

## A Case Serie Report of Laparoscopic Vaginoplasty Surgery Using Modified Vecchietti Method in Vaginal Agenesis

### ARTICLE INFO

#### Article Type

Case Report

#### Authors

Saremi A.\* MD,  
Bahrami H.<sup>1</sup> MD,  
Hamideh Khoo T.<sup>1</sup> MD

#### How to cite this article

Saremi A, Bahrami H, Hamideh Khoo T. A Case Serie Report of Laparoscopic Vaginoplasty Surgery Using Modified Vecchietti Method in Vaginal Agenesis. Sarem Journal of Reproductive Medicine. 2018;2(2):79-84.

### ABSTRACT

**Patients Information** Laparoscopic Vaginoplasty with Modified Vecchietti Technique is a new method in the treatment of vaginal agenesis. In this method, a combination of dilatation and graftless surgery is used. This technique was first developed in 1992 for the first time in the world, and it was used in Sarem Hospital in 2009 for the first time in Iran. After primary examinations and the definitive diagnosis of Mayer-Rokitansky and Kuster-Hauser syndrome, 9 patients with vaginal agenesis were operated by Laparoscopic Vaginoplasty, using Modified Mecchietti Technique between 2009 and 2014; their surgical outcomes and their subsequent consequences including sexual satisfaction were followed up and studied. Only 2 out of 9 patients had complaints about their vaginal length because of lack of regular intercourse. The average time for surgery was 2 hours and 8 minutes and the mean vaginal length was 6.5 cm. According to the last patients' follow up, the minimum increased vaginal length was 3 cm and maximum vaginal length was 10 cm. Also, the average hospitalization time was 7.3 days.

**Conclusion** All in all, compared with other vaginoplasty methods, the mentioned technique has fewer side effects and it is more effective. Because of lack of transplantation, there was no side effect of transplantation.

**Keywords** Vagina; Vaginoplasty; Laparoscopic Surgery; Modified Vecchietti Technique

\*"Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR)" and "Sarem Cell Research Center (SCRC)", Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran

<sup>1</sup>Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran

#### Correspondence

Address: Sarem Women's Hospital, Basij Square, Phase 3, Ekbatan Town, Tehran, Iran. Postal Code: 1396956111

Phone: +98 (21) 44670888

Fax: +98 (21) 44670432  
saremiat@yahoo.com

#### Article History

Received: January 11, 2017

Accepted: May 25, 2017

ePublished: June 15, 2018

### CITATION LINKS

[1] Te Linde's operative gynecology [2] Dilation and surgical management in vaginal agenesis: a systematic review [3] Neovagina creation in vaginal agenesis: Development of a new laparoscopic Vecchietti-based procedure and optimized instruments in a prospective comparative interventional study in 101 patients [4] An endoscopically assisted technique for construction of a neovagina [5] Neovagina creation-laparoscopic Vecchietti-based approach with the new kit [6] Long-term outcome after laparoscopic creation of a neovagina in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome by a modified Vecchietti procedure [7] Nezhat's Video-Assisted and Robotic-Assisted Laparoscopy and Hysteroscopy with DVD

## ارایه و تشریح شیوه نوین جراحی واژینوپلاستی لاپاراسکوپیک به روش Modified Vecchietti در ۹ بیمار مبتلا به آژنزی واژن

ابوطالب صامی\* MD

"مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صام" و "پژوهشکده سلولی-مولکولی و سلول‌های بنیادی صام"، بیمارستان فوق تخصصی صام، تهران، ایران

هما بهرامی MD

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صام، بیمارستان فوق تخصصی صام، تهران، ایران

طهران حمیده خو MD

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صام، بیمارستان فوق تخصصی صام، تهران، ایران

### چکیده

**مشخصات بیماران:** واژینوپلاستی لاپاراسکوپیک با تکنیک Modified Vecchietti روشی نوین در درمان آژنزی واژن است. در این روش از ترکیب دیلاتاسیون و جراحی بدون گرافت استفاده می‌شود. این تکنیک در سال ۱۹۹۲ میلادی برای اولین بار در جهان ابداع شده است و در سال ۱۳۸۸ شمسی برای اولین بار در ایران در بیمارستان فوق تخصصی صام مورد استفاده قرار گرفته است. تعداد ۹ بیمار مبتلا به آژنزی واژن پس از بررسی‌های اولیه و تشخیص قطعی سندروم مایر-راکی‌تانسکی و کاستر-هاوسر، در فاصله بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ شمسی تحت جراحی واژینوپلاستی به روش Modified Vecchietti قرار گرفتند و نتایج جراحی آنها به همراه پیامدهای بعدی از جمله رضایت‌مندی جنسی مورد پیگیری و مطالعه قرار گرفت. تنها ۲ نفر از ۹ مورد مشخصاً از طول واژن خود به دلیل عدم داشتن ارتباط جنسی طبیعی، مستقیماً شکایت داشتند. میانگین نرمال عمل این افراد در حدود ۲ ساعت و ۸ دقیقه بود و میانگین طول واژن آنها حدود ۶/۵ سانتی‌متر بود که براساس آخرین پیگیری‌های بیماران، حداقل افزایش طول واژن در این افراد ۳ سانتی‌متر و بیشترین افزایش طول به‌دست‌آمده، در حد ۱۰ سانتی‌متر بود. میانگین زمان بستری در بیمارستان ۷/۳ روز بود.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع تکنیک فوق در مقایسه با سایر روش‌های واژینوپلاستی، کم‌عارضه‌تر و در عین حال موثرتر است و به دلیل عدم استفاده از پیوند، عوارض پیوند در این بیماران دیده نمی‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** واژینوپلاستی، جراحی لاپاراسکوپیک، روش Modified Vecchietti

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۲۹

\*نویسنده مسئول: saremiat@yahoo.com

### مقدمه

در اختلال فرآیند تکامل مجاری مولرین، هنگام منشأگیری از این مجاری، اگر منشأگیری از اپی‌تلیوم سلومیک، در هفته پنجم رویانی باشد، با اتصال این مجاری با سینوس اوروژنییتال در هفته هشتم، ناهنجاری‌های واژن به وجود خواهد آمد. شایع‌ترین نمونه این ناهنجاری‌ها، عدم تکامل رحم و واژن، سندروم مایر-راکی‌تانسکی و کاستر-هاوسر است. در میشیگان در فاصله سال‌های ۱۹۵۳ تا ۱۹۵۷ میلادی، شیوع این ناهنجاری بین یک در ۴۰۰۰ بیمار مراجعه‌کننده به مایوکلینیک و یک در ۱۰۵۸۸ دختر متولدشده، گزارش شده است [1].

مبتلایان معمولاً کاربوتایپ طبیعی، تخمدان‌های طبیعی و صفات جنسی ثانویه از جمله ژنیتالیای خارجی طبیعی دارند. در این بیماران ارتباط شایع با سایر ناهنجاری‌های مادرزادی اسکلتی، اورولوژیک و به‌ویژه کلیوی وجود دارد. لوله‌ها و تخمدان‌ها معمولاً

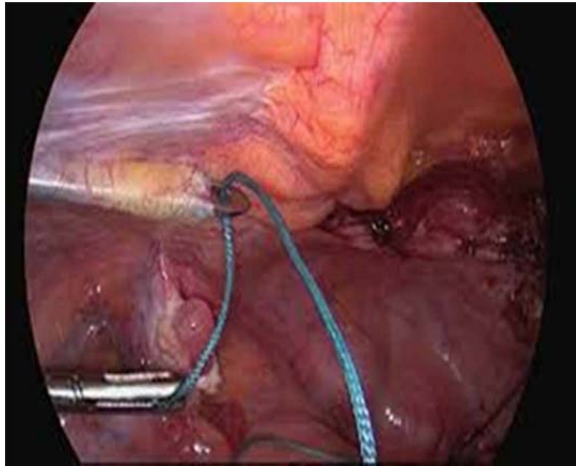
طبیعی هستند و علی‌رغم فقدان رحم، ساختمان‌های تکامل‌نیافته‌ای از رحم هم ممکن است در سائزها و اشکال مختلف دیده شوند [1].

در چنین شرایطی از آنجا که رحم وجود ندارد، قاعدگی رخ نمی‌دهد، اما تخمک‌گذاری صورت می‌گیرد. گاهی تخمدان‌ها کاملاً طبیعی نیستند و تخمدان‌های پلی‌کیستیک یا دیس‌ژنزی تخمدانی، همراه با فقدان مادرزادی واژن وجود دارد. در پاره‌ای از موارد نیز هایپرگنادوتروپیک هیپوگنادیسم رخ می‌دهد. در این بیماران، وراثت پلی‌ژنیک یا چندعاملی، ژن‌های جهش‌یافته منفرد، تماس با مواد تراتوژن در روز ۳۷ تا ۴۱ بارداری، به‌ندرت وراثت اوتوزوم غالب و گاهی ژن جهش‌یافته منتقل‌شونده توسط خویشاوندان مذکر مطرح است. تماس با مواد تراتوژن و ژن‌های جهش‌یافته محتمل‌ترین علل هستند [1].

از جمله تشخیص‌های افتراقی این بیماری، سندروم عدم حساسیت به آندروژن است؛ این حالت با گناد مذکر، کاربوتایپ XY و واژن کوتاه مشخص می‌شود. شیوع این بیماری یک در ۱۳۰۰۰ است. از دیگر تشخیص‌های افتراقی، عدم وجود واژن یا واژن کوچک، در اثر رادیوتراپی یا جراحی است [2].

تکنیک‌های واژینوپلاستی مختلفی برای تصحیح این ناهنجاری و ایجاد یک واژن با ظاهر مناسب و عملکرد جنسی نرمال ابداع شده‌اند. این روش‌های واژینوپلاستی به دو دسته غیرجراحی و روش‌های جراحی تقسیم می‌شوند. در روش اول قالب‌های مخصوص با سائزهای مختلف از کوچک به بزرگ روزانه به مدت دو ساعت و هر سائز برای مدت یک ماه روی بن‌بست واژن فشار داده می‌شود. به‌عنوان مثال، قالب (مولد) در محل صحیح آناتومیک قرار داده شده و بیمار دوچرخه‌سواری می‌کند. در روش‌های جراحی چندین تکنیک متفاوت وجود دارد؛ رایج‌ترین روش به این صورت است که با برشی روی بن‌بست واژن، فضای مسدود بین مثانه و رکتوم باز می‌شود. پس از هموستاز کامل، قالبی هم‌اندازه طول واژن طبیعی در حالی که لایه نازکی از گرافت روی آن کشیده شده است، در فضای ایجادشده، قرار داده می‌شود. پس از حدود یک هفته قالب خارج می‌شود و واژنی جدید با سطحی اپی‌تلیالی شده به وجود می‌آید. طی چندین سال و در تلاش برای ابداع بهترین روش واژینوپلاستی، گرافت‌های مختلف از جمله پوست (روش مک‌آیندو)، پرده آمیون، مخاط بوکال، کولون سیگموئید، پریتون، لایه‌ای از عضلات ظریف همچون موسکولوکوتانئوس و پوست لایبیا مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

تکنیک دیگر ایجاد واژن با روش فشار مداوم است که با نام وکیبیتی (Vecchietti) شناخته می‌شود. در روش وکیبیتی، اساس کار ایجاد کشش بر قله واژن اولیه و ایجاد واژن جدید از اپی‌تلیوم واژن فرد مبتلا است. در این روش قله واژن به دستگاه تراکشن تعبیه‌شده روی شکم بیمار متصل می‌شود و فشار افزایش می‌یابد تا آنجا که روزانه ۱/۵ سانتی‌متر invagination (پیوستن) حاصل شود. در نهایت در عرض ۷ تا ۹ روز، یک واژن جدید (Neovagina) به وجود می‌آید. پس از آن دیلاتاسیون فعال، تا زمان شروع مقاربت جنسی انجام می‌شود. برای توضیح بیشتر باید اضافه کنیم که در روش وکیبیتی اصلی، ایجاد کشش پس از باز نمودن (Dissection) فضای ویکورکتال انجام می‌شد، اما امروزه به‌جای استفاده از برش فن‌اشتایل، این روش به‌صورت لاپاروسکوپیک انجام می‌شود و فضای ویکورکتال را باز نمی‌کنند؛ این روش به نام Modified Vecchietti خوانده می‌شود [1]. از



شکل ۲) قرار دادن میله‌های داسی شکل در ناحیه ساب‌پریتونئال

سال ۱۹۹۲ میلادی تاکنون، از این روش به صورت لاپاروسکوپیک استفاده می‌شود<sup>[3]</sup>. در ایران برای اولین بار در سال ۱۳۸۸ شمسی، این روش به عنوان یک روش جراحی مفید، برای بیماران آژنری واژن، در بیمارستان فوق تخصصی صارم راه‌اندازی شد. با توجه به اهمیت روزافزون استفاده از کم‌عارضه‌ترین روش‌های جراحی، گزارش مربوط به ۹ بیمار که با این روش مورد جراحی قرار گرفتند، ارایه شده است.

**تکنیک جراحی:** روشی که توضیح می‌دهیم، تکنیک تغییر و ارتقایافته و کبیته است که برای اولین بار توسط گاورکی، والوینر و باسترت توضیح داده شد<sup>[4]</sup>. در این روش بن‌بست واژن، با کشش کنترل‌شده‌ای روی یک قالب کشیده می‌شود. قالب (مولد) مورد نظر با دو نخ شماره ۴ زیرصفاقی (معمولاً مرسیلن یا تریلن و گاهی سیلک) که از یک طرف به مولد و از طرف دیگر به یک دستگاه کشش در سطح شکم متصل است، تحت کشش قرار می‌گیرد. در این روش، بن‌بست واژن بدون ایجاد کانال در ناحیه مثانه‌ای- رکتومی (Vesicorectal) سوراخ می‌شود (شکل ۱) و فرآیند سوراخ‌شدن همزمان به وسیله لاپاراسکوپ و سیستوسکوپ کنترل می‌شود.



شکل ۳) اعمال کشش انتهایی واژن به صورت سری- شکمی (کرانیوونترال)

وسيله کشش (Traction Device) به سطح جدار شکم متصل می‌شود (شکل ۴) و پس از آن جراح باید از کشش دوطرفه توسط هر دو نخ مطمئن شود.



شکل ۴) اتصال وسیله کشش به سطح جدار شکم



شکل ۱) سوراخ کردن بن‌بست واژن، بدون ایجاد کانال در ناحیه مثانه‌ای- رکتومی (Vesicorectal)

بن‌بست واژن، با فشار انگشت در جهت ناف به سمت شکم هدایت می‌شود. در همین زمان، از زیر انگشت، ابزاری مستقیم که حاوی دو نخ متصل به قالب واژن است، وارد می‌شود و این همه در حالی باید انجام شود که رکتوم، با انگشت میانی دست چپ به سمت خلاف رانده می‌شود. در این مرحله توصیه می‌شود که جراح، رحم کوچک و اولیه را به سمت بالایی- شکمی- سری (Upward, ventrally and cranially) بکشد. این مرحله به منظور این است که مطمئن شویم مثانه در محل ایجاد سوراخ قرار نمی‌گیرد. نخ‌ها از میله راهنمای نخ جدا می‌شوند و میله راهنما را خارج می‌کنیم. میله‌های داسی‌شکل در نقاط از قبل تعیین شده در جداره شکم، در ناحیه ساب‌پریتونئال قرار داده می‌شود (شکل ۲). هر نخی که به میله داسی‌شکل قلاب شده باشد، به صورت ساب‌پریتونئال کشیده می‌شود تا به سطح جدار شکم برسد. سوند فولی، با سایز کوچک تعبیه می‌شود (برخی از جراحان به دلیل پرهیز از فشار بر پیشاب‌راه، از کاتتر سوپراپوبیک استفاده می‌کنند). پس از آن جراح از واردنشدن آسیب به مثانه و رکتوم، توسط سیستوسکوپ

از ۹ بیمار جراحی شده، در ۴ مورد، هیپرسوتیسم و در یک مورد، هایپرآندروژنیسم وجود داشت و مشکلات تخمدانی در این بیماران (به ترتیب زمان مراجعه) به شرح زیر بود:

بیمار ۱: دارای کیست درموئید تخمدان چپ و پیوسالپینکس در لوله چپ بود.

بیمار ۲: دارای کیست ۵ سانتی متری فولیکولار در تخمدان چپ بود.

بیمار ۳: مبتلا به یائسگی زودرس و تخمدان‌های آتروفیک بود.

بیمار ۴: مبتلا به مونوزومی موزاییک کروموزوم XX(46X0-46X) و تخمدان‌های نواری بود.

بیمار ۵: دارای تخمدان‌های پلی کیستیک بود.

بیمار ۶: لوله و تخمدان راست نداشت.

بیمار ۷: بدون عارضه به خصوص دیگر بود.

بیمار ۸: مبتلا به تخمدان‌های پلی کیستیک در سونوگرافی بود.

بیمار ۹: تخمدان و لوله راست نداشت.

سابقه هرنی اینگوینال در بیمار ۵ و ۶ گزارش شد. عوارض جراحی مهمی دیده نشد. در بیمار ۴ که مونوزومی موزاییک کروموزوم X نیز داشت، کلیه راست لگنی مشاهده شد. میانگین مدت بستری بیماران ۷/۳ روز و میانگین طول مدت جراحی ۲ ساعت و ۸ دقیقه ارزیابی شد. میانگین طول نهایی واژن ۶/۵ سانتی متر (کمترین طول واژن ۳ سانتی متر و بیشترین طول واژن ۱۰ سانتی متر) بود. از ۹ بیمار، ۷ بیمار از طول واژن و مقاربت رضایت داشتند. دو بیماری که ناراضی بودند، نه تنها ترس از اینترکورس، مانع مقاربت منظم شده بود، بلکه مولد واژن را نیز استفاده نکرده بودند. یافته‌های به دست آمده در جدول ۱ و ۲ خلاصه شده‌اند.

طی بستری بیمار که حدود ۶ تا ۱۰ روز است، روزانه ۱ تا ۱/۵ سانتی متر، پیچ مربوط به کشش نخ‌ها پیچانده می‌شود و پس از طی این زمان، یک واژن جدید ایجاد می‌شود.

براساس میزانی که مولد به داخل کشیده شده است و پس از به دست آمدن طول نهایی مطلوب واژن، نخ‌ها قطع می‌شوند و دستگاه تراکشن را خارج می‌کنند. بیمار را با توصیه به استفاده از قالب (مولد) برای ۶ ماه، مرخص می‌کنیم. در کنار استفاده از دیلاتور، کرم استروژن نیز برای رفع کمبود استروژن و همچنین نرمی واژن تجویز می‌شود و پس از ۲ هفته اجازه مقاربت داده می‌شود [5-7].

در نمونه‌های این مطالعه، در ۲۴ ساعت اول، آنتی بیوتیک وریدی به صورت سفازولین، یک گرم هر ۶ ساعت و براساس میزان مداخله جراحی، گاهی علاوه بر سفازولین، جنتامایسین و بعد از ۲۴ ساعت، سفالکسین و مترونیدازول، به صورت خوراکی، به مدت یک هفته تجویز شد.

## بیماران و روش‌ها

بیماران مبتلا به آژنزی واژن که طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ شمسی به بیمارستان فوق تخصصی صارم مراجعه کردند مورد بررسی قرار گرفتند. برای تشخیص ناهنجاری‌های اورولوژیک، کاریوتایپ و سونوگرافی انجام شد و طول اولیه بن بست واژن نیز اندازه‌گیری شد. پس از تشخیص قطعی سندروم راکی تانسکی، مجموعاً ۹ زن ۱۷ تا ۳۵ ساله، تحت جراحی واژینوپلاستی لاپاراسکوپیک به روش Modified Vecchietti قرار گرفتند.

جدول ۱) اطلاعات بالینی و نتایج واژینوپلاستی لاپاراسکوپیک در ۹ مراجعه‌کننده به بیمارستان فوق تخصصی صارم

بیمار ۹	بیمار ۸	بیمار ۷	بیمار ۶	بیمار ۵	بیمار ۴	بیمار ۳	بیمار ۲	بیمار ۱	مواد بررسی
۲۳	۲۸	۲۶	۲۹	۱۹	۱۷	۳۵	۲۳	۲۹	سن (سال)
۴۶XX	-	-	-	-	۴۶XX ۴۶XO	۴۶XX	۴۶XX	-	کاریوتایپ
۲	۲/۱۵	۲	۲/۳۰	۲	۲/۱۰	۱/۴۵	۱/۵	۳	مدت عمل جراحی (ساعت)
۷	۷	۷	۵	۷	۱۱	۹	۵	۸	مدت بستری (روز)
مرسلین	مرسلین	سیلک	مرسلین	مرسلین	مرسلین	مرسلین	سیلک- مرسلین	مرسلین	نخ مورد استفاده برای تراکشن
۲	۱/۵	۲	۱	۵	۲	۳	۳	۴	طول واژن قبل از عمل جراحی (سانتی‌متر)
۱۰	۹	۷	۱۰	۹	۴	۶	۴	۱۰	طول واژن بعد از عمل جراحی (سانتی‌متر)
۱۰	۷ جدایی از همسر و قطع مقاربت و صرفاً استفاده از مولد	۶	۱۰	۸/۵	۳ عدم استفاده از مولد بعد از جراحی	۶	۵	۳	طول واژن در آخرین پیگیری (سانتی‌متر)
بسیار راضی	بسیار ناراضی (ارضای واژینال)	راضی	بسیار راضی	بسیار راضی	بسیار ناراضی	راضی	راضی	بسیار ناراضی	رضایت مندی همسر از مقاربت

مواد بررسی	عوارض عمل	یافته‌های حین عمل	سابقه جراحی	سابقه بیماری
بیمار ۱	خروج سوندفولی و نخ‌های کاف واژن به دلیل دردناک بودن برای بیمار در اتاق عمل و روز ششم پس از جراحی	دو زایده توپُر ۲ سانتی‌متری (رحم ابتدایی) و یک کیست درموئید ۸ سانتی‌متری در تخمدان چپ و هیدروسالپنکس چپ که بررسی پاتولوژیک نیز کیست درموئید، هیدروسالپنکس و سالپنژیت مزمن را تایید نمود.	۶ سال قبل از مراجعه به این مرکز، جراحی واژینوپلاستی در مرکز دیگری با استفاده از پرده آمینون انجام شده بود که به دلیل آسیب به مثانه ۳ هفته سوندفولی تعبیه شده بود و بعد از عمل به دلیل ترس از اینترکورس نتیجه خوب نبوده است.	-
بیمار ۲	تراکشن دو روز بعد از عمل پاره شد. ۶ ماه بعد، جراحی به همین روش انجام شد	رحم دیده نشد، لوله‌ها و تخمدان‌ها نرمال کیست ۵ سانتی‌متری در تخمدان چپ	-	هیروسوتیسم آکنه، مقاومت به انسولین
بیمار ۳	-	رحم ندارد. تخمدان‌ها و لوله‌ها آتروفیک هستند	-	یانسگی زودرس در آزمایشات (FSH: 130) تحت درمان به روش HRT
بیمار ۴	هماچوری گذرا	رحم دیده نشد. تخمدان‌ها به صورت ۲ باند دیواری در بالا و لترال لگن وجود داشت کلیه راست لگنی دیده شد	سابقه واژینوپلاستی به صورت ایجاد یک پاچ pouch	هیروسوتیسم مونوزومی موزاییک
بیمار ۵	قطع جریان ادرار به دلیل فشار پروتز واژن بر سوندفولی که با شل کردن دستگاه تراکشن رفع شد.	همی‌بوترین هیپوپلاستیک در هر دو طرف دو لوله هیپوپلاستیک تخمدان‌های دو طرف پلی‌کیستیک بودند که کوتر انجام شد.	سابقه جراحی هرنی اینگیوینال راست و چپ در سن ۴۰ و ۶۰ روزگی	هیروسوتیسم تخمدان‌های پلی‌کیستیک AMH: ۸.۴۹ هیپوتیروئیدیسم
بیمار ۶	هماچوری گذرا	لوله و تخمدان راست ندارد. لوله و تخمدان چپ نرمال است. در انتهای پروگزیمال لوله چپ بقایای نیمه چپ رحم دیده می‌شد.	سابقه هرنیورافی در ۶ سالگی	-
بیمار ۷	در سیستوسکوپی کنترل مثانه کمی تروماتیزه بود و سپتوم کوچک در تریگون دیده شد. خارج شدن سوندفولی و احتباس ادراری به دنبال خروج سوند که مجدداً تعبیه شد	۲ رحم کوچک به همراه یک ساقه اتصالی (connecting stalk) لوله‌ها و تخمدان‌ها نرمال	-	-
بیمار ۸	-	۲ رحم بسیار کوچک لوله‌ها نرمال تخمدان‌ها نرمال	لاپاراسکوپی تشخیصی و گزارش رحم infatle	هیروسوتیسم تخمدان‌های پلی‌کیستیک در سونوگرافی
بیمار ۹	-	رحم، تخمدان و لوله راست دیده نشد. تخمدان چپ و لوله چپ نرمال	سال پیش لاپاراسکوپی تشخیصی که براساس آن تخمدان راست و رحم دیده نشده است.	هایپراندرژنیسم در آزمایشات

### بحث

بازنمودن فضا (۱۲ بیمار) و با استفاده از ابزارهای قدیمی صورت گرفته بود، میانگین طول واژن ۸/۹ سانتی‌متر بود. همچنین در گروه دیگری، تحت عنوان عدم بازنمودن فضای ویکورکتال و استفاده از ابزارهای قدیمی (۱۸ بیمار)، میانگین طول واژن ۷/۸ سانتی‌متر گزارش شد<sup>[3]</sup>.

میانگین مدت جراحی در روش Modified Vecchietti در جمع‌بندی ۱۹ مقاله، ۴۵-۴۴ دقیقه بود. در روش‌های باز و لاپاراسکوپی روده‌ای، متوسط مدت عمل، ۱۸۱ دقیقه بود و در روش‌های استفاده از گرافت‌های پوست، مخاط دهانی و پرده‌های جنینی، بین ۲۰ دقیقه تا ۲۴۵ دقیقه، مدت عمل متفاوت بوده است. در روش وکییتی، آسیب اورولوژیک و در روش پریتونیل آسیب روده‌ای، شایع‌تر بوده است. بلندترین طول واژن در طولانی‌مدت، در روش روده‌ای، با طول متوسط ۱۲/۸۷ سانتی‌متر ارزیابی شد و کوتاه‌ترین طول واژن، مربوط به روش دیلاتاسیون بدون جراحی بود که با طول ۶/۶۵ سانتی‌متر گزارش شد.

عوارض این عمل جراحی در پیگیری طولانی‌مدت، رشد مو در واژن است که به‌ندرت در گرافت نواحی مودار یا گرافت پوست سایر نواحی بدن ایجاد می‌شود. از دیگر عوارض دیررس می‌توان به پرولاپس واژن اشاره کرد که در همه روش‌ها به‌جز وکییتی، ویلیامز و د‌ویدوف دیده می‌شود. از جمله عوارض دیگر استفاده از گرافت، کوندیلوما و سرطان واژن است<sup>[2]</sup>. اختلالات دستگاه ادراری و

در این مطالعه میانگین طول واژن به‌دست‌آمده با استفاده از تکنیک جراحی واژینوپلاستی لاپاراسکوپی به روش Modified Vecchietti در ۹ بیمار مبتلا به آنژی واژن ۶/۵ سانتی‌متر بود. این عدد در مقایسه با مطالعه ساراک و همکاران که گزارش مربوط به ۹۳۴ مورد عمل Vecchietti باز و لاپاراسکوپی را ارایه نمودند و میانگین طول واژن را ۷/۸۷ سانتی‌متر گزارش کردند، ۱/۳۷ سانتی‌متر کمتر است<sup>[2]</sup>.

در پژوهشی که جی. کیت استین و همکاران انجام دادند روش فوق همراه با بازنمودن فضای ویکورکتال (به‌جای عبور سوزن حامل نخ از سپتوم) انجام شد. از بین ۹ بیمار، ۷ بیمار رضایت‌مندی کامل از مقاربت جنسی داشتند. در این مطالعه، میانگین مدت عمل ۸۸ دقیقه، میانگین طول واژن بعد از جراحی ۹/۶ سانتی‌متر، میانگین طول واژن در بررسی بعدی ۱۱/۵ سانتی‌متر و طول مدت بستری ۱۳/۸ روز گزارش شده است<sup>[6]</sup>.

در مطالعه‌ای، ۱۰۱ واژینوپلاستی به روش فوق انجام شد و بیماران به ۲ گروه تقسیم شدند. گروهی بازنمودن فضای مثانه‌ای رکتومی داشتند و در گروهی هم بازنمودن فضا صورت نگرفت. بر این اساس، در گروهی که بازنمودن فضا صورت نگرفته بود (۷۱ بیمار) و به‌جای آن، درمان با استفاده از ابزارهای جدید انجام شده بود، میانگین طول واژن ۹/۶ سانتی‌متر، و در گروهی که همراه با



تخصصی صارم و همچنین از جناب آقای ایرج شصتی کمال تشکر را داریم.

**تاییدیه اخلاقی:** موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

**تعارض منافع:** تعارض منافی وجود ندارد.

**منابع مالی:** مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم منابع مالی این تحقیق را تامین کرده است.

**سهم نویسندگان:** ابوطالب صارمی (نویسنده اول)، نگارنده مقاله/روش شناسی/پژوهشگر اصلی/ نگارنده بحث (۵۰٪)؛ هما بهرامی (نویسنده دوم)، نگارنده مقاله/روش شناسی/پژوهشگر کمکی (۲۵٪)؛ طرلان حمیده‌خو (نویسنده سوم)، نگارنده مقاله/روش شناسی/پژوهشگر کمکی/ نگارنده بحث (۲۵٪)

### منابع

- 1- Jones HW, Rock JA. Te Linde's operative gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
- 2- McQuillan SK, Grover SR. Dilation and surgical management in vaginal agenesis: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2014;25(3):299-311
- 3- Brucker SY, Gegusch M, Zubke W, Rall K, Gauwerky JF, Wallwiener D. Neovagina creation in vaginal agenesis: Development of a new laparoscopic Vecchietti-based procedure and optimized instruments in a prospective comparative interventional study in 101 patients. *Fertil Steril*. 2008 Nov;90(5):1940-52.
- 4- Gauwerky J, Wallwiener D, Bastert G. An endoscopically assisted technique for construction of a neovagina. *Arch Gynecol Obstet*. 1992;252(2):59-63.
- 5- Viola M, Van der Merwe J, Siebert T, Kruger T. Neovagina creation-laparoscopic Vecchietti-based approach with the new kit. *South African J Obstet Gynaecol*. 2013;19(1).
- 6- Keckstein J, Kandolf O, Rauter G, Hudelist G. Long-term outcome after laparoscopic creation of a neovagina in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome by a modified Vecchietti procedure. *Gynecol Surg*. 2008;5(1):21-5.
- 7- Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C. Nezhat's Video-Assisted and Robotic-Assisted Laparoscopy and Hysteroscopy with DVD. England: Cambridge University Press; 2013.

تخمدانی همچون تخمدان‌های پلی‌کیستیک، تخمدان‌های نواری و تخمدان‌های آتروفیک با مطالعات قبلی مطابقت دارد[1].

با توجه به عدم رعایت شرایط بعد از عمل جراحی، چه از نظر مقاربت منظم و چه از نظر استفاده منظم از مولد واژن، بهتر است قبل از جراحی، شرایط و اقدامات بعد از عمل جراحی کاملاً تشریح شود و بیماران قبل از عمل، مشاوره روان‌پزشکی نیز دریافت نمایند.

به‌طور کلی در مقایسه با روش‌هایی مانند مک‌آیندو، نبود عوارضی همچون خونریزی، عفونت و پس‌زدن گرفت و در پاره‌ای از موارد انتقال عفونت از طریق گرفت، از مزایای روش Modified Vecchietti است[1, 5].

با توجه به یک مورد احتباس ادراری در اثر خروج خودبه‌خودی سوند فولی و دشواری بودن تعبیه مجدد کاتر فولی، به نظر می‌رسد استفاده از کاتتر سوپراپوبیک برای جلوگیری از چنین مواردی و همچنین جلوگیری از نکرور اورترا، روش مناسب‌تری باشد[5].

در مطالعه ما ۷ بیمار از ۹ بیمار، از روابط جنسی خود بعد از جراحی رضایت داشتند. عارضه مهمی پس از جراحی وجود نداشت. دو بیمار دیگر، توصیه استفاده از دیلاتور و مقاربت منظم را نادیده گرفته بودند. در مورد کم‌بودن طول واژن به‌دست‌آمده، به نظر می‌رسد با افزایش طول روزهای تراکشن، بتوان طول واژن بیشتری ایجاد کرد.

بنا به توصیه‌کنگره زنان- مامایی ایالات متحده در سال ۲۰۱۳ میلادی، بهتر است در خط اول درمان، دیلاتاسیون واژن توسط خود بیمار باشد. دلیل آن این است که این روش بین ۴۳٪ تا ۹۴٪/۵ موفقیت داشته است و عارضه چندان و هزینه‌ای ندارد.

در ضمن برای دیلاتاسیون فردی، بهتر است حداقل بن‌بست واژن عمق ۲/۵ سانتی‌متر داشته باشد و از طرف دیگر، فرد حداقل ۶ ماه به‌صورت روزانه این کار را انجام دهد[2].

### نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت تکنیک Modified Vecchietti نسبت به سایر روش‌های واژینوپلاستی عارضه کمتری دارد و در عین حال دارای اثربخشی مناسب و مقبولیت و رضایت‌مندی بالاتری است، چرا که عدم استفاده بیمار از گرفت و پیوند، عوارض آنها را ندارد.

**تشکر و قدردانی:** از همکاران گرامی اتاق عمل بیمارستان فوق