

INNOVATION IN HEALTH



درمان زخم با ساختار
شیوه پوست انسان

 **treetta**
Advanced Wound Care Products



فهرست و دسته بندی

۱

معرفی شرکت تریتا

۲

ارزیابی زخم و انتخاب پانسمان مناسب

۳

محلول آنتی سپتیک طباست (اسپری پیشرفته آنتی میکروبیال زخم)

۵

ژل ایکس PHMB (هیدروژل پیشرفته پاکسازی زخم)

۷

ژل ایکس پلاس PHMB (هیدروژل پیشرفته دبریدمان زخم)

زخم‌های سطحی و نیمه عمیق

۹

طبادرم (پانسمان ماتریکس کلائز)

۱۱

طبادرم پلاس نقره (پانسمان ماتریکس کلائز حاوی نقره)

۱۳

طبابرن (پانسمان ماتریکس کلائز حاوی طلا)

زخم‌های حفره‌ای و عمیق

۱۵

طباغرن (پانسمان گرانول کلائز)

۱۷

طباغرن پلاس نقره (پانسمان گرانول کلائز نقره)

بندآورنده سریع خونریزی

۱۹

طباستاپ (پودر بندآورنده سریع خونریزی)

جادب ترشحات و حفظ رطوبت

۲۱

طبافلکس (فوم آنتی باکتریال حاوی پلی هگزانید)

۲۳

فهرست منابع

تريتا

برای هر زخمی درمانی داریم



شرکت تريتا با هدف ایجاد نوآوری در سلامت و با تکیه بر دانش محققین پس از ۸ سال پژوهش و تحقیق، موفق به تولید پانسمان‌های با ساختار شبیه پوست انسان گردید. با توجه به رسالت خاص و ویژه شرکت در زمینه درمان بیماران، کیفیت بالای محصولات امری احتمابنایدیر و مأموریتی اساسی برای شرکت محسوب می‌شود. جهت دستیابی به این مهم، شرکت طبا زیست پلیمر(تريتا) فعالیت‌های خود را تحت نظارت سیستم مدیریت کیفیت ISO 13485, GMP و ISO 10002 انجام می‌دهد.

ارزیابی زخم و انتخاب پاسman مناسب

پیتیزایون



اهداف

- مدیریت اگرودا
- تقویت بافت پیتیزایون
- کاهش ایجاد اسکار

گرانولاسیون



اهداف

- تقویت آنتیبیوتیک (رگای)
- تسريع ایجاد بافت گرانوله
- مدیریت اگرودا
- تقویت و حفظ بافت

اسلاف



اهداف

- برطرف نمودن بافت فیرینی
- مدیریت ترشحات زخم
- پیشگیری و درمان عفونت

نکروتیک



اهداف

- هیدراته کردن بافت نکروزه
- مرطوب کردن بستر زخم
- تسهیل دربیدمان اتوپلیتیک

دارای عفونت



اهداف

- پاکسازی بستر زخم
- کاهش تراکم باکتری
- تعادل رطوبت بافت
- مدیریت اگرودا
- کاهش بوی زخم

فعالیت

- حفظ از بافت جدید
- و جلوگیری از ایجاد زخم
- مجدد تا ترمیم کامل

فعالیت

- حفظ رطوبت زخم
- حفظ از بهداشت بافت و
- جلوگیری از تشکیل عفونت

فعالیت

- برطرف کردن بافت اسلاف
- با دربیدمان
- مرطوب سازی زخم با
- ارتقاء دربیدمان
- یاک کردن زخم

فعالیت

- مرطوب سازی زخم با
- هیدروژل
- اعمال دربیدمان

- اثر آنتی میکروبیال
- تعديل رطوبت زخم
- محافظت از آводگاهی
- ناشی از باکتری های دیگر

میزان ترشح



محلول طباست

طبآگرن

متوسط

کم

میزان ترشح



محلول طباست

طبآگرن

متوسط تا زیاد

کم تا متوسط

میزان ترشح



محلول طباست

طبآگرن

متوسط تا زیاد

کم تا متوسط

میزان ترشح



محلول طباست

طبآگرن

متوسط

کم

میزان ترشح



محلول طباست

طبآگرن

متوسط تا زیاد

کم تا متوسط

• مدت زمان تعویض پاسman مناسب با ترشحات زخم است و می تواند از ۲۴ الی ۷۲ ساعت انجام پذیرد.

• شستشوی زخم با محلول طباست به مدت ۱۵ دقیقه (روش شستشو در صفحه ۴ ذکر شده است) در هر بار

تعویض پاسman جهت اثرباری بالا برای درمان عفونت و بیوفیلم توصیه می شود.

• کاهش حجم ترشحات در هر بار تعویض پاسman شاخص خوبی برای ارزیابی ترمیم زخم است.

TEBASEPT®

PHMB Antiseptic Solution

زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های فشاری (بستر)
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲ و ۳
- زخم‌های جراحتی
- زخم‌های پس از اعمال جراحی
- زخم‌های ناشی از رادیوتراپی
- ضایعات پوستی
- گرش حشرات
- ناحیه‌ی استومه
- محل قرارگیری کاترها پوشکی مانند کاتر ورید مرکزی و سوندهای ادراری

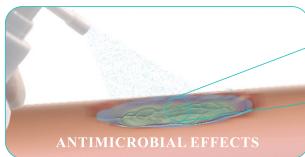


پیشگیری و پاکسازی زخم

محلول آنتی‌سپتیک طباست (اسپری پیشرفته آنتی‌میکروبیال زخم)



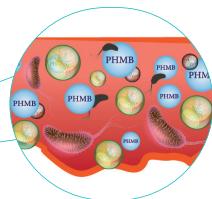
BIOFILM REMOVAL



ANTIMICROBIAL EFFECTS



CLEANSING WOUNDS



ویژگی‌های طباست:

- اثرات آنتی‌میکروبیال با طیف اثر گسترده
- عدم ایجاد مقاومت میکروبی
- حذف و جلوگیری از تشکیل بیوفیلم
- اثرات آنتی‌میکروبیال سریع و طولانی مدت
- قابل استفاده با پانسمان‌های مختلف
- زیست سازگار
- اثر بر میکرووارگانیسم‌های مقاوم به درمان (VRE, MRSA)



طباسپت حاوی ترکیبات قدرتمند آنتی میکروبیال همچون پلی هگزاناید (PHMB) و سورفکتانت بتائین می‌باشد. PHMB موجود در محلول به واسطه دو ویژگی منحصر به فرد اثرات آنتی میکروبیال وسیع‌الطیف و زیست سازگار بودن و بتائین که نوعی سورفکتانت است از طریق کاهش کشش سطحی، باعث جداسازی راحت‌تر و بهتر میکرووارگانیسم‌ها و بیوفیلم از سطح زخم می‌شود و می‌تواند در پاکسازی زخم از بیوفیلم نقش به سزایی داشته باشد [۱] و [۲].

انتخاب اول پیشگیری و درمان عفونت

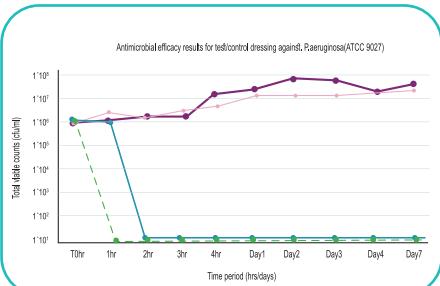
اندیکاسیون	انتخاب اول	انتخاب دوم
زخم‌های با ریسک عفونت	PHMB	Silver
سوختگی‌ها	PHMB	----
زمخ‌های عفونی	PHMB	Silver
عفونت‌های محل جراحی	PHMB	----
پاکسازی زخم‌های حاد و مزمن	PHMB	----
زمخ‌های قادر ترشیح	----	PHMB

مقایسه سرعت اثرگذاری PHMB و نقره

بر اساس آخرین گایدلاین جهانی درمان زخم سال ۲۰۱۸ در زمینه پیشگیری و درمان عفونت، در انواع زخم‌ها ترکیب PHMB به عنوان ترکیب ایده‌آل و انتخاب اول در پیشگیری و درمان عفونت معرفی شده است [۳].

براساس آنچه در صورتی که ترکیب PHMB طی نقره ۲۴ ساعت زمان نیاز دارد [۴]. در صورتی که ترکیب PHMB طی سه ساعت ابتدایی مصرف اثرگذاری مناسبی را دارد [۵]. علاوه بر این PHMB اثرات بسیار سریع‌تری بر روی میکرووارگانیسم‌های شایع زخم مانند استافیلوکوکوس اورئوس و سودوموناس آئروژینوزا دارد. به طوری که در ساعت ابتدایی مصرف تعداد باکتری‌ها را به شدت کاهش داده و به صفر نزدیک می‌کند. خطوط سیز و آبی مربوط به ترکیبات حاوی PHMB و خطوط بنفس و صورتی مربوط به شاهد می‌باشند.

نحوه استفاده:



۱. گاز استریل آغشته به محلول طباسپت را به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه روی زخم گذاشته، سپس گاز را برداشته و با توجه به نوع زخم پاکسماں مدنظر را بر روی زخم قرار دهید.



۲. محل ورودی کاترهای عروقی، ادراری و تنفسی روزی چند پاف از این محصول اسپری شود.



۳. در محل چین‌های پوست به خصوص در بیماران با وزن بالا برای پیشگیری از عرق‌سوز شدن روزی دو بار اسپری شود.

TEBASEPT® PHMB Wound Gel X

زمینه‌ی کاربرد

- زخم‌های پس از جراحی
- محل انواع بخیه
- زخم‌های ناشی از تروما
- زخم‌های دیابت و فشاری (بستر) سوختگی‌ها
- زخم‌های شیمیابی (اسید و باز)
- سوختگی ناشی از لیزر
- سوختگی درجه ۱ و ۲



پیشگیری و پاکسازی زخم

ژل ایکس PHMB (هیدروژل پیشرفته پاکسازی زخم)



ویژگی‌های ژل ایکس طباپت:

- پاکسازی مؤثر بستر زخم
- حذف بیوفیلم
- درمان بیوفیلم و مهار باکتری‌های مقاوم
- رطوبت‌رسانی مناسب
- تسهیل در تسريع درمان زخم
- کوتاه شدن مدت زمان ترمیم
- تسهیل دریدمان
- کاهش بوی زخم
- کاهش ایجاد اسکار



- باعث افزایش
- اسلاف
 - بافت نکروز
 - میکرووارکانیسمها
 - بیوفیلمها
 - ROS
- باعث کاهش
- بافت گرانوله
 - باکتری‌های مفید (پروبیوتیک)
 - مهار MMP ها
 - سرعت ترمیم

ژل ایکس طباسپت، یک هیدروژل حاوی پلی هگزاناید و بتائین با ویسکوزیته (غلظت) مطلوب است که جهت جلوگیری از تشکیل بیوفیلم و تخریب آن در صورت حضور در محیط استفاده می‌شود. ژل ایکس طباسپت زخم را قابل مرحله‌بندی می‌نماید و ایده‌آل‌ترین ترکیب برای آماده‌سازی بستر زخم می‌باشد [۶].

کارآزمایی بالینی ژل ایکس طباسپت TEBASEPT® Gel X

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان ابتلا به زخم	مدت زمان درمان	عکس ثانویه
زخم بستر		کم	دبریدمان استفاده از ژل ایکس	۱ هفته	۱ ماه	
زخم جراحی ماموپلاستی		زیاد	دبریدمان استفاده از ژل ایکس	۳۸ روز	۳ ماه	
زخم جراحی مزوتوپاپ		زیاد	استفاده از ژل ایکس	۲ هفته	۱ ماه	
زخم جراحی آبدومینوپلاستی		زیاد	استفاده از ژل ایکس	۳۰ روز	۲ ماه	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.
۲. ژل ایکس طباسپت را مستقیماً بر روی بستر زخم ریخته و تا ۴۸ ساعت به همراه یک پانسمان ثانویه پانسمان کنید.



توصیه‌های درمانی:

- ۱. این محصول با هر پانسمانی به دلیل عدم جذب ژل توسط پانسمان‌ها قابل استفاده است.
- ۲. زخم‌های پرترشح نیازی به استفاده از ژل ندارند.
- ۳. به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

TEBASEPT® GEL X PLUS PHMB

زمینه‌ی کاربرد

- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- سوختگی درجه ۳
- زخم‌های فشاری (بستر)
- زخم‌های خشک یا با ترشحات کم
- زخم‌های دارای بافت نکروز و اسلاف



پیشگیری و پاکسازی زخم

ژل ایکس پلاس PHMB (هیدروژل پیشرفته دبریدمان زخم)

ویژگی‌های ژل ایکس پلاس طباپیت:

- مهار میکروارگانیسم‌های شایع در بستر زخم از قبیل MRSA و VRE در کوتاه‌ترین زمان ممکن
- ثابت ماندن در موضع زخم و عدم سرازیر شدن به علت انسجام و غلظت مناسب
- به حداقل رساندن بار میکروبی بستر زخم در ساعت‌های اولیه مصرف
- ایجاد رطوبت مناسب جهت دبریدمان اتوالیتیک
- دبریدمان پیشرفته و سریع زخم
- عدم چسبندگی به بستر زخم
- تخریب کامل بیوفیلم باکتری
- کاهش بوی زخم

یکی از مهمترین اهداف در ترمیم زخم‌های مزمن، حذف بافت اسلاف، نکروز و کنترل عفونت است. ژل ایکس پلاس حاوی ترکیبات بسیار موثر جهت برداشتن بافت‌های مرده، کنترل عفونت، تخریب بیوفیلم و دبرید سریع بقایای ارگانیسم‌های متعدد است که فرایند حذف بافت اسلاف و نکروز را سرعت می‌بخشد.

اجزای تشکیل دهنده ژل ایکس پلاس طباستی TEBASEPT® Gel X Plus

۱. پلی هگزانید:

مکانیسم اثربخشی ژل ایکس پلاس در از بین بردن کامل باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی به دلیل حضور غلظت بالای پلی هگزانید (PHMB) در این فرمولاسیون است. پلی هگزانید یک پلیمر کاتیونی است که به دیواره سلولی باکتری‌های با بار منفی حمله کرده و یکنواختی غشای باکتری را از بین برده و باعث مرگ باکتری می‌شود.

۲. سورفاکтанت آمفوتریک:

اهمیت حضور این سورفاکتانت در حذف موثر بیوفیلم‌ها و تسريع ترمیم زخم تا ۹۷٪ است. غلظت مناسب سورفاکتانت در ژل ایکس پلاس، کشش سطحی بین میکرووارگانیسم‌ها را به شدت کاهش داده و باعث جلوگیری از تشکیل بیوفیلم‌ها می‌شود، از این رو هنگام شست و شوی بستر زخم، ذرات میکروبی به راحتی در آب پراکنده شده و این امر سبب تسريع در ترمیم زخم می‌شود.

۳. هیدروکسی اتیل سلوژ:

استفاده از این بیوپلیمر به واسطه آزادسازی فاکتورهای رشد از قبیل فیبروبلاست، فسفودی استراز و اپیدرمال سبب تسريع در فرایند ترمیم زخم می‌شود. این فاکتورهای رشد باعث مهاجرت و تکثیر فیبروبلاست‌ها در لایه درم پوست شده و از رشد باکتری‌ها در بستر زخم جلوگیری می‌کنند. این ماده سبب تسهیل دربیدمان اتوالیتیک و پیشگیری از عفونت‌های برگشت‌پذیر می‌شود.

کارآزمایی بالینی ژل ایکس پلاس طباستی TEBASEPT® Gel X Plus

نوع زخم	عکس اولیه	مزبان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان درمان	مدت زمان ابتلا به زخم	عکس ثانویه
زخم جراحی ماموپلاستی		زياد	دبریدمان استفاده از ژل ایکس پلاس	۳ ماه	۳۸ روز	
تروما		فاقد ترشح	استفاده از ژل ایکس پلاس	۲۰ روز	۱۴ روز	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباستی یا سرم شستشو، شستشو دهید.
۲. ژل ایکس پلاس به همراه پانسمان ثانویه را روی بافت آسیب‌دیده قرار دهید.
۳. بعد از تعویض هر بار پانسمان زخم را با محلول طباستی یا سرم شستشو، شستشو دهید.



توصیه‌های درمانی:

استفاده از ژل ایکس طباستی بعد از اتمام دوره دربیدمان زخم به منظور پاکسازی زخم، کاهش طول دوره درمان و کاهش ایجاد اسکار توصیه می‌گردد.

TEBADERM®

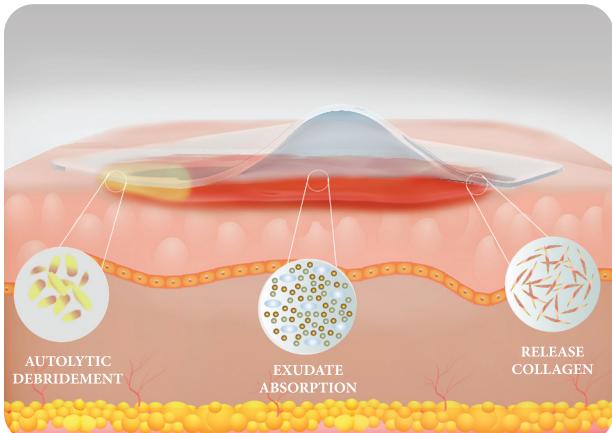
Collagen Matrix Dressing

زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های دیابتی
- زخم فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از تروما
- سوختگی درجه ۱ و ۲
- قابل استفاده برای تاندون و استخوان
- زخم‌های ناشی از نارسایی عروق
- خراشیدگی‌ها و بردگی‌ها



زخم‌های سطحی و نیمه عمیق بدون عفونت طبادرم (پانسمان ماتریکس کلژن)



ویژگی‌های طبادرم:

- تحریک تولید پروتئین در ماتریکس خارج سلولی و تسريع اپیتلیزاسیون
- افزایش رگزایی در بافت آسیب‌دیده
- رطوبت‌رسانی به سطح زخم
- اثرات آنتی‌میکروبیال
- مدیریت اکزودای زخم



پانسمان ماتریکس کلاژن طبادرم، پانسمانی با ساختار شبیه پوست انسان می‌باشد که به وسیله مواد به کار رفته در ساختار پانسمان از قبیل کلاژن و همچنین مدیریت رطوبت و شباهت به ماتریکس خارج سولی، منجر به تسريع روند درمان زخم می‌شود [۷] و [۸].

کارآزمایی بالینی طبادرم® TEBADERM®

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان درمان	مدت زمان ابتلا به زخم	عکس ثانویه
زخم بستر درجه ۴		متوسط	استفاده از طبادرم	۷ ماه	۱۳ سال	
زخم دیابتیک Tendone Expose		کم	استفاده از طبادرم	۱ ماه و ۱۱ روز	۴ ماه	
سوختگی درجه ۲		فاقد ترشح	استفاده از طبادرم	۱۰ روز	۱ روز	
تروما		متوسط	استفاده از طبادرم	۲۰ روز	۲ ماه	
زخم دیابتیک Tendone Expose		فاقد ترشح	استفاده از طبادرم	۲ ماه و ۲۸ روز	۶ ماه	
زخم پسوریازیس		کم	استفاده از طبادرم	۱۰ روز	۳ ماه	

۱. زخم را با محلول طباسبیت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.



۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طبادرم را به اندازه زخم برش دهید.



۳. پانسمان طبادرم را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طباسبیت یا محلول نرمال سالین غوطه‌ور سازید.



۴. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.



۵. پانسمان طبادرم را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.



توصیه‌های درمانی:

- برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طبادرم را با طباسبیت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید. همچنین به منظور عملکرد بهتر پانسمان طبادرم از پوشاندن کامل پانسمان ثانویه با چسب خودداری کنید.
- تعویض پانسمان طبادرم به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می‌تواند ۲۴ الی ۷۲ ساعت روی زخم بماند.
- به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسبیت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

TEBADERM® PLUS Ag

Collagen Matrix Dressing with Silver

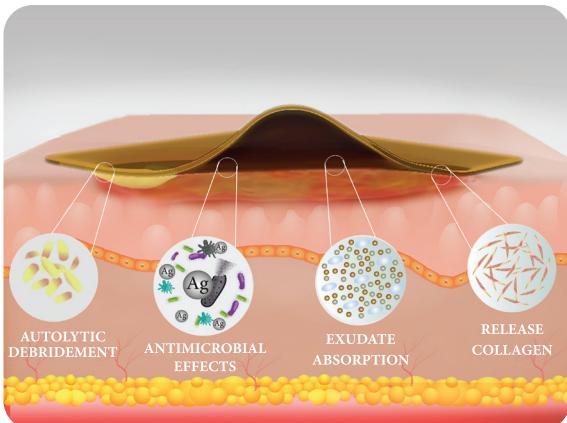
زمینه‌ی کاربرد:

- تمام زخم‌های دارای عفونت مانند:
- زخم‌های دیابتی
- زخم فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از ترورما
- سوختگی درجه ۲ و ۱
- زخم‌های ناشی از نارسایی عروق
- خراشیدگی‌ها و بریدگی‌ها



زخم‌های سطحی و نیمه عمیق عفونی

طبادرم پلاس نقره (پانسمان ماتریکس کلژن حاوی نقره)



ویژگی‌های طبادرم پلاس نقره:

- درمان عفونت و فرمولاسیون آهسته رهش نقره
- حفظ رطوبت بهینه در سطح زخم
- تسريع گرانولاسیون، اپیتلیزاسیون و مهار آنزیم‌های ماتریکس متالوپروتئیناز (MMP) (MMP)
- کاهش درد
- مدیریت اگزودای زخم



طبادرم پلاس نقره یک پانسمان ورقه‌ای کلازن ماتریکس حاوی ذرات کریستالی نقره می‌باشد. نقره موجود در این پانسمان پس از فعالسازی، به طور تدریجی از داربست سه‌بعدی پانسمان آزاد شده و فرمولاسیونی آهسته رهش را به ارمغان می‌آورد که تا سه روز اثرات آنتی‌میکروبیال خود را حفظ می‌کند.^[۹]

کارآزمایی بالینی طبادرم پلاس نقره TEBADERM® PLUS Ag

نوع زخم	عکس اولیه	ترشح میزان	عنوان فعالیت	مدت زمان ابتلا به زخم	مدت زمان درمان	عکس ثانویه
زخم دیابتیک		متوسط	دربیدمان استفاده از طبادرم پلاس	۶ ماه	۱ ماه	
زخم دیابتیک		متوسط	دربیدمان استفاده از طبادرم پلاس	۲ ماه	۳ هفته	
زخم دیابتیک		متوسط	دربیدمان استفاده از طبادرم پلاس	۱ سال	۳ هفته	
زخم دیابتیک		کم	استفاده از طبادرم پلاس	۳ ماه	۳ هفته	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.
۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طبادرم پلاس نقره را به اندازه زخم برش دهید.
۳. پانسمان طبادرم پلاس نقره را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طباسپت یا آب مقطر غوطه‌ور سازید.
۴. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.
۵. پانسمان طبادرم پلاس نقره را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.



توصیه‌های درمان:

- ۰ برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طبادرم پلاس نقره را با طباسپت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید.
- ۰ تعویض پانسمان طبادرم پلاس نقره به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می‌تواند ۲۴ الی ۷۲ ساعت روی زخم بماند.
- ۰ به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

TEBABURN®

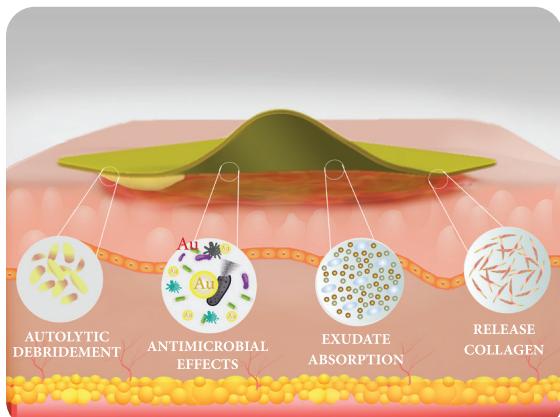
Collagen Matrix Dressing with Gold

زمینه‌ی کاربرد:

- سوختگی درجه ۲ و ۱
- انواع زخم‌های دارای عفونت
- زخم‌های جراحی
- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- زخم فشاری (بستر)



انواع سوختگی طبابرن (پانسمان ماتریکس کلاژن حاوی طلا)



ویژگی‌های طبابرن:

- آنتی اکسیدان قدرمند و کاهش التهاب در زخم
- درمان عفونت و اثرات آنتی میکروبیال با طیف گسترده
- پیشگیری و درمان عفونت
- رگزایی و تسريع ترمیم زخم
- ایجاد رطوبت ایده‌آل در سطح زخم
- عدم چسبندگی به زخم
- کاهش درد بیمار



پانسمان طبابرن به واسطه حضور ذرات طلا اثرات آنتی اکسیدانی فوق العاده‌ای از خود نشان داده که موجب کاهش سریع التهاب زخم می‌گردد. علاوه بر این، حضور کلژن و سایر زیست پلیمرهای موجود در پانسمان موجب تحریک رشد و میتوz سلولهای فیبروبلاست و افزایش مهاجرت سلولی می‌شوند که، روند بهبود زخم را تسريع می‌بخشند.^{[۱۰] و [۱۱]}

کارآزمایی بالینی طبابرن[®]

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان ابتلا به زخم	مدت زمان درمان	عکس ثانویه
سوختگی درجه ۲		زیاد	استفاده از طبابرن	۲ روز	۱۴ روز	
سوختگی		فاقد ترشح	استفاده از طبابرن	۱ روز	۱۰ روز	
سوختگی پای دیابتی		زیاد	استفاده از طبابرن	۴ ماه	۲۸ روز	
سوختگی درجه ۲		زیاد	استفاده از طبابرن	۲ روز	۱۴ روز	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.
۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طبابرن را به اندازه زخم برش دهید.
۳. پانسمان طبابرن را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طباسپت یا آب مقطر غوطه‌ور سازید.
۴. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.
۵. پانسمان طبابرن را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.



توصیه‌های درمانی:

- برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طبابرن را با محلول طباسپت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید.
- تعویض پانسمان طبابرن به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می‌تواند ۲۴ الی ۷۲ ساعت روی زخم چاند. به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

TEBAGRAN®

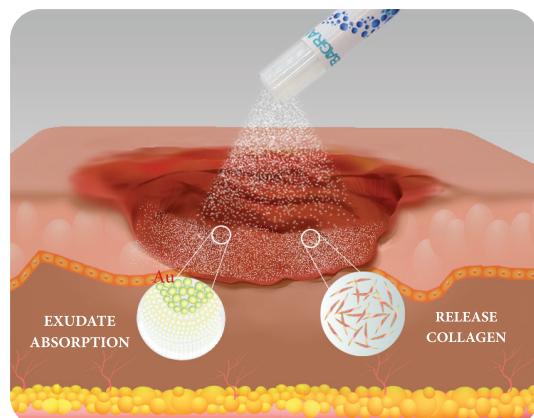
Collagen Granule Dressing

زمینه‌ی کاربرد:

- انواع زخم‌های حفره‌ای
- انواع زخم‌های اگزوداتیو حاد و مزمن
- زخم‌های فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از دیابت
- انواع فیستول، کوبیتی و آندرماین
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲
- زخم با دسترسی دشوار



زخم‌های عمیق طباقرن (پانسمان گرانول کلارن)



ویژگی‌های طباقرن:

- تسريع روند گرانولاسیون و اپیتلیزاسیون
- حفظ رطوبت مناسب در سطح زخم
- جذب اگزودا
- عدم آسیب به بافت هنگام تعویض پانسمان
- پوشانندگی کامل سطح زخم



طباهنگ گرانولهای استریل سفید رنگ متشکل از زیست پلیمرهای فعال بر پایه کلاژن می‌باشد. ماهیت جاذب فرمولاسیون طباگرن، اگزوودا و ترشحات ناشی از زخم را به طور قدرتمند جذب کرده و به فرم ژل در می‌آید که نقش بهسزایی در ایجاد رطوبت مناسب در زخم و پوشاندنگی کامل زخم دارد و با رهاسازی زیست پلیمرهایی از قبیل کلاژن و آژینات رموزی سطح زخم موجب افزایش سرعت گرانولاسیون می‌گردد [۱۲].

کارآزمایی بالینی طباگرن®

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان ابتلا به زخم	مدت زمان درمان	عکس ثانویه
زخم دیابتیک		متوسط	درباره از طباگرن استفاده	۴ ماه	۲ هفته	
زخم تروما		متوسط	درباره از طباگرن استفاده	۷ ماه	۴ هفته	
زخم ناشی از جراحی (حفره‌ای)		کم	استفاده از طباگرن	۱ ماه	۱ هفته	
زخم عروقی		کم	استفاده از طباگرن	۲ ماه	۹ روز	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباپست یا سرم شستشو (نرمال سالین) پاکسازی نمایید.
۲. گرانولهای طباگرن را به قطر ۳ میلی‌متر بر روی بستر زخم قرار دهید.
۳. پانسمان طباگرن را با یک پانسمان ثانویه طبافلکس یا گاز استریل پوشش دهید.



توصیه‌های درمانی:

- ۱. گرانولهای طباگرن پس از تماس با اگزوودا و ترشحات زخم متورم شده و افزایش حجم پیدا می‌کند، لذا از پر کردن کل حفره زخم توسط پانسمان طباگرن خودداری گردد.
- ۲. تعویض پانسمان به میزان ترشحات و اگزوودای زخم بستگی دارد و می‌تواند تا سه روز روی زخم بماند.
- ۳. پس از برداشت پانسمان ثانویه، گرانولهای طباگرن به راحتی با طباپست یا سرم شستشو از بستر زخم جدا می‌شوند.
- ۴. پانسمان طباگرن پس از تماس با ترشحات زخم، رنگ کرم متمایل به زرد پیدامی کند که طبیعی بوده و نشان دهنده عفونت نیست.
- ۵. در صورتی که اگزوودای زخم کم باشد قبل از عملیات پانسمان طباگرن بر روی زخم ابتدا به همراه طباپست یا نرمال سالین به فرم ژل درآمده و سپس روی زخم قرار داده شود.

TEBAGRAN® PLUS Ag

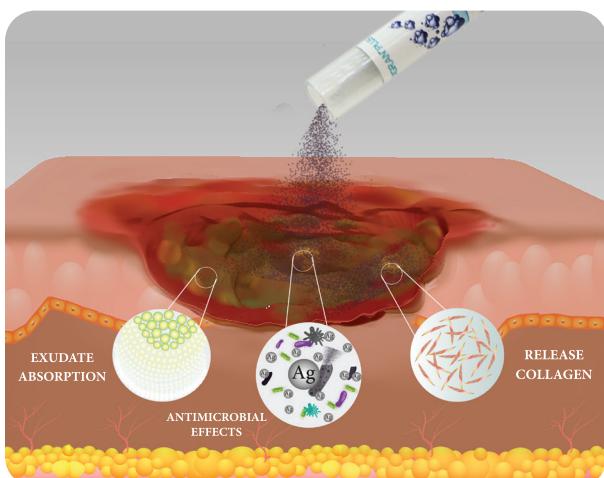
Collagen Granule Dressing with Ag

زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های دارای عفونت
- انواع زخم‌های حفره‌ای
- انواع زخم‌های اگزوداتیو حاد و مزمن
- انواع فیستول، کوبیتی و آندرماین
- زخم‌های ناشی از دیابت
- زخم فشاری (بستر)
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲



زخم‌های عمیق عفونی طبائگرن پلاس نقره (پانسمان گرانول کلژن نقره)



ویژگی‌های طبائگرن پلاس نقره:

- اثرات آنتی میکروبیال و درمان عفونت
- فرمولاسیون آنتی میکروبیال طولانی اثر
- جذب اگزودا و ترشحات زخم
- کاهش التهاب در محل زخم
- تسريع روند گرانولاسیون
- تسريع روند اپیتلیزاسیون
- حفظ رطوبت بهینه در سطح زخم
- پوشانندگی کامل سطح زخم



طبابگن پلاس نقره گرانولهای هوشمند بر پایه کلژن و ذرات کریستال نقره است که در مراحل التهاب، عفونت و گرانولاسیون موثر می‌باشد. کنتول هوشمند رهاسازی کریستال نقره منجر به تولید ساختار منحصر به فردی از ترکیبات نوین آنتی میکروبیال در زمینه درمان عفونت زخم می‌باشد که به دلیل افزایش سطح ویژه و افزایش نفوذ ذرات کریستال نقره به درون میکرووارگانیسم‌ها، بسیار قدرتمند در درمان عفونت عمل می‌کند. همچنین به کارگیری پروتئین کلژن و سایر بیopolymerهای موجود در فرمولاسیون، اثربخشی پانسمان بر فاز گرانولاسیون را بسیار تسريع کرده و روند ترمیم زخم را تسهیل می‌گردد [۹ و ۱۳].

کارآزمایی بالینی طبابگن پلاس نقره TEAGRAN® PLUS Ag

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان درمان	مدت زمان ابتلا به زخم	عکس ثانویه
زخم ناشی از جراحی		متوسط	استفاده از طبابگن پلاس	۱۲ روز	۶ ماه	
زخم بستر		زیاد	استفاده از طبابگن پلاس	۱ هفته	۲ سال	
زخم بستر		زیاد	درباره از طبابگن پلاس	۳ هفته	۲ سال	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) پاکسازی نمایید.
۲. گرانولهای طبابگن پلاس نقره را به قطر ۳ میلی‌متر بر روی بستر زخم قرار دهید.
۳. پانسمان طبابگن پلاس نقره را با یک پانسمان ثانویه (طبافلکس یا گاز استریل) پوشش دهید.



توصیه‌های درمانی:

- ۰ گرانولهای طبابگن پلاس نقره پس از تماس با اگزودا و ترشحات زخم متورم شده و افزایش حجم پیدا می‌کند لذا از پر کردن کل حفره زخم توسط پانسمان طبابگن پلاس نقره خودداری گردد.
- ۰ تهییض پانسمان به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی داشته و می‌تواند تا سه روز روی زخم بماند.
- ۰ پس از برداشتن پانسمان ثانویه، گرانولهای طبابگن پلاس نقره به راحتی با طباست یا سرم شستشو از بستر زخم جدا می‌شوند.
- ۰ در صورتی که اگزودای زخم کم باشد قبل از پانسمان اعمال طبابگن پلاس نقره بر روی زخم، ابتدا به همراه طباسپت یا نرمال سالین به فرم ژل درآمده و سپس روی زخم قرار داده شود.

TEBASTOP®

Stop Bleeding Fast

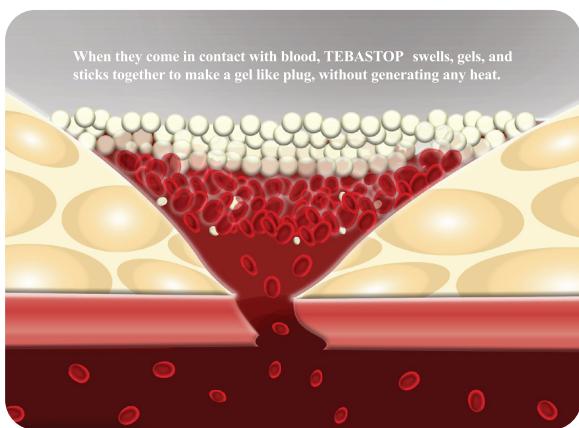
زمینه‌ی کاربرد:

- انواع بریدگی‌ها
- انواع ترومما
- جراحات جنگی
- موارد اورژانس
- دربیدمان زخم
- قابل استفاده برای بیماران مصرف‌کننده داروهای ضد انعقادی



پودر بندآورنده سریع خونریزی طبااستاپ

ویژگی‌های طبااستاپ:



- عملکرد سریع
- تشکیل لخته مقاوم
- تاثیر بر روی فاکتور انعقادی ۱۲ در آبشار انعقادی بدن
- به حداقل رساندن خونریزی مجدد
- خاصیت آنتی باکتریال
- عدم تولید گرمای در محل خونریزی
- عدم ایجاد حساسیت
- عدم ایجاد واکنش‌های ایمنی
- زیست سازگاری
- زیست تخریب‌پذیر



پانسمان پیشرفته طباستاپ حاوی ترکیبات قدرمندی از قبیل: گرانولهای کائولین، کیتوسان و سایر بیوپلیمرهای موثر در انعقاد خونریزی می‌باشد. پانسمان طباستاپ به عنوان یک عامل پیش انعقادی با فعالسازی فاکتور ۱۲ در آبشار انعقادی بدن سبب تشکیل فیرین (لخته) می‌شود. همچنین این محصول با ایجاد بستره مناسب جهت اتصال پلاکت‌ها به هم، یک سد مکانیکی در برابر جریان خونریزی ایجاد می‌کند و با این مکانیسم سبب تسريع فرایند انعقاد خون می‌شود.

با به کارگیری عوامل منعقدکننده خون در فرمولاسیون طباستاپ در کنار بهره‌گیری از روش‌های متفاوت مبتنی بر تکنولوژی روز دنیا جهت افزایش مساحت سطح سایر بیوپلیمرهای به کار رفته در پانسمان طباستاپ، قدرت پانسمان در کنترل خونریزی (اکاهش مقدار خون از دست رفته و تسريع فرایند هموستاتیک) به طور چشمگیری بهبود یافته است.

ساختار گرانولی بندآورنده سریع خونریزی طباستاپ، سطح وسیعی را جهت جذب سرم خون فراهم کرده و با تشکیل ژل و ایجاد یک ساختار قدرمند، سبب توقف خونریزی می‌شود.



نحوه استفاده:

۱. شستشوی محل خونریزی
۲. قرار دادن مقدار مناسبی از پودر مستقیماً بر روی محل خونریزی
۳. قرار دادن یک گاز استریل بر روی محل خونریزی همراه با اعمال فشار حداقل ۶۰ ثانیه



توصیه‌های درمانی:

- بعد از توقف خونریزی، پودر طباستاپ با سرم شستشو و یا طباسپت از محل خونریزی پاک شود.

TEBAFLEX®

PHMB Antimicrobial Foam Dressing

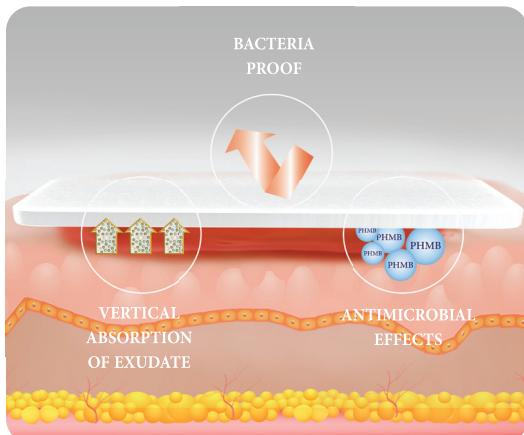
زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های فشاری (زخم بستر)
- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- زخم‌های تروماتیک
- عمل سزارین
- بعد از اعمال جراحی
- سوختگی درجه ۱ و ۲
- محل تراکتوستومی
- پوست‌های آسیب‌پذیر و شکننده

REF	SIZE
1501	10*10



جادب ترشحات و حفظ رطوبت طبافلکس (فوم آنتی باکتریال حاوی پلی هگزانید)



ویژگی‌های طبافلکس:

- مؤثر در برابر باکتری‌های گرم مثبت، منفی و قارچ‌ها
- مکانیزم عمل منحصر به فرد
- جذب عمودی آگرودا
- مدیریت رطوبت زخم
- انعطاف پذیر و راحت برای استفاده بیمار
- کاهش مسیریشن در اطراف پوست
- عدم چسبندگی به سطح زخم
- کاهش درد



پانسمان آنتی میکروبیال طبافلکس فوم پلی اورتان آغشته به PHMB (پلی هگزانید) است که با جذب عمودی ترشحات، مدیریت رطوبت زخم، خاصیت آنتی میکروبیال وسیع الطیف و انعطاف‌پذیری، محیطی ایده‌آل جهت بهبود زخم را فراهم می‌آورد. مکانیزم عمل منحصر به فرد این پانسمان به این گونه‌ای است که ترشحات زخم توسط فوم جذب شده و PHMB موجود در ساختار فوم با برقراری اتصال با ترشحات، باکتری‌ها را از بین می‌برد.

کارآزمایی بالینی طبافلکس® TEBAFLEX®

نوع زخم	عکس اولیه	میزان ترشح	عنوان فعالیت	مدت زمان ابتلا به زخم	مدت زمان درمان	عکس ثانویه
زخم بستر		متوجه	استفاده از طبافلکس	۳۲ روز	۲ ماه	
زخم بستر		کم	استفاده از طبافلکس	۷ روز	۳ هفتة	
زخم بستر		کم	استفاده از طبافلکس	۲۸ روز	۱ ماه	

نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسبیت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.



۲. پانسمان طبافلکس را متناسب با اندازه زخم برش دهید.



۳. پانسمان طبافلکس را روی زخم قرار دهید. (به عنوان پانسمان اولیه)



۴. پانسمان طبافلکس را با باند یا پانسمان‌های ثانویه دیگر ثابت کنید.



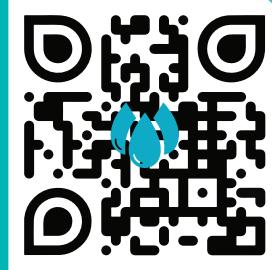
توصیه‌های درمانی:

- در صورت بروز حساسیت و علائم عفونت مانند تب، قرمzi، گرما یا متورم شدن ناحیه زخم و اطراف آن، با پزشک خود مشورت کنید.
- پانسمان طبافلکس یکبار مصرف است.
- تعویض پانسمان بسته به میزان ترشحات و دستورالعمل پزشک متفاوت است. پانسمان قابل استفاده و مؤثر در برابر آلودگی تا هفت روز می‌باشد.

فهرست منابع:

- [1] Sowlati-Hashjin, S., Carbone, P., & Karttunen, M. (2020). Insights into the Polyhexamethylene Biguanide (PHMB) Mechanism of Action on Bacterial Membrane and DNA: A Molecular Dynamics Study. *The Journal of Physical Chemistry B*, 124(22), 4487-4497.
- [2] Alves, P. J., Barreto, R. T., Barrois, B. M., Gryson, L. G., Meaume, S., & Monstrey, S. J. (2020). Update on the role of antiseptics in the management of chronic wounds with critical colonisation and/or biofilm. *International Wound Journal*.
- [3] C. o. W. A. U. 2018, "Axel Kramer a Joachim Dissemund c Simon Kim b Christian Willy," *Skin Pharmacol Physiol*, pp. 28-58, 2018.
- [4] A. O. H. N. K. T. K. Ebert M, "A: Antimicrobial efficacy of the silver wound dressing Biatain Ag in a disc carrier test simulating wound secretion," *Skin Pharmacol Physiol*, pp. 337-341, 2011
- [5] A. O. B. U. e. a. Schedler K, "Proposed phase 2/step 2 in-vitro test on basis of EN 14561 for standardised testing of the wound antiseptics PVP-iodine, chlorhexidine digluconate, polihexanide and octenidine dihydrochloride," *BMC Infect Dis*, pp. 1-143, 2017.
- [6] Gray, D., Barrett, S., Battacharya, M., Butcher, M., Enoch, S., Fumerola, S., ... & Young, T. (2010). PHMB and its potential contribution to wound management. *Wounds uk*, 6(2), 40-46.
- [7] Li, Manman, Mei Han, Yusheng Sun, Yingying Hua, Guifang Chen, and Liefeng Zhang. "Oligoarginine mediated collagen/chitosan gel composite for cutaneous wound healing." *International journal of biological macromolecules* 122 (2019): 1120-1127.
- [8] Joshi, R., 2021. Collagen Biografts for Chronic Wound Healing. In *Collagen Biografts for Tunable Drug Delivery* (pp. 53-65). Springer, Cham.
- [9] You, C., Li, Q., Wang, X., Wu, P., Ho, J.K., Jin, R., Zhang, L., Shao, H. and Han, C., 2017. Silver nanoparticle loaded collagen/chitosan scaffolds promote wound healing via regulating fibroblast migration and macrophage activation. *Scientific reports*, 7(1), pp.1-11.
- [10] Vichare, R., Hossain, C.M., Ali, K.A., Dutta, D., Sneed, K. and Biswal, M.R., 2021. Collagen-based nanomaterials in drug delivery and biomedical applications. In *Biopolymer-Based Nanomaterials in Drug Delivery and Biomedical Applications* (pp. 427-445). Academic Press.

- [11] Shinde, R.V.,2021. Novel therapeutics and treatment regimen in wound healing. International Journal of Herbal Medicine 2021; 9(1): 12-18.
- [12] Matica, M. A., Aachmann, F. L., Tøndervik, A., Sletta, H., & Ostafe, V. (2019). Chitosan as a wound dressing starting material: Antimicrobial properties and mode of action. International journal of molecular sciences, 20(23), 5889
- [13] Zhang, H., Peng, M., Cheng, T., Zhao, P., Qiu, L., Zhou, J., Lu, G. and Chen, J., 2018. Silver nanoparticles-doped collagen-alginate antimicrobial biocomposite as potential wound dressing. Journal of Materials Science, 53(21), pp.14944-14952.
- [14] Sun, X., Tang, Z., Pan, M., Wang, Z., Yang, H. and Liu, H., 2017. Chitosan/kaolin composite porous microspheres with high hemostatic efficacy. Carbohydrate polymers, 177, pp.135-143.
- [15] Tavris, D. R., Wang, Y., Jacobs, S., Gallauresi, B., Curtis, J., Messenger, J. & Fitzgerald, S. (2012). Bleeding and vascular complications at the femoral access site following percutaneous coronary intervention (PCI): an evaluation of hemostasis strategies. Journal of Invasive Cardiology, 24(7), 328.
- [16] Chindera, K., Mahato, M., Sharma, A. K., Horsley, H., Kloc-Muniak, K., Kamaruzzaman, N. F., ... & Good, L. (2016). The antimicrobial polymer PHMB enters cells and selectively condenses bacterial chromosomes. Scientific reports, 6(1), 1-13
- [17] Kowalcuk, D., Miazga-Karska, M., Gladysz, A., Warda, P., Barańska, A., & Drop, B. (2020). Characterization of Ciprofloxacin-Bismuth-Loaded Antibacterial Wound Dressing. Molecules, 25(21), 5096.



دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر
بالاتر از چهارراه ولیعصر، نبش کوچه
بالاور، برج فناوری ۲ دکتر حسابی
پلاک ۱۴۷۱، طبقه اول

۰۲۱-۶۷۳۵۴۰۰۰

۰۲۱-۶۶۹۷۶۷۰۰

www.treetta.com

 treetta_official