Family Health and Population Rejuvenation
Journal 2026, Volume 1, Issue 1

# Investigating the Effect of Leech Therapy and Cupping Compared with Low-Dose (LD) Oral Contraceptive Pills on Menstrual Cycle Length in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Randomized Clinical Trial

Ainaz Khodaverdian[1,2], Roghayeh Rahmani[3], Hassan Haj Talebi[4], Mehri Moradifar[5], Omid Heydarifard[6], Maryam Khezri[6]

[1] Department of Nursing, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran
[2]MSc in Midwifery, Social Development and Health Promotion Research center, school of Medicine, Gonabad university of Medical sciences, Gonabad, Iran
[3]Assistant Professor, Department of Midwifery, Faculty of Medicine, Reproductive Health and Population Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
[4] General Practitioner, Haj Taleb Traditional and Modern Medical Complex, Bojnourd, Iran
[5] Obstetrician and Gynecologist, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[6] Student Research Committee, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

**Article Info:**
**Received:** May 31, 2026
**Revised:** July 6, 2026
**Accepted:** August 30, 2026

## Keywords:
Cupping therapy,
Leech therapy,
Menstrual cycle,
Oral contraceptive pills,
Polycystic ovary syndrome

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the most common endocrine and metabolic disorder among women of reproductive age, with menstrual irregularities being one of the most frequent complaints. This study aimed to compare the effects of combined leech therapy and cupping versus low-dose (LD) oral contraceptive pills on menstrual cycle status in women with PCOS.

**Methods and Materials:** This randomized clinical trial was conducted from 2020 to 2021 on 40 women with PCOS. Using purposive sampling, participants were allocated into an intervention group (N=20) and a control group (N=20). In the intervention group, leech therapy and cupping were performed after the cessation of menses for 3 weekly sessions per month over two consecutive months. In the control group, LD pills were taken daily for 21 days starting on the first day of menses, followed by a 7-day pill-free interval before starting the next pack. Data were analyzed through SPSS software (version 16) using Student's T-test or the Mann–Whitney U test, and Fisher's exact test. Risk differences (RD) with 95% confidence intervals (CI) and Holm-adjusted P-values for three comparisons were reported. The significance level was considered P<0.5.

**Results:** Baseline characteristics were comparable between the two groups, except for duration of bleeding days and prior history of hormonal therapy (both P < 0.05). In the first cycle post-intervention, a normal menstrual cycle was achieved in 100% (20/20) of the LD group and 60% (12/20) of the leech and cupping group (risk difference: 40%; 95% CI: 8.15% to 3.61%; PADJ=0.01). No statistically significant differences were observed in the second cycle (100% vs. 90%) or third cycle (50% vs. 65%) (PADJ=0.97 for both). Adverse events in the leech and cupping group were predominantly localized (pruritus, burning sensation, ecchymosis/bruising, and bleeding), whereas the LD group reported mood changes, gastrointestinal symptoms, headache, and breast tenderness. Headache was significantly more prevalent in the LD group during the first month (60% vs. 20%; P=0.023).

**Conclusion:** LD pills were superior to combined leech therapy and cupping in normalizing menstrual cycles only during the first post-intervention cycle, with no significant differences in the second and third cycles. Combined therapy also restored normal menstrual cyclicity in some patients over the short term. Given the small sample and limited follow-up, these findings support further investigation of this approach as an adjunctive treatment.

**Citation** Khodaverdian A, Rahmani R, Haj Talebi H, Moradifar M, Heydarifard O, Khezri M. Investigating the Effect of Leech Therapy and Cupping Compared with Low-Dose (LD) Oral Contraceptive Pills on Menstrual Cycle Length in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Randomized Clinical Trial. FHPRJ. 2026;1(1):64-75.
DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64

***Corresponding Author(s):***
***Roghayeh Rahmani***
***Address:*** *Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
***Tel****: +985157225027*
***E-mail:*** *roghaiehrahmany@yahoo.com*

© 2026 The Author(s); Published by Esfarayen University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

مجله سلامت خانواده و جوانی جمعیت
سال ۱۴۰۵، دوره ۱، شماره ۱

مقالهٔ پژوهشی اصیل

# بررسی تأثیر زالو و بادکش‌درمانی در مقایسه با قرص ضد بارداری الدی بر وضعیت سیکل قاعدگی در افراد مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک: یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده

آیناز خداوردیان[۱،۲]، رقیه رحمانی[۳]، حسن حاج طالبی[۴]، مهری مرادی فر[۵]، امید حیدری‌فرد[۶]، مریم خضری[۶]

[۱] گروه پرستاری،دانشکدهٔ علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
[۲] کارشناس ارشد مامایی، مرکز تحقیقات توسعهٔ اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[۳] استادیار، گروه مامایی، دانشکدهٔ پزشکی، مرکز توسعه اجتماعی و سلامت باروری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[۴] پزشک عمومی، مجتمع پزشکی طب سنتی و مدرن حاج طالب، بجنورد، ایران
[۵] متخصص زنان و زایمان، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
[۶] کمیتهٔ تحقیقات دانشجویی، دانشکدهٔ علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران

## چکیده

**زمینه و هدف:** سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) شایع‌ترین اختلال غدد درون‌ریز و متابولیک در زنان سنین باروری است و اختلالات قاعدگی از شایع‌ترین شکایات این بیماران محسوب می‌شود.. این مطالعه با هدفِ مقایسهٔ تأثیرزالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی با قرص ضدبارداری الدی (LD) بر وضعیت سیکل قاعدگی در زنان مبتلا به PCOS انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعهٔ کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بر روی ۴۰ نفر از زنان مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک انجام شد. براساس نمونه‌گیری مبتنی‌بر هدف، واحدهای پژوهش به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در هر گروه ۲۰ نفر بودند. در گروه مداخله، زالو و بادکش‌درمانی بعد از اتمام قاعدگی، به‌مدت ۳ جلسه(هر هفته) در هر ماه به‌مدت دو ماه انجام شد. در گروه کنترل، قرص الدی از روز اول قاعدگی به‌مدت ۲۱ روز مصرف شد و بعد از ۷ روز فاصله، بسته بعدی شروع شد. طول مدت سیکل قاعدگی بوسیله تقویمی که در اختیار واحد پژوهش گرفت سنجیده شد. داده‌ها در SPSS نسخهٔ ۱۶ با آزمون‌های t یا من‌ویتنی و آزمون دقیق فیشر تحلیل شد؛ تفاوت خطر با فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪ و P اصلاح‌شده با روش هولم برای سه مقایسه گزارش شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** دو گروه به‌جز تعداد روزهای خونریزی و سابقهٔ درمان هورمونی قبلی ازنظر مشخصات پایه مشابه بودند (هر دو $P < ۰/۰۵$). در دورهٔ اول پس از مداخله، سیکل طبیعی در ۱۰۰٪ (۲۰ از ۲۰) گروه LD و ۶۰٪ (۱۲ از ۲۰) گروه زالو و بادکش مشاهده شد (تفاوت خطر ۴۰٪؛ فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪: ۸/۱۵ تا ۳/۶۱؛ Padj=۰/۰۱ ). در دوره دوم (۱۰۰٪ دربرابر ۹۰٪) و سوم (۵۰٪ دربرابر ۶۵٪) تفاوت معناداری وجود نداشت (Padj=۰/۹۷ در هر دو). عوارض گروه زالو و بادکش عمدتاً موضعی بود (خارش، سوزش، کبودی، خونریزی) و در گروه LD شامل تغییر خلق، عوارض گوارشی، سردرد و حساسیت پستان بود؛ سردرد در ماه اول در گروه LD شایع‌تر بود (۶۰٪ دربرابر ۲۰٪؛ $P = ۰/۰۲۳$).

**نتیجه‌گیری:** قرص LD تنها در دورهٔ اول پس از مداخله، در مقایسه با زالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی، با فراوانی بیشتر سیکل طبیعی همراه بود؛ اما در دوره‌های دوم و سوم تفاوت معناداری مشاهده نشد. درمان ترکیبی نیز در کوتاه‌مدت در برخی بیماران موجب بازگشت سیکل طبیعی شد. با توجه به حجم نمونهٔ محدود و پیگیری کوتاه، این یافته‌ها شواهد اولیه‌ای برای بررسی این روش به‌عنوان درمان کمکی، نه جایگزین، فراهم می‌کنند.

**اطلاعات مقاله:**
**دریافت:** ۱۴۰۵/۰۳/۱۰
**ویرایش:** ۱۴۵۰/۰۴/۱۵
**پذیرش:** ۱۴۰۵/۰۶/۰۸

**کلیدواژه‌ها:**
سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، سیکل قاعدگی، زالودرمانی، بادکش‌درمانی، قرص خوراکی پیشگیری از بارداری

*نویسنده مسئول: رقیه رحمانی
نشانی: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
تلفن: ۰۰۹۸۵۱۵۷۲۲۵۰۲۷
پست الکترونیک: *roghaiehrahmany@yahoo.com*

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

## مقدمه

سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS[1]) شایع‌ترین اختلال غدد درون‌ریز و متابولیک در زنان در سنین باروری است که تخمین زده می‌شود بین ۱۰ تا ۱۳ درصد از این جمعیت را تحت‌تأثیر قرار داده باشد و بار قابل‌توجهی بر سلامت باروری، متابولیک و روانی بیماران تحمیل می‌کند (۱). ۴۰ درصد از علل نازایی زنان مربوط به عدم تخمک‌گذاری است که سندرم تخمدان پلی‌کیستیک یک دلیل عمده برای آن است (۲). این سندرم در سال ۱۹۳۵ توسط استین[2] و لونتال[3] معرفی شد.

در خانم‌های مبتلا به این سندرم علائمی همچون آمنوره، هیرسوتیسم و تخمدان‌هایی با کیست‌های متعدد مشاهده می‌شود (۳) و ازجمله اختلالات قاعدگی که در این زنان مشاهده می‌شود، لیگومنوره، آمنوره و خونریزی نامنظم و طولانی‌مدت است و فقط ۳۰ درصد از زنان مبتلا به PCOS قاعدگی منظمی دارند (۴) ازنظر پاتوفیزیولوژیک، PCOS با اختلال در محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- تخمدان مشخص می‌شود که منجر به افزایش ترشح آندروژن‌ها و اختلال در تخمک‌گذاری (الیگو/ان اوولاسیون) می‌گردد. این اختلالات هورمونی خود را به‌صورت بی نظمی‌های قاعدگی ازجمله الیگومنوره و آمنوره نشان می‌دهند (۵). این زنان در معرض خطر ناباروری، سرطان رحم، چاقی، دیابت نوع دو، فشارخون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی هستند (۶). ازآنجاکه تنظیم سیکل قاعدگی نقش کلیدی در حفظ باروری، پیشگیری از هایپرپلازی آندومتر و بهبود کیفیت زندگی زنان دارد، این پیامد به‌عنوان یکی از اهداف اصلی در درمان مبتلایان به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک مورد توجه قرار گرفته است (۱، ۷).

یکی از رایج‌ترین درمان‌ها جهت اختلالات قاعدگی، قرص‌های پیشگیری از بارداری است (۸). یکی از قرص‌های پیشگیری از بارداری، ال‌دی [4] است که حاوی ۰/۰۳ میلی‌گرم اتینیل استرادیول و ۰/۱۵ میلی‌گرم لوونورژسترول است (۹). براساس راهنمای بین‌المللی مبتنی‌بر شواهد سال ۲۰۲۳ تنظیم سیکل قاعدگی و بهبود کیفیت زندگی از مهم‌ترین اهداف درمانی در این بیماران محسوب می‌شود و قرص‌های ترکیبی ضدبارداری همچنان به‌عنوان درمان خط اول برای مدیریت اختلالات قاعدگی در مبتلایان به PCOS توصیه می‌شوند (۱). فواید قرص‌های پیشگیری از بارداری خوراکی شامل کاهش دیسمنوره، تنظیم قاعدگی، کاهش خونریزی قاعدگی، پیشگیری از بیماری‌های خوش خیم پستان، افزایش تراکم استخوان است (۱۰) ولی دارای عوارضی همچون فشارخون بالا، حساسیت پستان، سر درد، سرگیجه، افزایش وزن، تغییرات خلقی، آکنه پوستی، لکه‌بینی بین سیکل‌ها و تهوع و استفراغ و عوارض دیگر نیز هست. حدود ۱۸ درصد از زنان در طول ۶ ماه اول از استفاده، آن را قطع می‌کنند (۱۱-۱۳).

در سال‌های اخیر، توجه به مداخلات مکمل و طب سنتی در مدیریت PCOS افزایش یافته است. در منابع طب سنتی ایران، اختلالات قاعدگی با مفاهیمی مانند «احتباس طمث» توصیف شده و برای درمان آن مداخلاتی نظیر زالودرمانی و بادکش پیشنهاد شده است. در یک مطالعه مروری، بهمن و همکاران گزارش کردند که زالودرمانی ممکن است براساس مبانی طب سنتی و به‌واسطهٔ اثرات ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی، در بهبود برخی علائم بیماران مبتلا به PCOS مؤثر باشد؛ بااین‌حال، نویسندگان این مطالعه نیز بر محدود بودن شواهد موجود و ضرورت انجام مطالعات بالینی با کیفیت بالاتر تأکید کرده‌اند (۱۴، ۱۵). بادکش یکی از مداخلات مورد استفاده در طب سنتی است که با ایجاد مکش موضعی بر سطح پوست انجام می‌شود (۱۶) اگرچه در برخی مطالعات و منابع طب سنتی، بادکش به‌عنوان روشی برای بهبود جریان خون موضعی و کمک به عملکرد رحم و تخمدان مطرح شده است، شواهد بالینی موجود برای تأیید اثربخشی آن در بیماران مبتلا به PCOSهمچنان محدود بوده و نتایج مطالعات موجود قطعی نیست (۱۷).

باوجود افزایش توجه به مداخلات طب مکمل در درمان PCOS، شواهد بالینی دربارهٔ اثربخشی زالودرمانی و بادکش، به‌ویژه در بهبود اختلالات قاعدگی، همچنان محدود و نتایج مطالعات موجود ناهمگون است. همچنین، مطالعات مقایسه‌ای اندکی این مداخلات را در کنار درمان‌های رایج بررسی کرده‌اند. ازاین‌رو، مطالعهٔ حاضر با هدف مقایسه تأثیر زالودرمانی و بادکش با قرص ضدبارداری ال‌دی بر وضعیت سیکل قاعدگی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک انجام شد.

## روش‌ها

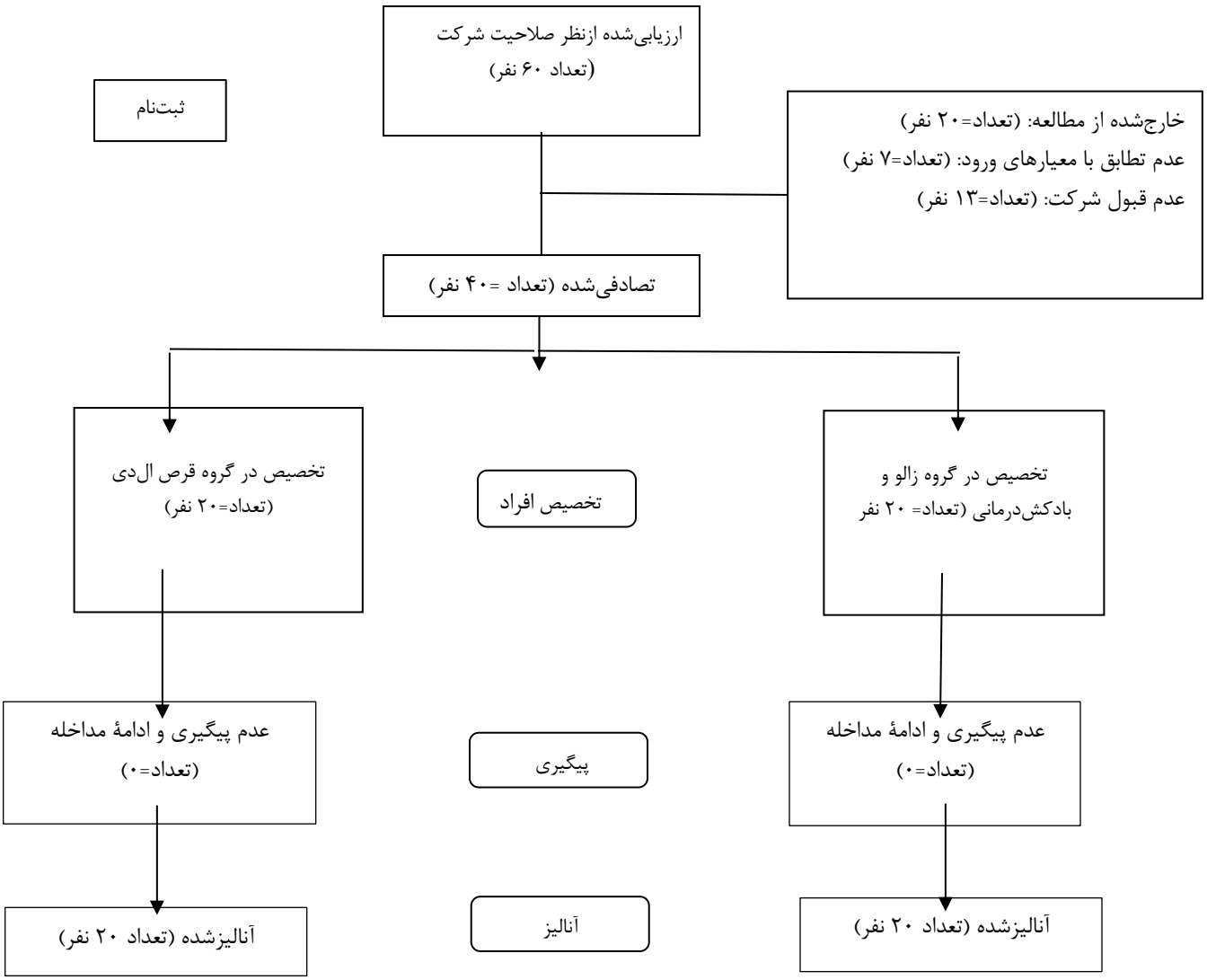
این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شدهٔ یک سوکور (عدم اطلاع فرد تجزیه و تحلیل کنندهٔ اطلاعات در مورد اینکه کدام پرسش‌نامه مربوط به کدام مداخله است) با کد IRCT20200623047903N1 است که به‌منظور تعیین تأثیر زالو و بادکش‌درمانی در مقایسه با قرص ضد بارداری ال‌دی بر وضعیت سیکل قاعدگی در زنان ۴۰-۱۸ سال مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک مراجعه‌کننده به مرکز طب سنتی و مطب پزشک متخصص زنان شهر بجنورد در سال ۱۴۰۰ انجام گرفته است.

[1] Polycystic ovary syndrome (PCOS)
[2] Stein
[3] Leventhal
[4] LD (Low dose contraception)



[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]
[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

نمونه‌گیری در این مطالعه به‌صورت مبتنی‌بر هدف انجام شد، به این ترتیب که پژوهشگران فراخوانی برای شرکت در مطالعه در مطب‌های خصوصی متخصص زنان و مرکز طب‌سنتی نصب کرده و ضمن مشخص نمودن شرایط ورود به مطالعه از بانوان خواسته شد که با شمارهٔ ذکرشده در فراخوان تماس بگیرند و پس از آن، افراد با استفاده از بلوک‌های جایگشتی چهارتایی به دو گروه A و B تقسیم شدند. گروه A، گروه قرص ال‌دی و گروه B، گروه زالو و بادکش‌درمانی بودند. بلوک‌های چهارتایی (ABBA،ABAB،BAAB، BABA،BBAA،AABB) بر روی برگه نوشته شد و افراد به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. حجم نمونه با توجه به مطالعهٔ عزیزخانی و همکاران (۲۰۱۸) و با درنظرگرفتنِ ضریب اطمینان و توان آزمون ۹۵٪ یا استفاده از فرمول میانگین دو جامعهٔ مستقل، در هر گروه حداقل ۱۹ نفر تعیین شد که با احتساب ریزش احتمالی ۱۰٪، حجم نمونه نهایی ۲۰ نفر در هر گروه تعیین گردید (۱۸). تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۴۰ نفر از زنان سنین باروری انجام‌شد (نمودار شماره۱).




**نمودار ۱. فلوچارت کانسورت**

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

معیارهای ورود به مطالعه شامل افراد مبتلا به الیگومنوره[۱]، ابتلا به تخمدان پلی‌کیستیک براساس اظهار و پروندهٔ فرد، داشتن رضایت کتبی و شفاهی جهت شرکت در مطالعه، محدودهٔ سنی ۱۸ تا ۴۰ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، BMI بین ۱۸/۵ تا ۳۵، عدم مصرف داروهای خاص[۲]، نداشتن بیماری مزمن جسمی[۳]، عدم وجود موارد منع مصرف ال‌دی[۴]، عدم بارداری و شیردهی بود. معیارهای خروج نیز شامل عدم تحمل فردی نسبت به زالو، بادکش یا قرص ال‌دی، عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه و بارداری ناخواسته بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم انتخاب نمونه و پرسش‌نامهٔ اطلاعات دموگرافیک و تاریخچه قاعدگی و تقویمی که هر ماه توسط خودشان پر می‌شد. پرسش‌نامهٔ اطلاعات دموگرافیک و تاریخچه قاعدگی حاوی سه بخش است: مشخصات فردی واحدهای پژوهش (سن، BMI، دین، وضعیت تأهل، سن ازدواج، تحصیلات، شغل، محل زندگی، وضعیت اقتصادی، استرس شدید، مصرف دخانیات، داروی خاص، بیماری‌خاص، وضعیت مسکن، فعالیت ورزشی، میزان خواب شبانه‌روز)؛ اطلاعات مربوط به قاعدگی (سن منارک، سابقهٔ خانوادگی درد قاعدگی، علائم همراه با درد قاعدگی نظیر تهوع، استفراغ، دل درد، کمر درد، اسهال، درد انتشاریابنده به کشالهٔ ران، شدیدترین نمرهٔ درد در طی سه دورهٔ قاعدگی، بهبود درد با ماساژ یا کمپرس گرم، زمان آغاز درد، تعداد روزهای همراه با درد شدید، مصرف دارو جهت تسکین درد، کاهش درد همراه با مصرف دارو، میزان خونریزی قاعدگی، تعداد روزهای خونریزی، وضعیت سیکل قاعدگی، لکه‌بینی، ریزش مو، جوش پوستی)؛ و سابقهٔ بارداری (تعداد بارداری، تعداد فرزندان، روش پیشگیری غیرهورمونی، سابقهٔ جراحی زنان) است.

با تمام بیماران در مورد نحوهٔ انجام مطالعه صحبت شد و از آنان رضایت‌نامهٔ کتبی آگاهانه جهت شرکت در مطالعه گرفته شد. همچنین به بیماران اطمینان داده شد که هر زمان درصورت عدم تمایل می‌توانند از مطالعه خارج شوند. در گروه مداخله، زالو و بادکش‌درمانی بعد از اتمام خونریزی قاعدگی تا شروع قاعدگی بعدی هر یک هفته یک‌بار (سه هفته در ماه) انجام شد. ابتدا زالوها از دورترین نقطه به رحم یعنی روی قوزک پاها (هفته اول) و بعد روی کمر (هفته دوم) و رحم (هفته سوم) قرار داده شد.

به بیماران توصیه شد که از زدن هرگونه عطر یا لوسیونی خودداری کنند چون مانع چسبیدن زالو به بدن می‌شود و از هر زالو فقط برای یک بار استفاده شد. همچنین به افراد توصیه شد از یک روز قبل تا یک هفته بعد از زالودرمانی حتی‌الامکان باید از استعمال آب سرد، هوای سرد و ترشیجات بپرهیزند. در هر جلسه از ۴ عدد زالو که توسط پزشک طب سنتی تهیه و نگهداری می‌شدند، استفاده شد. بادکش هم همراه با زالودرمانی در اطراف ناف و در ناحیه پشت (اطراف ستون فقرات) قرار داده شد.

در این مطالعه از بادکش گرم استفاده شد و ۱۰ عدد کاپ در قسمت پشت و ۶ عدد کاپ در اطراف ناف (قطر خارجی بادکش حدود ۶/۵ سانتی‌متر و بادکش‌درمانی به‌مدت ۷ دقیقه طول کشید) قرار داده شد. جنس و عملکرد کاپ‌ها به‌تأیید متخصص مربوطه رسید. زالودرمانی و بادکش‌درمانی توسط پژوهشگر که دورهٔ آموزشی مربوطه را گذرانده و صحت نحوهٔ انجام کار او به‌تأیید متخصص مربوطه رسیده و در حضور پزشک مربوطه توسط پژوهشگر انجام شد. به گروه کنترل، قرص ال‌دی داده شد و به آن‌ها گفته شد که از ابتدای خونریزی قاعدگی قرص‌ها را مصرف کنند. شروع مصرف قرص‌ها در سیکل اول با شروع قاعدگی است و در سیکل‌های بعد ۷ روز بعد از اتمام بستهٔ ۲۱عددی، حتی درصورت عدم قاعدگی است. مصرف قرص‌ها، چک‌لیست مربوط به عوارض زالو و بادکش‌درمانی و قرص ال‌دی توسط تماس تلفنی به‌صورت روزانه توسط پژوهشگر پیگیری شد. نتایج بعد از دورهٔ ۲،۱ و ۳ ماهه پیگیری و ثبت شد. به‌دلیل محدودیت زمانی در این مطالعه به‌مدت دو ماه مداخله انجام شد و افراد به‌مدت سه ماه پیگیری شدند. به افراد یک تقویم داده شد که در آن، روزهای اول قاعدگی خود را یادداشت کردند و روزهایی که درمان خود را انجام دادند را علامت زدند. امکان تماس با پژوهشگر هم فراهم شد که در صورت هرگونه سؤال با او تماس گرفتند.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخهٔ ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، در ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرهای کمّی با آزمون شاپیرو–ویلک بررسی شد و این متغیرها با میانگین ± انحراف‌معیار توصیف شدند. برای مقایسهٔ دو گروه، در صورت نرمال بودن توزیع از آزمون تی ولش و در غیر این صورت از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. به‌دلیل حجم کم نمونه و فراوانی کم در برخی سلول‌ها، متغیرهای کیفی با تعداد (درصد) توصیف و با آزمون دقیق فیشر مقایسه شدند.

نتیجهٔ اصلی، یعنی طبیعی بودن سیکل قاعدگی در هر یک از سه پریود پس از مداخله، در هر پریود نیز با آزمون دقیق فیشر مقایسه شد و تفاوت خطر همراه با فاصلهٔ اطمینان ۹۵ درصد گزارش شد. برای سه مقایسه، مقدار P با روش هولم اصلاح شد. عوارض به‌صورت توصیفی (تعداد و درصد) گزارش شد و برای سردرد، که تنها عارضهٔ مشترک دو گروه بود، آزمون دقیق فیشر انجام شد. در این مطالعه سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. به‌منظور تعیین اعتبار پرسش‌نامهٔ قاعدگی از روایی محتوا استفاده شد؛ به این ترتیب که پس از مطالعهٔ کتب و نشریات علمی درزمینهٔ موضوع مطالعه، این فرم زیر نظر ۱۰

[۱] سیکل قاعدگی بیشتر از ۳۵ روز و کمتر از ۷ سیکل در سال
[۲] ضد انعقاد، سرکوب‌کنندهٔ سیستم ایمنی و داروهای موثر بر عروق
[۳] نارسایی شریانی، هموفیلی، اختلالات خونریزی دهنده، هپاتیت، بدخیمی‌های‌خونی، آنمی‌شدید، هیپوتانسیون شدید، سپسیس، عفونت ایدز، مشکلات جبران‌نشدهٔ کبدی
[۴] شامل زنان سیگاری بالای ۳۵ سال، بیماری فعال کبدی، فشار خون سیستولیک ۱۴۰ یا بیشتر و دیاستولیک ۹۰ یا بیشتر، ابتلا به دیابت بیش از ۲۰ سال، بیماری کیسه صفرا، سابقهٔ سکته مغزی، لختهٔ خون در ساق پا یا ریه، حملهٔ قلبی و سایر مشکلات قلبی، ابتلا به سرطان پستان، سردرد میگرنی با اورا و ...، بیماری غدهٔ تیروئید، سندرم کوشینگ، حاملگی، شیردهی، مصرف داروهای ضدصرع به‌جز والپروئیک اسید، مصرف ریفامپین یا گریزفولوین



[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]
[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

نفر از اعضاء هیئت‌علمی دانشکدهٔ پرستاری و مامایی گناباد و بجنورد مناسب و قابل‌قبول ارزیابی شد و مورد تأیید قرار گرفت و جهت بررسی پایایی آن از روش آلفای کرونباخ و درنظرگرفتن میزان حداقل ۰/۷ استفاده شد.

## یافته‌ها

در مجموع، ۴۰ زن مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک در دو گروه ۲۰نفرهٔ ال‌دی و زالو و بادکش‌درمانی بررسی شدند و تحلیل نهایی بر روی هر ۴۰ نفر انجام شد.

### ویژگی‌های پایه

ویژگی‌های کمّی پایهٔ دو گروه در جدول ۱ آمده است. براساس نتایج ارائه‌شده در این جدول، دو گروه ازنظر میانگین سن، شاخص تودهٔ بدنی و سن منارک تفاوت معنی‌داری نداشتند و ازنظر نمرهٔ خونریزی و شدت درد پایه نیز همگن بودند.

ویژگی‌های فردی و اجتماعی دو گروه در جدول ۲ ارائه شده است. از ۱۹ متغیر کیفی پایه، تنها تعداد روزهای خونریزی ($P = ۰/۰۴۳$) و سابقهٔ درمان هورمونی قبلی ($P = ۰/۰۴۸$) تفاوت معنی‌دار داشتند.

**جدول ۱.** مقایسهٔ ویژگی‌های کمّی پایهٔ دو گروه (میانگین ± انحراف‌معیار)

| متغیر | ال‌دی (۲۰ نفر) | زالو و بادکش (۲۰ نفر) | آزمون | P |
|---|---|---|---|---|
| سن (سال) | ۲۷/۳۵ ± ۵/۹۸ | ۲۷/۴۵ ± ۶/۹۰ | تی ولش | ۰/۹۶ |
| شاخص تودهٔ بدنی (BMI) | ۲۴/۹۷ ± ۴/۱۹ | ۲۵/۹۷ ± ۴/۹۷ | تی ولش | ۰/۴۹۶ |
| سن منارک (سال) | ۱۴/۰۵ ± ۱/۶۶ | ۱۳/۷۲ ± ۱/۴۶ | تی ولش | ۰/۵۱۷ |
| نمرهٔ خونریزی Higham در پایه | ۱۱۱/۹۰ ± ۱۲۴/۱۹ | ۷۲/۶۰ ± ۵۲/۱۶ | من‌ویتنی | ۰/۹۶۸ |
| شدت درد پایه (VAS، قبل از مداخله) | ۲/۴۷±۰/۴۸ | ۲/۲۷±۰/۳۶ | من‌ویتنی | ۰/۹۷۵ |

**جدول ۲.** مقایسهٔ ویژگی‌های فردی و اجتماعی دو گروه

| متغیر | سطح | ال‌دی؛ تعداد (درصد) | زالو و بادکش؛ تعداد (درصد) | P |
|---|---|---|---|---|
| وضعیت تأهل | متأهل | ۱۸ (۹۰/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | ۰/۰۶۵ |
| | مجرد یا مطلقه | ۲ (۱۰/۰) | ۸ (۴۰/۰) | |
| تحصیلات | دیپلم و کمتر | ۱۰ (۵۰/۰) | ۱۰ (۵۰/۰) | ۱/۰۰۰ |
| | بالاتر از دیپلم | ۱۰ (۵۰/۰) | ۱۰ (۵۰/۰) | |
| شغل | خانه‌دار | ۱۵ (۷۵/۰) | ۸ (۴۰/۰) | ۰/۰۵۴ |
| | شاغل و سایر | ۵ (۲۵/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | |
| محل سکونت | شهر | ۱۵ (۷۵/۰) | ۱۸ (۹۰/۰) | ۰/۴۰۷ |
| | روستا | ۵ (۲۵/۰) | ۲ (۱۰/۰) | |
| وضعیت اقتصادی | کمتر از حد کفاف | ۷ (۳۵/۰) | ۸ (۴۰/۰) | ۱/۰۰۰ |
| | در حد کفاف یا بیشتر | ۱۳ (۶۵/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | |
| استرس شدید | بله | ۱۱ (۵۵/۰) | ۱۴ (۷۰/۰) | ۰/۵۱۴ |
| | خیر | ۹ (۴۵/۰) | ۶ (۳۰/۰) | |
| مصرف دخانیات | بله | ۳ (۱۵/۰) | ۲ (۱۰/۰) | ۱/۰۰۰ |
| | خیر | ۱۷ (۸۵/۰) | ۱۸ (۹۰/۰) | |
| سابقهٔ بیماری خاص | بله | ۴ (۲۰/۰) | ۷ (۳۵/۰) | ۰/۴۸۰ |
| | خیر | ۱۶ (۸۰/۰) | ۱۳ (۶۵/۰) | |
| فعالیت ورزشی | بله | ۷ (۳۵/۰) | ۱۰ (۵۰/۰) | ۰/۵۲۳ |
| | خیر | ۱۳ (۶۵/۰) | ۱۰ (۵۰/۰) | |
| خواب شبانه‌روز | کمتر از ۷ ساعت | ۹ (۴۵/۰) | ۴ (۲۰/۰) | ۰/۲۵۹ |
| | ۷ تا ۹ ساعت | ۹ (۴۵/۰) | ۱۴ (۷۰/۰) | |
| | بیش از ۹ ساعت | ۲ (۱۰/۰) | ۲ (۱۰/۰) | |

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

ویژگی‌های قاعدگی و سابقهٔ باروری در جدول ۳ مقایسه شده است. از ۱۳ متغیر مربوط به ویژگی‌های قاعدگی و سابقهٔ باروری، تنها تعداد روزهای خونریزی (p=۰/۰۴۳) و سابقهٔ درمان هورمونی قبلی (p=۰/۰۴۸) بین دو گروه تفاوت معنی‌دار داشتند. در گروه زالو و بادکش، خونریزی ۴ تا ۷ روزه شایع‌تر بود (۹۰ درصد دربرابر ۵۵ درصد) و سابقهٔ درمان هورمونی بیشتری وجود داشت (۸۰ درصد دربرابر ۴۵ درصد). دو گروه ازنظر نحوهٔ ایجاد قاعدگی، زمان شروع و شدت درد، میزان خونریزی، تعداد بارداری، روش پیشگیری و سیکل قاعدگی پایه تفاوت معنی‌داری نداشتند.

**جدول ۳.** مقایسهٔ ویژگی‌های قاعدگی و سابقهٔ باروری دو گروه

| متغیر | سطح | ال‌دی؛ تعداد (درصد) | زالو و بادکش؛ تعداد (درصد) | P |
|---|---|---|---|---|
| **نحوهٔ ایجاد قاعدگی** | با آمپول | ۱۱ (۵۵/۰) | ۱۳ (۶۵/۰) | ۰/۷۴۸ |
| | خودبه‌خود | ۹ (۴۵/۰) | ۷ (۳۵/۰) | |
| **زمان شروع درد*** | ۱ یا ۲ روز قبل از پریود | ۹ (۵۶/۲) | ۸ (۴۷/۱) | ۰/۷۸۱ |
| | چند ساعت قبل یا بعد از شروع پریود | ۳ (۱۸/۸) | ۲ (۱۱/۸) | |
| | هم‌زمان با شروع پریود | ۴ (۲۵/۰) | ۷ (۴۱/۲) | |
| **تعداد روزهای درد شدید*** | یک روز یا کمتر | ۲ (۱۲/۵) | ۶ (۳۵/۳) | ۰/۳۰۴ |
| | دو روز | ۸ (۵۰/۰) | ۷ (۴۱/۲) | |
| | سه روز یا بیشتر | ۶ (۳۷/۵) | ۴ (۲۳/۵) | |
| **میزان خونریزی** | کم یا در حد لکه‌بینی | ۴ (۲۰/۰) | ۰ (۰/۰) | ۰/۱۷۲ |
| | معمولی | ۷ (۳۵/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | |
| | تعویض پد هر ۲ تا ۳ ساعت | ۵ (۲۵/۰) | ۴ (۲۰/۰) | |
| | لختهٔ بزرگ‌تر از ۳/۵ سانتی‌متر | ۴ (۲۰/۰) | ۴ (۲۰/۰) | |
| **تعداد روزهای خونریزی** | ۳ روز یا کمتر | ۶ (۳۰/۰) | ۱ (۵/۰) | ۰/۰۴۳ |
| | ۴ تا ۷ روز | ۱۱ (۵۵/۰) | ۱۸ (۹۰/۰) | |
| | بیش از ۷ روز | ۳ (۱۵/۰) | ۱ (۵/۰) | |
| **تعداد بارداری** | بدون بارداری | ۱۰ (۵۰/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | ۰/۶۸۳ |
| | یک بار | ۳ (۱۵/۰) | ۴ (۲۰/۰) | |
| | دو بار یا بیشتر | ۷ (۳۵/۰) | ۴ (۲۰/۰) | |
| **درمان هورمونی قبلی (PCOS)** | بله | ۹ (۴۵/۰) | ۱۶ (۸۰/۰) | ۰/۰۴۸ |
| | خیر | ۱۱ (۵۵/۰) | ۴ (۲۰/۰) | |
| **روش پیشگیری** | طبیعی | ۱۳ (۶۵/۰) | ۱۲ (۶۰/۰) | ۱/۰۰۰ |
| | سایر | ۷ (۳۵/۰) | ۸ (۴۰/۰) | |
| **سیکل قاعدگی پایه** | بیش از ۳۵ روز | ۰ (۰/۰) | ۲ (۱۰/۰) | ۰/۴۸۷ |
| | نامنظم (کاملاً نامرتب) | ۲۰ (۱۰۰/۰) | ۱۸ (۹۰/۰) | |

* فقط برای زنانی که درد قاعدگی داشتند (۱۶ نفر در گروه ال‌دی و ۱۷ نفر در گروه زالو و بادکش)؛ درصدها بر همین اساس محاسبه شده است.

## نتیجهٔ اصلی: وضعیت سیکل قاعدگی

فراوانی سیکل طبیعی در سه پریود پس از مداخله در جدول ۴ مقایسه شده است. در نخستین پریود، ۲۰ نفر (۱۰۰ درصد) از گروه ال‌دی و ۱۲ نفر (۶۰ درصد) از گروه زالو و بادکش سیکل طبیعی داشتند (تفاوت خطر ۴۰ درصد؛ فاصلهٔ اطمینان ۹۵ درصد: ۱۵/۸ تا ۶۱/۳ ؛ P = ۰/۰۰۳؛ Padj = ۰/۰۱۰). در پریود دوم، ۲۰ نفر (۱۰۰ درصد) در گروه ال‌دی و ۱۸ نفر (۹۰ درصد) در گروه زالو و بادکش (P = ۰/۴۸۷؛ Padj = ۰/۹۷۴) و در

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]
[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

پریود سوم ۱۰ نفر (۵۰ درصد) در گروه ال‌دی و ۱۳ نفر (۶۵ درصد) در گروه زالو و بادکش سیکل طبیعی داشتند (P = ۰/۵۲۳؛ Padj = ۰/۹۷۴).

**جدول ۴.** مقایسهٔ فراوانی سیکل طبیعی در سه پریود پس از مداخله (همهٔ ۴۰ شرکت‌کننده)

| پریود | ال‌دی: سیکل طبیعی (درصد) | زالو و بادکش: سیکل طبیعی (درصد) | تفاوت خطر (ال‌دی − زالو و بادکش)، درصد (فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪) | مقدار P (فیشر) | P (اصلاح هولم) |
|---|---|---|---|---|---|
| **اول** | ۲۰ از ۲۰ (۱۰۰) | ۱۲ از ۲۰ (۶۰) | ۴۰/۰ (۱۵/۸, ۶۱/۳) | ۰/۰۰۳ | ۰/۰۱۰ |
| **دوم** | ۲۰ از ۲۰ (۱۰۰) | ۱۸ از ۲۰ (۹۰) | ۱۰/۰ (−۷/۷, ۳۰/۱) | ۰/۴۸۷ | ۰/۹۷۴ |
| **سوم** | ۱۰از ۲۰ (۵۰) | ۱۳ از ۲۰ (۶۵) | −۱۵/۰ (−۴۱/۲, ۱۴/۶) | ۰/۵۲۳ | ۰/۹۷۴ |

سیکل طبیعی: طول سیکل قاعدگی ۲۴ تا ۳۵ روز. پریود اول تا سوم: نخستین تا سومین قاعدگی پس از مداخله؛ پریود سوم پس از پایان دو ماه مداخله است.

مقایسهٔ دو گروه با آزمون دقیق فیشر انجام شد؛ برای اصلاح p نسبت به مقایسه‌های چندگانه از اصلاح هولم استفاده شد. تفاوت خطر مثبت یعنی بیشتر بودن سیکل طبیعی در گروه ال‌دی.

## عوارض

فراوانی عوارض هر دو درمان در ماه اول و دوم در جدول ۵ آمده است. در گروه زالو و بادکش‌درمانی، خارش (۹۰ درصد در ماه اول و ۱۰۰ درصد در ماه دوم)، سوزش (۵۰ و ۳۰ درصد)، کبودی (۴۵ درصد در هر دو ماه) و خونریزی (۴۵ و ۱۵ درصد) شایع‌ترین عوارض بودند و عفونت، تورم ناشی از بادکش و تاول در هیچ‌یک از افراد دیده نشد. در این گروه فراوانی سوزش، قرمزی، خونریزی و سردرد در ماه دوم کمتر از ماه اول بود، درحالی‌که خارش و ورم محل زالو (۶ نفر دربرابر ۸ نفر) افزایش یافت. در گروه ال‌دی، تغییر خلق (۷۵ و ۵۰ درصد)، عوارض گوارشی و سردرد (هر کدام ۶۰ درصد در ماه اول و به‌ترتیب ۲۵ و ۳۰ درصد در ماه دوم) و حساسیت پستان (۵۰ و ۲۵ درصد) شایع‌ترین عوارض بودند و فراوانی همهٔ عوارض در ماه دوم کمتر از ماه اول بود.

سردرد تنها عارضهٔ مشترک دو گروه بود. در ماه اول ۱۲ نفر (۶۰ درصد) در گروه ال‌دی و ۴ نفر (۲۰ درصد) در گروه زالو و بادکش سردرد داشتند (آزمون دقیق فیشر، P = ۰/۰۲۳) و در ماه دوم ۶ نفر (۳۰ درصد) و ۱ نفر (۵ درصد) (P = ۰/۰۹۲). آزمون آماری برای سایر عوارض انجام نشد، چون هر عارضه مختص یک درمان است. در ماه اول همهٔ افراد هر دو گروه حداقل یک عارضه داشتند؛ در ماه دوم این میزان در گروه زالو و بادکش ۱۰۰ درصد و در گروه ال‌دی ۹۰ درصد (۱۸ نفر) بود.

**جدول ۵.** فراوانی عوارض در دو گروه درمانی (هر گروه ۲۰ نفر)

| گروه زالو و بادکش‌درمانی | | | گروه قرص ال‌دی | | |
|---|---|---|---|---|---|
| عارضه | ماه اول: تعداد (درصد) | ماه دوم: تعداد (درصد) | عارضه | ماه اول: تعداد (درصد) | ماه دوم: تعداد (درصد) |
| **سردرد** | ۴ (۲۰) | ۱ (۵) | سردرد | ۱۲ (۶۰) | ۶ (۳۰) |
| **عفونت** | ۰ (۰) | ۰ (۰) | حساسیت پستان | ۱۰ (۵۰) | ۵ (۲۵) |
| **خارش** | ۱۸ (۹۰) | ۲۰ (۱۰۰) | عوارض گوارشی | ۱۲ (۶۰) | ۵ (۲۵) |
| **سوزش** | ۱۰ (۵۰) | ۶ (۳۰) | سرگیجه | ۷ (۳۵) | ۱ (۵) |
| **قرمزی** | ۵ (۲۵) | ۲ (۱۰) | تغییر خلق | ۱۵ (۷۵) | ۱۰ (۵۰) |
| **خونریزی** | ۹ (۴۵) | ۳ (۱۵) | لکه‌بینی | ۷ (۳۵) | ۱ (۵) |
| **تورم ناشی از بادکش** | ۰ (۰) | ۰ (۰) | لکه‌های پوستی | ۱ (۵) | ۰ (۰) |
| **تاول** | ۰ (۰) | ۰ (۰) | | | |
| **کبودی** | ۹ (۴۵) | ۹ (۴۵) | | | |

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **سایر عوارض (کل)** | ۱۶ از ۱۹ (۲/۸۴) * | ۱۰ (۵۰) | سایر عوارض (کل) | ۷ (۳۵) | ۵ (۲۵) |
| **کبودی محل زالو †** | ۸ | ۲ | بی‌حالی † | ۶ | ۴ |
| **ورم محل زالو †** | ۶ | ۸ | ضعف و افت فشار † | ۱ | ۰ |
| **درد محل زالو †** | ۲ | ۰ | معده‌درد † | ۰ | ۱ |
| **حداقل یک عارضه** | **۲۰ (۱۰۰)** | **۲۰ (۱۰۰)** | **حداقل یک عارضه** | **۲۰ (۱۰۰)** | **۱۸ (۹۰)** |

هر فرد ممکن است بیش از یک عارضه داشته باشد؛ بنابراین مجموع درصدها ۱۰۰ نمی‌شود. درصدها براساس ۲۰ نفر در هر گروه است، مگر در موارد مشخص‌شده.

† زیرردیف‌های «سایر عوارض» فقط به‌صورت تعداد گزارش شده‌اند.

## بحث

مطالعهٔ حاضر با هدف ارزیابی و مقایسه دو رویکرد درمانی متفاوت (دارودرمانی استاندارد دربرابر طب مکمل) در مدیریت اختلالات قاعدگی ناشی از سندرم تخمدان پلی‌کیستیک طراحی و اجرا شد. یافته‌های کلی نشان داد که هر دو روش درمانی در کوتاه‌مدت می‌توانند در بهبود وضعیت سیکل قاعدگی مؤثر واقع شوند. با این وجود، درمان دارویی با قرص ال‌دی در مقایسه با زالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی، اثربخشی بارزتر و سریع‌تری بر وضعیت قاعدگی این بیماران داشت. به‌طور دقیق‌تر، اگرچه هر دو مداخله در ماه‌های نخست پس از درمان با بهبود وضعیت سیکل قاعدگی همراه بودند، اما میزان و وضوح این بهبود در گروه دریافت‌کننده قرص ال‌دی بیشتر بود. در نخستین دوره پس از مداخله، فراوانی سیکل طبیعی در گروه ال‌دی به‌طور معناداری بالاتر از گروه زالو و بادکش بود. در دوره‌های دوم و سوم نیز اگرچه نسبت افراد دارای سیکل طبیعی در گروه ال‌دی همچنان بالاتر باقی ماند، اما این تفاوت ازنظر آماری معنادار نبود. بنابراین، مهم‌ترین یافتهٔ مطالعهٔ حاضر آن است که اثر قرص ال‌دی بر بهبود وضعیت سیکل قاعدگی مشخص‌تر از زالودرمانی و بادکش‌درمانی بوده است.

براساس راهنمای بین‌المللی مبتنی‌بر شواهد سال ۲۰۲۳، قرص‌های ترکیبی ضدبارداری همچنان از درمان‌های توصیه‌شده برای مدیریت اختلالات قاعدگی در زنان مبتلا به PCOS محسوب می‌شوند (۱). همچنین Vrbikova و Cibula بیان کردند که قرص‌های ترکیبی ضدبارداری با اثر بر تولید آندروژن‌های تخمدانی و افزایش گلوبولین متصل‌شونده به هورمون‌های جنسی می‌توانند سطح آندروژن آزاد را کاهش داده و به بهبود اختلالات قاعدگی کمک کنند (۱۹). Jin و Xie نیز قرص‌های ضدبارداری خوراکی را در میان راهبردهای درمانی زنان مبتلا به PCOS قرار داده‌اند (۲۰). بنابراین، نتیجهٔ مطالعهٔ حاضر که نشان‌دهندهٔ پاسخ بهتر گروه LD است، با یافته‌های مطالعات قبلی و جایگاه این داروها در مدیریت اختلالات قاعدگی زنان مبتلا به PCOS مطابقت دارد. ازطرف‌دیگر، در گروه زالودرمانی و بادکش‌درمانی نیز در ماه اول و دوم پس از مداخله بهبود وضعیت سیکل قاعدگی مشاهده شد. در ماه اول ۶۰ درصد و در ماه دوم ۹۰ درصد افراد این گروه دارای سیکل طبیعی بودند. این یافته با نتایج برخی مطالعات قبلی تا حدودی همسو است.

Stokoz و همکاران در مطالعه‌ای بر روی زنان مبتلا به الیگومنوره گزارش کردند که زالودرمانی می‌تواند با بهبود وضعیت قاعدگی همراه باشد (۲۱). همچنین Bahman و Tansaz در یک مطالعهٔ مروری دربارهٔ زالودرمانی در سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، با توجه به مبانی طب سنتی و مکانیسم‌های احتمالی مطرح‌شده، احتمال تأثیر زالودرمانی بر برخی علائم این بیماری را بیان کردند (۱۴). ازاین‌رو، بهبود مشاهده‌شده در گروه زالودرمانی و بادکش‌درمانی در مطالعهٔ حاضر می‌تواند با برخی یافته‌های مطالعات قبلی همسو باشد، هرچند شدت اثر آن در مقایسه با LD کمتر بود. در مورد بادکش‌درمانی نیز نتایج مطالعهٔ حاضر تا حدودی با یافته‌های Mokaberinejad و همکاران قابل‌مقایسه است. در مطالعهٔ آنان، ترکیب دم‌کردهٔ رازیانه و بادکش در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک با بهبود الیگومنوره همراه بود. در مطالعهٔ حاضر نیز در گروه دریافت‌کنندهٔ زالودرمانی و بادکش‌درمانی، در دو ماه نخست افزایش تعداد افراد دارای سیکل طبیعی مشاهده شد. بااین‌حال، باید توجه داشت که در مطالعهٔ Mokaberinejad بادکش در کنار دم‌کردهٔ رازیانه استفاده شده بود، درحالی‌که در مطالعهٔ حاضر بادکش همراه با زالودرمانی انجام شد؛ بنابراین، تفاوت در نوع و ترکیب مداخلات می‌تواند یکی از دلایل تفاوت در نتایج دو مطالعه باشد (۱۵). یکی از دلایل احتمالی بهبود وضعیت قاعدگی پس از زالودرمانی می‌تواند اثرات عروقی این مداخله باشد.

Mohammadbygi و همکاران در زنان مبتلا به PCOS نشان دادند که تغییرات پرفیوژن رحمی و مقاومت عروقی می‌تواند در عملکرد رحم و وضعیت قاعدگی این بیماران نقش داشته باشد (۲۲). همچنین Buote اثر زالوهای پزشکی را در کاهش احتقان وریدی و بهبود جریان خون مطرح کرده است (۲۳). Kravariti و همکاران نیز وجود اختلال عملکرد اندوتلیال را در زنان مبتلا به PCOS گزارش کردند (۲۴). Sig و همکاران برخی آثار عروقی زالودرمانی، ازجمله گشادشدن عروق، را مطرح کرده‌اند و Dong و همکاران نیز فعالیت‌های مختلف فارماکولوژیک زالو را مورد بررسی قرار داده‌اند (۲۶، ۲۵). این یافته‌ها می‌توانند برخی مکانیسم‌های احتمالی اثر زالودرمانی را توضیح دهند. بااین‌حال، در مطالعهٔ حاضر جریان خون رحمی، عملکرد اندوتلیال، شاخص‌های هورمونی و التهابی اندازه‌گیری نشده‌اند؛ بنابراین نمی‌توان این مکانیسم‌ها را به‌طور مستقیم بهبود مشاهده‌شده در سیکل

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]
[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

قاعدگی نسبت داد و این موارد تنها می‌توانند به‌عنوان فرضیه‌ای برای مطالعات آینده در نظر گرفته شوند.

یافتهٔ دیگرِ مطالعهٔ حاضر کاهش تفاوت بین دو گروه در ماه دوم و سوم پس از مداخله بود. درحالی‌که در ماه نخست تفاوت بین گروه‌ها ازنظر وضعیت سیکل قاعدگی معنی‌دار بود، در ماه دوم و سوم این تفاوت ازنظر آماری معنی‌دار نبود. بااین‌حال، با توجه به حجم نمونهٔ محدود مطالعه و کوتاه بودن دورهٔ پیگیری نمی‌توان در مورد علت این تغییر با قطعیت اظهار نظر کرد. ازطرف‌دیگر، این یافته نشان می‌دهد که ممکن است برای ارزیابی ماندگاری اثر مداخلات در بیماران مبتلا به PCOS، پیگیری طولانی‌تر از سه ماه ضروری باشد.

مرور Pundir و همکاران نیز نشان داد که اگرچه برخی مداخلات غیردارویی و مکمل ممکن است بر برخی پیامدهای تولیدمثلی و متابولیک زنان مبتلا به PCOS اثر داشته باشند، ناهمگونی مطالعات و محدودیت کیفیت شواهد، نتیجه‌گیری قطعی دربارهٔ اثربخشی این مداخلات را دشوار می‌کند (۲۷). این موضوع با یافتهٔ مطالعهٔ حاضر نیز هماهنگ است؛ زیرا اگرچه در گروه زالودرمانی و بادکش‌درمانی بهبود وضعیت سیکل مشاهده شد، میزان این بهبود در مقایسه با LD کمتر بود .

با توجه به یافته‌های مطالعهٔ حاضر می‌توان گفت اگرچه زالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی ممکن است در کوتاه‌مدت با بهبود وضعیت سیکل قاعدگی در برخی از زنان مبتلا به PCOS همراه باشد، اما اثر آن در مقایسه با LD کمتر و محدودتر بود. ازاین‌رو، براساس نتایج این مطالعه نمی‌توان زالودرمانی و بادکش‌درمانی را جایگزین درمان‌های استاندارد اختلالات قاعدگی در زنان مبتلا به PCOS دانست. همچنین، ازآنجاکه در این مطالعه زالودرمانی و بادکش‌درمانی به‌صورت هم‌زمان انجام شدند، اثر مستقل هر یک از این دو مداخله قابل‌تعیین نیست. انجام مطالعات آینده با حجم نمونهٔ بیشتر، پیگیری طولانی‌تر، اندازه‌گیری شاخص‌های هورمونی و متابولیک و طراحی مناسب برای بررسی اثر مستقل زالودرمانی و بادکش‌درمانی می‌تواند شواهد دقیق‌تری در این زمینه فراهم کند.

از نقاط قوت مطالعهٔ حاضر می‌توان به تخصیص تصادفی شرکت‌کنندگان، پیگیری منظم افراد در طول مطالعه و پیگیری آنان تا یک ماه پس از پایان مداخله اشاره کرد. بااین‌حال، حجم نمونهٔ نسبتاً کوچک، کوتاه بودن مدت مداخله و پیگیری، عدم اندازه‌گیری طول سیکل قاعدگی به‌صورت کمّی و عدم بررسی شاخص‌های هورمونی، متابولیک، التهابی و عروقی از محدودیت‌های این مطالعه بودند. همچنین، هم‌زمانی زالودرمانی و بادکش‌درمانی امکان تعیین اثر مستقل هر یک از این مداخلات را محدود کرد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این کارآزمایی بالینی نشان داد که قرص ضدبارداری LD در دو ماه نخست پس از مداخله، در مقایسه با زالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی، با بهبود واضح‌تر وضعیت سیکل قاعدگی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک همراه بود. اگرچه در گروه زالودرمانی و بادکش‌درمانی نیز در دو ماه نخست بهبود وضعیت سیکل قاعدگی مشاهده شد، میزان پاسخ در این گروه کمتر از گروه LD بود و در ماه دوم و سوم تفاوت بین دو گروه ازنظر آماری معنی‌دار نبود. با توجه به حجم نمونهٔ محدود، دورهٔ پیگیری کوتاه، اندازه‌گیری‌نشدنِ طول سیکل قاعدگی به‌صورت متغیر کمّی و عدم ارزیابی شاخص‌های هورمونی، متابولیک و التهابی، یافته‌های این مطالعه باید بااحتیاط تفسیر شوند. بنابراین، نتایج حاضر تنها شواهد اولیه‌ای دربارهٔ اثر احتمالی زالودرمانی همراه با بادکش‌درمانی بر وضعیت سیکل قاعدگی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک فراهم می‌کند و برای تأیید اثربخشی، ایمنی و ماندگاری این مداخله انجام کارآزمایی‌های بالینی با حجم نمونهٔ بیشتر، پیگیری طولانی‌تر و اندازه‌گیری پیامدهای بالینی و آزمایشگاهی استاندارد ضروری است. درحال حاضر، براساس شواهد موجود، این مداخله را می‌توان صرفاً به‌عنوان یک درمان مکملِ نیازمند بررسی بیشتر در نظر گرفت و نه جایگزینی برای درمان‌های استاندارد توصیه‌شده در راهنماهای بالینی.

## تشکر و قدردانی

مقالهٔ حاضر بخشی از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.GMU.REC.۱۳۹۹.۰۳۳ در دانشگاه علوم پزشکی گناباد است. از ریاست محترم و معاون پژوهشی دانشکده پزشکی گناباد و همچنین تمام اساتید و بزرگوارانی که در پیشبرد اهداف این تحقیق پژوهشگر را یاری و راهنمایی نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافعی گزارش نکردند.

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

## References


1. Teede HJ, Tay CT, Laven JJ, Dokras A, Moran LJ, Piltonen TT, et al. Recommendations from the 2023 international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. Eur J Endocrinol. 2023;189(2):G43-4. [DOI: 10.1093/ejendo/lvad096]
2. Lorzadeh N, Ghasem Nejad A, Mohmad Pour J. The effect of metformin on outcome of intrauterine insemination (IUI) in insulin non-resistant infertile women with polycystic ovarian syndrome. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2014;17(128):1-11. [DOI: 10.22038/ijogi.2014.3817]
3. Vasheghani F, Jafari G, Khan AM. Polycystic ovarian disease in females 15-45 years old referring to the endocrine and gynecology clinic of Imam Khomeini Hospital of Sari township, 2000-2001. 2002. [Link]
4. Sirmans SM, Pate KA. Epidemiology, diagnosis and management of polycystic ovary syndrome. Clin Epidemiol. 2013;5:1-13. [DOI: 10.2147/clep.s37559]
5. Azziz R. Polycystic ovary syndrome. Obstet Gynecol. 2018;132(2):321-36. [DOI: 10.1097/aog.0000000000002698]
6. Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al. Criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91(11):4237-45. [DOI: 10.1210/jc.2006-0178]
7. Forslund M, Melin J, Stener-Victorin E, Hirschberg AL, Teede H, Vanky E, et al. International evidence-based guideline on assessment and management of PCOS—a Nordic perspective. Acta Obstet Gynecol Scand. 2024;103(1):7-12. [DOI: 10.1111/aogs.14725]
8. Vrbikova J, Cibula D. Combined oral contraceptives in the treatment of polycystic ovary syndrome. Hum Reprod Update. 2005;11(3):277-91. [DOI: 10.1093/humupd/dmi005]
9. Sedigheh E, Maryam GT, Ali B, Mehdi P. Comparison of complications and marital satisfaction in women taking contraceptive ampoules of cyclofem and LD contraceptive pills. HealthMed. 2012;6(8):2689-93. [Link]
10. Goodarzi F, Hossieni M, Moomeni E. Impact of oral contraceptives on the quality of life of women referred to health centers of yasuj iran. Armaghane Danesh. 2014;19(3):242-51. [Link]
11. World Health Organization. Family planning: a global handbook for providers: evidence-based guidance developed through worldwide collaboration. Geneva: World Health Organization. 2018. [Link]
12. Jenabi E, Ghodsi Z. The correlation of oral contraceptive pills (OCPs) use and depression. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2011;14(2):44-7. [DOI: 10.22038/ijogi.2011.5786]
13. Ghahremaninasab P. Comparing the effect of oral contraceptive LD and Vitex agnus in improved clinical and paraclinical parameters of polycystic ovarian syndrome (PCOS): a triple blind randomized controlled trial [dissertation]. Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery. 2016. [Link]
14. Bahman M, Tansaz M. A review on Iranian traditional medicine about leech therapy in polycystic ovary syndrome. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2019;22(6):75-84. [DOI: 10.22038/ijogi.2019.13746]
15. Mokaberinejad R, Rampisheh Z, Aliasl J, Akhtari E. The comparison of fennel infusion plus dry cupping versus metformin in management of oligomenorrhoea in patients with polycystic ovary syndrome: A randomized clinical trial. J Obstet Gynaecol. 2019;39(5):652-8.[DOI: 10.1080/01443615.2018.1541232]
16. Yarmohammadi H, Mortazavi MJ, Mehdizadeh A, Bahmani Kazerooni MH, Zargaran A. Design and performance evaluation of dry cupping tools described in the book Al-tasreef. J Res Hist Med. 2013;2(1). [Link]
17. Tansaaz M, Qaraaty M. A case report of local cupping therapy side effect on normal uterine bleeding. 2025. [Link]
18. Azizkhani M, Dastjerdi MV, Arani MT, Pirjani R, Sepidarkish M, Ghorat F, et al. Traditional dry cupping therapy versus medroxyprogesterone acetate in the treatment of idiopathic menorrhagia: a randomized controlled trial. Iran Red Crescent Med J. 2018;20(2). [DOI: 10.5812/ircmj.60508]
19. Vrbikova J, Cibula D. Combined oral contraceptives in the treatment of polycystic ovary syndrome. Hum Reprod Update. 2005;11(3):277-91. [DOI: 10.1093/humupd/dmi005]
20. Jin P, Xie Y. Treatment strategies for women with polycystic ovary syndrome. Gynecol Endocrinol. 2018;34(4):272-7. [DOI: 10.1080/09513590.2017.1395841]
21. Stokoz KY, Bystritskaya T. The use of medical leeches for venous congestion. Vet Comp Orthop


[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]
[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]

Traumatol. 2016;27(3-4):106-8. [DOI: 10.3415/vcot-13-10-0122]
22. Mohammadbygi R, Yousefi SR, Shahghaybi S, Zandi S, Sharifi K, Gharibi F. Effects of cabergoline administration on uterine perfusion in women with polycystic ovary syndrome. Pak J Med Sci. 2013;29(4):919. [DOI: 10.12669/pjms.294.3558]
23. Buote N. The use of medical leeches for venous congestion. Vet Comp Orthop Traumatol. 2014;27(03):173-8. [DOI: 10.3415/vcot-13-10-0122]
24. Kravariti M, Naka KK, Kalantaridou SN, Kazakos N, Katsouras CS, Makrigiannakis A, et al. Predictors of endothelial dysfunction in young women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2005;90(9):5088-95. [DOI: 10.1210/jc.2005-0151]
25. Sig AK, Guney M, Guclu AU, Ozmen E. Medicinal leech therapy—an overall perspective. Integr Med Res. 2017;6(4):337-43. [DOI: 10.1016/j.imr.2017.08.001]
26. Dong H, Ren J-X, Wang J-J, Ding L-S, Zhao J-J, Liu S-Y, et al. Chinese medicinal leech: ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacological activities. Evid Based Complement Altern Med. 2016;2016(1):7895935. [DOI: 10.1155/2016/7895935]
27. Pundir J, Charles D, Sabatini L, Hiam D, Jitpiriyaroj S, Teede H, et al. Overview of systematic reviews of non-pharmacological interventions in women with polycystic ovary syndrome. Hum Reprod Update. 2019;25(2):243-56. [DOI: 10.1093/humupd/dmy045]

[ Downloaded from fhprj.esfrums.ac.ir on 2026-11-04 ]

[ DOI: 10.22034/fhprj.1.1.64 ]