

لیزر درمانی چیست

لیزر درمانی تکنولوژی مدرنی است که در زمینه فیزیوتراپی جهت درمان اختلالات ، مشکلات و درد های عضلانی و اسکلتی به کار میرود . برای رسیدن به نتیجه مطلوب درمانی، وضعیت جسمانی بیمارارزیابی میشود ، که این ارزیابی شامل سن، جنس، رنگ پوست ، نوع و شدت و ضعف درد و... است ، که با توجه به این ارزیابی ها فرکانس، مود، توان و سایر پارامترهای لیزر تنظیم می شود . و سپس با آماده سازی ناحیه آسیب دیده، لیزر به بدن بیمار تابیده می شود.

امواج قدرتمند لیزر از سد پوست و عضلات و بافت های زیرین بدن عبور کرده و به عمق مناطق آسیب دیده نفوذ میکنند. انرژی ساطع شده از لیزر سلول های آسیب دیده را تحریک و گردش خون را در بافت آسیب دیده افزایش میدهد و میزان سوخت و ساز آنها را تا میزان قابل ملاحظه ای بالا میبرد. با افزایش سوخت و ساز و گردش خون توانایی سلول ها برای شروع روند بازسازی و ترمیم بیشتر شده و فرایند درمان سریعتر در بدن شکل میگیرد. در واقع لیزر بدن را بسیار زودتر وارد مرحله بازسازی و ترمیم مناطق آسیب دیده میکند . که این امر موجب تسریع در درمان و بهبودی سریعتر بیمار میگردد .



لیزر پر توان فیزیوتراپی

لیزر های پر توان فیزیوتراپی در رنج فرکانسی ایمن کار میکنند و استفاده از آنها برای بدن بیمار کاملاً غیر تهاجمی محسوب میشود بدین معنی که استفاده از آنها برای بهره مندی از اثرات مثبت درمانی بدون نگرانی از عوارض جانبی بوده و هیچ گونه سوء اثری جز موارد درمانی مثبت در بدن بیمار به جای نمیگذارد .

از لیزر پرتوان با توجه به عمق نفوذ و میزان انرژی که از خود منتشر می کند میتوان در درمان انواع آسیبهای اسکلتی عضلانی ، درمان کمر درد، گردن درد، زانو درد، مفاصل شانه، فلج بل، پیچ خوردگی مچ پا، درد مفصل فک، و درمان بسیاری از مشکلات دیگر استفاده کرد.

تفاوت لیزر پر توان و لیزر کم توان

عمق نفوذ بیشتر ، انرژی و تحریک پذیری سلولی فوق العاده بالاتر ، قابلیت تنظیم مدهای گوناگون با توجه به نوع و شدت درد ، ترکیب طول موج ها و قابلیت تلفیق طول موج های مختلف از مهمترین مزیت های لیزر های پرتوان نسبت به لیزر کم توان محسوب میگردد . بنابراین اثرات درمانی لیزر پر توان مسلماً بیشتر و موثرتر از لیزر کم توان است

اثرات لیزر پر توان فیزیوتراپی

روند بازسازی و ترمیم بافت های آسیب دیده به شکل قابل توجهی با استفاده از لیزر درمانی تسریع میگردد . افزایش سوخت ساز ، افزایش متابولیسم سلولی و افزایش گردش خون ، از مزایای انرژی ساطع شده از لیزر است که فرایندها پروتکل های لازم جهت ترمیم و بازسازی بافت های آسیب دیده را در بدن فعال میکنند ،

از اثرات سودمند لیزر پرتوان به تحریک سیستم لنفاوی میتوان اشاره کرد. سیستم لنفاوی جریان مایعات و لنف را در بدن مدیریت و تسهیل میکند. سیستم لنفاوی عاملی اثرگذار در پروسه بهبود صدمات عضلانی ، مفصلی و تاندونی است. این پروسه با جمع آوری مواد زائد و قدیمی و جایگزینی آنها با مواد جدید حاصل میشود که اثر بسیار مهمی در پروسه درمانی و بهبود را دارد. لیزر پرتوان میتواند با تحریک سیستم لنفاوی فعالیت آن را مجدداً تنظیم کند.

درمان آسیب دیدگی های ورزشی یکی دیگر از موارد پر کاربرد لیزر پر توان محسوب میشود . ورزش نقش بسیار مهمی را در سلامتی افراد جامعه ایفا میکند که بهبودی سریعتر آسیب دیدگی و شروع ورزش تاثیر مستقیم در سلامتی فرد دارد و همچنین برای یک ورزشکار حرفه ای رسیدن سریع تر به وضعیت قبل از آسیب دیدگی از

اهمیت بالایی برخوردار است از این رو میتوان از تکنولوژی لیزر درمانی برای تسریع و درمان سریعتر آسیب دیدگی ها بهره مند شد ، که نتیجه آن سلامتی کلی بدن انسان را حاصل میکند . آسیب دیدگی های مچ پا، پارگی های تاندون و رباط ها، تنیس البو، درد زانو، درد شانه، استرین و اسپرین ها و دردهای اسپاستیک کمر و گردن همگی از رایج ترین آسیب های ورزشی به شمار میروند. از اثرات سودمند لیزر میتوان در بازسازی و بهبود سریع تر موارد فوق اشاره کرد که نتیجه آن بازگشت سریعتر ورزشکار و فرد به شرایط قبل از آسیب دیگی است .

عوارض لیزر درمانی

فناوری لیزر انواع مختلفی دارد و در حیطه های مختلف علم پزشکی کاربرد های مختص به خود را ایفا میکنند. از فناوری لیزر در جراحی و ایجاد برش در بدن بیمار ، موارد زیبایی و جوانسازی پوست و دندانپزشکی و... استفاده میشود که تمامی این موارد لیزر نقش تهاجمی را در بدن ایفا میکند تا نتیجه دلخواه را برای پزشک فراهم کنند در حالی که لیزر در فیزیوتراپی با توجه به رنج فرکانسی که دارد هیچ گونه اثر تخریبی و تهاجمی را برای بدن به همراه ندارد و ماهیت آن غیر تهاجمی و محافظتی است که اثربخشی آن با استفاده از تاثیرات بیومکانیکال و بیوشمیکال آن است.

لیزر منجر به تشویق ماکروفاژها برای آزادسازی فاکتورهای تحریک کننده تکثیر فیبروبلاست ها میگردد. لیزر تشکیلات کلاژنی را افزایش میدهد، انبساط عروقی ایجاد میکند و موجب سنتز DNA و RNA میشود. لذا اثرگذاری لیزر فیزیوتراپی بدون آسیب بوده و کاملاً ایمن و بدون عوارض است.



