

**Életminőség változás vizsgálata colorectalis mélyen infiltráló endometriosis
miatt végzett bélresectio után**

Doktori értekezés

Dr. Dobó Noémi

Semmelweis Egyetem Doktori Iskola

Operatív Orvostudományok Tagozat



Témavezető: Dr. Bokor Attila Ph.D, egyetemi docens

Hivatalos bírálók: Dr. Lampé Rudolf Ph.D, med.habil., egyetemi docens

Dr. Skaliczki Gábor Ph.D, egyetemi docens

Komplex vizsgálbizottság elnöke: Prof. Szijártó Attila Ph.D, DSc, med.habil., egyetemi docens

Komplex vizsgálbizottság tagjai: Prof. Rigó János Rigó Ph.D, DSc, egyetemi tanár

Dr. Szigeti Zsanett Ph.D

Dr. Terebessy Tamás Ph.D, egyetemi docens

Budapest

2026

1. Bevezetés:

Az endometriosis egy krónikus, ösztrogén-dependens gyulladásos nőgyógyászati betegség, amely a reprodukív korú női populáció körülbelül 6-10%-át érinti. A betegségre jellemző, hogy endometrium-szerű szövet jelenik meg a méh üregén kívül a hasüregben. Az endometriosis prevalenciája jelentős variabilitást mutat: a meddőséggel küzdő nők 5–50%-át, a tünetmentes páciensek 2–11%-át, valamint a kismedencei fájdalom miatt hospitalizált betegek 5–21%-át érinti. A diagnosztizált kismedencei endometriosis esetei fenotípusosan három altípusba sorolhatók: peritonealis vagy superficialis forma, amely az esetek mintegy 80%-át teszi ki; ovarialis endometriotikus cysták (endometriomák); valamint a betegség legsúlyosabb megjelenési formája, a mélyen infiltráló endometriosis (deep infiltrating endometriosis- DIE), mely kapcsán a rectum és a sigmabél érintettsége is előfordulhat.

A belet érintő mélyen infiltráló endometriosis olyan elváltozásokat jelent, amelyek legalább a bélfal muscularis rétegéig terjednek, és a már endometriosissal diagnosztizált nők körülbelül 3–37%-a esetében figyelhetők meg. Bár az endometriosis gyakran teljesen tünetmentes lehet, sok betegnél az elváltozások jelentősen rontják az életminőséget.

Az endometriosis kezelésének megválasztásakor kulcsfontosságú figyelembe venni a páciensek fő tüneteit és a preferenciáit, a különböző kezelések lehetséges mellékhatásprofilját, a páciensek életkorát, a betegség kiterjedését és elhelyezkedését, a már korábbiakban alkalmazott kezeléseket, valamint a kezeléssel járó költségeket. Műtét mérlegelendő azoknál a betegeknél, akik a korábbiakban nem megfelelően reagáltak a gyógyszeres kezelésre, a hormonális terápia ellenjavallt, természetes úton szeretnének teherbe esni, vagy a sebészeti beavatkozást részesítik előnyben.

Bár a belet érintő mélyen infiltráló endometriosis laparoscopos kezelése széles körben elfogadott, továbbra is vita tárgyát képezi az optimális resectios technika megválasztása.

Bélendometriosis esetén, a csomó méretétől függően shaving technikát, discoid resectiot, illetve segmentalis bélresectiot, „ér- és idegkímélő limitált segmentalis resectiot” alkalmazhatunk. A specimen eltávolítása történhet a klasszikus módszerrel (mini-laparotomiából), illetve NOSE (Natural Orifice Specimen Extraction – természetes testnyíláson keresztül történő specimen eltávolítás) útján. Utóbbi esetén a resecált bélszakaszt transrectalisan távolíthatjuk el. A colorectalis mélyen infiltráló endometriosis hatékony kezelése esetén figyelembe kell venni a DIE csomó elhelyezkedését és méretét, az infiltráció mélységét, valamint a páciensek életminőségét, fő tüneteit. A tüneteket okozó DIE optimális kezelési stratégiájának célja az életminőség javítása, a termékenység megőrzése vagy javítása, a bélfunkciók fenntartása és javítása, valamint a kiújulás és a szövődmények arányának csökkentése.

A belet érintő mélyen infiltráló endometriosis kedvezőtlenül befolyásolja a fizikai, mentális és szociális jóllétet, valamint az egészséggel összefüggő életminőséget (HRQoL) is. A mélyen infiltráló endometriosis műtéti kezelését követően a fájdalomtünetek, az életminőség és a fertilitás javulását találták colorectalis resectio alkalmazását követően. Ugyanakkor a vizsgálatok nem tértek ki a specimen eltávolítás módjára, kifejezetten NOSE technikára vonatkozó eredményeket tekintve.

Figyelembe véve a műtét alatt és után esetlegesen fellépő szövődményeket, elengedhetetlen a betegek életminőségének felmérése mind a beavatkozás előtt, mind azt követően. Bár az objektív mutatók – például a kórházi tartózkodás hossza

– értékes információt nyújtanak, egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a betegek által kitöltött életminőség mérésére fókuszáló kérdőívek, amelyek személyes tapasztalataikat és nézőpontjukat tükrözik. Számos tanulmány igazolta, hogy a colorectalis endometriosis sebészi resectióját követően a fájdalom tünetek jelentősen csökkennek, és javulnak a szexuális funkciók. Ugyanakkor hosszú távú, prospektíven gyűjtött adatok a bélrendszeri jóllétről mélyen infiltráló endometriosis miatt végzett bélresectiot követően, nagy betegcsoporton vizsgálva, még korlátozottan állnak rendelkezésre.

2. Célkitűzések:

- Rövid, és középtávú bélfunkció változás mérése Low Anterior Resection Syndrome (LARS) értékek segítségével NOSE versus konvencionális laparoscopos ér-, és idegkímélő segmentalis bélresectiót követően vastagbelet érintő mélyen infiltráló endometriosis esetében
- Endometriózis Egészségügyi Állapotfelmérő Kérdőív - Endometriosis Health Profile 30 (EHP30), Gastrointestinalis Életminőség Index- Gastriontestinal Quality of Life Index (GIQLI), Fájdalom skála- Visual Analog Scale (VAS), kórházi tartózkodás hossza, szövődmények, teherbeesési arányok vizsgálata
- LARS értékek, posztoperatív eredmények, fertilitás vizsgálata mélyen infiltráló bélendometriosis kapcsán, laparoscopos transanalis disc excisio és ér-, és idegkímélő segmentalis bélresectio (LTADE, NVSSR) után ≤ 7 cm alatti anastomosis magasság esetében

3. Módszerek:

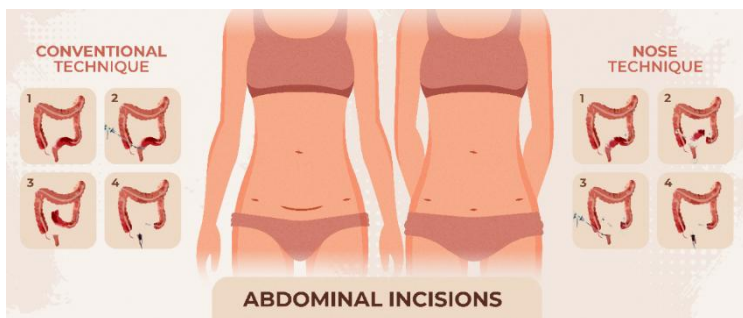
A Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Baross Utcai Részlegén 2019. szeptember 30. és 2020. december 31. között egy randomizált, kontrollált, nyílt, kétkarú, párhuzamos csoportokat tartalmazó vizsgálatot végeztünk az endometriosissal összefüggő fájdalom változásának értékelésére, illetve a gastrointestinalis funkciók változásának mérésére LARS kérdőív segítségével azoknál a nőknél, akik colorectalis mélyen infiltráló endometriosis (DIE) miatt NOSE colectomián (NC) vagy hagyományos laparoscopos resection (CLR) estek át. Másodlagos célkitűzésként az Endometriózis Egészségügyi Állapotfelmérő Kérdőív (EHP30), Gastrointestinalis Életminőség Index (GIQLI), Fájdalom skála- (VAS) kérdőívek eredményeit értékeltük, illetve a kórházi tartózkodás hosszát, szövődmények, és teherbeesési arányok vizsgálatát végeztük. Az átlagos utánkövetési idő $14 \pm 2,6$ hónap volt.

Második vizsgálatunk egy retrospektív, nemzetközi, multicentrikus kohorsz-elemzés volt, mely során LARS értékek, postoperatív eredmények, fertilitás vizsgálatát végeztük mélyen infiltráló bélendometriosis kapcsán, laparoscopos transanalis disc excisio és ér-, és idegkímélő segmentalis bélresectio (LTADE, NVSSR) után ≤ 7 cm alatti anastomosis magasság esetében. A vizsgálatba minden premenopauzában lévő, alacsonyan elhelyezkedő vastagbelet érintő mélyen infiltráló endometriosisban (DE) szenvedő páciens bevontunk, akiknél műtéti beavatkozást terveztünk. A vizsgálatban az alábbi központok vettek részt: Department of Obstetrics and Gynecology, Rouen University Hospital, Rouen, France (RUH); Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Budapest (SU); Center for Endometriosis, Department of Gynecology, St. John of

God Hospital and Wilhelminen Hospital, Vienna, Austria (HJGWH). A vizsgálati időszak 2009. októberétől 2018. decemberéig tartott.

A prospektív, randomizált vizsgálatban résztvevő páciensek a műtéti beavatkozást megelőzően, illetve a műtétet követően 30 nap (T1), hat hónap (T2) és egy év (T3) elteltével a kismencedei fájdalomra, a gastrointestinalis életminőségre, és az endometriosiszal összefüggő életminőségre vonatkozó kérdőívet töltötték ki. A kérdőív tartalmazta a VAS skála (dysmenorrhoea, dyspareunia, dyschezia, dysuria és krónikus kismencedei fájdalom), az EHP30 (fájdalom, kontroll és tehetetlenség, érzelmi jóllét, szociális támogatás, önkép, szexualitás) a GIQLI, valamint a LARS kérdőív kérdéseit. A retrospektív, nemzetközi, multicentrikus kohorsz-elemzésünkben az emésztőszervi funkciók posztoperatív értékelését a validált LARS segítségével, legalább 12 hónappal a műtét után végeztük.

A prospektív vizsgálatunkban a betegeket a NOSE vagy a hagyományos colorectalis resectio csoportjába egyszerű randomizációs módszerrel osztottuk be. A vizsgálati adatokat mindkét kutatásban leíró statisztikai módszerekkel értékeltük, úgymint átlag, medián, tartomány, gyakoriság és eloszlás. A változók normalitását a Kolmogorov–Smirnov–Lilliefors- és a Shapiro–Wilk-próbával vizsgáltuk; továbbá az aszimmetriát és a csúcsosságot is elemeztük. A nem normál eloszlású értékcsoportokat Mann–Whitney U-próbával, Kruskal–Wallis-próbával, Fisher-egzakt próbával vagy Wilcoxon előjeles rangpróbával hasonlítottuk össze. Amennyiben az eloszlás megengedte, a folytonos változókat független mintás t-próbával értékeltük. Az életminőség és az emésztőrendszeri tünetek alakulását a 12 hónapos utánkövetés adatai alapján vizsgáltuk. Minden próba kétoldali volt, és a $P < 0,05$ értéket tekintettük szignifikáns különbségnek. A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS 17-es verziójával végeztük (IBM Corp., Armonk, NY, USA).



1.Ábra A konvencionális laparoscopus vs. NOSE colectomia lépései

4. Eredmények:

Az alábbi táblázatokban a vizsgálatban szereplő páciensek demográfiai adatait gyűjtöttük össze.

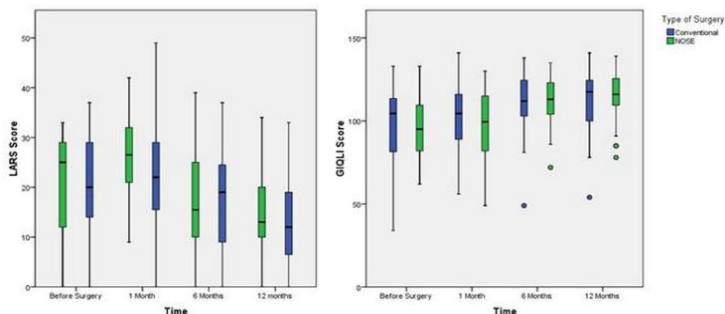
Demográfiai adatok			
		NOSE (n=42)	Conventional (n=49)
Életkor (év)		35±5	34±5
BMI (kg/m ²)		21±3	23±4
ASA score			
	I.	29 (70.7%)	32 (65.3%)
	II.	12 (29.3%)	17 (34.7%)
Infertilitás		14 (34.1%)	20 (40.8%)
Előzetes endometriosis műtétek			
	Nincs műtét	15 (36.6%)	14 (28.6%)
	1 műtét	17 (41.5%)	17 (34.7%)
	2 vagy több műtét	9 (21.9%)	18 (36.7%)
Előzetes műtétek típusa			
	Operált betegek száma	26 (63.4%)	35 (71.4%)
	Előzetes laparoscopia	23 (56.1%)	32 (65.3%)
	Előzetes laparotomia	7 (17.1%)	12 (24.4%)
Előzetes terhesség/szülés			
	Terhesség	12 (29.3%)	12 (24.4%)
	Szülés	9 (21.9%)	5 (10.2%)
Adatok: darab(%) és átlag ± standard deviáció			
NOSE: Natural Orifice Specimen Extraction			
BMI: Body Mass Index			
ASA: American Society of Anaesthesiologists score			

Demográfiai adatok

Mann-Whitney U, Pearson chi négyzet teszt alkalmazása

	LTADE		NVSSR		
	n	%	n	%	P érték
	66	32.2	139	67.8	
Életkor (év), átlag ± SD	29.9 ± 4.2		32.6 ± 4.9		<.000
BMI (kg/m2), átlag ± SD	23.3 ± 4.6		24.1 ± 3.9		.42
Szülészeti előzmény					
Szülés, átlag ± SD	0.25 ± 0.64		0.30 ± 0.58		.51
Terhesség, átlag ± SD	0.53 ± 0.93		0.44 ± 0.83		.304
Előzetes nőgyógyászati műtétek					
Laparotomia	3	4.5	19	13.7	.001
Laporosopia					
1	17	25.8	45	32.4	.31
≥ 2	10	15.2	23	16.5	.879
Preoperatív infertilitás	18	27.3	82	59.0	<.000
Preoperatív ciklikus tünetek					
Dysmenorrhea	66	100	136	97.8	.241
Dysmenorrhea intenzitása	63	95.5	131	94.2	.81
(VAS > 4)					
Dyspareunia	63	95.4	110	79.1	.007
Dyspareunia intenzitása	41	63.6	83	59.7	.34
(VAS > 4)					
Dyschezia	51	77.2	84	60.4	.045
Dyschezia intenzitása	36	54.5	71	51	.507
(VAS > 4)					

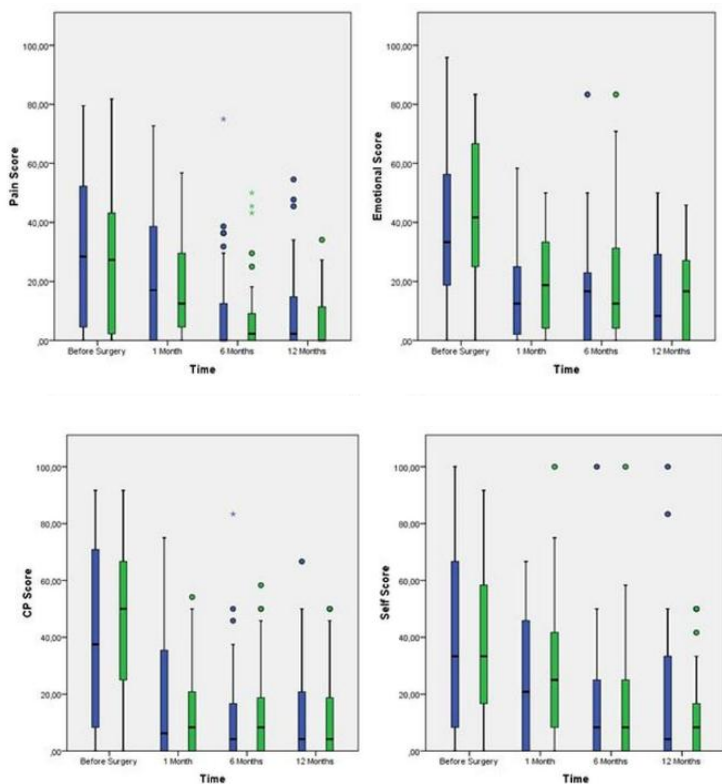
A prospektív randomizált vizsgálatunkban a LARS pontszámok nem mutattak szignifikáns különbséget a műtét utáni 12. hónapban a kiindulási értékekhez képest egyik csoportban sem (NC: T0=22,2±11,7, T3=16,33±14,18, p=0,87; CLR: T0=21,41±10,2, T3=17,90±11,1, p=0,934).



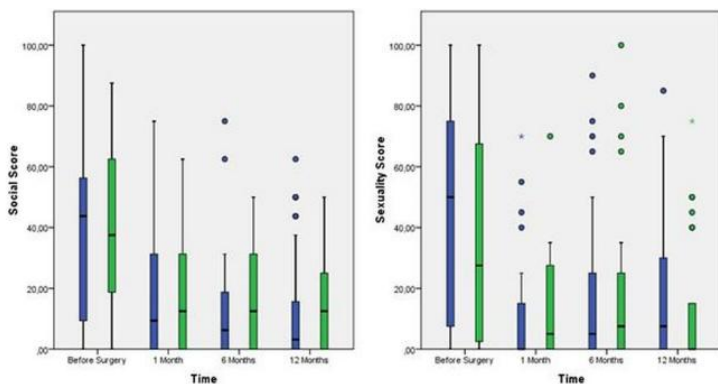
2.Ábra Pre-, és postoperatív (1 hónap, 6 hónap, 12 hónap) LARS és GIQLI értékek. Kék oszlop: Konvencionális műtét, zöld oszlop: NOSE műtét

A retrospektív, multicentrikus kohorsz vizsgálatunkban nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a LARS előfordulásában az LTADE-n átesett betegek és az NVSSR-rel kezelt betegek között, az arányok LTADE: 31,7% és NVSSR: 37,9% voltak ($P=0,4$). A súlyos LARS előfordulása az LTADE csoportban 16,7%, a NVSSR: 12,2% ($P=0,6$). Továbbá a súlyos LARS előfordulása pozitív összefüggést mutatott a protektív colostoma alkalmazásával ($P=0,02$).

Az EHP30 pontszámok mindkét csoportban jelentősen javultak a műtét utáni 12. hónapban a preoperatív értékekhez képest. A GIQLI-, EHP30- és LARS-pontszámok 12 hónappal a műtét után nem mutattak szignifikáns különbséget a két csoport (NC vs. CLR) között.



3.Ábra Pre-, és postoperatív (1 hónap, 6 hónap, 12 hónap) EHP30 értékek. Kék oszlop: Konvencionális műtét, zöld oszlop: NOSE műtét



4.Ábra Pre-, és postoperatív (1 hónap, 6 hónap, 12 hónap) EHP30 értékek. Kék oszlop: Konvencionális műtét, zöld oszlop: NOSE műtét

A GIQLI szintén jelentősen javult a műtét utáni 12. hónapban a kiindulási értékekhez képest mindkét csoportban: NC: $T0=96,17\pm16,07$, $T3=112,13\pm16,8$, $p=0,001$, és CLR: $T0=95,44\pm23,1$, $T3=111,39\pm18,4$, $p=0,002$.

A fájdalomtüneteket illetően a krónikus kismencedeici fájdalom, a dyspareunia és a dyschezia VAS-pontszámai mindkét csoportban szignifikánsan javultak a kiindulási értékekhez képest egy évvel a műtét után (krónikus kismencedeici fájdalom: NC $T0=6\pm5,2$, $T3=3\pm2,2$, $p=0,004$; CLR: $T0=7\pm3,3$, $T3=2\pm2,3$, $p=0,0001$; dyspareunia: NC $T0=6\pm4,2$, $T3=3\pm3,1$, $p=0,0001$; CLR: $T0=6\pm4,5$, $T3=3\pm2,5$, $p=0,0001$; dyschezia: NC $T0=6\pm4,4$, $T3=3\pm2,1$, $p=0,0003$; CLR: $T0=5\pm4,7$, $T3=2\pm1,7$, $p=0,0001$). A NC-csoportban statisztikailag szignifikáns csökkenést találtunk a dysmenorrhea ($T0=4\pm1,9$, $T3=3\pm2,1$, $p=0,03$) és a dysuria ($T0=3\pm5,8$, $T3=1\pm1,7$, $p=0,04$) intenzitásában az egy éves utánkövetés során.

A $14\pm 2,6$ hónapos utánkövetés alatt az NC-karban 22 aktív gyermekvállalási szándékkal rendelkező páciens esett teherbe (21%), míg a CLR-karban 14 beteg (29%) ($p=0,867$). Kettő (4%) várandósság az NC-csoportban és kettő (5%) a CLR-csoportban spontán fogant. Mindkét csoportban jelentettek elveszületést: az NC-csoportban 7 (18%), a CLR-csoportban szintén 7 (14%) esetben.

Az NC- és CLR-csoportokat összehasonlítva az I. és II. fokozatú posztoperatív szövődmények arányában nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget. A Clavien-Dindo osztályozás szerint két súlyos (III. fokozat vagy annál súlyosabb) szövődményt észleltünk (2,27%): az NC-csoportban egy anastomosis elégtelenség, a CLR-csoportban pedig egy rectovaginalis fistulát. Ezeket átmentei ileostoma képzéssel kezeltük, a bélkontinuitást három hónapon belül helyreállítottuk.

A multicentrikus kohorszvizsgálatunkban a Clavien-Dindo osztályozás szerint a 205 beteg között az összes súlyos szövődmény (IIIb. fokozat vagy súlyosabb) aránya 28,6% volt. Az NVSSR-csoportban 139 betegből 2 esetben (1,4%) fordult elő anastomosis elégtelenség, míg az LTADE-csoportban nem volt ilyen eset ($P=0,3$). Ugyanakkor a rectovaginalis fistulák előfordulása szignifikánsan magasabb volt az LTADE-csoportban (10,6%), mint az NVSSR-csoportban (3,6%, $P=0,04$). Az LTADE- és NVSSR-csoportokat az I. fokozatú posztoperatív szövődmények arányát tekintve összehasonlítva statisztikailag szignifikáns különbséget nem találtunk ($P=0,55$).

5. Következtetések:

Adataink azt mutatták, hogy mind a NOSE, mind a hagyományos laparoscopos colectomia biztonságos módszerek a colorectalis DE sebészi kezelésében. A hosszú távú bélműködési diszfunkció előfordulása nem köthető egy adott sebészi technikához. Azonban eredményeink külső validálásához további, nagyobb betegcsoport bevonásával végzett multicentrikus, prospektív, randomizált vizsgálatok szükségesek.

A retrospektív multicentrikus kohorszvizsgálatunk eredményei kiemelik az alacsonyan elhelyezkedő, teljes falvastagságot érintő rectum resectiok sebészi kockázatait és lehetséges szövődményeit, a műtéti technikától függetlenül. E beavatkozások kizárólag központokban, a mélyen infiltráló endometriosis sebészetében és a posztoperatív szövődmények kezelésében jelentős tapasztalattal rendelkező, magas szinten képzett multidiszciplináris team által végezhetők. Továbbá, a hosszú távú bélműködési diszfunkció előfordulása nem mutat összefüggést specifikus sebészi technikával.

6. Irodalomjegyzék:

Disszertációhoz köthető publikációk listája:

1. **Dobó N**, Márki G, Hudelist G, Csibi N, Brubel R, Ács N, Bokor A. Laparoscopic natural orifice specimen extraction (NOSE) colectomy versus conventional laparoscopic colorectal resection in patients with rectal endometriosis: a randomized, controlled trial. Int J Surg. 2023 Sep 15. doi: 10.1097/JS9.0000000000000728.
2. Bokor A, Hudelist G, **Dobó N**, Dauser B, Farella M, Brubel R, Tuech JJ, Roman H. Low anterior resection syndrome following different surgical approaches for low rectal endometriosis: A retrospective multicenter study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021 May;100(5):860-867. doi: 10.1111/aogs.14046.

Egyéb publikációk listája:

1. Brubel R, Polgar B, Szereday L, Balogh DB, Toth T, Mate S, Csibi N, **Dobo N**, Hudelist G, Acs N, Bokor A. Alteration of Serum Gal-3 Levels in Endometrium-Related Reproductive Disorders. Int J Mol Sci. 2025 Feb 14;26(4):1630. doi: 10.3390/ijms26041630. PMID: 40004091; PMCID: PMC11855016.
2. Miklós D, **Dobó N**, Csibi N, Brubel R, Szabó G, Ács N, Bokor A. Mélyen infiltráló colorectalis endometriosis laparoszkoós kezelésével szerzett tízéves tapasztalataink [Laparoscopic treatment of deeply infiltrating colorectal endometriosis - ten years of single center experience]. Orv Hetil. 2023 Mar 5;164(9):348-354. Hungarian. doi: 10.1556/650.2023.32714.
3. Szabó G, Hudelist G, Madár I, Rigó JJ, **Dobó N**, Fintha A, Lipták L, Kalovics E, Fancsovits V, Bokor A. Diagnostic accuracy of the IDEA protocol for non invasive

- diagnosis of rectosigmoid DE - a prospective cohort study. *Ultraschall Med.* 2023 Mar 7. English. doi: 10.1055/a-2034-2022
4. Gábor Szabó, István Madár, János Rigó Jr., **Noémi Dobó**, Nándor Ács, Attila Bokor. A novel complementary method for ultrasonographic screening of deep endometriosis: a case series of 5 patients diagnosed with transvaginal strain elastography. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* **2022**, 49(1) <https://doi.org/10.31083/j.ceog4901002>
 5. **Dobó N**, Bokor A, Brubel R, Csibi N, Miklós D, Bara É, Szabó G, Hruby E, Kalina I, Prosszer M. A Semmelweis Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának szerepe a FEMaLE-projekt megvalósításában. *Magyar Nőorvosok Lapja*, 2021;84:144-148.
 6. Csibi N, Brubel R, **Dobó N**, Mészáros KV, Molvarec A, Lukovich P, Rigó J, Bokor AZ. Gamma-Synuclein Levels Are Elevated in Peritoneal Fluid of Patients with Endometriosis. *Med Sci Monit.* 2020 May 12;26:e922137. doi: 10.12659/MSM.922137.
 7. Szabó G, Madár I, Ács N, Rigó J, **Dobó N**, Csibi N, Brubel R, Bokor A. VP62.21: Quantitative shear wave ultrasound elastography in patients with deep endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2020;56(S1):342.
 8. Brubel R, **Dobó N**, Csibi N, Kövesdi A, Máté Sz, Ács N, Lukovich P, Murber Á, Bokor A. A bélendometriózis miatt végzett műtétek hatása a fertilitásra. *Orv Hetil*, 2019; Okt; 160(41):1633-1638.
 9. **Dobó N**, Bokor A, Fancsovits P, Brubel R, Csibi N, Rigó J. Petefészekszövet-autotranszplantáció lehetősége daganatos betegségek esetén. *Nőgyógyászati Onkológia*, 2017; 22(2-3): 42-46.
 10. Brubel R, Bokor A, **Dobó N**, Csibi N, Rigó J Jr. Az endometriózis és a daganatos megbetegedések. *Nőgyógyászati Onkológia*, 2016;21(1): 15-17.

11. **Dobó Noémi**, Lukovich Péter, Kakucs Tímea, Harsányi László: „Urológus és sebész szakorvosok laparoscopos training box gyakorlatokon elért eredményeinek összehasonlítása”, Magyar Urológia 2014; 26(2): 69-75.
12. Kakucs Tímea, Lukovich Péter, **Dobó Noémi**, Benkő Péter, Harsányi László: „Rezidensek és szakorvosok laparoscopos technikájának felmérése MENTOR tréningboks sz segítségével”, Magyar Sebészet 2013; 66(2): 55-61.
13. Rigó, J Jr ; Alasztics, B ; Árokszállási, A ; **Dobó, N** ; Prosszer, M ; Joó, JG ; Molvarec, A The impact of classification of hypertensive disorders of pregnancy based on the ACOG 2013 and ISSHP 2014 criteria PREGNANCY HYPERTENSION 5 : 3 pp. 222-223. , 2 p. (2015)