

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

زالودرمانی

زمستان ۱۴۰۴

تنظیم و تدوین اولیه:

کارگروه تدوین استانداردهای طب سنتی ایرانی - دفتر طب ایرانی

با همکاری:

انجمن علمی طب سنتی ایرانی

هیات ممکنه و ارزشیابی رشته طب سنتی ایرانی

اسامی تدوین کنندگان:

۱. دکتر نفیسه حسینی یکتا: عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مدیرکل دفتر طب ایرانی و مکمل
۲. دکتر روشنک مکبری نژاد: عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و رئیس انجمن علمی طب سنتی کشور
۳. دکتر حسین رضایی زاده: عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و دبیر هیات ممکنه، ارزشیابی و برنامه ریزی رشته طب سنتی و تاریخ علوم پزشکی
۴. دکتر سید مهدی میرغضنفری: عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش و معاون تعالی دفتر طب ایرانی
۵. دکتر مهشید چایچی: متخصص طب سنتی ایرانی و سرپرست معاونت توسعه سلامت دفتر طب ایرانی
۶. دکتر مهدی یوسفی: متخصص طب سنتی ایرانی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۷. دکتر سید مجید غضنفری: متخصص طب سنتی ایرانی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار
۸. دکتر سجاد صادقی: متخصص طب سنتی ایرانی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۹. دکتر ریحانه معینی: متخصص طب سنتی ایرانی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۱۰. دکتر نرگس گرجی: متخصص طب سنتی ایرانی و عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
۱۱. دکتر زهره غلامی: متخصص طب سنتی ایرانی و رئیس گروه توسعه سلامت دفتر طب ایرانی و مکمل

تحت نظر:

دکتر سید سجاد رضوی: عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و معاون درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

استفاده از عوامل و ترکیبات بیولوژیک و ارگانیک (بیوتراپی) " که زالو درمانی به ازای دو زالو برای هر ناحیه است.

کد ملی: ۹۰۱۷۸۵

در صورت استفاده از زالوی بیشتر هزینه زالو به صورت جداگانه قابل محاسبه می باشد

Leech Therapy – Medicinal Leech Therapy- Hirudotherapy

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

زالودرمانی یکی از روش های درمانی دستی (اعمال یدای) در طب ایرانی است که شواهد علمی جدید نیز استفاده از آن را روشی موثر در درمان برخی بیماری ها معرفی کرده اند. در این روش تعدادی زالوی بهداشتی بر روی ناحیه ی مورد نظر قرار داده شده و پس از اتصال زالو به پوست و پس از اینکه میزان مورد نیاز خون گیری توسط جانور انجام شد، زالو جدا شده و سپس معدوم می گردد. هدف اصلی از زالودرمانی پاکسازی اعضای بدن و نیز استفاده از خواص بزاق زالو است که حاوی موادی با خاصیت ضد انعقاد، ضد درد، ضد التهاب، تخریب ماتریکس خارج سلولی، افزایش جریان خون، مهار عملکرد پلاکتی و ترمیم کننده است.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

انتخاب زالوی مناسب:

مهم ترین و مورد استفاده ترین زالو در دنیا که در ایران نیز یافت می شود *Hirudo Medicinalis* است. در برخی از کشورها از گونه های بومی زالوی درمانی استفاده می شود، برای مثال در اروپای شرقی گونه *verbena* کاربرد بیشتری دارد. گونه بومی زالوی طبی که در ایران استفاده می شود، *Hirudo orientalis* است که زالوی آسیایی نیز نامیده می شود. گونه ایرانی *Hirudo orientalis* تنها گونه رسمی زالو برای مصارف درمانی است. سطح پشتی این زالو زیتونی رنگ، همراه با دو جفت نوار طولی نارنجی است که به دلیل نقطه های سیاه رنگ روی آن، تکه تکه دیده می شوند. یک نوار زرد رنگ در حاشیه کناری زالو است. سطح شکمی سیاه رنگ بوده و لکه های روشنی بر روی آن پراکنده هستند.

شرایط نگهداری زالو در مطب یا مرکز درمانی براساس دستورالعمل اجرائی ثبت فرآورده نهایی داروی سنتی زالوی طبی است که سازمان غذا و دارو تهیه کرده و در این بخش بصورت خلاصه به بخشی از این دستورالعمل می پردازیم.

ظرف نگهداری زالوی طبی: کیسه پارچه ای نخی مرطوب که با پنبه هیدروفیل یا تکه های ابر احاطه شده یا ظروف پلاستیکی دردار حاوی محیط آب آشامیدنی فاقد کلر یا استفاده از هیرو دوژل که در داخل ظرف یکبار مصرف یونولیت حاوی قطعات یخ قرار می گیرد، برای نگهداری و انتقال زالوی طبی استفاده شود. بدیهی است در ظرف، به منظور پیشگیری از باز شدن قبل از مصرف، باید از پلمپ مناسبی برخوردار باشد.

آب نگهداری زالوی طبی: آب آشامیدنی فاقد کلر واجد ویژگی های آب تامین کننده مرکز تکثیر و پرورش زالو مقررات ملی سازمان دامپزشکی کشور IVO/۰۵/۹۸ (آخرین نسخه به روز رسانی آن)

شرایط نگهداری: در محیط مرطوب بهداشتی پایدار با دمای ۱۵ تا ۲۰ درجه سانتی گراد نگهداری شود.

در صورت مشاهده تلفات حداقل ده درصد از زالوها در بسته بندی، کل بسته بندی قابل استفاده نبوده و باید معدوم شود.

نکته: تعداد زالویی که در یک ظرف ده لیتری، نگهداری می‌شود، نباید بیش از ۵۰ عدد باشد. تعداد زیاد زالو سبب کاهش عملکرد آن‌ها خواهد بود.

انواع مناسب زالودرمانی:

صرفاً استفاده از فرآورده (زالوی بهداشتی) دارای مجوز از سازمان غذا و دارو برای کاربری زالودرمانی در مراکز درمانی و سلامت‌کنده‌های تحت نظارت وزارت متبوع مجاز است.

زالوی بهداشتی پس از خریداری باید در ظروف شیشه‌ای یا پلاستیکی شفاف دارای سرپوش یا ظرفی که محتوای آن قابل رویت باشد و حاوی ۲/۳ آب آشامیدنی بدون کلر قرار گرفته و هیچ نوع تغذیه‌ای نداشته باشند نگهداری گردد. آب ظرف حداقل یک روز در میان و به محض کثیف شدن تعویض شود. محل قرار گیری زالوها در محیطی آرام، کم نور و خنک باشد و پایش روزانه زالوها به منظور اطمینان از سلامت و مناسب بودن محیط نگهداری ضروری است.

در صورت نگهداری زالو در محیط سرد مانند یخچال، خارج ساختن زالوهای مورد نیاز چند ساعت قبل از زالوندازی به منظور تطبیق با دمای محیط توصیه می‌شود.

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

۱. لازم است قبل از انجام زالودرمانی شرایط بیمار توسط پزشک متخصص طب سنتی یا سایر پزشکانی که وفق آئین‌نامه‌های مربوطه مجاز به ارائه این خدمت هستند بررسی شود تا اطمینان حاصل شود که موارد منع آن وجود ندارد. همچنین، گرچه زالودرمانی به عنوان یک روش درمانی مستقل برای پاکسازی بدن و درمان بیماری مطابق تجویز پزشک معالج شناخته می‌شود، توصیه می‌شود افراد برای بهره‌مندی از برنامه سبک زندگی سالم مطابق مزاج و دریافت برنامه درمانی کامل برای بیماری قبل از انجام زالودرمانی، توسط متخصص طب سنتی ایران ویزیت شوند. قبل از انجام پروسیجر، ضمن توضیح در مورد فرآیند زالودرمانی و اثرات و عوارض احتمالی، رضایت آگاهانه و براءت نامه اقدامات درمانی از بیمار اخذ گردد. عوارض معمول زالودرمانی شامل نشت خون از موضع تا چند ساعت پس از زالوندازی، تورم و خارش خفیف و نیز ضرورت رعایت اقدامات بهداشتی محافظت از زخم زالو برای بیمار توضیح داده شود.

۲. مطابق دیدگاه طب سنتی ایران، در صورت تشخیص وجود امتلا (بد انباشت و پری بدن از مواد زائد) توسط پزشک معالج، لازم است قبل از زالودرمانی پاکسازی بدن با روش‌های دیگر انجام شده باشد ولی در صورت فوریت نیاز به زالوندازی، پاکسازی اولیه ضرورت ندارد.

۳. آماده‌سازی همه مواد و تجهیزات لازم برای انجام زالودرمانی قبل از آغاز کار صورت پذیرد.

۴. طبق آموزه‌های طب سنتی ایران:

- بهتر است بیمار گرسنه نباشد و قبل از زالوندازی غذای دیرهضم نخورده باشد.
- بهتر است بیمار در حالات هیجانی و روحی شدید نباشد.
- بهتر است بیمار طی ۲۴ ساعت گذشته ورزش و فعالیت شدید جسمانی و مسافرت طولانی نداشته باشد.

۵. استفاده از عطر و شوینده‌های رایحه‌دار در موضع ممکن است موجب کاهش گیرایی زالو گردد.

۶. بهتر است تراشیدن موهای ناحیه زالودرمانی توسط بیمار قبل از مراجعه صورت گیرد.

۷. برای انتخاب درست زالو از نظر بزرگی و کوچکی، تعداد و جلسات زالودرمانی باید به نکات زیر توجه شود:

- در صورتی که محل مورد نظر کوچک باشد، از زالوی کوچک‌تر استفاده می‌شود.

- با توجه به مسائل زیبایی، برای درمان بیماری‌های ناحیه‌ی صورت، زالوهای کوچک انتخاب می‌شود.
 - زالوهای بزرگ‌تر در زالودرمانی اندام تحتانی، یا شرایطی که نیاز به پاکسازی بیشتر باشد بکار می‌روند.
 - در انتخاب اندازه و تعداد زالو، باید به توان و قوت بیمار نیز توجه شود.
 - اگر جلسات درمان زیاد و فاصله آن‌ها از هم کوتاه باشد، بهتر است از زالوهای کوچک‌تر استفاده شود.
 - هر چه زالویی که انتخاب شده کوچک‌تر باشد و در آب سریع‌تر حرکت کند، راحت‌تر به عضو متصل می‌شود.
 - تهیه زالو از مراکز مجاز و دارای مجوز از سازمان غذا و دارو که زمان قرنطینه لازم را گذرانده‌اند، ضروری است (در برخی موارد عدم گیرایی مناسب زالو، بدلیل نگذراندن زمان قرنطینه‌ی لازم است).
- ۸- در دسترس بودن امکانات احیا و خوراکی‌های مقوی مانند عسل در صورت بروز ضعف بیمار لازم است.
- تذکر:** ضروری است جهت حفظ حریم خصوصی بیمار، زالواندازی بانوان و آقایان در اتاق‌ها یا فضاهای جداگانه صورت گیرد.
- همچنین، توصیه می‌شود پوشش بیمار به نحوی باشد که تاحد امکان نواحی غیر لازم برهنه نباشند.

• ارزیابی حین انجام پروسیجر

- ✓ زالوهای مورد نیاز، از ظرف نگهداری زالو به ظرفی جداگانه مربوط به بیمار منتقل می‌گردند.
- ✓ قبل از زالو اندازی شستشوی موضع با آب و پاک کردن آلودگی‌های پوست توصیه می‌شود.
- ✓ سپس تعداد مورد نیاز زالو بر روی ناحیه مورد نظر قرار می‌گیرد. روش‌های مختلفی برای زالو اندازی وجود دارد از جمله: نگهداری زالو با پنس یا گازطبی روی پوست، قراردادن زالو در سرنگ، قرار دادن زالو در لیوانی کوچک حاوی آب مجاور پوست و محبوس کردن چند عدد زالو زیر گاز طبی در محل مورد نظر. انتخاب روش زالو اندازی بنا به تشخیص پزشک معالج است.
- ✓ توجه شود که استفاده از پنس فلزی نوک تیز و اعمال فشار زیاد بر زالو سبب آسیب جانور می‌گردد.
- ✓ گاهی ممکن است برای افزایش گیرایی زالو، موضع زالودرمانی به ملایمت ماساژ داده شود یا با دستگاه مکش تجمع خون در ناحیه افزایش یابد و یا برشی کوچک بر روی محل مورد نظر با استفاده از تیغ بیستوری یا سرسرنگ استریل ایجاد شود تا زالو سریعتر محل را بگیرد.
- ✓ به بیمار توضیح داده شود که احساس سوزش اندک در زمان گزیدن جانور موقتی است و بعد از چند دقیقه بهبود خواهد یافت.
- ✓ پس از اتصال زالو به پوست، حرکات موجی و افزایش حجم زالو مشاهده می‌گردد که نشان‌دهنده‌ی مکش خون از بدن است.
- ✓ قرار دادن گاز طبی مرطوب روی زالوها در هنگام خون‌خواری جانور توصیه می‌گردد.
- ✓ زمانی که زالوها به اندازه توان خون را مکیند خود به خود رها می‌شوند و به طور معمول نیازی به جداسازی آن‌ها از پوست بیمار نیست.
- ✓ در صورت ضرورت جداسازی زالوها از پوست بیمار به دلایلی که پزشک تشخیص می‌دهد، پنس مخصوص را به نمک آغشته کرده و با بدن زالو تماس داده می‌شود. البته جدا کردن زالو با نمک پاشیدن یا کشیدن آنها ممکن است باعث برگشت خون و تماس ترشحات بدن زالو با خون بیمار و افزایش خطر عفونت گردد. بنابراین جداسازی خودبه‌خود بهترین روش است و پیشنهاد شده است که کنترل حجم خون مکیده شده توسط زالو با کنترل تعداد و اندازه زالوها انجام شود.

✓ زالوها پس از جدا شدن، در ظرف درب‌داری که حاوی الکل ۷۰ درصد است انداخته شود یا در دمای زیر ۲۰ درجه سانتی گراد فریز شود تا زالوها معدوم شوند. پس از آن زالوهای مرده که به عنوان زباله بیمارستانی محسوب می‌شوند در ظرف مناسب مطابق با روش امحای زباله‌های بیمارستانی به روش مناسب امحا شوند.

✓ طبق توصیه منابع طب سنتی و در صورت عدم وجود ضعف و کم خونی بیمار، بهتر است چند دقیقه خونریزی از موضع زخم زالو ادامه یابد و سپس پانسمان صورت گیرد. البته در صورتیکه هدف اصلی زالواندازی استفاده از اثرات بزاق زالو باشد و در مواردی که احتمال خونریزی بعد از پانسمان وجود دارد، ضرورتی برای تاخیر در پانسمان موضع وجود ندارد.

✓ پس از جدا شدن زالوها و اتمام فرآیند، محل نیش زالوها با گاز استریل طبی و به صورت پانسمان فشاری پانسمان می‌گردد.

✓ طبق منابع طب سنتی، می‌توان پانسمان محل زالو آغشته به ترکیب عسل طبیعی و بهداشتی با مقداری پودر زردچوبه حرارت دیده باشد تا خونریزی از موضع کاهش یابد و از خواص ضد عفونی‌کننده‌ی عسل استفاده گردد.

✓ باتوجه به احتمال بروز واکنش‌های آلرژیک، افت فشارخون و سنکوپ در فرآیند زالودرمانی، پایش وضعیت بیمار از جهت وضعیت هوشیاری، ضعف، سرگیجه، سبکی سر، تورم صورت و لب‌ها، تنگی نفس، طیش قلب، درد شدید و هر علامت غیر معمول در کلیه مراحل زالواندازی ضروری است و انجام اقدامات حمایتی و درمانی ضرورت دارد.

تذکر: استفاده از زالویی که روی پوست بیمار قرار گرفته و حتی فرآیند خونخواری را آغاز نکرده، برای بیمار دیگر ممنوع است.

نکته: تعداد زالوی مورد نیاز بر حسب نوع بیماری، توان بیمار، وسعت ناحیه و تعداد جلسات لازم متفاوت و بنا به تشخیص پزشک معالج است.

تذکر: رعایت اصول بهداشتی نظیر پوشیدن دستکش توسط ارائه‌دهنده‌ی خدمت ضروری است و از تماس مستقیم زالو با پوست درمانگر خودداری گردد.

تذکر: استفاده از پنبه، گاز و پوشش پلاستیکی اطراف محل زالودرمانی جهت جلوگیری از سقوط زالوها و نشستن خون به لباس و بدن بیمار ضروری است.

تذکر: پایش وضعیت زالوها از جهت اتصال به پوست و فعال بودن آن‌ها تا اتمام فرآیند خون خواری جانور ضروری است.

• ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

۱. امحای زالوهای معدوم شده و سایر وسایل آغشته به خون به عنوان زباله‌ی عفونی طبق دستورالعمل استاندارد ضروری است.
۲. دفع زباله‌های عفونی و غیر عفونی و نظافت اتاق و تخت پس از هر بار ارائه خدمت صورت گیرد.
۳. ماندگاری بیمار پس از زالودرمانی حداقل به مدت نیم ساعت در مرکز درمانی ضروری است. زمان ماندگاری بیمار در مورد بیمارانی که دچار عارضه شدند یا گروه‌های حساس بنا به تشخیص پزشک معالج طولانی تر است.
۴. راه ارتباطی در دسترس برای راهنمایی بیمار در برخورد با عوارض ایجاد شده بدنبال زالودرمانی در اختیار بیمار قرار گیرد.
۵. اطلاعات لازم در مورد مراقبت از زخم زالو و پانسمان و مواجهه با عوارض احتمالی در اختیار بیمار یا همراه وی قرار گیرد.
۶. اطلاعات لازم در مورد توصیه‌های غذایی و سبک زندگی پس از زالودرمانی در اختیار بیمار یا همراه وی قرار گیرد.

• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

۱. تسلط اجرایی در شناخت و انتخاب زالوی مناسب، میزان خون‌گیری مورد نیاز، نحوه بند آوردن خونریزی و پانسمان موضع و توانایی کنترل اولیه وضع بیمار در صورت بروز ضعف با توجه به شرایط ویژه هر فرد، اعم از شرایط سنی، مزاجی و بیماری هر فرد ضروری است که منوط به اخذ معجزه‌های لازم برای ارائه دهندگان خدمت (بند "و" این استاندارد خدمت) است.

۲. استفاده از زالوی بهداشتی تهیه شده از مراکز مجاز مورد تایید وزارت بهداشت ضروری است.
۳. نگهداری زالو در محیطی بهداشتی و تعویض مکرر آب زالوها و جداسازی و معدوم ساختن زالوهای غیرفعال ضروری است.
۴. پایش وضعیت زالوهای قرار گرفته از جهت اتصال و فعالیت تا پایان فرآیند خون خواری جانور ضروری است.
۵. شمارش تعداد زالوهای معدوم شده پس از فرآیند و انطباق با تعداد زالوهای قرار داده شده روی موضع صورت گیرد.
۶. در بیماران سرپایی، رعایت توصیه‌های مربوط به مراقبت از زخم و تعویض پانسمان جهت کاهش عوارض زالودرمانی ضروری است.
۷. در اختیار قراردادن راه ارتباطی در دسترس به بیمار جهت پاسخگویی به سئوالات و مشکلات بیماران در مورد مراقبت از زخم زالودرمانی ضروری است.
۸. عفونت محل نیش زالو میتواند ناشی از فلور میکروبی روده یا عفونتهای ثانویه باشد. ورود برخی جرم‌های فلور میکروبی روده زالو، علیرغم رعایت موازین تکنیکال محتمل است و شایع ترین علت اولیه‌ی آن *Aeromonas hydrophila* است که در فلور باکتریایی دستگاه گوارش زالو وجود دارد، لذا پزشک معالج متناسب با شرایط بیمار پرفیلاکسی آنتی بیوتیکی را مد نظر داشته باشد بویژه در بیمارانی که احتمال ایجاد عفونت زالو وجود دارد و نیز در نواحی که احتمال آلودگی و عفونت بیشتر است. انتخاب داروی پرفیلاکسی طبق نظر پزشک معالج است و یکی از توصیه‌های رایج پرفیلاکسی در راهنمای بالینی موجود تجویز سیپروفلوکساسین در بزرگسالان با دوز ۵۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت بلافاصله از شروع زالو درمانی تا ۲۴ ساعت بعد از اتمام درمان است. همچنین می‌توان کوتری موکسازول ($\text{mg } 160 + 800 \text{ trimethoprim + sulfamethoxazole}$) و در کودکان $4 + 20 \text{ mg/kg}$ تا حداکثر $160 + 800$ بصورت دوبار در روز تجویز نمود. در این مورد هم درمان پروفلاکتیک بلافاصله از شروع زالودرمانی تا ۲۴ ساعت بعد از پایان یافتن دوره توصیه می‌شود (بر اساس South Eastern Sydney Local Health- Leech Therapy Guideline).
۹. بدیهی است ایجاد علائمی از عفونت از قبیل تب و علائم سیستمیک، گرمی موضع، ترشح محل زخم زالو، تورم شدید و درد شدید اندیکاسیون درمانی جهت تجویز آنتی بیوتیک را مطرح می‌نماید.
۱۰. لازم است مقدار خونی که خارج می‌شود با توجه به شرایط بیمار تنظیم شود تا بیمار دچار افت فشار خون یا کم خونی نشود. در بیماران جراحی و پیوند در صورت افت هموگلوبین بیمار کمتر از ۸ نیاز به تزریق خون وجود دارد.
۱۱. پایش وضعیت بیمار از جهت وضعیت هوشیاری، ضعف، سرگیجه، سبکی سر، تورم صورت و لب‌ها، تنگی نفس، طپش قلب، درد شدید و هر علائم غیر معمول در کلیه مراحل زالودرمانی ضروری است و انجام اقدامات حمایتی و درمانی ضرورت دارد.

د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام)

فاصله دو زالودرمانی بسته به نظر پزشک متخصص طب سنتی برحسب نوع بیماری و مزاج و توانایی فرد متفاوت است. در صورت صلاحدید پزشک در بیمارانی که برای پیوند یا حین جراحی نیاز به زالودرمانی دارند تا زمانی که هموگلوبین بیمار کمتر از ۸ نشود؛ قابل تکرار است و در این صورت نیاز به تزریق خون وجود دارد.

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

کلیه پزشکان (با حداقل مدرک دکترای حرفه ای)

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

○ دکترای تخصصی یا متخصص طب سنتی

○ پزشکان دوره دیده مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ز) عنوان و سطح تخصص‌های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه‌کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	دستیار مراقبتی *	یک نفر	کاردان یا کارشناس کلیه رشته‌ها و گرایش‌های علوم پزشکی	سابقه ۵ سال کار در محیط‌های درمانی یا سپری نمودن دوره‌های مورد تأیید معاونت آموزشی و دفتر طب ایرانی و مکمل وزارت بهداشت	بررسی اولیه شرایط مراجعه‌کننده، هدایت بیمار به پزشک جهت رد کردن موارد منع خدمت، ارائه خدمت، گزارش هرگونه عارضه یا موارد غیر معمول به پزشک، کمک به مدیریت عوارض احتمالی حین خدمت
۲	کمک دستیار مراقبتی *	یک نفر	دیپلم دوره دیده	سابقه ۵ سال کار در محیط‌های درمانی یا سپری نمودن دوره‌های مورد تأیید معاونت آموزشی و دفتر طب ایرانی و مکمل وزارت بهداشت	جابجایی وسایل، آموزش نحوه‌ی آماده شدن به بیمار، تحویل پمفلتهای آموزشی مرتبط با بیماری به بیمار، گذاشتن و برداشتن زالو، مرتب نمودن کابین و وسائل و انجام امور استریلیزاسیون، اجرای موارد تجویزی پزشک و انجام امور محوله

* حضور موارد ستاره دار الزامی نیست.

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

- متراژ اتاق: حداقل ۶ متر مربع برای ارائه این خدمت لازم است که می‌تواند به صورت مستقل یا اشتراکی با سایر خدمات اعمال یدای مورد استفاده قرار گیرد. هر تخت فضایی به ابعاد ۱۲۰*۲۲۰ سانتیمتر مربع نیاز دارد که می‌تواند در قالب کابین‌ها یا اتاقک‌های ایجاد شده از جنس پرده‌ای یا چوبی باشد، به نحوی که حریم خصوصی هر بیمار رعایت گردد.
- دمای اتاق: ۲۳ الی ۲۵ درجه سانتی‌گراد
- پوشش دیوارها و کف اتاق: هر پوششی که دستکم تا ارتفاع ۱:۲۰ متر قابلیت شستشو قابلیت شستشو داشته باشد اعم از کاشی، سرامیک، سنگ و غیره
- نور اتاق: نور معمول در اتاق معاینه (جهت تأمین نور کافی برای مشاهده موضع می‌توان از چراغ معاینه پایه‌بلند استفاده نمود)
- تهویه: امکان جریان یافتن هوا از طریق هواکش، سیستم‌های تهویه یا بازبودن پنجره‌ها
- امکانات و تجهیزات احیا در دسترس باشد.

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه‌ای به ازای هر خدمت:

ردیف	عنوان تجهیزات	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	متوسط عمر مفید تجهیزات	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده هم‌زمان برای ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	ظرف شیشه‌ای یا پلاستیکی شفاف مخصوص نگهداری زالو	نگهداری بهداشتی زالوها	۳ سال	-	-	وجود ندارد
۲	تخت	قرارگیری مراجعه‌کننده بر روی آن	۵ سال	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	وجود دارد.
۳	بالش	قرارگیری مناسب مراجعه‌کننده	۱ سال	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	وجود دارد.
۴	تهویه	جلوگیری از آلودگی فضای اتاق	۵ سال	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	وجود دارد.
۵	دستشویی	-	۵ سال	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	وجود دارد.
۶	سطل زباله بیمارستانی	جمع‌آوری زباله‌ها مرتبط	۲ سال	بسته به حجم سطل	-	وجود دارد.
۸	Safety box	جمع‌آوری ایمن تیغ و سرسنگ	۲ سال	بسته به حجم سطل	-	وجود دارد.
۹	سطل زباله مخصوص اجساد زالو	قرار دادن اجساد زالوها ^۱	-	بسته به حجم سطل	-	وجود ندارد
۱۰	پنس	انتقال زالوها	-	۲ خدمت در ساعت	-	وجود ندارد
۱۱	آبکش کوچک	خارج کردن زالوها از ظرف نگهداری	-	-	-	وجود ندارد
۱۲	ظرف الک	از بین بردن زالوهای مصرفی	-	بسته به حجم سطل	-	وجود ندارد
۱۳	ظروف بهداشتی نگهداری داروها	-	-	-	-	-
۱۴	وسایل احیا	-	-	-	-	-

^۱ اجساد زالو باید مطابق با روش استاندارد امحای زباله‌های بیمارستانی امحا شوند و مستندات مرتبط در مرکز درمانی بایگانی شود.

ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	زالوی بهداشتی	بسته به شرایط
۲	تیغ بیستوری شماره ۱۱ یا سرسنگ	۱ عدد
۳	روکش یک بار مصرف	۲ عدد
۴	گاز استریل	۵ عدد
۵	پنبه استریل	بسته به مقدار خونریزی
۶	دستگاه مکش دستی یا ماشینی *	یک عدد برای هر بیمار
۷	لیوان حجامت *	۱ عدد
۸	الکل بهداشتی	5cc
۹	باند و چسب	بسته به محل خونگیری
۱۰	دستکش استریل	۱ عدد
۱۳	شوینده ها	بسته به شرایط
۱۴	نمک	بسته به شرایط

* موارد ستاره دار در صورت اعلام نیاز پزشک است و الزامی به وجود آن برای زالدورمانی نیست.

در مورد دفع زباله های خونی ذکر این نکته لازم است که با توجه به قرارداد منعقد شده با شهرداری ضایعات مربوطه در قالب دفع بهداشتی زباله های بیمارستان ها و مراکز درمانی معدوم گردد.

ک) استانداردهای ثبت:

- ثبت تعداد نبض و فشار خون قبل و بعد از انجام خدمت.
- ثبت آزمایش خون (بویژه هموگلوبین یا همتوکریت و فاکتورهای انعقادی) بیمار بسته به تشخیص افتراقی های مطرح قبل و بعد از خدمت در صورت صلاح دید بالینی پزشک
- ثبت تغییر علائم بیمار در هریک از اندیکاسیون های مطرح شده در بخش تعریف خدمت مانند درد براساس مقیاس سنجش دیداری VAS (Visual Analogue Scale)
- ثبت عوارض جانبی ایجاد شده

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

اندیکاسیون زالدورمانی در هر عضو، بر اساس تشخیص پزشک متخصص طب سنتی ایران و با استناد به کتاب های مرجع طب سنتی ایران و مقالات علمی منتشر شده تعیین می گردد و براساس قضاوت بالینی پزشک در مورد اثربخشی و ایمنی آن و با در نظر گرفتن ملاحظات و اولویت های پزشکی قابل انجام است.

زالدورمانی در طب سنتی یکی از روش های پاکسازی موضعی بدن است که از طریق خروج خون از عضو صورت می گیرد و می تواند به عنوان جایگزین حجامت در بیماران مطرح گردد. با عنایت به مستندات علمی و بسته به شرایط بیمار و در نظر گرفتن ملاحظات علمی براساس قضاوت بالینی پزشک معالج ممکن است در بیماری های زیر از زالدورمانی استفاده کند :

۱. بیماری های پوستی مانند زخم و بثورات جلدی (۱-۷)
۲. ریزش موی سکه ای (۱-۷)
۳. بعضی از انواع سردرد (۱-۷)
۴. برخی بیماری های چشمی (۱-۷)
۵. شماری از بیماری های دهان و دندان (۱-۷)
۶. ایسکمی و سیانوز (۱-۷)
۷. جراحی پلاستیک و فلپ (۸)
۸. جراحی پلاستیک و پیوند (۹)
۹. جراحی پلاستیک و ترمیمی (۱۰)
۱۰. احتقان وریدی (۱۱)
۱۱. فلپ آزاد (۱۲)
۱۲. نوروپاتی دیابتی (۴۶، ۱۳)
۱۳. زخم پای دیابتی (۱۴-۱۸)
۱۴. استئوآرتریت زانو (۱۹-۲۰)
۱۵. اپی کندیلیت خارجی مزمن (۲۱)
۱۶. نفرس (۲۲)
۱۷. سردرد (۲۳-۲۴)
۱۸. کمردرد (۲۵)
۱۹. تسکین علامتی درد در سرطان (۲۶)
۲۰. آکنه و لگاریس (۲۷-۳۱)
۲۱. آلوپسی (۳۲-۳۴)
۲۲. اگزما و درماتیت (۳۵-۳۷)
۲۳. ویتیلیگو (۳۸)
۲۴. واریس (۳۹-۴۱)
۲۵. هموروئید (۴۲-۴۳)
۲۶. واریکوسل (۴۴)
۲۷. نارسایی مزمن قلبی و فشار خون (۴۵)

م) شواهد علمی در خصوص کنترل اندیکاسیون‌های دقیق خدمت:

- کسانی که شرایط و ملاحظات قبل از زالودرمانی (که در بند ج ذکر شده) را رعایت نکرده باشند.
- بیمارانی که اختلال انعقادی خونریزی دهنده مانند هموفیلی دارند.
- طبق متون طب سنتی ایران انجام زالودرمانی قبل از ۲ سالگی و بعد از ۶۰ سالگی با احتیاط و در موارد ضرورت باید صورت گیرد.
- کم خونی شدید (مگر در موارد ضرورت و با انجام اقدامات حمایتی و درمانی لازم برای کم خونی مانند تزریق خون)
- خانم باردار مگر طبق یافته‌های جدید علمی ایمنی و اثربخشی آن برای مادر و جنین اثبات شود.
- ایام عادت ماهیانه بانوان (مگر خونریزی بسیار کم باشد)
- تب شدید ($< 38.3^{\circ}\text{C}$)
- وضعیت قلبی عروقی ناپایدار
- ترومبوز وریدهای عمقی (DVT)
- افراد دچار نارسایی شریانی، سرطان خون (لوکمی)
- کسانی که داروهای مهار کننده سیستم ایمنی مصرف می‌کنند.
- در افرادی که تجربه قبلی عوارض ناشی از زالودرمانی، حساسیت دارویی یا سابقه آلرژی دارند نیز نباید از این روش استفاده کنند.
- همچنین در کسانی که سابقه ایجاد اسکار شدید یا بافت کلئوید در محل زخم دارند، زالودرمانی مجاز نیست.
- هیپوتانسیون شدید، کاشکسی و بیماری‌های کبدی و مجاری صفراوی جبران نشده (Decompensated forms of hepatobiliary diseases)، از موارد دیگری هستند که زالودرمانی منع شده است.
- در بیمارانی که تحت درمان با داروهای ضد انعقاد هستند، باتوجه به احتمال تشدید عارضه‌ی خونریزی با زالودرمانی، کاهش دوز یا قطع داروهای ضد انعقاد با در نظر گرفتن ملاحظات علمی صورت پذیرد به گونه‌ای که عارضه‌ای متوجه بیمار نگردد.

ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	پزشک متخصص طب سنتی ایرانی یا پزشک عمومی دوره دیده	پزشک دکترای تخصصی طب سنتی ایرانی-دکترای حرفه ای پزشکی	حداقل ۱۵ دقیقه و در صورت ارائه خدمت ۳۰ دقیقه	دستور ارائه خدمت، انجام خدمت یا نظارت بر حسن ارائه خدمت، ارزیابی نتایج حاصله
۲	دستیار مراقبتی یا کمک دستیار مراقبتی *	دیپلم، کاردان یا کارشناس	۳۰ دقیقه	کمک به/ ارائه خدمت تحت نظارت پزشک صاحب صلاحیت

* حضور موارد ستاره دار الزامی نمی‌باشد.

س) مدت اقامت در بخش‌های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

زالدورمانی در همه افراد نیاز به بستری ندارد اما بیمار در همان محل زالو درمانی باید ۳۰ دقیقه پس از پایان خدمت تحت نظر باشد. نیاز به اتاق دارای تخت جهت زیر نظر گرفتن بیمار و کنترل علائم حیاتی در این مدت وجود دارد. در صورتی که زالدورمانی برای بیمار بستری بعد از جراحی انجام شود؛ مدت اقامت تا ثبات علائم حیاتی بیمار باید ادامه یابد.

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار

توصیه‌های قبل از زالدورمانی:

- ۱- هرچند زالدورمانی به عنوان یک درمان مستقل تجویز شده توسط پزشک صاحب صلاحیت قابل ارائه است، توصیه می‌شود بیماران جهت دریافت برنامه درمانی کامل توسط پزشک متخصص طب سنتی ویزیت شوند.
- ۲- طبق آموزه‌های طب سنتی ایران بهتر است از یک روز قبل از روش‌های خونگیری از جمله زالدورمانی، از مصرف غذاهای با مزاج سرد (مثل لبنیات و...)، خوراکی‌های شور، ترشیجات، تخم مرغ و ماهی پرهیز شود. همچنین، بهتر است زالدورمانی در شرایط گرسنگی، بی‌خوابی و ضعف صورت نگیرد و از یک روز قبل از زالدورمانی، از عمل زناشویی (مقاربت) پرهیز گردد.
- ۳- بیماران در صورت ابتلا یا شک به بیماری‌های واگیردار (از قبیل هپاتیت، ایدز و...)، اختلالات انعقادی (مثل هموفیلی و...)، و یا مصرف داروهای رقیق‌کننده خون (مثل آسپرین، وارفارین، هپارین، پلاویکس و...) و داشتن حملات تشنجی و صرع، حتماً پزشک خود را مطلع سازند.
- ۴- استفاده از عطر با رائحه تند و صابون‌ها و مواد آرایشی رایحه دار در موضع زالدورمانی صورت نگیرد.
- ۵- طبق آموزه‌های طب سنتی چند ساعت قبل از زالدورمانی، مصرف انار یا نوشیدن آب انار، شربت آب عسل و مایعات توصیه می‌شود.
- ۶- در صورت امکان، تراشیدن موها در موضع زالدورمانی صورت پذیرد.

توصیه‌های بعد از زالدورمانی:

- ۱- تا دو روز بعد از زالدورمانی موضع شستشو نشود و در صورتیکه پس از ۲ روز نشت خون از زخم زالو صورت گیرد، با پزشک مشورت صورت گیرد.
- ۲- طی ساعات اولیه پس از زالدورمانی، استراحت بدنی و ذهنی توصیه می‌شود.
- ۳- برای رفع ضعف در ساعات اولیه بعد از زالدورمانی نوشیدن شربت عسل و مایعات توصیه می‌شود.
- ۴- طبق آموزه‌های طب سنتی:
 - تا یک روز بعد از زالدورمانی، از مصرف خوراکی‌های با مزاج بسیار گرم یا بسیار سردمانند ماهی، لبنیات و غذاهای شور و غذاهای تند و تیز پرهیز شود و خوراکی‌های زودهضم مانند سوپ با گوشت پرندگان کوچک میل گردد.
 - از مصرف برخی از مواد غذایی که سبب رقیق شدن خون و افزایش احتمال خونریزی می‌شوند مانند سیر و زنجبیل به مقدار زیاد اجتناب گردد.
 - تا ۱-۲ روز پس از زالدورمانی، ورزش، سفر و کار سنگین انجام نشود.
 - تا ۲۴ ساعت پس از زالدورمانی، از فعالیت جنسی پرهیز شود.
- ۵- از دستکاری محل زخم زالو خودداری شود و به هیچ عنوان لخته روی محل گزش کنده نشود.

- ۶- مختصری سوزش، درد و خونریزی تا دو روز بعد از زالودرمانی از پیامدهای طبیعی این روش درمانی است اما در صورت ایجاد درد، خارش، ترشح محل زخم، تب و تورم موضع یا طولانی شدن خونریزی؛ بهتر است بیمار از پزشک خود راهنمایی بگیرد.
- ۷- پیروی از برنامه غذایی و سبک زندگی متناسب با مزاج، مطابق تجویز متخصص طب سنتی ایران برای حفظ و ارتقای سلامتی ضروری است.
- ۸- در صورت هرگونه تغییر در وضعیت عمومی شامل ضعف و بی حالی، سبکی سر و سرگیجه و ایجاد علائم جدید بعد از زالودرمانی، مشاوره با پزشک صورت پذیرد.
- ۹- در صورت شدت یافتن خونریزی، دردشدید موضع، خروج ترشح از زخم زالو و ورم عضو و هر عارضه‌ی موضعی دیگر با پزشک مشاوره نمایید.

1. Aghili Shirazi M. Kholase al hekma (Persian). Nazem E, editor. Quom: Esmailian; 2006.
2. Arzani MA. Mofarah al-Gholoob (lithograph in Persian). Lahore: Eslamiah Press; 1915. pp. 297–325.
3. Jorjani SI. Al- Aghraz al- Tebbieh va al- Mabahas al-Alayieh [Medical Pursuits. Tehran: Tehran University Press; 2005. p. 631.
4. Azam Khan M. Exir Azam (Persian) Vol.1. Tehran: Institute of Meical History, Islamic Medicine and Complementary Medicine; 2008. pp. 65–198.
5. Arzani MA. In: Teb-e-Akbari [Akbari's Medicine]. Ehya Teb e Tabiee O, editor. Tehran: Jalaeddin Press; 2008. pp. 641–2.
6. Gilani MK. In: Hefz al-Sehat Naseri. Chooapani R, editor. Tehran: Almaee Press; 2009.
7. Avicenna. Canon of Medicine. Lebanon, Beirut: Ezodine Publication.
8. Herlin C, Bertheuil N, Bekara F, Boissiere F, Sinna R, Chaput B. Leech therapy in flap salvage: Systematic review and practical recommendations. *Ann Chir Plast Esthet*. 2017;62(2):e1-e13
9. Hackenberger PN, Janis JE. A Comprehensive Review of Medicinal Leeches in Plastic and Reconstructive Surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery–Global Open*. 2019.
10. Whitaker IS, Oboumarzouk O, Rozen WM, Naderi N, Balasubramanian SP, Azzopardi EA, et al. The efficacy of medicinal leeches in plastic and reconstructive surgery: a systematic review of 277 reported clinical cases. *Microsurgery*. 2012;32(3):240-50.
11. Boissiere F, Gandolfi S, Riot S, Kerfant N, Jenzeri A, Hendriks S, Grolleau JL, Khechimi M, Herlin C, Chaput B. Flap venous congestion and salvage techniques: a systematic literature review. *Plastic and Reconstructive Surgery–Global Open*. 2021 Jan 1;9(1):e3327.
12. Mousavian A, Sabzevari S, Parsazad S, Moosavian H. Leech Therapy Protects Free Flaps against Venous Congestion, Thrombus Formation, and Ischemia/Reperfusion Injury: Benefits, Complications, and Contradictions. *The archives of bone and joint surgery*. 2022;10(3):252-60.
13. Farshad A, Maryam A, Reihaneh M, Hoda S, Mohammadali B, Morteza M, et al. The Effectiveness of Leech Therapy in the Severity of Diabetic Neuropathy: A Randomized Controlled Trial. *Traditional and Integrative Medicine*. 2022;7.(۴)
14. Hajtalebi H, Khani-Iurigh H, Hajtalebi H-R. Treatment of Diabetic Foot Ulcer in a 58-year-old Turkman Patient based on Iranian Traditional Medicine. *Traditional and Integrative Medicine*. 2016:151-9.
15. Zaidi SAJ. Unani treatment and leech therapy saved the diabetic foot of a patient from amputation. *International wound journal*. ۴-۲۶۳:(۲)۱۳;۲۰۱۶ .
16. Hajtalebi H, Iurigh H-k, Hajtalebi H-R. Treatment of 20 Patients with Diabetic Foot Ulcer Grade 2 and 3 on Iranian Effective Medicine on, A Comparative Study with Low level laser therapy. *Laser in Medicine*. 2016;13(2):41-32.
17. Laila S, Fatemeh E, Lida B. Treatment of diabetic foot ulcer with medicinal leech therapy and honey curcumin dressing: a case report. *Traditional Medicine Research*. 2019;4(6):338.
18. Hajtalebi H, Iurigh HK, Hajtalebi HR. Treatment of Diabetic Foot Ulcer based on Iranian Effective Medicine. *Asian J Clin Case Rep Trad Alt Med Summer*. 2016;1(1):9-18.
19. Lauche R, Cramer H, Langhorst J, Dobos G. A systematic review and meta-analysis of medical leech therapy for osteoarthritis of the knee. *Clin J Pain*. 2014;30(1):63-72.
20. Michalsen A, Ludtke R, Cesur O, Afra D, Musial F, Baecker M, et al. Effectiveness of leech therapy in women with symptomatic arthrosis of the first carpometacarpal joint: a randomized controlled trial. *Pain*. 2008;137(2):452-9.

21. Backer M, Ludtke R, Afra D, Cesur O, Langhorst J, Fink M, et al. Effectiveness of leech therapy in chronic lateral epicondylitis: a randomized controlled trial. *Clin J Pain*. 2011;27(5):442-7.
22. Panda A, Debnath SJJoh, Medicine A. Effectiveness of Leech Therapy in Gambhira Vata-Rakta (Acute Gout): A Pilot Study. *Homeopathy & Ayurvedic Medicine*. 2012;1(2):1-4.
23. Bakhshi M, Jalalian B, Valian M, Shariati S, Saeidi T, Ranjbar H. Can Leech Therapy Be Used as an Alternative Treatment for Controlling Migraine Headache? A Pilot Study/Da li lečenje pijavicama može da se primenjuje kao alternativni način lečenja u kontroli migrenoznih glavobolja? Pilot studija. *Acta facultatis medicae Naissensis*. 2015;32(3):189-97.
24. Ansari S, Nil F, Jabeen A, Sultana A, Khan QA. Post-auricular leech therapy reduced headache & migraine days in chronic migraine. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*. 2019;9(1-s):75-80.
25. Hohmann CD, Stange R, Steckhan N, Robens S, Ostermann T, Paetow A, et al. The Effectiveness of Leech Therapy in Chronic Low Back Pain. *Dtsch Arztebl Int*. 2018;115(47):785-92.
26. Kalender ME, Comez G, Sevinc A, Dirier A, Camci C. Leech therapy for symptomatic relief of cancer pain. *Pain Med*. 2010;11(3):443-5.
27. Pradnya A BJ. Efficacy of Jalaukavacharana Therapy in Acne-A Literature Review and Meta Analysis. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Research*. 2020;17.(4)
28. Sanjay Gujjanwar, Sheetal G Asutkar, S.K.Dwiwedi. The Efficacy of Jallaukavacharan (Leech Therapy) in Mukhdushika (Acne). *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*. 2015;3(6):213-8.
29. Deshmukh SJJohRiB, Agriculture, Technology. Role of medicinal leeches in Achene Velgaris. *I J R B A T*. 2017;5(1):34-7.
30. Kenari HM, Kordafshari G, Moghimi MJT, Medicine I. Treatment of Chronic Acne by Persian Medicine (Temperament Modification plus Leech Therapy): A Case Report. 2020.
31. Pandey KK ,Tripathi AK, Srivastava AK. A clinical study to evaluate the efficacy of jalaukavacarana and siddarthakadilepa in the management of mukhadusikaw. sr to acne vulgaris. *International Journal of Herbal Medicine* 2017; 5(6):22-9.
32. Waghmare G. Medicinal Leech Therapy in Alopecia areata patchy (Khalitya)-A Case Report. *International Journal of AYUSH Case Reports*. 2019;3(3):206-11.
33. Yadav C, Guguloth RJIJPCM. A case study of leech therapy (Jalaukavacharana) in Khalitya WSR Alopecia. 2017;1(3):000115.
34. Bhat A, Humma AH, Arjumand H, Mustafa K, Afroza J, Tariq S, et al. Leech therapy in alopecia areata—a single Case Report. *Case Study and Case Report*. 2014.
35. Shankar KM, Rao SD, Umar SN, Gopalakrishnaiah V. A clinical trial for evaluation of leech application in the management of Vicarcika (Eczema). *Anc Sci Life*. 2014;33(4):236-41.
36. Raval H, Thakar A. Role of Raktamokshana by Jalaukavacharana and Siravedhana in the management of Vicharchika (Eczema). *AYU*. 2012;33(1):68-72.
37. Mojahedi M, Alizadeh M, Kebria AS, Parvizi MMJJohRiMS. Successful maintenance treatment of a patient with chronic dermatitis with leech therapy. 2023;28(1):60.
38. Kumar RR, Rao M. Efficacy of leech therapy and Ayurvedic compound in Vitiligo : A Quasi Experimental Study. *International Journal of Research in Ayurveda & Pharmacy*. 2012;3
39. Ansari MS, Rabia N. Leech therapy in varicose vein: A case report. *International Journal of Unani and Integrative Medicine*. 2020;4(3):92-4.
40. Nigar Z, Alam MA. Effect of taleeq (leech therapy) in dawali (varicose veins). *Anc Sci Life*. 2011;30(3):84-91.
41. Bapat R, Acharya B, Juvekar S, Dahanukar S. Leech therapy for complicated varicose veins. *Indian Journal of Medical Research*. 1. 107:281;998

42. Mobeen A, Ahmad A, Quamri MA, Ansari ANJ. Clinical Efficacy of Medicinal Leech Therapy in Treating Third-and Fourth-Degree Hemorrhoids .Journal of Coloproctology. 2021.
43. Javed D. Effect of leech application in prolapsed thrombosed hemorrhoid: a case study. Int J Ayurvedic Med. 2016;7(4):238-40.
44. Sudha H, Rao S, Siddapur C. A single case study on Varicocele. Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences (ISSN 2456-3110). 2019;4(4,۳-۳۵۰:(
45. Kusnetsova L, Lusov V, Volov N, Smirnova N, Bogdanova LJRJoC. Hirudotherapy in complex treatment of chronic heart failure. 2008(2):28-30.
46. Alemi F, Azimi M, Moeini R, Shirafkan H, Bayani M, Mojahedi M, Tajadini H. The effectiveness of leech therapy in the severity of diabetic neuropathy: a randomized controlled trial. Traditional and Integrative Medicine. 2022 Dec 28.