

**Alternatív kezelési módszerek a medencefenék  
rendellenességeinek kezelésében**

**Doktori (Ph.D.) értekezés**

**Dr. Németh Zoltán**



**Pécsi Tudományegyetem**

**Egészségtudományi Doktori Iskola**

**Doktori Iskola vezető:** Prof. Dr. Bódis József egyetemi tanár, MTA doktora, rektor  
**Programvezető:** Prof. Dr. Bódis József egyetemi tanár, MTA doktora, rektor  
**Témavezetők:** Prof. Dr. Bódis József egyetemi tanár, MTA doktora, rektor  
Dr. Koppán Miklós egyetemi docens

**Pécs, 2013**

# Tartalom

<b>I. BEVEZETÉS</b> .....	<b>3</b>
I.1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ A HÜVELYPESSZÁRIUMOKRÓL .....	3
I.2 A PESSZÁRIUM KEZELÉS RÖVID TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE .....	4
I.3. A HÜVELYI PESSZÁRIUMKEZELÉS INDIKÁCIÓI .....	8
I.3.1 Méh- és hüvelysüllyedés/előesés.....	8
I.3.2. Stresszinkontinencia .....	8
I.3.3. Méhszáj-elégtelenség (cervix insufficiencia).....	10
I.4. A MÉH- ÉS HÜVELYSÜLLYEDÉS/ELŐESÉS KEZELÉSÉRE HASZNÁLT PESSZÁRIUMOK .....	10
I.4.1 Alátámasztó pesszárriumok (Support pessaries) .....	12
I.4.1.a. Gyűrűpesszárrium (Ring pessary) .....	12
I.4.1.b Csészealj pesszárrium (Dish pessary) .....	12
I.4.2. Teret kitöltő pesszárriumok (Space filling pessaries) .....	12
I.4.2.a. Buzogány pesszárrium (Gellhorn).....	12
I.4.2.b. Vastag gyűrű pesszárrium (Donut) .....	13
I.4.2.c. Kockapesszárrium (Cube) .....	13
<b>II. CÉLKITŰZÉSEK, MUNKAHIPOZÍZIS</b> .....	<b>15</b>
<b>III. BETEGANYAG ÉS MÓDSZER</b> .....	<b>17</b>
III.1. BETEGPOPULÁCIÓ ÉS A VIZSGÁLAT TERVEZÉSE .....	17
III.2. A PESSZÁRIUMOK HASZNÁLATÁNAK RÉSZLETES LEÍRÁSA.....	18
III.2.1. A megfelelő méretű pesszárriumok kiválasztása .....	20
III.3. ALAPVIZSGÁLATOK ÉS TOVÁBBI BETEGKONTAKTUSOK.....	22
III.4. STATISZTIKAI ANALÍZIS .....	24
<b>IV. EREDMÉNYEK</b> .....	<b>25</b>
IV.1. A MEGFELELŐ MÉRETŰ PESSZÁRIUMOK KIVÁLASZTÁSA ÉS A BETEGEK KARAKTERISZTIKÁJA.....	25
IV.2. FOLYTATÁSI ARÁNY EGY ÉV UTÁN / SZUBJEKTÍV EREDMÉNYEK .....	26
<b>V. MEGBESZÉLÉS</b> .....	<b>28</b>
<b>VI. A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÖSSZEGÉSE</b> .....	<b>34</b>
<b>VII. TÁBLÁZATOK</b> .....	<b>36</b>
<b>VIII. IRODALOMJEGYZÉK</b> .....	<b>41</b>
<b>IX. SAJÁT KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE</b> .....	<b>52</b>
<b>AZ ÉRTEKEZÉS TÉMÁJÁBAN MEGJELENT ANGOL ÉS NÉMET NYELVŰ PUBLIKÁCIÓK ÉS ELŐADÁSOK:</b> .....	<b>52</b>
<b>X. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS</b> .....	<b>56</b>
<b>XI. NYILATKOZAT</b> .....	<b>57</b>

## **I. BEVEZETÉS**

### **I.1 Általános információ a hüvelypesszáriumokról**

A méh- és hüvelysüllyedés/előesés egyike a leggyakoribb nőgyógyászati kórképeknek, amely a nyugati világ női népességének több mint 10%-át érinti. A hüvelyi úton szült nők 50%-nál lehet ötvenéves korukra a méh- és hüvelysüllyedés (Pelvic Organe Prolaps – POP) valamely stádiumát diagnosztizálni (1).

Annak ellenére, hogy léteznek sebészeti beavatkozást mellőző kezelési eljárások is (hüvelypesszáriumok, gátizomtorna), a klinikai gyakorlatban a tünetet is okozó, előrehaladott prolapszusok esetén az orvosok jelentős hányada mégis inkább a műtéti megoldásokat javasolja a betegeknek (2).

E műtétek elrendelésekor azonban figyelembe kell vennünk azt a tényt, hogy a POP miatt végzett műtétek recidívája magas, egyes közlemények szerint 36,4%-ra tehető (3). Egy nemrégiben megjelent tanulmány eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy tünetet okozó POP esetében az érintettek kb. kétharmada „first-line” terápiaként a konzervatív kezelést választaná megfelelő felvilágosítás után, a hüvelyi pesszáriumokat is beleértve (4).

A hüvelypesszáriumok alkalmazásának leggyakoribb indikációja a megsüllyedt kismedencei szervek reponálása (5-7). A kezelés fő célja az állapot romlásának megelőzése (8), a prolapszussal kapcsolatos panaszok javítása és a műtét lehetséges elkerülése (9). A nemzetközi irodalom 50 - 86%-os sikeres, hosszútávú pesszárium használatról számol be (10).

Egy, az Amerikai Egyesült Államok nőgyógyászai között végzett felmérés alapján elmondható, hogy az ottani szakorvosok többsége (86%) javasol betegei számára pesszáriumokat a süllyedésszerű állapotok kezelésére. Leggyakrabban a hüvelyi gyűrűpesszáriumok kerülnek alkalmazásra. A publikációban közölt vélemények alapján, ennek a pesszáriumfajta használatát a legegyszerűbb (6). Ennek megfelelően mind a mai napig a legtöbb szerző a kockapesszáriumokat csak második vonalbeli terápiás lehetőségként tartja számon, elsősorban azon betegek részére, akik szexuálisan aktívak és a gyűrűpesszárium alkalmazása nem járt náluk sikerrel (12). Az irodalmi adatok alapján az is megállapítható, hogy a kockapesszáriumot csak nagyon ritkán alkalmazzák az általános nőgyógyászati gyakorlatban (6). Az is elmondható ugyanakkor, hogy a kockapesszáriumokkal kapcsolatos tudományos közlemények száma meglehetősen kevés.

A pesszáriumokkal kapcsolatos komplikációk nagy része a hosszantartó hüvelyi használat hatására alakul ki. Az állandó szöveti irritáció/nyomás miatt a hüvelyfal vérellátása romlik. Ez az állapot előbb-utóbb a szövetek károsodásához, nekrozisához vezet, melynek leggyakrabban gennyes-véres folyás és a hüvelyhám kifelékelődése a következménye. Elhanyagolt esetekben a pesszáriumok használata súlyos, életveszélyes szövődményekhez is vezethet (13).

## **I.2 A pesszárium kezelés rövid történeti áttekintése**

A kismedence szerveinek prolapszusát és ennek kezelésére a pesszáriumok használatát, az egyiptomiak írták le először idősámításunk előtt 2000 körül. A Kahun papirusz feljegyzései szerint a beteget égő tárgyak fölé állították, hogy a hő visszakényszerítse a megsüllyedt szerveket a kismedencébe (14).

A „pesszárium” szó gyakran feltűnik a görög és latin orvosi irodalomban. Jelentése a görög „pesso’s” szóból ered, mely az egyik kedvelt társasjátékhoz használt ovális alakú kavics neve volt. Az arab világban ovális formájú kavicsokat helyeztek egy üreges cső segítségével a felnyergelt tevék méhébe, hogy a teherbe esésüket a hosszú sivatagi út során megelőzzék. Ez az eredete a szó azon használatának, hogy átvitt értelemben minden méhbe és hüvelybe helyezhető eszközt pesszáriumnak neveznek (5).

Hippokrates a prolapsus kezelésére azt ajánlotta, hogy a beteget fejjel lefelé rázzák, így a megsüllyedt szervek a nehézségi erő hatására visszatalálnak a kismedencébe.

Az egyik legkorábban használt „pesszárium” a félbevágott gránátalma volt, melynek hüvelybe való felhelyezését a görög Polybus írta le először (15).

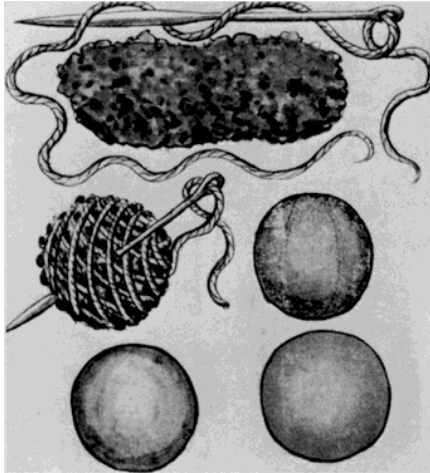
Soranus hasonlóképpen ezt a gyümölcsöt javasolta pesszáriumként a prolapsus kezelésére és azt is megemlíti, hogy Diocles a megsüllyedt méh kezelése előtt a félbevágott gránátalmát ecetben áztatta (16).

Aurelius Cornelius Celsus, a római orvostudomány kiemelkedő képviselője, a „De Medicina” című könyvében írta le a pesszáriumok használatát (17).

A pompeii ásatások során egy kónusz alakú hüvelypesszárium került elő, melynek alapja egy kör alakú perforált lemez volt. Feltételezhető, hogy e perforációkon keresztül szalagot fűztek át, mely segítségével a pesszáriumot a beteg derekához rögzítették (16).

Időszámításunk szerint 1050 körül, Joannes Platearius felesége, Trotula volt az első női nőgyógyász, akit a feljegyzések megemlítenek. Az ő nevéhez fűződik a vászoncsíkokból készített labda hüvelybe helyezése a prolapsusok kezelésére (16).

A lindai Caspar Stromayr 1559-ben egy szorosan összenyomott és szalaggal átkötött szivacs alkalmazását javasolta pesszáriumként a gránátalma helyett, miután ezt viaszba mártotta és használat előtt olajjal vagy vajjal kente be (18).

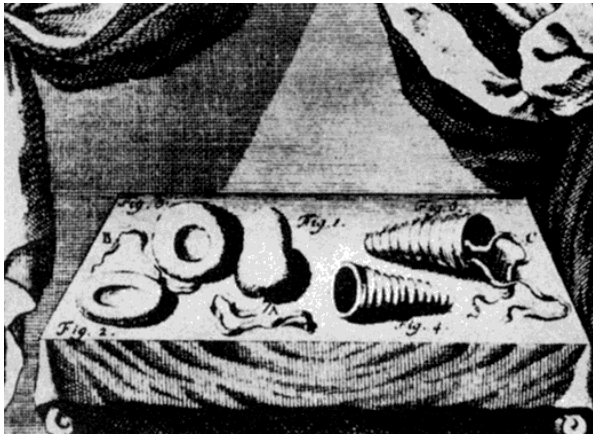


1. ábra: Korai pesszáriumok (Stromayr C: Die Handschrift des Schnitt-und Augenarztes Caspar Stromayr. Berlin, Brunn, 1925)



2. ábra: Egy viaszból készült pesszárium felhelyezése (Stromayr C: Die Handschrift des Schnitt-und Augenarztes Caspar Stromayr. Berlin, Brunn, 1925)

Ambroise Pare, a 16. század végén ovális alakú, kikalapált rézből és viaszba mártott parafából készült pesszáriumokat készített a süllyedések kezelésére. Aranyból, ezüstből és sárgarézéből készült eszközöket is készített, melyeket egy derék körüli övvel tartott a helyükön. Körte és gyűrű alakú pesszáriumokat is tervezett (15).



3. ábra: Ovalis, spirál és fánk alakú pesszáriumok használata a prolapszus kezelésére a 18. században (Haller A: Disp Chirg 3:23, 1755)

Az 1622-ben Hollandiában született Hendrik Van Roonhuyse nőgyógyászati szempontból a 17. század egyik legjelentősebb orvosi könyvét jelentette meg 1663-ban, *Heelkonstige Aanmerkkingen Betreffende de Grebrecken der Vrouwen* címmel. Ezt a könyvet sokan az első nőgyógyászati műtéttkönyvként tartják számon. A szerző leírja a prolapszus etiológiáját és kezelését. Az egyik kezelési módszerként a parafából, viaszból vagy a kettő kombinációjából készített pesszáriumokat említi, melyek közepén egy kör alakú nyílást hagyott a hüvelyváladék elvezetésére.

Charles Goodyear felfedezése, a gumi vulkanizálása, áldás volt mind a pesszáriumok terjesztői, mind azok viselői számára és nagyban hozzájárult a kezelés megnövekedett népszerűségéhez a XIX. század végén.

A legjelentősebb fejlődést a pesszáriumok alkalmazásában azonban mégis a keménygumi, mint alapanyag, kiváltása hozta. Az 1950-es években polisztiiren műanyagból, ma pedig hypoallergén, szövetbarát, gyógyászati szilikonból készül a pesszáriumok többsége.

### **I.3. A hüvelyi pesszáriumkezelés indikációi**

#### **I.3.1 Méh- és hüvelysüllyedés/előesés**

A megsüllyedt kismedencei szervek repozíciója és ezek alátámasztása a hüvelyi pesszáriumok használatának leggyakoribb indikációja (6,7). A pesszárium kezelés legfontosabb céljai: a prolapszus csökkentése és ezzel együtt a kórképpel kapcsolatos tünetek (idegtestézés, gyakori vizeleti inger, nehezen induló vizeletsugár, húzó alhasi/keresztcsonti fájdalom, székelési nehézségek, dyspareunia) enyhítése illetve megszüntetése, a kórkép romlásának megelőzése, valamint a sebészeti beavatkozás elkerülése illetve késleltetése (8,9).

Az eddig közölt sikeres pesszárium kezelések aránya 2-3 hónapos követéssel 56-89% között mozog (12,19,20), míg Komesu és mtsai 56%-os sikerről számoltak be 6–12 hónappal a kezelés megkezdése után (10).

#### **I.3.2. Stresszinkontinencia**

A stressz inkontinencia kezelésére használt hüvelyi pesszáriumok hatásosnak bizonyulnak és az első év végén a betegek 59%-a alkalmazza még őket (21).

Használatuk alulértékelt a jelenlegi orvosi ellátásban az önterápia és a pesszárium megfelelő elhelyezkedésének feltételezett nehézségei miatt. Ez utóbbi kiküszöbölésére Farrell és mtsai szerkesztettek egy könnyebben felhelyezhető, ön-pozicionáló inkontinencia pesszáriumot Uresta néven (22). Bár ez a pilot tanulmány kevés beteget vizsgál, a kezelés megkezdését követő egy év után a betegek 76% alkalmazta még mindig a pesszáriumot.

Az urethropesszáriummal stressz inkontinencia és/vagy méh-, hüvelysüllyedéses kórképek kezelhetők, elsősorban olyan betegeknél, akik még nem estek át hüvelyi műtéten a hüvelyfal „plasztikázásával”. A kezelés feltétele egy – ha csökkent mértékben is - terhelhető



kismedencei izomzat megléte. A pesszárium kiboltosulása a hólyag-húgycső átmenet alatt kell, hogy elhelyezkedjen, ezt fel- és előrefelé nyomva. Így megakadályozza a húgycső felső szakaszának megterhelésre (köhögés, tüsszentés, etc.) bekövetkező kinyílását. Ez a húgycsőre gyakorolt hatás meggátolja a vizelet húgycsőbe történő akarattól független bejutását, így a késztetéses inkontinencia, illetve a kevert formák (stressz és késztetéses inkontinencia) kezelésében is hatásos.

A pesszáriumok alkalmazása arra is választ adhat, hogy fellép-e stressz inkontinencia a prolapszus sebészeti kezelését követően. Az inkontinencia pesszáriummal végzett urodynamiás vizsgálat eredménye hasonló a prolapszus műtéti megoldását követő vizsgálat eredményéhez.

Ezt a tényt a műtét tervezésekor figyelembe kell venni, és vagy a süllyedést korrigáló műtéttel egyidőben egy inkontinencia elleni beavatkozást is el kell végezni, vagy a beteget fell kell világosítani műtét előtt, hogy egy esetlegesen fellépő műtét utáni stresszinkontinencia ellátása esetleg egy későbbi időpontban egy második műtét elvégzését vonhatja maga után (23,24).

### **I.3.3. Méhszáj-elégtelenség (*cervix insufficiencia*)**

A cerclage pesszárium azoknál a várandós nőknél kerül alkalmazásra, akiknél a méhnyakra történő nyomás csökkentése a cél, hogy ezáltal egy esetleges koraszülés elkerülhetővé váljon. Ebbe a kategóriába tartoznak a szülészeti kórelőzménnyel érintett várandósok, akiknél egy infekció, mint lehetséges kórok kizárható, az ikerterhességek, és azok a várandósok, akik testi megterhelésnek (pl. hosszantartó állás) vannak kitéve. A kezelés korai megkezdése (általában a 15-20 hét körül) javasolt. Rendszeres hüvelyi ultrahangvizsgálat (fekve és állva) ad felvilágosítást a belső méhszáj állapotáról, illetve a méhnyak hosszúságáról felvilágosítást. A cerclage pesszárium feladata nem a méhszáj összezárása, hanem a méhnyak magasan történő megtámasztása és/vagy az os sacrum felé történő irányítása. Ezáltal a méhnyakra nehezedő nyomás csökken. A kezelés további javaslata olyan húzó jellegű alhasi fájdalmak fellépése a terhesség során, amelyeket a várandós nő mint „lefelé húzó, majdnem fájdalmas nyomásként” ír le, melyek elsősorban testi megterhelés után lépnek fel. Ezek a panaszok elsősorban ikerterhességeknél, illetve többször szülő nőknél fordulnak elő.

### **I.4. A méh- és hüvelysüllyedés/előesés kezelésére használt pesszáriumok**

Többféle pesszáriumot lehet alkalmazni a süllyedéses állapotok sikeres kezelésére.

Több vizsgálat bizonyította már, hogy a kismencedei szervek fokozott alátámasztása a prolapszus mértékének csökkenéséhez, a süllyedéssel kapcsolatos tünetek és végső soron az életminőség jelentős javulásához vezet (12,17,25).

A jelenleg használatos pesszáriumok általában jól tolerálható, szövetbarát szilikonból készülnek. Jellemző rájuk, hogy hypoallergének, tartósak, autoklávban fertőtleníthetők és általában könnyen felhelyezhetők és eltávolíthatók.

Nagyon sokféle pesszárium létezik, ma kb. 20 típus van általános forgalomban (1. ábra) A hüvelyi pesszáriumok nagyjából két csoportra oszthatók: az alátámasztó (support) és a teret kitöltő (space- filling) pesszáriumokra.



4. ábra: Arabin pesszáriumok

## **I.4.1 Alátámasztó pesszáriumok (Support pessaries)**

### **I.4.1.a. Gyűrűpesszárium (Ring pessary)**

Az American Urogynecologic Society által végzett véleménykutatás alapján elmondható, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a gyűrű pesszárium a leggyakrabban használt eszköz, melyet a buzogány (Gellhorn) és a vastag gyűrű (Donut) pesszárium követ (6). A gyűrűpesszárium leginkább enyhébb méh-, és hüvelysüllyedéssel járó állapotokban, valamint az inkontinencia enyhébb formáiban alkalmazható. Az eszköz használatának feltétele a – ha csökkent mértékben is - terhelhető kismedencei izomzat megléte. A süllyedés megszüntetése és a húgycső alátámasztása megelőzheti a stresszinkontinencia kialakulását is.

### **I.4.1.b Csészealj pesszárium (Dish pessary)**

Nagyon hajlékony és alkalmazása során könnyen összenyomható, így felhelyezése és eltávolítása fájdalommentes. Használatával elsősorban méh-, és hüvelysüllyedéssel járó állapotok kezelhetők. Nagyobb hólyagsérvek esetén nemcsak a szélső, hanem a középső hiányok korrigálására is képes. A medencefenékre történő széles felfekvése erősíti a tartó hatást. A pesszárium használatának feltétele ebben az esetben is a – ha csökkent mértékben is - terhelhető kismedencei izomzat megléte.

## **I.4.2. Teret kitöltő pesszáriumok (Space filling pessaries)**

### **I.4.2.a. Buzogány pesszárium (Gellhorn)**

A buzogány nyele akadályozza meg a magasabban fekvő kiszélesedő rész hüvelyből való kicsúszását. Ez az eszköz csak olyan hüvely- és méhelőésésben szenvedő betegek kezelésére szolgál, akiknél a gyűrű-, és csészealj pesszáriumok már nem tartanak és a kockapesszárium alkalmazása a stresszinkontinencia okozta panaszokat erősíti. Amennyiben a süllyedés

következtében a hüvelyfal részlegesen a hüvelybemenet elé kerül, előesésről beszélünk. A hüvely- és méhelőesés a beteg és a kezelőorvos számára is komolyabb problémát jelent, mint a süllyedés. A kezelés előtt az előesett szerveket vissza kell helyezni eredeti állapotukba. Az orvosnak figyelnie kell a sérvtömlő tartalmára. Amennyiben a méhen kívül még más szervek is szerepelnek a sérvtömlőben, az orvosnak óvatosan, mindkét kéz igénybevételével kell a szerveket a hasüregbe visszahelyeznie.

#### **I.4.2.b. Vastag gyűrű pesszárium (Donut)**

Az „egyszerű” gyűrűpesszáriummal ellentétben nincsen benne acélrugó, maga a gyűrű azonban jóval vastagabb. Ezáltal megnő a hüvelyfallal érintkező felszín, így csökken a nyomásra kialakuló szövetkárosodások veszélye. A vastag gyűrűpesszáriummal történő kezelés idősebb hölgyek méh-, és hüvelysüllyedéses panaszainak kezelésében részesül előnyben. Ebben az esetben a pesszáriumot hosszabb időre a hüvelyben lehet hagyni, a szöveti károsodás fokozott veszélye nélkül. A pesszárium használatának feltétele a – ha csökkent mértékben is - terhelhető kismencedencei izomzat megléte.

#### **I.4.2.c. Kockapesszárium (Cube)**

Segítségével különböző mértékű méh-, és hüvelysüllyedések kezelhetők. Annak megfelelően, hogy melyik szerv követi a hüvelyfal süllyedését, beszélünk hólyag-, méh-, és végbélsüllyedésről, illetve előesésről. A hüvelybe helyezett kockapesszárium lehetővé teszi a szervek visszahelyezését eredeti állapotukba. A kockapesszárium az általa kiváltott vákuum hatás miatt jobban tartja a szöveteket, mint más pesszáriumok. A szövetbarát anyag rugalmassága lehetővé teszi, hogy a kockapesszáriumot a felhasználó saját maga helyezze fel illetve távolítsa el. Az irodalomban a kockapesszárium alkalmazása csak mint „ultima ratio” megoldás ajánlott, ha már más pesszáriumforma nem segít. A szívó hatás miatt fokozott

hüvelyhámkárosodás és váladékozás veszélyét írják le és ezen „veszélyek”miatt kizárják az ambuláns kezelés lehetőségét.

## II. CÉLKITŰZÉSEK, MUNKAHIPOTÉZIS

A hüvelyi pesszárriumok használatával kapcsolatos problémák döntő többsége a pesszárriumok tartós hüvelyben maradásával hozható összefüggésbe. A legtöbb esetben ezek a panaszok hosszú távon a kezelés megszakításához vezetnek.

Korábbi tanulmányokból már ismert az a tény, hogy a pesszárrium rendszeres, napi szintű felhelyezése és eltávolítása a mellékhatásoknak jelentős részét megelőzheti (26,7). Ez a megfontolás a gyűrűpesszárriumokra is érvényes, bár ennek az eszköznek egyik fő erényeként éppen annak lehetőségét írták le, hogy hosszú ideig maradhat a hüvelyben (27). A kockapesszárrium hátrányaként tartják számon az a tény is, hogy szexuális érintkezés előtt a hüvelyből el kell távolítani (5). Ez azonban pl. a buzogány (Gellhorn) pesszárrium esetében is igaz, amely a gyűrű pesszárrium után a második leggyakrabban használt pesszárrium, ennek eltávolítása azonban orvosi feladat (5). Mi úgy gondoltuk, hogy a pesszárrium eltávolítása a szexuális élet előtt nem befolyásolja negatívan a szexuális aktivitást.

Az irodalomból hiányoznak olyan tanulmányok, amelyek a kockapesszárriumot önterápiaként használók arányával, és a betegek kezeléssel való megelégedettségével foglalkoznak.

Célunk ezen kérdések megválaszolása volt egy prospektív esettanulmány keretein belül, a tüneteket okozó méh- és hüvelysüllyedésben / előesésben szenvedő betegeknél. A tanulmány egyik fő célja az volt, hogy megvizsgáljuk a betegek megelégedettségét a hüvelyi kockapesszárrium kezeléssel egy év után, valamint a szándékot a kezelés további folytatására. Másrészt arra próbáltunk választ keresni, hogy melyek azok a rizikófaktorok, melyek miatt a terápiát abbahagyják.

A fenti megfontolásokról kiindulva úgy gondoltuk, hogy a kockapesszárium, önterápiaként, helyesen használva, ideális első vonalbeli („*first-line*”) terápia lehet a POP kórképekben.



### **III. BETEGANYAG ÉS MÓDSZER**

#### **III.1. Betegpopuláció és a vizsgálat tervezése**

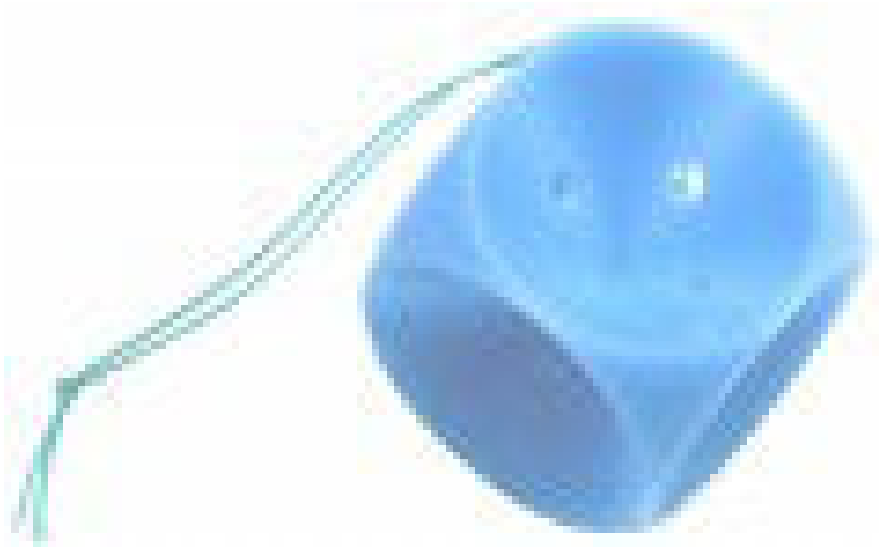
2011. január 01. és december 31. között 87 tüneteket okozó POP-ban szenvedő beteg vett részt ebben a prospektív esettanulmányban, amelyet a győri Petz Aladár Kórház urogynekológiai ambulancia keretein belül végeztünk. Minden beteget tájékoztattunk a különböző kezelési lehetőségekről, beleértve a műtéti megoldásokat is. Alternatívaként felajánlottuk, mint elsővonalbeli konzervatív megoldást, az önterápia lehetőségét hüvelyi kockapesszárium alkalmazásával. A betegeket informáltuk a vizsgálatban való részvétel feltételeiről. Természetesen megemlítettük, hogy amennyiben a konzervatív kezelés nem jár sikerrel, a műtéti megoldás lehetősége még mindig fennáll.

A tanulmányban való részvételnek a következő kontraindikációi voltak: ismeretlen eredetű hüvelyi vérzés, a hüvelyhám eróziója, akut hüvelygyulladás. Azokat a betegeket sem tudtuk a vizsgálatba bevonni, akiknél demencia vagy mozgáskorlátozottság miatt az önterápia kivitelezése lehetetlenné vált.

A tanulmányt a Petz Aladár Megyei Oktatókórház Etikai Bizottsága engedélyezte (IRB szám: 76-1-21/2011). A betegek írásbeli beleegyezésüket adták a részvételhez.

### III.2. A pesszáriumok használatának részletes leírása

A betegeket az első találkozás alkalmával megtanítottuk a kockapesszárium alkalmazására, amennyiben az orvosi vizsgálatot követően kiválasztott pesszárium mérete megfelelőnek bizonyult (Arabin GmbH & Co., Witten, Németország).



5. ábra: Arabin kockapesszárium

Az utasítás szerint a kockapesszáriumot reggel fel kellett helyezni a hüvelybe és este eltávolítani, hogy éjszaka lehetőségük legyen a szöveteknek regenerálódni. Az eszköz vacuum kialakításának segítségével fejti ki hatását, mely a pesszárium hat konkáv oldala és a hüvelyfal között alakul ki a használat során. Elmagyaráztuk a betegeknél, hogy csak az önterápia tudja biztosítani a kezelés mellékhatás mentességét. A pesszárium hosszabbtávú hüvelyben maradása akár a hüvelyfal súlyos károsodásához vezethet. Erre a tényre minden betegnek felhívtuk a figyelmét. Ugyanakkor azt is elmagyaráztuk, hogy ha valamilyen oknál fogva a pesszárium akár 3-4 napon keresztül a hüvelyben marad (pl. elszakad a visszahúzó szál, megsérül a kéz, stb.) ennyi idő alatt semmilyen súlyos károsodás nem alakulhat ki. Így van elég idő orvosi segítséget kérni. Ezen tényekről a betegek pontos felvilágosítása

véleményünk szerint nagyon fontos, így csökkenthetők az önterápiával kapcsolatos kezdeti kétségek és alaptalan félelmek.

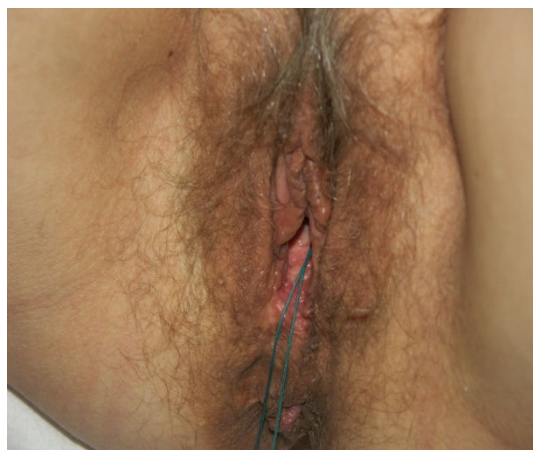
Az első látogatás alkalmával elmagyaráztuk a betegeknek, hogy a pesszarium viselése hasonló a szemüveg hordásához: mindegyik egy egészségügyi segédeszköz, mindegyiket csak akkor kell használni, amikor szükség van rá. Mindegyik képes a tüneteket azonnal megszüntetni, megmarad a szexuális élet lehetősége, használatuk olcsó, mindegyiknek kevés mellékhatása van megfelelő használat esetén. Úgy gondoljuk, hogy ez a hétköznapi, mindenki számára érthető és megérthető hasonlat nagyban hozzásegíti a betegeket a módszer elfogadásához (1. táblázat).

### **III.2.1. A megfelelő méretű pesszáriumok kiválasztása**

Az általunk használt pesszáriumok hat méretben állnak rendelkezésre; 0, 1, 2, 3, 4, 5, amelyek 25, 29, 32, 37, 41, 45 mm-es átmérőknek felelnek meg.

A megfelelő méret kiválasztását egy nőgyógyászati vizsgálat előzte meg. A beteg kőmetsző pozícióban helyezkedett el a vizsgáló széken. Két lapoccal, a mellső, középső és hátsó kompartmentet külön-külön vizsgáltuk nyugalmi pozícióban valamint Valsalva manőver alatt. A manőver alatt észlelhető legmélyebb szöveti pont adta meg a prolapszus vezető helyét (mellső hüvelyfal, uterus/hüvelycsonk, hátsó hüvelyfal) és fokozatát (1, 2, 3, 4).

Mindenki számára azt a méretű pesszáriumot próbáltuk kiválasztani, amely elég nagy ahhoz, hogy megszüntesse a panaszokat és ne csússzon lejjebb, illetve ne essen ki, de nem olyan nagy, hogy a beteg számára nyomás- vagy diszkomfort érzést okozzon, illetve gátolja a hólyag kiürítésében. Az általunk megfelelőnek tartott kockapesszárium kiválasztása és felhelyezése után minden beteg számára egy 20 - perces tesztfázis következett. A betegeknek sétálniuk kellett, egy emeletet fel-, és lemenni, majd a tesztfázis végén a hólyagot ki kellett üríteniük. Jellemző módon a tesztfázis után arra a kérdésre, hogy „mit tetszik érezni?” a betegek döntő többségénél „semmit.” volt a válasz. Amennyiben a beteg elégedett volt az eszközzel, megkértük, hogy ismét vetkőzzön le, és a kockapesszárium pozícióját álló helyzetben ellenőriztük. Amennyiben az eszköz a megfelelő helyen volt, a pesszárium méretének kiválasztását sikeresnek értékeltük.



6. ábra: Sikeres pesszárium adaptáció

Ezt követően mindenkinek részletesen elmagyaráztuk és megmutattuk, hogy a pesszáriumot hogyan kell a hüvelybe felhelyezni és eltávolítani. Különös figyelmet szenteltünk annak hangsúlyozására, hogy a vacuumot az eltávolítás előtt meg kell szüntetni, és elmagyaráztuk ennek technikai kivitelezését. Jobb kezesek esetében a bal lábat egy kis székre kell helyezni, terpeszbe állni, a térdeket enyhén behajlítani. Így lehet legjobban a hüvelybemenethez hozzáférni. Az eszköz kivétele úgy történik, hogy bal kézzel az eltávolító szálát jobbra-balra mozgatva lefelé húzzuk, amíg lefelé mozog, Ha megakadna, nem szabad a visszahúzó szálát megfeszíteni, hanem a jobb kéz mutató vagy középső ujját a hüvelyfal és a pesszárium közé kell vezetni és a vacuumot megszüntetni. Ezután az eszköz könnyen eltávolítható. A pesszárium felhelyezésére ugyanezt a pozíciót javasoltuk. Miután az eszköz teljes terjedelmével bent van a hüvelyben, a pesszáriumot felfelé kell nyomni a szemérem csont mögé irányítva, olyan magasra, amennyire csak lehet. Balkezesek esetében természetesen a megadott pozíciók ellentétesek. Használat után a pesszáriumot langyos folyóvízben, szappannal kell megtisztítani és éjszakára száraz, tiszta helyen tartani. Az eszköz fertőtlenítését nem ajánlottuk, mivel ez csak a beteg flórájával találkozott, így a fertőzés veszélye elenyésző.

Felhívtuk továbbá a betegek figyelmét arra, hogy szexuális aktus előtt távolítsák el az eszközt.

Az eszköz bevezetés előtti síkosítására posztmenopauzában lévő betegeknek 1/3 applikátornyi estriol krémet ajánlottunk másnaponta, ez 0,15mg estriolnak felel meg. A köztes napokon a Vita-Gyn-C krém alkalmazását javasoltuk a pesszárriumok nagyon vékony bekenésére. Premenopausában lévő betegeknek csak a Vita-Gyn-C krém alkalmazását javasoltuk a pesszárriumok alkalmazásánál.

### **III.3. Alapvizsgálatok és további betegkontaktusok**

A betegek a tanulmányba való felvétel során nőgyógyászati vizsgálaton vettek részt. Az ezt követő egy éven belül rutinszerűen kontroll vizsgálatot nem terveztünk, de minden betegnek megadtuk a lehetőséget, hogy panasz esetén bármikor jelentkezzen. Ennek következtében a további konzultációk és vizsgálatok a betegek egyéni igényei szerint alakultak. Ez azokra a betegekre is igaz volt, akik abbahagyták a kezelést újonnan fellépett tünetek miatt.

Az első vizsgálat során a prolapszus fokozata az IUGA/ICS közös állásfoglalás alapján, a női medencefenék diszfunkciójának terminológiája alapján került meghatározásra. A süllyedés elsődleges helyét és fokozatát a prolapszus vezető éle alapján határoztuk meg (28).

A betegeket megkértük, hogy értékeljék az általános jóléti állapotukat egy számozott értékelő skála alapján (NRS) (1= az elképzelhető legrosszabb általános állapot, 10= az elképzelhető legjobb általános jóléti állapot).

A betegek részletes anamnézise feljegyzésre került, beleértve az életkort, a szülések számát és azok lefolyását, a BMI-t, és a prolapszussal kapcsolatos tüneteket. A következő panaszokra figyeltünk különösen:

(i) idegentestérzés (a hüvelybemenetnél érezhető vagy tapintható zavaró elváltozás),

(ii) alhasi nyomásérzés (megnövekedett húzó/nyomó érzet a szeméremcsont feletti, mögötti részen),

(iii) keresztcsonttájéki fájdalom (a gerinc alsó részén érezhető, húzó jellegű fájdalom, amely általában estére fokozódik),

(iv) fokozott hólyagérzékelés (a hólyag ürítésére irányuló igény, amely előbb vagy gyakrabban jelentkezik, mint az korábban megszokott volt), és

(v) hólyagürítési panaszok (nehezített ürítés: a vizeletsugár késve indul; alacsony vizeletsugár: a vizeletsugár ereje gyengébb, mint az korábban megszokott volt) (28).

A vizsgálat végén a betegektől egy kérdőív segítségével megérdeklődtük, hogy szubjektíve hogyan értékeli az elért eredményeket. Mivel Magyarországon még nem állnak rendelkezésre validált életminőségi kérdőívek az urogynekológia területén, így a magunk által készített kérdőívet használtuk (2. táblázat). Ilyen eszközök használatára van példa a nemzetközi irodalomban is (29,30). A kérdőív rákérdez a pesszárrium kezelésével kapcsolatos véleményekre (felhelyezés és kivétel – NRS – 1= nagyon könnyű; 5= nagyon nehéz). Az általános jóléti állapot megítélésére is NRS alapján került sor, ahogyan ezt már korábban említettük. A kezelés szubjektív eredményességét, a betegek fejlődésről ítélt globális benyomását a (Patient Global Improvement – Impression; PGI-I) értékskálával mértük, amely által meg tudták ítélni állapotukat a kezelés kezdetéhez képest (1=sokkal jobb, szinte tökéletes; 7= sokkal rosszabb, szinte elviselhetetlen) (31).

Az alkalmazott pesszárium méretét szintén feljegyeztük.

A vizsgálatok során nagy figyelmet szenteltünk a lehetséges mellékhatások (vérzés, hüvelyhám eróziók, fekélyek, gennyes folyás) kiszűrésére. A betegeknek felhívtuk a figyelmét arra a tényre, hogy a pesszárium kezelés hatására előfordulhat újonnan (de novo) fellépő stressz inkontinencia, amely a prolapszus miatt eddig rejtve volt (5).

Minden betegnek felhívtuk a figyelmét arra, hogy panasz fellépte esetén, bármikor konzultálhatnak a nőgyógyász szakorvossal.

#### **III.4. Statisztikai analízis**

A változókat a gyakoriság, a középérték, és standardizált szórás különbsége, illetve a középérték és a konfidencia intervallum alapján jellemeztük. Az értékek közötti különbségek a kezelés előtt és 12 hónappal a kezelés után a Wilcoxon teszt alapján kerültek kielemezésre. A nem metrikus változók közötti különbségeket a Fisher - teszt alapján értékeltük ki. Az eltéréseket szignifikánsnak tekintettük, ha  $p < 0,05$ . Az adatok statisztikai elemzéséhez a Windows SPSS (15.0.1 verzió) szoftver programcsomagot használtunk.



## **IV. EREDMÉNYEK**

### **IV.1. A megfelelő méretű pesszáriumok kiválasztása és a betegek karakterisztikája**

A tanulmányban résztvevő betegek mindegyike beleegyezését adta a vizsgálatban való részvételhez.

Az egyéni adottságokhoz igazodó kockapesszárium méretét 84/87 betegnél tudtuk meghatározni (96,6%). Azoknál a betegeknél, akiknél ez nem sikerült (3/87; 3,4%), az anamézisben hüvelyi méheltávolítás szerepelt mellső-, és hátsófali hüvelyplasztikával, illetve mellsőfali re-plasztikával. A hüvelybemenet ezeknél a betegeknél tág volt, a hüvely pedig rövid. Ezen anatómiai elváltozások következtében a kockapesszáriumot a vagina nem tudta körbefogni, így az eszköz nem volt képes a helyén maradásához és az alátámasztáshoz szükséges vacuumot létrehozni.

Azon betegek közül, akiknek sikerült megtalálnunk a megfelelő méretű pesszáriumot, hatot vesztettünk el a követés során (7,1%).

A fennmaradó 78 beteg (92,9%) eredményeit tudtuk értékelni a tanulmány végén. A résztvevők demográfiai jellemzőit a 3. táblázat mutatja. Tizenhat beteg (20,5%) átesett már nőgyógyászati műtéten: hátsó hüvelyfali plasztika (n=1); mellső hüvelyfali plasztika (n=2); mellső és hátsó hüvelyfali plasztika (n= 2); hüvelyi méheltávolítás (n= 11); ebből 8 beteg mellső és hátsó hüvelyi plasztikával.

A prolapszus vezető struktúráját 27 betegnél a mellső kompartment (34,6 %; n = 11 POP-Q 2 fokozat; n = 16; 3-mas fokozat), 45 betegnél az apikális kompartment (57,7 %; n = 6; 2-es fokozat, n = 18; 3-as fokozat, ; n = 21; 4-es fokozat), és 6 esetben a hátsó kompartment (7,7 %; n =3; 2-es fokozat, n = 3; 3-mas fokozat) képviselte.

A vizsgált betegek közül 62 (79,5%) élt aktív szexuális életet. A szexuálisan inaktív betegeknek vagy nem volt partnerük, vagy a partner nem volt szexuálisan aktív.

A következő pesszáríum méreteket alkalmaztuk a vizsgálat során: 1-es 11 (14,1%), 2-es 17 (21,8%), 3-as 35 (44,9%), 4-es 13 (16,7%) és 5-ös 2 (2,6%) alkalommal.

#### **IV.2. A kezelés folytatásának aránya egy év után / szubjektív eredmények**

A vizsgálatban résztvevő összes beteg visszajelezte, hogy az előírásoknak megfelelően használta a pesszáríumot, reggel a hüvelybe helyezve és este, valamint a szexuális együttlétek előtt eltávolítva azt, a vizsgálat teljes időtartama alatt.

A vizsgálat megkezdése után 16 beteg (20,5%) döntött úgy, hogy nem folytatja a konzervatív kezelést. Ezek a betegek a vizsgálat megkezdését követően 2-4 héten belül jelentkeztek és a kezeléssel való elégedetlenségüknek adtak hangot. Mindegyikük egy műtéti megoldás mellett döntött a konzervatív kezelés helyett. E betegeknél az általános jóléti állapot medián NRS 4,5-ről (3-6) 2,0-ra (1-3;  $p < 0,001$ ) csökkent. A betegek mindegyike valamilyen újonnan fellépő tünet miatt fejezte be a kezelést, nevezetesen stressz inkontinencia ( $n=10$ ; 62,5%), hüvelyi diszkomfort érzés ( $n=5$ ; 31,3%), vagy mindkettő ( $n=6$ ; 3,3%) miatt. A fenti betegek közül egy sem említette, hogy azért hagyná abba a kezelést, mert a pesszáríum napi használatával lenne problémája. A 4. táblázat mutatja az összehasonlítást a kezelést folytatók és a nem folytatók adatai között.

Ennek megfelelően egy év után 79,5% folytatási arányról (62/78) tudunk beszámolni. Azoknál, akik folytatták a kezelést, az általános jóléti NRS medián 3-ról (2-5) 8-ra (7-10;  $p < 0,001$ ) emelkedett. A PGI-I 2,0 volt (1-3) a lezáró vizsgálat alkalmával. Ha az elemzésbe

bevonjuk azokat a betegeket is, akiket a követés során elvesztettünk egy „*intention to treat*” analízisbe, akkor egy 73,8% -os (62/84) folytatási arányt találunk.

A szubjektív eredmények a 62 vizsgálatot befejező betegnél a következőképpen alakultak: 60 beteg (96,8 %) panaszkodott idegentestérzésről a kezelés kezdetén; 59 / 60 (98,3 %) számolt be javulásról. Alhasi nyomás/keresztcsonti fájdalomról a kezelés előtt 45 nő (72,6 %) panaszkodott; ez a panasz 41 / 45 betegnél javult (91,7 %). Az első vizsgálat alkalmával minden beteg panaszkodott a vizeelési diszfunkciók valamelyik formájára (magnövekedett hólyagérzékelésre vagy ürítési nehézségre), közülük 21 / 62 (36,9 %) számolt be javulásról. Azon 43 (69,4 %) nő közül, akik szexuálisan aktívnak vallották magukat, a helyzet 20 esetben (46,5 %) javult, a fennmaradó esetek számában a szexuális megelégedettség megítélése nem változott (23; 53,5 %).

A tanulmány egyéves időtartama alatt 12 / 62 beteg (19,4 %) kért konzultációs lehetőséget átlag 214 nap (92 -305) után. Az összes beteg újonnan fellépő hüvelyi diszkomfort érzésről számolt be, mely teljesen elmúlt, miután a betegek egy mérettel kisebb kockapesszárriumot kaptak ( $3 > 2 = 8$ ;  $2 > 1 = 4$ ).

A klinikai vizsgálatot lezáró nőgyógyászati vizsgálat során nem lehetett komplikációra utaló jelet találni (eróziót, fekélyt, fisztulát vagy egyéb hüvelyi sérülést). A 62 beteg egyikénél sem lépett fel rendellenes hüvelyi vérzés.

## V. MEGBESZÉLÉS

Ebben a vizsgálatban a különböző méretű hüvelyi kockapesszárriumokat az esetek 96,6%-ban tudtuk a betegeknek felhelyezni. Ez összehasonlítható a legtöbb nemzetközi közlemény adataival, melyek 85% feletti sikeres adaptációról számolnak be (32).

A megfelelő méret sikeres kiválasztásának nincsen egységes irányelve az irodalomban. Leginkább a „próba és hiba” módszer alapján lehet a megfelelő mérethez eljutni. Nincsen egyetértés abban a kérdésben sem, hogy hogyan definiáljuk a sikeres pesszárrium kiválasztását (pessary fitting). Egyes szerzők azt tartják sikeresnek, ha a pesszárrium a Valsalva manőver, illetve a hólyag kiürítése során a helyén marad, mások azt javasolják, hogy a beteg hordja a pesszárriumot az első kontroll vizsgálatig. Megint mások azt gondolják, hogy a pesszárrium pozíciója akkor korrekt, ha a vizsgáló egy ujját a hüvelyfal és a pesszárrium közé tud illeszteni és a beteg álló helyzetben köhögni és nyomni tud úgy, hogy a pesszárrium közben nem változtatja meg a helyzetét (32, 33).

A jelen vizsgálatban, mi a pesszárrium sikeres adaptációjának azt tartottuk, ha a betegek 20 percig kényelmesnek találták a pesszárrium viselését, miután sétáltak, egy emeletet lépcsőn fel- és lementek, majd a kontroll vizsgálat előtt kiürítették a hólyagot. Amennyiben a beteg a tesztfázis után kényelmesnek találta az eszközt, ennek hüvelyi pozícióját álló helyzetben ellenőriztük. Amennyiben a kockapesszárrium jó helyen volt tapintható, a méret kiválasztását sikeresnek ítéltük. Úgy gondoljuk, ez egy használható és adequat módszer a pesszárriumok megfelelő méretének kiválasztására, amely kombinálja az objektív és szubjektív paramétereket, miután egy rövid „*real life test*” után egy korai kontroll vizsgálatot végzünk.

A sikertelen pesszárrium felhelyezés irodalomból ismert rizikó faktorai: a tág hüvelybemenet, a kórelőzményben szereplő méheltávolítás, a POP miatt végzett korábbi műtétek, és a rövid

hüvely (34,35). A jelen tanulmányban mi is ezeket a faktorokat találtuk annál a három betegnél, akiknél nem sikerült a pesszáríumkezelés.

Figyelemre méltó, hogy a süllyedés helye (kompartment) és a POP fokozata az irodalmi adatok alapján nem befolyásolják a pesszáríum adaptáció sikerességét, a közleményekben használt pesszáríumok esetében. A limitált betegszám miatt rizikóanalízist nem tudunk elvégezni azok között, akiknél nem sikerült a kockapesszáríumot felhelyezni. A korábbi beszámolókhöz hasonlóan azonban mi is csatlakozni tudunk ahhoz az ajánláshoz, hogy a pesszáríumok alkalmazása a POP minden fajtájában és súlyossági fokozatában ajánlható kezelési eljárás (35).

Az irodalomban a gyűrűpesszáríum a leggyakrabban használt eszköz, melyet a buzogány (Gellhorn) pesszáríum követ (36). Használatukkal kapcsolatos leggyakoribb komplikáció a hüvelyhám sérülése, amely akár kifelégyesedéshez is vezethet, és gennyes-véres folyással járhat. Súlyos, elhanyagolt esetekben fisztula képződést is leírtak már. A gyűrűpesszáríum egyik nagy előnyét sokan abban látják, hogy hosszan maradhat a hüvelyben a napi eltávolítás szükségessége nélkül (5). A pesszáríumot ilyen módon viselők 56 %-nál azonban legalább egy mellékhatás fellép a következők közül: kellemetlen szag, hüvelyi folyás, vérzés, fájdalom, székrekedés (37).

Korábban már voltak utalások arra a megfigyelésre, hogy ezek a szöveti irritációból fakadó tünetek megelőzhetők, ha a beteg hajlandó és képes a pesszáríumot maga eltávolítani a hüvelyből, megtisztítani és újra felhelyezni magának (26). Ez azonban ellentmondásnak tűnik a gyűrűpesszáríum fent említett, vélt előnyeit ismerve.

Vizsgálatunk során, a mi betegpopulációnkban nem találtunk a hüvelyhám irritációjából eredő mellékhatást egy év használat után. Ez nagy valószínűséggel annak köszönhető, hogy a

betegek naponta kivették a hüvelyből a pesszáriumot, így a szöveteknek lehetőségük volt éjszaka regenerálódni.

Irodalmi adatok szerint a larvált stresszinkontinencia az esetek 36-72 %-ban válik tüneteket okozóvá pesszárium felhelyezése után (5). Számunkra ez az arány nagyon magasnak tűnik. Tanulmányunkban 16 betegnél (20,6 %) léptek fel új tünetek (*de novo*), mint a stresszinkontinencia és a hüvelyi diszkomfort érzés, melyek végül a pesszárium kezelés abbahagyásához vezettek. A pesszárium kezelés abbahagyására a következő rizikófaktorok hajlamosítottak: (i) nulliparitás/ alacsony szülés szám és a (ii) korábbi méheltávolítás önmagában vagy mellső / hátsó hüvelyplasztikával kombinálva (4. táblázat). Ezek a faktorok megnövelték a fent említett tünetek fellépésének valószínűségét.

Megjegyezzük, hogy az összes beteg, aki úgy döntött, hogy nem kívánja a pesszárium kezelés folytatását, a tanulmány kezdetét követő négy héten belül megjelent a következő vizsgálaton. Egy Lone és mtsai által készített nagy tanulmányban is (11) a kudarcok döntő többsége (73,8%) szintén az első négy héten belül vált nyilvánvalóvá.

A 79,5 % - os folytatási arány hasonló a más tanulmányokban, más típusú pesszáriumokkal közölt eredményekhez. A nemzetközi irodalom 50-80 %-os folytatási arányról számol be (28).

A mi adataink szerint, azok a betegek, akik folytatták az önterápiát a pesszáriummal, az általános jóléti állapotukban szignifikáns javulást éltek át. Ez összehasonlítható a magas elégedettségi arányokkal, melyek 74-92 %-ig terjednek, a közepesen hosszú ideig alkalmazott, más típusú pesszáriumok esetében (38,39).

A megjavult általános jóléti állapot a különböző tünetek javulásával társult. Az idegentest érzés, az alhasi/deréktáji fájdalom, valamint a vizeleti panaszok jelentősen enyhültek a kockapesszárium használata alatt.

Azon betegek közül, akik a kezelés előtt elégedetlenek voltak a szexuális életükkel, kb. 50% számolt be javulásról a terápiát követően. Az irodalomból is ismert, hogy a pesszáriumkezelésben részesülő, szexuálisan aktív nőknél, a szexuális aktusok frekvenciája növekszik és a szexuális aktivitás elégedettségi szintje emelkedik (12,36,38). Ismételten szeretnénk rámutatni arra a tényre, hogy a gyűrűpesszáriumok kiemelt előnyeként tartják számon azt a lehetőséget, hogy a betegek továbbra is képesek a penetratív szexuális aktusra. Ezzel ellentétben a kockapesszáriumot a penetratív szexuális aktus előtt el kell távolítani. Adataink azt bizonyítják, hogy a kockapesszárium használata a szexualitás terén összehasonlítható a gyűrűpesszáriumok előnyeivel. Ez részben annak lehet köszönhető, hogy a POP vezető éle közvetlenül az eszköz eltávolítás után a helyén marad, ezért nem okoz anatómiai akadályt a behatolás számára. Másrészt, mivel a süllyedés a partner számára nem érzékelhető, javul a hölgyek pszichés hozzáállása a szexualitáshoz és jobb lesz a testkép (*body-image*). A szexuális elégedettség javulása különösen fontos tényező, hiszen a vizsgáltban résztvevő beteg többsége (79,5 %) szexuálisan aktív volt.

Már korábban is leírták az irodalomban, hogy a napi eltávolítással járó pesszárium kezelés esetén a betegkövetés (*follow-up*) 1 éves alapon is lehetséges (26). Ezt az ajánlást megerősíthetjük a kockapesszárium önterápiás használatával kapcsolatban is.

Tanulmányunkban minden hölgyet tájékoztattunk arról, hogy esetleges panasz fellépése esetén azonnali vizsgálatra kerülhet sor. A vizsgálatban egy év után is résztvevő betegeknek csak 19,4 %-a vette igénybe ezt a lehetőséget. A konzultációt kiváltó ok minden esetben, újonnan fellépő, hüvelyi diszkomfort érzés volt. Ez a tünet minden esetben elmúlt, miután a pesszáriumot egy mérettel kisebb modellre cseréltük. Az összes - köztük viziten megjelent - beteg folytatta a kezelést.

A korábbi javaslatokkal összhangban (26,24) mi is úgy gondoljuk, hogy a beteg megtanítása a pesszáriumkezelésre és ezzel az önterápiára, növeli a betegek autonómiáját és ezzel a kezelés

folytatásához elengedhetetlenül szükséges motivációját. Nagyon fontos a széleskörű felvilágosítás a kezelés céljával és az alternatív lehetőségekkel kapcsolatban.

Lényeges eredménynek tartjuk, hogy a betegek többsége a jelen tanulmányban a pesszáriumok használatát „nagyon könnyűnek”, illetve könnyűnek ítélte meg (85,5 %). A kockapesszáriumok alkalmazásának eddigi háttérbe szorításának éppen az volt az egyik döntő érve, hogy ezt a fajta eszközt a betegek nem, vagy csak nagyon nehezen tudják használni. Ennek a „hiedelemnek” vizsgálatunk eredményei teljesen ellentmondanak.

Az POP változásának mérése a kockapesszárium használatának hatására, nem tartozott a vizsgálat célkitűzései közé. Azt azonban, ahogyan azt már fent említettük, megfigyeltük, hogy a betegek kb. 20 %-a, az egyéves megfigyelési perióduson belül, egy mérettel kisebb modellre kellett, hogy váltson. Ez a tény azt sugallja, hogy a hüvely volumene (kapacitása) kisebb lett ezeknél a betegeknél. Mi úgy gondoljuk, hogy a kisebb pesszárium szükségessége az anatómiai javulás jele, amely a POP-Q fokozat csökkenésével lehet egyenértékű. Ugyanezt a jelenséget figyeltük meg egy súlyos, posztpartum POP-ban szenvedő betegnél (III fokozatú mellső és hátsófali POP, II fokozatú méhsüllyedés), aki teljesen meggyógyult egy kombinált, konzervatív kezelés hatására, amely a kockapesszárium alkalmazását, a gátizomzat neurostimulációját és hüvelysúlyokkal végzett gátizom tornát foglalta magába (41). A kombinált módszer természetéből adódóan nehéz megállapítani, hogy a javulásból mekkora rész írható a kockapesszárium használatának javára. Az irodalomból ismert azonban az a tény, hogy pesszárium kezelés hatására a hüvelybemenet mérete csökkenhet. Ez a jelenség már 2 héttel a kezelés megkezdése után megfigyelhető. Valószínűsíthető, hogy a pesszáriumok csökkentik a megsüllyedt hüvely és kismencedei szervek által okozott nyomást a levator ani izomzatára és a perineumra, ezáltal lehetővé téve a szöveti regenerációt, amely a hüvelybemenet szűkebbé válásában nyilvánul meg (42). Vizsgálatunk alapján feltételezzük,



hogy ugyanez a hatásmechanizmus vezet a kockapesszáríumok használata során is az anatómiai viszonyok javulásához, legalábbis a betegek egy részénél.

Az irodalomban a hüvelypesszáríumokat, mint a műtéti megoldások hasznos alternatíváit tartjuk számon a panaszokat okozó POP kezelésében. Különösen azok számára ajánlott ez a kezelési forma, akiknél a műtéti megoldás nem jön szóba, a gyermekvállalás még nem zárult le, valamint azok számára, akik nem kívánnak műtéti korrekciót.

Tanulmányunk az első olyan klinikai vizsgálat, amely a hüvelyi kockapesszáríumokkal folytatott önterápia eredményeit tárgyalja egy év használat után.

A tanulmány eredményeit megszorítások keretein belül kell értelmeznünk. Az urogynekológiai tünetek feltérképezéséhez nem használtunk standardizált kérdőíveket, mivel ezek magyar nyelven sajnos nem állnak rendelkezésre. Ezen paraméterek változásainak dokumentálása azonban csak másodlagos célja volt tanulmányunknak, mivel fő célunk a kezeléssel kapcsolatos általános megelégedettség és a folytatási arány felmérése volt és nem a POP-Q értékek lehetséges javulása.

Említésre méltó, hogy a medián BMI elég alacsony volt, 24,2 kg/m<sup>2</sup>. Tanulmányunk alapján nem lehet eldönteni, hogy ez befolyásolja-e a pesszáríum terápia sikerességét. Csak az bizonyos, hogy azok között, akik abbahagyták, és azok között, akik folytatták a terápiát, nem volt szignifikáns különbség a testtömeg indexet (BMI) illetően (4. táblázat).

## VI. A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

Ez az első olyan vizsgálat, amely a hüvelyi kockapesszárriumokkal folytatott önterápia eredményeit tárgyalja egy év használat után.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a vizsgálat eredményei szerint a kockapesszárrium önterápiás alkalmazása a POP műtéti kezelésének lehetséges alternatívája, melyet elsődleges kezelési megoldásként is figyelembe kell venni.

Az idegentest érzés, vizelési rendellenességek és alhasi/keresztcsonti fájdalmak olyan tünetek, amelyeket a kockapesszárrium használata szinte minden esetben enyhíteni tud, sokszor képes ezeket teljesen megszüntetni.

Az eszközök alkalmazása nem befolyásolja negatívan a szexuális aktivitást, sőt sok esetben a betegek ezen a téren is javulásról számolnak be.

Úgy gondoljuk, hogy az általunk leírt módszer a megfelelő pesszárrium méret kiválasztására használható és adequat, amely kombinálja az objektív és szubjektív paramétereket, miután egy rövid „real life test” után egy korai kontroll vizsgálatot végzünk.

A korábbi javaslatokkal összhangban (26,27) mi is úgy gondoljuk, hogy a beteg megtanítása a pesszárriumkezelésre és ezzel az önterápiára, növeli a betegek autonómiáját és ezzel a kezelés folytatásához elengedhetetlenül szükséges motivációját. Fontos eredménynek tartjuk, hogy a betegek többsége a jelen tanulmányban a pesszárriumok használatát „nagyon könnyűnek”, illetve könnyűnek ítélte meg (85,5 %).

Lényegesnek tartjuk azt a megfigyelést, hogy a betegek kb. 20%-a, az egyéves vizsgálati perióduson belül, egy mérettel kisebb modellre kellett, hogy váltson. Ez a tény azt sugallja, hogy a hüvely volumene (kapacitása) kisebb lett ezeknél a betegeknél. Mi úgy gondoljuk,

hogy a kisebb pesszárium szükségessége az anatómiai viszonyok javulásának jele, amely a POP-Q fokozat csökkenésével lehet egyenértékű.

Úgy tűnik, hogy a kockapesszáriumokkal történő önterápia a méh és hüvelyszüllyedés illetve előesés kezelésére egy egyszerű, hatásos és alacsony költségű megoldás lehet akár hosszabb távon is, jelentős mellékhatások és komplikációk fellépése nélkül.

## VII. TÁBLÁZATOK

### 1. táblázat: Orvosi érvelés a betegek pesszáriumkezeléssel kapcsolatos motivációjának növelésére

A kockapesszárium használata hasonló a szemüveg viseléséhez, mert mindegyik:

1. Egészségügyi segédeszköz
2. Önterápia
3. A panaszok azonnal megszűnnek
4. Fenntartható a „*vita sexualis*”
5. Az esetleges műtétig tartó időszak problémamentesen áthidalható
6. Egyszerű, olcsó, nem invazív
7. Az előírtaknak megfelelő használat mellett minimális mellékhatás

## 2. táblázat: Kérdőív

1. Szeretné folytatni a kocka pesszériummal az önterápiát?

igen

nem

2. A pesszérium felhelyezése az Ön számára:

1 = nagyon könnyű

2 = könnyű

3 = közepes

4 = nehéz

5 = nagyon nehéz

3. Hogyan változott az idegentest érzés a pesszérium használata során?

0 = nem volt idegentest érzés a kezelés megkezdése előtt

1 = javult

2 = nem változott

3 = romlott

4. Hogyan változtak a húgyúti rendellenességek és tünetek (gyakori vizelési inger vagy ürítési problémák) a pesszérium használata során?

0 = nem voltak húgyúti rendellenességek a kezelés megkezdése előtt

1 = javultak

2 = nem változott

3 = romlottak

5. Hogyan változott az alhasi nyomás / derékfájás tünete a pesszérium használata során?

0 = nem volt kismencedei nyomás/derékfájás a kezelés megkezdése előtt

1 = javult

2 = nem változott

3 = romlott

6. Hogyan változott a szexuális megelégedettség a pesszérium használata során?

0 = jelenleg nincs szexuális kapcsolat

1 = javult

2 = nem változott

3 = romlott

7. Egy 0-10 közötti skálán (0 = legrosszabb elképzelhető általános jó közérzet, 10 = elképzelhető legjobb általános jó közérzet), hogyan értékelné az általános közérzetét? \_\_\_\_\_

8. Egy 1-7 közötti skálán (1 = szinte tökéletes, 7 = szinte elviselhetetlen), hogyan értékelné az Ön jelenlegi állapotát a kezelés megkezdése előttihez képest (PGI-I)? \_\_\_\_\_

**3. táblázat: Alapadatok azon betegekről, akik elkezdték a vizsgálatot (n= 78)**

	<b>Median (range)</b>
Életkor (évek)	60 (42 - 84)
Testtömeg index (BMI; kg/m <sup>2</sup> )	24,2 (19,4 – 25,0)
Szülések száma	2 (0 - 3)
	<b>N (%)</b>
Betegek száma a menopauza előtt	15 (19,2)
Alhasi nyomás / deréktáji fájdalom	54 (62,1)
Idegentest érzés	58 (66,7)
Gyakori vizelési inger	44 (52,4)
Húgyhólyag ürítési problémák (nehezen induló vizelés, gyenge vizeletsugár)	33 (37,9)

**4. táblázat: Összehasonlítás a kezelést folytatók és abbahagyók között – a betegek jellemzői és a kezelés abbahagyást befolyásoló rizikófaktorok**

<b>A kezelést</b>	<b>nem folytatók (n= 16)</b>	<b>folytatók (n= 62)</b>	<b>p</b>
Életkor (évek)	65,5 (49-85) <sup>#</sup>	64,0 (40-84) <sup>#</sup>	0,294
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	25,1 (20,2-25,0) <sup>#</sup>	24,2 (19,4–23,1) <sup>#</sup>	0,485
POP-Q fokozata a vezető süllyedési pontnak	3 (2-4) <sup>#</sup>	3 (2-4) <sup>#</sup>	0,762
Premenopauzális státusz	2 (12,5) *	13 (21,0) *	0,723
Szülések száma	2 (0-2) <sup>#</sup>	2 (1-3) <sup>#</sup>	<b>0,040</b>
Alhasi nyomás/ deréktáji fájdalom	9 (56,3) *	45 (72,6) *	0,234
St. p. hysterect. és/vagy hüvelyplasztika	7 (43,6) *	9 (14,5)*	<b>0,041</b>
A pesszárium kezelése  (1= nagyon könnyű; 5= nagyon nehéz)	3 (2-5) <sup>#</sup>	2 (1-3) <sup>#</sup>	<b>&lt; 0,001</b>

A szignifikáns p-értékek vastagon vannak szedve:  $p < 0,05$

\* Az adatok százalékban értendők

# Az adatok középértékként értendők



## VIII. IRODALOMJEGYZÉK

1. Chaliha C. Postpartum pelvic floor trauma. *Curr Opin Obstet Gynecol* 21:474-479, 2009.
2. Jelovsek JE, Maher C, Barber. Pelvic organ prolapse. *Lancet* 369:1027-1038, 2007.
3. Machin SE, Mukhopadhyay S. Pelvic organ prolapse: review of the aetiology, presentation, diagnosis and management. *Menopause Int* 17:132-136, 2011.
4. Kapoor DS, Thakar R, Sultan AH, Oliver R. Conservative versus surgical management of prolapse: what dictates patient choice? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 20:1157-1161, 2009.
5. Oliver R, Thakar R, Sultan AH. The history and usage of the vaginal pessary: a review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 156:125-130, 2011
6. Cundiff GW, Weidner AC, Visco AG, Bump RC, Addison WA. A survey of pessary use by members of the American Urogynecologic Society. *Obstet Gynecol* 95:931-935, 2000.
7. Pott-Grinstein E, Newcomber JR. Gynecologist' pattern of prescribing pessaries. *J Reprod Med* 46:205-208, 2001
8. Handa VL, Jones M. Do pessaries prevent the progression of pelvic organ prolapse? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc* 13:349-352, 2002
9. Adams E, Thomson A, Maher C, Hagen S. Mechanical devices for pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD004010, 2004.
10. Komesu YM, Rogers RG, Rode MA, Craig EC, Gallegos KA, Montoya AR, Swartz CD. Pelvic floor symptom changes in pessary users. *Am J Obstet Gynecol* 197(620):e1-6, 2007.

11. Lone F, Thakar R, Sultan AH, Karamalis G. A 5-year prospective study of vaginal pessary use for pelvic organ prolapse. *Int J Gynaecol Obstet* 114:56-59, 2011
12. Fernando RJ, Thakar R, Sultan AH, Shah SM, Jones PW. Effect of vaginal pessaries on symptoms associated with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 108:93-99, 2006
13. Arias BE, Ridgeway B, Barber MD. Complications of neglected vaginal pessaries: case presentation and literature review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 19(8):1173–1178, 2008
14. Stevens JM. Gynaecology from ancient Egypt: The papyrus Kahun, a translation of the oldest treatise on gynaecology that has survived from the ancient world. *Med J Aust* 2:949–52, 1975
15. Emge LA, Durfee RB, editors. Pelvic organ prolapse, four thousand years of treatment. *Clin Obstet Gynecol Hoeber Medical Division* 997–1032, 1996
16. Ricci JV: Genealogy of Gynecology, p. 350. Philadelphia, Blakiston, 1950
17. Cianfrani T: Short History of Obstetrics and Gynecology. Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1960
18. Stromayr C: Die Handschrift des Schnitt-und Augenarztes Caspar Stromayr. Berlin, Brunn, 1925
19. Wu V, Farrell SA, Baskett TF, et al. A simplified protocol for pessary management. *Obstet Gynecol* 90:990–4, 1997
20. Clemons JL, Aguilar VC, Sokol ER, et al. Patient characteristics that are associated with continued pessary use versus surgery after 1 year. *Am J Obstet Gynecol* 191:159–64, 2004
21. Donnelly MJ, Powell-Morgan S, Olsen A, et al. Vaginal pessaries for the management of stress and mixed urinary incontinence in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 15:302–7, 2004

22. Farrell SA, Baydock S, Amir B, et al. Effectiveness of a new self-positioning pessary for the management of urinary incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol* 196(474):e1–8, 2007
23. Chaikin DC, Groutz A, Blaivas JG. Predicting the need for anti-incontinence surgery in continent women undergoing repair of severe urogenital prolapse. *J Urol* 163:531–4, 2000
24. Reena C, Kekre AN, Kekre N. Occult stress incontinence in women with pelvic organ prolapse. *Int J Gynaecol Obstet* 97:31–4, 2007
25. Patel M, Mellen C, O'Sullivan DM et al. Impact of pessary use on prolapse symptoms, quality of life, and body image. *Am J Obstet Gynecol* 202(5):499.e1-4, 2010
26. Weber AM, Richter HE. Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 106:615-634, 2005
27. Atnip SD. Pessary use and management for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 36:541-563, 2009
28. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN; International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn* 29:4-20, 2010
29. Bai SW, Yoon BS, Kwon JY, Shin JS, Kim SK, Park KH. Survey of the characteristics and satisfaction degree of the patients using a pessary. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 16:182-186, 2005
30. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 190:1025-1029, 2004

31. Srikrishna S, Robinson D, Cardozo L. Validation of the Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) for urogenital prolapse. *Int Urogynecol J* 21:523-528, 2010
32. Lamers BH, Broekman BM, Milani AL. Pessary treatment for pelvic organ prolapse and health-related quality of life: a review. *Int Urogynecol J* 22:637-644, 2011
33. Nager CW, Richter HE, Nygaard I, Paraiso MF, Wu JM, Kenton K, Atnip SD, Spino C; Pelvic Floor Disorders Network (PFDN). Incontinence pessaries: size, POPQ measures, and successful fitting. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 20:1023-1028, 2009
34. Maito JM, Quam ZA, Craig E, Danner KA, Rogers RG. Predictors of successful pessary fitting and continued use in a nurse-midwifery pessary clinic. *J Midwifery Womens Health* 51:78-84, 2006
35. Mutone MF, Terry C, Hale DS, Benson JT. Factors which influence the short-term success of pessary management of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 193:89-94, 2005
36. Abdool Z, Thakar R, Sultan AH, Oliver RS. Prospective evaluation of outcome of vaginal pessaries versus surgery in women with symptomatic pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 22:273-278, 2011
37. Sarma S, Ying T, Moore KH. Long-term vaginal ring pessary use: discontinuation rates and adverse events. *BJOG* 116:1715-1721, 2009
38. Bai SW, Yoon BS, Kwon JY, Shin JS, Kim SK, Park KH. Survey of the characteristics and satisfaction degree of the patients using a pessary. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 16:182-186, 2005
39. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 190:1025-1029, 2004

40. Kuhn A, Bapst D, Stadlmayr W, Vits K, Mueller MD. Sexual and organ function in patients with symptomatic prolapse: are pessaries helpful? *Fertil Steril* 91:1914-1918, 2009
41. Nemeth Z, Ott J. Complete recovery of severe postpartum genital prolapse after conservative treatment—a case report. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 22:1467-1469, 2011
42. Jones K, Yang L, Lowder JL, Meyn L, Ellison R, Zyczynski HM, Moalli P, Lee T. Effect of pessary use on genital hiatus measurements in women with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 112:630-636, 2008
43. Atnip SD. Pessary use and management for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 36(3):541–563, 2009
44. Barber MD, Brubaker L, Nygaard I, Wheeler TL 2nd, Schaffer J, Chen Z, Spino C. Pelvic Floor Disorders Network: Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 114(3):600-9, 2009
45. Barber M, Kuchibhatla M, Pieper CF, Bump RC. Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 186:1388–1395, 2001
46. Barber MD, Walters MD, Cundiff GW. Responsiveness of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) in women undergoing vaginal surgery and pessary treatment for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 194(5):1492–1498, 2006
47. Borello-France DF, Handa VL, Brown MB, Goode P, Kreder K, Scheufele LL, Weber AM. Published online before print Pelvic -Floor Muscle Function in Women With Pelvic Organ Prolapse doi: 10.2522/ptj.Physical Therapy 87( 4): 399-407, 2007

48. Braekken IH, Majida M, Engh ME, Bø K. Morphological changes after pelvic floor muscle training measured by 3-dimensional ultrasonography: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 115(2 Pt 1):317-24, 2010
49. Brincat C, Kenton K, Pat FM, Brubaker L. Sexual activity predicts continued pessary use. *Am J Obstet Gynecol* 191(1):198–200, 2004
50. Bump RC, Mattiasson A, Bo K., et al. The standardization of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 175:10-11, 1996
51. Chen L, Ashton-Miller JA, Hsu Y, DeLancey JO. Interaction among apical support levator ani impairment and anterior vaginal wall prolapse *Obstet Gynecol* 108(2):324-32, 2006
52. Cundiff GW, Amundsen CL, Bent AE, Coates KW, Schaffer JI, Strohbehm K, et al. The PESSRI study: symptom relief outcomes of a randomized crossover trial of the ring and Gellhorn pessaries. *Am J Obstet Gynecol* 196(4):405–408, 2007
53. de Boer A.G.E.M., van Lanschot J.J.B. J.J.B., Stalmeier P.F.M., van Sandick J.W., Hulscher J.B.F., de Haes J.C.J.M., Sprangers M.A.G. Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life? *Quality of Life Research* 13(2): 311-320, 2004
54. DeLancey J. The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment. *Am J Obstet Gynecol* 192:1488- 95, 2005
55. DeLancey J, Morgan D, Fenner D, et al. Comparison of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 109(2):295-302, 2007
56. Denman MA, Gregory WT, Boyles SH, et al. Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence *Am J Obstet Gynecol* 198: 555.e 1-5, 2008

57. De Vita D, Giordano S. Two successful natural pregnancies in a patient with severe uterine prolapse: A case report. *J Med Case Rep* 5:459, 2011
58. Dietz HP, Steensma AB. The prevalence of major abnormalities of the levator ani in urogynaecological patients. *BJOG* 113(2):225-30, 2006
59. Dietz H, Gillespie A, Phadke P. Avulsion of the pubovisceral muscle associated with large vaginal tear after normal vaginal delivery at term. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 47:341-4, 2007
60. Dietz HP, Simpson JM. Levator trauma is associated with pelvic organ prolapse. *BJOG* 115(8):979-84, 2008
61. Dietz H, Lanzarone V. Levator trauma after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 106:707-12, 2005
62. Elkadry EA, Kenton KS, FitzGerald MP, Shott S, Brubaker L. Patient-selected goals: a new perspective on surgical outcome. *Am J Obstet Gynecol* 189(6):1551-7, 2003
63. Friedman S, Sandhu KS, Wang C, Mikhail MS, Banks E. Factors influencing long-term pessary use. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 21(6):673–678, 2010
64. Gill E, Hurt W. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 25(4):757-769, 2009
65. Hagen S, Stark D, Glazener C, Sinclair L, Ramsay I. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stages I and II pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 20(1):45-51, 2009
66. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD003882, 2011

67. Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic Floor Disorders 5–10 Years After Vaginal or Cesarean Childbirth. *Obstetrics & Gynecology* 118 (4):777–784, 2011
68. Handa VL, Garrett E, Hendrix S, Gold E, Robbins J. Progression and remission of pelvic organ prolapse: a longitudinal study of menopausal women. *Am J Obstet Gynecol* 190(1):27-32, 2004
69. Hanson LA, Schulz JA, Flood CG, Cooley B, Tam F. Vaginal pessaries in managing women with pelvic organ prolapse and urinary incontinence: patient characteristics and factors contributing to success. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 17(2):155–159, 2006
70. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 186(6):1160-6, 2002
71. Jarvis S, Hallam T, Lujic S, et al. Peri-operative physiotherapy improves outcomes for women undergoing incontinence and or prolapse surgery: results of a randomized controlled trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 45:300–303, 2005
72. Jelovsek JE, Barber MD. Women seeking treatment for advanced pelvic organ prolapse have decreased body image and quality of life. *Am J Obstet Gynecol* 194(5):1455–1461, 2006
73. Kearney R, Miller J, Ashton-Miller J, Delancey J. Obstetric factors associated with levator ani muscle injury after vaginal birth. *Obstet Gynecol* 107(1):144-9, 2006
74. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol* 56:238–249, 1948



75. Ko PC, Lo TS. Delayed onset advanced pelvic organ prolapse after pelvic trauma in a nulliparous young female: Case report. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 22(6):757-9, 2011
76. Leijonhufvud A, Lundholm C, Cnattingius S, Granath F, Andolf E, Altman D. Risks of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse surgery in relation to mode of childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 204(1):70.e1-70.e7, 2011Az úrlap teteje
77. Lewicky-Gaupp C, Margulies R.U, Larson K, Fenner DE, Morgan DM, DeLancey J. Self-perceived natural history of pelvic organ prolapse described by women presenting for treatment. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 20(8): 927–931, 2009
78. Lien KC, Mooney B, DeLancey JO, Ashton-Miller JA. Levator ani muscle stretch induced by simulated vaginal birth. *Obstet Gynecol* 103(1):31-40, 2004
79. Komesu YM, Rogers RG, Rode MA, Craig EC, Gallegos KA, Montoya AR, et al. Pelvic floor symptom changes in pessary users. *Am J Obstet Gynecol* 197(6):620–626, 2007
80. Kuhn A, Bapst D, Stadlmayr W, Vits K, Mueller MD. Sexual and organ function in patients with symptomatic prolapse: are pessaries helpful? *Fertil Steril* 91(5):1914–1918, 2009
81. Maher C, Feiner B, Baessler K, Glazener CMA. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* Issue 4. Art. No.: CD004014, 2010
82. Matsubara S, Ohki Y. Can a ring pessary have a lasting effect to reverse uterine prolapse even after its removal? *J Obstet Gynaecol Res* 36(2):459–461, 2010
83. Novi JM, Jeronis S, Morgan MA, Arya LA. Sexual function in women with pelvic organ prolapse compared to women without pelvic organ prolapse. *J Urol* 173(5):1669–1672, 2005

84. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al. Pelvic Floor Disorders Network. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 300:1311–6, 2008
85. Nygaard I, Brubaker L, Zyczynski HM, et al. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *JAMA* 309(19):2016-2024, 2013
86. Patel M, Mellen C, O'Sullivan DM, LaSala CA. Impact of pessary use on prolapse symptoms, quality of life, and body image. *Am J Obstet Gynecol* 202(5):499.e1-4, 2010
87. Powers K, Lazarou G, Wang A, LaCombe J, Bensinger G, Greston WM, Mikhail MS. Pessary use in advanced pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 17(2):160-4, 2006
88. Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, et al. A short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12). *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc* 14:164–168, 2003
89. Rosenquist C, Culligan P, Graham C, Murphy M, Shott S. Predicting treatment choice for patients with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 101(6):1279–1284, 2003
90. Santoro GA, Wieczorek AP. Pelvic floor anatomy. *Pelvipерineology* 30: 53-55, 2011
91. Stüpp L, Resende AP, Oliveira E, Castro RA, Girão MJ, Sartori MG. Pelvic floor muscle training for treatment of pelvic organ prolapse: an assessor-blinded randomized controlled trial. *Int Urogynecol J* 22(10):1233-9, 2011
92. Sultan, A. H., Kamm, M. A. and Hudson, C. N. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *BJOG* 101:22–28, 1994
93. Thakar R, Stanton S. Management of genital prolapse. *BMJ* 324(7348):1258–1262, 2002

94. Thys SD, Roovers JP, Geomini PM, Bongers MY. Do patients prefer a pessary or surgery as primary treatment for pelvic organ prolapse. *Gynecol Obstet Invest* 74(1):6-12, 2012
95. Vakili B, Zeheng YT, Loesch H, et al. Levator contraction strength and genital hiatus as risk factors for recurrent pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 192:1592–1598, 2005
96. Wei J, DeLancey JOL. Functional anatomy of the pelvic floor and lower urinary tract. *Clin Obstet Gynecol* 47:3–17, 2004
97. Vierhout ME. The use of pessaries in vaginal prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004;117(1):4–9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2003.10.037.[PubMed] [Cross Ref]
98. Wallner C, Maas C, Dabhoiwala NF, Lamers WH, DeRuiter MC. Innervation of the Pelvic Floor Muscles: A Reappraisal for the Levator Ani Nerve *Obstetrics & Gynecology* 2006 – (108)3,: 529-53 doi: 10.1097/01.AOG.0000228510.08019.77
99. Weber AM, Richter HE. Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2005;106(3):615–634. doi: 10.1097/01.AOG.0000175832.13266.bb.[PubMed] [Cross Ref]
100. Whiteside JL, Weber AM, Meyn L, Walters MD. Risk factors for prolapse recurrence after vaginal repair. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:1533-1538.

## **IX. SAJÁT KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE**

### **Az értekezés témájában megjelent angol és német nyelvű publikációk és előadások:**

**Nemeth Z**, Nagy S, Ott J. The cube pessary – an underestimated treatment option for pelvic organ prolapse? Subjective one-year outcomes, *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, Online Apr 12. [Epub ahead of print], 2013

**Nemeth Z**, Ott J. Complete recovery of severe postpartum genital prolapse after conservative treatment—a case report. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 22(11)1467-1469, 2011

**Nemeth Z**, Ott J. Combined conservative treatment for postpartal pelvic organ prolapse – a feasible therapeutical alternative to surgical procedures? *Int Urogynecol J* 22 Suppl 3:S1770-2008. Abstracts of the 36th Annual IUGA (International Urogynecological Association) Meeting. Lisbon, Portugal. June 28-July 2, 2011.

**Nemeth Z**, Ott J. Vaginal cube pessaries as a conservative long-term treatment option for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 22 Suppl 3:S1770-2008. Abstracts of the 36th Annual IUGA (International Urogynecological Association) Meeting. Lisbon, Portugal. June 28-July 2, 2011

**Nemeth Z**, Ott J. Kombinierte konservative Therapie bei postpartalem Deszensus uteri – eine mögliche Alternative zur Operation? BGGF/ÖGGG Jahrestagung, Erlangen 25-28. Mai 2011

**Nemeth Z**, Ott J. Vaginale Würfelpessare zur Langzeittherapie von Patientinnen mit Decensus vaginae et uteri BGGF/ÖGGG Jahrestagung, Erlangen 25-28. Mai 2011

**Nemeth Z**. Pessary care. AUB - 23. Jahrestagung, Wien, 9. – 10 November 2012

**Az értekezés témájában megjelent magyar nyelvű publikációk és előadások:**

**Németh Z.** Segédeszközök alkalmazása a kismedencei izomgyengeség megelőzésére és kezelésére. Magyar Menopausa Társaság VIII. Országos Kongresszusa, Balatonalmádi 2009. Június 12-13.

**Németh Z.** Segédeszközök alkalmazása a kismedencei izomgyengeség megelőzésére és kezelésére Magyar Nőorvos Társaság XXIX. Naggyűlése, Debrecen, 2010. május 20-22

**Németh Z.** A kocka pesszárium szerepe a méh- és hüvelysüllyedéses állapotok konzervatív kezelésében. Magyar Nőorvos Társaság Dél-nyugat Dunántúli Szekciójának XII. Kongresszusa, Siófok 2010. szeptember 10-11

**Németh Z.** Segédeszközök alkalmazása a kismedencei problémák megelőzésére és kezelésére. FAKOOSZ XIX. Országos Gyűlés, Bükkfűdő 2010. Szeptember 24-26

**Németh Z.** A post partum méh- és hüvelysüllyedés konzervatív kezelése. MNT Északnyugat – Magyarországi Szekciójának VIII. Tudományos Konferenciája, Győr, 2011. május 13-14

**Németh Z.** Hüvelyi pesszáriumok alkalmazása kismedencei prolapsusokban: 2011 AESCULAP AKADÉMIA , Budapest 2011 október 21

**Németh Z.** Segédeszközök alkalmazása a kismedencei problémák megelőzésére és kezelésére. EMEOGYSZ 22. Tudományos Ülésszaka, Szováta, 2012 április 19-21

**Németh Z.** A prolapszus és az inkontinencia hatása a női szexualitásra. Magyar Szexuális Medicina Társaság II. Tudományos ülése, Visegrád, 2012. június 15-17

**Németh Z.** Méh- és hüvelysüllyedés, inkontinencia – csak egy időskori probléma? MNT Északnyugat – Magyarországi Szekciójának IX. Tudományos Konferenciája, Sopron, 2013. március 1-2.

**Egyéb témában megjelent angol és német nyelvű publikációk és előadások:**

**Nemeth Z,** Promberger R, Wagner G, Ott J. Ergebnisse der urodynamischen Untersuchung 2 Jahre nach TVT-Operation Jahrestagung der OEGGG– Zell am See, 2010 június 3-5.

Ott J, Jatzko B, **Nemeth Z,** Wirth S, Wagner G. Is routine hysteroscopy during LLETZ a valuable additional procedure? Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica 07/2011; 90(11):1284-6.

**Nemeth Z.** Ultracision in der Behandlung von Uterusmyomen. 5. Tagung für Gynäkologische Endoskopie auf Burg Lockenhaus, Lockenhaus, 2001. május 24-26

**Nemeth Z.** Complications of Gynecologic Laparoscopic Surgery. 4. South East European Workshop of Minimally Invasive Surgery, Graz, 1995. szeptember 29-30

**Egyéb témában megjelent magyar nyelvű publikációk és előadások:**

**Németh Z.** A női stressz inkontinencia konzervatív kezelésének új lehetősége Magyarországon. MNT Északnyugat-Magyarországi Szekciójának Kongresszusa, Tata, 2008.szeptember 5-6

**Németh Z.** A női stressz inkontinencia konzervatív kezelésének lehetőségei, különös tekintettel a súlyozott vaginálkónuszok szerepére. Magyar Kontinencia Társaság II. Kongresszusa, Sopron, 2008. október 17-18.

**Németh Z.** Súlyozott vaginálkónuszok jelentősége a női stressz inkontinencia kezelésében - Új lehetőség Magyarországon. MNT Délkelet-Magyarországi Szekciójának Kongresszusa Orosháza 2008. október 10 -11.

**Németh Z.** A gátizomzat szülés utáni rehabilitációjának jelentősége Fialat Nőorvosok IV. Országos Fóruma, Tapolca 2008. november 27-29

**Németh Z.** Epiziotómia – Quo vadis? Fialat Nőorvosok V. Kongresszusa, Balatonfüred 2009. november 12 – 14

**Németh Z.** To mesh or not to mesh? – A hálók szerepe a medencealap sebészetében Magyar Nőorvos Társaság XXIX. Naggyűlése, Debrecen, 2010. május 20-22

**Németh Z.** A női stresszinkontinencia konzervatív kezelésének lehetőségei, különös tekintettel a súlyozott vaginálkónuszok szerepére, 24. Fűvészkerti Urológus Napok Budapest, 2011.február 18-19

**Nemeth Z.** Endometrium carcinoma laparoszkópos műtéti megoldása súlyos égési sérülés után – esetismertetés, Magyar Nőgyógyászok Endoszkópos Társaságának XIV. Kongresszusa, Győr, 2011 november 4-5

**Összesített impakt faktor: 5,772**

## X. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Őszinte köszönetemet fejezem ki **Prof. Dr. Bódis József** rektor úrnak, hogy Doktori Iskolájába befogadott, számos, fontos kötelezettsége mellett vállalta a témavezetést és minden támogatást megadott számomra, amelyre tudományos munkám során szükségem volt.

Köszönöm társ - témavezetőmnak, **Dr. Koppán Miklós** egyetemi docens úrnak, hogy munkámat mindvégig figyelemmel kísérte.

Köszönettel tartozom **Dr. Nagy Sándor** egyetemi docens úrnak, a győri Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Szülészeti – Nőgyógyászati osztályvezető főorvosának, munkám támogatásáért és a tudományos munka befogadásáért.

Szeretném megköszönni kollégám, **Dr. Johannes Ott** támogatását az angol nyelvű publikációk leközlésében.

Tiszta szívvel köszönöm feleségemnek, **Dr. Némethné Domonkos Melindának** és gyermekeimnek, **Melaniénak**, **Sandrának** és **Líviának**, hogy meleg családi otthont és biztos, nyugodt háttérrel biztosítanak munkám végzéséhez.



## **XI. NYILATKOZAT**

Alulírott Dr. Németh Zoltán , nyilatkozom, hogy nem kezdeményeztem és nincs folyamatban egészségtudomány tudományágban doktori fokozatszerzési eljárásom, valamint két éven belül nem volt elutasított fokozatszerzési kérelmem.

Nyilatkozom, hogy nem állok doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőlem korábban odaítélt doktori fokozatot.

Nyilatkozom, hogy a disszertáció önálló munkám, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek.

.....

jelölt

Pécs, 2013. augusztus 10