

فهرست

۴-۴-۱ ترکیب PRP با هیالورونیک اسید ۴۵

۴-۴-۲ PRP و تزریق چربی ۴۵

فصل پنجم مدیریت بیمار ۴۷

۵-۱ مشاوره ۴۸

۵-۲ معاینه ۴۸

۵-۲-۱ معاینه سینه پزشکی ۴۸

۵-۲-۲ معاینه کلی پوست ۴۹

۵-۳ ارزیابی عینی ۵۵

فصل ششم سیستم‌سازی و سازمان‌دهی ۵۷

۶-۱ ثبت تصویر ۵۸

۶-۱-۱ پس زمینه ۵۸

۶-۱-۲ نورپردازی ۵۸

۶-۱-۳ دوربین ۵۹

۶-۱-۴ گرفتن تصاویر ۶۱

۶-۱-۵ چک لیست‌های ثبت تصاویر ۶۵

۶-۲-۱ مرتب کردن مدارک ۶۶

۶-۲-۲ بایگانی کردن به کمک نرم افزار شغلی ۶۶

۶-۳ سازمان‌دهی کار ۶۶

۶-۳-۱ برنامه کاری و نوع اطلاعات ۶۶

۶-۳-۲ رویدادهای ارائه اطلاعات ۶۷

۶-۳-۳ تلویزیون اتاق انتظار ۶۷

۶-۴ جلسه تبادل اطلاعات و اخذ رضایت ۶۷

فصل هفتم درمان ۶۹

۷-۱ محیط درمان ۷۰

۷-۲ پوزیشن دادن به بیمار ۷۰

۷-۳ ارگونومی (راحت قرار گرفتن) ۷۰

۷-۴ اقدامات کاربردی برای درمان با PRP/نیدلینگ ۷۰

۷-۴-۱ آماده کردن بیمار ۷۰

۷-۴-۲ استخراج PRP ۷۲

۷-۴-۳ مواد مورد نیاز ۷۴

۷-۴-۴ درمان ۷۵

۷-۵ مراقبت‌های پس از درمان ۷۸

۷-۵-۱ بلافاصله پس از درمان ۷۸

۷-۵-۲ مدیریت عوارض جانبی ناشی از درمان ۷۸

فصل هشتم کاربردهای منطقه‌ای ۸۱

۸-۱ پیشانی ۸۲

ترمیم و بازسازی پوست به عنوان یک اصل درمانی. ۹

۱-۱-۱ ترمیم زخم و سیکاتریزاسیون (اسکارگذاری) ۱۱

۱-۱-۲ پاتوفیزیولوژی ترمیم زخم ۱۱

۱-۲ میکروتروماتیزاسیون فرکشنال - راه ورود به پوست بدون اسکارگذاری ۱۲

۱-۲-۱ تزریق دارو از طریق میکروتروماتیزاسیون فرکشنال ۱۸

۱-۲-۲ درمان PRP به کمک لیزر و میکروپلازما ۲۴

۱-۲-۳ دارورسانی با کمک نیدلینگ ۲۴

PRP در پزشکی زیبایی ۲۷

۲-۱ مقدمه ۲۸

۲-۲ مکانیسم اثر ۲۸

۲-۳ اثر بالینی ۲۹

۲-۴ موارد منع استفاده ۲۹

۲-۵ عوارض جانبی ۲۹

۲-۶ شکست‌های درمان ۲۹

۲-۷ استفاده از PRP در ریزش مو ۳۰

سیستم‌های آماده‌سازی PRP ۳۱

۳-۱ ملزومات یک سیستم ایده‌آل ۳۲

۳-۲ مقایسه سیستم‌های مختلف ۳۲

۳-۳ نتیجه‌گیری ۳۶

۳-۳-۱ غلظت پلاکت ۳۶

۳-۳-۲ جداسازی لکوسیت‌ها و گلبول‌های قرمز ۳۶

۳-۳-۳ بازده PRP ۳۶

۳-۳-۴ زمان آماده‌سازی ۳۶

۳-۳-۵ سیستم‌های بسته در مقابل باز ۳۶

۳-۳-۶ با/بدون ژل جداکننده ۳۶

۳-۳-۷ کاربرپسندی/زمان کلی فرآیند ۳۷

روش‌های استفاده ۳۹

۴-۱ میکرونیدلینگ ۴۰

۴-۲ ابزارها ۴۱

۴-۲-۱ غلتک ۴۱

۴-۲-۲ قلم ۴۱

۴-۲-۳ اینجکتور ۴۲

۴-۳ عمق سوراخ ۴۲

۴-۴ گزینه‌های درمان ترکیبی ۴۵

فصل اول

فصل دوم

فصل سوم

فصل چهارم

۱۰۴-۸-۶-۱ معاینه فیزیکی ۱۰۴

۱۰۴-۸-۶-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۰۴

۱۰۵-۸-۶-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۰۵

۱۰۵-۸-۶-۴ پروتکل درمانی ۱۰۵

۱۰۶-۸-۶-۵ انجام پروسیجر ۱۰۶

۱۰۶-۸-۶-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۰۶

۱۰۶-۸-۶-۷ نکات ویژه ۱۰۶

۱۰۸-۸-۷ ناحیه طرفی صورت/گونه ۱۰۸

۱۰۸-۷-۱ معاینه فیزیکی ۱۰۸

۱۰۸-۷-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۰۸

۱۰۹-۷-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۰۹

۱۰۹-۷-۴ پروتکل درمانی ۱۰۹

۱۱۰-۷-۵ انجام پروسیجر ۱۱۰

۱۱۰-۷-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۱۰

۱۱۰-۷-۷ نکات ویژه ۱۱۰

۱۱۲-۸-۸ ناحیه نازال (بینی) ۱۱۲

۱۱۲-۸-۸-۱ معاینه فیزیکی ۱۱۲

۱۱۲-۸-۸-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۱۲

۱۱۳-۸-۸-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۱۳

۱۱۳-۸-۸-۴ پروتکل درمانی ۱۱۳

۱۱۴-۸-۸-۵ انجام پروسیجر ۱۱۴

۱۱۴-۸-۸-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۱۴

۱۱۴-۸-۸-۷ نکات ویژه ۱۱۴

۱۱۶-۸-۹ ناحیه گردن/دکلته ۱۱۶

۱۱۶-۹-۱ معاینه فیزیکی ۱۱۶

۱۱۶-۹-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۱۶

۱۱۷-۹-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۱۷

۱۱۷-۹-۴ پروتکل درمانی ۱۱۷

۱۱۸-۹-۵ انجام پروسیجر ۱۱۸

۱۱۸-۹-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۱۸

۱۱۸-۹-۷ نکات ویژه ۱۱۸

۱۲۰-۸-۱۰ دست ها ۱۲۰

۱۲۰-۱۰-۱ معاینه فیزیکی ۱۲۰

۱۲۰-۱۰-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۲۰

۱۲۱-۱۰-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۲۱

۱۲۱-۱۰-۴ پروتکل درمانی ۱۲۱

۱۲۲-۱۰-۵ انجام پروسیجر ۱۲۲

۱۲۲-۱۰-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۲۲

۱۲۲-۱۰-۷ نکات ویژه ۱۲۲

۱۲۵-مطالعه موردی ۱۲۵

۱۲۶-بیمار ۱، خانم ۵۹ ساله ۱۲۶

فصل نهم

۸۲-۸-۱-۱ معاینه فیزیکی ۸۲

۸۲-۸-۱-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۸۲

۸۵-۸-۱-۳ دیاگرام نیدلینگ ۸۵

۸۵-۸-۱-۴ پروتکل درمانی ۸۵

۸۶-۸-۱-۵ اجرای پروسیجر ۸۶

۸۶-۸-۱-۶ گزینه های درمان ترکیبی ۸۶

۸۶-۸-۱-۷ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۸۶

۸۶-۸-۱-۸ نکات ویژه ۸۶

۸۸-۸-۲ ناحیه پری اوربیتال (اطراف چشم) ۸۸

۸۸-۲-۱ معاینه فیزیکی ۸۸

۸۸-۲-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۸۸

۸۹-۲-۳ دیاگرام نیدلینگ ۸۹

۸۹-۲-۴ پروتکل درمانی ۸۹

۹۰-۲-۵ اجرای پروسیجر ۹۰

۹۰-۲-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۹۰

۹۰-۲-۷ نکات ویژه ۹۰

۹۲-۸-۳ ناحیه پلک تحتانی ۹۲

۹۲-۳-۱ معاینه فیزیکی ۹۲

۹۲-۳-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۹۲

۹۳-۳-۳ دیاگرام نیدلینگ ۹۳

۹۳-۳-۴ پروتکل درمانی ۹۳

۹۴-۳-۵ اجرای پروسیجر ۹۴

۹۴-۳-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۹۴

۹۴-۳-۷ نکات ویژه ۹۴

۹۶-۸-۴ ناحیه پری اورال (اطراف دهان) ۹۶

۹۶-۴-۱ معاینه فیزیکی ۹۶

۹۶-۴-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۹۶

۹۷-۴-۳ دیاگرام نیدلینگ ۹۷

۹۷-۴-۴ پروتکل درمانی ۹۷

۹۸-۴-۵ انجام پروسیجر ۹۸

۹۸-۴-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۹۸

۹۸-۴-۷ نکات ویژه ۹۸

۱۰۰-۸-۵ ناحیه نازولیبال ۱۰۰

۱۰۰-۵-۱ معاینه فیزیکی ۱۰۰

۱۰۰-۵-۲ انتخاب بیمار/ارزیابی اندیکاسیون ها ۱۰۰

۱۰۱-۵-۳ دیاگرام نیدلینگ ۱۰۱

۱۰۱-۵-۴ پروتکل درمانی ۱۰۱

۱۰۲-۵-۵ اجرای پروسیجر ۱۰۲

۱۰۲-۵-۶ اطلاعات مورد نیاز بیمار ۱۰۲

۱۰۲-۵-۷ نکات ویژه ۱۰۲

۱۰۴-۸-۶ ناحیه چانه ۱۰۴

۱۹۵	۳-۱۰ برگه اطلاعات بیمار برای درمان PRP.....
۱۹۵	بیمار گرامی.....
۱۹۵	اثرات PRP.....
۱۹۵	اثرات نیدلینگ.....
۱۹۵	درمان با لیزر.....
۱۹۶	دوره درمان.....
۱۹۶	موارد منع انجام.....
۱۹۶	خطرات و عوارض احتمالی.....
۱۹۶	حین درمان.....
۱۹۶	بعد از درمان.....
۱۹۶	موفقیت در درمان.....
۱۹۷	۴-۱۰ فرم ارائه اطلاعات به بیمار.....
۱۹۸	۸-۱۰ برگه رضایت آگاهانه بیمار.....

۱۳۲	بیمار ۲. خانم ۴۶ ساله.....
۱۳۸	بیمار ۳. خانم ۶۷ ساله.....
۱۴۴	بیمار ۴. خانم ۵۲ ساله.....
۱۵۰	بیمار ۵. خانم ۵۵ ساله.....
۱۵۴	بیمار ۶. خانم ۵۵ ساله.....
۱۶۰	بیمار ۷. خانم ۵۲ ساله.....
۱۶۶	بیمار ۸. خانم ۶۶ ساله.....
۱۷۲	بیمار ۹. خانم ۷۸ ساله.....
۱۷۸	بیمار ۱۰. خانم ۶۸ ساله.....
۱۸۷	کمک‌هایی برای پزشک.....
۱۰-۱	فرم مستندات برای درمان‌های زیبایی با PRP.....
۱۸۸	PRP.....
۱۸۹	۲-۱۰ معیارهای Merz.....

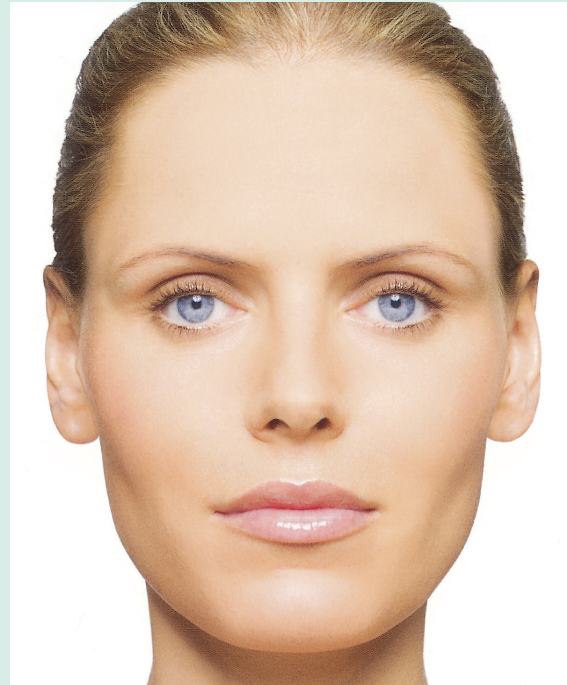
فصل دهم

www.abadisteb.pub



تصویر ۴-۶ توزیع ضخامت پوست (اپیدرم به علاوه درم) در نواحی مختلف صورت و گردن. برگرفته و اصلاح شده از چوپرا و همکاران.

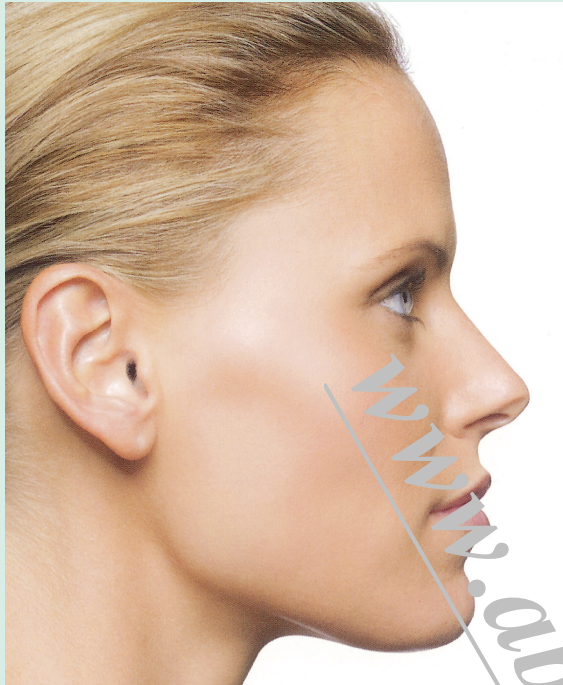
مشاهده پوست صورت از نمای روبرو



تصویر ۱-۵ معیارهای مشاهده برای نمای روبرو

- ارزیابی رنگ پوست
- ارزیابی حالات طبیعی صورت بیمار هنگام صحبت، خنده و ...
- ارزیابی چین و چروک حین استراحت
- ارزیابی چین و چروک‌ها تحت تحریک
- ارزیابی نوع پوست و پیگمنتاسیون
- ارزیابی خال‌ها، کراتوز و تلانژکتازی
- تقارن صورت
- پُری لب‌ها

مشاهده پوست صورت از نمای جانبی



تصویر ۲-۵ معیارهای مشاهده برای نمای جانبی

- ارزیابی خصوصیات
- ارزیابی وضعیت چروک‌ها حین استراحت
- ارزیابی چروک‌ها هنگام تحریک
- ارزیابی نوع پوست و پیگمنتاسیون
- ارزیابی خال‌ها، کراتوزها و تلانژکتازی‌ها
- ارزیابی شکل چانه
- بیرون زدگی یا عقب نشینی چانه
- زاویه بین چانه و گردن (غبغب)
- پری لب

جدول ۱ طبقه بندی Glogau برای ارزیابی آسیب آکتینیک پوست

طبقه بندی	سن (بر حسب سال)	خصوصیات
خفیف	۲۸-۳۵	<ul style="list-style-type: none"> ■ تعداد کمی چین و چروک ■ بدون تغییرات دیگری در اپیدرم
متوسط	۳۵-۵۰	<ul style="list-style-type: none"> ■ چروک‌های اولیه ■ دیس پیگمنتاسیون‌های اولیه و آکتینیک کراتوزیس
پیشرفته	۵۰-۶۰	<ul style="list-style-type: none"> ■ چروک‌های پایدار ■ دیس پیگمنتاسیون مشخص ■ تلانژکتازی و آکتینیک کراتوزیس
شدید	۶۵-۷۰	<ul style="list-style-type: none"> ■ چروک‌های پایدار در مناطق متحرک و غیر متحرک صورت ■ دیس پیگمنتاسیون با تبدیل به اشکال خوش خیم و بدخیم ■ وجود آکتینیک کراتوزیس با یا بدون گذار به رشد تهاجمی

۷-۴-۲ استخراج PRP

چندین روش مختلف استخراج PRP در دسترس هست. نویسندگان از سیستم Arthrex ACP استفاده می‌کنند. این روش شامل استفاده از یک سرنگ دوتایی است که در یک سیستم بسته قرار می‌گیرد، بنابراین اطمینان حاصل می‌شود که PRP در حین استخراج آلوده نمی‌شود. مشخصات به تفصیل در فصل ۳ شرح داده شده است.

روش استخراج PRP

- سرنگ دوتایی را از بسته‌بندی خارج کنید. بسته‌بندی حاوی یک درپوش قرمز است که باید در بسته‌بندی باقی بماند (تصویر ۷-۴).
- هر دو پیستون سرنگ را به عقب بکشید. در حالیکه بال‌های غلاف سرنگ را نگه داشته‌اید، با چرخاندن سرنگ داخلی در جهت عقربه‌های ساعت آن را محکم کنید. حالا هر دو پیستون را برگردانده و یک سر سوزن پروانه‌ای را به سرنگ وصل کنید.
- پس از ضد عفونی کردن پوست، سوزن پروانه‌ای را وارد یک ورید (ترجیحاً در ناحیه کوبیتال) کنید (تصویر ۷-۵).
- بال‌های پیستون قرمز را به عقب فشار دهید، سیلندر بیرونی (۱۵ میلی‌لیتر) را کاملاً پر کنید (تصویر ۷-۶). اگر یک نفر آسپیراسیون را انجام دهد و نفر دیگر سوزن را از ورید خارج کند، خون‌گیری ساده‌تر خواهد بود.
- سرنگ را روی درپوش قرمز که در بسته‌بندی قرار داشت، بگذارید و بچرخانید. اکنون درپوش، سرنگ را محکم می‌بندد (تصویر ۷-۷).
- سرنگ مهر و موم شده را در یک باکت سانتریفیوژ قرار دهید (تصویر ۷-۸). یک درپوش روی باکت بگذارید. یک رزق تعادل را در باکت مقابل قرار دهید.
- سانتریفیوژ کردن: چهار دقیقه به علاوه تقریباً در دقیقه برای اینکه سانتریفیوژ بدون ترمز متوقف شود. تیرم G، ۳۵۰ است، که با استفاده از گشتاور و شعاع چرخش محاسبه می‌شود.
- پس از سانتریفیوژ کردن، سرنگ دوتایی را با احتیاط از سانتریفیوژ خارج کنید و آن را عمودی نگه دارید.
- تمام مراحل بعدی باید با سرنگ در وضعیت عمودی، بدون تکان دادن انجام شود تا اطمینان حاصل شود که دو فاز PRP و سلول‌های خونی) با هم مخلوط نمی‌شوند (تصویر ۷-۹).
- تقریباً ۷-۴ میلی‌لیتر PRP را در سرنگ داخلی (تصویر ۷-۱۰) آسپیره کنید و آخرین میلی‌لیتر مایع (مرتبط با یک خط درجه‌بندی منفرد در مقیاس سرنگ) باقی بماند تا اطمینان حاصل شود که لکوسیت‌ها که در لایه مشترک بین گلبول‌های قرمز و پلاسما یافت می‌شوند به داخل سرنگ داخلی آسپیره نمی‌شود.
- حجم استخراج شده پلاسما به سطح هماتوکریت و هیدراتاسیون

- بیمار بستگی دارد. حجم از بیمار به بیمار دیگر متفاوت است. سرنگ داخلی را با باز کردن آن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت خارج کنید (تصویر ۷-۱۱).
- PRP استخراج شده اکنون آماده استفاده است (تصویر ۷-۱۲). سیستم Arthrex ACP فاقد ضد انعقاد بوده، بنابراین بایستی در کمتر از نیم ساعت استفاده شود. اگر این کار در شرایط استثنایی غیرممکن باشد، گزینه اضافه کردن ضد انعقاد همچنان در دسترس است.

استخراج PRP



تصویر ۷-۴ کیت Arthrex ACP در بسته بندی آن، نمای از بالا.



تصویر ۷-۵ رگ‌گیری با سوزن سرنگ ACP.



تصویر ۷-۶ کشیدن خون از ورید با استفاده از سیستم ACP.

پروسیجر نیدلینگ



تصویر ۱۶-۷ در ناحیه درمانی نوک سوزن به صورت عمود بر سطح پوست قرار داده می شود.



تصویر ۱۵-۷ مرطوب کردن پوست با PRP.



تصویر ۱۸-۷ قرمزی یکنواخت در پیشانی به عنوان نشانه‌ای از نیدلینگ همگن در نظر گرفته می شود.



تصویر ۱۷-۷ نوک سوزن (کارتیج قلم) به طور سیستماتیک در جهت های افقی، عمودی و مورب حرکت داده می شود تا اطمینان حاصل شود که تمام پوست به طور یکسان درمان می شود.



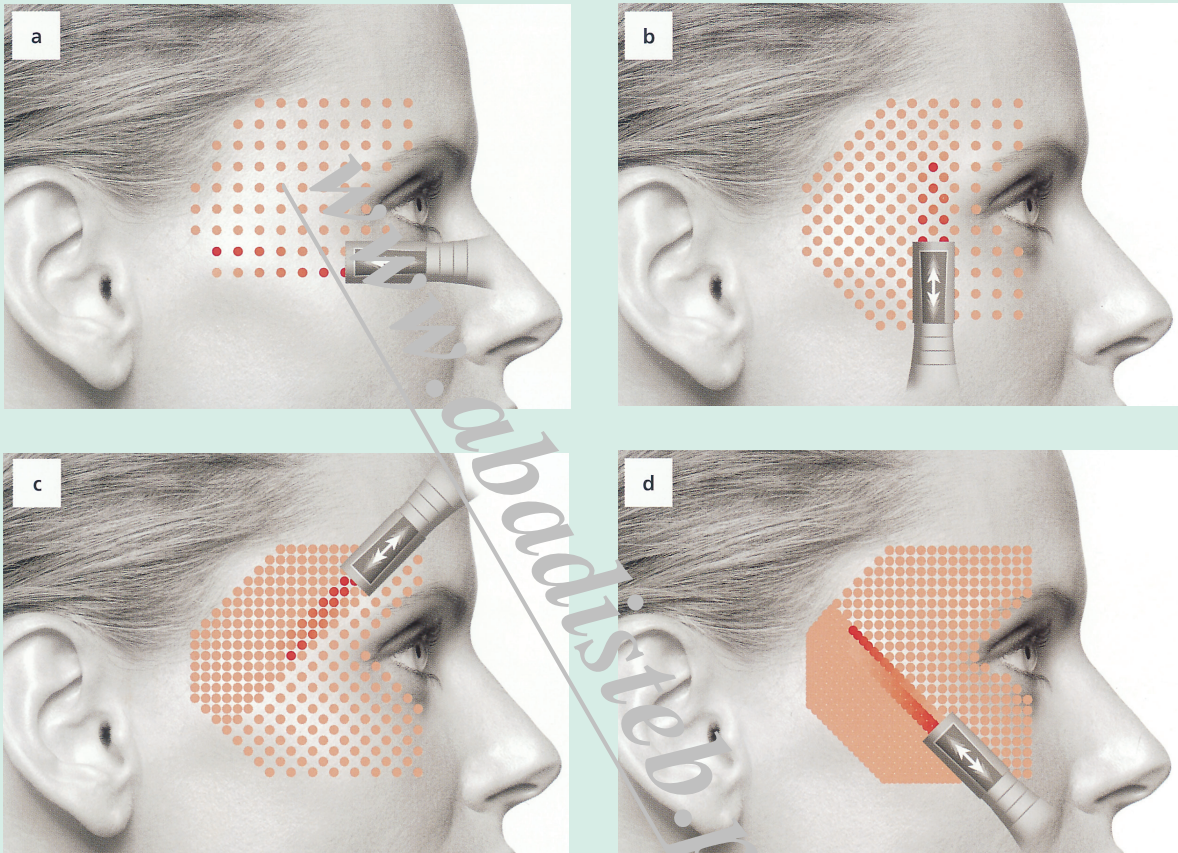
تصویر ۸-۱ نواحی بدن مناسب برای درمان PRP / نیدلینگ: صورت، گردن/ ناحیه دکلته و پشت دست‌ها.

به بیماران داده شود. شروع اثر پس از بازه زمانی از چند روز تا دو سه هفته رخ می‌دهد. درمان باید یک یا دو بار با فواصل دو تا شش هفته تکرار گردد.

پاسخ می‌دهند. خطوط عمیق و چین و چروک رانمی‌توان به تنهایی با این درمان به صورت رضایت بخشی درمان کرد. در نتیجه، برای جلوگیری از هرگونه توقع نادرست یا غیر واقعی، باید اطلاعات درست

۸-۲-۳ دیاگرام نیدلینگ

درمان ناحیه پری اوربیتال-دیاگرام مسیره‌های نیدلینگ



تصویر ۸-۱۴ دیاگرام نشان‌دهنده مسیره‌های نیدلینگ در ناحیه اطراف چشم: a. مسیر افقی، b. مسیر عمودی، c. مسیر مورب از پایین سمت چپ به بالا سمت راست، d. مسیر مورب از بالا سمت چپ به پایین سمت راست.

۸-۲-۴ پروتکل درمانی

اطلاعات بیمار: PRP و نیدلینگ

- پاکسازی کامل پوست
- استفاده از ماده بی‌حس کننده در کل ناحیه
- ماده بی‌حس کننده به مدت ۳۰-۴۰ دقیقه باقی می‌ماند تا اثر بگذارد
- کشیدن خون
- آماده سازی PRP
- پاک کردن ماده بی‌حس کننده با محلول سالین استریل
- ضد عفونی کل ناحیه اطراف چشم با ضد عفونی کننده پوست
- نیدلینگ ناحیه دور چشم در عمق ۱-۵ میلی‌متر

تزریق PRP

- استفاده از ماسک مرطوب کننده
- استفاده از لوسیون مرطوب کننده
- اطلاعات پس از درمان برای بیمار
- آرایش بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت قابل انجام است.
- لوسیون مرطوب کننده، شب‌ها استفاده شود.
- جلوگیری از مواجهه با UV
- تکرار پروسیجر پس از دو تا شش هفته
- پروفیلاکسی هرپس در صورت مستعد بودن بیمار