

راهنمای مصور تزریق فیلر

www.abadisteb.pub

ترجمه و گردآوری:

دکتر داوود رمزی - دکتر حمیده سلطانی
دکتر آزاده سعادت‌مند فیض رسا

فهرست

فصل ۱ - پوست ۹	فصل ۳ - فیلرهای قابل تزریق ۶۳
۱-۱ ساختار و عملکرد پوست ۱۰	۳-۱ مقدمه ۶۴
۱-۱-۱ اپیدرم ۱۰	۳-۱-۱ موارد منع مصرف مطلق ۶۵
۱-۱-۲ درم ۱۴	۳-۱-۲ موارد منع مصرف نسبی ۶۵
۱-۱-۳ بافت زیر جلدی ۱۹	۳-۱-۳ اثرات جانبی بالقوه ۶۵
۱-۲ پیری پوست ۱۹	۳-۱-۴ عوارض ۶۵
۱-۲-۱ مقدمه ۱۹	۳-۲ انواع فیلرها ۶۶
۱-۲-۲ تظاهرات پیری پوست ۲۰	۳-۲-۱ فیلرهای قابل جذب / تجزیه پذیر زیستی (موقت) ۶۶
۱-۲-۳ جنبه‌های اختصاصی پیری پوست ۲۰	فیلرهای کلاژن ۶۸
۱-۲-۴ پیری پوست با منشأ داخلی (درون‌زا) و خارجی (برون‌زا) ۲۰	چربی اتولوگ ۶۸
پیری پوست با منشأ خارجی (برون‌زا) ۲۱	۳-۲-۲ فیلرهای با جذب تأخیری (طولانی اثر، تجزیه پذیر آهسته، نیمه دائمی) ۶۸
فاکتورهای تحریک کننده ۲۱	۳-۲-۳ فیلرهای غیر قابل جذب / بدون تجزیه پذیری زیستی (دائم) ۶۸
علل ۲۳	۳-۳ آهنگی فیلر ۶۹
احتیاط ۲۶	
تغییرات در درم ۲۶	
پیری با منشأ درونی (درون‌زا) ۲۶	
فصل ۲ - آناتومی صورت و پیری ۳۱	فصل ۴ - عکاسی پزشکی ۹۳
۲-۱ صورت و جذابیت ۳۱	۴-۱ ملزومات اساسی برای عکاسی پزشکی ۹۴
۲-۱-۱ ویژگی‌های جذابیت چهره ۳۱	۴-۱-۱ مستندات عکاسی ۹۴
۲-۱-۲ ویژگی‌های کاهش جذابیت در اثر پیری ۳۱	۴-۱-۱-۱ اتاق ۹۴
۲-۲ ساختارهای آناتومیک صورت ۳۶	۴-۱-۱-۲ پس زمینه ۹۴
۲-۲-۱ اسکلت صورت ۳۶	۴-۱-۱-۳ نور پردازی ۹۴
۲-۲-۲ عضلات صورت ۳۶	۴-۱-۱-۴ عکس برداری ۹۴
۲-۲-۳ عضلات حالت دهنده‌ی چهره ۳۷	حالت و وضعیت ۹۵
۲-۲-۴ چربی زیر جلدی و بافت همبند ۳۷	کنترل کردن ۹۵
۲-۲-۵ رباط‌های نگهدارنده ۴۰	تصاویر مرجع / عکس‌های اولیه ۹۵
۲-۲-۶ صفحات آرتولار ۴۲	عکس‌های تفصیلی ۹۵
۲-۲-۷ خون‌رسانی ۴۳	مستندات طول دوره‌ی درمان ۹۵
۲-۲-۸ عصب دهی ۴۴	فاصله از محل عکاسی ۹۶
۲-۳ مکانیسم‌های پیری صورت و نتایج بالینی آن ۴۶	زاویه‌ی دوربین ۹۶
۲-۳-۱ تغییرات مربوط به پیری پوست در بافت‌های صورت ۴۹	نورپردازی ۹۶
تغییرات در چربی زیر جلدی ۵۱	اندازه گیری‌های بالینی ۹۷
تغییرات در رباط‌های نگهدارنده ۵۴	۴-۲-۵ انواع دوربین ۹۷
نقش عضلات حالت دهنده‌ی چهره ۵۶	۴-۳-۱ عکاسی سه بعدی (3D) ۹۸
تغییرات در استخوان‌های صورت ۵۶	دوربین‌ها ۹۸
۲-۳-۲ تغییرات منطقه‌ای ۵۷	نورپردازی ۹۸
پیری در ناحیه‌ی اطراف چشم ۵۷	موقعیت مکانی ۹۸
پیری در ناحیه‌ی اطراف دهان ۵۷	سیستم‌های کامپیوتری ۹۹
سایر تغییرات منطقه‌ای ۵۷	نرم افزار ۹۹
۲-۴ خلاصه و کاربردهای درمانی ۶۲	۴-۳-۲ کاربردهای عملی ۱۰۰
	مستند سازی وضعیت اولیه ۱۰۰
	ارزیابی ۱۰۰

۱۰۰.....	ایجاد شبیه سازی.....	۱۳۱.....	تکنیک لرزشی.....
۱۰۱.....	۳-۳-۴ مثال هایی از کاربردهای بالقوه.....	۱۳۲.....	تکنیک ساندویچ.....
۱۰۱.....	حجم دهی لب.....	۱۳۳.....	تکنیک بادبزی.....
۱۰۱.....	حجم دهی با فیلرها.....	۱۳۴.....	تکنیک ضربه‌ری (مقاطع).....
۱۰۳.....	فصل ۵ - مشاوره.....	۱۳۵.....	۳-۹-۶ تکنیک‌های تزریق عمودی.....
۱۰۴.....	۱-۵ مبانی.....	۱۳۶.....	تکنیک تزریق عمودی یکجای (بولوس) سوپراپریوستال (VSDT).....
۱۰۴.....	۲-۵ شفاف سازی انتظارات.....	۱۳۷.....	تکنیک برجی (TT).....
۱۰۵.....	۳-۵ شرح حال گیری و معاینه.....	۱۳۹.....	مزوتراپی عمقی.....
۱۰۵.....	۱-۵-۳ اخذ شرح حال.....	۱۳۹.....	۴-۹-۶ تکنیک‌های حجم دهی افقی.....
۱۰۶.....	۲-۳-۵ معاینه - ارزیابی دیداری.....	۱۴۱.....	حجم دهی افقی سطحی با استفاده از کانولا (SHAC).....
۱۰۷.....	شرایط پوستی و یافته‌های سطحی.....	۱۴۱.....	حجم دهی افقی عمیق با کانولا (DHAC).....
۱۰۸.....	برجستگی‌های پوستی.....	۱۴۱.....	تکنیک آسیاب بادی.....
۱۰۸.....	۳-۳-۵ معاینه - ارزیابی از طریق لمس.....	۱۴۱.....	۵-۹-۶ اثرات ناشی از تزریق.....
۱۰۹.....	۴-۳-۵ ارزیابی خطوط و چین و چروک ها.....	۱۴۱.....	سفیدشدگی.....
۱۱۱.....	۴-۵ مشهود سازی و ارزیابی.....	۱۴۲.....	درجه اصلاح.....
۱۱۳.....	۵-۵ برنامه ریزی جهت درمان.....	۱۴۲.....	اصلاح بیش از حد.....
۱۱۳.....	۶-۵ رضایت آگاهانه.....	۱۴۲.....	درمان طولانی مدت و "صورت بالشی".....
۱۱۴.....	۷-۵ مستندات.....	۱۴۳.....	۱۰-۶ عوارض و مدیریت آنها.....
۱۱۵.....	فصل ۶ - درمان.....	۱۴۳.....	۱-۱۰-۶ اثرات و عوارض مورد انتظار پس از تزریق.....
۱۱۶.....	۱-۶ ارزیابی‌های پیش از درمان.....	۱۴۳.....	۲-۱۰-۶ عوارض خاص ناشی از تزریقات عمقی.....
۱۱۶.....	۲-۶ محیط درمان.....	۱۴۴.....	۳-۱۰-۶ عوارض خاص فیلرها.....
۱۱۶.....	۳-۶ وضعیت قرار گیری بیمار و نورپردازی.....	۱۴۴.....	فیلرهای قابل جذب.....
۱۱۶.....	۴-۶ ارگونومی.....	۱۴۵.....	فیلرهای غیر قابل جذب، دائمی.....
۱۱۷.....	۵-۶ تجهیزات جانبی.....	۱۴۶.....	۶-۱۰-۶ توصیه‌های پس از درمان.....
۱۱۷.....	۱-۵-۶ آینه دستی.....	۱۴۶.....	۱-۱۱-۶ بایدها و نبایدهای بیمار بدنبال درمان حجم دهی با فیلرهای هیالورونیک اسید.....
۱۱۸.....	۲-۵-۶ مارکرهای پوستی.....	۱۴۷.....	فصل ۷ - کاربردهای منطقه‌ای.....
۱۱۸.....	۳-۵-۶ کیسه آب یخ.....	۱۴۸.....	۱-۷ رویکرد کلی.....
۱۱۸.....	۴-۵-۶ بی حس کننده‌های موضعی.....	۱۴۸.....	۱-۷-۱ اهداف درمانی و روش‌های MIAS.....
۱۱۸.....	۵-۵-۶ عینک ذره بینی (لوپ).....	۱۵۲.....	تکنیک‌های حجم دهی سطحی (SAT).....
۱۲۰.....	۶-۶ سوزن ها و کانولاها.....	۱۵۲.....	اهداف درمانی.....
۱۲۱.....	۷-۶ سیستم‌های تزریق کمکی.....	۱۵۲.....	نتایج پس از درمان.....
۱۲۲.....	۸-۶ روش‌های بی حسی.....	۱۵۳.....	تکنیک‌های تقویت حجم دهی عمودی (VAT).....
۱۲۲.....	۱-۸-۶ بی حسی گفتاری.....	۱۵۳.....	اهداف درمانی.....
۱۲۳.....	۲-۸-۶ بی حسی سطحی با ترکیبات موضعی.....	۱۵۳.....	نتایج پس از درمان.....
۱۲۳.....	۳-۸-۶ بی حسی سطحی از طریق تزریق بی حس کننده‌های موضعی.....	۱۵۴.....	حجم‌دهی با تکنیک تزریق افقی عمقی با استفاده از کانولا (DHAC).....
۱۲۳.....	۴-۸-۶ بلوک‌های عصبی.....	۱۵۴.....	اهداف درمانی.....
۱۲۴.....	۵-۸-۶ بی حسی مرکزی.....	۱۵۴.....	نتایج پس از درمان.....
۱۲۵.....	۶-۸-۶ عوارض بالقوه ترکیبات بی حس کننده.....	۱۵۵.....	حجم‌دهی و بازسازی سطح پوست (SSRA).....
۱۲۵.....	۹-۶ تکنیک‌های تزریق و اثرات آن.....	۱۵۵.....	اهداف درمانی.....
۱۲۵.....	۱-۹-۶ اصول اولیه.....	۱۵۵.....	نتایج پس از درمان.....
۱۲۶.....	۲-۹-۶ تکنیک‌های تزریق کلاسیک.....	۱۵۶.....	مزوتراپی عمقی.....
۱۲۶.....	تکنیک تونل زنی.....	۱۵۶.....	اهداف درمانی.....
۱۲۷.....	تکنیک نقطه‌ای.....	۱۵۶.....	نتایج پس از درمان.....
۱۲۸.....	تکنیک کششی.....	۱۵۷.....	۷-۷ ناحیه پیشانی.....
۱۳۰.....	تکنیک فشرده سازی.....		

- ۱۷۷..... ارزیابی اندیکاسیون‌ها
- ۱۷۸..... برنامه ریزی درمانی - حجم دهی ابروها
- ۱۷۹..... درمان - حجم دهی ابروها
- ۱۷۹..... گام‌های درمانی
- ۱۷۹..... انتخاب فیلر
- ۱۷۹..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۷۹..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۸۰..... برنامه ریزی درمانی - پلک فوقانی
- ۱۸۱..... درمان - پلک فوقانی
- ۱۸۱..... گام‌های درمانی
- ۱۸۱..... انتخاب فیلر
- ۱۸۱..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۸۱..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۸۲-۲-۳-۷..... خطوط کاتال (پنجه کلاغی)
- ۱۸۲..... انتخاب بیمار
- ۱۸۲..... ارزیابی اندیکاسیون‌ها
- ۱۸۳..... آناتومی
- ۱۸۴..... برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح چین و چروک‌های سطحی
- ۱۸۵..... درمان - اصلاح چین و چروک‌های سطحی
- ۱۸۵..... گام‌های درمانی
- ۱۸۵..... انتخاب فیلر
- ۱۸۵..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۸۵..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۸۶..... برنامه‌ریزی درمانی - جبران حجم
- ۱۸۷..... درمان - جبران حجم
- ۱۸۷..... گام‌های درمانی
- ۱۸۷..... انتخاب فیلر
- ۱۸۷..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۸۷..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۸۸-۳-۳-۷..... ناحیه‌ی اینفرا اوربیتال (گودی زیر چشم)
- ۱۸۸..... انتخاب بیمار
- ۱۸۸..... ارزیابی اندیکاسیون‌ها
- ۱۸۹..... آناتومی
- ۱۹۰..... برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح سطحی
- ۱۹۱..... درمان - اصلاح سطحی چین و چروک‌ها
- ۱۹۱..... گام‌های درمانی
- ۱۹۱..... انتخاب فیلر
- ۱۹۱..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۹۱..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۹۲..... برنامه‌ریزی درمانی - جبران حجم
- ۱۹۳..... درمان - جبران حجم
- ۱۹۳..... گام‌های درمانی
- ۱۹۳..... انتخاب فیلر
- ۱۹۳..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۹۳..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۹۴-۷-۴..... میان صورت
- ۱۹۴-۷-۴-۱..... متناسب سازی کلی میان صورت (با استفاده از تکنیک آسیاب
- ۱۵۸-۲-۷..... خطوط افقی و کاهش حجم پیشانی
- ۱۵۸..... انتخاب بیمار و ارزیابی اندیکاسیون‌ها
- ۱۵۹..... آناتومی
- ۱۶۰..... برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح چین و چروک‌های سطحی
- ۱۶۱..... درمان - اصلاح چین و چروک‌های سطحی
- ۱۶۱..... گام‌های درمانی
- ۱۶۱..... انتخاب فیلر
- ۱۶۱..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۶۱..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۶۲..... برنامه‌ریزی درمانی / اصلاح حجم ناحیه‌ی پیشانی
- ۱۶۳..... درمان - اصلاح حجم پیشانی
- ۱۶۳..... گام‌های درمانی
- ۱۶۳..... انتخاب فیلر
- ۱۶۳..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۶۳..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۶۴-۲-۷..... خطوط گلابلایی (خطوط اخم)
- ۱۶۴..... انتخاب بیمار
- ۱۶۴..... ارزیابی اندیکاسیون‌ها
- ۱۶۵..... آناتومی
- ۱۶۶..... برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح سطحی
- ۱۶۷..... درمان - اصلاح سطحی
- ۱۶۷..... گام‌های درمانی
- ۱۶۷..... انتخاب فیلر
- ۱۶۷..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۶۷..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۶۸..... برنامه‌ریزی درمانی - حجم‌دهی عمقی تر
- ۱۶۹..... درمان - حجم‌دهی عمقی تر
- ۱۶۹..... گام‌های درمانی
- ۱۶۹..... انتخاب فیلر
- ۱۶۹..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۶۹..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۷۰-۲-۳-۷..... شقیقه‌ها و ناحیه‌ی گیجگاهی
- ۱۷۰..... انتخاب بیمار
- ۱۷۰..... ارزیابی اندیکاسیون‌ها (کاربردها)
- ۱۷۱..... آناتومی
- ۱۷۲..... برنامه‌ریزی درمانی - حجم‌دهی ناحیه تمپورال
- ۱۷۳..... درمان - حجم‌دهی ناحیه تمپورال
- ۱۷۳..... گام‌های درمانی
- ۱۷۳..... انتخاب فیلر
- ۱۷۳..... گزینه‌های درمان ترکیبی
- ۱۷۳..... عوارض و مدیریت آنها
- ۱۷۴..... کاربردهای منطقه‌ای
- ۱۷۴-۳-۷..... ناحیه اطراف چشم
- ۱۷۵-۳-۷..... ناحیه سوپرا اوربیتال (ابروها و پلک فوقانی)
- ۱۷۶..... آناتومی
- ۱۷۷..... بلفاروشالازی: افتادگی پلک
- ۱۷۷..... یافته‌ها و انتخاب بیمار

گام‌های درمانی ۲۱۷	گام‌های درمانی ۱۹۵
انتخاب فیلر ۲۱۷	گام‌های درمانی ۱۹۵
گزینه‌ها درمانی ترکیبی ۲۱۷	انتخاب فیلر ۱۹۵
عوارض و مدیریت آنها ۲۱۷	تکنیک بادبزنی ۱۹۵
برنامه ریزی درمانی - جبران حجم ۲۱۸	SHAC یا مزوتراپی عمقی ۱۹۵
درمان - جبران حجم ۲۱۹	گزینه‌های درمانی ترکیبی ۱۹۵
گام‌های درمانی ۲۱۹	عوارض و مدیریت آنها ۱۹۵
انتخاب فیلر ۲۱۹	برنامه ریزی درمان (۱) ۱۹۶
گزینه‌های درمان ترکیبی ۲۱۹	درمان (۱) ۱۹۷
عوارض و مدیریت آنها ۲۱۹	برنامه‌ریزی درمان (۲) ۱۹۸
۲-۵-۷ لب‌ها ۲۲۰	درمان (۲) ۱۹۹
انتخاب بیمار ۲۲۰	برنامه ریزی درمان (۳) ۲۰۰
ارزیابی اندیکاسیون‌ها ۲۲۰	درمان (۳) ۲۰۱
آناتومی ۲۲۱	۲-۴-۷ ناحیه‌ی زایگوماتیک (رابط بوکو ماگزیلاری و بالشتک چربی مالار) ۲۰۲
برنامه‌ریزی درمانی - حجم دهی لب ۲۲۲	انتخاب بیمار ۲۰۲
درمان - حجم دهی لب‌ها ۲۲۳	ارزیابی اندیکاسیون‌ها ۲۰۲
گام‌های درمانی ۲۲۳	آناتومی ۲۰۳
انتخاب فیلر ۲۲۳	برنامه‌ریزی درمانی ۲۰۴
عوارض و مدیریت آنها ۲۲۳	درمان ۲۰۵
انتخاب - فرم دهی لب (خط لب) ۲۲۴	گام‌های درمانی ۲۰۵
درمان - کانتور کردن لب‌ها ۲۲۵	انتخاب فیلر ۲۰۵
کام‌های درمانی ۲۲۵	روش‌های درمان ترکیبی ۲۰۵
انتخاب فیلر ۲۲۵	عوارض و مدیریت آنها ۲۰۵
عوارض و مدیریت آنها ۲۲۵	۳-۴-۷ چین‌های نازولیبال ۲۰۶
برنامه‌ریزی درمانی - کمان Cupid و فیلتروم ۲۲۶	انتخاب بیمار ۲۰۶
درمان - کمان cupid's و فیلتروم ۲۲۷	ارزیابی اندیکاسیون‌ها ۲۰۶
گام‌های درمانی ۲۲۷	آناتومی ۲۰۷
انتخاب فیلر ۲۲۷	برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح سطحی ۲۰۸
عوارض و مدیریت آنها ۲۲۷	درمان اصلاح سطحی ۲۰۹
برنامه‌ریزی درمانی - گوشه‌های دهان ۲۲۸	گام‌های درمانی ۲۰۹
درمان - گوشه‌های دهان ۲۲۹	انتخاب فیلر ۲۰۹
گام‌های درمانی ۲۲۹	روش‌های درمان ترکیبی ۲۰۹
انتخاب فیلر ۲۲۹	عوارض و مدیریت آنها ۲۰۹
گزینه‌های درمان ترکیبی ۲۲۹	برنامه‌ریزی درمانی - جبران حجم ۲۱۰
عوارض و مدیریت آنها ۲۲۹	درمان جبران حجم ۲۱۱
برنامه‌ریزی درمانی - جوانسازی سطح لب‌ها ۲۳۰	گام‌های درمانی ۲۱۱
درمان - جوانسازی سطح لب‌ها ۲۳۱	انتخاب فیلر ۲۱۱
گام‌های درمانی ۲۳۱	گزینه‌های درمان جایگزین یا ترکیبی (پس از ۲ ماه) ۲۱۱
انتخاب فیلر ۲۳۱	عوارض و مدیریت آنها ۲۱۱
گزینه‌های درمان ترکیبی ۲۳۱	۵-۷ ناحیه‌ی اطراف دهان ۲۱۲
عوارض و مدیریت آنها ۲۳۱	۵-۷-۷ خطوط اطراف دهان در لب بالا و پایین ۲۱۴
برنامه‌ریزی درمانی - جوانسازی سطح لب‌ها ۲۳۲	انتخاب بیمار ۲۱۴
درمان - خطوط ماریونت ۲۳۳	ارزیابی اندیکاسیون‌ها ۲۱۴
گام‌های درمانی ۲۳۳	آناتومی ۲۱۵
انتخاب بیمار ۲۳۳	برنامه‌ریزی درمانی - اصلاح سطحی ۲۱۶
برنامه‌ریزی درمانی - خطوط ماریونت ۲۳۴	درمان اصلاح سطحی ۲۱۷
درمان - خطوط ماریونت ۲۳۵	
گام‌های درمانی ۲۳۵	

انتخاب فیلر.....	۲۵۱
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۵۱
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۵۱
۷-۶-۴ دست ها.....	۲۵۲
برنامه ریزی درمانی.....	۲۵۲
درمان.....	۲۵۳
گام‌های درمانی.....	۲۵۳
انتخاب فیلر.....	۲۵۳
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۵۳
درمان‌های سطحی شامل.....	۲۵۳
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۵۳

فصل ۸ - مطالعات موردی ۲۵۵

مورد ۱ - حجم درمان.....	۲۵۶
مورد ۲ - حجم درمان لب.....	۲۵۷
مورد ۳ - کاهش حجم شدید در میان صورت.....	۲۵۸
مورد ۴ - الاستوز صورت.....	۲۶۰
مورد ۵ - کاهش حجم اولیه در میانه‌ی صورت.....	۲۶۱
مورد ۶ - کاهش حجم واضح در میان صورت.....	۲۶۲
مورد ۷ - کاهش حجم در میان صورت.....	۲۶۳
مورد ۸ - الاستوز صورت همراه با کاهش حجم.....	۲۶۴
مورد ۹ - چین‌های نازولیال واضح و خطوط ماریونت (غم) قابل توجه.....	۲۶۵
مورد ۱۰ - چروک‌های اطراف دهان (پری اورال).....	۲۶۶
مورد ۱۱ - خطوط اطراف دهان.....	۲۶۷
مورد ۱۲ - الاستوز پیری در سطح پشت دست.....	۲۶۸
مورد ۱۳ - الاستوز پیری اولیه در صورت.....	۲۶۹
مورد ۱۴ - کاهش حجم اولیه در نواحی اطراف دهان و اطراف چشم.....	۲۷۰
مورد ۱۵ - عدم تقارن لب‌ها و ناودان اشکی واضح.....	۲۷۱
مورد ۱۶ - الاستوز پیشرفته صورت.....	۲۷۲
مورد ۱۷ - الاستوز پیشرفته (شدید) و کاهش حجم.....	۲۷۳
مورد ۱۸ - الاستوز اولیه و کاهش حجم.....	۲۷۴
مورد ۱۹ - الاستوز پیشرفته و کاهش حجم.....	۲۷۵
مورد ۲۰ - کاهش حجم زودرس در اطراف دهان.....	۲۷۶
مورد ۲۱ - کاهش حجم آشکار دور چشم و الاستوز.....	۲۷۷
مورد ۲۲ - کاهش حجم اولیه در اطراف چشم و الاستوز.....	۲۷۸
مورد ۲۳ - کاهش حجم زودرس.....	۲۷۹

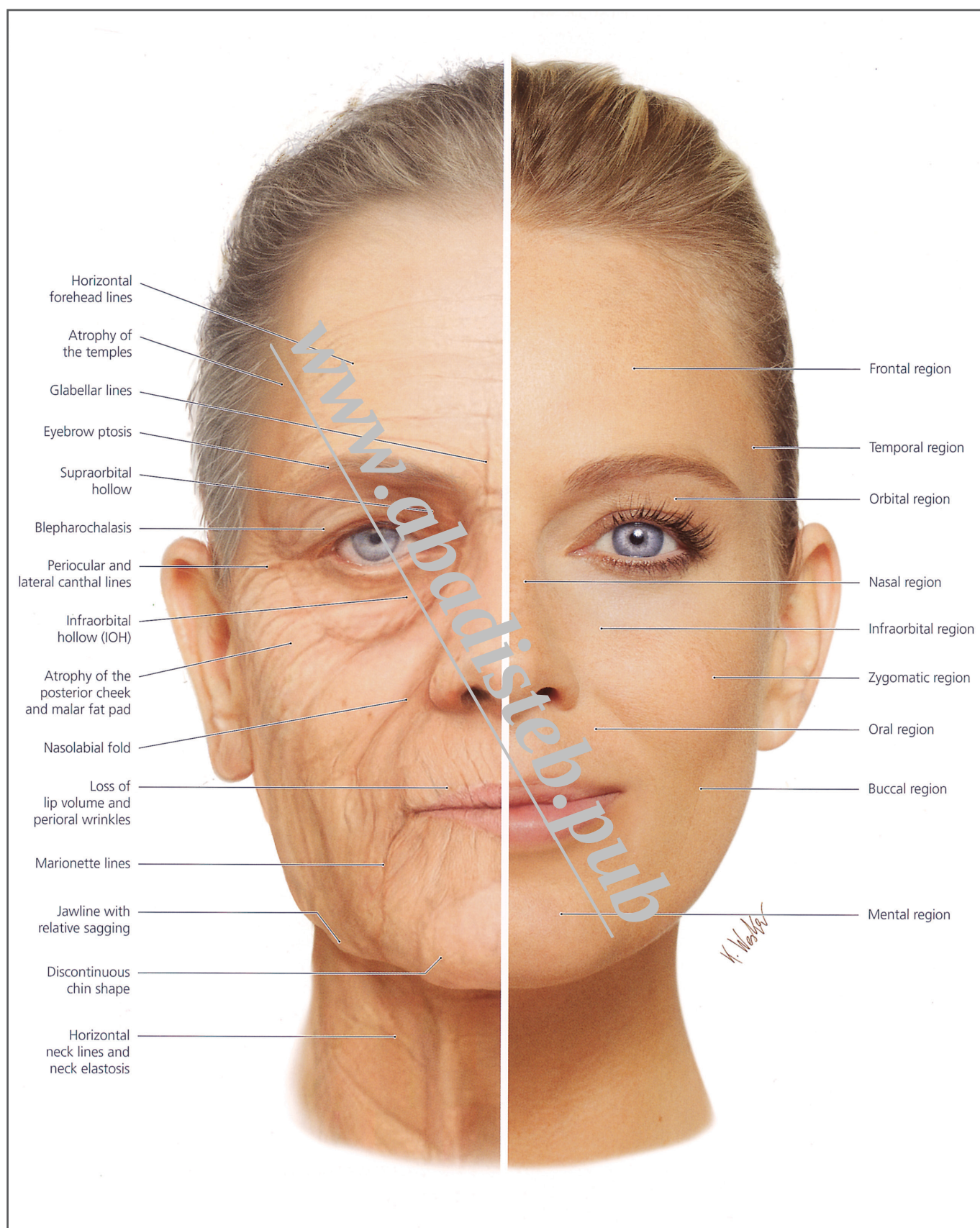
فصل ۹ - کمک‌هایی برای پزشک ۲۸۱

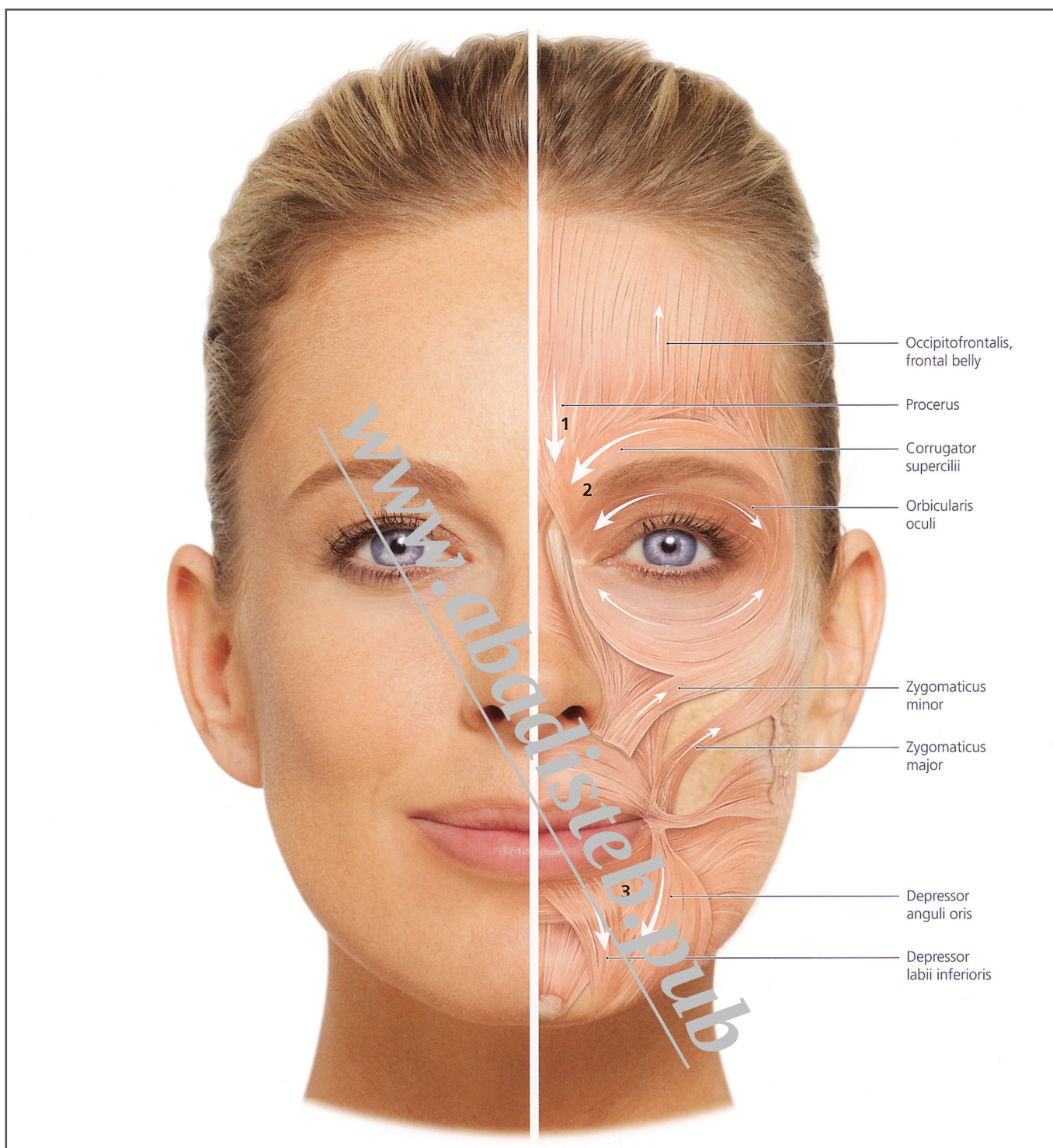
۹-۱ فرم مستندات (جدول زیر ۶ بار تکرار شده است).....	۲۸۲
۹-۲ مقیاس‌های زیبا شناسی در حالت استراحت (توسط Merz).....	۲۸۳

فصل ۱۰ - ضمایم..... ۲۹۳

۱۰-۱ مروری بر محصولات فیلر و شرکت‌های تولید کننده‌ی آنها.....	۲۹۴
۱۰-۲ نشانی‌های شرکت‌های تولید کننده.....	۲۹۴
۱۰-۳ فهرست تولید کنندگان.....	۲۹۴
۱۰-۴ فهرست ویدیوها.....	۲۹۵

انتخاب فیلر.....	۲۳۵
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۳۵
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۳۵
۷-۵-۴ چانه و خط فکی.....	۲۳۶
انتخاب بیمار و ارزیابی اندیکاسیون‌ها.....	۲۳۶
آناتومی.....	۲۳۷
برنامه ریزی درمانی - فرم دهی چانه.....	۲۳۸
درمان - فرم دهی چانه.....	۲۳۹
گام‌های درمانی.....	۲۳۹
انتخاب فیلر.....	۲۳۹
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۳۹
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۳۹
برنامه‌ریزی درمانی - خط فکی.....	۲۴۰
درمان - خط فکی.....	۲۴۱
گام‌های درمانی.....	۲۴۱
انتخاب فیلر.....	۲۴۱
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۴۱
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۴۱
۷-۶-۴ اندیکاسیون‌های خاص.....	۲۴۲
۷-۶-۱ گردن و دکلته.....	۲۴۲
انتخاب بیمار.....	۲۴۲
ارزیابی اندیکاسیون‌ها.....	۲۴۲
آناتومی.....	۲۴۳
برنامه‌ریزی درمانی - خطوط افقی گردن.....	۲۴۳
درمان: خطوط افقی گردن.....	۲۴۵
گام‌های درمانی.....	۲۴۵
انتخاب فیلر.....	۲۴۵
گزینه‌های درمانی ترکیبی.....	۲۴۵
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۴۵
برنامه‌ریزی درمانی - الاستوز گردن.....	۲۴۶
درمان - الاستوز گردن.....	۲۴۷
گام‌های درمانی.....	۲۴۷
انتخاب فیلر.....	۲۴۷
گزینه‌های درمانی ترکیبی.....	۲۴۷
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۴۷
۷-۶-۲ بینی.....	۲۴۸
برنامه‌ریزی درمانی.....	۲۴۸
درمان.....	۲۴۹
گام‌های درمانی.....	۲۴۹
انتخاب فیلر.....	۲۴۹
گزینه‌های درمان ترکیبی.....	۲۴۹
عوارض و مدیریت آنها.....	۲۴۹
۷-۶-۳ گوش.....	۲۵۰
برنامه ریزی درمانی.....	۲۵۰
درمان.....	۲۵۱
گام‌های درمانی.....	۲۵۱





تصویر ۱۲-۲. مرور کلی بر عضلات حالت دهنده چهره و نمای شماتیکی از نیروهای انقباضی (فلش‌ها) که در ایجاد حالات چهره در جریان احساسات دخیل هستند. عموماً با افزایش سن، افزایش فعالیت عضلات پایین کشنده (۱و۲و۳) و کاهش فعالیت عضلات بالا کشنده اتفاق می‌افتد.

پایین و یا عبارتی ساده‌تر افتادگی پوست و بافت‌های نرم زیرین آن می‌شود.

۶-۲-۲ صفحات آرئولار

به منظور اینکه هر یک از اجزای منفرد بافتی در کنار یکدیگر و یا بر

نگهدارنده‌ی کاذب به واسطه‌ی اتصالاتی که با پوست دارند منجر به تثبیت مجموعه‌ی بافت‌های نرم صورت می‌شوند و بر همین اساس مسئول تقسیم بندی‌های طبیعی سطح پوست صورت و نیروهای کششی اعمال شده بر آن می‌باشند. در مراحل ابتدایی پیری، آتروفی و تضعیف اجزای این اتصالات منجر به مهاجرت پوست صورت به سمت

تبصره مهم

اطلاعات محصولات ارائه شده در این کتاب بر اساس توضیحات شرکت‌های تولید کننده آنها می‌باشد. کاملاً محتمل است در بازه زمانی موجود میان تاریخ بازمینی و انتشار کتاب، شرکت‌های تجاری فیلرهای جدیدی را به بازار عرضه و یا برخی از موارد ذکر شده در این کتاب را حذف کرده باشند. در نتیجه ما هیچ گونه ادعایی در مورد کامل بودن اطلاعات ارائه شده در صفحات بعدی نداریم به همین منظور جهت دسترسی به اطلاعات بیشتر و به روز لطفاً به وبسایت شرکت‌های تولید کننده این فیلرها مراجعه کنید. طبقه‌بندی فیلرها براساس کارایی منحصر به فردشان تنها با هدف راهبری در گروه‌هایی در زیر آورده شده است می‌باشد. تصمیم‌گیری شخصی در مورد انتخاب یک محصول خاص به یافته‌های بالینی و سازگاری خاص محصول بستگی دارد. (موارد مصرف / موارد منع مصرف)

اطلاعات بیشتر پیرامون موارد مصرف، منع مصرف و تداخلات آنها در برگه‌های مشاءره فیلر که توسط تولید کنندگان فراهم شده است باید بعنوان منبع اصلی در مشاوره در نظر گرفته شود.

موارد منع مصرف و عوارض جانبی مرتبط با فیلرهای غیر قابل جذب مطابق با تمام فیلرهای تزریقی است. علاوه بر این شایان ذکر است که این فیلرها با افزایش سن و در نتیجه آتروفی پوست و بافت همبند، بسیار برجسته می‌شوند.

بطور کلی پذیرفته شده است، زمانیکه از فیلرهای دائم استفاده می‌شود بخاطر احتمال ماندگار بودن نتایج حاصل از اصلاح بیش از حد، نباید تلاش کرد تا درمان در یک جلسه انجام شود. در عوض نقایص موجود باید به مرور و طی چندین جلسه برطرف گردد.

مثال هایی از مواد پر کننده‌ی دائمی عبارتند از:

- پلی اکریل امید (مانند: Aquamid)
- ذرات پلی متیل متاکریلات (PMMA مانند : Artefill)
- ذرات هیدروژل اکریلیک

۳-۳ راهنمای فیلر

در صفحات بعدی به خلاصه‌ای از فیلرهای مختلف موجود در بازار (عمدتاً بر پایه هیالورونیک اسید) تحت عنوان «راهنمای فیلر» اشاره شده است. نویسندگان تلاش کرده‌اند مجموعه‌ای از محصولات موجود منتخب و توصیه شده از جانب خودشان را بر اساس قابل تکرار بودن نتایج حاصل از آنها گردآوری نمایند.

بطور کلی فیلرهای موجود را می‌توان از نظر ویژگی‌های زیر طبقه بندی کرد:

- غلظت و درجه‌ی هیالورونیک اسید با اتصالات متقاطع (تعیین کننده‌ی ویسکوزیته یا غلظت و میزان کشسانی ژل است)
- ویژگی‌های خاص فیلرها پس از تزریق (مانند: میزان لیفت / برجسته سازی / ظرفیت فرم پذیری / تجزیه پذیری زیستی)
- عمق مورد نظر جهت تزریق (سطح تزریق)
- قطر مجرای سوزن یا کانونای مورد استفاده در تزریق فیلر

فیلرهای معرفی شده در زیر بر اساس عمق تزریق و موارد مصرف طبقه بندی شده‌اند. در فصل‌های بعدی هنگام بحث پیرامون کاربردهای خاص یا درمان‌های موضعی به این طبقه بندی رجوع شود. امیدواریم که این طبقه بندی در تشخیص فیلرهای موجود براساس موارد مصرف (کاربردها) مورد نظر، سطح قرارگیری و تکنیک‌های تزریق مفید واقع شود.

طبقه بندی راهنمای فیلرها

1 تزریق سطحی (حجم دهی اینترادرمال)

2 تزریق با عمق متوسط (حجم دهی ساب درمال)

3 تزریق عمقی (حجم دهی زیر جلدی)

4 تزریق بسیار عمقی (حجم دهی روی پریوست)

A کاربردهای خاص : بازسازی سطح پوست و مزوتراپی (تقویت کننده‌های پوست)

B کاربردهای خاص : مجموعه‌ی لب‌ها - اطراف دهان و ناودان اشکی

۱-۳ فیلرهای مناسب برای تزریقات سطحی

- طبق تزریق : داخل درمی کاربردها:

- اصلاح و استتار ظریف نواقص بسیار سطحی
- لایه سازی جدید و دفع ناهمواری سطحی پوست
- بهبود بافت پوست (احیا کنندگی و آبرسانی مجدد)
- چروک‌های ظریف صورت

ویژگی‌های فیلر:

- ↓ درجه اتصالات متقاطع (کراس لینک)
- ↓ ویسکوزیته و / یا اندازه ذرات
- ↑ پخش افقی فیلر
- ↓ اثر برجسته سازی
- ↓ ماندگاری اثر (بدلیل ویژگی‌های بیو شیمیایی فیلر)

ابزار تزریق:

- سوزن گیج ۳۰

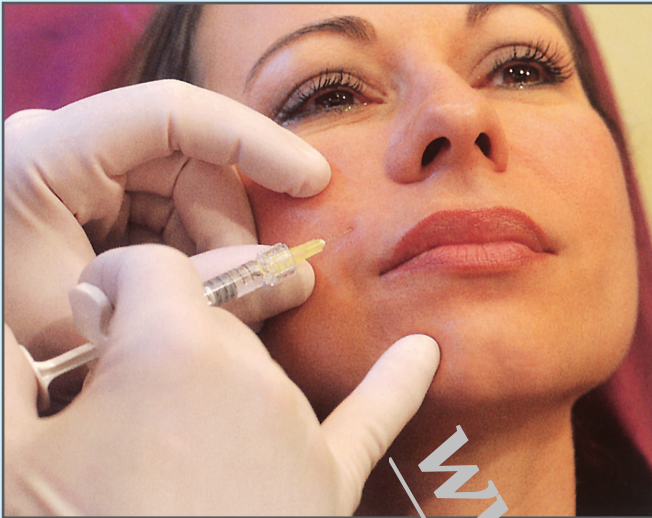
فیلرهای ویژه تزریق سطحی

۱	نام ترکیب	شرکت تولید کننده	کاربردها	عمق تزریق	میزان هیالورونیک اسید و اتصالات متقاطع	ابزار تزریق	ویژگی ها	سایت
	TEOSYAL first lines	Teoxane	اصلاح چین و چروک های ظریف در پوست نازک، خطوط پنجه کلاغی	درم سطحی	هیالورونیک اسید با اتصالات متقاطع ۲۰ mg/ml	سوزن ۳۰ G نیم اینچی	تزریق راحت، تحمل مطلوب با لیدوکائین	www.Teoxane.com
	TEOSYAL RHA1	Teoxane	رفع چروک های عمیق و خطوط عمیق، ظریف صورت (چروک های پیشانی، اطراف لب، پنجه کلاغی)، گردن و خطوط گردنی	درم سطحی تا درم میانی	هیالورونیک اسید غیر متقاطع ۱۵ mg/ml ترکیب و متقاطع	سوزن ۳۰ G نیم اینچی	تزریق راحت، ظرفیت کشش بالا، ادغام مطلوب در درم، حاوی لیدوکائین. ژل حاوی هیالورونیک اسید با زنجیره های طولانی است ویژه دینامیک صورت	www.Teoxane.com

فیلرهای ویژه تزریق با عمق متوسط

۲	نام ترکیب	شرکت تولید کننده	کاربردها	عمق تزریق	میزان هیالورونیک اسید و اتصالات متقاطع	ابزار تزریق	ویژگی ها	سایت
	BELO-TERO Balance Lidocaine	Merz Aesthetics	اصلاح چروک های متوسط برای مثال چروک های متوسط اطراف دهان، فرم دهی لب و فیلتروم	تزریق به درم میانی - سطحی با زاویه تقریباً ۱۵ درجه	هیالورونات سدیم با اتصال متقاطع ۲۲/۵ mg/ml، لیدوکائین هیدروکلرید ۰.۳ mg/ml اتصال متقاطع: ++	سوزن ۳۰ G سوزن ۲۷ G	ترکیب هیالورونیک اسید واجد اتصال متقاطع با ویسکوزیته کم و انسجام بالا جهت ادغام قابل توجه در درم به منظور رفع چروک های متوسط	www.belotero.com

وضعیت دست در طول تزریق



تصویر ۱۹-۶: در هنگام درمان صورت دست تزریق کننده باید بر روی کنار خارجی دست و یا انگشت کوچک تکیه کند این اساس وضعیت دست در تزریق است.



تصویر ۱۸-۶: وضعیت اولیه: انگشت شست باید بسیار آهسته روی پیستون قرار گیرد. دست تزریق کننده باید از طریق کنار خارجی دست و یا انگشت کوچک حمایت شود

از انجام تزریق و تخلیه فیلر در صورت پارگی رگ خونی، تزریق کننده را متوجه می‌سازد. بعلاوه این روش اجازه می‌دهد تا فضای مطلوبی در محل پیش از تخلیه فیلر ایجاد شود و این اطمینان را حاصل می‌کند که به سطح درستی از تزریق رسیده است.

نکات و ترفندها

جهت اصلاح خطوط عمیق ناشی از تحلیل بافت‌های زیر جلدی می‌توان از تزریق فیلر در سطح زیر جلدی و درم عمقی استفاده کرد تا حجم بیشتری ایجاد شود (روش ساندویچ).

احتیاط

اعمال فشار زیاد بر روی پیستون ممکن است باعث شود سوزن از سرنگش جدا شود. همواره بایستی از تزریق و اصلاح بیش از حد سطحی ترکیبات هیالورونیک اسید با ویسکوزیته‌ی بالا و طولانی اثر و اصلاح بیش از حد چروک‌های سطحی پرهیز شود زیرا ممکن است منجر به ایجاد اثر ناخوشایند تیندال شود. این پدیده در اثر شکست نور رخ داده و منجر به تغییر رنگ مایل به آبی پوست در محل تزریق فیلر می‌شود.

۲-۹-۶ تکنیک‌های تزریق کلاسیک تکنیک تونل زنی

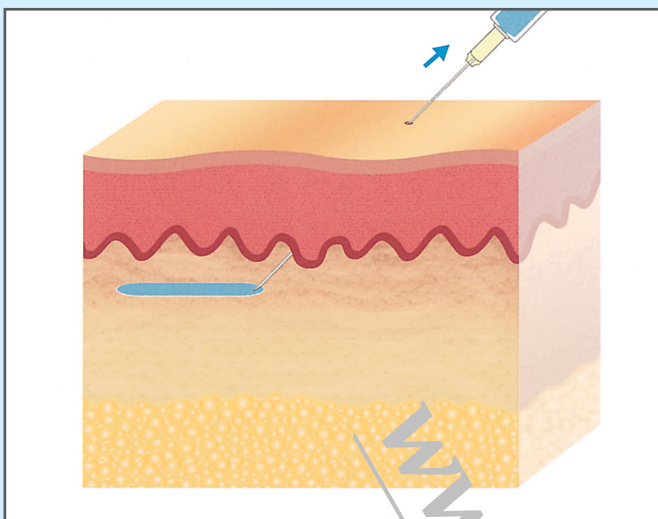


Video: Tunneling Technique
<http://www.kvm-tv.de/FIL/001.mp4>

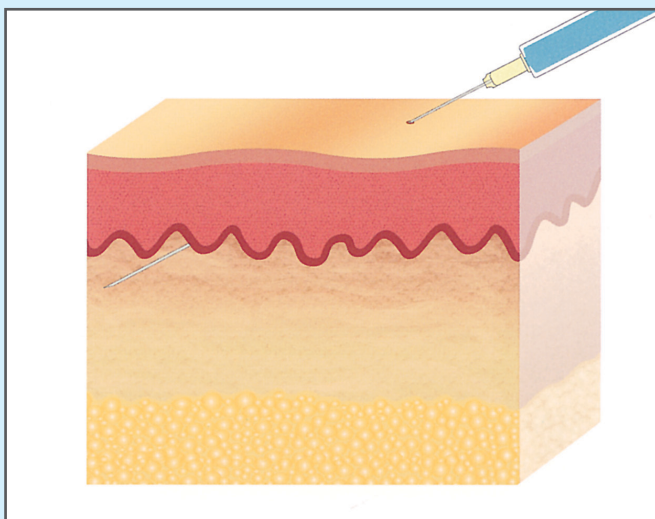
در حال حاضر تکنیک تونل زنی یکی از تکنیک‌های پایه در درمان‌های حجم دهی و اصلاحی می‌باشد که به آن "تکنیک خطی" نیز اطلاق می‌شود (تصویر ۲۰-۶ تا ۲۳-۶). این درمان برای پر کردن چین و چروک‌ها، خطوط مستقیم و باریک مناسب است. هدف از انتخاب این تکنیک حصول اطمینان از عدم پخش فیلر در داخل بافت و باقی ماندن آن درست در محل تزریق است. این تکنیک بویژه برای اصلاح و درمان خطوط ریز و متعدد که کنار یکدیگرند ایده‌آل است. این روش تنها به تزریق فیلر در درم میانی محدود نمی‌شود و ممکن است برای تمام لایه‌های پوست مورد استفاده قرار گیرد.

معمولاً محتویات در حین عقب کشیدن سوزن تزریق می‌شود (تزریق رتروگرید یا رو به عقب) اما برخی فیلر را در حین هدایت سوزن یا کانولا به سمت جلو تزریق می‌کنند (تزریق انتروگرید یا رو به جلو). تکنیک رتروگرید در هنگام استفاده از سوزن ایمن تر است زیرا پیش

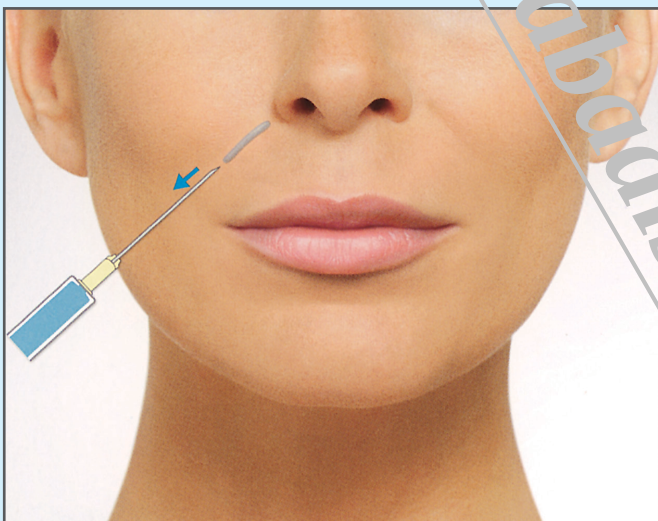
تکنیک تونل زنی



تصویر ۶-۲۱. فیلر را در حالیکه سوزن را به سمت عقب می کشید (رتروگرید) تزریق کنید.



تصویر ۶-۲۰. سوزن را با زاویه‌ی حاده یا به شکل مماس با پوست وارد کنید.



تصویر ۶-۲۳. نتیجه نهایی باید بصورت اصلاح کامل یا اندکی کمتر از کامل چین باشد.



تصویر ۶-۲۲. مسیر تزریق باید در امتداد خط و چین باشد.

تکنیک نقطه‌ای

از این تکنیک بطور متداولی در مزوتراپی به منظور بهبود آبرسانی و کیفیت پوست در سطح وسیع در مقایسه با اصلاح خطوط ظریف و چین و چروک‌ها استفاده می‌شود.

نکات و ترفندها

چنانچه سوزن بصورت مایل و رو به پایین در خطوط ظریف، کوچک و سطحی پوست وارد شود نتایج بسیار خوبی به ارمغان خواهد آمد. تکنیک تزریق نقطه‌ای باعث حجم دهی سطحی می‌شود خصوصاً برای پوست‌های چرب این تکنیک بسیار مناسب است.

متراصف‌های آن : تکنیک سریالی یا متوالی، تکنیک قطره‌ای (دراپلت)، تکنیک ریز قطره‌ای، تکنیک چند سوراخی (مولتی‌پانکچر)، تکنیک تزریقات ریز متعدد، تزریقات بشکل ایجاد تاول‌های کوچک، تکنیک سوراخ کردن پیایی.

این روش شامل تخلیه قطرات کوچک فیلر در امتداد یک خط یا چین در فضای درم فوقانی با فاصله کمی در حدود ۲ میلی متر از یکدیگر است (تصویر ۶-۲۴ تا ۶-۲۷). میزان هدر رفتن فیلر در این روش، بدلیل کوتاه بودن مسیر تزریق حداقل است.

تکنیک‌های حجم دهی سطحی (SAT)

درمان

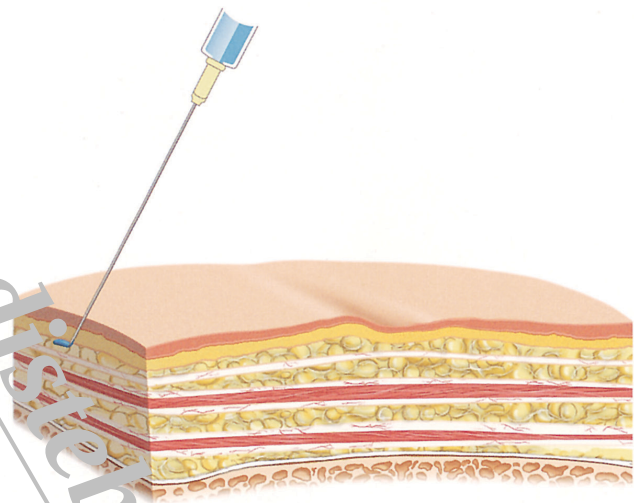
عمق تزریق: داخل درمی - زیر درمی - زیر جلدی سطحی
تکنیک‌های تزریق: تکنیک تونل زنی خطی، تکنیک تزریق یکجای مخزنی
تکنیک بادبزنی، تکنیک ضربدری، تکنیک لرزشی، تکنیک ساندویچ

فیلر انتخابی: 1 (صفحه ۷۲)، 2 (صفحه ۷۴)
ابزار: سوزن گیج ۳۰

کاربردها

اندیکاسیون‌ها، درستی/نادرستی:

- نقایص سطحی پوست
- خطوط عمیق اطراف پیشانی
- خطوط ظریف گلابایی
- چروک‌های ظریف راف چشم و کانتال خارجی
- چروک‌های پلک پایین
- چروک‌های اطراف دهان
- گوشه‌های دهان
- لب‌ها
- خطوط گردن



نتایج پس از درمان

بهبود بالینی اولیه: بهبود اولیه در اثر پرشدگی بافت‌های سطحی از فیلر بلافاصله پس از تزریق اتفاق می‌افتد و حداکثر میزان این تأثیرات پس از گذشت ۳-۲ هفته از درمان مشاهده می‌شود.

اثرات ثانویه درمان: پس از گذشت ۲ تا ۵ ماه از درمان، می‌توان انتظار داشت که در اثر ادغام فیلر در بافت‌ها و بهبود وضعیت هیدراتاسیون و آبرسانی ناحیه‌ی درم و ساب درم جوانسازی زیستی ثانویه در سطح پوست رخ دهد.

عوارض جانبی گذرا: تورم ناشی از سوراخ شدگی پوست با سوزن، التهاب و کبودی (اکیموز) در محل تزریق ممکن است تا ۵ روز پس از درمان به طول انجامد.

اهداف درمانی

- بهبود بافت پوست
- اصلاح خطوط ظریف و چین و چروک‌های ناشی از الاستوز
- پنهان سازی ظاهری نقایص سطحی با شدت‌های مختلف بدون درمان ساختارهای عمقی تر (که بعنوان عوامل محرک یا مسبب در نظر گرفته می‌شود)
- صاف کردن و فرم دهی دقیق سطح پوست
- تقویت حجم بافت پس از درمان بافت‌های عمقی و عوامل مسبب پیری (بطور مثال پس از جبران نواقص حجمی عمقی ناشی از آتروفی بالشتک‌های چربی یا پس از تزریق توکسین بوتولونیوم نوع A جهت درمان چین و چروک‌های دینامیک)

برنامه ریزی درمانی / اصلاح حجم ناحیه‌ی پیشانی

نیز به طور همزمان صاف و برطرف شوند. این درمان به صورت انجام تزریقات عمودی یکجا با استفاده از سوزن به داخل رباطها و در راستای چین پوستی و یا تکنیک‌های حجم دهی افقی با کانولاست.

درمان‌های حجم دهی فیلر در پیشانی اجازه می‌دهد تا حجم از دست رفته عمقی در این ناحیه جبران شده و چین و چروک‌های ثابت پیشانی

تکنیک: VSDT

نواحی تزریق: • ۳-۴ تزریق بطورکانونی در هر خط، حدوداً ۳۰ ناحیه‌ی تزریق در کل پیشانی

عمق: سوپراپرپوستال (روی پریوست)

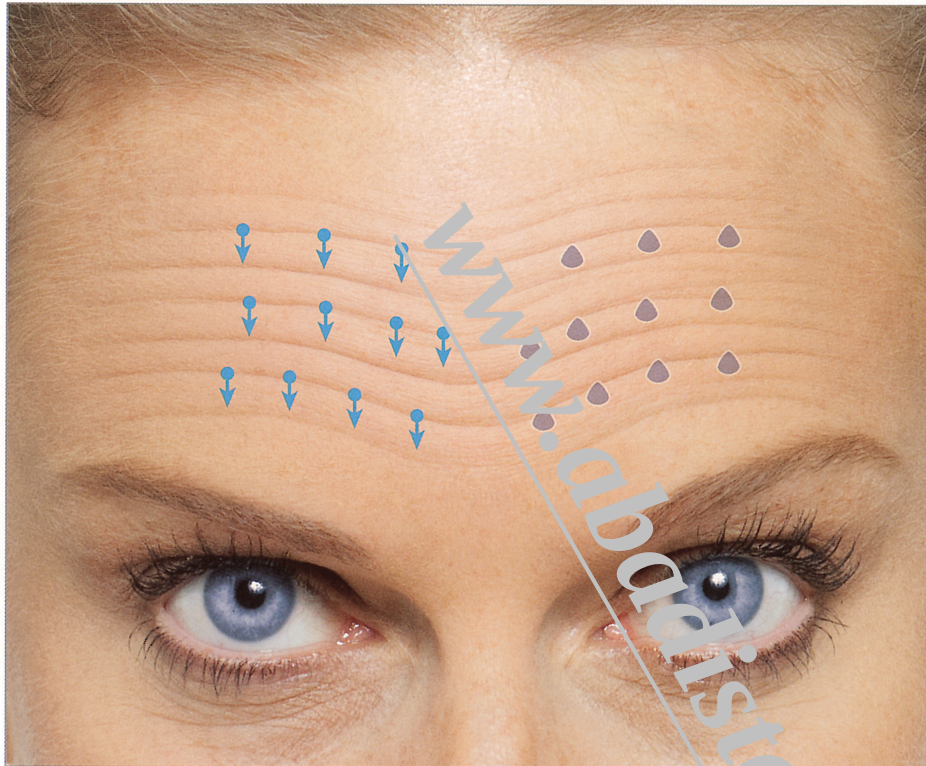
حجم: • ۰/۰۲-۰/۰۵ میلی لیتر/ در هر نقطه - تقریباً حدود ۱ میلی لیتر برای کل پیشانی

ابزار: سوزن گیج ۲۷

ملاحظه: تزریقات بایستی با دقت زیاد، تحت کنترل و بشکل نزدیک به هم و پیایی انجام شود تا از اصلاح بیش از حد جلوگیری شود. فیلر تزریق شده بلافاصله پس از درمان می‌بایست بطور کامل ماساژ داده شود.



Video: Forehead VSDT
<http://www.kvm-tv.de/FIL/007.mp4>



تکنیک: DHAC

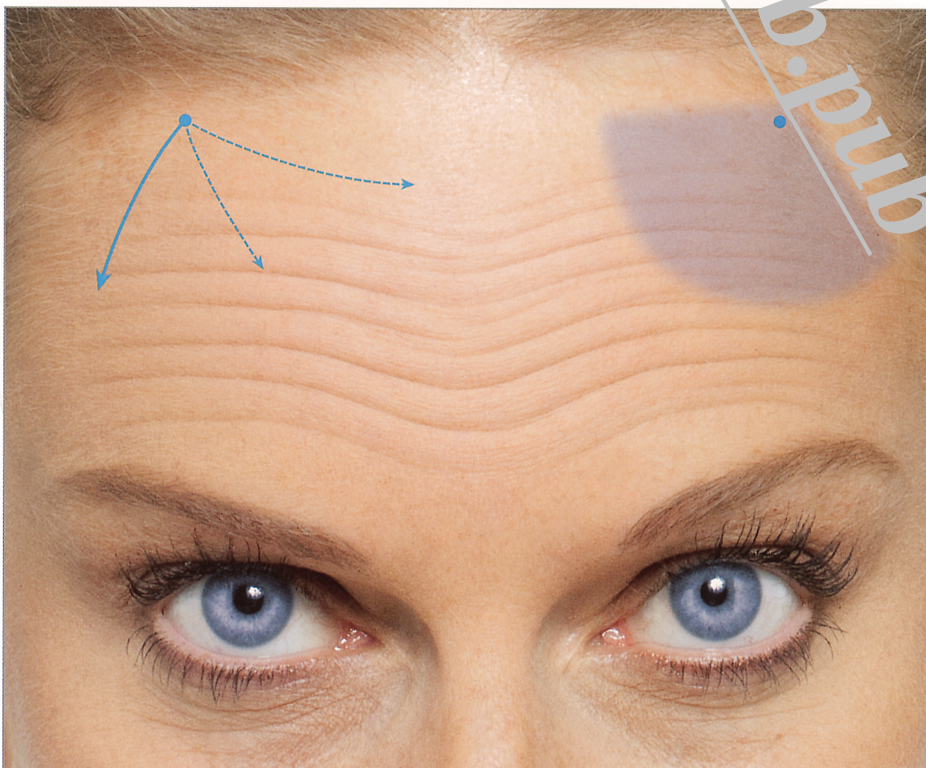
محل ورود: • نزدیک به خط رویش مو (رستنگاه مو) در ۱/۳ خارجی پیشانی

حجم: • ۰/۲-۰/۵ میلی لیتر در هر طرف

عمق و جهت تزریق: زیر جلدی و بصورت بادبزنی از خط رویش مو بصورت شعاعی به سمت پایین

ابزار: کانولا گیج ۲۲

ملاحظه: وجود خطوط و چین موازی با یکدیگر که حدود آن‌ها توسط رباطها مشخص می‌شود، به نوبه‌ی خود منجر به تشکیل فضاها (کمپارتمان‌هایی) افقی می‌شود که توزیع فیلر را در سطح افقی با استفاده از تکنیک‌های حجم دهی افقی چالش بر انگیز می‌کند.



درمان - اصلاح حجم پیشانی

DHAC



VSDT



تصویر ۷-۷. گام می‌توان از کانولا جهت تزریق فیلر در محور افقی استفاده کرد. بدین ترتیب که در ابتدا در ناحیه‌ی رستنگاه مو مدخل سر سوزن با سوزن جهت ورود کانولا ایجاد می‌شود (تصویر کوچک). پس از آن، سوزن را به سمت بالا و به سمت داخل وارد شده و بصورت عمودی در محور افقی حرکت می‌کند در همین زمان ۰/۲ تا ۰/۵ سی‌سی لیتراز فیلر نیز تزریق می‌گردد.

تصویر ۷-۶. پس از ایجاد انقباض عضلانی، تزریقات فیلر به طور عمودی در امتداد خطوط افقی بدخل رباط‌های پیشانی جهت بالا آوردن آنها انجام می‌گردد. باید مراقب باشید تا سوزن را به آرامی به داخل نقاط هدف در هر خط وارد کرده و تا بستر استخوانی فرو ببرید و به محض رسیدن به این فضا ۰/۲ تا ۰/۵ میلی‌لیتر از فیلر را تخلیه نمایید. هنگامی که فیلر تزریق می‌گردد باید با دقت به میزان تخلیه‌ی فیلر در هر نقطه توجه شود تا از ایجاد اصلاح بیش از حد جلوگیری شود. با اعمال یک نیروی کششی ملایم توسط دست غیر غالب در محل تزریق، این کار با دقت بیشتری انجام می‌گیرد.

از فیلر با خاصیت انعطاف پذیری مناسب استفاده کنید تا بتوان پس از تزریق به آن شکل دهید.

گزینه‌های درمان ترکیبی

خطوط و چین‌های غیر ثابت (دینامیک) به بهترین شکل با استفاده از توکسین بوتولونیوم تیپ A ۱-۲ هفته پیش از درمان با فیلر درمان می‌شوند. معمولاً خطوط اخم نیز همزمان با چروک‌های پیشانی درمان می‌شوند.

عوارض و مدیریت آنها

- همواره باید از تزریق بیش از حد فیلر در پیشانی‌های با پوست ضخیم اجتناب کرد، استفاده از تکنیک کششی برای این منظور مفید است.
- ممکن است در اثر تجمع فیلر، ندول‌های قابل لمس در محل تزریق ایجاد شود که می‌توان با انجام ماساژ ملایم و فرم دهی این نواحی بلافاصله پس از درمان از توزیع یکنواخت و مناسب فیلر اطمینان حاصل نمود.

احتیاط

نواحی اطراف شقیقه‌ها و خط اخم دارای شبکه‌ی متراکم عروقی است، در نتیجه در هنگام تزریقات عمقی می‌بایست از وارد آوردن آسیب به این ساختارها پرهیز شود. به همین خاطر توصیه می‌گردد تزریقات با استفاده از سوزن و به شکل عمودی بر روی پریوست انجام گیرد. هنگام استفاده از کانولا توصیه می‌گردد تا از یک کانولای قطور با گیج ۲۲ جهت آزادسازی بافت‌ها استفاده شود.

گام‌های درمانی

- پاک کردن آرایش
- ضد عفونی کردن
- بی حسی (انتخابی)
- تزریق : VSDT یا DHAC
- ماساژ و فرم دهی (به منظور اطمینان از توزیع مناسب فیلر)
- آگاه سازی بیمار در مورد بایدها و نبایدهای بعد از درمان
- ترتیب دادن وقت ملاقات بعدی جهت پیگیری بیمار

انتخاب فیلر

3 تزریق عمقی (صفحه ۷۹ را ببینید)

4 تزریق بسیار عمقی (صفحه ۸۳ را ببینید)

نکته‌ی کاربردی

بعلت وجود سپتوم‌های عمودی رباط‌ها در پیشانی، توزیع یکنواخت فیلر با استفاده از تکنیک‌های حجم دهی افقی چالش بر انگیز است. بنابراین تزریقات مخزنی یکجای عمودی پشت سر هم (VSDT) و بدنبال آن ماساژ و فرم دهی مناسب ممکن است رویکرد مؤثرتری جهت بازگرداندن حجم از دست رفته در ناحیه‌ی پیشانی می‌باشد. این نتایج می‌تواند با تزریق توکسین بوتولونیوم تیپ A دو هفته پیش از درمان با فیلر مطلوب تر شود.