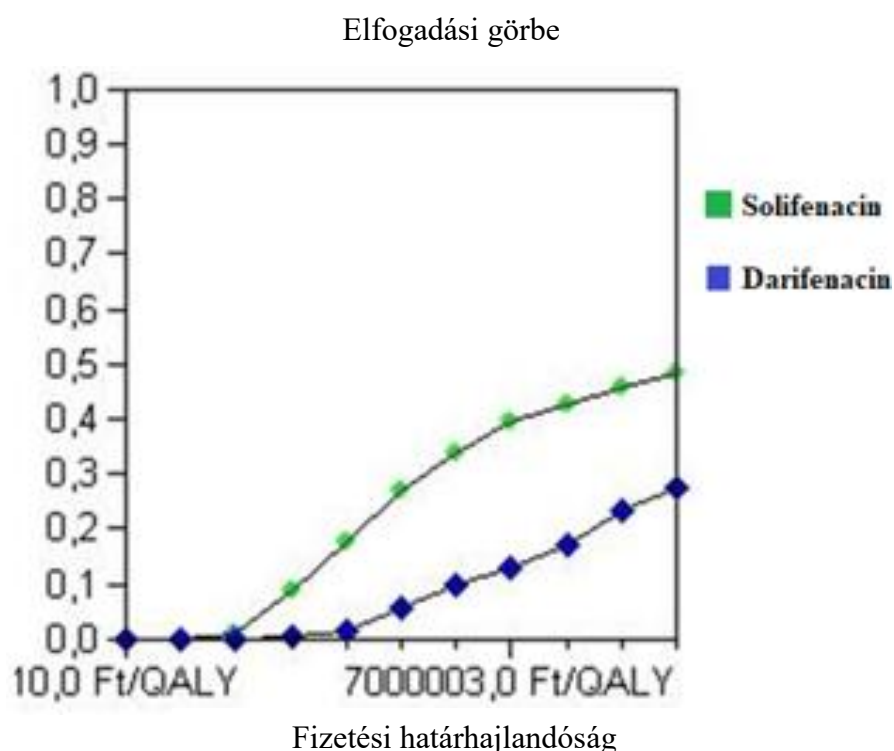
Kezelés	Költség (Ft)	Inkrementális költség (Ft)	Kontinens betegek aránya (%)	Kontinens arány különbség (%)	Költség/kontinens beteg (Ft)	Kontinens betegre jutó inkrementális költség
1) csak gyógyszerköltség						
Oxybutynin	5 738		16,32		35 150	
Solifenacin	31 136	25 398	47,08	30,76	66 132	82 575
Darifenacin	28 997		19,53		148 441	
Solifenacin	31 136	2 139	47,08	27,55	66 132	7 765
2) kísérő betegség költsége nélkül						
Oxybutynin	16 468		16,32		100 885	
Solifenacin	39 004	22 535	47,08	30,76	82 844	73 269
Darifenacin	38 651		19,53		197 865	
Solifenacin	39 004	352	47,08	27,55	82 844	1 280
3) összes költségtényező						
Oxybutynin	19 687		16,32		120 602	
Solifenacin	41 749	22 062	47,08	30,76	88 674	71 729
Darifenacin	41 674		19,53		213 334	
Solifenacin	41 749	76	47,08	27,55	88 674	275

6.4.1.2 Költség-hatékonyság

A terápia során kontinenssé váló betegek aránya a solifenacin esetében a legmagasabb, 47%. Ez az érték a darifenacin esetében 20%, az oxybutynin esetében pedig 16%. A költség-hatékonysági elemzés eredményeit táblázatban foglaltuk össze. (19. táblázat) Ha csak a gyógyszerköltségekkel számolunk, a solifenacin kontinens betegre jutó 3 hónapos időtáv alatt felmerülő plusz költsége 82 575 Ft az oxybutyninhez, és 7 765 Ft a darifenacinhoz viszonyítva. Ennek értéke szintén csökkenő tendenciát mutat, ha az egyéb felmerülő költségekkel is számolunk, mint ahogy ez az ICER ráta esetében is megfigyelhető. Abban az esetben, ha a kísérőbetegségek költségeivel nem kalkulálunk, a kontinens betegek kezelésének pluszköltsége 71 729 Ft, az oxybutyninhez valamint 275 Ft a darifenacinhoz viszonyítva, ha pedig az összes költségtényezővel számolunk, akkor tovább csökkennek a különbségek.

Az elfogadási görbe vízszintes tengelye a fizetési határhajlandóságot mutatja, a függőleges tengelye pedig az úgynevezett költséghatékonysági hányadot, ami azt mutatja meg, hogy a solifenacin, valamint a darifenacin oxybutyninhez viszonyított inkrementális költséghatékonysági rátája az esetek hány százalékában alacsonyabb az adott fizetési határhajlandóságnál. (20. ábra) Az elfogadási görbe alapján elmondható, hogy a solifenacin oxybutyninhez viszonyított ICER rátája nagyobb arányban esik a küszöbérték alá, mint a darifenacin oxybutyninhez viszonyított ICER rátája. Az 1 QALY-ra jutó fizetési határhajlandóság emelkedésével tehát a solifenacin minden küszöbérték esetében nagyobb arányban befogadható, mint a darifenacin. Az ábrán látható az egyes terápiák közötti választás valószínűsége az alapján, hogy a szimuláció eredményeként kapott egy kontinens betegre jutó költségek milyen arányban alacsonyabbak a vízszintes tengelyen ábrázolt fizetési határhajlandóságnál. A 20. ábra alapján látható, hogy kezdetben az oxybutynin terápia választási aránya 100%-os a másik két hatóanyaggal szemben. Kb. 80 000 Ft-os küszöbérték fölött azonban a solifenacin hatóanyag befogadási aránya válik 100%-ossá a másik két terápia ellenében. Ekkor az egy kontinens betegre jutó növekményi költség a bizonytalansági tényezőket is figyelembe véve 100%-ban a küszöbérték alatt van, és a solifenacin esetében nagyobb arányban válnak kontinenssé a betegek, nagyobb hatékonyság érhető el vele.

20. ábra Elfogadási görbe



6.4.1.3 Megbeszélés

A döntési fa modell segítségével a solifenacin, az oxybutynin, valamint a darifenacin terápiák költséghatékonyságát valamint költséghasznosságát vizsgáltuk. A három hatóanyaggal elérhető életminőséggel korrigált életévnyereség közel azonos. A vizsgált 3 hónapos időtáv alatt felmerülő összköltség gyógyszerköltség valamint egyéb költségek szerinti megoszlása eltérő az egyes terápiák esetén. Az oxybutynin összköltsége a legalacsonyabb (19 687 Ft), azonban a gyógyszerköltség csak az összköltség 29%-át teszi ki. A darifenacin valamint a solifenacin esetében ez az arány lényegesen magasabb, több mint 70%. A darifenacin és a solifenacin esetében felmerülő költségek nagysága közel azonos. (41 674 Ft, 41 749 Ft), azonban a solifenacin terápiával elérhető életminőséggel korrigált életévnyereség a legmagasabb a 3 terápia közül (0,17486 QALY). Bár ezen hatóanyagokkal kapcsolatos költséghatékonysági elemzések fellelhetők a szakirodalomban, azonban az általuk alkalmazott hasznossági mérőszámok eltérősége következtében ezek közvetlenül nem hasonlíthatók össze az általunk kapott

eredményekkel. Ko és munkatársai által épített hasonló felépítésű modell eredményeként szintén a solifenacin bizonyult a leghatásosabb terápiának, amellet, hogy a legnagyobb költségekkel járt. (Ko et al., 2006)

Modellünkben több egyszerűsítést is alkalmaztunk. A költségek valószínűleg a ténylegesen fellépő költségek alulbecslése, hiszen nem számoltunk pl. a betegség következtében fellépő depresszió költségeivel. Helyzetünket tovább nehezítette, hogy a szakirodalomban fellelhető, az egyéb kísérő betegségekkel, valamint a kezelésekkel elérhető hasznossággal kapcsolatos felmérések száma korlátozott.

7. A HIPOTÉZISEKRE ADOTT VÁLASZOK

A dolgozatban felállított hipotézisekre a következő válaszok adhatók.

7.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata

Hipotézis 1. A jóindulatú prosztata megnagyobbodás jelentősen rontja az életminőséget

A hipotézist elfogadom.

Az IPSS pontszám (obstruktív panaszok) emelkedésével szignifikánsan romlik az életminőség. A betegek 30%-a jelzett problémát az EQ-5D fájdalom/rossz közérzet és 28%-a a szorongás/lehangoltság dimenzióban. A legzavaróbb tünet a sürgető vizelési inger (35%), és az éjszakai vizeletürítés (26%). Tehát a kezelt betegek (betegség fennállás 6,5 év) sem tünetmentesek.

A BPH betegek és a nemben és korban illesztett általános populáció között csak a 45-49 és az 55-59 éves korosztályban volt szignifikáns az eltérés ($p < 0,05$). Eredményeink alapján a fiatalok (50 év alatt) BPH életminőség csökkentő hatásai különös figyelmet érdemelnek az ellátás során.

A hipotézist ennek ellenére elfogadom, mert annak, hogy az életminőség különbség nem minden korcsoportban bizonyult szignifikánsnak módszertani okai is lehetnek. A 45 éves kor alatt alacsony a betegszám, míg a 60 éves kor felett ahol a betegszám magas, az EQ-5D populációs minta esetszáma alacsony – ezek miatt az összehasonlítás eredménye kevésbé valid ezekben a tartományokban. Meg kell azt is említeni, hogy gyógyszeres kezelésben részesülő BPH betegeket vontunk be a kutatásba és a megfelelően kezelt betegek életminősége nem feltétlenül rosszabb a nemben és korban illesztett társadalmi átlag. Ezek olyan módszertani jellegű kérdések, amelyek további kutatásokat igényelnek.

Hipotézis 2. A direkt egészségügyi költségek, az életkorral, valamint a betegség súlyosságával növekednek, valamint a nyugdíjkorhatár kitoldásával az aktív korosztály

is egyre inkább érintett és náluk a termelékenység csökkenésből származó költség jelentős.

A hipotézist elfogadom.

Az átlagköltség az enyhe, közepes és súlyos esetekben 203 euró (SD=141 euró)³⁵, 754 euró (SD=1118 euró)³⁶ és 2168 euró (SD=2850 euró)³⁷. Ft volt a különbségek szignifikánsak. Szignifikáns kapcsolatot találtunk a közvetlen egészségügyi költségek és a betegség súlyossága között, tehát a betegség előrehaladtával nőnek az egészségügyi költségek BPH betegségben, az életkor a direkt nem egészségügyi költségekkel (informális ellátás és utazási költség) korrelált. Jelentős a munkaképes korú betegek termelékenység csökkenésből származó indirekt költsége. Az indirekt költség 204 euró³⁸, ezen belül az absenteeism és presenteeism által okozott indirekt költségek aránya 41 és 59 %. Az indirekt költség a nyugdíjkorhatár növekedésével várhatóan nőni fog. Ennek megfelelően a hipotézisben megfogalmazott kérdésre egyre inkább megerősítő válasz adható a jövőben is.

³⁵ 63 ezer Ft., (SD 44 ezer)

³⁶ 233 ezer Ft. (SD 345 ezer)

³⁷ 669 ezer Ft. (SD 880 ezer)

³⁸ 63 ezer Ft

7.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon

Hipotézis 3. A gyógyszerek TB támogatásának változásai jelentősen befolyásolják a terápiás gyakorlatot és ezek összességében az egészségügyi kiadásokat.

A hipotézist elfogadom.

A gyógyszerforgalmi adatok elemzése egyrészt jelentős, több mint 100 millió forintra tehető gyógyszerkiadás növekedést igazolt egy éves időtávon (2007-2008) a húgyhólyagrák kezelésében országos szinten. Részletes elemzésünk a 2008 és 2014 közötti időszakra három fő gyógyszerkészítményre vonatkozóan hasonló nagyságú (112 millió Ft-os) kiadás csökkenést és a gyógyszeres terápiák teljes átrendeződését mutatta. A háttérben forgalomból kivonás, ellátási korlátok és társadalombiztosítási támogatás változások egyaránt állnak. A terápiás gyakorlat ilyen mérvű változása nem magyarázható teljes mértékben klinikai indokokkal, további vizsgálatokban javasolt a gyógyszerforgalmi változás okainak és következményeinek részletesebb feltárása. A TB támogatások változása kedvezőbbé teszi vagy éppen megdrágítja a terápiát, változást idézhet elő a forgalmazónál és ezek együttesen jelentősen hatnak a szolgáltató egészségügyi kiadásaira és befolyásolják a terápiás gyakorlatot.

7.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

Hipotézis 4. A betegség főként a nőket érinti és a gyakorisága az életkorral nő.

Kutatásunk alapján ezt a hipotézist elfogadjuk, a betegség főleg a női lakosságot érinti és az előfordulás az életkorral nő. A nők közel egyharmada (33,9%) számolt be arról, hogy fordult már elő olyan eset, hogy elcseppent a vizelete, azaz volt inkontinens epizódja. A nők több mint egyharmada (41%) számolt be gyakori sürgető vizezési ingerrel.

Kutatásunk eredménye azt mutatja, hogy a legtöbb középsúlyos tünetekről beszámoló válaszadó az 50–59 év közötti korosztályhoz tartozott, a súlyos tünetekről beszámolók között az 50–69 év közöttiekénél találtuk a legtöbb válaszadót.

Hipotézis 5. Jelentős a „rejtett” esetek száma mindkét nem esetében, különösen a fiatalabb korosztály esetén.

A hipotézist elfogadom.

A kutatásunk jelentősen magasabb előfordulási arányt mutat, mint azt a statisztikai adatok mutatják. A betegek valószínűleg szégyellik panaszukat és ezért nem fordulnak ezekkel orvoshoz, egy anonim kérdőíves felmérés során viszont beszámolnak panaszaikról.

7.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

Hipotézis 6. A munkaképes korúakat is érintő OAB betegségben a társadalmi perspektívából végzett (az indirekt költségeket is magába foglaló) költség-hatékonysági elemzés és a kísérőbetegségek figyelembe vétele jelentősen befolyásolja az eredményeket és ezen keresztül az egészségpolitikai és a finanszírozási döntéseket.

A hipotézist elfogadom.

A kutatás eredménye jól demonstrálja, hogy más eredményekre vezet az, ha csak a gyógyszer költségét nézzük, illetve, ha figyelembe vesszük a kísérő betegségeket és a hatékonyságot is. Az eredmény erősen módszerfüggő, és emiatt jelentősen eltérő finanszírozási döntések születhetnek.

8. AZ ÉRTEKEZÉSBEN KÖZÖLT ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

8.1 A jóindulatú prosztata megnagyobbodás társadalmi-terhének, betegség-költségének vizsgálata

A nemzetközi szakirodalomban elsőként közöltünk egészségügyi közgazdaságtani kutatási eredményeket az indirekt költségek közé tartozó 'presenteeism'-el kapcsolatosan (Kovács, 2015)³⁹. Azt találtuk, hogy ez a költség-tényező meghaladja a munkából való kiesés („absenteeism”) költségét, és feltételezzük, hogy ez a költség nyugdíjkorhatár növekedésével nőni fog. A közép-kelet európai régióban elsőként közöltünk társadalmi perspektívából végzett betegségköltség elemzést BPH betegségben.

Magyarországon elsőként végeztünk BPH betegek bevonásával EQ-5D kérdőívvel életminőség vizsgálatot, mely alapján a költség-hasznossági elemzésekhez életminőséggel korrigált életév (QALY) számolható. költségét, és feltételezzük, hogy ez a költség nyugdíjkorhatár növekedésével nőni fog.⁴⁰

8.2 A húgyhólyagdaganatos betegség költsége Magyarországon

Régióinkban és hazánkban elsőként elemeztük és közöltük a húgyhólyagdaganatos betegség gyógyszerköltségét és a terápiás trendek változásait hosszú (7 éves) időtávon.⁴¹

³⁹ Rencz F, Kovács Á, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. International Urology and Nephrology, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

⁴⁰ Kovács Á: A gyógyszeresen kezelt jóindulatú prosztata-megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége Magyarországon; keresztmetszeti felmérés hat urológiai centrumban, Urológiai Szemle, publikálásra benyújtva

⁴¹ Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. Köz-Gazdaság, XI, 3, pp. 303-317.

8.3 A női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiája Magyarországon

Hazánkban az eddigi legnagyobb számú kérdőíves vizsgálat keretében vizsgáltuk és elemeztük a női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti tünetek epidemiológiáját. (Kovács Á et al., 2012, Kovács Á et al., 2013, Majoros et al., 2014, Sipos et al., 2015)

8.4 A hiperaktív hólyag szindróma terápiájának egészség-gazdaságtani elemzése

A Közép-Kelet Európai régióban elsőként vizsgáltuk a hiperaktív hólyag szindróma terápiájának költség-hatékonyságát. (Brodsky et al., 2008)

9. ÖSSZEFOGLALÁS

Egészségügyi közgazdaságtani kutatásunk elsőként szolgál alapvető információkkal a krónikus urológiai megbetegedések egyéni és társadalmi terheiről Magyarországon és nemzetközi viszonylatban is több esetben elsőként közöltünk új eredményeket.

A jóindulatú prosztata megnagyobbodás (BPH) nemzetközi szakirodalmának a szisztematikus áttekintése és elemzése alapján megállapíthatjuk, hogy a megbetegedés betegségterhe jelentős, a betegség költségeivel kapcsolatos adatok

azonban elsősorban észak- és nyugat-európai országokból, valamint az Egyesült Államokból származnak. A közép-kelet-európai régióban csak Lengyelországban történt ilyen jellegű felmérés korábban egy multicentrikus vizsgálat keretében. Módszertani szempontból jelentősnek tartjuk, hogy a vizsgálatok többsége csak a közvetlen egészségügyi költségeket foglalta magába, a betegek megváltozott munkaképességéből származó terheket nem, így csak részleges képet adnak a betegséggel összefüggő társadalmi költségekről.

A szakirodalmi áttekintés eredményeit figyelembe véve felmértük a terápiában részesülő, jóindulatú prosztata megnagyobbodásban szenvedő betegek életminőségét, egészségügyi szolgáltatások igénybevételét, munkaképességét és az ebből eredő betegség-költséget hazai betegek körében. A multicentrikus kérdőíves felmérés eredményei alapján a jóindulatú prosztata megnagyobbodással összefüggő költségek hazánkban átlagosan €876/beteg/év, ebből a munkaképesség csökkenéssel összefüggő költség 23%. A költségek szoros összefüggést mutatnak a betegség súlyosságát kifejező I-PSS értékkel. Ismereteink szerint nemzetközi viszonylatban is elsőként mértük fel és elemeztük a fizetett munkából nem hiányzó betegek termelékenység csökkenését és azt találtuk, hogy ez az indirekt költségek legnagyobb költségtényezője.

A BPH a társadalom idősödésével kapcsolatos kiemelt népegészségügyi probléma, mivel a betegség életkor függő, ennek megfelelően a BPH betegek számának jelentős növekedése várható. Ezen a területen is egyre több és költséges terápia áll rendelkezésre, amelyekre a betegeknek évekig, évtizedekig szükségük lehet, ennek megfelelően a költségek jelentősek és növekednek. Hazánkban korábban az egészségpolitikai és finanszírozási döntésekhez ilyen adatok nem álltak rendelkezésre.

A költség-hasznossági elemzéshez szükséges életminőséggel korrigált életév (QALY) számolására is felhasználható életminőség eredményeink, valamint a betegségköltség adataink alapvető, ország-specifikus input adatokkal szolgálnak egészség-gazdaságtani elemzésekhez.

A rosszindulatú urológiai megbetegedések közül a húgyhólyag rosszindulatú daganata kezelésére használt gyógyszerköltségeket elemeztük országos szinten, egészségbiztosítói adatok alapján. Magyarországon 2008 és 2014 között a gyógyszerfelhasználás jelentősen nőtt, ugyanakkor a társadalombiztosítási kiáramlás összességében csökkent, részben forgalomból való kivonás, készlethiány, részben a kedvezőbb árú készítmények fogyása felé történő eltolódás miatt. A húgyhólyag rosszindulatú daganatára alkalmazott főbb specifikus gyógyszerkiadás 2008-ban 234,5 millió Ft, 2013-ban 136,2 millió Ft volt, 2014-re ez további csökkenést mutatott, ami jól szemlélteti egyrészt a betegség társadalmi terhet, másrészt jól példázza a finanszírozási technikák és a gyógyszerhez való hozzáférés dinamikájából adódó költségváltozásokat. Ez a megbetegedés is összefügg a lakosság idősödésével, ennek megfelelően a költségek növekedése várható a közeli és távoli jövőben.

A vizelettartással kapcsolatos betegségek (inkontinencia) egyéni és társadalmi szinten is jelentősek, ugyanakkor a betegség előfordulási gyakorisága kevésbé ismert, sok esetben nem derül rá fény rutin orvos-beteg találkozásokkor sem. Kutatásunk során felmértük a nők és férfiak vizelet inkontinenciáját nagyszámú mintán. Eredményeinkből kiemelendő, hogy már a középkorú (35 évnél idősebb) nőket is jelentős számban érinti enyhébb-súlyosabb mértékben, időszakosan vagy rendszeresen ez a tünet, jelentős részüket zavarja a vizelet elcsepegés és nem kevés nő gátol a mindennapi tevékenységeiben, ez különösen magas volt a munkaképes korú nők között. Férfiaknál kiemelendő, hogy a fiatal (20–29 éves) korosztályban is jelentős számban találtunk olyan pácienseket, akik tünetei közép-súlyosak/súlyosak voltak. Bár kutatásunk nem reprezentatív jellegű volt és a válaszadók önbevallásán alapult, kiemelkedő jelentőségűnek tartjuk, mert rávilágított egy „rejtőzködő”, de az egyének számára komoly gondot, a társadalom számára népegészségügyi problémát jelentő betegségre. Eredményeink, meggyőződésünk szerint, értékes kiindulópontot jelentenek további kutatásokhoz, melyekkel célzottan lehet felkutatni az inkontinens betegeket és feltárni a betegség életminőségre gyakorolt hatásait, a terápiákhoz való hozzájutás lehetőségeit és korlátait, javítani az ellátást.

Hasonlóan az előző két megbetegedéshez, a vizelet inkontinencia előfordulása is növekszik a lakosság előregedésével, már ma is nagyon jelentős a költségvonzata, amely előreláthatóan nagyon gyorsan fog növekedni a következő években is.

Az egészség-gazdaságtani elemzést egy specifikus inkontinencia alcsoport, a hiperaktív hólyag szindróma (OAB) betegségben végeztük, három féle gyógyszeres kezelés költség-hasznosságát és költség-hatékonyságát elemeztük. Az elemzés egyrészt releváns és fontos információkkal szolgál a döntéshozó felé a gyógyszerek társadalombiztosítási finanszírozásához. Legalább ennyire lényegesnek tartom azonban azt a módszertani kérdést, hogy több ponton is az eredmények bizonytalanságát a megfelelő input adatok hiánya okozta. Ez a kutatás is rávilágít arra, mennyire jelentős minél jobb minőségű, lehetőség szerint ország-specifikus adatokat gyűjteni a betegségek epidemiológiájáról, életminőségre gyakorolt hatásukról és költségeikről, illetve ezek hiányában a nemzetközi adatok transzferálhatóságát elemző kutatásokat végezni. Ez a megbetegedés az idősek mellett a fiatal munkavállalókat is érinti, jelentős az életminőségre gyakorolt negatív hatása. Mivel ez a megbetegedés is krónikus jellegű ezért a betegek akár évtizedeken keresztül is gyógyszeres terápiára szorulnak, amelynek a költségvonzata napjainkban is jelentős és a tendencia gyorsan növekvő.

A kutatás gyógyszeripari, egészségpolitikai és finanszírozási konzekvenciái

Hazánkban az összes többi európai országgal megegyezően, a társadalombiztosítási, illetve közpénzből finanszírozott egészségügyi szolgáltatások esetén a szolgáltatások költségvetési hatása és a költség-hatékonysága alapján döntenek arról, hogy az adott szolgáltatást (például gyógyszert) finanszírozzák-e vagy sem. Ez a kötelezettség valamennyi országban jogszabályokban rögzített.

Más szempontok is fontosak, például, hozzáférés, méltányosság, etikai megfontolások, de ezekkel a szempontokkal a Disszertációban tárgyalt kutatások során nem foglalkoztunk.

A költségvetési hatás függ a szolgáltatásban (például a gyógyszeres terápiában) részesülők lehetséges számától (epidemiológia), a szolgáltatás egységköltségétől és attól, hogy a szolgáltatásból mennyi kerül felhasználásra. Ennek megfelelően az

epidemiológiával, költségekkel kapcsolatos kutatásokból származó adatok alapvetők a döntések előkészítése során.

A költség-hatékonysági vizsgálatok során, elsőként a szolgáltatások (például gyógyszerek) klinikai hatásosságával és a való világ körülményei között mérhető hatékonyságával foglalkoznak az egészségügyi közgazdaságtani kutatások. A költség-hatékonyság (másképpen: költség-hasznosság) elemzéséhez vizsgálnunk kell a betegek életminőségét, a betegség okozta életminőség csökkenést és a terápia okozta életminőség nyereséget, hiszen ez utóbbit vetjük össze a költségekkel annak érdekében, hogy a terápiák költség-hatékonysága megítélhető legyen.

Valamennyi európai (és más) országban az egészségügy finanszírozásával kapcsolatos szabályozás azt is előírja, hogy a különböző megbetegedések és különböző terápiák esetén össze kell tudni hasonlítani a költségvetési hatást és a költség-hatékonyságot.

Ez azt jelenti, hogy több, jó esetben számos megbetegedés esetén kell ilyen közgazdaságtani információkkal rendelkezünk, hiszen a finanszírozási döntések esetén rangsorolás is történik. Ennek során sok szempont kerül figyelembe vételre, például a megbetegedés társadalmi terhe, epidemiológia, a terápia költségvetési hatása és költség-hatékonysága.

Ez az egyik magyarázata annak, hogy jelen Értekezésben több krónikus urológia megbetegedések közé tartozó terület, mint, a jóindulatú prosztata megnagyobbodás, a húgyhólyagdaganat, a női és férfi vizeletinkontinencia és az alsó húgyúti problémák, valamint a hiperaktív hólyag szindróma egészségügyi közgazdaságtani kérdéseit elemzem. Kutatási eredményeink lefedik a krónikus urológiai megbetegedések széles körét, így alkalmasak az egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozás során történő felhasználásra.

Kutatási eredményeink alapvető fontosságúak az egészségügyi ellátás és finanszírozás tervezéséhez egy olyan betegségi körben, amely a lakosság jelentős részét érinti, és amely komoly terhet ró nem csak az egyénekre, de a társadalomra is.

Eredményeink jól hasznosíthatók és hasznosulnak is egyrészt a mindennapi orvosi gyakorlatban, másrészt egészségpolitikai és finanszírozási döntéseket előkészítő elemzések során, ezáltal javíthatják a krónikus urológiai megbetegedéssel élők egészségügyi ellátását, csökkenthetik a társadalmi terheket és javíthatják a betegek

életkilátásait és életminőségét, miközben lehetővé teszik a fenntartható finanszírozású társadalombiztosítás kialakítását.

Kollégáimmal végzett kutatásaimmal ehhez kívántam hozzájárulni.

10. A DOKTORI ÉRTEKEZÉST MEGALAPOZÓ KÖZLEMÉNYEK

Kovács Á (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. *Society and Economy*, 37, 4, pp. 531–542. doi: 10.1556/204.2015.37.4.7

Rencz F, **Kovács Á**, Brodszky V, Gulácsi L, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Majoros A, Nyirády P (2015): Cost of illness of medically treated benign prostatic hyperplasia in Hungary. *International Urology and Nephrology*, 47, 8, pp. 1241-1249. doi: 10.1007/s11255-015-1028-7.

Kovács Á (2017): A gyógyszeresen kezelt jóindulatú prosztata-megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége Magyarországon; keresztmetszeti felmérés hat urológiai centrumban. *Magyar Urológia*, publikálásra benyújtva

Kovács Á, Hevér N (2016): A húgyhólyag daganatos betegek költsége Magyarországon. *Köz-Gazdaság*, XI, 3, pp. 303-317.

Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2012): A női vizeletinkontinencia epidemiológiája Magyarországon; kérdőíves vizsgálat. *Magyar Urológia*, XXIV, 4, pp. 15-22.

Kovács Á, Vártokné Hevér N, Tóth A, Pálffy B (2013): Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon - egy nyílt kérdőíves vizsgálat eredményei. *Magyar Urológia*, XXV, 1, pp. 22-26.

Brodszky V, Ecseki A, Gulácsi L, **Kovács Á**, Romics I, Majoros A, Rubliczky L, Simon Zs (2008): A solifenacin (Vesicare®) magyarországi alkalmazása hiperaktív hólyag szindrómában; egészség-gazdaságtani elemzés. *IME*, VII, 9, pp. 30-36.

Domján Zs, **Kovács Á**, Buzogány I (2015): A hiperaktív hólyag kezelése kismencedei prolapsusok esetében. *Magyar Urológia*, XXVII, p. 119.

Majoros A, Sipos A, **Kovács Á**, Nyirády P (2014): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. *Magyar Urológia*, XVI, 3, pp. 132-133.

Sipos A, **Kovács Á**, Nyirády P, Majoros A (2015): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. *Magyar Nőorvosok Lapja*, 78, 1, pp. 38-45.

Rencz F, **Kovács Á**, Gulacsi L, Majoros A, Nyirády P, Tenke P, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi-Nagy G, Brodszky V (2014): Health-Related quality of life and subjective happiness of patients with benign prostatic hyperplasia: first results of a cross-sectional survey from Hungary. *Value in Health*, 17, 7, pp. A471-A472. doi: 10.1016/j.jval.2014.08.1339

Kovács Á, Rencz F, Gulácsi L, Majoros A, Nyirádi P, Tenke P, Németh Z, Nagy GJ, Nagy J, Buzogány I, Böszörményi Nagy G, Brodszky V (2014): Jóindulatú prosztata-megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége - magyarországi keresztmetszeti kérdőíves felmérés első eredményei. *Magyar Urológia*, XXVI, 3, p. 127.

11. FELHASZNÁLT IRODALOM

- ABRAMS, P., BLAIVAS, J. G., STANTON, S. L. & ANDERSEN, J. T. (1988): The standardisation of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology. Scand J Urol Nephrol Suppl, 114, pp. 5-19.
- AGARWAL, A., DHIRAAJ, S., SINGHAL, V., KAPOOR, R. & TANDON, M. (2006): Comparison of efficacy of oxybutynin and tolterodine for prevention of catheter related bladder discomfort: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind study. Br J Anaesth, 96, pp. 377-380.
- ARANYNÉ MOLNÁR, T., ÖRLŐS, Z., BARNAI, M., BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2011): A gátizomtorna hatása a TURP műtét utáni inkontinenciára. Magyar Urológia, 1,
- ATKINS, D., ECCLES, M., FLOTTORP, S., GUYATT, G. H., HENRY, D., HILL, S., et al. (2004): Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. BMC Health Serv Res, 4, p. 38.
- BAJI, P., BRODSZKY, V., RENCZ, F., BONCZ, I., GULÁCSI, L. & PÉNTEK, M. (2015): Health status of the Hungarian population between 2000-2010. Orv Hetil, 156, pp. 2035-2044.
- BAJORY, Z., DEÁK, G., KIRÁLY, I., MESZLÉNYI, I. & PAJOR, L. (2008): Elsősorban a szalag minősége felelős a késői szövődményekért TOT-műtétekben. Magyar Urológia, 3, pp. 138-142.
- BAJORY, Z., MESZLÉNYI, I. & PAJOR, L. (2009): Posztoperatív inkontinencia megszüntetése műsphincter beültetésével. Magyar Urológia, 1, pp. 12-17.
- BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2009): A férfi inkontinencia – reflektorfényben a műsphincter. Magyar Urológia, 3, pp. F5.4.
- BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2010): Műtéttechnikai kérdések műsphincter beültetésénél. Magyar Urológia, 3, pp. 123.
- BALOGH, O., BRODSZKY, V., GULACSI, L., HEREDI, E., HERSZENYI, K., JOKAI, H., et al. (2014): Cost-of-illness in patients with moderate to severe psoriasis: a cross-sectional survey in Hungarian dermatological centres. Eur J Health Econ, 15 Suppl 1, pp. S101-109.
- BANYÓ, T. (2000): Epidemiológiai vizsgálat a női vizeletinkontinencia magyarországi előfordulásáról Magyar Egészségpiac, 3, pp. 256-257.
- BANYÓ, T., MAJOROS, A. & SIMON, Z. (2004): Módszertani levél. Magyar Urológia, 16, pp. 243-260.
- BARRY, M. J., FOWLER, F. J., JR., O'LEARY, M. P., BRUSKEWITZ, R. C., HOLTGREWE, H. L., MEBUST, W. K., et al. (1992): The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association. J Urol, 148, pp. 1549-1557; discussion 1564.
- BELLINGER, A. S., ELLIOTT, S. P., YANG, L., WEI, J. T., SAIGAL, C. S., SMITH, A., et al. (2012): Changes in initial expenditures for benign prostatic hyperplasia evaluation in the Medicare population: a comparison to overall Medicare inflation. J Urol, 187, pp. 1739-1746.
- EURÓPAI BIZOTTSÁG. (2008): An Assessment of Future Challenges for EU Regions. pp. 8-9.

- EURÓPAI BIZOTTSÁG. (2012): The 2012 Ageing Report Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060).
- BONCZ, I., DONKÁNY, V., OBERFRANK, F. & KÁSLER, M. (2010): Az onkológiai gyógyszerekre fordított éves egészségbiztosítási kiadások meghatározása Magyarországon. *Magyar Onkológia* 54, pp. 283-288.
- BONCZ, I., VAJDA, R., AGOSTON, I., ENDREI, D. & SEBESTYEN, A. (2014): Changes in the health status of the population of Central and Eastern European countries between 1990 and 2010. *Eur J Health Econ*, 15 Suppl 1, pp. S137-141.
- BRAAKMAN-JANSEN, L. M., TAAL, E., KUPER, I. H. & VAN DE LAAR, M. A. (2012): Productivity loss due to absenteeism and presenteeism by different instruments in patients with RA and subjects without RA. *Rheumatology* (Oxford), 51, pp. 354-361.
- BRAUN, M. H., SOMMER, F., HAUPT, G., MATHERS, M. J., REIFENRATH, B. & ENGELMANN, U. H. (2003): Lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction: co-morbidity or typical "Aging Male" symptoms? Results of the "Cologne Male Survey". *Eur Urol*, 44, pp. 588-594.
- BRODSZKY, V., BALINT, P., GEHER, P., HODINKA, L., HORVATH, G., KOO, E., et al. (2009): Disease burden of psoriatic arthritis compared to rheumatoid arthritis, Hungarian experiment. *Rheumatol Int*, 30, pp. 199-205.
- BRODSZKY, V., ECSEKI, A., GULÁCSI, L., KOVÁCS, Á., ROMICS, I., IMAJROS, A., et al. (2008): A solifenacin (Vesicare®) magyarországi alkalmazása hiperaktív hólyag szindrómában; egészség-gazdaságtani elemzés. *IME*, VII, pp. 30-36.
- CARBALLIDO, J., RUIZ-CERDA, J. L., UNDA, M., BAENA, V., CAMPOY, P., MANASANCH, J., et al. (2008): [Economic evaluation of medical treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH) in the specialised care setting in Spain. Application to the cost-effectiveness of two drugs frequently used in its treatment]. *Actas Urol Esp*, 32, pp. 916-925.
- COZAR, J. M. & HUERTA, A. (2013): [Care management of patients with benign prostatic hyperplasia in Spain]. *Actas Urol Esp*, 37, pp. 60-61.
- DEÁK, G., BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2006a): Transobturátor szalagműtétek. *Magyar Urológia*, 3, p. 189.
- DEÁK, G., BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2006b): A TVT és TOT inkontinencia-gátló szalagműtét összehasonlítása a szövödmények és az eredmények szempontjából. *Magyar Urológia*, 2, pp. 87-91.
- DEÁK, G., BAJORY, Z. & PAJOR, L. (2010): Transzuretrális reszekció és diódalézer vaporizáció összehasonlítása BPH kezelésében. *Magyar Urológia*, 4, pp. 192-196.
- DENG, T., LIU, B., DUAN, X., ZHANG, T., CAI, C. & ZENG, G. (2017): Systematic Review and Cumulative Analysis of the Combination of Mitomycin C plus Bacillus Calmette-Guerin (BCG) for Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer. *Sci Rep*, 7, pp. 3172.
- DISANTOSTEFANO, R. L., BIDDLE, A. K. & LAVELLE, J. P. (2006): An evaluation of the economic costs and patient-related consequences of treatments for benign prostatic hyperplasia. *BJU Int*, 97, pp. 1007-1016.
- DOLAN, P. (1997): Modeling valuations for EuroQol health states. *Med Care*, 35, pp. 1095-1108.
- EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA – EGÉSZSÉGÜGYÉRT FELELŐS ÁLLAMTITKÁRSÁG, E. S. K. (2016): Egészségügyi szakmai irányelv –A felnőttkorban előforduló, nem neurogén eredetű vizeletinkontinenciáról.
- EMBERTON, M. & ANSON, K. (1999): Acute urinary retention in men: an age old problem. *Bmj*, 318, pp. 921-925.

- ERSEK, K., KOVACS, T., WIMO, A., KARPATI, K., BRODSZKY, V., PENTEK, M., et al. (2010): Costs of dementia in Hungary. *J Nutr Health Aging*, 14, pp. 633-639.
- EUROQOLGROUP. (1990): EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16, pp. 199-208.
- FADER, M., GLICKMAN, S., HAGGAR, V., BARTON, R., BROOKS, R. & MALONE-LEE, J. (2007): Intravesical atropine compared to oral oxybutynin for neurogenic detrusor overactivity: a double-blind, randomized crossover trial. *J Urol*, 177, pp. 208-213; discussion 213.
- FOURCADE, R. O., LACON, F., ROUPRET, M., SLAMA, A., LE FUR, C., MICHEL, E., et al. (2012): Outcomes and general health-related quality of life among patients medically treated in general daily practice for lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia. *World J Urol*, 30, pp. 419-426.
- GAJDÁCSI, J., GERENCSÉR, Z., PÁLOSI, M., RÓZSA, P., BÉCSI, R. & TOLNAI, G. (2011): A prosztaták diagnosztikájának és kezelésének finanszírozási protokollja. Országos Egészségbiztosítási Pénztár,
- GUESS, H. 2005. Population based studies of benign prostatic hyperplasia. In: FITZPATRICK, J., ROEHRBORN, C. & BOYLE, P. (eds.) *Textbook of Benign Prostatic Hyperplasia*. Oxford: ISIS Medical Media.
- GULÁCSI, L. 2012. Egészség-gazdaságtani elemzés. In: GULÁCSI, L. (ed.) *Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- GULÁCSI, L., BONCZ, I., BAJI, P. & PÉNTÉK, M. 2012. Költségszámítás 5. fejezet. In: GULÁCSI, L. (ed.) *Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Nyrt.
- GULACSI, L. & PENTEK, M. (2014): HTA in Central and Eastern European countries; the 2001: A Space Odyssey and efficiency gain. *Eur J Health Econ*, 15, pp. 675-680.
- GULACSI, L., RENCZ, F., PENTEK, M., BRODSZKY, V., LOPERT, R., HEVER, N. V., et al. (2014a): Transferability of results of cost utility analyses for biologicals in inflammatory conditions for Central and Eastern European countries. *Eur J Health Econ*, 15 Suppl 1, pp. S27-34.
- GULACSI, L., ROTAR, A. M., NIEWADA, M., LOBLOVA, O., RENCZ, F., PETROVA, G., et al. (2014b): Health technology assessment in Poland, the Czech Republic, Hungary, Romania and Bulgaria. *Eur J Health Econ*, 15 Suppl 1, pp. S13-25.
- GULÁCSI, L., RUTTEN, F. & KOOPMANSCHAP, M. 2006. Költségszámítás 8. fejezet In: GULÁCSI, L. (ed.) *Egészség-gazdaságtan*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
- HAMPEL, C., WIENHOLD, D., BENKEN, N., EGGERSMANN, C. & THUROFF, J. W. (1997): Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology*, 50, pp. 4-14; discussion 15-17.
- HEREDI, E., RENCZ, F., BALOGH, O., GULACSI, L., HERSZENYI, K., HOLLO, P., et al. (2014): Exploring the relationship between EQ-5D, DLQI and PASI, and mapping EQ-5D utilities: a cross-sectional study in psoriasis from Hungary. *Eur J Health Econ*, 15 Suppl 1, pp. S111-119.
- HEVER, N. V., PENTEK, M., BALLO, A., GULACSI, L., BAJI, P., BRODSZKY, V., et al. (2015): Health related quality of life in patients with bladder cancer: a cross-sectional survey and validation study of the Hungarian version of the Bladder Cancer Index. *Pathol Oncol Res*, 21, pp. 619-627.

- HU, T. W., WAGNER, T. H., BENTKOVER, J. D., LEBLANC, K., PIANCENTINI, A., STEWART, W. F., et al. (2003): Estimated economic costs of overactive bladder in the United States. *Urology*, 61, pp. 1123-1128.
- IRWIN, D. E., MILSOM, I., KOPP, Z., ABRAMS, P. & CARDOZO, L. (2006): Impact of overactive bladder symptoms on employment, social interactions and emotional well-being in six European countries. *BJU Int*, 97, pp. 96-100.
- JOHANSEN, T. E. & ISTAD, J. A. (2007): Long-term cost analysis of treatment options for benign prostatic hyperplasia in Norway. *Scand J Urol Nephrol*, 41, pp. 124-131.
- KIRBY, R. S., KIRBY, M. & FITZPATRICK, J. M. (2010): Benign prostatic hyperplasia: counting the cost of its management. *BJU Int*, 105, pp. 901-902.
- KO, Y., MALONE, D. C. & ARMSTRONG, E. P. (2006): Pharmacoeconomic evaluation of antimuscarinic agents for the treatment of overactive bladder. *Pharmacotherapy*, 26, pp. 1694-1702.
- KOVÁCS, Á. A gyógyszeresen kezelt jóindulatú prosztata-megnagyobbodásban szenvedő betegek életminősége Magyarországon; keresztmetszeti felmérés hat urológiai centrumban. *Urológiai Szemle* [publikálásra benyújtva], pp.
- KOVÁCS, Á. (2015): Cost of illness in benign prostatic hyperplasia: a review. *Society and Economy* 37, pp. 531-542.
- KOVÁCS Á, VÁRTOKNÉ HEVÉR, N., TÓTH, A. & PÁLFFI, B. (2012): A női vizeletinkontinencia epidemiológiája Magyarországon; kérdőíves vizsgálat. *Magyar Urológia*, XXIV, pp. 15-22.
- KOVÁCS Á, VÁRTOKNÉ HEVÉR, N., TÓTH, A. & PÁLFFI, B. (2013): Férfiak alsó húgyúti tüneteinek gyakorisága Magyarországon - egy nyílt kérdőíves vizsgálat eredményei. *Magyar Urológia*, XXV, pp. 22-26.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (KSH). (2011): Népszámlálás.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (KSH). Országos megyesoros adatok: A népesség számának alakulása, terület, népsűrűség. (2013) Elérhető: http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_teruleti_00.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (KSH). Average monthly gross earnings of employees (2014) Elérhető: www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli029.html [Letöltve: 03/08/2015].
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (KSH). Magyarország interaktív korfája. (2017) Elérhető: <https://www.ksh.hu/interaktiv/korfakorszag.html> [Letöltve: 10/09/2017].
- LIPCSEY, A., MATÁNYI, S., KLAUBER, A., SZÜLE, E., VÉRTES, L. & DOLINSZKY, G. (2003): A női vizelet-inkontinencia: egy országos felmérés eredményei. *Egészségügyi Menedzsment*, 5, pp. 88-91.
- LIPCSEY, A., MATANYI, S., SZULE, E., KLAUBER, A., DOLINSZKY, G. & VERTES, L. (2004): [Statistics of urinary incontinence of women in Hungary]. *Orv Hetil*, 145, pp. 2237-2240.
- LITWIN, M. S., SAIGAL, C. S., YANO, E. M., AVILA, C., GESCHWIND, S. A., HANLEY, J. M., et al. (2005): Urologic diseases in America Project: analytical methods and principal findings. *J Urol*, 173, pp. 933-937.
- MADERSBACHER, H. 2006. Előszó In: KATONA, F., HAMVAS, A. & KALUBER, A. (eds.) *Inkontinencia*. Budapest: Medicina.
- MAJOROS, A. (2012): A kevert vizeletinkontinencia korszerű kezelése. . *Magyar Családorvosok Lapja*, pp. 12-16.

- MAJOROS, A., KESZTHELYI, A., RIESZ, P. & ROMICS, I. (2009): Magnetoterápiával szerzett első tapasztalatunk a radikális prostatectomiát követő vizeletinkontinencia kezelésében. *Uroonkológia*, 6, pp. 36-39.
- MAJOROS, A., PYTEL, Á. & NYÍRÁDY, P. 2012. 1. fejezet: Az egészségi probléma és a technológia jelenlegi alkalmazása. In: BRODSZKY, V. (ed.) *A solifenacin (Vesicare) szerepe a hiperaktív hólyagszindróma kezelésében; szisztematikus irodalmi áttekintés és egészség-gazdaságtani értékelés*. Budapesti Corvinus Egyetem.
- MAJOROS, A., SIPOS, A., KOVÁCS, Á. & NYÍRÁDY, P. (2014): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapsusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. *Magyar Urológia* XVI, pp. 132-133.
- MATÁNYI, S., SZÜLE, E. & DOLINSZKY, G. Inko Inform 2000/3. (2000) Elérhető: www.inkoforum.hu.
- MATÁNYI, S., SZÜLE, E., DOLINSZKY, G., KLAUBER, A., VÉRTES, L., GYURIK, S., et al. (2004): A nők vizeletinkontinenciájának gyakorisága Magyarországon. Az INKO Fórum országos felmérése. *Egészségügyi Menedzsment*, 6, pp. 30-34.
- MERSICH, T., KESZTHELYI, A. & HAMVAS, A. (2000): Az inkontinencia prevalenciája budapesti lakosok körében. *Magy Urol*, 12, pp. 238-241.
- MORADI, M., RENCZ, F., BRODSZKY, V., MORADI, A., BALOGH, O. & GULACSI, L. (2015): Health status and quality of life in patients with psoriasis: an Iranian cross-sectional survey. *Arch Iran Med*, 18, pp. 153-159.
- OECD. *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*. (2011) Elérhető: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-en [Letöltve: 03/09/2017].
- OECD. *Average effective age of retirement versus the official age in 2012 in OECD countries* (2012) Elérhető: http://www.oecd.org/els/emp/Summary_2012_values.xls [Letöltve: 07/05/2015].
- OECD. *Statistics Database: Health expenditure*. (2015) Elérhető: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=SHA>. [Letöltve: 12/04/2015].
- OECD. *Life expectancy at birth (indicator)*. (2017) [Letöltve: 03/09/2017].
- ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI PÉNZTÁR (OEP). *Gyógyszerforgalmi adatok*. (2014a) Elérhető: http://www.oep.hu/felso_menu/szakmai_oldalok/publikus_forgalmi_adatok/gyogyszer_forgalmi_adatok/gyogyszer_forgalmi_adatok.html?query=%C3%A9vesgy%C3%B3gyyszerforgalmi_adatok [Letöltve: 01/11/2014].
- ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI PÉNZTÁR (OEP). *National price list of pharmaceuticals*. (2014b) Elérhető: http://www.oep.hu/data/cms1003869/PUPHA_20141201_v2_kozos.zip. [Letöltve: 09/01/2015].
- ORSZÁGOS GYÓGYSZERÉSZETI ÉS ÉLELMEZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZET.
- ORSZÁGOS ONKOLÓGIAI INTÉZET. *Nemzeti Rákregiszter Online lekérdező felülete*. (2015) Elérhető: <http://www.oncol.hu/rakreg/stat3/index.html> [Letöltve: 28/04/2015].
- OUSLANDER, J. G. (2004): Management of overactive bladder. *N Engl J Med*, 350, pp. 786-799.
- PÉNTEK, M. 2012. Az egészség értékelése, az egészséggel összefüggő életminőség 4. fejezet. In: GULÁCSI, L. (ed.) *Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- PÉNTEK, M. *Az életminőség mérése és közgazdaságtani jelentősége*. (2014): Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem Egészségügyi Közgazdaságtan Tanszék.,

- PENTEK, M., BERECKZI, D., GULACSI, L., MIKUDINA, B., ARANYI, Z., JUHOS, V., et al. (2013): [Survey of adults living with epilepsy in Hungary: health-related quality of life and costs]. *Ideggyogy Sz*, 66, pp. 251-261.
- PÉNTÉK, M. & GULÁCSI, L. (2011): Kutatási jelentés: Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010–2020 v Inkontinencia és vizeletürítési zavarok alprogram kérdőíves felmérés.
- PENTEK, M., GULACSI, L., MAJOROS, A., PIROTH, C., RUBLICZKY, L., BOSZORMENYI NAGY, G., et al. (2012): [Health related quality of life and productivity of women with overactive bladder]. *Orv Hetil*, 153, pp. 1068-1076.
- PENTEK, M., HORVATH, C., BONCZ, I., FALUSI, Z., TOTH, E., SEBESTYEN, A., et al. (2008): Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary from the nationwide health insurance database, 1999-2003. *Osteoporos Int*, 19, pp. 243-249.
- REILLY, M. C., ZBROZEK, A. S. & DUKES, E. M. (1993): The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics*, 4, pp. 353-365.
- RENCZ, F. (2012): Health economics analysis of benign prostatic hyperplasia [A jóindulatú prosztata-megnagyobbodás egészség-gazdaságtani elemzése] *Köz-Gazdaság*, 7, pp. 135-151.
- RENCZ, F., BRODSZKY, V., PENTEK, M., BALOGH, O., REMENYIK, E., SZEGEDI, A., et al. (2014a): [Disease burden of psoriasis associated with psoriatic arthritis in Hungary]. *Orv Hetil*, 155, pp. 1913-1921.
- RENCZ, F., BRODSZKY, V., VARGA, P., GAJDACSI, J., NYIRADY, P. & GULACSI, L. (2014b): [The economic burden of prostate cancer. A systematic literature overview of registry-based studies]. *Orv Hetil*, 155, pp. 509-520.
- RENCZ, F., GULACSI, L., DRUMMOND, M., GOLICKI, D., PREVOLNIK RUPEL, V., SIMON, J., et al. (2016): EQ-5D in Central and Eastern Europe: 2000-2015. *Qual Life Res*, 25, pp. 2693-2710.
- RENCZ, F., GULACSI, L., TAMASI, B., KARPATI, S., PENTEK, M., BAJI, P., et al. (2015a): Health-related quality of life and its determinants in pemphigus: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*, 173, pp. 1076-1080.
- RENCZ, F., HOLLO, P., KARPATI, S., PENTEK, M., REMENYIK, E., SZEGEDI, A., et al. (2015b): Moderate to severe psoriasis patients' subjective future expectations regarding health-related quality of life and longevity. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 29, pp. 1398-1405.
- RIESZ, P. 2006. „A benignus prostata hyperplasia” In: ROMICS, I. (ed.) „Az urológia tankönyve”. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- ROSEN, R., ALTWEIN, J., BOYLE, P., KIRBY, R. S., LUKACS, B., MEULEMAN, E., et al. (2003): Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Eur Urol*, 44, pp. 637-649.
- ROUPRET, M., BABJUK, M., COMPERAT, E., ZIGEUNER, R., SYLVESTER, R. J., BURGER, M., et al. (2017): European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: 2017 Update. *Eur Urol*,
- SAIGAL, C. S. & JOYCE, G. (2005): Economic costs of benign prostatic hyperplasia in the private sector. *J Urol*, 173, pp. 1309-1313.
- SAIGAL, C. S., MOVASSAGHI, M., PACE, J. & JOYCE, G. (2007): Economic evaluation of treatment strategies for benign prostatic hyperplasia--is medical therapy more costly in the long run? *J Urol*, 177, pp. 1463-1467; discussion 1467.

- SCHULZ, M. W., CHEN, J., WOO, H. H., KEECH, M., WATSON, M. E. & DAVEY, P. J. (2002): A comparison of techniques for eliciting patient preferences in patients with benign prostatic hyperplasia. *J Urol*, 168, pp. 155-159.
- SEXTON, C. C., COYNE, K. S., KOPP, Z. S., IRWIN, D. E., MILSOM, I., AIYER, L. P., et al. (2009): The overlap of storage, voiding and postmicturition symptoms and implications for treatment seeking in the USA, UK and Sweden: EpiLUTS. *BJU Int*, 103 Suppl 3, pp. 12-23.
- SHRESTHA, L. B. (2000): Population aging in developing countries. *Health Aff (Millwood)*, 19, pp. 204-212.
- SIPOS, A., KOVÁCS, Á., NYIRÁDY, P. & MAJOROS, A. (2015): A női vizeletinkontinencia és urogenitális prolapszusok sebészi kezelésének hazai gyakorlata. *Magyar Nőorvosok Lapja*, 78, pp. 38-45.
- SPEAKMAN, M., KIRBY, R., DOYLE, S. & IOANNOU, C. (2015): Burden of male lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic hyperplasia (BPH) - focus on the UK. *BJU Int*, 115, pp. 508-519.
- STEWART, W. F., VAN ROOYEN, J. B., CUNDIFF, G. W., ABRAMS, P., HERZOG, A. R., COREY, R., et al. (2003): Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol*, 20, pp. 327-336.
- STROPE, S. A., ELLIOTT, S. P., SMITH, A., WEI, J. T., WILT, T. J. & SAIGAL, C. S. (2011): Urologist practice styles in the initial evaluation of elderly men with benign prostatic hyperplasia. *Urology*, 77, pp. 535-540.
- TAMAS, G., GULACSI, L., BERECZKI, D., BAJI, P., TAKATS, A., BRODSZKY, V., et al. (2014): Quality of life and costs in Parkinson's disease: a cross sectional study in Hungary. *PLoS One*, 9, pp. e107704.
- TAUB, D. A. & WEI, J. T. (2006): The economics of benign prostatic hyperplasia and lower urinary tract symptoms in the United States. *Curr Urol Rep*, 7, pp. 272-281.
- CANCER RESEARCH UK. (2015) Elérhető: <http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/bladder/incidence/uk-bladder-cancer-incidence-statistics#geog> [Letöltve: 28/05/2015].
- VAN EXEL, N. J., KOOPMANSCHAP, M. A., MCDONNELL, J., CHAPPLE, C. R., BERGES, R. & RUTTEN, F. F. (2006): Medical consumption and costs during a one-year follow-up of patients with LUTS suggestive of BPH in six european countries: report of the TRIUMPH study. *Eur Urol*, 49, pp. 92-102.
- WEI, J. T., CALHOUN, E. & JACOBSEN, S. J. (2005): Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia. *J Urol*, 173, pp. 1256-1261.
- YEUNG, C., DINH, T. & LEE, J. (2014): The health economics of bladder cancer: an updated review of the published literature. *Pharmacoeconomics*, 32, pp. 1093-1104.

12. MELLÉKLETEK

1 sz. Melléklet

Ha az adott terület pontszáma

= **0-7 nincs probléma**

= **8-18 enyhe tünetek**

= **19-30 súlyos tünetek**

ZÖLD SZÍN (szűrő kamion kiskönyvbe kerül)

SÁRGA SZÍN (szűrő kamion kiskönyvbe kerül)

PIROS SZÍN (szűrőkamion kiskönyvbe kerül)

FÉRFI VIZELÉSI ZAVAR KÉRDŐÍV

Nemzetközi Prosztata tünetértékelő lap (I-PSS)

Kora:.....év

Az elmúlt egy hónap során	Soha	Nagyon ritkán	Az esetek kevesebb, mint felében	Az esetek felében	Az esetek több, mint felében	Csaknem mindig
1) Hányszor érezte úgy, hogy nem sikerült teljesen kiürítenie a hólyagját?	0	1	2	3	4	5
2) Milyen gyakran fordul elő, hogy vizelés után 2 órán belül ismét vizelnie kell?	0	1	2	3	4	5
3) Milyen gyakran fordul elő, hogy vizelés közben vizelete többször elakadt, majd újraindult?	0	1	2	3	4	5
4) Milyen gyakran érezte, hogy nem tudja tovább visszatartani a vizeletét?	0	1	2	3	4	5
5) Milyen gyakran észlelt gyenge vizeletsugarat vizelés közben?	0	1	2	3	4	5
6) Milyen gyakran fordult elő, hogy présselés vagy nyomással kellett elindítania a vizelést?	0	1	2	3	4	5

	Egyszer sem	Egyszer	Kétszer	Háromszor	Négyszer	Legalább ötször
7) Éjszakánként hányszor kellett felkelnie vizelni?	0	1	2	3	4	5

Összesített I-PSS pontszám	
---------------------------------------	--

	Boldo- gan	Öröm- mel	Általá- ban elégedet- ten	Vegyes érze- lemmel	Inkább csaló- dottan	Boldog- talan lennék	Borzasz- tónak találná- m
8) Hogyan fogadná, ha élete hátralevő szakaszában vizeletürítési képessége a jelenleginek megfelelő maradna?	0	1	2	3	4	5	6

2. sz. Melléklet Húgyhólyagprobléma észlelés kérdőív⁴²

Az alábbiak közül melyik állítás jellemzi legjobban az Ön jelenlegi hólyagproblémáját? (Kérjük, jelöljön meg egy négyzetet.)

- ☐ A hólyagproblémám egyáltalán nem okoz semmilyen gondot számomra.
- ☐ A hólyagproblémám kevés, nagyon kismértékű gondot okoz számomra.
- ☐ A hólyagproblémám kevés, kismértékű gondot okoz.
- ☐ A hólyagproblémám (kevés), közepes mértékű gondot okoz.
- ☐ A hólyagproblémám súlyos mértékű gondot okoz.
- ☐ A hólyagproblémám nagyon sok, súlyos mértékű gondot okoz.

Sürgősségi skála tünetes hiperaktív hólyagszindrómás betegek részére⁴³

Értékelje egy 5 fokozatú skálán a vizeletinger sürgősségének fokát.

0. Nem volt vizelési ingerem , nem éreztem úgy, hogy ki kell ürítenem a hólyagomat, egyéb okok miatt ürítettem.
1. Kismértékű vizelési ingerem volt, tetszőleges ideig tudtam várni a vizeléssel anélkül, hogy a vizelet elcseppenésétől félttem volna.
2. Közepes mértékű vizelési ingerem volt, kis ideig tudtam várni a vizeléssel anélkül, hogy a vizelet elcseppenésétől félttem volna.
3. Nagy mértékű vizelési ingerem volt, nem tudtam várni a vizeléssel, rohannom kellett a mosdóba, hogy ne cseppenjen el a vizeletem.
4. A lehető legnagyobb mértékű vizelési ingerem volt (inkontinencia), a vizelet elcseppent mielőtt kiértem volna a mosdóba.

⁴² Patient Perception of Bladder Condition (PPBC)

⁴³ Severity of urgency scale for patients with symptomatic overactive bladder (PPIUS)

3. sz. Melléklet

NŐI INKONTINENCIA KÉRDŐÍV

Kora:.....év

1. Előfordult-e már Önnel, hogy elcseppent a vizelete (inkontinencia)?

4 ? Igen 0 ? Nem

2. Milyen gyakran fordul elő Önnel, hogy nem tudja tartani a vizeletét?

0 ? Ritkán (pl. megfázáskor) 2 ? naponta többször 5 ? állandóan

3. Mennyire zavarja Önt az akaratlan vizeletvesztése?

0 ? nem zavar 1 ? néha 3 ? nagyon 5 ? gátol a napi tevékenységemben

4. Képes-e vizelés közben a vizelést megszakítani, ha akarja?

0 ? igen 2 ? nem 1 ? nem próbáltam

5. Mikor cseppen el a vizelete?

1 ? köhögéskor, tüsszentéskor 1 ? nevetéskor 1 ? zökkenésnél (lépcső, szökdelés) 1 ? futás, tornázás közben 1 ? állva 1 ? felkeléskor (ágyból) 1 ? szexuális élet közben 1 ? ülve, fekve 1 ? erős vizelési inger mellett

6. Mennyi az elcseppenő vizelet?

1 ? néhány csepp 3 ? folyik 5 ? nagyobb mennyiség

Összesített stressz inkontinencia pontszám

7. Vizeléskor érez-e csípő érzést?

3 ? Igen 0 ? Nem

8. Hányszor vizez napközben?

0 ? kevesebb, mint 4-5 alkalom 2 ? 6-8x 5 ? 10-nél többször

9. A gyakori, sürgető, parancsoló vizelési inger okoz-e Önnek problémát?

0 ? Nem 1 ? néha zavar 3 ? nagyon zavar 5 ? mindenben akadályoz

10. Vizelési inger esetén azonnal elmegy a WC-re vagy tud vele várni?

0 ? tudok várni 5 ? azonnal mennem kell

11. Előfordul-e, hogy vizelési ingert követően elcsöppen a vizelete, mielőtt a WC-t elérné?

0 ? nem 2 ? ritkán 4 ? rendszeresen

12. Felébred-e éjszaka, hogy sürgősen vizelnie kell?

0 ? nem 2 ? egyszer, néha 4 ? többször

13. Éjszaka, alvás közben elcseppen-e a vizelete?

0 ? nem 2 ? néha 4 ? rendszeresen

Összesített késztetési inkontinencia pontszám

Mindösszesen pontszám

4 sz. Melléklet Az inkontinencia „hagyományos“ felosztása

Az inkontinencia hagyományos felosztása során a következő kategóriákat különböztethetjük meg:

- Késztetési (urge) inkontinencia
- Stressz (terhelési) inkontinencia
- Kevert inkontinencia
- Reflex inkontinencia
- Túlfolyásos inkontinencia

A késztetési (urge) inkontinencia imperatív (parancsoló) vizelési inger kapcsán fellépő vizeletvesztés, mely a motoros formánál (a hólyagizomzat hiperaktivitása) nem befolyásolható, akaratlan húgyhólyagizom- kontrakció következtében lép fel. Az akaratlan izomkontrakciót kiváltó ok lehet neurogén betegség következménye (pl. az időskori nem gátolt neurogén hólyagműködés esetén), de alsó húgyúti kiáramlási akadály (obstructio) is okozhatja vagy idiopathiás (ismeretlen) eredetű is lehet. A szenzoros formánál az akaratlan, imperatív vizelési ingerekhez társuló vizeletvesztés nem párosul kimutatható hólyagizom kontrakcióval. Kiváltó oka: hólyagban lévő betegség (kő, gyulladás, daganat) esetleg pszichovegetatív faktorok.

Stressz inkontinencia: olyan akarattól függetlenül jelentkező vizeletvesztés, mely fizikai (tehát nem pszichés) terhelés (köhögés, tüsszentés, emelés, lépcsőn járás, stb.) hatására jelentkezik. A fizikai aktivitás hatására megemelkedett hólyagnyomás meghaladja a záróizom nyomását és a vizelet inger nélkül és akaratlan hólyagkontrakció nélkül elcseppen.

Kevert inkontinencia: A fenti két inkontinencia-típus kombinációja.

Reflex inkontinencia: A gerincvelői reflexkör rendellenes működése vagy a reflexkör agyi tudatos szabályozásának zavara miatt alakul ki. Reflex inkontinencia esetén alapvető, hogy a beteg a vizeletelfolyáshoz vezető ingert nem érzi (komplett sérülés) vagy a jelentkező ingert és ezzel az akaratlan húgyhólyag-kontrakciót nem képes elnyomni (inkomplett sérülés). Tehát a vizelési inger érzésének hiánya illetve az inger elnyomásának képtelensége különbözteti meg ezt az inkontinencia formát a motoros urge inkontinenciától.

Túlfolyásos inkontinencia: Akaratlan vizeletvesztés telt húgyhólyag mellett. Oka: vizeletkiáramlási akadály (obstruktív forma) vagy a hólyagizom gyengesége, kimerültsége (funkcionális forma).