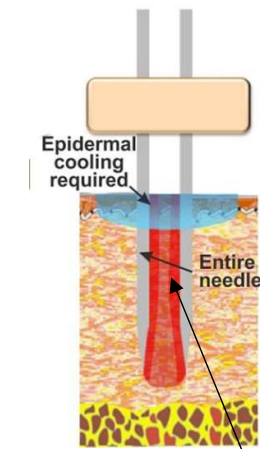


۷ دلیل برتری اندولیفیت بر آر اف (RF) در لیفت و جوانسازی پوست

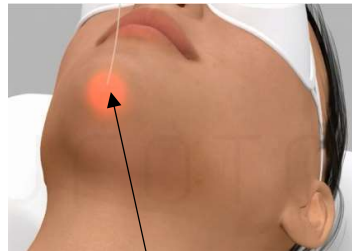


تفاوت‌های لیزر اندولیفیت و دستگاه آر اف (RF)

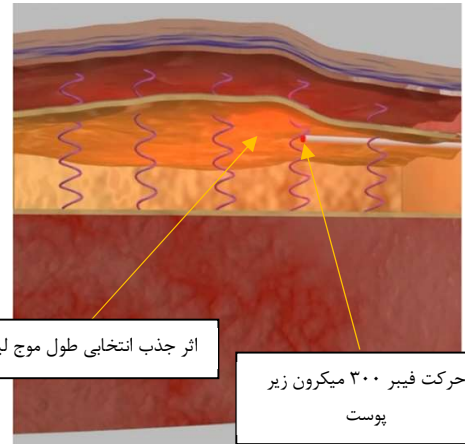
۱. اول از همه: RF (آر اف) لیزر نیست!
۲. تفاوت منحصر به فرد لیزر و آر اف، انتخابی (سلکتیو) بودن طول موج لیزر می‌باشد (قانون Photo-Thermo Selective). به این معنا که در لیزرها بسته به طول موج، تنها در بافت (کروموفورهای) هدف جذب وجود دارد. حال آنکه چیزی به اسم انتخابی بودن در آر اف نیست. مثلا در لیزر اندولیفیت با طول موج ۱۴۷۰ نانومتر جذب غالب در آب (کلاژن) و چربی بافت می‌باشد، پس اگر هدف لاغری است با تنظیمات مناسب انرژی، ذوب چربی و اگر هدف لیفت و جوانسازی است، با تنظیمات مربوط فقط کلاژن هدف جذب لیزر قرار می‌گیرد، حال آنکه در آر اف چون چیزی به نام جذب انتخابی وجود ندارد، همه ناحیه تحت تاثیر قرار می‌گیرد، از پوست و کلاژن و اعصاب گرفته تا عروق خونی، که میتواند خطرساز نیز باشد.
۳. در اندولیفیت ریسک سوختگی، فلج عصب، و آسیب به شریان تقریبا وجود ندارد مگر به دلیل خطای کاربری، اما در آر اف به مقدار قابل توجهی این ریسک بالا می‌رود چرا که تمام بافتها (حتی بافت غیر هدف) تحریک میشوند.
۴. تفاوت دیگر در نحوه ورود به بافت است؛ در اندولیفیت فیبر نوری بسیار نازک (۲۰۰ تا ۳۰۰ میکرون) وارد پوست میشود که هیچ اسکار یا خونریزی ایجاد نمیکند و به دلیل وجود نور نشانگر قرمز رنگی در نوک فیبر، به سادگی میتوان محل ورود، عمق ورود، و حرکت فیبر زیر پوست را دید و کنترل کرد. ولیکن در آر اف ها به دلیل استفاده از کائولا با قطری چند ده برابر (۲ تا ۴ میلیمتر) بزرگتر از فیبر نوری، نیاز به نیدل جهت ورود می باشد که خونریزی و اسکار محل ورود را به دنبال خواهد داشت و از آن جایی که گایدی (نور نشانگر قرمز) وجود ندارد، کنترل حرکت و عمق آن معلوم نمیشود.
۵. آر اف ها به دلیل تحریک اعصاب، ریسک بالایی برای کارهای زیبایی خصوصا روی صورت دارند (احتمال فلج عصبی خصوصا در فرکانسهای مشابه اعصاب بسیار بالاست) و به دلیل اینکه حرارت ایجاد شده کمتر و غیر قابل کنترل بر روی بافت هستند، نتایج مناسب و از آن مهمتر ماندگار برای لیفت و زیباسازی به نسبت لیزر ۱۴۷۰ اندولیفیت نداشته و نخواهند داشت.
۶. به دلیل عدم انتخابی عمل کردن آر اف، و عدم کنترل حرارت در آنها، هندپیسها نیاز به کولینگ اپیدرمال دارند تا جلوی سوختگی اپیدرم گرفته شود (که متأسفانه اکثر دستگاههای آر اف فاقد این بخش هستند).
۷. لازم به ذکر نیست که استفاده از آر اف علاوه بر دلایل گفته شده، میتواند منجر به نارضایتی مراجعه کننده از پزشک، و به علت عوارض و جواب نامناسب، گشته که بی اعتمادی به پزشک را به دنبال خواهد داشت.



گرمایش کل بافت با نیدل آراف (نیاز به کولینگ سطحی نمایش داده شده)



حرکت فیبر لیزر اندولیفنت با گاید بیم



اثر جذب انتخابی طول موج لیزر

حرکت فیبر ۳۰۰ میکرون زیر پوست

شکل: تفاوت اثر نیدل - کانولا در آراف بر روی پوست و فیبر لیزر ۱۴۷۰ اندولیفنت، به همراه گاید بیم زیر پوست.



با تشکر از توجه شما
 دپارتمان تحقیق و توسعه
 شرکت شپکو
 زمستان ۱۳۹۹