



FACETEM

WITNESS THE REBIRTH
OF AESTHETIC SCIENCE

NEW GENERATION FILLER
POWERED BY TECHNOLOGY



2026

COLLAGEN STIMULATOR



Ca

HA

CALCIUM
HYDROXYAPATITE

REJUVENATION

POWERFUL VOLUMIZING EFFECTS | SAFE RESORPTION

Facetem

FACETEM



Facetem

Facetem نه فقط حجم دهی فوری و تحریک کلاژن، بلکه با استفاده از فناوری پیشرفته زیپترینگ CaHA در CGBIO، اثر روشن کنندگی پوست را نیز پشتیبانی می کند.

Facetem در مقایسه با سایر محصولات مشابه، ویسکوالاستیسیته بالاتری دارد.

Facetem در مراجعینی که علائم پیری مربوط به استخوان های صورت و کاهش حجم را نشان می دهند، کاربردی است و می توان از آن برای برجسته کردن ساختارهای استخوانی صورت، گونه ها، شقیقه ها و خط فک استفاده کرد.

Facetem یک بیواستیمولاتور است که از کلسیم هیدروکسی آپاتیت، یک ماده ی زیست سازگار که به طور طبیعی در استخوان و دندان وجود دارد، ساخته شده است.

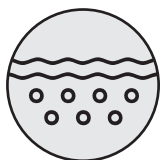
Facetem در مقایسه با سایر رقبای فیلر CaHA، کلاژن نوع I و III بیشتری را تحریک و تولید می کند.

Facetem به نیروی تزریق کمی (۲۱ نیوتن) نیاز دارد و قابلیت تزریق یکنواختی دارد.

Facetem ذرات همگنی دارد که به هم نمی چسبند و توزیع یکنواختی دارند.

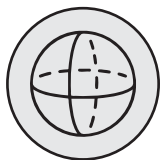
سایز میکروسفر

۲۵ تا ۴۰ میکرومتر (متوسط ۳۰ میکرومتر)



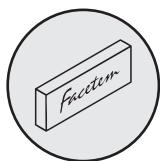
محل تزریق

درم عمقی



پکیج

۰/۸ سی سی × ۲ سرنگ / جعبه
۱/۵ سی سی × ۱ سرنگ / جعبه

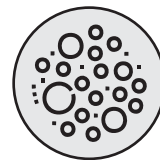


ویژگی های Facetem



غلظت

کلسیم هیدروکسی آپاتیت ۳۰٪



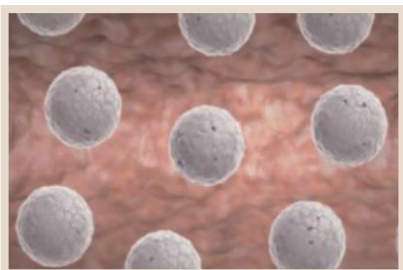
حامل ژل

پلیمر ژل ۷۰٪

(کربوکسی متیل سلولز سدیم، گلیسرین، آب مناسب تزریق)



▼ Step 1



CaHA از میکروسفرهای Facetem تشکیل شده است که در یک حامل ژلی از کربوکسی متیل سلولز معلق هستند.

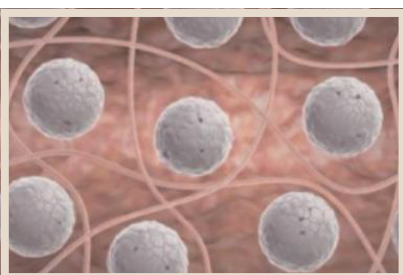
کلسیم هیدروکسی آپاتیت (CaHA)
به عنوان یک محرک زیستی



کلسیم هیدروکسی آپاتیت (CaHA) جایگاه خود را به عنوان یک ماده کلیدی در پزشکی زیبایی تثبیت کرده است و به دلیل مکانیسم اثر دوگانه خود شناخته می‌شود؛ حجم‌دهی فوری و تحریک زیستی بلندمدت کلاژن.

این ماده از میکروذرات سنتتیک CaHA (معمولاً ۳۰٪) معلق در یک ژل حامل آبی کربوکسی متیل سلولز (CMC) (۷۰٪) تشکیل شده است. فیلر Facetem به عنوان نسل جدیدی از فیلرهای CaHA معرفی می‌شود که برای عملکرد و ایمنی بهینه مهندسی شده است.

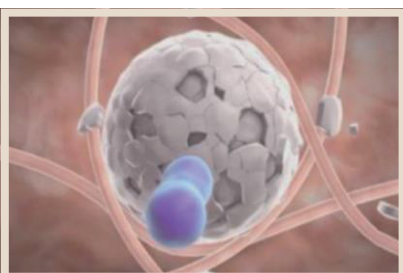
▼ Step 2



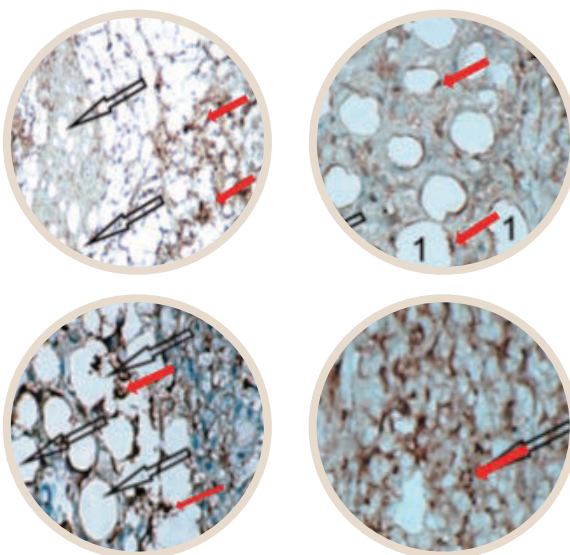
پس از تزریق، بلافاصله حجم و اصلاح ظاهری ایجاد می‌کند، اما همچنان با تحریک بدن برای تولید کلاژن طبیعی خود، به کار خود ادامه می‌دهد.

Facetem سنتز کلاژن را در دوازده هفته تحریک می‌کند ولی مقدار کلاژن تا پایان هفته بیستم از مقدار قبل از تزریق بالاتر است.

▼ Step 3



با گذشت زمان، حامل ژلی جذب می‌شود و بدن میکروسفرهای CaHA را متابولیزه می‌کند و تنها کلاژن طبیعی خود فرد باقی می‌ماند.



Collagen type I(left) and type III (middle) immunohistochemistry
(Starlike indicates microspheres, arrow indicates fibroblast)

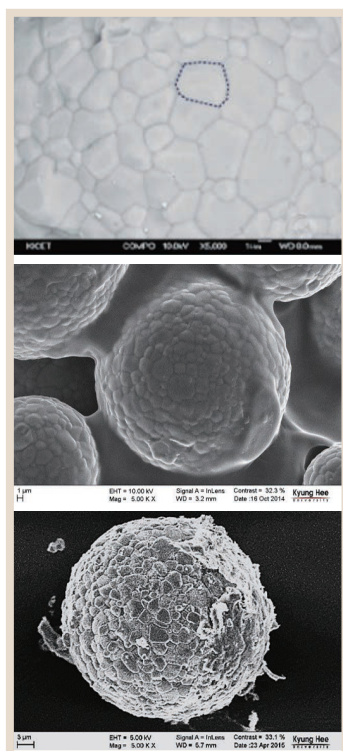
فناوری پیشرفته lattice pore عامل افزایش دوام محصول



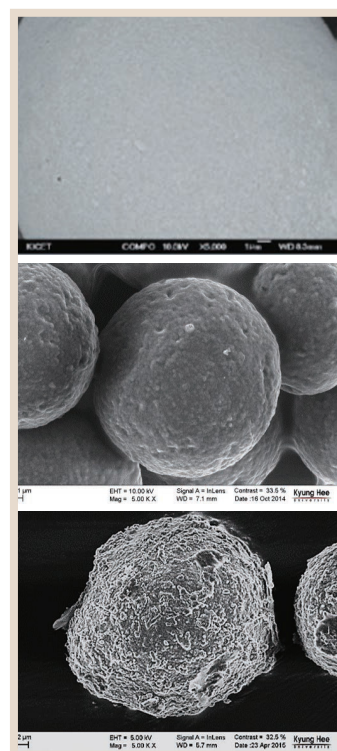
در مقابل، ساختار "Lattice-pore" که شبیه یک داربست میکروسکوپی است، نسبت سطح به حجم بسیار بالاتری دارد. این افزایش سطح به ماکروفاژها اجازه می‌دهد تا به طور یکنواخت‌تری با ذره درگیر شوند، نه فقط در سطح خارجی آن. این امر تخریب زیستی تدریجی، پایدار و قابل پیش‌بینی‌تری را تسهیل می‌کند. از منظر بالینی، این تخریب قابل پیش‌بینی به یک سیگنال تحریک زیستی پایدارتر و یکنواخت‌تر برای فیروبلاست‌های اطراف در طول عمر محصول تبدیل می‌شود. این ویژگی خطر تحریک اولیه شدید و به دنبال آن افت ناگهانی را کاهش می‌دهد و منجر به نتوکلانز (تولید کلاژن جدید) بلندمدت، روان‌تر و قابل اطمینان‌تر و نتایج قابل پیش‌بینی‌تری برای بیمار می‌شود. این یک مزیت حیاتی برای برنامه‌ریزی درمانی بلند مدت و مدیریت انتظارات بیمار است.

عامل اصلی تمایز فناوری Facetem، ساختار میکروذرات منحصر به فرد با عنوان Lattice-Pore است. برخلاف میکروسفر متداول، این مورفولوژی یک نوآوری کلیدی محسوب می‌شود. تصاویر میکروسکوپ الکترونی (SEM) ماهیت یکنواخت، کروی و متخلخل این ذرات را به وضوح نشان می‌دهد. این ساختار مهندسی شده پیامدهای بالینی مستقیمی دارد. یک میکروسفر استاندارد و جامد عمدتاً از بیرون به داخل و از طریق فرسایش سطحی توسط ماکروفاژها تخریب می‌شود که این فرآیند می‌تواند کمتر قابل پیش‌بینی باشد.

CASE 1 Facetem - Lattice-pore structure



CASE 2 Product A - Sand like structure

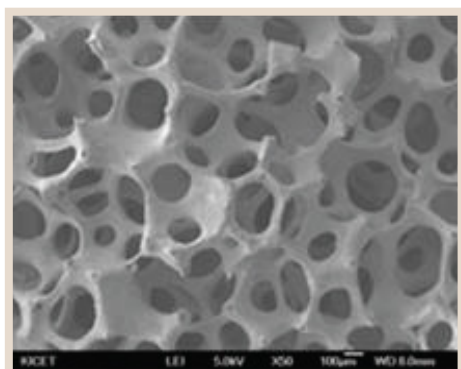




ایمونولوژی پاسخ به جسم خارجی اساس طراحی درست یک فیلر ایمن است. اندازه، شکل و بافت سطح ذرات به طور مستقیم بر آبشار التهابی تأثیر می‌گذارد. شواهد نشان می‌دهد که ذرات بزرگ (بزرگتر از ۰٫۵ میکرومتر)، کروی و با سطح صاف، فاگوسیتوز و ترشح سیتوکین‌های پیش‌التهابی مانند اینترلوکین-۱ (IL-1) را که در تشکیل ندول نقش دارند، به حداقل می‌رسانند. ویژگی‌های ذرات در Facetem با اندازه متوسط حدود ۳۰ میکرومتر، شکل کروی و سطح صاف قابل مشاهده در تصاویر SEM مستقیماً با این پروفایل بهینه و کم‌التهاب مرتبط است. این ویژگی‌ها محصول را به عنوان گزینه‌ای با زیست‌سازگاری برتر نسبت به تمام محصولات مشابه معرفی می‌کنند.

خلوص محصول یک عامل تعیین‌کننده در ایمنی آن است. رنگ سفید خالص ذرات Facetem نشان‌دهنده عدم وجود ناخالصی‌های یون فلزی (مانند آهن، منگنز، مس) است که می‌توانند در طی فرآیند تولید وارد محصول شوند. ذرات رنگی نه تنها ناخالص هستند، بلکه اغلب دارای اشکال نامنظم بوده و خطر بیشتری برای ایجاد واکنش التهابی دارند.

ناخالصی‌های فلزی اساساً ترکیب شیمیایی ذره CaHA را تغییر می‌دهند. بدن ترکیبی از CaHA را با آهن یا مس را به عنوان یک ماده خارجی متمایز شناسایی می‌کند. این تفاوت شیمیایی، همراه با شکل نامنظم مرتبط با آن، باعث می‌شود این ذرات ناخالص به احتمال زیاد پاسخ شدیدتری از سوی ماکروفاژها را برانگیزند. بنابراین، رنگ سفید خالص Facetem صرفاً یک معیار کنترل کیفیت زیبایی‌شناختی نیست؛ بلکه یک شاخص بصری مستقیم برای پروفایل ایمونولوژیک با ریسک پایین‌تر است. برای پزشک، این به معنای اطمینان بیشتر به ایمنی محصول و کاهش احتمال مواجهه با عوارض جانبی التهابی مانند اریتم پایدار یا تشکیل گرانولوما است.





پروفایل رئولوژیکی و ویژگی‌های عملکردی

رئولوژی:

مدول ذخیره (G')، ویسکوزیته و ظرفیت لیفت



درک نقش حیاتی رئولوژی در عملکرد فیلر برای پزشکان ضروری است.

مدول ذخیره: (G') به عنوان معیاری از سفتی و توانایی فیلر برای مقاومت در برابر تغییر شکل تعریف می‌شود. G' بالاتر با ظرفیت لیفت و پروجکشن بیشتر بافت مرتبط است که برای کانتورینگ ساختاری (مانند خط فک، گونه ها) ضروری است.

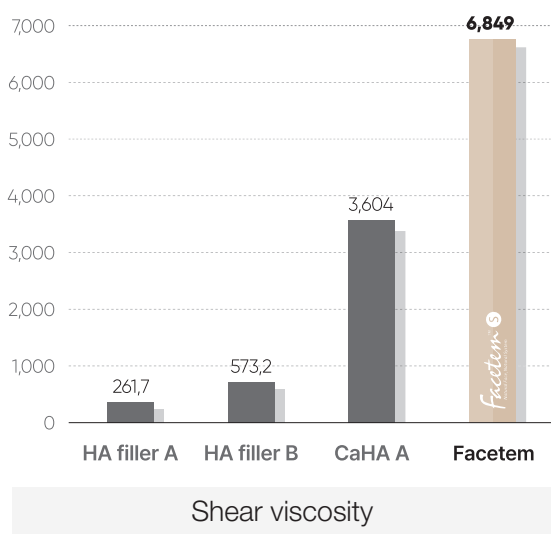
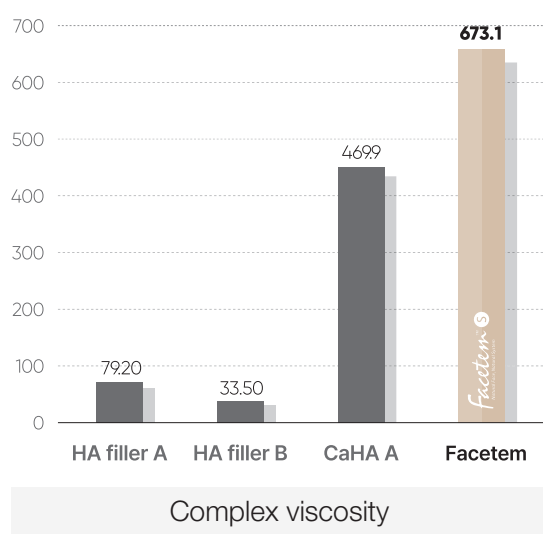
ویسکوزیته: به عنوان مقاومت در برابر جریان تعریف می‌شود. ویسکوزیته بالاتر با توانایی فیلر برای حفظ شکل خود پس از تزریق و مقاومت در برابر مهاجرت یا پخش شدن مرتبط است و از جایگذاری دقیق اطمینان می‌دهد.

تحلیل رئولوژیکی مقایسه‌ای:

Facetem در مقابل Radiesse®



یک مقایسه مستقیم و مبتنی بر داده‌ها بین Facetem و رقیب اصلی آن، Radiesse®، برتری‌های قابل توجهی را برای Facetem نشان می‌دهد. این پروفایل رئولوژیکی قوی، Facetem را نه تنها به عنوان یک جایگزین، بلکه به عنوان یک ابزار تخصصی برای کاربردهای پیشرفته کانتورینگ که در آن پروجکشن و پایداری از اهمیت بالایی برخوردار است، معرفی می‌کند. این ویژگی به پزشک دقت و اطمینان بیشتری می‌دهد که محصول دقیقاً در محل مورد نظر باقی می‌ماند و لیفت ساختاری مورد نظر را حتی در نواحی بسیار متحرک صورت فراهم می‌کند.



ویژگی‌های رئولوژیکی مقایسه‌ای (Facetem در مقابل Radiesse®)

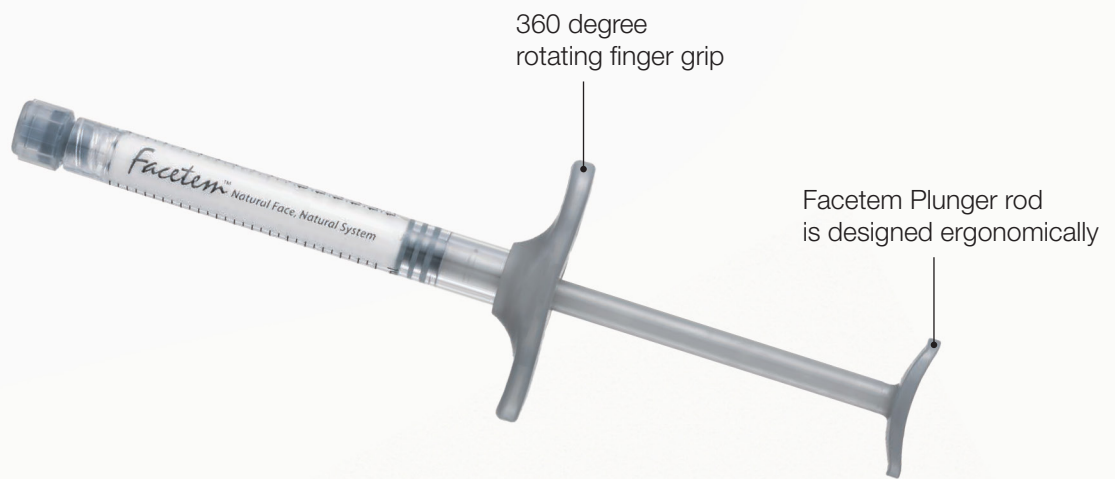
تفاوت نسبی	Facetem	Radiesse®	ویژگی
47% ~ بالاتر	3905	2653	مدول ذخیره (St: 1Hz) $G'(Pa)$
43% ~ بالاتر	673.1	469.9	ویسکوزیته کمپلکس (St: 1Hz) $\eta^*(Pa \cdot s)$
90% ~ بالاتر	6849	3604	ویسکوزیته برشی (St: 450s) $\eta^*(Pa \cdot s)$
الاستیک تر	22.26	25.72	زاویه فاز (St: 1Hz) $\delta(^{\circ})$
	4219	2945	مدول سختی کمپلکس (St: 1Hz) $G^*(Pa)$

توزیع اندازه ذرات مقایسه‌ای (Facetem در مقابل Radiesse®)

Radiesse® (μm)	Facetem (μm)	پارامتر
24.928	24.094	اندازه ذره d(0.1)
34.970	34.637	اندازه ذره d(0.5) (میانه)
55.459	53.969	اندازه ذره d(0.9)
48.816	45.497	میانگین وزنی حجمی
0.579	0.508	یکنواختی (Uniformity)
0.873	0.863	بازه (Span)

همگن بودن اندازه ذرات و تأثیر آن بر نتایج بالینی

تحلیل داده‌های توزیع اندازه ذرات نشان می‌دهد که Facetem دارای توزیع اندازه ذرات کمی محدودتر نسبت به Radiesse® است (یکنواختی: ۰٫۵۰۸ در مقابل ۰٫۵۷۹؛ بازه: ۰٫۸۶۳ در مقابل ۰٫۸۷۳). مزیت بالینی این ویژگی، تضمین پاسخ یکنواخت‌تر و قابل پیش‌بینی‌تر است. تعداد کمتر ذرات بزرگ، خطر قابل لمس بودن را به حداقل می‌رساند، در حالی که تعداد کمتر ذرات کوچک (که به سرعت پاکسازی می‌شوند) اثر تحریک زیستی پایدارتر و مداوم‌تری را تضمین می‌کند.



Facetem

FACETEM

Benefits

۱. کلاژن سازی بلند مدت

Long-lasting Collagen Stimulation

کلسیم هیدروکسی آپاتیت باعث رسوب طولانی مدت کلاژن های جدید می شود.

۲. اثربخشی طولانی مدت

Prolonged Volumizing Effect

ساختار lattice pore از کاهش ناگهانی حجم جلوگیری می کند و امکان الگوی تخریب تدریجی لایه به لایه را فراهم می کند.

۳. حجم دهنده گی عالی

Excellent Cohesiveness

ویسکوالاستیسیته بالا باعث بهترین وضعیت حجم دهنده گی می شود.

۴. تزریق آسان

Easy Injection

میکروسفرهای همگن باعث می شوند به نیروی تزریق کمی نیاز باشد و قابلیت تزریق یکنواختی وجود داشته باشد.

۵. طراحی مناسب سرنگ

Ergonomic Syringe Design

راحتی تزریق با طراحی ارگونومیک سرنگ و چرخش ۳۶۰ درجه انگشت روی دسته به حداکثر می رسد.

مکانیسم اثر - بازسازی دو فازی درم

فاز ۱: حجم‌دهی فوری و داربست ساختاری	فاز ۲: تحریک زیستی بلندمدت و بازسازی ماتریکس خارج سلولی (ECM)
اثر اولیه ژل حامل CMC، اصلاح فوری ۱:۱ و بازگرداندن حجم بلافاصله پس از تزریق است. در این فاز اولیه، میکروکره‌های CaHA به عنوان یک داربست غیرفعال عمل می‌کنند و ساختار لازم را برای بافت فراهم می‌آورند.	این فاز شامل یک جدول زمانی دقیق و مبتنی بر شواهد از پاسخ سلولی و بافت‌شناسی به Facetem است که داده‌های مطالعات مختلف را تلفیق می‌کند.

هفته ۱-۲ (فاز شروع)

فرآیند با یک پاسخ التهابی کنترل‌شده به جسم خارجی آغاز می‌شود. مونوسیت‌ها فراخوانده شده و به ماکروفاژها (+CD11b) تمایز می‌یابند. این ماکروفاژها شروع به تعامل با میکروکره‌های CaHA می‌کنند. همزمان، فیبروبلاست‌های مقیم درم فعال شده (که با بیان ژن ویمنتین مشخص می‌شود) و شروع به تکثیر می‌کنند. سنتز اولیه ECM جدید، عمدتاً کلاژن ظریف نوع III، آغاز می‌شود.

ماه ۱-۲ (فاز اوج سنتز)

این دوره اوج فعالیت تحریک زیستی است. فعالیت ماکروفاژها بالا باقی می‌ماند و فرآیند بازسازی را هدایت می‌کند. تکثیر و فعالیت فیبروبلاست‌ها به حداکثر خود می‌رسد. افزایش قابل توجه و قابل اندازه‌گیری در رسوب کلاژن نوع I و III مشاهده می‌شود و اوج حجم کلاژن جدید در ماه دوم ثبت می‌گردد. سنتز الاستین نیز در این فاز به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

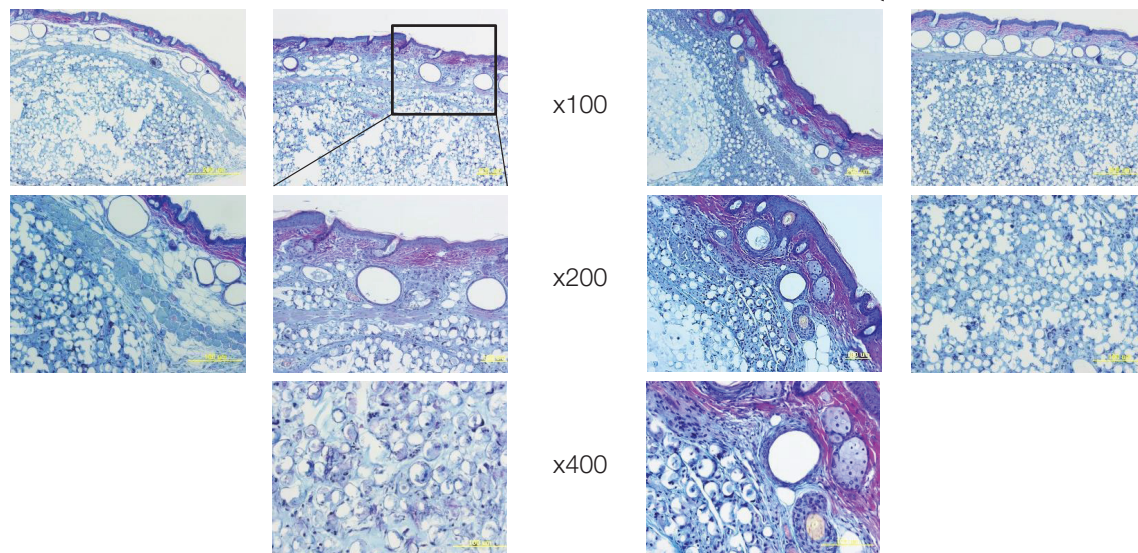
ماه ۳-۵ (فاز بازسازی و بلوغ)

پاسخ التهابی حاد فروکش می‌کند. تعداد ماکروفاژها کاهش می‌یابد. ECM تازه سنتز شده شروع به بلوغ و بازسازی می‌کند. یک تغییر قابل توجه از کلاژن نوع III به کلاژن نوع I که از نظر ساختاری مستحکم‌تر است، رخ می‌دهد. در حالی که سرعت سنتز جدید کاهش می‌یابد، حجم کلی کلاژن به طور قابل توجهی بالاتر از سطح پایه باقی می‌ماند و نتیجه بالینی بادوامی را تضمین می‌کند. این فرآیند با ادغام ماتریکس کلاژن-الاستین جدید در بافت درم به پایان می‌رسد.

Collagen type I (purple) and III (blue)

Histology (Herovici(HV) stain)

12 Weeks



CASE 1 Product A

CASE 2 Facetem

یک مکانیسم جدید: تقویت یکپارچگی سد پوستی

این ویژگی منحصر به فرد تفاوت اصلی CaHA با تمام بیواستیمولیتورهای دیگر است. نقش یون‌های کلسیم (Ca^{+2}) در هموستاز اپیدرم به خوبی شناخته شده است. با تخریب میکروکره‌های Facetem، یون‌های Ca^{+2} در بافت اطراف آزاد می‌شوند. غلظت موضعی بالای Ca^{+2} تمایز کراتینوسیت‌ها را تقویت می‌کند. یک مرحله کلیدی در تمایز کراتینوسیت‌ها، سنتز سرامیدها، لیپیدهای ضروری برای عملکرد سد پوستی است.

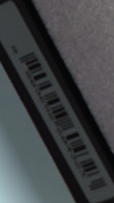
این مکانیسم، یک اثر بیوشیمیایی اضافی را سبب می‌شود که برای اپیدرم تأثیر می‌گذارد. بهبود سنتز سرامید منجر به یک سد پوستی قوی‌تر می‌شود که از نظر بالینی به افزایش هیدراتاسیون، کاهش از دست دادن آب ترانس اپیدرمال (TEWL) و کاهش حساسیت به محرک‌های خارجی می‌شود. این امر Facetem را فراتر از یک حجم‌دهنده یا محرک کلاژن ساده قرار می‌دهد و آن را به عنوان یک جوان‌کننده جامع پوست معرفی می‌کند که نه تنها ساختار، بلکه سلامت و عملکرد بنیادی اپیدرم را نیز بهبود می‌بخشد. این یک پیام قدرتمند برای پزشکانی است که بیماران با سدهای پوستی آسیب‌دیده، مانند مبتلایان به روزاسه یا پوست خشک را درمان می‌کنند.



FacetemTM
Natural Face, Natural System



1.5mL x 1



شواهد بالینی و کاربردهای درمانی

حجم‌دهی و کانتورینگ صورت: شواهد عینی اثربخشی



شواهد بصری قانع‌کننده از مطالعات موردی بالینی، اثربخشی Facetem را تأیید می‌کند. استفاده از تکنیک‌های تصویربرداری پیشرفته به عنوان ابزاری برای اعتبارسنجی عینی برجسته شده است: توپوگرافی مویر (Moire Topography): برای نشان دادن بهبود در کانتور سطح، شلی و چین و چروک‌ها. تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI): برای تأیید افزایش حجم زیرپوستی. نتایج موارد خاص برای اتصال پلک-گونه، شیار میانی گونه، گلابلا، پشت بینی و پیشانی، همگی اثرات بادوامی را برای حداقل ۱۲ هفته نشان داده‌اند.

اصلاح خطوط خنده: داده‌های کارآزمایی بالینی



نتایج یک مطالعه بالینی تصادفی و کنترل‌شده برای اصلاح خطوط خنده، اثربخشی بالای Facetem را نشان می‌دهد. مقیاس رتبه‌بندی لمپرل (LRS): بهبود آماری معنی‌دار و پایداری در شدت چین و چروک به مدت ۱۲ هفته حفظ شد. امتیاز بهبود زیبایی جهانی (GAIS): هم بیماران و هم محققان رضایت بالایی را گزارش کردند (امتیاز $GAIS < 1.5$ ، معادل "بسیار بهبود یافته" یا "خیلی زیاد بهبود یافته") در تمام جلسات پیگیری تا هفته ۱۲. نرخ بهبود بالا: بیش از ۸۵٪ از افراد پس از یک یا دو بار تزریق، بهبود را نشان دادند.

جوان‌سازی پوست از طریق رقیق‌سازی



استفاده از CaHA رقیق‌شده، محصول را از یک عامل حجم‌دهنده به یک محرک زیستی تبدیل می‌کند. رقیق‌سازی بالا (نسبت‌های ۱:۲ و بالاتر) امکان توزیع یکنواخت میکروکره‌ها را در نواحی وسیع زیردرم فراهم می‌کند تا نئوکلاژنز و الاستوژنز را تحریک کرده و در نتیجه خاصیت ارتجاعی، انعطاف‌پذیری و ضخامت پوست را بدون افزودن حجم قابل توجه بهبود بخشد. کاربردها برای صورت، گردن و دکلته با استناد به دستورالعمل‌های اجماع جهانی برای CaHA رقیق‌شده مورد بحث قرار می‌گیرد.

جوان‌سازی و کانتورینگ بدن



پروتکل‌ها و کاربردها برای نواحی غیر از صورت نیز توسعه یافته‌اند مانند جوان‌سازی دست و گردن که نتایج بسیار خوبی به همراه دارند.

تمرین بالینی: پروتکل‌های رقیق‌سازی و تزریق

اصول رقیق‌سازی و آماده‌سازی

- نسبت رقیق‌سازی بسته به ناحیه تزریق، ضخامت پوست و میزان افتادگی متغیر است.
- نسبت رقیق‌سازی محصول مستقیماً با شدت تحریک کلاژن‌سازی متناسب نیست.
- بسته به نسبت رقت، ۱.۵ میلی‌لیتر فیلر CaHA را می‌توان به ۱۰۰ تا ۳۰۰ سانتی‌متر مربع تزریق کرد.
- هنگام استفاده از کانولا، توصیه می‌شود با استفاده از گیج ۲۵ تا ۲۷ مقدار ۰.۱ تا ۰.۲ میلی‌لیتر در هر محل تزریق شود.
- هنگام استفاده از سوزن، توصیه می‌شود از گیج ۲۷ یا بیشتر استفاده شود و ۰.۱ میلی‌لیتر در هر محل تزریق شود.
- CaHA رقیق شده = ۱:۱، CaHA فوق رقیق شده $\leq 1:2$
- توصیه می‌شود رقیق‌سازی در محیط استریل و درست قبل از تزریق انجام شود.
- از سرنگی بزرگ‌تر از حجم محلول (Luer-lock) استفاده کرده و محتویات را حدود ۲۰ بار بین دو سرنگ جابه‌جا کنید تا محلول یکنواخت شود.
- محلول رقیق‌شده را به سرنگ اصلی منتقل کرده و سپس تزریق را انجام دهید.
- محلول باید به‌صورت نازک و یکنواخت در لایه درم عمقی یا زیردرم تزریق شود.
- توصیه می‌شود ۲ تا ۳ جلسه درمانی با فواصل ۱ تا ۲ ماهه انجام شود.

عوارض جانبی

اغلب عوارض خفیف تزریق طی ۱۴ روز برطرف می‌شوند.

واکنش در محل تزریق	تورم	درد	ندول (برجستگی زیرپوستی)	اریتم (قرمزی پوست)
--------------------	------	-----	-------------------------	--------------------

پیشگیری از عوارض جانبی

موارد منع مصرف	تزریق در نواحی اطراف چشم و داخل لب‌ها انجام نشود.
استریلیتی	انجام فرایند در محیط استریل برای جلوگیری از عفونت.
روش ایمن	رعایت عمق مناسب لایه تزریق و حجم دقیق تزریق.

دستورالعمل رقیق سازی و آماده سازی

نسبت رقیق سازی	Facetem (cc)	لیدوکائین ۲٪ (cc)	نرمال سالین (N/S) (cc)	حجم کل (cc)
1:1	0.8	0.4	0.4	1.6
	1.6	0.8	0.8	3.2
1:2	0.8	0.6	1.0	2.4
	1.6	1.2	2.0	4.8
1:3	0.8	0.8	1.6	3.2
	1.6	1.6	3.2	6.4
1:4	0.8	0.8	2.4	4.0
	1.6	1.6	4.8	8.0
1:10 (با HA)	0.8	2.0	4.0 (آب مقطر)	8.8 (با 2cc HA)

خلاصه پروتکل های تزریق ویژه هر ناحیه

ناحیه	رقیق سازی توصیه شده	لایه تزریق	ابزار
پیشانی	1:1	سوپراپریوستئال	کانولای 23-25G
گونه ها (جانبی/میانی)	1:1 تا 1:3	زیرجلدی (لایه 2)	کانولای 23-27G
خطوط خنده	1:10 (با HA)	لایه 2، 4 (canine fossa)	کانولای 23G
ناحیه دور دهان	1:1	سوپراپریوستئال	کانولای 25-27G
گردن	1:3	زیرجلدی (پیش-پلاتیسمال)	کانولای 25G
دستها	1:3	زیرجلدی	کانولای 23-25G
شکم	1:3	زیرجلدی	کانولای 25G

Forehead

Nose

Cheekbone

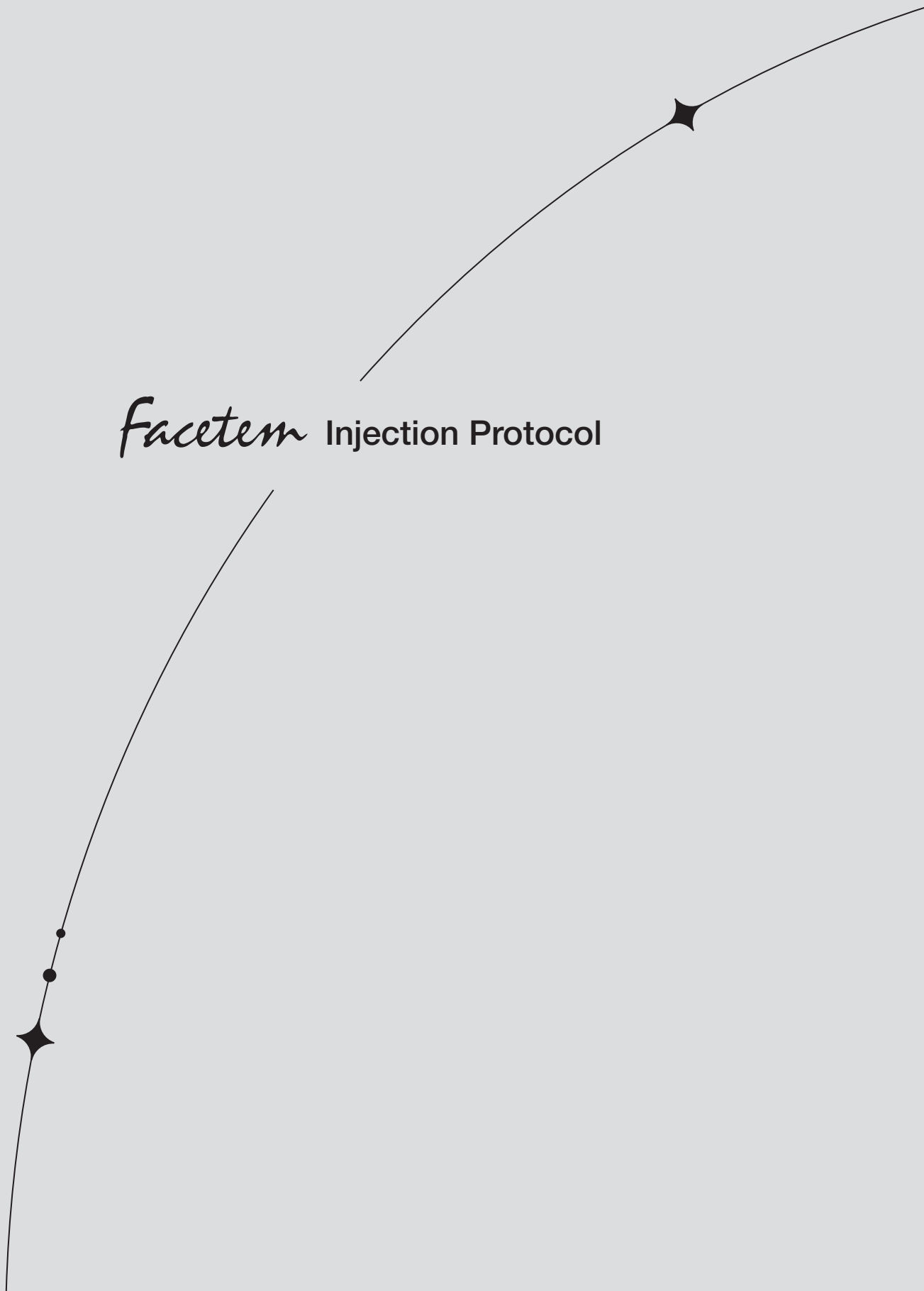
Nasolabial folds

Marionette lines

Chin

Neck

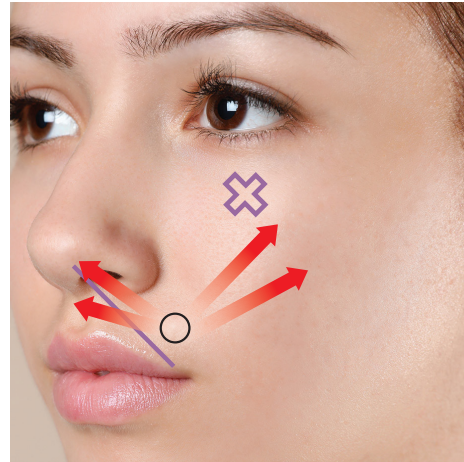


A decorative curved line starts from the bottom left, curves upwards and to the right, passing through the text. It features a four-pointed star at its lower end and two small dots further up.

Facetem Injection Protocol

Injection Protocol:

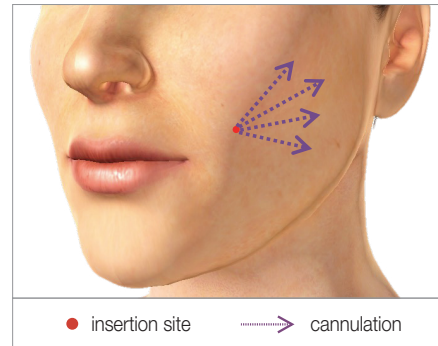
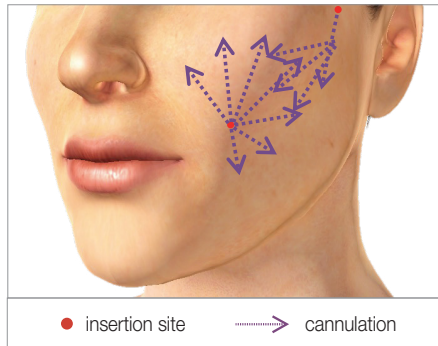
Nasolabial folds



Area	Nasolabial folds, nasolabial extension lines
Entry point	The point where a vertical line down the lateral canthus meets a horizontal line lateral to the nasal alar base; or 0.5 to 1.0 cm outward from the 2/3rd point of the nasolabial extension line.
Anesthesia	Lidocaine cream + Local lidocaine point injection (if needed)
Dilution protocol	1:10 Facetem 0.8cc + distilled water 4cc + lidocaine (2%) 2cc + non-crosslinked HA 2cc (Considering potential loss of volume during hydration, you can add approximately 1cc more of distilled water)
Injection volume	Case by case
Injection tools	Puncture with a 23G needle and perform the treatment with a 23G cannula.
Injection layer	Layer 2, 4 (canine fossa)
Injection guidelines	• Disinfect with alcohol, covering a wide area near the injection site. • Use a 23G needle for puncturing. • Use a fan-shaped/linear backward injection technique, gradually injecting the solution into the skin while pulling the cannula backwards • For beginners, it's advisable to mark the direction with a pen before proceeding. • Deeply pinch with the opposite hand, applying pressure slowly and evenly. • Gently tap or massage the injection site during the procedure. • Develop the habit of regularly checking the cannula, including its end and direction. • If the procedure time extends, particles may settle, so it's recommended that the assistant regularly mixes the solution.

Injection Protocol:

Lateral cheek



Cheek		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 3	6.4cc	
Facetem	2% lidocaine	N/S
1.6cc	1.6cc	3.2cc
Anesthesia	Size of cannula	
insertion site only	25~27G	

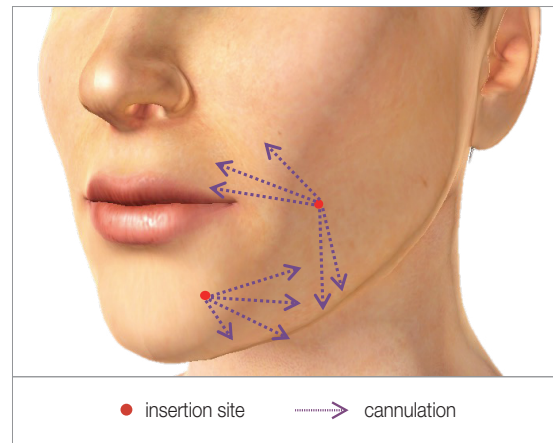
Lateral cheek		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 1	3.2cc	
Facetem	2% lidocaine	N/S
1.6cc	0.8cc	0.8cc
Anesthesia	Size of cannula	
insertion site only	23~25G	

Area	Middle cheek
Entry point	About 1cm superolateral from the mouth corner
Anesthesia	Infraorbital n. block Local injection on puncture site
Dilution protocol	1:1 dilution Facetem 1.6cc + lidocaine (2%) 0.8cc + N/S 0.8cc
Injection volume	1.6cc
Injection tools	23G blunt cannula
Injection layer	Subcutaneous layer
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

Injection Protocol:

Perioral region

Perioral region		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 1	3.2cc	
Facetm	2% lidocaine	N/S
1.6cc	0.8cc	0.8cc
Anesthesia	Size of cannula	
infraorbital, mental n. block	25~27G	

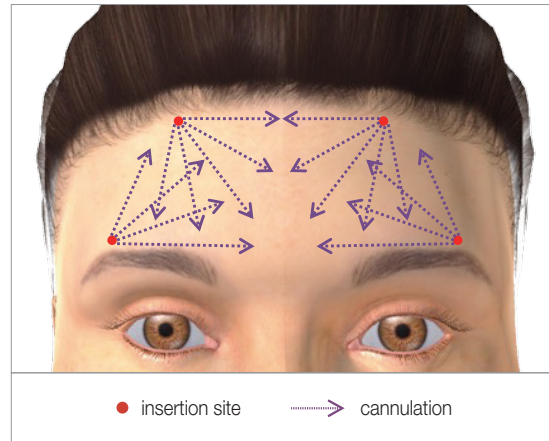


Area	Perioral region
Entry point	About 1cm superolateral from the corner of the mouth Around 1cm below the lower lip
Anesthesia	Infraorbital n. block & mental n. block
Dilution protocol	1:1 dilution Facetm 1.6cc + lidocaine (2%) 0.8cc + N/S 0.8cc
Injection volume	1.6cc
Injection tools	25~27G blunt cannula
Injection layer	Supraperiosteal layer
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

Injection Protocol:

Forehead

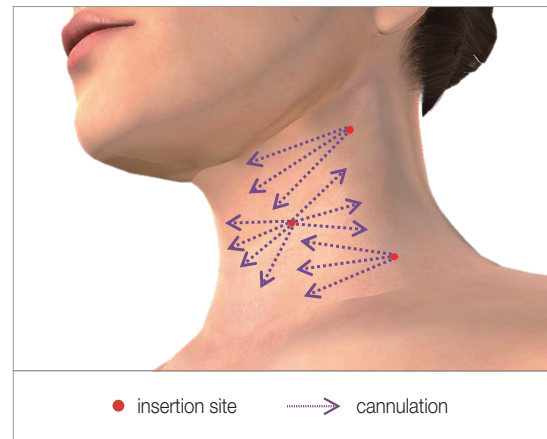
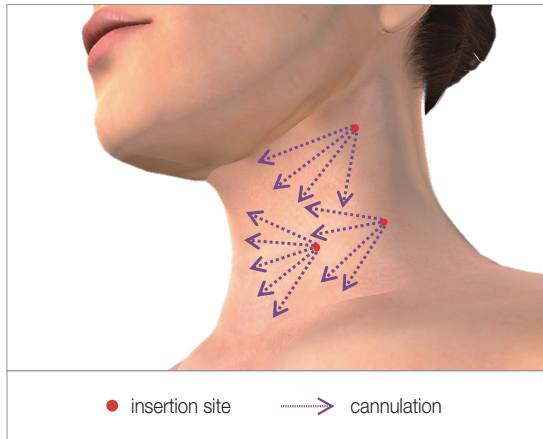
Forehead		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 1	4.8cc	
Facetm	2% lidocaine	N/S
2.4cc	1.2cc	1.2cc
Anesthesia	Size of cannula	
supratrochlear, supraorbital n. block	23~25G	



Area	Forehead
Entry point	Above the eyebrow on the lateral canthal line Near the hairline on the midpupil line Determine puncture site considering cannula's length
Anesthesia	Supratrochlear & supraorbital n. block Local injection on the puncture site (zygomaticotemporal n. block added depending on the scope of treatment)
Dilution protocol	1:1 dilution Facetm 1.6cc + lidocaine (2%) 0.8cc + N/S 0.8cc
Injection volume	1.6cc
Injection tools	23G blunt cannula
Injection layer	Suprapriosteal layer
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

Injection Protocol:

Neck



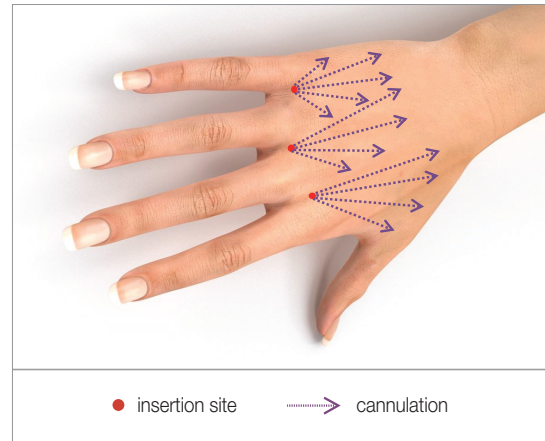
Dilute ratio	1 : 3	Facetem	1.6cc	Anesthesia	transverse cervical n. block
Total volume	6.4cc	2% lidocaine N/S	1.6cc 3.2cc	Size of cannula	25~27G

Area	Neck
Entry point	Select suitable entry points to cover the treatment area considering the length of the cannula; make 2-3 injection points per side ex) 2 points on the posterior border of the sternocleidomastoid muscle, etc.
Anesthesia	Transverse cervical n. block Local injection on puncture site
Dilution protocol	1:3 dilution Facetem 1.6cc + lidocaine (2%) 1.6cc + N/S 3.2cc
Injection volume	1.6cc
Injection tools	25G blunt cannula
Injection layer	Subcutaneous layer (pre-platysmal layer)
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

Injection Protocol:

Hand

Hand		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 3	6.4cc	
Facetm	2% lidocaine	N/S
1.6cc	1.6cc	3.2cc
Anesthesia	Size of cannula	
insertion site only	23~25G	

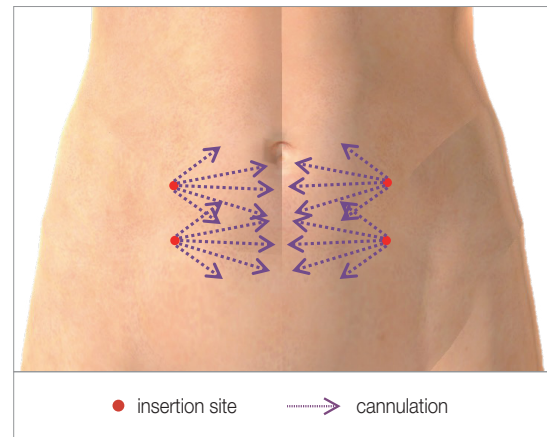


Area	Hands
Entry point	Three points between 2nd to 4th MCP joints
Anesthesia	Insertion site only
Dilution protocol	1:3 dilution Facetm 1.6cc + lidocaine (2%) 1.6cc + N/S 3.2cc
Injection volume	1.6cc
Injection tools	23~25G blunt cannula
Injection layer	Subcutaneous layer
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

Injection Protocol:

Abdomen

Abdomen		
Dilute ratio	Total volume	
1 : 3	9.6cc	
Facetm	2% lidocaine	N/S
2.4cc	2.4cc	4.8cc
Anesthesia	Size of cannula	
insertion site only	23~25G	



Area	Abdomen
Entry point	Select suitable entry points to cover the treatment area considering the length of the cannula; make 2-3 injection points per side
Anesthesia	Local injection on puncture site
Dilution protocol	1:3 dilution Facetm 2.4cc + lidocaine (2%) 2.4cc + N/S 4.8cc
Injection volume	2.4cc
Injection tools	25G blunt cannula
Injection layer	Subcutaneous layer
Injection guidelines	Fanning /c retrograde linear threading

	
	
برای آشنایی بیشتر با محصول اسکن کنید	
 afamedco.com	 afamed.co