



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA“ DIN BUCUREȘTI**



Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfed.ro, email: rectorat@umfed.ro

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ DOMENIUL MEDICINĂ**

IMPACTUL CHIRURGIEI PLANȘEULUI PELVIN ASUPRA CALITĂȚII VIETII PACIENȚILOR

**Conducător de doctorat:
PROF. UNIV. DR. MISCHIANU DAN**

**Student-doctorand:
MARCU RADU DRAGOȘ**

ANUL 2024

Cuprins

Introducere.....	6
I. Partea generală.....	9
Capitolul 1. Noțiuni privind anatomia structurilor de rezistență de la nivelul planșeului pelvin.....	9
Capitolul 2. Noțiuni generale privind etiologia, tabloul clinic, diagnosticul și tratamentul tulburărilor de statică pelvină.....	16
2.1. Epidemiologie.....	16
2.2. Tabloul clinic.....	17
2.3. Examen clinic și investigații paraclinice.....	18
2.4. Tehnici chirurgicale aplicabile în tulburările de statică pelvină.....	23
2.5. Noțiuni privind grefele utilizate în tratamentul prolapsului genital.....	33
II. Partea originală (contribuții personale).....	37
Capitolul 3. Ipoteza de lucru și obiective generale.....	37
Capitolul 4. Metodologia generală a cercetării.....	39
Capitolul 5. Date privind lotul de paciente studiat.....	42
5.1. Statistică descriptivă privind datele obținute preoperator.....	42
5.2. Statistică analitică privind datele obținute preoperator.....	51
5.3. Tratamentul chirurgical al prolapsului genital.....	61
5.4. Evoluția simptomelor existente preoperator în perioada postoperatorie.....	64
5.5. Complicații.....	65
5.6. Succes obiectiv, recidivă și succes subiectiv.....	66
Capitolul 6. Evaluarea calității vieții pacientelor – Studiu I	69
6.1. Introducere.....	69
6.2. Material și metodă	69
6.3. Rezultate.....	69
6.3.1. Calitatea vieții evaluată preoperator prin intermediul chestionarului PFDI-20.....	69
6.3.2. Evoluția valorilor PFDI-20 și a UDI-6 postoperator la 6 și 12 luni comparativ cu valorile obținute preoperator.....	70
6.3.3. Corelație între valoarea PFDI-20 preoperator și următorii parametri: menopauză, DZ II, gradul prolapsului, fumat.....	71

6.3.4. Evaluare comparativă a evoluției calității vieții pacientelor preoperator și postoperator (la 6 și la 12 luni) și între cele două tehnici chirurgicale.....	74
6.3.5. Corelație între simptomele urinare prezente postoperator și tipul intervenției chirurgicale.....	80
6.3.6. Corelație între imperiozitate urinară de novo și tipul intervenției chirurgicale.....	83
6.3.7. Corelație între cazurile cu retenție de urină identificate postoperator și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II).....	84
6.3.8. Corelație între tipul operației (tehnica I versus tehnica II) și senzația de corp străin apărută postoperator	84
6.3.9. Corelație între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și senzația de disconfort pelvin postoperator	87
6.3.10. Corelație între tipul de intervenție chirurgicală și riscul apariției eroziunii vaginale postoperator.....	90
6.3.11. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și riscul expunerii meșei de polipropilenă postoperator.....	92
6.3.12. Corelație între intervenția chirurgicală și factorii implicați în stresul oxidativ (DZ II, fumat, tuse cronică, menopauză, indicele de masă corporală), factori ce pot fi implicați în procesul de vindecare vicioasă și implicit în expunerea meșei de polipropilenă.....	92
6.3.13. Corelație între succesul obiectiv și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II).....	94
6.3.14. Corelație între succesul obiectiv și următorii factori: DZ II, fumat, menopauză, indicele de masă corporală.....	94
6.3.15. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și recidiva postoperatorie.....	96
6.3.16. Corelație între recidiva postoperatorie și următorii factori: DZII, menopauză, tuse cronică, gradul prolapsului, indicele de masă corporală.....	96
6.4. Discuții și concluzii.....	98
Capitolul 7. Evaluarea calității funcției sexuale pre- și postoperator - Studiu II...	99
7.1. Introducere.....	99
7.2. Material și metodă	99
7.3. Rezultate.....	99

7.3.1. Evaluarea funcției sexuale preoperator.....	99
7.3.2. Evaluarea evoluției funcției sexuale postoperator la 6 și la 12 luni comparativ cu valorile PISQ-12 înregistrate preoperator.....	100
7.3.3. Corelație între valoarea PISQ-12 preoperator și următorii parametri: menopauză, gradul prolapsului, indicele de masă corporală, DZ II, vârstă, incontinență urinară de efort.....	101
7.3.4. Evoluția funcției sexuale preoperator versus postoperator între cele două tehnici chirurgicale (tehnica I versus tehnica II).....	104
7.3.5. Corelație între dispareunie postoperator și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II).....	107
7.3.6. Corelație între dispareunie de novo și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II).....	109
7.4. Discuții și concluzii.....	110
Capitolul 8. Discuții.....	111
Capitolul 9. Concluzii și contribuții personale.....	115
9.1. Concluzii.....	115
9.2. Contribuții personale.....	115
Bibliografie.....	120
Anexe.....	125

Introducere

Tulburările de statică pelvină reprezintă un capitol complex al uro-ginecologiei, prin prisma multitudinii simptomelor asociate și a impactului negativ asupra calității vieții pacientelor, precum și datorită numeroaselor tehnici chirurgicale disponibile, deseori abordarea terapeutică a acestor cazuri fiind o adevărată provocare.

Prin prisma multitudinii simptomelor asociate și a modului în care acestea influențează activitățile cotidiene, pacientele cu prolaps genital putând dezvolta o serie tulburări de comportament precum: stimă de sine scăzută, rușine, anxietate, depresie, teamă de respingere, dezvoltând astfel tendința de autoizolare, dar și de neglijarea a acestei patologii.

Tratamentul prolapsului genital dispune de o varietate de tehnici chirurgicale mai mult sau mai puțin eficiente, acestea variind de la tehnicile prin abord deschis (abdominal sau transvaginal) la tehnicile prin abord laparoscopic sau robotic. Pentru o perioadă îndelungată de timp tratamentul de elecție a fost reprezentat de histerectomie prin abord transvaginal în asociere cu colporafia clasică, dar s-a observat faptul că această tehnică chirurgicală se însoțește de o rată de recidivă a prolapsului relativ mare.

Lucrarea de față se axează în principal pe tratamentul chirurgical al prolapsului genital anterior utilizând abordul transvaginal cu meșă de polipropilenă cu patru brațe. Scopul acestui studiu este acela de a evalua comparativ două tehnici chirurgicale din punct de vedere al eficienței (succes terapeutic, impactul asupra calității vieții pacientelor și a funcției sexuale), precum și din punct de vedere al siguranței abordului transvaginal cu meșă de polipropilenă în tratamentul chirurgical al prolapsului genital anterior.

Evaluarea evoluției postoperatorii a calității vieții pacientelor și a funcției sexuale, precum și identificarea unor diferențe notabile între cele două tehnici chirurgicale privind aceste aspecte au reprezentat obiectivele principale ale studiului.

Rezultatele obținute postoperator au relevat o îmbunătățire semnificativă a simptomelor prezente preoperator în cazul ambelor tehnici chirurgicale, dar și în ceea ce privește obținerea succesului anatomic. Analiza statistică a rezultatelor postoperatorii a demonstrat superioritatea uneia din cele două tehnici privind impactul pozitiv asupra calității funcției sexuale, a doua tehnică oferind în schimb rezultate superioare pe partea de simptome asociate prolapsului, inclusiv în ceea ce privește simptomele urinare.

Partea generală

Capitolul 1. Noțiuni privind anatomia structurilor de rezistență de la nivelul planșeului pelvin.

Un rol important în prevenirea prolapsului genital și a incontinenței urinare de efort îl au mecanismele de suport de la nivelul planșeului pelvin. Susținerea organelor pelvine (vezică urinară, uter, vagin și rect) este realizată de către pelvisul osos și diafragma pelvină. Elementele constitutive ale pelvisului osos prezintă numeroase protuberanțe și excrescențe, la nivelul cărora se inseră mușchi, ligamente și fascii ce au rol în susținerea organelor pelvine. Pelvisul poate fi împărțit de planul imaginar care trece prin promontoriul sacrat și simfiza pubiană în marele bazin care conține viscerele abdomenului inferior (situat deasupra acestui plan imaginar) și micul bazin care continuă inferior marele bazin, acesta fiind mărginit caudal de musculatura planșeului pelvin. Cu toate acestea, ocluzia aperturii inferioare a pelvisului nu este completă, datorită prezenței hiatusului urogenital care permite eliminarea materiilor fecale și a urinei, precum și contactul sexual și nașterea [1].

În mod normal impactul presiunii fiziologice de la nivel cavității abdominale și a forței gravitaționale asupra planșeului pelvin sunt atenuate de o serie de elemente, astfel încât o mare parte din aceste forțe sunt preluate direct de structurile osoase și într-o mai mică măsură de structurile musculo-ligamentare de la nivelul planșeului pelvin. Lordoza lombo-sacrată, mai evidentă în special la pacientele tinere aflate în perioada reproductivă, precum și concavitatea sacro-coccigiană datorată dispoziției arcuate a sacrului și coccisului către anterior ce contribuie la reducerea diametrului micului bazin sunt elemente care fac ca presiunile menționate anterior să fie preluate în special de elementele constitutive ale pelvisului osos și mai puțin de către structurile musculare care obturează apertura inferioară a pelvisului osos, atunci când acestea se află în poziție ortogradă. Înaintarea în vârstă și procesele fiziologice asociate îmbătrânirii determină atenuarea progresivă a lordozei. Astfel, aceste forțe vor fi preluate într-o mai mare măsură de către musculatura planșeului pelvin, favorizând apariția prolapsului genital [1, 2].

La nivelul vârfului coccisului se inseră o structură ligamentară densă ce rezultă din condesările fasciale ale mușchilor ridicători anali și care se continuă anterior până la nivelul anusului. Această structură este cunoscută sub denumirea de rafeu sacro-coccigian

sau placă levatorie și are rol în susținerea organelor pelvine, preluând din forțele ce acționează asupra planșeului pelvin [3].

Vezica urinară, uretra, uterul și vaginul sunt conectate de pereții pelvisului osos prin intermediul unui țesut conjunctiv cunoscut sub denumirea de fascie endopelvină. Această fascie este de fapt o structură conjunctivă fibroelstică alcătuită din colagen, elastină, fibre musculare netede, fibroblaști, precum și din elemente vasculare. Fascia endopelvină este practic o continuare a țesutului conjunctiv subperitoneal, fiind de fapt o structură unitară localizată în spațiul dintre peritoneul pelvin și planul musculaturii diafragmei pelvine, ce se continuă cu fascia viscerală de pe suprafața organelor pelvine. Segmentul fascial care se inseră la nivelul uterului poartă denumirea de parametru, în timp ce segmentul care se inseră la nivelul vaginului este cunoscut ca paracolpium [2, 4].

Fascia endopelvină prezintă în anumite regiuni zone de condensări ce dau naștere unor structuri ligamentare cu rol în susținerea și stabilizarea anumitor segmente ale organelor pelvine (ligamentele uterosacrate, ligamentele cardinale, ligamentele pubouretrale), precum și fascii sau septuri ce separă vaginul de vezica urinară și rect (septul pubocervical, septul rectovaginal) [3].

În condiții normale elementele musculo-fasciale și ligamentare de la nivel pelvin oferă organelor pelvine un suport și o susținere adecvată, conferindu-le acestora o rezistență semnificativă în fața acțiunii forței gravitaționale și a tendinței de a prolaba.

Capitolul 2. Noțiuni generale privind etiologia, tabloul clinic, diagnosticul și tratamentul tulburărilor de statică pelvină

2.1. Epidemiologie

Conform datelor existente în literatura de specialitate se estimează faptul că aproximativ 50 % dintre femei vor dezvolta pe parcursul vieții un grad de prolaps genital, dar este de subliniat faptul că prezența acestuia nu este neapărat asociată cu simptomatologia specifică prolapsului genital, în special în cazul pacientelor cu prolaps de grad mic [5].

Această patologie asociază o creștere a prevalenței în raport cu vârsta. Astfel, există studii care raportează o incidență a prolapsului în cazul pacientelor tinere de până la 6%, incidența crescând semnificativ o dată cu înaintarea în vârstă (aproximativ 30% pentru pacientele cu vârste cuprinse între 50 și 60 de ani și putând ajunge până la 50% în jurul vârstei de 80 de ani). De asemenea, conform datelor publicate se estimează că vârsta medie

a pacientelor care se prezintă la medic din cauza simptomatologiei asociate este de aproximativ 60 de ani [6].

2.2. Tabloul clinic

Formele ușoare de prolaps genital sunt de obicei asimptomatice, fără necesar de intervenții chirurgicale. Simptomele directe includ prezența unei formațiuni vaginale, senzație de presiune la nivel pelvin, durere în etajul abdominal inferior și la nivel lombar, precum și dificultăți sexuale. Durerea lombară din cadrul prolapsului genital apare secundar tensiunii crescute asupra ligamentelor uterosacrate. Simptomele asociate prolapsului genital sunt reprezentate de imperiozitate micțională sau incontinență urinară, precum și de imposibilitatea defecației complete și apariția constipației [7].

2.3. Examen clinic și investigații paraclinice

Examinarea clinică trebuie să includă evaluarea pacientei pe aparate și sisteme, pentru a se evidenția eventuale tulburări musculo-scheletale, de țesut conjunctiv, tulburări neurologice sau pulmonare care pot afecta musculatura pelvină și structurile de susținere de la acest nivel. Se vor evalua aparatul genital extern, vaginul și statusul estrogenic. Vor fi notate eventuale semne de hipoenestrogenism, precum modificări ale mucoasei vaginale sau ale tegumentului perineal [8].

În cadrul examinării clinice este important a se evalua calitatea vieții pacientelor cu prolaps genital. În acest sens, au fost validate mai multe tipuri de chestionare, printre care Pelvic Floor Distress Inventory (PFFI) și Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) [9].

Uroflowmetria poate fi folosită pentru evaluarea timpului până la evacuarea completă a vezicii urinare, precum și pentru evaluarea reziduului vezical postmicțional. Investigații precum sumarul de urină și urocultura, sunt necesare în vederea identificării eventualelor infecții urinare.

Examinarea ecografică transabdominală permite evaluarea conturului pereților vezicali, măsurarea grosimii peretelui vezical și stabilizarea valorii reziduului vezical postmicțional. Ecografia renală este utilă pentru a evalua prezența ureterohidronefrozei la pacientele care urmează să fie supuse tratamentului chirurgical al prolapsului [6].

2.4. Tehnici chirurgicale aplicabile în tulburările de statică pelvină

În ceea ce privește organizarea topografică a pelvisului în plan orizontal acesta prezintă trei compartimente, separate între ele prin fascia pubocervicală și septul rectovaginal. La nivelul compartimentului anterior se regăsesc vezica urinară și uretra, compartimentul mijlociu adăpostește uterul și vaginul, rectul fiind localizat la nivelul compartimentului posterior [10].

Stabilirea conduitei terapeutice trebuie să țină cont de mecanismul de producere al prolapsului, de vârsta pacientei, de gradul prolapsului, de activitatea sexuală (prezentă sau nu), de existența concomitentă a incontinenței urinare de efort sau a altor tipuri de prolaps, precum și de eventualele afecțiuni asociate.

2.5. Noțiuni privind grefele utilizate în tratamentul prolapsului genital

Aceste grefe folosite în tratamentul tulburărilor de statică pelvină trebuie să îndeplinească o serie de condiții, astfel încât utilizarea lor să ofere rezultate superioare tehnicilor clasice. Așadar, o grefă trebuie să fie constituită dintr-un material sigur, steril, fără potențial alergic sau cancerigen, să fie inert din punct de vedere fizic și chimic, să nu determine un răspuns inflamator marcat, să fie rezistente din punct de vedere mecanic, să prezinte un grad de elasticitate, respectiv de flexibilitate crescut, să asocieze un risc scăzut de infecție și rețet, să fie accesibile și să ofere rezultate bune atât din punct de vedere anatomic, cât și din punct de vedere funcțional [11].

Partea originală (Contribuții personale)

Capitolul 3. Ipoteza de lucru și obiective generale

Abordarea acestei teme s-a datorat faptului că tulburările de statică pelvină reprezintă un capitol important al uroginecologiei, deseori prolapsul genital influențând în mod negativ calitatea vieții pacientelor. Scopul principal al acestui studiu este acela de a evalua comparativ două tehnici chirurgicale din punct de vedere al eficienței (succes terapeutic, impactul asupra calității vieții pacientelor și a funcției sexuale), precum și din punct de vedere al siguranței abordului transvaginal cu meșă de polipropilenă în tratamentul chirurgical al prolapsului genital anterior (complicațiile apărute în perioada postoperatorie).

Capitolul 4. Metodologia generală a cercetării

Acest studiu este o analiză prospectivă, observațională și comparativă a pacientelor diagnosticate cu prolaps genital anterior simptomatic (minim grad II) pentru care s-a practicat cura chirurgicală prin abord transvaginal cu meșă de polipropilenă cu patru brațe, utilizându-se la alegere una din cele două tehnici chirurgicale (tehnica I - toate cele patru brațe ale meșei trecute transobturator versus tehnica II – două brațe trecute transobturator și două trecute prin ligamentele sacrospinoase). Studiul a inclus 118 paciente și a fost

efectuat în cadrul clinicii de urologie a Spitalului Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila”, în perioada 1 ianuarie 2018 - 31 decembrie 2021.

Datele pacientelor au fost stocate prin programul Excel. Analiza statistică a fost realizată utilizând programul IBM SPSS versiunea 28 pentru Mac iOS.

Capitolul 5. : Date privind lotul de paciente studiat

Vârsta pacientelor

Vârsta medie a pacientelor incluse în studiu a fost 57,3 +/- 7 ani, mediana fiind de 57,5 ani variind între 46 și 74 ani. Distribuția pacientelor conform decadelor a fost următoarea:

- <50 ani – 23 de paciente (19,49%);
- 50-59 ani – 52 de paciente (44,07%);
- 60-69 ani – 39 de paciente (33,05%);
- >70 de ani – 4 paciente (3,39%).

Numărul de nașteri

Valoarea medie a numărului de nașteri a fost de 2,07 +/- 0,5, mediana fiind de 2 nașteri și a variat între una și trei nașteri. Distribuția pacientelor în funcție de numărul nașterilor a fost următoarea:

- 1 naștere: 11,01%;
- 2 nașteri: 71,2%;
- 3 nașteri: 17,79%.

Menopauză

În ceea ce privește acest parametru 81 de paciente (68,64%) erau la menopauză la momentul inițierii studiului versus 37 de paciente (31,36%) aflate în perioada activă endocrinologic sau la premenopauză.

Diabet zaharat tip II

Procentul pacientelor diagnosticate cu diabet zaharat la momentul înrolării în studiu a fost de 22,88% (27 de paciente din totalul de 118).

Tuse cronică

31,36% dintre paciente (37/118 paciente) prezentau tuse cronică, acesta fiind recunoscut ca factor implicat în apariția tulburărilor de statică pelvină.

Istoricul de intervenții chirurgicale

18 din cele 118 paciente (15,25%) prezentau în antecedente intervenții chirurgicale în etajul abdomino-pelvin, aceste intervenții fiind de asemenea un posibil factor de risc în etiopatogenia prolapsului genital.

Tipul și gradul prolapsului genital

Toate pacientele incluse în studiu au prezentat prolaps anterior (grad ≥ 2) și doar un anumit procent au prezentat și prolaps posterior.

Prolaps anterior – 118 paciente (100%):

- grad II – 30 paciente (25,4%);
- grad III – 74 paciente (62,7%);
- grad IV – 14 paciente (11,9%).

Prolaps posterior – 43 de paciente (36,4% din cele 118):

- grad II – 24 paciente (20,3% din cele 118);
- grad III – 16 paciente (13,6% din cele 118);
- grad IV – 3 paciente (2,5% din cele 118).

Tratamentul chirurgical al prolapsului genital

• Prolaps anterior

Pentru corectarea chirurgicală a prolapsului anterior tehnica I (4TOT) s-a utilizat în 57/118 cazuri (48,31%), în restul cazurilor (61/118 paciente - 51,69%) fiind folosită tehnica II (2TOT+2SS).

• Prolaps posterior

În cazul pacientelor care au prezentat și prolaps posterior (43/118 paciente) s-au efectuat suplimentar alte două tehnici chirurgicale pentru corectarea acestuia și anume: fie o a doua meșă de polipropilenă cu două brațe trecute prin ligamentele sacrospinoase (meșă posterioară) – tehnica III, fie colporafie posterioară – tehnica IV.

Succesul obiectiv sau anatomic a fost definit ca absența prolapsului în perioada de urmărire postoperatorie sau decelarea unui prolaps de cel mult grad I. Astfel, rata succesului obiectiv a fost de 93,25% (110/118 paciente).

Recidiva postoperatorie a prolapsului pentru care a fost necesară ulterior reintervenția chirurgicală a fost decelată la 7/118 paciente (5,9%).

Succesul subiectiv a fost evaluat prin intermediul întrebării cu numărul 3 din chestionarul PFDI – 20 și a înregistrat o creștere de 76,3% în urma tratamentului chirurgical, $p < 0,001$.

Capitolul 6. : Evaluarea calității vieții pacientelor – Studiu I

6.1. Introducere

Tulburările de statică pelvină vor asocia invariabil în cadrul evoluției un impact negativ asupra calității vieții pacientelor prin prisma multitudinii simptomelor asociate, cu numeroase implicații atât pe plan personal, cât și pe plan socioprofesional.

6.2. Material și metodă

Scopul studiului a fost de a evalua comparativ două tehnici chirurgicale diferite, privind impactul acestora asupra calității vieții pacientelor, utilizându-se chestionarul PFDI-20 și subchestionarul UDI-6. Evaluarea s-a efectuat preoperator și postoperator la 6 și la 12 luni.

6.3. Rezultate

6.3.1 Evoluția valorilor PFDI-20 și a UDI-6 postoperator la 6 și 12 luni comparativ cu valorile obținute preoperator.

Tratamentul chirurgical a determinat o îmbunătățire semnificativă a calității vieții pacientelor, acest fapt fiind confirmat printr-o scădere progresivă și constantă a valorilor obținute la chestionarele PFDI-20 și UDI-6, atât la 6 luni postoperator, cât și la 12 luni, $p < 0,001$.

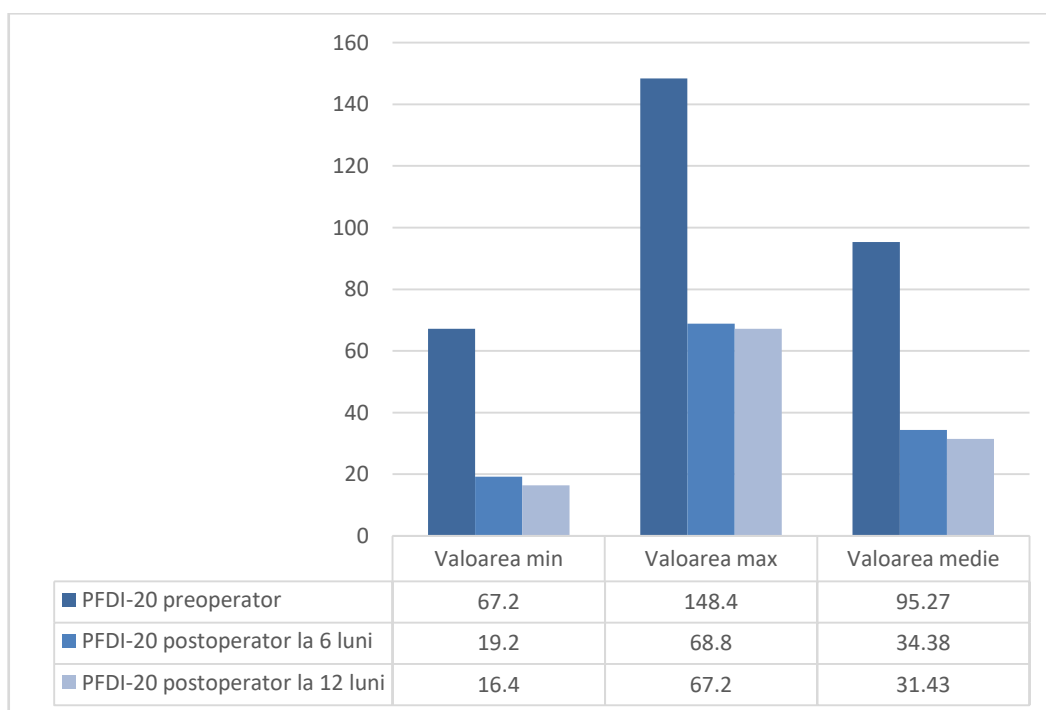


Fig. 6.1. Distribuția valorilor PFDI-20 preoperator versus postoperator

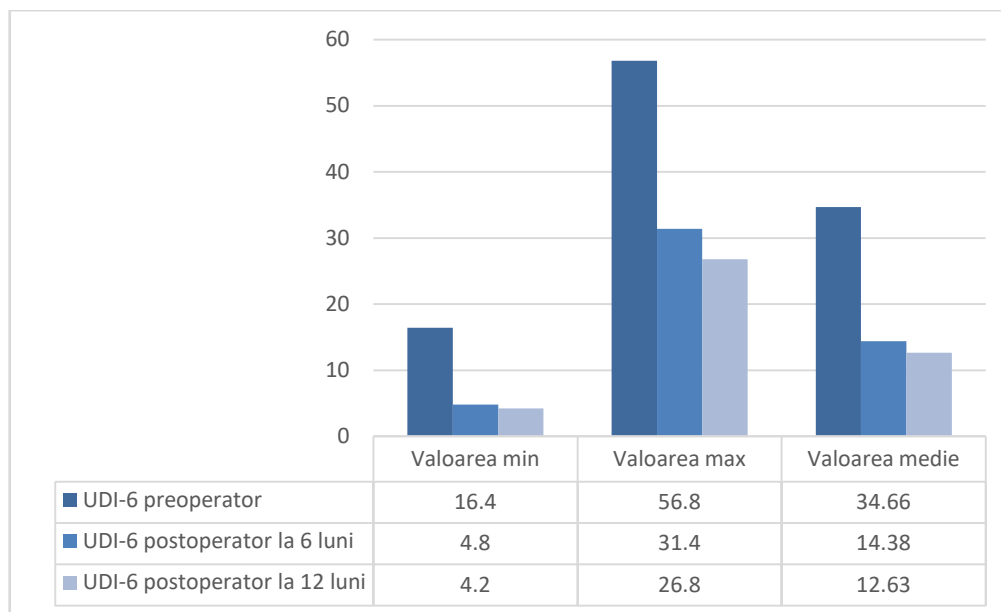


Fig. 6.2. Evoluția comparativă a UDI-6 preoperator versus postoperator la 6 și 12 luni

6.3.2. Evaluare comparativă a evoluției calității vieții pacientelor (PFDI-20 și UDI-6) preoperator și postoperator (la 6 și la 12 luni) și între cele două tehnici chirurgicale

În ceea ce privește diferența dintre cele două tehnici chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) referitor la modul în care acestea au îmbunătățit calitatea vieții pacientelor (în sensul scăderii valorii PFDI-20) nu s-a înregistrat o diferență care să fie semnificativă din punct de vedere statistic, nici postoperator (la 6 luni postoperator $p=0,13$ și la 12 luni postoperator $p=0,15$) și nici preoperator între cele două grupuri analizate (grup I – tehnica I versus grup II – tehnica II), $p=0,17$.

În ceea ce privește diferența dintre cele două tehnici chirurgicale (tehnica I – 4TOT versus tehnica II- 2TOT+2SS) referitor la modul în care acestea au îmbunătățit partea de simptome urinare (în sensul scăderii valorii UDI-6) este de menționat faptul că pacientele pentru care s-a practicat tehnica II au asociat postoperator valori ale UDI-6 mai mici comparativ cu cele pentru care s-a efectuat tehnica I, $p<0,001$.

6.3.3. Corelație între simptomele urinare prezente postoperator și tipul intervenției chirurgicale

Preoperator au fost identificate simptome urinare (altele decât incontinența urinară de efort) la 103/118 paciente (87,35%). Postoperator acest procent a scăzut la 17,8% (21/118 paciente), $p<0,001$.

Ambele tehnici chirurgicale au fost asociate postoperator cu un număr semnificativ mai mic de cazuri de simptome urinare (altele decât SUI). Cu toate că numărul de cazuri de simptome urinare prezente postoperator a fost mai mic în grupul de paciente la care s-a practicat tehnica II comparativ cu tehnica I (9 cazuri versus 12 cazuri), analiza statistică nu a putut face o departajare clară între cele două tehnici, neavând suficientă putere statistică, $p=0,47$.

6.3.4. Corelație între imperiozitate urinară de novo și tipul intervenției chirurgicale

Având în vedere numărul apropiat de paciente care au prezentat postoperator dispareunie de novo, precum și procentul acestora din numărul total de paciente pentru fiecare grup în parte (grup tehnica I versus grup tehnica II), analiza statistică nu a putut demonstra o corelație directă în ceea ce privește superioritatea uneia din cele două tehnici și apariția dispareuniei de novo în perioada postoperatorie, $p=0,77$.

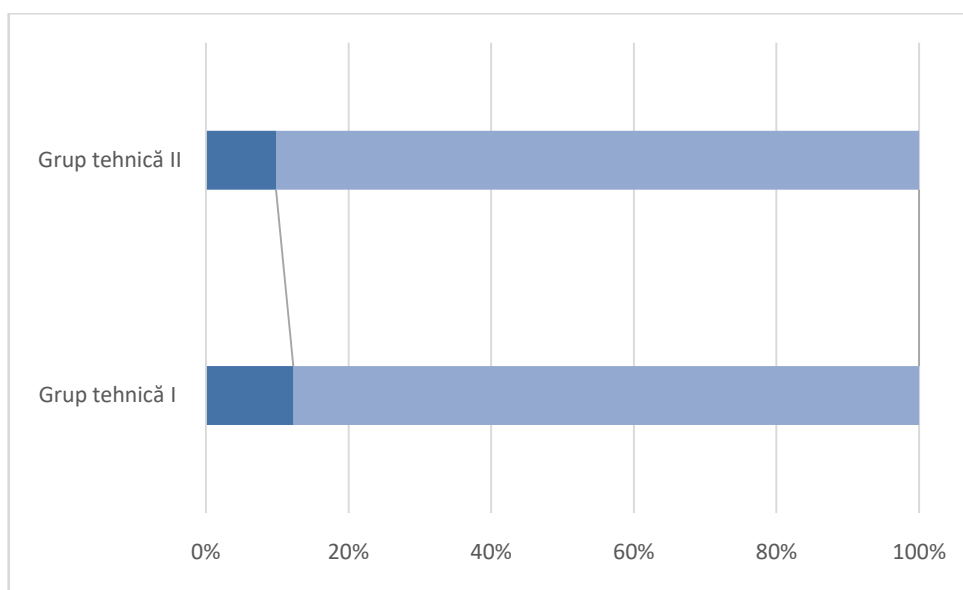


Fig. 6.3. Distribuția comparativă a imperiozității urinare de novo între cele două tehnici

6.3.5. Corelație între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și senzația de disconfort pelvin postoperator

În ceea ce privește evoluția disconfortului pelvin postoperator s-a constatat o reducere semnificativă a numărului de paciente care acuză prezența acestui simptom, cu rezultate superioare și semnificative din punct de vedere statistic în favoarea tehnicii I: postoperator tehnica I – 10 cazuri (17,5% din totalul pacientelor la care s-a practicat tehnica I) versus 13 cazuri pentru tehnica II (34,4% din totalul cazurilor la care s-a

practicat tehnica II); $p=0,05$, $RR=0,51$, 95% CI (0,23-0,98). Conform analizei statistice tehnica I prezintă un grad superior de protecție în ceea ce privește apariția disconfortului pelvin postoperator.

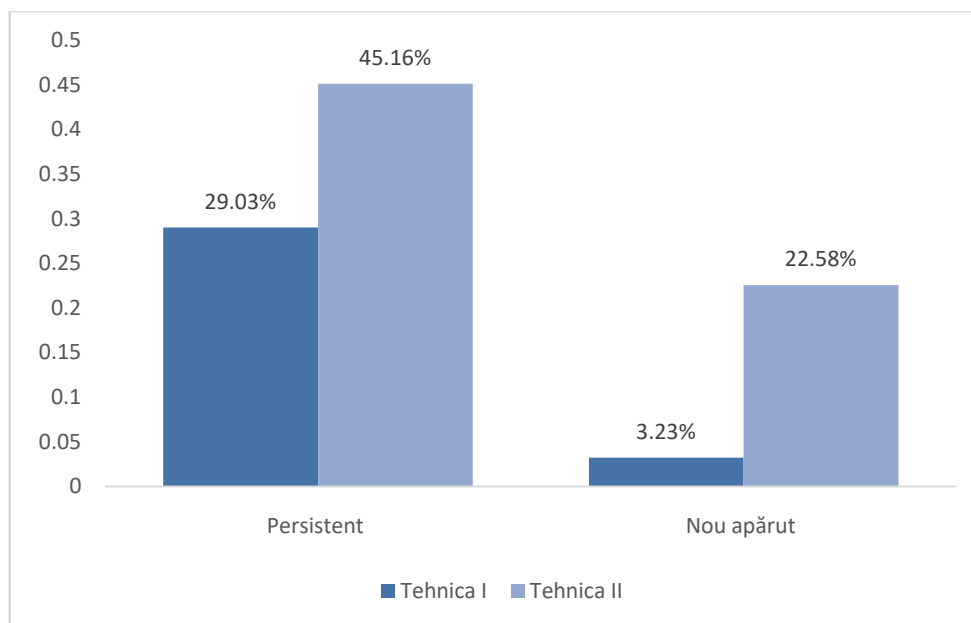


Fig. 6.4. Distribuția disconfortului pelvin postoperator în funcție de momentul apariției și tehnica chirurgicală efectuată

6.3.6. Corelație între tipul de intervenție chirurgicală și riscul apariției eroziunii vaginale postoperator

Cu toate că au fost identificate mai puține paciente care au dezvoltat eroziune vaginală postoperator în grupul la care s-a practicat tehnica I (4TOT), analiza statistică nu a putut evidenția o corelație directă între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și riscul apariției eroziunii vaginale în perioada postoperatorie, $p=0,27$.

6.3.7. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și riscul expunerii meșei de polipropilenă postoperator

În perioada postoperatorie au fost identificate 5/118 paciente (4,2%) care au prezentat expunerea meșei la nivel vaginal.

Analiza statistică nu a putut decela o corelație directă între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și riscul expunerii meșei de polipropilenă în perioada postoperatorie, $p=0,67$.

6.3.8. Corelație între succesul obiectiv și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II)

Postoperator au fost identificate mai multe cazuri de succes obiectiv în rândul pacienților pentru care s-a practicat tehnica II în comparație cu tehnica I ($p=0,028$). Așadar, se observă o diferență semnificativă între cele două tehnici în ceea ce privește obținerea succesului obiectiv în favoarea tehnicii II.

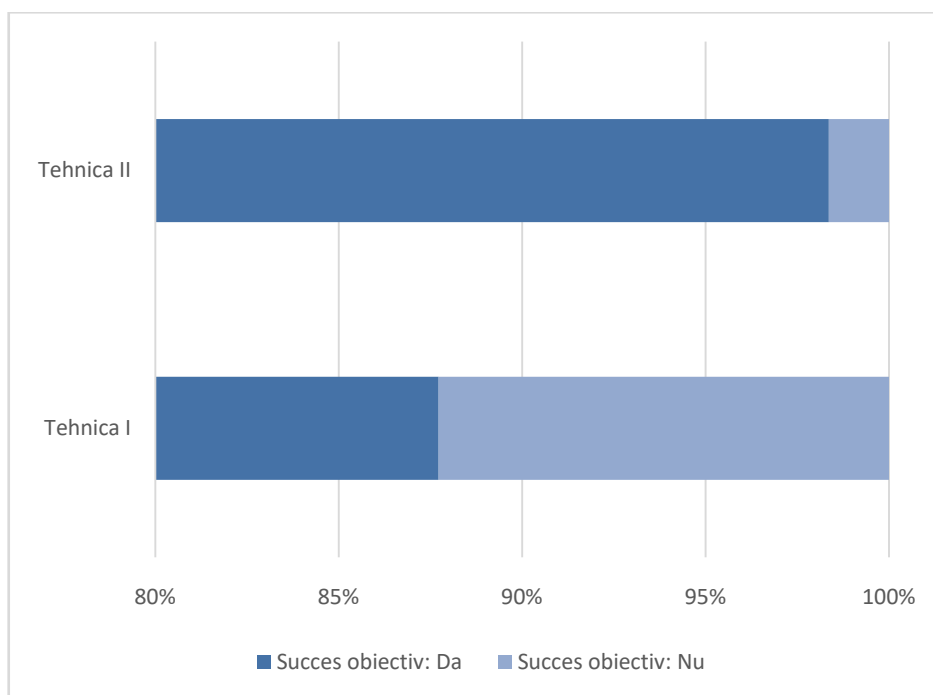


Fig. 6.5. Distribuția succesului obiectiv în raport cu tehnica chirurgicală efectuată

6.3.9. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și recidiva postoperatorie

Postoperator au fost identificate 7 paciente care au prezentat recidivă, în toate aceste cazuri efectuându-se tehnica I. Analiza statistică a relevat superioritatea tehnicii II, $p=0,005$.

- Recidivă-tehnica I: 7/57 paciente (12,3% din totalul pacienților la care s-a practicat tehnica I);
- Recidivă-tehnica II: 0/61 paciente.

6.4. Discuții și concluzii

Ambele tehnici chirurgicale au îmbunătățit semnificativ valorile scorului PFDI-20 și implicit calitatea vieții pacienților, dar fără a se putea demonstra superioritatea uneia dintre cele două tehnici privind acest aspect. O diferență cu semnificație statistică între cele două tehnici chirurgicale a fost observată în cazul subchestionarului UDI-6, care evaluează partea de simptome urinare. Astfel, s-a putut demonstra superioritatea tehnicii II.

Capitolul 7. : Evaluarea calității funcției sexuale pre- și postoperator - Studiu II

7.1. Introducere

Apariția pe parcursul vieții a tulburărilor de statică pelvină se va răsfrânge în timp în mod negativ și asupra funcției sexuale a acestor paciente. Tehnicile chirurgicale adresate prolapsului genital, prin corectarea defectului anatomic, pot îmbunătăți în bună parte și calitatea funcției sexuale, dar în același timp se pot însoți postoperator și de apariția de noi simptome ce pot afecta funcția sexuală.

7.2. Material și metodă

Acest studiu a evaluat comparativ două tehnici chirurgicale diferite din punct de vedere al impactului lor asupra evoluției funcției sexuale utilizând chestionarul PISQ-12. Acest chestionar a fost folosit atât în cadrul evaluării preoperatorii, cât și ulterior în cadrul evaluărilor postoperatorii de la 6 și 12 luni.

7.3. Rezultate

7.3.1. Evaluarea evoluției funcției sexuale postoperator la 6 și la 12 luni comparativ cu valorile PISQ-12 înregistrate preoperator

În urma intervențiilor chirurgicale s-a înregistrat o îmbunătățire semnificativă a funcției sexuale, acest aspect fiind confirmat prin creșterea progresivă a valorii scorului testului PISQ-12 atât la 6 luni postoperator, cât și ulterior la 12 luni ($p < 0,001$).

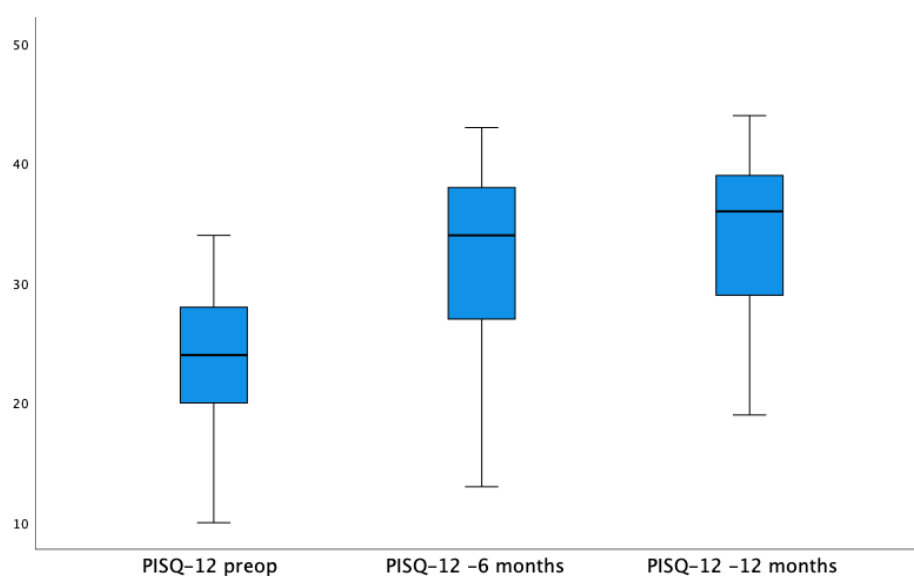


Fig. 7.1. Distribuția valorilor scorului PISQ-12 preoperator și postoperator la 6 și la 12 luni

7.3.2. Evoluția funcției sexuale preoperator versus postoperator (la 6 și la 12 luni) între cele două tehnici chirurgicale (tehnica I - 4TOT versus tehnica II - 2TOT+2SS).

Analiza statistică a decelat o diferență semnificativă între valoarea PISQ-12 preoperator și postoperator (la 6 și la 12 luni) între cele două grupuri de paciente (grup tehnica I versus grup tehnica II), cu rezultate superioare și semnificative din punct de vedere statistic în favoarea tehnicii I.

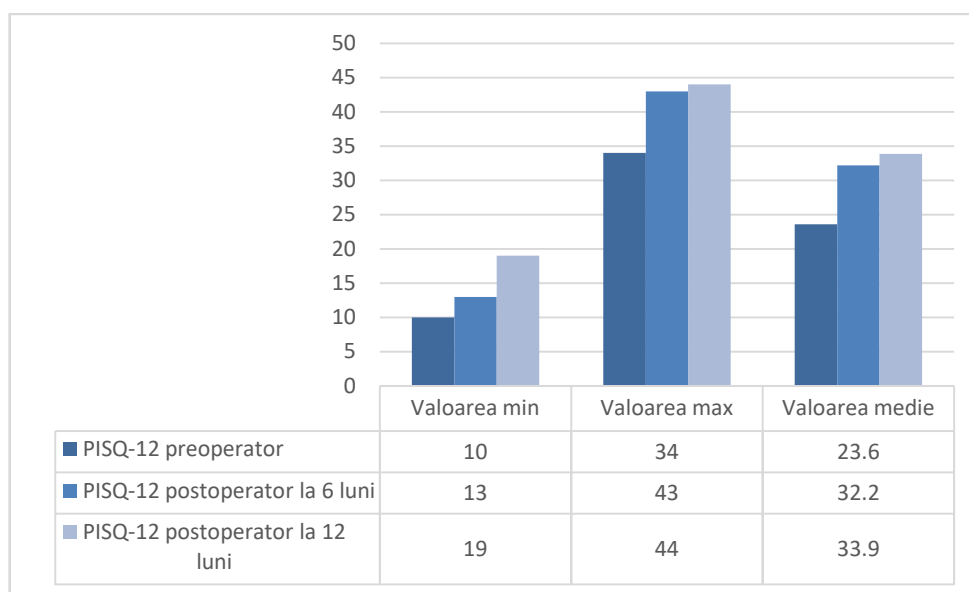


Fig. 7.2. Evoluția comparativă a PISQ-12 preoperator versus postoperator la 6 și 12 luni

7.3.3. Corelație între dispareunie postoperator și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II)

În ceea ce privește evoluția dispareuniei postoperator s-a constatat o reducere semnificativă a numărului de paciente cu dispareunie, cu rezultate superioare și semnificative din punct de vedere statistic în favoarea tehnicii I ($p < 0,001$): postoperator tehnica I – 1 caz de dispareunie (1,75% din totalul pacientelor la care s-a practicat tehnica I) versus 13 cazuri de dispareunie postoperatorie pentru tehnica II (21,33% din totalul cazurilor la care s-a practicat tehnica II); $p < 0,001$, RR = 0,082, 95% CI (0,011-0,60).

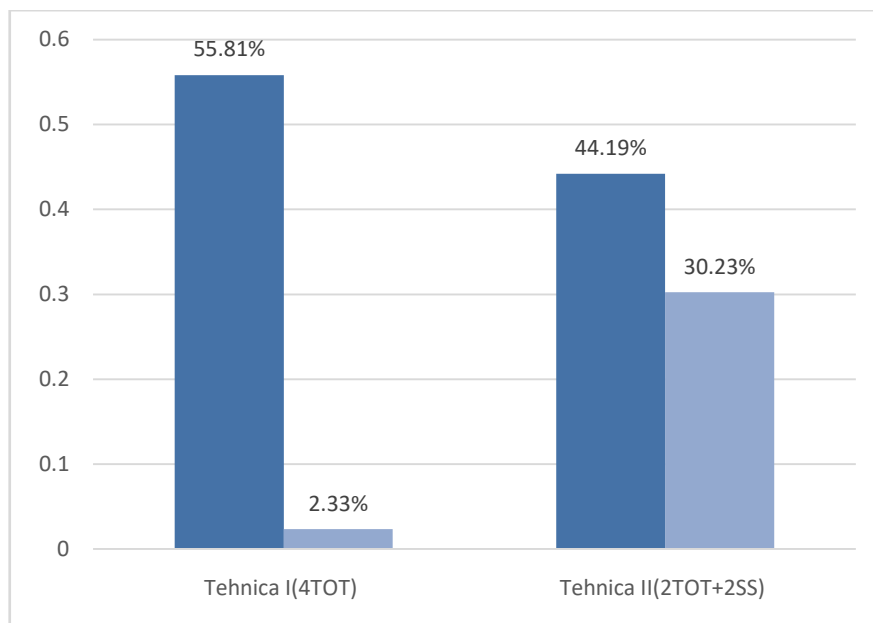


Fig. 7.3. Evoluția comparativă a dispareunii preoperator versus postoperator pentru fiecare tehnică raportată la numărul total de cazuri de dispareunie

7.3.4. Corelație între dispareunie de novo și tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II)

Postoperator s-a constatat faptul că toate cazurile de dispareunie de novo au fost înregistrate în grupul pacientelor la care s-a practicat tehnica II (doar tehnica II sau în asociere cu tehnica IV): tehnica I – 0 cazuri de dispareunie de novo versus tehnica II – 6 cazuri (9,83% din totalul pacientelor la care s-a efectuat tehnica II), $p=0,028$.

7.4. Discuții și concluzii

Ambele tehnici chirurgicale au asociat o îmbunătățire semnificativă a funcției sexuale postoperator, cu rezultate superioare în favoarea tehnicii I. În ceea ce privește evoluția cazurilor de dispareunie existente preoperator s-a remarcat o reducere a numărului de cazuri în perioada postoperatorie, tehnica I oferind rezultate superioare. Trebuie subliniat faptul că acest aspect s-a menținut și în cazul pacientelor cu dispareunie de novo, practic în majoritatea acestor cazuri noi de dispareunie fiind efectuată tehnica II.

Capitolul 8. Discuții

Statistica analitică efectuată preoperator a decelat o corelație directă între gradul prolapsului genital și următorii parametri:

- Numărul de nașteri, $p < 0,001$. Datele statistice au relevat faptul că un număr mai mare de nașteri a fost corelat cu un grad semnificativ mai mare al prolapsului genital.

- Menopauză, $p < 0,001$. Corelația dintre menopauză și gradul prolapsului a fost cel mai evidentă în cazul pacientelor diagnosticate cu prolaps de grad III și IV.

- DZ II, $p < 0,001$. Această corelație a fost evidențiată statistic doar în cazul pacientelor diagnosticate cu prolaps genital de grad IV. Este important de subliniat faptul că aceste paciente au prezentat valori ridicate ale indicelui de masă corporală, ceea ce le încadra în categoria de paciente supraponderale și obeze, fiind binecunoscută asocierea dintre valoarea ridicată a indicelui de masă corporală și DZII.

- Tuse cronică, $p = 0,01$. Corelația a fost evidentă doar în cazul pacientelor cu prolaps de grad IV.

Nu s-a putut dovedi o asociere între fumat (ca factor ce influențează în mod negativ stresul oxidativ) și gradul prolapsului genital, $p = 0,26$.

În ceea ce privește corelația dintre gradul prolapsului și prezența incontinenței urinare de efort, evaluarea statistică a datelor preoperatorii a demonstrat o asociere directă doar în cazul pacientelor diagnosticate cu prolaps de grad III și IV.

Analiza statistică a datelor preoperatorii a demonstrat o corelație directă între gradul prolapsului genital și valoarea reziduului vezical postmictional, $p < 0,001$. Astfel, valoarea reziduului vezical postmictional a variat semnificativ în funcție de gradul prolapsului, având o valoare mai mare la pacientele cu prolaps de grad III și în special la cele cu prolaps de grad IV.

Prezența ureterohidronefrozei în cadrul acestui studiu a fost decelată preoperator la 7 paciente din cele 118 (5,9%):

- UHN grad II – 5/118 paciente (4,2%);
- UHN grad III – 2/118 paciente (1,7%).

Valoarea reziduului vezical postmictional evaluat ecografic preoperator în toate aceste șapte cazuri a variat între 240 ml și 350 ml. De asemenea, aceste paciente au asociat și valori crescute ale creatininei serice, aceasta variind între 1,56-2,42 mg/dl.

În toate cele 7 cazuri cu UHN decelată preoperator intervențiile chirurgicale s-au dovedit eficiente privind acest aspect, obținându-se postoperator remiterea acesteia precum și îmbunătățirea semnificativă a funcției renale, cu normalizarea valorilor creatininei serice în 4/7 cazuri. În celelalte trei cazuri persistența unui grad de disfuncție renală (obiectivată printr-o valoare crescută a creatininei serice) poate fi explicată de preexistența diabetului

zaharat tip II, fiind binecunoscut faptul că această patologie se însoțește în cadrul evoluției sale și de apariția unui grad de nefropatie.

În ceea ce privește complicațiile apărute în perioada postoperatorie sunt de menționat următoarele:

- Sângerare postoperatorie – 13/118 cazuri (11%), fără semnificație statistică între cele două tehnici chirurgicale. În toate aceste cazuri s-a practicat introducerea unei meșe în scop hemostatic la nivel vaginal, nefiind necesară reintervenția chirurgicală.

- Retenție de urină – 6/118 (5,1%), fără semnificație statistică între cele două tehnici chirurgicale (tehnica I - 3 cazuri versus tehnica II – 3 cazuri). În toate aceste cazuri s-a practicat cateterismul uretrovezical timp de câteva zile și administrarea de antiinflamatoare nesteroidiene.

- Imperiozitate micțională -13/118 (11%). Este important de subliniat faptul că în 3 cazuri imperiozitatea micțională a fost nou apărută, în timp ce în restul celor 10 cazuri, aceasta era prezentă și preoperator, dar de intensitate mai mică. Tratamentul acestor simptome a constat în administrarea medicației de tip antimuscarinic pe o perioadă de 3-6 luni. Având în vedere distribuția apropiată a acestor cazuri pe cele două grupuri de paciente (tehnica I – 3 cazuri versus tehnica II – 2 cazuri), nu s-a putut demonstra din punct de vedere statistic superioritatea uneia dintre cele două intervenții.

- Eroziune vaginală – 8/118 (6,8%). Analiza statistică nu a putut demonstra superioritatea uneia dintre cele două tehnici chirurgicale privind riscul apariției acestei complicații, cu toate că au fost identificate mai puține paciente cu eroziune vaginală în grupul pacientelor pentru care s-a practicat tehnica I (2 paciente tehnica I versus 6 paciente tehnica II). Tratamentul acestei complicații a fost conservator și a presupus administrarea de topice cu estrogen (1-3 luni), acesta fiind eficient în toate cele 8 cazuri.

- Expunerea meșei de polipropilenă – 5/118 (4,2%). Nici în acest caz analiza statistică nu a putut demonstra superioritatea uneia dintre cele două intervenții privind reducerea riscului apariției acestei complicații (tehnica I – 3 paciente versus tehnica II – 2 paciente). În toate aceste cazuri a fost necesară reintervenția, practicându-se excizia segmentului de meșă expus (porțiunea centrală a meșei).

- Dispareunie de novo – 6/118 (5,1%). Toate aceste cazuri au fost identificate în grupul pacientelor pentru care s-a practicat tehnica II. Abordarea terapeutică a acestor cazuri a constat în administrarea de ovule cu estrogeni pentru o perioadă de 1-2 luni.

Capitolul 9. Concluzii și contribuții personale

9.1. Concluzii

Analiza efectuată în cadrul acestui studiu privind evaluarea comparativă a două tehnici chirurgicale în tratamentul prolapsului genital a demonstrat în cazul ambelor tehnici o îmbunătățire semnificativă a calității vieții pacientelor, precum și a funcției sexuale. Este important de subliniat faptul că analiza efectuată pe datele obținute în cadrul evaluărilor postoperatorii a demonstrat faptul că una dintre cele două tehnici asociază rezultate superioare privind calitatea funcției sexuale postoperator și cea de-a doua tehnică prezintă rezultate superioare în ceea ce privește îmbunătățirea simptomelor urinare existente preoperator, în sensul remiterii acestora.

9.2. Contribuții personale

1. Corelație între tehnica chirurgicală efectuată și evoluția funcției sexuale postoperator (PISQ-12). Postoperator s-a constatat creșterea valorii PISQ-12 în cazul ambelor tehnici chirurgicale, dar este de menționat faptul că pacientele pentru care s-a practicat tehnica I au asociat postoperator valori ale PISQ-12 mai mari comparativ cu cele pentru care s-a efectuat tehnica II. Așadar, tehnica I a fost asociată cu rezultate superioare tehnicii II în ceea ce privește îmbunătățirea funcției sexuale, $p < 0,001$.

2. Corelație între tipul tehnicii chirurgicale și evoluția dispareuniei postoperator comparativ cu rezultatele înregistrate preoperator. Postoperator s-a constatat o reducere semnificativă a numărului de paciente cu dispareunie, cu rezultate superioare și semnificative din punct de vedere statistic în favoarea tehnicii I ($p < 0,001$): postoperator tehnica I – 1 caz de dispareunie (1,75% din totalul pacientelor la care s-a practicat tehnica I) versus 13 cazuri de dispareunie postoperatorie pentru tehnica II (21,33% din totalul cazurilor la care s-a practicat tehnica II).

3. Corelație între tipul tehnicii chirurgicale utilizate și apariția dispareuniei de novo. Postoperator s-a constatat faptul că toate cazurile de dispareunie de novo au fost înregistrate în grupul pacientelor la care s-a practicat tehnica II: tehnica I – 0 cazuri de dispareunie de novo versus tehnica II – 6 cazuri (9,83% din totalul pacientelor la care s-a efectuat tehnica II), $p = 0,028$. A putut fi dovedită astfel o corelație directă între tehnica II și riscul apariției dispareuniei de novo.

4. Corelație între tehnica chirurgicală efectuată și evoluția calității vieții postoperator în comparație cu valorile înregistrate preoperator (PFDI-20). Postoperator s-a înregistrat o scădere semnificativă a valorilor chestionarului PFDI-20 în

cazul ambelor tehnici chirurgicale comparativ cu valorile înregistrate preoperator ($p < 0,001$), dovedindu-se așadar o îmbunătățire semnificativă a calității vieții acestor paciente. Privitor la modul în care cele două tehnici chirurgicale au îmbunătățit calitatea vieții nu a putut fi dovedită superioritatea uneia din cele două intervenții, obținându-se rezultate relativ apropiate între cele două tehnici ($p = 0,13$ la 6 luni postoperator și $p = 0,15$ la 12 luni postoperator).

5. Corelație între tehnica chirurgicală efectuată și evoluția postoperatorie a senzației de corp străin la nivel vaginal existentă preoperator. Evoluția acestui simptom a fost favorabilă postoperator în cazul ambelor tehnici chirurgicale, în sensul reducerii semnificative a numărului de paciente care acuzau persistența acestui simptom ($p < 0,001$). În ceea ce privește superioritatea uneia dintre cele două tehnici chirurgicale referitor la reducerea în perioada postoperatorie a numărului de paciente cu senzație de corp străin la nivel vaginal, analiza statistică nu a decelat o diferență semnificativă între cele două tehnici chirurgicale ($p = 0,63$).

6. Corelație între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și evoluția postoperatorie a senzației de disconfort pelvin existentă preoperator. Ambele tehnici chirurgicale s-au dovedit eficiente în ceea ce privește reducerea semnificativă a numărului de paciente care acuzau în continuare postoperator prezența disconfortului pelvin, $p < 0,001$. Referitor la superioritatea uneia dintre cele două tehnici chirurgicale privind acest simptom, tehnica I a demonstrat rezultate superioare tehnicii II (1 caz tehnica I versus 13 cazuri tehnica II), $p = 0,05$.

7. Corelație între tehnica chirurgicală efectuată și evoluția simptomelor urinare postoperator comparativ cu valorile înregistrate preoperator (subchestionarul UDI-6). Analiza datelor a demonstrat postoperator o scădere semnificativă din punct de vedere statistic a valorilor subchestionarului UDI-6, $p < 0,001$, ceea ce se traduce din punct de vedere clinic printr-o ameliorare semnificativă a simptomelor urinare. În ceea ce privește superioritatea uneia dintre cele două tehnici, tehnica II a fost asociată cu rezultate net superioare tehnicii I, atât la 6 luni postoperator cât și la 12 luni postoperator ($p < 0,001$).

8. Corelație între imperiozitate urinară de novo și tipul intervenției chirurgicale. Analiza statistică nu a putut demonstra o corelație directă în ceea ce privește superioritatea uneia din cele două tehnici și apariția imperiozității urinare de novo în perioada postoperatorie, $p = 0,77$. Postoperator au fost identificate 13 cazuri de

imperiozitate de novo, 7 cazuri în lotul de paciente la care s-a efectuat tehnica I și 6 cazuri în grupul celor la care s-a practicat tehnica II.

9. Corelație între succesul obiectiv și tipul intervenției chirurgicale. Postoperator au fost identificate mai multe cazuri de succes obiectiv în rândul pacientelor pentru care s-a practicat tehnica II în comparație cu tehnica I, $p=0,028$ (succes obiectiv - 98,4% din totalul pacientelor la care s-a practicat tehnica II versus 87,7% în cazul tehnicii I).

10. Corelație între succesul obiectiv și prezența DZ II. Analiza statistică a demonstrat faptul că pacientele cu DZ II au asociat șanse mai mici de a obține un succes obiectiv absolut în comparație cu pacientele non-DZ II, $p=0,002$, $RR=0,79$, 95% CI (0,64-0,97). Succesul obiectiv absolut a fost obținut la 97,8% din totalul pacientelor non-DZ II versus 77,8% din totalul pacientelor diabetice.

11. Corelație între succesul obiectiv și indicele de masă corporală. Pacientele cu succes obiectiv au avut un indice de masă corporală semnificativ mai mic decât cele fără succes obiectiv ($p=0,005$); indicele de masă corporală la cele cu succes obiectiv a avut valoare medie $25,86 \pm 2,31$ versus $29,13 \pm 2,74$ la cele fără succes obiectiv.

12. Corelație între succesul obiectiv și menopauză. Datele obținute în urma analizei au fost la limita semnificației statistice, $p=0,055$ (succes obiectiv - 100% din totalul pacientelor care nu erau la menopauză versus 90,1% din totalul pacientelor aflate la menopauză).

13. Corelație între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și recidiva postoperatorie. Analiza statistică a relevat superioritatea tehnicii II, $p=0,005$, postoperator fiind identificate 7 cazuri de recidivă, toate acestea fiind în lotul pacientelor la care s-a efectuat tehnica I.

14. Corelație între recidiva postoperatorie și prezența DZ II. Mai multe paciente cu DZ II au prezentat recidivă postoperator în comparație cu cele non-DZ II ($p<0,001$).

15. Corelație între recidiva postoperatorie și valoarea indicelui de masă corporală. Pacientele cu valori mai mari ale indicelui de masă corporală au fost predispuse la rate mai mari de recidivă postoperatorie ale prolapsului. Valoare medie a IMC în cazul pacientelor cu recidivă a fost de $29,57 \pm 2,63$ versus $25,86 \pm 2,30$ în cazul pacientelor fără recidivă.

16. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și riscul apariției eroziunii vaginale postoperator. Analiza statistică nu a putut evidenția o corelație directă între tipul intervenției chirurgicale (tehnica I versus tehnica II) și riscul apariției eroziunii vaginale în

perioada postoperatorie ($p=0,27$), cu toate că au fost identificate mai puține paciente care au dezvoltat eroziune vaginală postoperator în grupul la care s-a practicat tehnica I (2 cazuri versus 6 cazuri în grupul pacientelor la care s-a practicat tehnica II).

17. Corelație între tipul intervenției chirurgicale și riscul expunerii meșei de polipropilenă postoperator. Analiza statistică nu a putut demonstra o corelație directă între tipul intervenției chirurgicale și riscul expunerii meșei de polipropilenă în perioada postoperatorie, $p=0,67$. Din cele 5 cazuri de expunere de meșă 3 au fost identificate în lotul la care s-a practicat tehnica I și 2 cazuri în lotul tehnicii II.

Bibliografie selectivă

1. Corton MM. Anatomy of the pelvis: how the pelvis is built for support. Clin Obstet Gynecol. 2005 Sep;48(3):611-26.
2. Corton MM. Anatomy of pelvic floor dysfunction. Obstet Gynecol Clin North Am. 2009 Sep;36(3):401-19.
3. Albright TS, Gehrich AP, Davis GD, et al. Arcus tendineus fascia pelvis: a further understanding. Am J Obstet Gynecol 2005;193 (3 Pt 1):677–81.
4. DeLancey JOL, Starr RA. Histology of the connection between the vagina and levator ani muscles: implications for the urinary function. J Reprod Med 1990;35(8):765–71.
5. Siddiqui NY, Edenfield AL. Clinical challenges in the management of vaginal prolapse. International Journal of Women's Health. 2014; 6: 83–94.
6. **Marcu D**, Diaconu C, Iorga L, Bratu O, Mischianu D. Mesh colposacropexy in the management of anterior vaginal compartment prolapse. J Med Life. 2019 Jan-Mar;12(1):65-70.
7. Lumley J, Hakim N. New techniques in genital prolapsed surgery. Editura Springer, Londra, 2011, capitolul 1 New considerations about pelvic floor anatomy, 3-7.
8. Guerette N, Neimark M, Kopka SL et al. Initial experience with a new method for the dynamic assessment of pelvic floor dysfunction in women: the Colpexin Pull Test. Int Urogynecol J. 2004;15(1):39-43.
9. Schaffer JL, Way CY, Boreham MK. The etiology of pelvic organ prolapse. Clin Obstet Gynecol. 2005;48(3):639-647.
10. HO MH, BHATIA NN. Treatment of the Postmenopausal Woman (Third Edition). Academic Press, 2007, capitoloul 52 - Pelvic Organ Prolapse in Postmenopausal Women, pag 739-764. ISBN 9780123694430

11. Seifalian A, Basma Z, Digesu A, Khullar V. Polypropylene Pelvic Mesh: What Went Wrong and What Will Be of the Future? *Biomedicines*. 2023 Mar 1;11(3):741.

Lista cu lucrările științifice publicate

1. **Marcu D**, Diaconu C, Iorga L, Bratu O, Mischianu D. Mesh colposacropexy in the management of anterior vaginal compartment prolapse. *J Med Life*. 2019 Jan-Mar;12(1):65-70. doi: 10.25122/jml-2019-0018. PMID: 31123527; PMCID: PMC6527416, capitol 5

<https://medandlife.org/all-issues/2019/issue-1/original-article-issue-1/mesh-colposacropexy-in-the-management-of-anterior-vaginal-compartment-prolapse/>

2. **Marcu RD**, Mischianu DLD, Iorga L, Diaconu CC, Surcel M, Munteanu AN, Constantin C, Isvoranu G, Bratu OG. Oxidative Stress: A Possible Trigger for Pelvic Organ Prolapse. *J Immunol Res*. 2020 Sep 1;2020:3791934. doi: 10.1155/2020/3791934. PMID: 32953891; PMCID: PMC7481916, FI - 4,1, capitol 2 și capitol 6

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2020/3791934>