

امروزه از فناوری لیزر در موارد زیادی مثل درمان بیماری های پزشکی و همچنین تقویت پوست و مو استفاده می شود. **لیزر کم توان** یک روش درمانی کم تهاجمی است که با طول موجی از نور کار می کند و در نواحی مختلف بدن استفاده می شود. این نوع لیزر با نوعی که در جراحی ها استفاده می شود تفاوت دارد و گرما، صدا و لرزش تولید نمی کند و با نام لیزر سرد یا سافت نیز شناخته می شود. همانطور که از نام این روند پیداست، از لیزر با شدت تابش کم استفاده می شود. این روش بی خطر و ایمن است و نه تنها آسیبی به فرد وارد نمی کند، بلکه در ترمیم و جوان سازی پوست نقش بسزایی دارد. برای انجام این پروسه در اصفهان می توانید به دکتر غلامرضا مجلسی مراجعه کنید.



نقش لیزر کم توان در جوان سازی پوست

در مقوله زیبایی، لیزر کم توان می تواند نشانه های معمول افزایش سن مثل چروک را درمان کند. همچنین تحقیقات نشان می دهد این درمان به افزایش خاصیت الاستیکی بافت (در مواردی که پوست دچار افتادگی شده) و تولید کلاژن کمک می کند.

نکته: از این روش می توان برای بهبود جوش، جای سوختگی و اسکار نیز بهره گرفته شود.

در افرادی که به پیسی دچار هستند، با انجام لیزر کم توان در اصفهان یا هر شهر دیگری می تواند تجمع رنگدانه ها در بافت را افزایش دهد. تولید رنگدانه ها تحریک می شود و از رنگ باختن آن ها جلوگیری می شود. این امر برای رفع سلولیت و چربی استفاده می شود و به سوزاندن چربی ها کمک می کند.

ممنوعیت استفاده

نمی توان از لیزر کم توان در تمامی نواحی بدن استفاده کرد و محدودیت هایی وجود دارد. در ادامه این نواحی را ذکر کرده ایم:

- **چشم ها:** اشعه لیزر نباید به سمت چشم گرفته شود و بیمار باید عینک مخصوص بپوشد تا از چشم ها محافظت شود. حتی انعکاس این اشعه ها نیز می تواند به شبکیه آسیب وارد کند.
- **سرطان:** اگر بیمار در مرحله کارسینوم اولیه یا متاستاز ثانویه قرار دارد نباید تحت این درمان قرار گیرد، مگر اینکه در حال شیمی درمانی باشد. در این صورت می توان از لیزر کم توان در شهر اصفهان برای بهبود عوارضی مثل خشکی دهان استفاده کرد. در نظر داشته باشید این روش برای بیمارانی که سرطان آن ها لاعلاج است، برای کاهش درد، با نظر پزشک معالج بیمار استعمال می شود.
- **بارداری:** هندپیس نباید مستقیماً روی شکم و جنین در حال رشد گرفته شود.
- **افراد مبتلا به صرع:** توجه داشته باشید که لیزر کم توان با فرکانس پایین (زیر ۳۰ هرتز) می تواند در اشخاص مبتلا به صرع و حساس به نور، موجب بروز تشنج شود.
- **تیروئید:** این لیزر نباید روی غدد تیروئید به کار گرفته شود.



انواع مختلف لیزر تراپی

می توان لیزر کم توان را به چهار دسته تقسیم بندی کرد که کلاس ۱ و ۲ از همه کم خطرتر هستند. کلاس ۱ به هیچ عنوان خطری ندارد و کلاس ۲ زمان زیادی طول می کشد تا تاثیر بگذارد. کلاس ۳ باید با دقت استفاده شود و مستقیم به سمت چشم گرفته نشود و کلاس ۴ خطرناک ترین نوع آن است.

نکاتی که باید در مورد این پروسیجر بدانید

مدت زمان درمان : این موضوع کاملا بستگی به مورد استفاده دارد. امکان دارد یک جلسه بین پنج تا بیست دقیقه به طول بی انجامد و در کل شش تا پانزده جلسه نیاز باشد. تشخیص این مورد کاملا به عهده پزشک می باشد.

فاصله : بسته به کاربرد و خود دستگاه، لیزر می تواند مستقیما روی سطح پوست و یا کمی بالاتر از آن گرفته شود. به یاد داشته باشید این دستگاه هیچ گرما، صدا و لرزشی تولید نمی کند و باعث ناراحتی نمی شود.

مکان : لیزر کم توان را می توان روی صورت، دست ها، پاها، کمر، گردن و بقیه اعضای بدن استفاده کرد.

درد : به کارگیری این روش هیچ دردی را با خود به همراه ندارد.

انتظارات : این درمان، معجزه گر نیست. در کل برای رسیدن به نتیجه نهایی چند جلسه نیاز است. باید صبور باشید و تمام جلسات را به دستور پزشک پیگیری کنید.

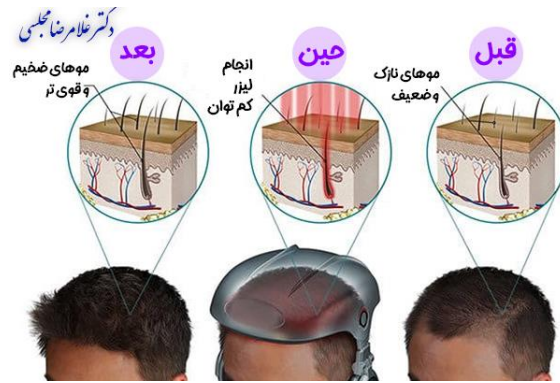
پس از اتمام لیزر کم توان در اصفهان

در انتهای جلسه می توانید مستقیم به خانه بروید و فعالیت های عادی خود را آغاز کنید. نیازی به مراقبت خاصی نیست.

درمان ریزش مو

از لحاظ علمی ثابت شده که انجام لیزر کم توان تاثیر مثبتی در بهبود تراکم و قطر موها دارد. پس اگر می خواهید این پروسه را در اصفهان انجام دهید ، تردید نکنید. اشعه لیزر گردش خون به کاسه سر و ریشه مو را تقویت می کند و تعداد سلول های خونی که اکسیژن و مواد مغذی را انتقال می دهند را افزایش می دهد. نتیجه یک زنجیره واکنشی ترمیمی و احیا کننده است که پسماند روی ساقه مو را تمیز می کند.

در ابتدا و انتهای هر جلسه، مو مورد ارزیابی قرار می گیرد. داروهای خوراکی به تنهایی جلوی ریزش مو را نمی گیرند، پس باید با این روش ترکیب شوند. اعمال لیزر کمتر از بیست دقیقه طول می کشد و هر هفته به مدت پنج ماه باید تکرار شود.



درمان ترک پوستی

این عارضه به دلایل هورمونی رخ می دهد. این مشکل می تواند در دوران بلوغ، بارداری و یا دوره ای که در آن کاهش و افزایش وزن اتفاق افتاده، رخ دهد. با اینکه بیشتر در زنان اتفاق می افتد، اما برخی مردان نیز از آن رنج می برند. لیزر کم توان ، پالس های کوتاه انرژی را به بافت اسکار وارد می کند و کلاژن سازی پوست را تحریک می کند. این امر پوست را نرم می کند و رنگ آن را یکدست می کند. می توان از لیزر تراپی برای ترک پوستی روی شکم، باسن، ران ها و بازوها بهره گرفت ولی این خطوط با هیچ روشی به طور کامل ناپدید نمی شوند.

آکنه

برای کسانی که از جوش یا آکنه رنج می برند، نوردرمانی موجب بهبود ظاهر پوست می شود. از ترکیب نور آبی با نور قرمز برای درمان آکنه بهره گرفته می شود. جذب نور آبی می تواند باکتری های روی پوست را از بین ببرد. در عین حال نور قرمز می تواند به پوست وارد شود و به لایه های عمیق تری از بافت نفوذ کند. این نور روی فعالیت و ترشح غدد چربی تاثیر می گذارد و التهاب مربوط به آن را کاهش می دهد. در گونه متداول آکنه، از طیف مادون قرمز (طول موج تا هزار نانو متر) استفاده می شود. این طیف تاثیر مثبتی روی پوست آسیب دیده از اشعه UV می گذارد و احتمال ابتلا به سرطان پوست را کاهش می دهد.

مزایا و معایب احتمالی لیزر کم توان

اگر می خواهید این پروسیجر را در شهر اصفهان یا دیگر شهرها انجام دهید ، باید از تمامی مزیت ها و معایب آن اطلاع کسب کنید. پس این قسمت از مطلب را از دست ندهید. لیزر تراپی کم توان که همانا استفاده از لیزر کم توان در درمان می باشد ویژگی های درمانی دارد ، می تواند به جوانسازی بافت کمک کند ، التهاب را کاهش دهد و به جنگ درد برود. این رویکرد همچنین می تواند سیستم ایمنی بدن را تقویت نماید و ریکاوری سریع تر را به ارمغان بیاورد. جالب است بدانید این رویه را می توان در درمان روماتیسم و بیماری های ارتوپدی نیز به کار برد ؛ افرادی که به صورت مرتب ورزش می کنند و یا از بیماری های پوستی رنج می برند نیز می توانند از این پدیده بهره مند شوند.

علاوه بر تاثیراتی که این تکنیک روی مسائل درمانی دارد، در جوان سازی و درماتولوژی نیز کاربرد دارد. چون لیزر سرد به بهبود زخم ها کمک می کند، در نتیجه مواردی مثل آکنه، بیماری های التهابی مزمن پوست و سوختگی ها با این روند درمان می شوند. زمانی که لیزر تراپی به درستی انجام شود هیچ عوارض و خطری نخواهد داشت.

این تراپی به روند ترمیم زخم ها سرعت می بخشد و راه حلی عالی برای کاهش دردهای مزمن می باشد. شاید بزرگترین مزیت لیزر تراپی این باشد که به بدن اجازه می دهد بدون دارو درمان شود. به همین دلیل در صورتی که به داروی خاصی حساسیت دارید ، می توانید به عنوان یک روش امن ، طبیعی و تاثیر گذار به سراغ لیزر کم توان در اصفهان یا هر شهر دیگری بروید.

تحقیقات نشان داده اند که لیزر تراپی می تواند سطح آنزیم های ایجاد کننده التهاب را پایین آورد و به رفع التهاب و درد کمک کند. برای مثال دندانپزشک ها برای کاهش التهاب بافت های درون دهان و درمان زخم ها از لیزر سرد استفاده می نمایند. لیزر سرد برای جوانسازی پوست و رفع بیماری های پوستی مثل آکنه ، پسوریازیس و جای سوختگی تاثیر بسیار مثبتی دارد. این رویه را می توان برای درمان زخم هایی که به سختی خوب می شوند نیز استفاده کرد ، برای مثال زخم های ایجاد شده در اثر دیابت.

زمانی که به برای جوانسازی به پزشک مراجعه کرده باشید می توانید مطمئن باشید که هیچ عارضه جانبی رخ نمی دهد البته این روش درمانی هم مانند دیگر درمانها ممکن است بی نتیجه باشد یا تاثیر درمانی اندکی داشته باشد. در نظر داشته باشید که استفاده از این روش به تنهایی یا همراه با دیگر درمانها بستگی به نظر پزشک دارد.

طول موج لیزر کم توان

طول موج این لیزر در محدوده ی نور مرئی و مادون قرمز است تا ۹۰۴ نانومتر و مادون قرمز ۶۳۳ الی ۹۰۴ نانومتر قرار دارد. به این دلیل که لیزر کم توان اثری فتوشیمیایی دارد که باعث ایجاد واکنشهای شیمیایی در بافت و کاهش درد ، التهاب ، ادم ، ترمیم بافتی و افزایش خونرسانی می شود. از آنجا که چگالی توان پائین تر ۶۷۰ میلی وات بر سانتیمتر مربع است لذا در محدوده لیزر سرد یا لیزرهای کم توان طبقه بندی می شود. از آنجایی که توان و طول موج این لیزر کوتاه بوده ، اثر فتوشیمیایی این نوع لیزر بسیار کم خطر و بدون مشکل می باشد.

انواع لیزر کم توان

این لیزر تاثیر بسزایی در علم پزشکی دارد و در مشکلات اسکلتی عضلانی بسیاری می توان از انواع مختلف لیزر کم توان استفاده کرد. انواع مختلف این لیزرهای کم توان نسبت به طول موج شان دسته بندی می شوند.

لیزر هلیوم-نئون : نوع اول لیزر کم توان به نام هلیوم-نئون می باشد. قدیمی ترین نوع لیزر کم توان هلیوم-نئون بوده که دارای طول موجی به حدود ۶۳۳ نانومتر می باشد که خود نور مرئی ساطع می کند.

لیزر گالیوم-آلومینیوم-آرسناید : این لیزر با طول موجی در حدود ۸۰۸-۸۷۰ نانومتر ، در طیف مادون قرمز است.

لیزر ایندیوم-گالیوم-آلومینیوم-فسفاید : این نوع لیزر ها ، نیمه هادی بوده که طول موجی در حدود ۶۳۰-۶۸۵ نانومتر داشته و اغلب در نشانگرهای لیزری در کنفرانسها استفاده می شود.

لیزر گالیوم-آرسناید : نیز با طول موج ۹۰۴ نانومتر در محدوده ی مادون قرمز است.

تکنیک های استفاده از لیزر سرد

پارامترهای قابل تنظیم در درمان با لیزر کم توان به مقدار دوز دریافت شده و نوع لیزر بستگی دارد. در طی استفاده از لیزر کم توان در جهت بهبود سریع تر زخم بر روی زخم نیم تا یک و در اطراف زخم ۴ تا ۶ ژول بر سانتیمتر مربع لیزر تابیده می شود که اولی از نوع قرمز و دومی مادون قرمز خواهد بود. بیشتر دستگاه های لیزر سرد LLLT برای کاربر تنظیم مدت زمان تابیدن را ممکن می کند. به طور کلی می توان گفت هرچه لیزر با شدت بیشتری بتابد ، زمان کمتری به تابیدن لیزر روی زخم نیاز است. لیزر تراپی روی ضایعات با عمر بیش از سه ماه سه تا ۴ روز در هفته به صورت یک روز در میان و برای ضایعات با عمر کمتر از یک ماه ۴ تا ۶ نوبت در هفته می تواند باشد. لیزر سرد یا کم توان بر روی بافت ها اثر حرارتی ندارد و با تحریک نوری روی سلول ها ، موجب تنظیم بافتی می شود.

نتیجه

لیزر کم توان اگر توسط یک دکتر جوانسازی خوب و باتبحر در شهر اصفهان به کار گرفته شود هیچ خطری ندارد. همچنین برای به کار گیری آن مصرف دارو و هیچس آماده سازی نیاز نیست و درد هم ندارد. با اینکه تا مشاهده نتیجه یک ماه زمان لازم است، اما می توان گفت این روش از بهترین و به روزترین تکنیک های دنیاست.