

SONSUZ QADINLARDA LAPAROSKOPİK KONSERVATİV MİOMEKTOMİYADAN SONRA REPRODUKTİV NƏTİCƏLƏR

Natiq Məhərrəmov

Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu,
Mamalıq və ginekologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: *uşaqlıq mioması, laparoskopik miomektomiya, sonsuzluq, reproduktiv nəticələr, reproduktiv funksiya*

Giriş və aktuallıq: Uşaqlıq miomaları (leyomiomalar) reproduktiv yaşda qadınlarda ən geniş yayılmış xoşxassəli şişlərdən biri olub, sonsuzluğun və reproduktiv pozulmaların əsas səbəblərindən hesab olunur. Müasir məlumatlara görə, onların rastgəlmə tezliyi 20–40% arasında dəyişir və qadınların reproduktiv sağlamlığına əhəmiyyətli təsir göstərir [1,2]. Miomalar həm uşaqlıq boşluğunun anatomiyasını dəyişdirərək, həm də endometriumun funksional vəziyyətinə təsir etməklə embrionun implantasiyasını çətinləşdirir və nəticədə sonsuzluğa, eləcə də hamiləliyin gedişində müxtəlif ağırlaşmalara səbəb ola bilər [3].

Miomaların klinik əhəmiyyəti onların ölçüsü, sayı və xüsusilə lokalizasiyası ilə sıx bağlıdır. Bu baxımdan FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) tərəfindən təklif olunmuş təsnifat sistemi miomaların standartlaşdırılmış qiymətləndirilməsində və optimal müalicə taktikasının seçilməsində mühüm rol oynayır. Xüsusilə FIGO 3–6 tip miomalar miometriumun strukturuna təsir göstərərək reproduktiv funksiyanın pozulmasında əhəmiyyətli yer tutur [4].

Hamiləlik dövründə estrogen və progesteron hormonlarının səviyyəsinin artması mioma düyünlərinin böyüməsinə təsir göstərə bilər. Bu hormonlar miometrium hüceyrələrinin proliferasiyasını stimullaşdıraraq leiomiomaların ölçüsünün artmasına səbəb olur, lakin bəzi hallarda miomaların ölçüsü stabil qala bilər [1].

Son illərdə minimal invaziv cərrahiyyənin inkişafı ilə laparoskopik miomektomiya uşaqlıq miomalarının müalicəsində geniş tətbiq olunmağa başlamışdır. Minimal invaziv yanaşmalar, xüsusilə laparoskopik cərrahiyyə, müasir ginekologiyada cərrahi müalicənin əsas istiqamətlərindən biri kimi formalaşmış və bir çox klinik vəziyyətlərdə qızıl standart yanaşma kimi qəbul edilməkdədir. Bu metod daha

az cərrahi travma, qısa hospitalizasiya müddəti, sürətli reabilitasiya və reproduktiv funksiyanın daha yaxşı qorunması ilə xarakterizə olunur [4,6,7].

Bununla belə, FIGO 3–6 tip miomalar olan birincili və ikincili sonsuz qadınlarda laparoskopik miomektomiyadan sonra reproduktiv və hamiləlik nəticələrinə dair mövcud məlumatlar məhduddur və bəzi hallarda ziddiyyətlidir [3,7]. Xüsusilə cərrahi texnikanın xüsusiyyətləri, o cümlədən miometriumun ikiqatlı tikişlə rekonstruksiyası, sonrakı hamiləliklərin gedişi və mamalıq nəticələr baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir, lakin bu sahədə sübutlar hələ kifayət qədər deyil [6].

Bu baxımdan FIGO 3–6 tip uşaqlıq miomaları olan birincili və ikincili sonsuz qadınlarda laparoskopik konservativ miomektomiyadan sonra reproduktiv nəticələrin kompleks qiymətləndirilməsi müasir mama-ginekologiyada həm elmi, həm də praktiki baxımdan aktual və əhəmiyyətli hesab olunur.

Material və metodlar. Tədqiqata yaşı 26–41 (orta yaş: $33,4 \pm 4,2$ il) arasında dəyişən 32 qadın daxil edilmişdir. Reproductive anamnezin təhlili zamanı 21 xəstədə (65,6%) birincili, 11 xəstədə (34,4%) isə ikincili sonsuzluq müəyyən edilmişdir (cədvəl 1). Tədqiqata daxil edilmə meyarlarına reproduktiv yaş dövründə olan, klinik və instrumental müayinələrlə təsdiqlənmiş FIGO 3–6 tip uşaqlıq miomaları və sonsuzluq diaqnozu olan qadınlar daxil edilmişdir. Uşaqlıq boşluğunu deformasiyaya uğradan submukoz miomalar (FIGO 0–2) tədqiqatdan kənarlaşdırılmışdır. Mioma düyünlərinin lokalizasiyası və ölçüləri transvaginal ultrasəs müayinəsi əsasında qiymətləndirilmiş və FIGO təsnifatına uyğun olaraq qruplaşdırılmışdır; düyünlərin ölçüləri əsasən 5–7 sm arasında olmuşdur.

Cədvəl 1.
Xəstələrin klinik xüsusiyyətləri

Göstərici	Say (n=32)	%
Birincili sonsuzluq	21	65,6%
İkincili sonsuzluq	11	34,4%
Hipotireoz	13	40,6%
BMI ≥ 30 kq/m ²	22	68,8%
Hipermenstrual sindrom	11	34,4%
Reproduktiv itkilər (ikincili)	9/11	81,8%

Somatik vəziyyətin qiymətləndirilməsi zamanı 13 xəstədə (40,6%) hipotireoz, 22 xəstədə (68,8%) isə bədən kütlə indeksi (BMI ≥ 30 kq/m²) ilə xarakterizə olunan piylənmə müəyyən edilmişdir. Bu faktorlar potensial reproduktiv risk amilləri kimi nəzərə alınmışdır. Klinik simptomların təhlili zamanı 11 xəstədə (34,4%) hipermenstrual sindrom müşahidə olunmuş, xəstələrin əksəriyyətində müxtəlif dərəcədə dismenoreya qeydə alınmışdır. İkincili sonsuzluğu olan xəstələrin əksəriyyətində (9/11; 81,8%) əvvəlki hamiləliklər reproduktiv itkilərlə xarakterizə olunmuşdur. Bütün xəstələrdə digər sonsuzluq faktorlarının (tubal faktor, kişi faktoru və s.) istisna edilməsi məqsədilə standart klinik və laborator müayinələr aparılmışdır. Bütün xəstələrdə müasir minimal invaziv cərrahiyyə prinsiplərinə uyğun olaraq laparoskopik konservativ miyomektomiya icra edilmişdir.

Əməliyyat zamanı mioma düyünləri enukleasiya olunmuş, adekvat hemostaz təmin edilmişdir. Mio-metrium defekti uşaqlıq divarının anatomik və funksional bütövlüyünü bərpa etmək məqsədilə ikiqatlı intrakorporal tikiş texnikası ilə rekonstruksiya olunmuşdur. Əməliyyat və erkən postoperativ dövr

bütün hallarda fəsadsız keçmişdir. Əməliyyatdan sonra xəstələr dinamik müşahidə altında saxlanılmış və reproduktiv nəticələr qiymətləndirilmişdir.

Nəticələr. Aparılan müşahidələrin nəticələrinə əsasən, tədqiqata daxil edilən bütün xəstələrdə hamiləlik əldə olunmuşdur (100%), bu isə aparılmış cərrahi müdaxilənin yüksək effektivliyini və reproduktiv nəticələrə müsbət təsirini əks etdirir. Hamiləliyin başvermə müddətinin təhlili göstərmişdir ki, 4 xəstədə (12,5%) hamiləlik əməliyyatdan sonra ilk 6 ay ərzində baş vermiş, digər 28 xəstədə (87,5%) isə 12 ay müddətində qeydə alınmışdır ki, bu da reproduktiv potensialın əsasən erkən dövrdə bərpa olunduğunu göstərir. Reproduktiv nəticələrin qiymətləndirilməsi zamanı (cədvəl 2.) müəyyən edilmişdir ki, 4 xəstədə (12,5%) köməkçi reproduktiv texnologiyalara (in vitro fertilizasiya) ehtiyac olmuş, digər hallarda isə hamiləlik spontan baş vermişdir (87,5%), bu isə cərrahi müdaxilənin reproduktiv funksiyanın bərpasına birbaşa təsirini göstərir. İkincili sonsuzluğu olan xəstələr arasında əvvəlki reproduktiv itkilərin yüksək tezlikdə (9/11; 81,8%) müşahidə olunması bu qrupun ilkin olaraq yüksək risk kateqoriyasına aid olduğunu göstərir.

Cədvəl 2.
Əməliyyatdan sonrakı reproduktiv nəticələr

Göstərici	Say (n=32)	%
Hamiləlik əldə olunub	32	100%
İlk 6 ayda hamiləlik	4	12,5%
12 ay ərzində hamiləlik	28	87,5%
EKM (IVF) tətbiqi	4	12,5%
Spontan hamiləlik	28	87,5%
PROM	9	28,1%
Qeysəriyyə kəsiyi	32	100%

Hamiləliklərin gedişinin təhlili zamanı 9 xəstədə (28,1%) 34–36 həftələrdə döl qışalarının vaxtından əvvəl cırılması (PROM) qeydə alınmış, 3 halda spontan doğuş fəaliyyəti başlanmışdır, lakin buna baxmayaraq, ciddi obstetrik ağırlaşmalar müşahidə olunmamışdır. Bütün hallarda doğuş Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ilə həyata keçirilmişdir ki, bu da əvvəl

icra olunmuş miomektomiyadan sonra uşaqlıq divarının bütövlüyünü qorumağa yönəlmiş ehtiyatlı mama-lıq taktikası ilə izah olunur. Neonatal dövrdə ciddi ağırlaşmalar və ya perinatal itkilər müşahidə olunmamışdır ki, bu da aparılmış cərrahi müdaxilənin və sonrakı klinik müşahidənin təhlükəsizliyini təsdiqləyir.

Müzakirə: Aparılan tədqiqatın nəticələri göstərir ki, FIGO 3–6 tip uşaqlıq miomaları olan birincili və ikincili sonsuz qadınlarda laparoskopik konservativ miomektomiya reproduktiv nəticələrin yaxşılaşmasına müsbət təsir göstərir. Əldə olunan nəticələr müasir ədəbiyyat məlumatları ilə uyğunluq təşkil edir və minimal invaziv yanaşmanın effektivliyini təsdiqləyir. Müasir yanaşmalara əsasən, minimal invaziv cərrahiyyə, xüsusilə laparoskopik miomektomiya, ginekoloji patologiyaların müalicəsində geniş tətbiq olunmaqla üstün seçim kimi qəbul edilir. Bu metod daha az cərrahi travma, qısa hospitalizasiya müddəti və sürətli reabilitasiya ilə yanaşı, reproduktiv funksiyanın qorunması baxımından da əhəmiyyətli üstünlüklərə malikdir [4, 6, 7].

Əldə olunan nəticələr göstərir ki, əməliyyatdan sonra hamiləliklərin böyük hissəsi ilk 6–12 ay ərzində baş vermişdir ki, bu da cərrahi müdaxilənin fertilitenin bərpasına müsbət təsirini göstərir [3]. Bu tədqiqatda cərrahi texnikaya xüsusi diqqət yetirilmişdir. Miometriumun ikiqatlı intrakorporal tikiş texnikası ilə rekonstruksiyası uşaqlıq divarının struktur möhkəmliyinin təmin olunmasına imkan vermişdir. Ədəbiyyat məlumatlarına görə adekvat uterin rekonstruksiya sonrakı hamiləliklərdə uterusun bütövlüyünün qorunmasında mühüm rol oynayır [6,7].

Tədqiqatda qeydə alınan vaxtından əvvəl doğuş halları (34–36 həftələr) ədəbiyyatda göstərilən göstəricilərlə müqayisə oluna bilən səviyyədə olmuşdur və ciddi perinatal ağırlaşmalar müşahidə olunmamışdır. Bütün doğuşların Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ilə həyata keçirilməsi əvvəl icra olunmuş laparoskopik miomektomiyadan sonra seçilmiş ehtiyatlı mamalıq taktika ilə izah olunur. Tədqiqatın

retrospektiv xarakter daşması və nümunə sayının məhdud olması müəyyən məhdudiyyətlər yaradır. Buna baxmayaraq, əldə olunan nəticələr laparoskopik miomektomiyanın effektiv və təhlükəsiz üsul olduğunu göstərir.

Yekun. Aparılmış tədqiqatın nəticələri göstərir ki, FIGO 3–6 tip uşaqlıq miomaları ilə əlaqəli birincili və ikincili sonsuzluğu olan qadınlarda laparoskopik konservativ miomektomiya reproduktiv funksiyanın bərpası baxımından effektiv və təhlükəsiz cərrahi üsuldur.

Əməliyyatdan sonra hamiləliyin əldə olunması və onun əsasən ilk 12 ay ərzində baş verməsi miomaların aradan qaldırılmasının reproduktiv potensialın bərpasına müsbət təsir göstərdiyini təsdiqləyir. Hamiləliklərin böyük hissəsinin spontan baş verməsi cərrahi müdaxilənin klinik effektivliyini bir daha nümayiş etdirir. Miometriumun ikiqatlı intrakorporal tikiş texnikası ilə rekonstruksiyası uşaqlıq divarının anatomik və funksional bütövlüyünü təmin edərək sonrakı hamiləliklərin təhlükəsiz gedişinə şərait yaradır. Uşaqlıq cırılması və ciddi mamalıq ağırlaşmaların müşahidə olunmaması seçilmiş cərrahi yanaşmanın etibarlılığını təsdiqləyir. Vaxtından əvvəl doğuş və döl qışalarının vaxtından əvvəl cırılması (PROM) hallarının müəyyən tezlikdə qeydə alınmasına baxmayaraq, neonatal nəticələrin qənaətbəxş olması antenatal müşahidə və doğuş taktikasının adekvatlığını göstərir.

Beləliklə, laparoskopik konservativ miomektomiya FIGO 3–6 tip uşaqlıq miomaları olan sonsuz qadınlarda reproduktiv nəticələrin yaxşılaşdırılması üçün müasir mama-ginekologiyada tövsiyə oluna bilən, reproduktiv funksiyanı qoruyan effektiv cərrahi yanaşmadır.

SUMMARY

Reproductive outcomes after laparoscopic conservative myomectomy in infertile women

Natig Maharramov

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev, Department of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Keywords: *uterine fibroids, laparoscopic myomectomy, infertility, reproductive outcomes, reproductive function*

РЕЗЮМЕ

Результаты репродуктивного здоровья после лапароскопической консервативной миомэктомии у бесплодных женщин

Натиг Махаррамов

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей имени А. Алиева, отделение Акушерства и Гинекологии, Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *миома матки, лапароскопическая миомэктомия, бесплодие, результаты репродуктивного здоровья, репродуктивная функция*

Background: Uterine fibroids are among the most common benign tumors in women of reproductive age and represent a significant cause of infertility and adverse reproductive outcomes. In particular, FIGO type 3–6 fibroids may impair endometrial receptivity and negatively affect embryo implantation, making their management clinically challenging. **Objective:** To evaluate reproductive outcomes following laparoscopic myomectomy in women with primary and secondary infertility associated with FIGO type 3–6 uterine fibroids. **Materials and Methods:** This study included 32 women aged 26–41 years (mean age 33.4 ± 4.2). Primary infertility was diagnosed in 21 patients (65.6%) and secondary infertility in 11 patients (34.4%). All fibroids were classified as FIGO types 3–6 based on transvaginal ultrasound. Laparoscopic conservative myomectomy was performed in all cases, with careful enucleation of fibroids and reconstruction of the myometrial defect using a double-layer intracorporeal suturing technique. Patients were followed up to assess reproductive outcomes. **Results:** Pregnancy was achieved in all patients. In 12.5% of cases, conception occurred within the first 6 months after surgery, while in the remaining cases within 12 months. Assisted reproductive technologies, including in vitro fertilization, were required in 12.5% of patients, whereas spontaneous conception occurred in the majority. Preterm premature rupture of membranes (PROM) was observed in 28.1% of cases between 34 and 36 weeks of gestation. All deliveries were performed by cesarean section. No cases of uterine rupture, severe obstetric complications, or perinatal mortality were recorded. **Conclusion:** Laparoscopic myomectomy is an effective and safe fertility-preserving surgical approach in women with FIGO type 3–6 uterine fibroids. The use of a double-layer suturing technique ensures adequate uterine reconstruction and contributes to favorable reproductive outcomes.

Введение: Миома матки является одной из наиболее распространённых доброкачественных опухолей у женщин репродуктивного возраста и одной из причин бесплодия и неблагоприятных репродуктивных исходов. Миомы типа FIGO 3–6 могут нарушать рецептивность эндометрия и препятствовать имплантации эмбриона. **Цель:** Оценить репродуктивные результаты после лапароскопической миомэктомии у женщин с первичным и вторичным бесплодием, ассоциированным с миомами матки FIGO 3–6 типа. **Материалы и методы:** В исследование включены 32 женщины в возрасте 26–41 лет (средний возраст $33,4 \pm 4,2$ года). Первичное бесплодие выявлено у 21 (65,6%) пациентки, вторичное — у 11 (34,4%). Все миомы классифицированы как FIGO 3–6 по данным трансвагинального ультразвукового исследования. Всем пациенткам выполнена лапароскопическая консервативная миомэктомия с энуклеацией узлов и двухслойным ушиванием миометрия. Проведено динамическое наблюдение. **Результаты:** Беременность наступила у всех пациенток. В 12,5% случаев беременность наступила в течение первых 6 месяцев, в остальных — в течение 12 месяцев. В 12,5% случаев применялись вспомогательные репродуктивные технологии, включая ЭКО. В 28,1% наблюдений отмечен преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО, PROM) на сроке 34–36 недель. Все роды были проведены путем кесарева сечения. Случаев разрыва матки, тяжелых акушерских осложнений или перинатальной смертности не зарегистрировано. **Заключение:** Лапароскопическая миомэктомия является эффективным и безопасным методом сохранения фертильности у женщин с миомами матки FIGO 3–6 типа. Применение двухслойного ушивания обеспечивает надежную реконструкцию миометрия и способствует благоприятным репродуктивным исходам.

ƏDƏBİYYAT

1. Bulun SE. Uterine fibroids. *N Engl J Med*. 2019;381(8):762–773.
2. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Uterine fibroids. *Lancet*. 2021;397(10278):293–304.
3. Dolmans MM, Donnez J. Uterine fibroid management: from the present to the future. *Hum Reprod Update*. 2020;26(6):665–686.
4. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroids and fertility: a critical review. *Lancet*. 2021;397(10278):293–304.

5. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Role of myomas in infertility. Fertil Steril. 2017.
6. Vilos GA, Allaire C, Laberge PY, Leyland N. The management of uterine leiomyomas. J Obstet Gynaecol Can. 2022.
7. Nezhat C, et al. Minimally invasive gynecologic surgery and reproductive outcomes. Fertil Steril. 2023.