

Multifunctional Beauty Device

Combination Treatments

Skin care



دارای مجوز رسمی از وزارت بهداشت

کاملترین دستگاه چند منظوره زیبایی پوست

با قابلیت درمانهای ترکیبی

دفترچه راهنمای دستگاه Beauty Skin

MULTI.TECH

M-۳۰۰

۱- Microdermabrasion

۲- Galvanic

۳- Ultrasonic



دستگاه Microdermabrasion

میکرودرم ابریشن روشی برای لایه برداری میکرونی پوست بوسیله سایش آن است. استفاده از لایه برداری برای جوانسازی پوست و درمان مشکلات پوستی، تاریخچه‌ای به قدمت مصر باستان دارد و هم اکنون از روشهای متنوعی مانند لیزر و دارو برای لایه برداری استفاده می‌شود. لیکن این روشها اغلب یا تهاجمی و پر عارضه‌اند و باید تحت شرایط خاص و مراقبتهای شدید پزشکی استفاده شوند و یا بعضاً توانمندی قابل توجهی ندارند و درمان با آنها به زمانهای طولانی نیاز دارد.

به همین دلیل، ارائه میکرودرم ابریشن مانند انقلابی در حوزه پوست زیبایی برای یک لایه برداری ایمن، بدون عارضه و با توانمندی بالا معرفی می‌شود. این روش اولین بار در سال ۱۹۸۵ در کشور ایتالیا ابداع و مورد استفاده قرار گرفت و سپس در اروپا و آمریکا گسترش یافت. میکرودرم ابریشن در سال ۱۹۹۸ موفق به دریافت تأییدیه FDA به عنوان یک لایه بردار غیرتهاجمی گردید.

میکرودرم ابریشن از طریق پاشیدن پودر اکسید آلومنیوم روی پوست و وکیوم همزمان آن لایه برداری انجام می‌دهد.

کریستال های اکسید آلومنیوم بعد از الماس و سلسیس سخت ترین کریستال بوده و به صورت کاملاً مکانیکی لایه برداری می‌کند.

اکسید آلومنیوم: کریستال کوراندوم یا اکسید آلومنیوم (Al_2O_3) ترکیب سفیدرنگ از آلومین و بوکسیت است که کریستال های آن دارای اشکال نامنظم و چند وجهی است، لذا برای سایش پوست بهترین انتخاب است. بر همین اساس حین جریان یافتن از سطح پوست، موجب ساییده شدن سطح پوست در مقیاس میکرونی می‌گردد.

همچنین نقطه ذوب اکسید آلومنیوم ۲۰۰۰ درجه سانتی‌گراد است و لذا قابل استریل است. این ماده در آب و حلال های آلی حل نمی‌شود، شکست مولکولی در آن به سختی امکان پذیر است و در صورت بلع غیر سمی است. بدین ترتیب از سطح پوست (حتی در صورت زخم شدن) جذب نمی‌شود و در صورت ریخته شدن به داخل چشم نیز فقط به عنوان یک جسم خارجی مطرح است.

میزان لایه برداری:

میزان لایه برداری توسط میکرودرم ابریشن میکرونی است. این موضوع، ایمنی آن را در مقابل احتمال آسیب به پوست چشمگیرتر کرده است. بطور مثال اگر میزان وکیوم دستگاه را ۴۵٪ بار تنظیم کنیم هر تماس یا حرکت هندپیس روی پوست، موجب ساییده شدن و برداشت حدود ۴۰ میکرون از سطح پوست خواهد شد و با توجه به این که ساختمان سطحی ترین لایه پوست (اپیدرم) بطور متوسط حدود ۷۰۰ میکرون (۰/۷ میلی‌متر) ضخامت دارد، می‌توان گفت: برداشت ۴۰ میکرون در هر تماس، ایمن ترین روش ممکن برای یک متخصص زیبایی برای ساییدن پوست با اهداف درمانی است.

نتیجه آنچه تاکنون ارائه شد این است که میکرودرم ابریشن یک دستگاه ساینده میکرونی پوست با قابلیت کنترل و ایمنی لازم است که می‌توان از آن برای لایه برداری Super facial پوست بهره جست و به دنبال آن می‌توان از آن برای درمان انواع مشکلات پوست و زیبایی که با برداشتن لایه‌هایی از سطح پوست (اپیدرم) قابل درمان هستند، استفاده نمود.

برخی از کاربردهای دستگاه میکرودرم ابریشن:

- ۱ - برطرف کردن لکه‌های حاصل از پدیده Aging و جوانسازی پوست
- ۲ - Stretch marks
- ۳ - Seborrhea
- ۴ - کوچک کردن منافذ پوست
- ۵ - چین و چروک ظریف
- ۶ - لکه‌های رنگدانه‌ای مانند لکه‌های حاملگی و آفتاب سوختگی
- ۷ - لایه‌برداری از پاک کردن صورت تا peeling کامل و عمیق
- ۸ - از بین بردن اسکار

بعد از میکرودرم ابریشن، پس از انجام ابریشن‌های سطحی، اندکی سرخی پوست ایجاد می‌شود که پس از نیم ساعت کاهش یافته و از بین می‌رود ولی بطور معمول پوست بعد از میکرودرم ابریشن صاف و با طراوت است. پس از انجام ابریشن‌های عمیق، استفاده از کرم ضد آفتاب، پرهیز از آفتاب و در صورت بروز سرخی شدید، استفاده از پمادهای ترمیمی لازم است.

مراقبتهای بعد از درمان :

- برای ایجاد نتایج بهتر می‌توان بعد از میکرودرم ابریشن از کرم‌های مرطوب کننده، تقویت کننده و انواع ماسک‌های ویتامینه استفاده نمود.
- ضمناً لازم است استفاده از رتینول و AHA را از سه روز قبل تا سه روز بعد از درمان با میکرودرم ابریشن متوقف کنید.
- تا ۷۲ ساعت بعد از درمان با میکرودرم سنا و حمام آب گرم خودداری کنید.
- از به کار بردن پودرهای آرایشی بر روی صورت تا ۷۲ ساعت بعد از درمان خودداری کنید.

ممنوعیت های استفاده :

- پوست های خیلی شل و افتاده
- بریدگی‌ها، خراش‌ها یا آکنه های چرکی
- پوستهای خیلی تیره (مانند سیاه پوستها)

روش استیریل یا ضد عفونی :

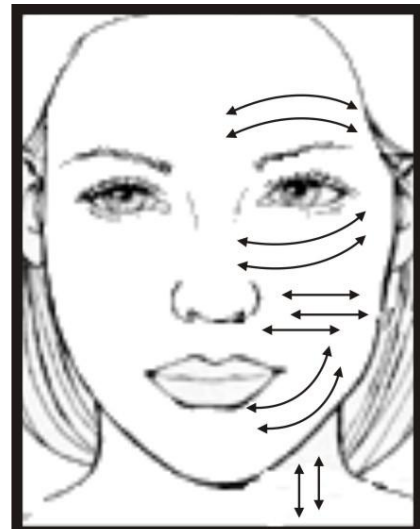
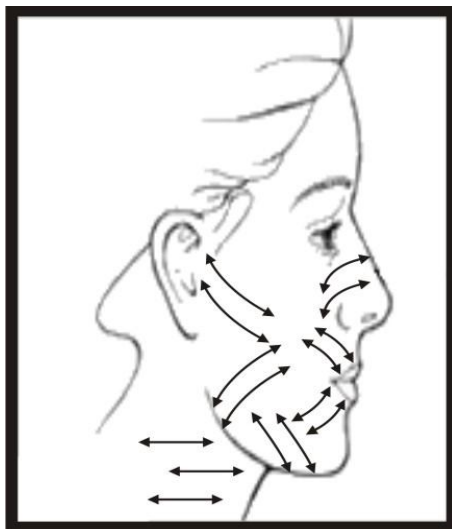
نازل میکرودرم را هر بار پس از درمان به مدت ۱۰ دقیقه در محلول میکروتن می‌گذاریم تا کاملاً ضد عفونی شود.
قلم میکرودرم هر بار پس از درمان با اسپری دکونکس ضد عفونی می‌شود.

روش استفاده صحیح از دستگاه :

- شیشه پودر تمیز هر بار ۵۰٪ پودر شود.
- فیلتر داخل شیشه پودر کثیف هر ۲۰ بار استفاده تعویض شود .
- مغذی دستگاه پس از استفاده ۸۰ تا ۱۰۰ بیمار تعویض شود. (به این دلیل که پودر AL_2O_3 کریستال خورنده است که با حرکت در مسیر باعث سایش مغذی می شود و گشاد شدن مغذی شدت و کیوم و میزان لایه برداری را کاهش می دهد).
- پودر میکرودرم در جای مرطوب نگهداری نشود.
- اگر پودر تمیز پس از هر درمان تخلیه نشود و به مدت طولانی درون مخزن باقی بماند، کریستال کوراندوم رطوبت محیط را جذب کرده و به دانه های کوچک و سفت تبدیل می شود. این دانه ها موجب مشکلات فنی در دستگاه می-شوند.

پروتکل درمانی :

هر ۲۱ روز تا یک ماه یک بار انجام می شود.





متعلقات دستگاه میکرودرم ابریشن:



شیشه و سر شیشه کثیف

شیشه و سر شیشه پودر تمیز

فیلتر و نازل

Galvanic 

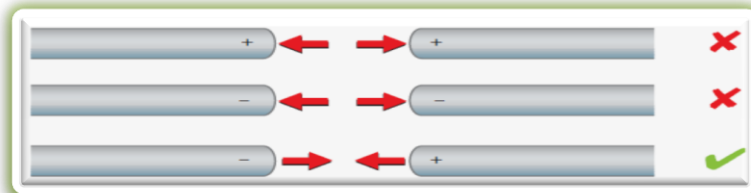
بیشتر شرکت‌های تجاری درمان‌های با استفاده از جریان گالوانیک پیشنهاد می‌دهند، اگرچه تولیدات و نام‌ها ممکن است کمی متفاوت باشد اما اصول اساسی آن‌ها شبیه است.

جریان گالوانیک:

جریان گالوانیک، مستقیم، ثابت و با ولتاژ پایین است که به دو روش روی صورت و بدن می‌تواند استفاده شود. این جریان در واحد میلی‌آمپر اندازه‌گیری می‌شود که روی دستگاه به صورت اعداد، یا به صورت دیجیتالی، یا با نمایشگر کریستال نشان داده می‌شود.

یونتوفورسیز: از این سیستم برای نفوذ مواد مفید، کرم‌ها، آمپول‌ها یا محلول‌های داخل پوستی برای درمان‌های خاص وابسته به نیاز بیمار استفاده می‌شود. همچنین در درمان سلولیت، برای نفوذ ژل‌های diuretic-based (پایه یونی)، به داخل پوست قابل استفاده است.

- پلاریته‌ی ماده‌ی مورد استفاده بر روی پوست.
- پلاریته‌ی ست شده بر روی دستگاه.



نفوذ مواد به داخل پوست با عملکرد یون‌ها توسط جریان اتفاق می‌افتد. بر اساس قوانین اساسی پلاریته، قطب‌های همنام همدیگر را دفع، قطب‌های ناهمنام همدیگر را جذب می‌کنند.

تولید کنندگان کرم‌ها، آمپول‌ها، و ژل‌هایی الکترولیتی (یونی) متفاوتی تولید می‌کنند. بنابراین همیشه باید برای استفاده از آن‌ها پلاریته را چک کنید اما در صورتی که غلتک‌ها و ژل‌ها پلاریته‌ی یکسان دارند، به همدیگر جذب نمی‌شوند و هنگامی که بیمار الکتروود مخالف را در دست دارد، کرم/ژل نفوذ خواهد کرد.

تعریف واژه‌ها:

یون: اتم‌ها یا گروهی از اتم‌ها که بار مثبت یا منفی دارند.

آنیون: یون با بار منفی.

کاتیون: یون با بار مثبت.

الکترولیت: اتم‌های محلول در یک مایع یا ژل.

الکتروُد: رسانای الکترولیت در تماس با پوست.

الکتروُد فعال: الکتروُد کاری در نزدیک پوست جایی که الکترولیت‌ها به داخل پوست نفوذ می‌کنند که می‌تواند غلتکی، پروب تک گلوله، پروب دوشاخه یا پدهای پوششی باشند.

الکتروُد پسیو (مرکزی، غیرفعال، بی تفاوت): الکتروُدی که بیمار در دست نگه می‌دارد تا مدار کامل شود.

کاتد: الکتروُد منفی، اگر یون‌ها مثبت باشند به سمت این الکتروُد کشیده می‌شوند.

آند: الکتروُد مثبت، اگر یون‌ها منفی باشند به سمت این الکتروُد کشیده می‌شوند.

صابون سازی: تبدیل به صابون یا یک ماده‌ی صابونی. بنابراین سموم به حالت تعلیق درآمده و به آسانی پاک می‌شود.

الکترولیز: تجزیه‌ی شیمیایی یک ماده با عبور یک جریان الکتریکی از میان آن. همچنین در تخریب و حذف دائمی موها، خال-ها و ... استفاده می‌شود.

موارد منع استفاده از گالوانیک

- عدم موفقیت در پاسخ به تست حساسیت
- پوست خیلی حساس
- آفتاب سوختگی یا باد زدگی تازه
- وجود بیماری‌های عفونی پوستی
- بریدگی‌ها، خراش‌ها یا آکنه‌های چرکی
- حاملگی
- صرع
- پلاک‌های فلزی موجود در سر
- بیماران خیلی عصبی

نکته: بعضی از تولیدکنندگان بیان می‌کنند که حاملگی و دندان مصنوعی و کم بودن دندان‌های پر کرده، موانعی برای انجام عملیات گالوانیک در جریان کم نمی‌باشند.

بعضی از تولیدکنندگان پیشنهاد می‌کنند که بیمار باید حداقل ۱۲ ساعت قبل و بعد از شروع درمان، بعضی از گرما درمانی‌ها مانند الکترولیز، سونا، حمام آفتاب، کلاه سشوار و شنا را استفاده نکند.

بعد از تزریق کلاژن، استفاده از گالوانیک صورت تنها مشروط به موافقت مشاور مجاز است (تقریباً دو هفته).

تذکرات

- ممکن است بیمار مزه‌ی فلز یا خارش در دهان احساس کند چون جریان به سمت فلز موجود در ماده‌ی پر کننده‌ی دهان کشیده می‌شود. در این حالت جریان را کاهش می‌دهیم.
- بعضی از بیماران جریانی کاملاً قوی احساس می‌کنند اما بعضی دیگر ممکن است تحمل بالایی داشته و جریان شدیدی را احساس نکنند.
- بعضی از بیماران در پاسخ به اقدامات مقدماتی به عرق سوزی شدید و سوزش زیاد مبتلا می‌شوند. در صورت بروز این حالت، دستگاه را خاموش کرده، غلتک‌ها را برداشته و سپس مواد را از روی پوست پاک کنید و کمپرس آب خنک بر روی صورت قرار دهید. اجازه دهید تا پوست تسکین یابد و به بیمار پیشنهاد کنید در صورت ادامه پیدا کردن حساسیت، می‌توان از لوسیون calamine-based استفاده کرد.
- یادآوری:** اگر پلاریته روی جعبه یا در دستورالعمل توضیح داده نشده است، به مقدار pH مواد توجه کنید:
- اگر پلاریته اسیدی است و pH آن زیر ۷ است، از پلاریته‌ی مثبت استفاده کنید.
- اگر قلیایی است و pH آن بالای ۷ است، از پلاریته منفی استفاده کنید.

به خاطر بسپارید که:

در هنگام تست دستگاه گالوانیک بر روی خود، لازم است یک مدار ایجاد شود. الکتروود خنثی را در یک دست نگه دارید و غلتک را به صورت خود اتصال دهید. به تدریج جریان را افزایش داده تا زمانی که حساسیت ایجاد شود. اگر شما غلتک را بر روی صورت خود گذاشته و بیمار الکتروود خنثی را در دست نگه دارد، مداری ایجاد نشده و جریانی حس نمی‌شود.

روش دو غلتکی:

۱. در این روش از ژل های حاوی سدیم کلراید یا سدیم کربنات به عنوان ماده واسطه استفاده می شود.
۲. مشاوره کامل انجام دهید.
۳. بیمار را روی تخت آماده کنید، با کلاهی موهای بیمار را بپوشانید و آرایش چشمان او را پاک کرده و سپس پوست را به طور کامل تمیز کنید. ایده آل است که هم آرایش را پاک کرده و هم پاکسازی انجام دهید.
۴. تست حرارت و حساسیت را بر روی پوست انجام دهید.
۵. بعضی از تولیدکنندگان بخور را پیشنهاد نمی کنند .
۶. یکی از الکترودهای غلتکی را به بیمار داده تا روی صورت خود نگه دارد.
۷. غلتک را روی پوست گذاشته و شدت جریان را به تدریج زیاد کنید به اندازه ای که بیمار احساس سوزش نداشته باشد. سپس غلتک دیگر را از بیمار گرفته و روی پوست قرار می دهیم.
۸. در نیمه کار با جابجا کردن غلتک ها در هر دو طرف صورت ،کلیه یون های مثبت و منفی جذب خواهند شد.

۹. جهت پیکان‌ها را دنبال کنید و در نواحی چرب مانند بینی، پیشانی و چانه کار کنید، تقریباً ۳ تا ۵ دقیقه که به نوع پوست و واکنش آن بستگی دارد. اما به غلتک‌ها اجازه ندهید با یکدیگر اتصال پیدا کنند.
۱۰. الکتروود را برداشته، جریان را قطع می‌کنیم.
۱۱. در صورت تمایل و سهولت کار می‌توانیم در اطراف شکاف بینی و نواحی چانه، دستگاه را دوباره روشن کرده و از الکتروود تک گوی یا الکتروود دو گوی استفاده می‌کنیم.
۱۲. تمام مواد را به طور کامل با اسفنج مرطوب از روی پوست پاک کنید.
۱۳. استخراج Comedone با پروب استریل یا انگشتان پوشش دار می‌تواند کامل شود.

نکته:

قبل از درمان، چند دقیقه غلتک‌ها را به کف دست خود بمالید (بدون جریان) تا آن‌ها را گرم کرده و یونی که از درمان قبلی در آن‌ها مانده باشد تخلیه شود. همچنین این عمل به جریان یافتن ناگهانی یون‌ها بر روی صورت کمک می‌کند. بعضی از تولیدکنندگان خیس کردن غلتک‌ها را در مایع استریل بعد از درمان پیشنهاد می‌کنند که هم آن‌ها را ضد عفونی کرده و هم باقیمانده‌ی کرم/ژل را پاک می‌کند.

در ابتدا پوست مقاومتی طبیعی نسبت به جریان دارد و بیمار ممکن است احساس خیلی کمی و یا هیچ احساسی نداشته باشد. وقتی مقاومت پوست شکسته می‌شود، در حین گرم کردن بافت ممکن است در احساس بیمار افزایش ایجاد شود در این حالت لازم است که شدت به آرامی کاهش یابد.

دوره‌ی درمانی پیشنهادی

در درمان پوست نرمال، ۴ تا ۸ هفته دوره، حداقل یک بار در هفته نیاز است. پوست‌های چرب و متراکم به درمان بیشتری نیاز دارند. در طی ماه دوم درمان، هفته در میان، و در طی ماه سوم ماهی یک بار تا آخر عمر مورد نیاز است.

یونتوفورسیس گالوانیک :**دلایل استفاده از یونتوفورسیس گالوانیک**

- ✓ آزاد کردن اکسیژن
- ✓ بازسازی اسید هیدرولپیدیک (چربی)
- ✓ داشتن خاصیت جمع‌کنندگی بر روی منافذ
- ✓ تسکین التهاب و کاهش گردش خون
- ✓ استحکام و بهبود بافت پوست
- ✓ تشکیل اسید روی پوست به علت واکنش بین یون‌های کلرید و یون‌های هیدروژن در آب و تولید اسید هیدروکلریک
- ✓ ایجاد گرما و تسکین پایانه‌های عصب

گام به گام: درمان یونتوفوریسوز گالوانیک

درمان یونتوفوریسوز گالوانیک به روش دو غلته‌ی انجام می‌شود.

در این روش از ژل و کرم‌های دارای یون‌های موثر مثبت و منفی به عنوان ماده واسطه استفاده می‌شود.

۱. دستگاه را با تمام تجهیزات تخصصی مورد نیاز نصب کنید، اگر پلاریته‌ی یونتوفوریسوز در حالت منفی یا مثبت قرار داده شود تفاوتی ندارد. در نهایت دستگاه را تست کنید.
۲. بعضی مواد برای یونتوفوریسوز به شکل آمپول وجود دارند. در هنگام شکست شیشه باید احتیاط کنید و برای شکستن آمپول از پارچه استفاده کنید و آن را در بالای سر بیمار نشکنید.
۳. مواد را با برس ماسک یا سرانگشتان بر روی صورت و گردن بمالید.
۴. یکی از الکترودهای غلته‌ی را به بیمار داده تا روی صورت خود نگه دارد.
۵. الکترودهای دیگر را روی پوست گذاشته و جریان را به تدریج زیاد کنید.
۶. حرکات آهسته و ریتمیک در سرتاسر صورت انجام دهید اما به غلته‌ها اجازه ندهید با یکدیگر اتصال پیدا کنند.
۷. در نیمه کار با جابجا کردن غلته‌ها در هر دو طرف صورت، کلیه یونهای مثبت و منفی جذب خواهند شد.
۸. جهت پیکان‌ها را دنبال کنید و در سرتاسر صورت و نواحی گردنی کار کنید، تقریباً ۵ تا ۷ دقیقه که به نوع پوست و واکنش آن بستگی دارد.
۹. الکترودها برداشته، جریان را قطع می‌کنیم.
۱۰. در صورت تمایل و سهولت کار می‌توانیم در اطراف شکاف بینی و نواحی چانه، دستگاه را دوباره روشن کرده و از الکترودها تک‌گویی یا الکترودها دو‌گویی استفاده می‌کنیم.
۱۱. باقیمانده‌ی کرم یا ژل را پاک کرده و یک ماسک مناسب را به کار برید. این یک ایده‌ی خوب است که از همان مواد پیشنهادی به عنوان ماسک استفاده کنیم زیرا ذرات فعال دوباره در داخل ماسک صورت خواهند بود تا عملکرد مناسب متعادل کردن و هیدرات کردن پوست ادامه یابد.

تذکر: برخی از کمپانی‌ها ژل و کرم‌هایی تولید می‌کنند که هر دو یون‌های موثر مثبت و منفی را دارا هستند، در نتیجه برای جذب کلیه این مواد موثره از دو غلته با پلاریته غیر همنام روی پوست استفاده می‌کنیم و با جابجا کردن غلته‌ها به سمت راست و سپس سمت چپ صورت کلیه یون‌های مثبت و منفی در هر دو طرف صورت جذب خواهند شد.

مراقبت خانگی و بعد از درمان برای گالوانیک

- تا حد امکان از تماس با پوست خودداری کنید.
- از به کار بردن پودرهای آرایشی بر روی صورت تا ۲۴ ساعت بعد از درمان خودداری کنید. از رژ لب یا آرایش چشم استفاده نکنید، زیرا پوست ممکن است به مواد رنگی موجود در لوازم آرایش حساسیت نشان دهد.
- مقدار زیادی آب در طول روز بنوشید و از رژیم سرشار از میوه‌جات و سبزی‌جات استفاده کنید.

برای جلوگیری از خطرات موجود در گالوانیک چه باید کرد؟

- تست‌های حرارتی و حساسیت را انجام دهید.
- قبل از درمان دستگاه را بر روی خود تست کنید.
- همیشه ماده‌ی کافی روی پوست داشته باشید تا آن را روان نگه دارد.
- هرگز از شدت جریان پیشنهادی تجاوز نکنید.
- همیشه مشاوره‌ی کامل را انجام داده و هرگز بیماری را که عفونت دارد درمان نکنید.
- همیشه غلتک‌ها و تجهیزات را بعد از هر درمان به طور کامل تمیز و استریلیزه کنید. (هر بار بعد از استفاده غلتک‌ها شست و شو شود و با اسپری دکونکس ضد عفونی شود).
- از نزدیک بودن ماشین به خود اطمینان حاصل کرده تا کنترل کاملی بر روی شدت شاخص‌ها و غلتک‌ها / الکترودها داشته باشید و به بیمار تکیه ندهید.

روش استریل یا ضدعفونی :

هندپیس‌ها پس از اتمام کار، کاملاً با دستمال خشک و تمیز شود، با اسپری دکونکس ضد عفونی کنید. اگر مدت طولانی از دستگاه استفاده شده است هندپیس را از جایی که از یکدیگر جدا می‌شود باز کنید و کاملاً شست و شو دهید، سپس با اسپری دکونکس ضد عفونی کنید.

معرفی مواد مصرفی :

برای استفاده از دستگاه گالوانیک از ژل‌هایی که قابلیت یونیزه دارند استفاده کنید. ژل‌های ماری کور یا گینو، این دو شرکت ژل‌هایی هستند که برای همه مشکلات پوستی استفاده شده و کاملاً جذب پوست می‌شوند.

متعلقات دستگاه گالوانیک :



(الکتروود غلتکی)



(الکتروود غلتکی)

دستگاه Ultrasonic

ساختار

تولید صوت با فرکانس پایین به وسیله‌ی وسایل مکانیکی هم امکان‌پذیر است ولی برای تولید صوت با فرکانس‌های بالا از کریستال‌های پیزو الکتریک استفاده می‌شود.

معمولاً امواج صوت مورد استفاده در اولتراسونیک صوت، دارای محدوده فرکانسی ۱ مگاهرتز هستند.

مکانیسم عمل

وقتی امواج اولتراسوند به بافت‌ها برخورد می‌کنند، بسته به میزان اختلاف مقاومت صوتی بین بافت‌ها بخشی از آن جذب و بخشی منعکس می‌گردد.

جذب انرژی به وسیله نوسان مولکولی عناصر سلولی انجام می‌گیرد و اصطکاک حاصل از نوسان بافت‌ها موجب تولید گرما در بافت می‌شود. بدین ترتیب با اعمال اولتراسوند ۳ اثر عمده را در بافت‌ها می‌توان مشاهده نمود:

۱ - **اثر حرارتی:** اگر امواج اولتراسوند به طور مداوم به بافت اعمال شوند اصطکاک حاصل از نوسان بافت‌ها موجب تولید

حرارت تا حدود ۴۱ درجه سانتی‌گراد در بافت خواهد شد. از این خاصیت در جهت اهداف مراقبتی و درمانی گوناگونی مانند افزایش موضعی گردش خون، بهبود تغذیه بافتی و رفع خستگی و استرس بافت پوست استفاده می‌شود.

۲ - **اثرات مکانیکی:** اگر امواج اولتراسوند به طور منقطع به بافت اعمال شود، بافت فرصت کافی برای پخش گرما از طریق

هدایت بافتی و گردش خون موضعی را خواهد داشت، بنابراین اثر حرارتی ظاهر نخواهد شد. به طوری که حتی می‌توان اولتراسوند را با شدتی بیشتر از حالت مداوم به بافت‌ها اعمال نمود و صرفاً از مزایای نوسان بافت‌ها در مقابل اولتراسوند بهره جست، که مهم‌ترین اثر آن میکرو ماساژ و ریلکس بافت می‌باشد.

۳ - **اثر بیوشیمیایی:** امواج آلتراسونیک با تقویت فرایند کاتالیزوری، متابولیسم سلولی را افزایش داده و باعث قلیایی شدن

و در نتیجه نفوذپذیرتر شدن دیواره سلولی می‌گردد و بدین ترتیب سبب می‌شود که مواد مغذی و درمانی دی پلیمیریزه شده و راحت‌تر توسط سلول جذب می‌گردند.

التراسوند ممکن است در بیشتر قسمت‌های بدن شامل صورت، گردن، بازوها، پستان‌ها، کمر، مفصل ران، باسن و پاها استفاده شود. برای بهینه‌سازی نفوذ امواج صوتی که با سیستم التراسونیک صورت تولید می‌شوند، باید از یک ژل یا کرم مناسب پوست استفاده شود.

مکانیسم کاربردهای آلتراسونیک :

(a) وقتی التراسوند به بدن وارد می‌شود، بدن به روش‌های متنوع واکنش داده و به وسیله ماهیچه، تاندون و استخوان

جذب می‌شود. سطوح سخت‌تر مانند استخوان انرژی التراسوند را جذب و منعکس می‌کنند. این فرایند باعث افزایش

دمای کلی در اطراف بافت شده و سرعت گردش خون و لنف را افزایش داده و به رفع مواد زائد کمک می‌کند.

همچنین مانع از وقوع آکنه و لکه شده و پوست انرژی، شادابی، استحکام و نرمی قابل توجهی حتی بعد از اولین جلسه احساس می شود.

(b) امواج آلتراسونیک از اپیدرم عبور کرده و تا لایه چربی هیپودرم نفوذ می کند و علاوه بر افزایش متابولیسم سلولی در کاهش چربی زیر پوستی موثر است.

(c) با استفاده از ضربات آلتراسونیک، هزاران حباب ریز تولید نموده و بدین وسیله از رسوب کردن و ته نشین شدن ملانین در عمق پوست جلوگیری می نماید و در نتیجه لک های پوستی را از بین برده و مانع از ایجاد آنها می شود. علاوه بر این منافذ پوست را پاکسازی کرده و باعث پاکیزگی و روشن و با طراوت شدن پوست می گردد.

(d) با امواج آلتراسونیک جریان گردش خون افزایش یافته و آب و چربی انباشته شده در موضع پراکنده شده و در نتیجه پف و سیاهی زیر چشم تدریجاً از بین خواهد رفت.

موارد منع استفاده از التراسونیک:

- ✓ هرگز از دستگاه برای ماساژ کره چشم و یا پلک بالایی استفاده ننمایید.
- ✓ به صورت داخلی استفاده نشود و از استفاده در نزدیک دهان، گوش ها و مرکز گلو خودداری شود.
- ✓ بر روی زخم های باز، جراحات ها و نواحی عفونی استفاده نشود.
- ✓ در زمان حاملگی یا در صورت داشتن پیس میکر، سابقه بیماری قلبی یا دیگر وضعیت های پزشکی استفاده نشود.

فواید استفاده از التراسونیک

- ✓ افزایش گردش خون
- ✓ کمک به افزایش جریان لنفاوی
- ✓ افزایش متابولیسم سلول
- ✓ پاک سازی سموم
- ✓ سفت کردن پوست صورت، گردن و بدن
- ✓ کاهش چین و چروک
- ✓ کاهش پف چشمان و کبودی دور چشم
- ✓ پاک کردن منافذ بزرگ
- ✓ کاهش آکنه و لک
- ✓ کاهش حضور سلولیت و چربی
- ✓ جذب سریع مواد به اعماق پوست

گام به گام آلتراسونیک صورت:

در این روش از ژل آلتراسونیک یا کرم متناسب با پوست به عنوان ماده ی واسطه ای استفاده می شود.

۱. ابتدا عملیات آماده سازی را انجام داده و مطمئن شوید که پوست عاری از هر گونه آلودگی می باشد.
۲. ژل یا کرم ماساژ را با برس یا سرانگشتان بر روی صورت و گردن بمالید.
۳. شدت دستگاه را طبق تشخیص ضخامت پوست تنظیم کنید.
۴. گان آلتراسونیک را روی پوست قرار داده و در مسیر های مشخص شروع به حرکت می نماییم.
۵. زمان انجام کار ۸-۱۵ دقیقه مناسب می باشد.
۶. برای کار در زیر چشم و دور لب از گان سر باریک استفاده می کنیم.
۷. برای کار در نواحی وسیع تر مانند گونه و پیشانی از گان سر پهن استفاده می کنیم.
۸. بعد از اتمام کار دستگاه را خاموش کرده و گان ها را از سطح پوست جدا می کنیم.
۹. با پد آغشته به آب گرم، مواد باقیمانده بر روی سطح پوست را پاک نمایید.

معرفی پروتکل های درمانی:

در ماه اول درمان، هفته‌ای یک بار، ماه دوم هفته در میان، و ماه سوم هر ماه تا آخر عمر برای مراقبت انجام می شود. برای رفع پف و کبودی دور چشم که از ارث یا مشکلات داخلی نباشد، یک روز در میان هر جلسه مدت درمان ۱۶ دقیقه ۸ دقیقه هر چشم نیاز است. مراقبت بعد از درمان پف و تیرگی دور چشم این است که بیمار در منزل باید چشم را با شامپو بچه شست و شو داده، از ژل مخصوص دور چشم استفاده کند و بصورت پیانو ای ماساژ بدهد. این کار باید ۳ بار در روز انجام شود.

روش استیریل یا ضد عفونی:

هندپیس ها هر بار پس از استفاده کاملاً تمیز شده و با اسپری دکونکس یا سایدکس ضد عفونی شود.

روش سرویس و نگهداری:

- هنگامی که می خواهید از عملکرد صحیح هندپیس آلتراسونیک مطمئن شوید، چند قطره آب روی هندپیس سر صاف بریزید، دستگاه را روشن کنید، شدت را بالا ببرید، در این لحظه امواج آلتراسونیک ضربه هایی به تک تک ملکول های آب میزند و آب را تکان می دهد. در غیر این صورت باید با شرکت تماس گرفته شود تا مسئولین فنی شرکت رسیدگی کنند.
- برای نگهداری مناسب هندپیس ها حتماً پس از اتمام کار، ژل را کاملاً تمیز کنید، زیرا باقی ماندن ژل بر روی هندپیس به آن ها آسیب وارد می کند.



متعلقات دستگاه آلتراسونیک :



پروب سرگرد آلتراسونیک



پروب سر پهن آلتراسونیک