



Mashhad University of  
Medical Sciences



Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>



کمیته تحقیقات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

Original Article/ Review Article

## The effect of *Elaeagnus angustifolia* on women's sexual function: A systematic review

Maryam Moradi<sup>1</sup> , Naghmeh Razaghi<sup>2</sup> , Azin Niazi<sup>\*3</sup> , Maryam Nouravaran Feizabadi<sup>4</sup>

1. PhD, Senior Research Fellow, Department of General Practice, School of Public Health and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia.
2. Assistant Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. MSc of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Master of Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding author: [azin\\_niazi65@yahoo.com](mailto:azin_niazi65@yahoo.com)

Received: 26 June 2023; Revised: 18 December 2023; Accepted: 7 February 2024

### Abstract

**Background and Aims:** Sexual performance is considered part of a woman's sexual health. Ginseng and Ginkgo biloba contained in elderflower have effects on sexual performance by increasing the production of nitric oxide (NO). *Elaeagnus angustifolia* is a well-known source of flavonoids. Therefore, the current study was conducted with the aim of determining the effects of elderflower on women's sexual performance by evaluating and summarizing the results of the trials conducted in a systematic review.

**Materials and Methods:** In this systematic review study databases consisting of SID, Iran Medex, Pubmed, Web of Science, Scopus, Science direct, Google Scholar, and Cochrane library were used to obtain related articles. Keywords included libido, sexual function, sexual satisfaction, aromatherapy, *Elaeagnus angustifolia*, orgasm, dyspareunia, aromatherapy, complementary medicine and clinical trial and all possible combinations of these words with Boolean operators OR, AND were evaluated in the period from 2000 to August 2023. The evaluation of the quality of the articles was conducted using the Jadad scale.

**Results:** Among the 131 articles found in the initial search, finally 6 studies were reviewed in full text. Out of these 6 studies; one study was excluded due to animal experiments and one study was excluded due to non-compliance with the objectives of the review. Of the final four studies (with a sample size of 433 people), three studies investigated sexual satisfaction, two studies investigated sexual desire, one study investigated orgasm, and one study investigated dyspareunia. The duration of elder flower extract consumption in the intervention group was 35 days in three studies and four weeks in one study. The method of use in three studies was 4.5 grams of elder flower as 4 capsules per day and in one study as inhalation of 4-5 drops of *Elaeagnus angustifolia* essence for 20 minutes 3 times a day. Due to the difference in the amount and duration of extract consumption and the difference in the variables measured in the studies, meta-analysis was not possible.

### Conclusion:

The results of the reviewed studies showed that *Elaeagnus angustifolia* is effective in improving sexual desire and orgasm, increasing sexual satisfaction and reducing dyspareunia. It seems that the positive effect of taking 4.5 grams of elder flower in the form of 4 capsules per day (2 capsules every 12 hours) or by inhaling 4-5 drops of elder flower essence 20 minutes before intercourse for 4-5 weeks is effective on sexual performance in women aged 18-40 years.

### Keywords

*Elaeagnus angustifolia*, sexual function, systematic review, women

**Cite this article as:** Moradi M, Razaghi N, Azin Niazi N, Nouravaran Feizabadi M. The effect of *Elaeagnus angustifolia* on women's sexual function: A systematic review. Navid No, 2023; 26(88): 80-90. <https://doi.org/10.22038/NNJ.2024.73368.1400>

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2022 by the author.

**Open Access:** This is an open access article under the CC BY license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



**Publisher's Note:** Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Mashhad University of  
Medical Sciences

نوید نو

Navid No

Journal homepage: <https://nnj.mums.ac.ir/>



کمیته نضیات دانشجویی  
معاونت پژوهش و فناوری  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نوع مقاله (پژوهشی، مروری)

## تأثیر گیاه گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان: مرور سیستماتیک

مریم مرادی<sup>۱</sup>، نغمه رزاقی<sup>۲</sup>، آذین نیازی<sup>۳\*</sup>، مریم نورآوران<sup>۴</sup>

- ۱-دکتری، دانشکده بهداشت عمومی و پزشکی پیشگیری، دانشکده پزشکی، پرستاری و علوم بهداشتی، دانشگاه موناخ، ملبورن، استرالیا.
- ۲- استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری، پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۴- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

پست الکترونیک نویسنده مسئول: [azin\\_niazi65@yahoo.com](mailto:azin_niazi65@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۶، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۲۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

### چکیده

مقدمه و هدف: عملکرد جنسی بخشی از سلامت جنسی زن محسوب میشود. جینسینگ و جینکو بیلوبا موجود در گل سنجد با افزایش تولید اکسید نیتریک (NO)، بر عملکرد جنسی موثر است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین اثرات گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان از طریق ارزیابی و جمع بندی نتایج کارآزمایی های بالینی انجام شده به روش مرور سیستماتیک انجام شد. مواد و روش ها: در این مطالعه مرور سیستماتیک به منظور دستیابی به مقالات مرتبط از پایگاههای داده SID, Iran Medex, Pubmed, Web of Science, Scopuse, Science direct, Google Scholar و Cochrane library استفاده شد. کلیدواژه های میل جنسی، عملکرد جنسی، رضایت جنسی، آروماتراپی، گل سنجد، ارگاسم، دیسپارونی، رایحه درمانی، طب مکمل و کارآزمایی بالینی و همه ترکیبات احتمالی این کلمات با عملگرهای بولین OR, AND در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا آگوست ۲۰۲۳ مورد ارزیابی قرار گرفتند. ارزیابی کیفیت مقالات توسط مقیاس جداد صورت گرفت. یافته ها: از بین ۱۳۱ مقاله یافت شده در جست و جوی اولیه، در نهایت متن کامل ۶ مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. از این ۶ مطالعه، ۱ مطالعه به دلیل کارآزمایی بر روی حیوان و ۱ مطالعه به دلیل مطابق نبودن با اهداف مرور حذف شدند. از ۴ مطالعه نهایی (با حجم نمونه ۴۳۳ نفر)، ۳ مطالعه به بررسی رضایت جنسی، ۲ مطالعه به بررسی میل جنسی، ۱ مطالعه به بررسی ارگاسم و ۱ مطالعه به بررسی دیسپارونی پرداخته بودند. مدت مصرف عصاره گل سنجد در گروه مداخله در ۳ مطالعه ۳۵ روز و در یک مطالعه ۴ هفته بود. طریقه مصرف در ۳ مطالعه ۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کپسول در روز و در ۱ مطالعه به صورت استنشاق ۴-۵ قطره اسانس گل سنجد به مدت ۲۰ دقیقه ۳ بار در روز و بود. با توجه به تفاوت در میزان و مدت مصرف عصاره و تفاوت در متغیرهای اندازه گیری شده در مطالعات امکان متآنالیز وجود نداشت. نتیجه گیری: نتایج مطالعات مورد بررسی نشان داد گل سنجد در بهبود میل جنسی و ارگاسم، افزایش رضایت جنسی و کاهش دیسپارونی موثر است. به نظر می رسد تأثیر مثبت مصرف ۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کپسول در روز (۲ کپسول هر ۱۲ ساعت) و یا به صورت استنشاق ۴-۵ قطره اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به مدت ۴-۵ هفته بر عملکرد جنسی زنان در سنین ۴۰-۱۸ موثر می باشد.

### کلمات کلیدی

گل سنجد، عملکرد جنسی، مرور سیستماتیک، زنان

## مقدمه

بیش از ۴۰٪ از زنان با مشکلات جنسی روبرو هستند (۱). اختلالات جنسی در یک فرد احساس ناراحتی شدید و فشار فردی به مدت حداقل ۶ ماه است که در سه طبقه تشخیصی مجزا شامل اختلالات کنشی جنسی، ملال جنسی و ناپهنجاری جنسی تقسیم شده است. اختلالات کنشی شامل اختلال میل جنسی و علاقه، اختلالات نعوظی، انزال زودرس، تاخیر انزال، اختلال ارگاسمی در زن، اختلالات درد (دخول تناسلی-لگنی) و یا اختلال عملکرد جنسی است (۲). عملکرد جنسی بخشی از سلامت جنسی زن محسوب میشود (۳). اختلال عملکرد جنسی ممکن است با اختلالات دیگر هم پوشانی داشته باشد (۴) و در زنان شامل اختلال ارگاسم، اختلال درد هنگام مقاربت، اختلال میل جنسی و اختلال عملکرد جنسی ناشی از مصرف داروها می باشد. بروز هر گونه اختلال در عملکرد جنسی زنان می تواند سبب بروز اضطراب، افسردگی، گسیختگی ارتباطات و اختلال در روابط فردی شود و بار اقتصادی قابل توجهی بر سیستم سلامت جوامع داشته باشد. از دیگر پیامدهای منفی اختلال عملکرد جنسی می توان به ایجاد مشکل در روابط زناشویی، آشفتگی روحی و روانی، کاهش کیفیت زندگی، طلاق، لغزش های اخلاقی و حتی جرائم جنسی اشاره کرد (۵). صرف نظر از علت ایجاد کننده اختلالات جنسی، بروز آن در هر شرایط سنی، فرهنگی و وضعیت اجتماعی- اقتصادی امکان پذیر است (۶). با توجه به شیوع بالای اختلال عملکرد جنسی، با بیشترین شیوع اختلال کم فعالی میل جنسی در میان زنان، راه حل هایی برای از بین بردن یا کاهش این مشکلات لازم است (۷). این استراتژی ها ممکن است شامل آموزش، مشاوره فردی، زوج درمانی، درمان جنسی، هورمون درمانی (به عنوان مثال جایگزینی تیبولون یا تستوسترون خارجی) و استروئید صناعی، پروژسترون و آندروژن (به ویژه

برای زنان یائسه) باشد (۸). همچنین، داروهای دارای فعالیت مرکزی می توانند با مهار فعالیت سروتونرژیک و تسهیل فعالیت دوپامینرژیک یا پیوستن با گیرنده های ملانوس، تأثیر مثبتی بر عملکرد جنسی داشته باشند. با این حال، هیچ درمان دارویی توسط سازمان غذا و دارو (FDA) برای درمان اختلال عملکرد جنسی زنان تأیید نشده است (۹). در دهه های اخیر تحقیقات متعددی پیرامون بررسی اثرات گیاهان دارویی مختلف در درمان اختلال عملکرد جنسی و سلامت جنسی انجام شده است. گل رز، پسته، زعفران، سیاه دانه، زنجبیل، جینسینگ از جمله گیاهان مورد بررسی در این زمینه هستند (۱۰-۱۲). مکانیسم دقیق این داروهای گیاهی بخوبی شناخته نشده، با این حال بر اساس تحقیقات، مواد مؤثره دارویی در این گیاهان از طریق اثرگذاری بر گنادها، سیستم اندوکربین و مغز در افزایش قوای جنسی مؤثر می باشند (۱۲).

گیاه سنجد با نام علمی *Elaeagnus angustifolia* در طب سنتی ایران به عنوان ضد درد و ضدالتهاب معرفی شده است. از سنجد برای درمان بسیاری از بیماری ها همچون بیماری های دندان، زخم معده، تب، درد، آرتروز و خارش پوستی استفاده می شود (۱۳). NO مشتق شده از ال-آرژینین موجود در گل سنجد در آرامش عضلات صاف، اتساع عروق و افزایش گردش خون مرکزی مؤثر است. نتایج حاصل از یک پژوهش نشان داد جینسینگ و جینکو بیلوبا با افزایش تولید اکسید نیتریک (NO)، سبب بهبود اختلال عملکرد جنسی زنان می شود (۱۴). اکسید نیتریک در میان ترکیبات مشتق شده از گل سنجد است. گل سنجد در بعضی از مناطق گرم و خشک ایران می روید، معطر است و می تواند محرک جنسی باشد (۱۵). میوه و برگهای سنجد نیز دارای مقادیر قابل توجهی ترکیبات فلاونوئیدی، ترپنوئیدها، سیتواسترول و آلکالوئیدها میباشد. گل سنجد محتوی فلاونوئید، پلی فنول،

لذا با توجه به شیوع بیش از ۴۰٪ اختلال عملکرد جنسی در جهان (۱) و گرایش افراد به استفاده از درمانهای مبتنی بر طب گیاهی و نیز با توجه به فقدان مطالعه مروری جامع که به بررسی تاثیر گیاه گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان بپردازد و وجود نتایج متناقض در این زمینه، همچنین لزوم یافتن روشی ایمن، موثر و بی عارضه جهت اختلال عملکرد جنسی، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثرات گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان از طریق ارزیابی و جمع بندی نتایج کارآزمایی های انجام شده به روش مرور سیستماتیک انجام شد.

### روش کار

در مطالعه مرور سیستماتیک حاضر برای دستیابی به هدف پژوهش پایگاه های اطلاعاتی در دسترس مانند SID, Iran Medex, Pubmed, Web of Science, Scopus, Magiran و Cochrane library با استفاده از کلیدواژه های فارسی: میل جنسی، عملکرد جنسی، رضایت جنسی، آروماتراپی، گل سنجد، ارگاسم، دیسپارونی، رایحه درمانی، طب مکمل و کارآزمایی بالینی و انگلیسی Elaeagnus angustifolia, Sexual Dysfunction, Complementary Medicine, Aromatherapy, Dyspareunia, Orgasmic disorder, Desire, Sexual health, Satisfaction, Clinical trial و همه ترکیبات احتمالی این کلمات با عملگرهای بولین OR, AND تا ۱۳ اگوست ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین به منظور دستیابی به کلیه مقالات مرتبط رفرنس مقالات به صورت دستی ارزیابی شدند.

معیارهای ورود به این مطالعه شامل تمامی مطالعاتی بودند که با کلید واژه های نامبرده استخراج شدند و باید به سوال پژوهشی محقق در مورد چهار ایت

همچنین ترکیبات آروماتیک رزینی (از خانواده هیدروکربن های لیمونن، مونوترپن و تریترپن)، که خاصیت ضدالتهاپی و ضد عفونی کنندگی دارند می باشد (۱۶). فلاونوئیدها با تأثیر بر روی گیرنده های استروژنی، خواص استروژنی دارند (۱۶). در مطالعه خلج و همکاران (۲۰۱۸) غلظت سرمی هورمون استروژن و پروژسترون در موش صحرائی بالغ مصرف کننده عصاره هیدروالکلی گل سنجد با دوز ۵۰ میلی گرم افزایش معناداری نسبت به گروه کنترل داشت (۱۷). نتایج مطالعه زینل زاده و همکاران (۲۰۱۹) که بر روی ۱۲۵ زن ۱۸ تا ۴۰ ساله دارای اختلال جنسی انجام شد، نشان داد مصرف ۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کیپسول در روز به مدت ۳۵ روز (۲ کیپسول هر ۱۲ ساعت) سبب بهبود میل جنسی در افراد می شود (۱۸). اکبرزاده و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی مشابه نشان دادند گل سنجد در بهبود اختلال ارگاسم نیز موثر می باشد (۱۹). زینل زاده و همکاران (۲۰۱۷) در یک کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۸۴ زن ۱۸ تا ۴۰ ساله اثر گل سنجد را بر عملکرد جنسی و رضایت جنسی سنجیدند. گروه مداخله ۴ کیپسول گل سنجد در روز (۲ کیپسول در هر ۱۲ ساعت)، به مدت ۳۵ روز مصرف کردند. نتایج نشان داد گل سنجد در بهبود رضایت جنسی موثر است (۲۰). در مطالعه جعفری و همکاران (۲۰۲۱) استنشاق اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی از طریق کاهش درد و ناراحتی در رابطه جنسی سبب افزایش رضایت مندی جنسی در زنان شد (۲۱). اما در مطالعه امام نیا و همکاران (۲۰۲۰) سطح سرمی استرادیول، پروژسترون، تستوسترون، هورمون تحریک کننده فولیکول (FSH) و هورمون هورمون لوتئین ساز (LH) در گروه مصرف کننده ۱۵ گرم پودر سنجد روزانه پس از ۱۰ هفته تفاوت معناداری با گروه دارونما نداشت و بهبودی در سطح هورمون های جنسی مشاهده نشد (۲۲).

## یافته ها

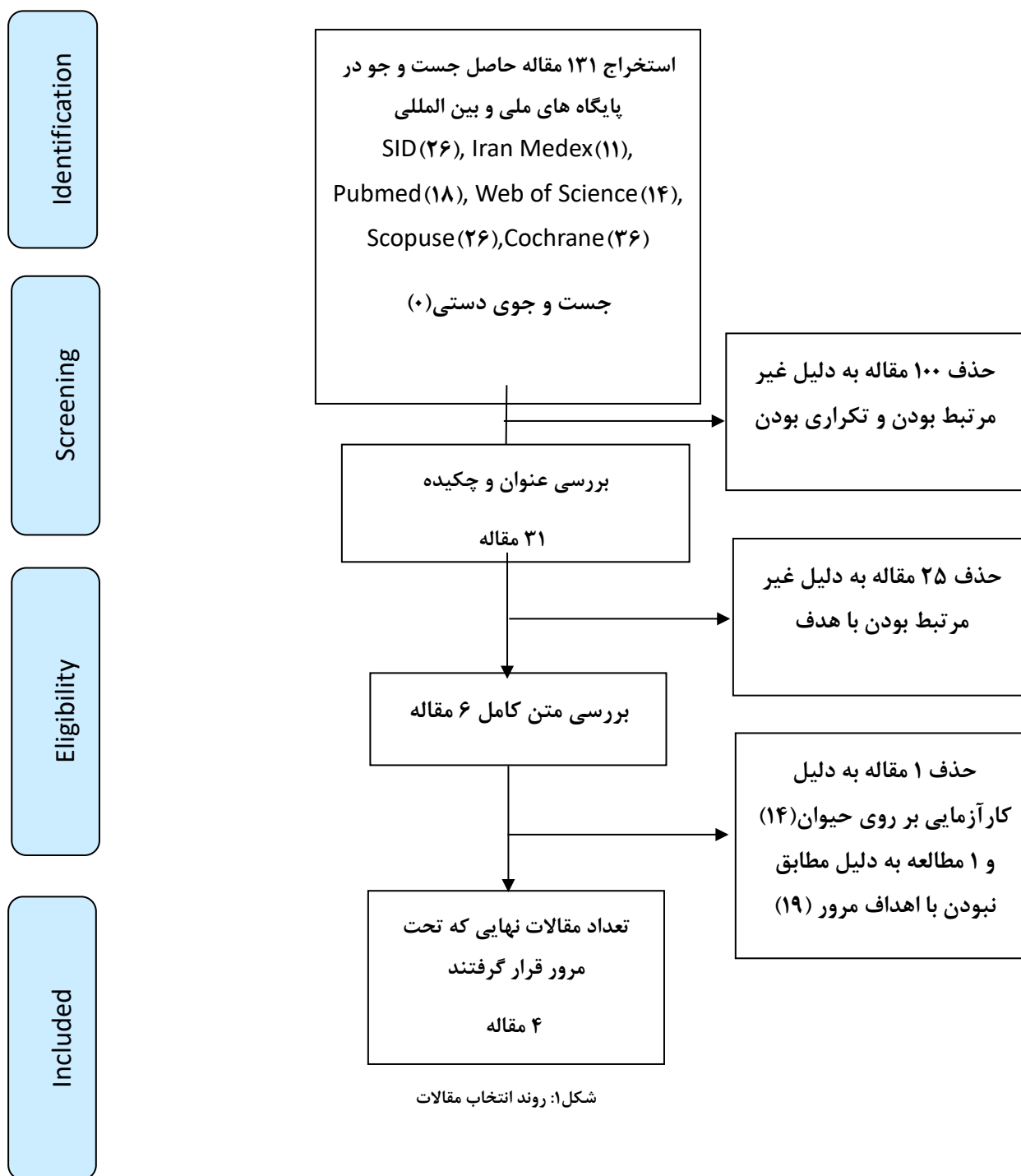
از بین ۱۳۱ مقاله یافت شده در جست و جوی اولیه، در نهایت متن کامل ۶ مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند (شکل ۱). ۱ مطالعه به دلیل کارآزمایی بر روی حیوان (۱۴) و ۱ مطالعه به دلیل مطابق نبودن با اهداف مرور حذف شد (۲۲). در نهایت ۴ مطالعه (با حجم نمونه ۴۳۳ نفر) مورد بررسی سیستماتیک قرار گرفتند. از این تعداد ۳ مطالعه به بررسی رضایت جنسی (۲۱-۱۹)، ۲ مطالعه به بررسی میل جنسی (۲۰-۱۸)، ۱ مطالعه به بررسی ارگاسم (۱۹) و ۱ مطالعه به بررسی دیسپارونی (۲۱) پرداخته بودند. افراد در گروه کنترل در ۱ مطالعه هیچ مداخله ای دریافت نکردند (۲۱) و در ۳ مطالعه پلاسبو مصرف کردند (۲۰-۱۸). مدت مصرف عصاره گل سنجد در گروه مداخله در یک مطالعه ۴ هفته (۱۸) و در ۳ مطالعه ۳۵ روز بود (۲۰-۱۹، ۲۱). طریقه مصرف گل سنجد به صورت استنشاقی (۴-۵ قطره اسانس گل سنجد به مدت ۲۰ دقیقه ۳ بار در روز) (۲۱) و خوراکی (۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کپسول در روز (۲ کپسول هر ۱۲ ساعت)) بود (۲۰-۱۸). در ۲ مطالعه گروه مداخله دوم ۵۰ میلی گرم سیلدنافیل به مدت ۴ هفته یک ساعت قبل از نزدیکی مصرف کردند (۱۹-۱۸) و در یک مطالعه به صورت استنشاق اسانس گل سنجد ۱ بار در روز ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به مدت ۲۰ دقیقه بود (۲۱). ابزار مورد استفاده در ۴ مطالعه برای بررسی عملکرد جنسی پرسشنامه FSFI بود (۱۸-۱۵) بر اساس نتایج گزارش شده در مطالعات مورد بررسی گل سنجد در بهبود میل جنسی (۲۰-۱۸)، کاهش دیسپارونی (۲۱)، کاهش اختلال ارگاسم (۱۹) و افزایش رضایت جنسی (۲۱-۱۹) موثر بود. (جدول ۱).

PICO پاسخ می دادند. این سوالات شامل جامعه پژوهش (زنان ۱۸ تا ۴۰ ساله دارای اختلال عملکرد جنسی)، نوع مداخله (انواع مداخلات مربوط به مصرف گیاه گل سنجد در اشکال مختلف)، گروه کنترل (زنان با اختلال عملکرد جنسی دریافت کننده پلاسبو و یا عدم مداخله) و پیامد (بهبود عملکرد جنسی در حیطه مورد بررسی) بود. معیارهای خروج شامل مطالعات غیر مرتبط و تکراری و مطالعات انجام شده بر روی حیوانات بود. روش ارائه مطالب اعم از تحلیل و تفسیر، تعیین مسئله مورد مطالعه، جمع آوری یافته ها بر اساس سیستم گزارش دهی PRISMA بود (۲۳).

به منظور انتخاب مقالات و استخراج داده ها، ابتدا تمام مقالاتی که در عنوان و یا چکیده حاوی کلیدواژه های مورد نظر بودند وارد مطالعه شدند. جست و جوی اولیه و بررسی کیفیت و استخراج مقالات توسط دو نفر به طور مستقل انجام شد. به طوری که هر نفر به صورت جداگانه مطالعات را بررسی و اطلاعاتی از جمله نویسنده/سال، متغیر مورد بررسی، جمعیت مورد بررسی، نحوه دریافت دارو در گروه مداخله و کنترل، عوارض مصرف دارو و ابزار مورد استفاده را استخراج نمودند. نمره کیفیت مقاله بر اساس مقیاس جداد استخراج می نمود. موارد غیر مرتبط و تکراری حذف شدند. ارزیابی کیفیت مقالات توسط مقیاس جداد صورت گرفت. این مقیاس در ارتباط مستقیم با کنترل تورش در مطالعات کارآزمایی بالینی شامل سه عبارت کلی تصادفی سازی و روش تصادفی سازی (نمره صفر: بدون تخصیص تصادفی و نمره ۲: شرح کامل تخصیص تصادفی)، کور سازی (نمره صفر: عدم کورسازی و نمره ۲: کورسازی دو و سه سوکور) و گزارش ریزش نمونه ها و ترک مطالعه (۱ نمره) می باشد. امتیاز جداد کمتر از ۳ بیانگر کیفیت ضعیف مطالعه و امتیاز جداد بیشتر و مساوی ۳ بیانگر کیفیت خوب مطالعه می باشد (۲۴) (جدول شماره ۱).

جدول ۱: خصوصیات مطالعات وارد شده به مطالعه مرور سیستماتیک (تعداد=۴)

نویسنده/ال/شماره رفرنس	نوع مطالعه	مکان	نمونه پژوهش	گروه مداخله	گروه کنترل	عوارض	متغیر مورد بررسی	نتایج	ابزار	نمره جاد
زینل زاده و همکاران (۱۸)۲۰۱۹	کارآزمایی بالینی تصادفی شده	شیراز	۱۲۵ زن ۱۸-۴۰ سال با اختلال عملکرد جنسی (کسب نمره کمتر از ۲۲ از شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI))	گروه اول: ۴۰.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کیسول در روز به مدت ۳۵ روز (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) ۴۱ نفر گروه دوم: ۵۰ میلی گرم سیلدنافیل به مدت ۴ هفته یک ساعت قبل از نزدیکی ۴۲ نفر	پلاسبو (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) به مدت ۳۵ روز ۴۲ نفر	اشاره ای به آن نشده است.	میل جنسی	گل سنجد و سیلدنافیل هر دو در بهبود میل جنسی موثر بودند.	FSFI	۳
زینل زاده و همکاران (۲۰)۲۰۱۷	کارآزمایی بالینی تصادفی شده	شیراز	۸۴ زن ۱۸-۴۰ سال با اختلال عملکرد جنسی (کسب نمره کمتر از ۲۸ از شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI))	گروه اول: ۴۰.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کیسول در روز به مدت ۳۵ روز (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) ۴۲ نفر	پلاسبو (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) به مدت ۳۵ روز ۴۲ نفر	اشاره ای به آن نشده است.	میل و رضایت جنسی	کیسول گل سنجد در بهبود میل جنسی موثر بود، تأثیری در افزایش رضایت جنسی و سطح هورمون های آندروژنیک نداشت.	FSFI	۳
جعفری و همکاران (۲۱)۲۰۲۱	کارآزمایی بالینی تصادفی شده	مشهد	۹۹ زن ۱۸-۴۰ سال با اختلال عملکرد جنسی (کسب نمره کمتر از ۲۸ از شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI))	گروه اول: صورت استنشاق ۴-۵ قطره اسانس گل سنجد به مدت ۲۰ دقیقه ۳ بار در روز ۳۳ نفر گروه دوم: استنشاق اسانس گل سنجد ۱ بار در روز ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به مدت ۲۰ دقیقه ۳۳ نفر	عدم مداخله ۳۳ نفر	آب ریزش بینی و سردرد	دیسپارونی و رضایت جنسی	استنشاق اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به طور موثری می تواند از طریق کاهش درد و ناراحتی در رابطه جنسی سبب افزایش رضایت مندی جنسی شود.	FSFI	۳
اکبرزاده و همکاران (۱۹)۲۰۱۴	کارآزمایی بالینی تصادفی شده	شیراز	۱۲۵ زن ۱۸-۴۰ سال با اختلال عملکرد جنسی (کسب نمره بیشتر از ۲۲ از شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI))	گروه اول: ۴۰.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کیسول در روز به مدت ۳۵ روز (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) ۴۱ نفر گروه دوم: ۵۰ میلی گرم سیلدنافیل به مدت ۴ هفته یک ساعت قبل از نزدیکی ۴۲ نفر	پلاسبو (۲ کیسول هر ۱۲ ساعت) به مدت ۳۵ روز ۴۲ نفر	اشاره ای به آن نشده است.	ارگاسم و رضایت جنسی	عصاره گل سنجد و سیلدنافیل سیترات در کاهش اختلال ارگاسم و افزایش رضایت جنسی در زنان موثر بودند.	FSFI	۳



دهنده تاثیر مثبت مصرف خوراکی گل سنجد بر عملکرد جنسی در زنان سنین باروری بود.

نتایج مطالعه زینل زاده وهمکاران (۲۰۱۷) و (۲۰۱۹) نشان داد ۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کپسول در روزه مدت ۳۵ روز بر بهبود میل جنسی موثر

بحث

نتایج مطالعه مروری حاضر با هدف تعیین اثرات گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان از طریق ارزیابی و جمع بندی نتایج کارآزمایی های انجام شده به روش مرور سیستماتیک نشان

زینال زاده و همکاران (۲۰۱۷) تاثیر کپسول سنجد بر رضایت جنسی تاثیر معنی داری نداشته است (۲۰). رضایت جنسی تحت تاثیر عوامل مختلفی است از جمله عملکرد جنسی، ناراحتی جنسی، فراوانی فعالیت جنسی، ارتباطات جنسی و جهت گیری اجتماعی-جنسی. همچنین اختلال عملکرد جنسی در زنان مشکل جدی، پیچیده و چند عاملی است که تحت تأثیر عوامل بیولوژیکی و روانی قرار دارد و عوامل دیگری از جمله مشکلات رابطه ای، شیوه زندگی و نوع رژیم غذایی در ایجاد این اختلالات دخالت دارند (۳۱) که در پژوهش های انجام شده مد نظر قرار نگرفته اند. به علاوه در مطالعه جعفری و همکاران (۲۰۲۱) استفاده از گل سنجد به شکل آروماتراپی ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی اثر معناداری بر عملکرد جنسی در تمام حیطه ها در زنان سنین باروری داشت (۲۱). در همین راستا در مطالعه ملکوتی و همکاران (۲۰۱۶) تحت عنوان آروماتراپی استنشاقی ترکیبی بر عملکرد جنسی زنان یائسه، آروماتراپی سبب بهبود تمامی حیطه های عملکرد جنسی به جز درد حین مقاربت شد که از این نظر با مطالعه جعفری همسو نبود. دلیل این عدم همخوانی را شاید بتوان تفاوت در گروه های هدف دو مطالعه دانست (۳۲). اسانس های معطر که دارای فیتواستروژن هستند با فعال کردن سلول های عصبی مرکز بویایی و ترشح نوروترانسمیترهای مختلف (آندورفین، نورآدرنالین و سروتونین) در بهبود عملکرد جنسی موثر هستند. همچنین روش استنشاقی دارای فوایدی همچون اثربخشی بیشتر به دلیل تاثیر مستقیم بر مغز، پذیرش بیشتر فرد، ایجاد احساس خوشایند و نداشتن عوارض سیستمیک و گوارشی فرم خوراکی می باشد (۳۳). با توجه به تمایل بیشتر برای استفاده از گزینه های طب مکمل بجای هورمون درمانی با عوارض جانبی بسیار، می توان این گزینه را در این زنان مدنظر قرار داد.

است (۱۸،۲۰). اثرات احتمالی گل سنجد می تواند به دلیل خواص فیتواستروژنی فلاونوئیدهای موجود در سنجد بر مسیرهای سنتز هورمونهای جنسی جنس ماده باشد. اتیل سینامات و انتول موجود در گل سنجد دارای خاصیت استروژنی هستند و اسانس بدست آمده از گیاهان حاوی فیتواستروژن بر عملکرد جنسی موثرترند (۲۷). مکانیسم دیگر این افزایش استروژن و پروژسترون در خون میتواند ناشی از فیتواستروژنهای موجود در سنجد باشد، که ساختاری مشابه استروژن داشته و میتوانند بر روی گیرنده هورمونهای جنسی مؤثر باشند. افزایش سطح این هورمونها در زنان موجب افزایش میل جنسی خواهد شد (۲۸). در مطالعه خلج و همکاران (۲۰۰۶) تاثیر عصاره هیدروالکلی گل گیاه سنجد بر سطح سرمی استروژن و پروژسترون در ۳۶ موش صحرایی ماده بالغ ارزیابی شد که نتایج نشان داد سطح خونی هورمون های استروژن و پروژسترون افزایش یافت (۱۴). در حالی که در مطالعه امامی نیا و همکاران (۲۰۲۰) گل سنجد پس از ۱۰ هفته مصرف در افزایش سطح FSH و کاهش پروژسترون زنان یائسه، موثر نبود (۲۲). شاید بتوان گفت حجم کم نمونه، مدت زمان کوتاه مصرف و اینکه مشارکت کنندگان در سن یائسگی بوده اند، از دلایل عدم تاثیر گل سنجد بوده است.

مطالعه اکبرزاده و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد اثر عصاره گل سنجد همانند سیلدنافیل می تواند در کاهش اختلال ارگاسم در زنان موثر باشد (۱۹). تحقیقات نشان داده است که برخی فلاونوئیدهای موجود در گل سنجد از طریق افزایش اکسید نیتریک (NO) دارای خواص شل کننده عضلات صاف عروقی هستند (۲۹). گل سنجد به واسطه خواص شل کنندگی عضلات صاف واژن و همچنین با افزایش جریان خون در کلیتوریس و واژن در طول برانگیختگی جنسی عملکرد جنسی را بهبود می بخشد (۳۰). در مطالعه



مثبت مصرف ۴.۵ گرم گل سنجد به صورت ۴ کپسول در روز (۲ کپسول هر ۱۲ ساعت) و یا به صورت استنشاق ۴-۵ قطره اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به مدت ۴-۵ هفته بر عملکرد جنسی زنان در سنین ۴۰-۱۸ موثر می باشد.

### ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است.

این مقاله منتج از نتایج طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد 4000410 و ثبت کمیته اخلاق با شناسه IR.MUMS.NURSE.REC.1398.071 می باشد.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می کنند که هیچگونه تضاد منافی در مقاله حاضر وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر حمایت مالی مطالعه حاضر تشکر و قدردانی می شود.

در تمامی مطالعات یافت شده در مرور حاضر زنان سنین ۴۰-۱۸ سال گروه هدف بودند، و مداخله ای بر روی زنان با سنین بالاتر و بویژه یائسه انجام نشده بود. در مطالعه نیازی و مرادی (۲۰۱۹) در رابطه با مروری داروهای گیاهی روی رضایت و عملکرد جنسی در زنان یائسه نیز مداخله ای بر روی گل سنجد گزارش نشده است (۳۴). لذا پیشنهاد میشود در مطالعات آینده به بررسی تاثیر گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان یائسه پرداخته شود.

یکی از محدودیت های مطالعه حاضر این بود که تمامی مطالعات مرور حاضر در کشور ایران انجام شده بوده که قابلیت تعمیم یافته ها را محدود می سازد. همچنین با توجه به تفاوت در میزان و مدت مصرف عصاره و تفاوت در متغیرهای اندازه گیری شده در مطالعات امکان انجام متاآنالیز وجود نداشت با این حال کیفیت بالای اغلب مطالعات وارد شده و استفاده از ابزار مشابه ارزیابی اختلال عملکرد جنسی در مطالعات از نقاط قوت این مطالعه می باشد.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعات مورد بررسی نشان داد گل سنجد در بهبود میل جنسی و ارگاسم، افزایش رضایت جنسی و کاهش دیسپارونی موثر است. به نظر می رسد تاثیر

### مراجع

- [1] Yenieli A, Petri E. Pregnancy, childbirth, and sexual function: perceptions and facts. *International urogynecology journal*. 2014;25(1):5-14.
- [2] Karimian Z, Atoof F, Azin SA, Maasoumi R, Khoei EM. Sexual behaviors and its predictors among Iranian women living in Kashan city 2017: a cross-sectional study. *International journal of fertility & sterility*. 2018;12(3):207.
- [3] Johnsdotter S. The impact of migration on attitudes to female genital cutting and experiences of sexual dysfunction among migrant women with FGC. *Current sexual health reports*. 2018;10(1):18-24.
- [4] Khalili M, Mirzazadeh A, Chegeni M, Abedi L, Rajaei L, Ardalan G, et al. Prevalence of high-risk sexual behavior among Iranian young people: A systematic review and meta-analysis. *Children and Youth Services Review*. 2020;105526.

- [5] Valizadeh F, Mohammadbeigi A, Chaman R, Kashefi F, Nazari AM, Motaghi Z. Sexual and Reproductive Health Challenges in Temporary Marriage: A Systematic Review. *Journal of Research in Health Sciences*. 2021;21(1).
- [6] Xiao Z, Mehrotra P, Zimmerman R. Sexual revolution in China: implications for Chinese women and society. *AIDS care*. 2011;23(sup1):105-12.
- [7] Muhamad R, Horey D, Liamputtong P, Low WY, Sidi H. Meanings of sexuality: views from Malay women with sexual dysfunction. *Archives of sexual behavior*. 2019;48(3):935-47.
- [8] Belkin ZR, Krapf JM, Goldstein AT. Drugs in early clinical development for the treatment of female sexual dysfunction. *Expert opinion on investigational drugs*. 2015;24(2):159-67.
- [9] Goldstein I, Clayton AH, Goldstein AT, Kim NN, Kingsberg SA. *Textbook of female sexual function and dysfunction: Diagnosis and treatment*: John Wiley & Sons; 2018.
- [10] West SL, Vinikoor LC, Zolnoun D. A systematic review of the literature on female sexual dysfunction prevalence and predictors. *Annual review of sex research*. 2004;15(1):40-172.
- [11] Bozorgi M, Memariani Z, Mobli M, Salehi Surmaghi MH, Shams-Ardekani MR, Rahimi R. Five Pistacia species (*P. vera*, *P. atlantica*, *P. terebinthus*, *P. khinjuk*, and *P. lentiscus*): a review of their traditional uses, phytochemistry, and pharmacology. *The Scientific World Journal*. 2013;2013.
- [12] Malviya N, Jain S, Gupta VB, Vyas S. Recent studies on aphrodisiac herbs for the management of male sexual dysfunction-a review. *Acta Pol Pharm* ۲۰۱۱. ۲۸-۳:(۱) ۶۸;
- [13] Jiang F, Xie J, Dan J, Liu J, Wang H. Selection of optimal ultrasonic extraction process of *Elaeagnus angustifolia* L. by uniform design. *Zhong yao cai= Zhongyaocai= Journal of Chinese medicinal materials*. 2001;24(12):891-2.
- [14] Ito TY, Polan ML, Whipple B, Trant AS. The enhancement of female sexual function with ArginMax, a nutritional supplement, among women differing in menopausal status. *Journal of sex & marital therapy*. 2006;32(5):369-78.
- [15] Khare R. Globalizing South Asian Food Cultures. *Curried Cultures: Globalization, Food, and South Asia*. 2012;34:237.
- [16] Gupta M, Nath R, Srivastava N, Shanker K, Kishor K, Bhargava K. Anti-inflammatory and antipyretic activities of  $\beta$ -sitosterol. *Planta medica*. 1980;39(06):157-63.
- [17] Khalaj A. The Effect of Hydroalcoholic Extract of *Elaeagnus angustifolia* Flower on Serum Level of Estrogen and Progesterone in Mature Female Rats. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2018;11(11):41-8.
- [18] Zeinalzadeh S, Mohagheghzadeh AA, Ahmadinezhad F, Akbarzadeh M. Comparison of the effect of *Elaeagnus angustifolia* flower capsule and sildenafil citrate tablet female sexual interest/arousal disorder in clinical trial study. *Journal of family medicine and primary care*. 2019;8(11):3614.
- [19] Akbarzadeh M, Zeinalzadeh S, Zolghadri J, Mohagheghzadeh A, Faridi P, Sayadi M. Comparison of *Elaeagnus angustifolia* extract and sildenafil citrate on female orgasmic disorders: a randomized clinical trial. *Journal of reproduction & infertility*. 2014;15(4):190.
- [20] Sanaz Z, Dabbaghmanesh Mohammad H, Marzieh A, Ali MA, Mehrab S. Investigation of the effect of *Elaeagnus angustifolia* flower capsule on sexual satisfaction and levels of androgenic hormones in 18-40 year old married women with low sexual desire referring to selected clinics of Shiraz University of medical sciences. 2017; 28 (17): 7443-7450
- [21] Jafari B, Babazadeh R, Salari R, Jamali J, Sadeghi T. The effect of *Elaeagnus angustifolia* flower essence inhalation on dyspareunia and sexual satisfaction of women at reproductive age: A randomized clinical trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2021 Jun 22;24(4):56-67.

- [22] Emaminia F, Rezaei A, Badehnoosh B, Ramezani R, Shabani M. The effects of *Elaeagnus angustifolia* L. whole fruit on the sex hormone profile in menopausal women: A double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Journal of Ethnopharmacology*. 2020;246:112229.
- [23] Moher D, Altman DG, Liberati A, Tetzlaff J. PRISMA statement. *Epidemiology*. 2011;22(1):128.
- [24] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *1996;17(1):1-12*.
- [25] Farzaei MH, Bahramsoltani R, Abbasabadi Z, Rahimi R. A comprehensive review on phytochemical and pharmacological aspects of *Elaeagnus angustifolia* L. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* ۲۰۱۵، ۸۰-۱۴۶۷: (۱۱) ۶۷.
- [26] Hosseinzadeh H, Ramezani M, Namjo N. Muscle relaxant activity of *Elaeagnus angustifolia* L. fruit seeds in mice. *Journal of ethnopharmacology*. 2003;84(2-3):275-8.
- [27] Hanna KL, O'Neill S, Lyons-Wall PM. Intake of isoflavone and lignan phytoestrogens and associated demographic and lifestyle factors in older Australian women. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2010;19(4):540-9.
- [28] Azarnioushan F, Khatamsaz S, SADEGHI HE. The effects of hydro alcoholic extract of *Dorema Aucheri* on blood concentration of gonadotropin and androgen hormones in adult male rats. 2009.
- [29] Kang DG, Choi DH, Lee JK, Lee YJ, Moon MK, Yang SN, et al. Endothelial NO/cGMP-dependent vascular relaxation of cornuside isolated from the fruit of *Cornus officinalis*. *Planta medica*. 2007;73(14):1436-40.
- [30] Giuliano F, Rampin O, Allard J. Neurophysiology and pharmacology of female genital sexual response. *Journal of sex & marital therapy*. 2002;28(sup1):101-21.
- [31] Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. *Cmaj*. 2005;172(10):1327-33.
- [32] Malakouti J, Farshbaf Khalili A, Asghari Jafarabadi M, Jabbari F. Effect of combined inhaler aromatherapy on sexual function in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2016;19(1.2):9-15.
- [33] Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 2015;5(8):601-11.
- [34] Niazi A, Moradi M. Sexual satisfaction and function in postmenopausal women treated with herbal medicines: a review of clinical trials. *Evidence Based Care*. 2019;9(2):7-16.

## Search strategy

“*Elaeagnus angustifolia*”[Mesh] OR “*elaegnaceae*”[Mesh]) AND (“libido”[Majr] OR “sexual function”[Majr]) OR “sexual satisfaction”[Mesh]) AND (“aromatherapy”[Majr] OR “orgasm”[Majr]) OR “dyspareunia”[Mesh]) AND (“Plant Extracts”[Mesh] OR “Plants, Medicinal”[Mesh]) AND (“Complementary Therapies”[Mesh] OR “Traditional Medicine Practitioners”[Mesh]) AND (“Randomized Controlled Trial” [Publication Type] OR “Randomized Controlled Trials as Topic”[Mesh] OR “Controlled Clinical Trial” [Publication Type]) OR “Random Allocation”[Mesh] AND 2000:2023[dp].