



پانسمان های نانو کریستال نقره

دکتر حمیدرضا عمو

مدیرعامل شرکت داروسازی عماد

شنبه ۲۴ آبان ماه ۱۳۹۹



معرفی شرکت داروسازی عماد

شرکت داروسازی عماد واقع در ۵۰ کیلومتری جنوب اصفهان در شهرک شیمیایی رازی در سال ۱۳۸۴ پس از تأییدیه نقشه بر اساس آخرین استاندارد روز دنیا (Good Manufacturing Practice) توسط معاونت غذا و دارو از وزارت بهداشت شروع به فعالیت ساختمانی نموده و در سال ۱۳۸۷ پس از دریافت پروانه‌های دارویی شروع به تولید محصولات ضدعفونی کرده‌است.

شرکت داروسازی عماد اولین کارخانه تولید ضدعفونی کننده در استان اصفهان و سومین تولیدکننده پانسمان‌های نانوکریستال نقره در جهان می‌باشد. این شرکت با هدف تکمیل و ارتقای ظرفیت‌های موجود در بخش بهداشت و سلامت جامعه گامی بلند در این زمینه برداشته‌است.

شرکت داروسازی عماد توانسته با کمک دیپارتمان تحقیق و توسعه خود محصولات متنوعی برای بازارهای مختلف از جمله صنایع غذایی، پزشکی و دندان‌پزشکی، دام، طیور، اماکن عمومی و خانگی تولید و عرضه نماید. بسیاری از تولیدات این شرکت از جمله پانسمان نانوکریستال نقره و آلژینات برای اولین بار در خاورمیانه تولید می‌شود.

معرفی پانسمان نانو کریستال نقره آجی کت

پانسمان نانو کریستال نقره آجی کت یک پانسمان تک لایه با پوششی از نانو کریستال های نقره است که توسط روش احیای شیمیایی، نقره بر روی شبکه های از الیاف نایلونی با انعطاف پذیری بسیار بالا پوشش داده شده اند. این لایه با آزادسازی آهسته یون نقره اثرات ضد میکروبی و ضد التهابی خود را اعمال میکند. این پانسمان مشابه پانسمان silver lone آمریکا میباشد که کاملترین و بی نقص ترین نمونه پانسمان نقره موجود در دنیا و مورد تایید fda است. و در واقع ما با مهندسی معکوس بر روی این پانسمان، آجی کت را طراحی و فرموله کردیم.

یونهای نقره به صورت نانو کریستال (10^9 بار کوچکتر از مولکول نقره) قرار گرفته و در مجاورت زخم و رطوبت ناشی از گازهای نمناک شده با آب مقطر ، یونهای نقره آزاد شده و میزان نقره آزاد شده حدود ۴۰ تا ۵۰ ppm میباشد که باعث از بین رفتن کلیه میکرو ارگانیسمهای پاتوژن میگردد.

کاربردهای پانسمان نانوکریستال نقره آجی کت

➤ انواع سوختگی های درجه ۱ تا ۳

➤ تروما

➤ زخم های دیابتی

➤ زخم بستر

➤ انواع زخم های له شده

➤ انواع زخم های مزمن

➤ هر نوع زخم و جراحت ناشی از سانحه و تصادف

مزایای پانسمان نانوکریستال نقره آجی کت

- اکسیژن رسانی و مرطوب نگه داشتن زخم بر اساس مکانیسم فشار منفی ایجاد شده به دلیل ساختار فیزیکی پانسمان
- کاهش درد به دلیل ایجاد پتانسیل الکتریکی همگن در سطح زخم بدون نیاز به استفاده از سایر ضدعفونی کننده ها
- مانند بتادین و پمادهای آنتی بیوتیک
- رهاسازی آهسته یون نقره و ماندگاری اثرات درمانی آن تا ۷ روز
- قابلیت انعطاف پذیری بالا جهت پوشش کامل زخم
- کاهنده اسکار زخم نسبت به روش های رایج
- تسریع کننده ترمیم زخم
- راحتی بیمار و عدم نیاز به تعویض زود هنگام
- فعالیت ضد میکروبی و ضد التهابی
- دارای نشانگر تعویض

ویژگی ها و تمایزهای آجی کت با محصولات مشابه معمولی

تفاوت عمده پانسمان نقره آجی کت با سایر پانسمان های نقره موجود در بازار در شکل نقره موجود در این محصول میباشد.

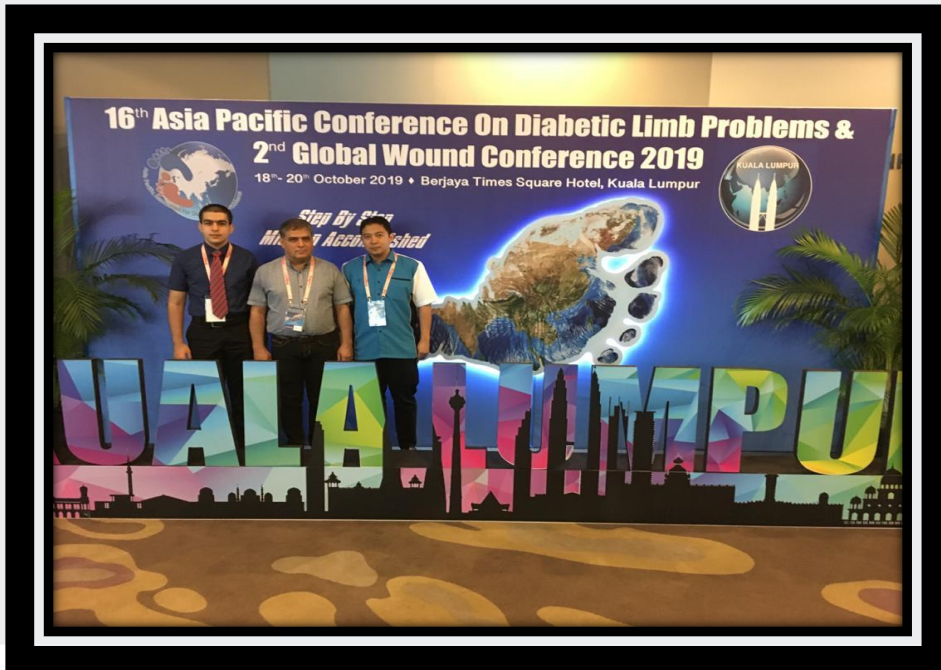
استفاده از نقره در حالت پماد بدون آسیب نیست و باعث ایجاد مسمومیت مانند لکوپنی میشود.

پانسمان های مشابه که یون نقره دارند هم به دلیل اینکه سریعا نقره خود را آزاد میکنند میتوانند باعث ایجاد سمیت بشنود. (نیاز به تعویض سریعتر دارند)

مزیت اصلی پانسمان نانوکریستال نقره آجی کت نسبت به نمونه های ذکر در آزاد سازی آهسته و پیوسته یون نقره میباشد که باعث میشود اثرات ضد میکروبی و ضد التهابی را در طول چند روز اعمال کند و به دلیل عدم نیاز به هر گونه پماد و داروی آنتی بیوتیک همزمان با استفاده از این پانسمان و همچنین عدم نیاز به تعویض مکرر پانسمان در کاهش هزینه های درمان نقش بسیار بسزایی دارد.

معرفی افتخارات و توانمندی های شرکت داروسازی عماد

- ثبت اختراع این محصول در اداره ثبت مالکیت معنوی ایران
- حضور در نمایشگاه های مختلف داخلی و خارجی
- اخذ گواهی نامه های معتبر از برخی کشورها مثل گواهی CE مالزی
- انجام پروپزال های متعدد توسط مراکز درمانی معتبر داخلی و دریافت تاییدیه از پزشکان متخصص و مطرح کشور



تاییدیه پزشکان و مراکز درمانی معتبر

شماره: ۳۴۵۵
تیم: نسفا کپک
پست:

انستگاه علوم پزشکی اراک
مرکز درمانی آموزشی ولی عصر (عج)

سنت: برادران و خانمها
ریاست محترم دارو سازی عماد
جناب آقای دکتر حمید رضا عمو
با سلام:

احتراماً پانسمان ناتو کرسیتال نقره اجی کت در بیماران
دبانی، Bedsore، و زخم های مزمن در بخشهای عفونی سوختگی
و از تولیدی بیمارستان ولی عصر (عج) اراک از چند سال قبل تا به
امروز مصرف شده و نتایج درمانی مناسبی داشته و باعث تسریع درمان
و Healing بیماران شده است /

دکتر منصوبه صوفیان
دکتر قریبیه دیدگر

استاد دانشگاه
متخصص بیماریهای عفونی و قلب دار
ن. پ. ۲۷۷۷

دکتر قریبیه دیدگر
دکتر منصوره صوفیان

شماره: ۱۳۹۲/۲۸
تیم: نسفا کپک
پست:

مرکز آموزشی درمانی
نام نوی کاظم (ع)
جناب آقای دکتر عمو
مدیر محترم شرکت داروسازی عماد
باسلام و احترام

پس از حمد خدا و درود و صلوات بر محمد و آل محمد (ص)، بازگشت به نامه شماره ۲۸۸ - ۹۱ مورخ ۹۲/۲/۲۱ در مورد استفاده از پانسمان Ag Coat بعنوان جایگزین موقت در سوختگی درجه دو سطحی و جایگزین نیمه دائم در سوختگی درجه دو عمیق و سه تا آماده شدن جهت گرافت استند ده گردیده و مدیریت درمان زخم را کاملاً تغییر داده و در موارد با سوختگی های وسیع باعث کاهش مرگ و میر حدود ۱۰-۱۵ درصد شده و نسبت به روش سنتی و محافظه کارانه (استفاده از پماد) از مدت بستری بین ۱۵-۱۰ روز کاسته و درد و مصرف آنتی بیوتیک ها نیز کاهش یافته و درخواست اینجانب تحت پوشش بیمه ای قرار دادن این پانسمان بوده است و اینکه در جهت تغییر روش درمان از روش سنتی به روش برداشتن لایه مرده زنده نگام و گرافت باید اقدام گردد تا شاهد تغییرات انقلابی در درمان بیماران سوختگی باشیم و اینکه درمان زخم سوختگی پس از زخم با پوشش های داخلی - بل Ag Coat بوده و پوشاندن زخم با پماد و ... باتوجه به عوارض و مرگ و میر ۵ برابر نسبت به این لایه نسبت به استفاده از پانسمان Ag Coat اقدام گردد.

دکتر حسن حاجی
رئیس مرکز آموزشی درمانی امام موسی کاظم (ع)
شماره: ۱۳۹۲/۲۸
تیم: نسفا کپک
پست:

استاد دانشگاه
متخصص بیماریهای عفونی و قلب دار
ن. پ. ۲۷۷۷

شماره: ۱۳۹۲/۲۸
تیم: نسفا کپک
پست:

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
مرکز آموزشی و درمانی شهید مطهری
(مرکز سوختگی)

گواهی می شود:
مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری از پانسمان Agicoat در
درمان بیماران سوختگی استفاده کرده و رضایت دارد.

دکتر مصطفی ده مرده نی
رئیس مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری
شماره: ۱۳۹۲/۲۸
تیم: نسفا کپک
پست:

استاد دانشگاه
متخصص بیماریهای عفونی و قلب دار
ن. پ. ۲۷۷۷

دکتر منصوره صوفیان
دکتر قریبیه دیدگر

راه های فروش و دسترسی خرید محصولات شرکت

فروش این محصول با بخش سوختگی برخی بیمارستان ها و مراکز سوختگی با انجام پروپزال بر روی این پانسمان با هزینه شرکت و پس از تایید آن مراکز آغاز شد و خیلی زود در بیمارستان های اصفهان و اراک و گرگان و رشت و شیراز و تهران پخش شد اما به دلیل عدم حمایت وزرات بهداشت و سازمان های بیمه گر در الزام به استفاده از پانسمان های نوین در مراکز درمانی (با توجه به اینکه استفاده از این پانسمان ها باعث کاهش هزینه های پرستاری و مصرف آنتی بیوتیک و هزینه های بستری و در نهایت کاهش هزینه های درمان میشود) فروش به صورت محدود صورت میگیرد.

در حاضر این محصول فقط در برخی بیمارستان ها مثل بیمارستان امام موسی کاظم اصفهان، الزهرا اصفهان، ولیعصر اراک و برخی درمانگاه های خصوصی عرضه میشود.

در صورت حمایت از سوی مراکز بیمه و وزارت بهداشت ما قادر به عرضه گسترده تر در همه بیمارستان ها و مراکز درمانی میباشیم

توانمندی ها و فرصت های صادراتی

در زمینه صادرات شرکت داروسازی عماد برای خود بازار هدف مشخص کرده که آسیای شرقی میباشد و در آنجا توسط چندین متخصص زخم بین الملل تاییدیه گرفته و با شرکت در کنفرانس تخصصی در زمینه زخم ، زمینه را برای ورود به بازار آن کشور ایجاد کرده است.

اما ورود به بازار بین الملل در گرو شناساندن این محصول به متخصصین خارجی از راه حضور در کنفرانس های بین المللی میباشد که هزینه های بالایی دارد و نیاز به حمایت از سوی مراکزی چون ستاد نانو و وزارت بهداشت میباشد.

در حاضر کشور آمریکا و برند SILVER LONE تنها تولید کننده پانسمان نقره مورد تایید FDA در جهان میباشد که کل بازار آمریکا را دارد به دلیل فروش بالا در آن کشور قدرت صادرات چندانی برای این محصول ندارد . کل صادرات پانسمان آمریکا در سال 2019 ، ۱۱۸۸۹ تن بوده است در حالی که واردات کشوری مثل چین در همان سال ۱۷۱۷۰۳ تن میباشد.(برای انواع پانسمان ها) که این فرصت بسیار مناسبی برای صادرات این محصول میباشد.

نتایج مطالعات دکتر هری متخصص زخم بین الملل

Efficacy of Silver Impregnated Nanocrystalline Dressing in Managing Bacterial Resistant Chronic Wounds in Hospital Kuala Lumpur

Dr Hanakrishna K.R.Nair FMSWCP, AMO Banushay Balakrishnan

INTRODUCTION

Wound management Dressings are part of a holistic wound management plan with personalized patient goals. One goal may be to facilitate faster wound healing by providing the optimal environment for healing process. Agicoat is a silver impregnated dressing facilitating the delivery of silver to the wound surface. It contains nanocrystalline silver which when moistened with sterile water releases silver ions onto the wound surface. The invitro antimicrobial action of silver has been demonstrated to destroy within 30 minutes, both Gram positives and negative bacteria as well as Vancomycin resistant enterococci (VRE) and Methicillin resistant S. Aureus.

The action is accomplished by the silver ions binding to tissue proteins causing a structural change in the bacterial cell membranes. The silver then binds and denatures the bacterial DNA and RNA, thus inhibiting replication.

The action of Agicoat is fast in destroying pathogens such as Escherichia coli, S. Aureus and Methicillin resistant S. Aureus and Pseudomonas aeruginosa. iuj

A Study was taken to determine the Efficacy of Agicoat Silver Nanocrystalline Dressing to Manage Bacterial Resistant Chronic wounds with different aetiology. Five patients were assessed:- one venous ulcer wound, one benign ulcer, one lower limb ulcer, one diabetic foot ulcer and one diabetic foot abscess.

METHODOLOGY

The wound were assessed using TIME concept. The wounds were cleansed using Distilled water. De-sloughing and debridement was done to remove the slough, necrotic tissue and devitalized tissue. Nano Silver dressing was used to reduce the bacterial burden. Changes in dressing were made every 7 days. Trial was done for four (4) to six (6) weeks

RESULTS

All wounds started to heal with granulation tissue. There was reduction of the exudates and the bacterial bioburden. Wound size reduction was seen. Healing was noted with the Agicoat Silver Nanocrystalline Dressing.

RESULTS



Before



After

CASE 1

55 Years old / Malay / Female

Medical History
Underlying diabetes mellitus, Hypertension, and History of my's amputation of 2nd, 3rd, 4th, and 5th toes (right). Had been admitted in medical ward for right diabetic foot ulcer and debridement done on 29/09/2015.

On Examination
Right (R/L) post Ray's amputation over lateral aspect
Granulation tissue seen
Exudate noted
Crust tracking (long) @ 12 o'clock position
Heavy serous exudate
Macerated edges



Before



After

CASE 2

62 years old / Chinese / Female

Medical History
Underlying scoliosis for the past 5 years. No history of diabetes.

Wound History
She had previous multiple admission to ward for right lower limb venous ulcer for the past 7 years.

Presented to us last year on May with venous ulcer wound on her lower right leg.

Necrotic tissue seen, heavy yellowish exudates, Malodour
Wound size
1st agicoat ag using : 14th June 2016
L : 6.5 cm x W : 10 cm



Before



After

CASE 3

57 Years old / Malay / Male

Medical History
Underlying diabetes mellitus since age 19. He was admitted for left diabetic foot abscess and isolation and drainage done by orthopedic.

On Examination
Left dorsal over lateral aspect
Granulation tissue seen
Exudate noted
Heavy serous exudate
Macerated edges



Before



After

CASE 4

24 years old / Malay / Male

Medical History
Left leg benign ulcer under dermatology HCL since June 2013.

Biopsy done (12/1/16) - consistent with benign ulcer, no malignancy/granuloma identified.

Covered with multiple courses of antibiotics.

Wound History
He had previous multiple admission to ward for left lower limb venous ulcer.

On Examination
Ulcer L : 6 cm x W : 7 cm on left shin

Overgranulation tissue
Greenish discharge, sloughy tissue seen, malodour, surrounding skin wet and mild erythema.



Right Leg - Before



Right Leg - After



Left Leg - Before



Left Leg - After

CASE 5

47 Years old / Malay / Female

Medical History
No history of diabetes.

Underlying cellulitis for the past 1 year.

Previously had bilateral lower limb ulcer

On Examination
Distal lower limb ulcer
Heavy yellowish exudate
Sloughy tissue seen
Granulation tissue seen

Wound size (right) :
12.5cm x 9.7cm
Wound size (left) :
8cm x 7cm

فرصت های همکاری تحقیقاتی، بازاریابی و فروش و ...

با توجه به اینکه راه ورود این محصول به بازار با انجام پروپزال های متعدد در زمینه های سوختگی، تروما، ارتوپدی در مراکز درمانی و تایید توسط خود آن مراکز میباشد و با توجه به هزینه های بالای انجام پروپزال و همچنین هزینه های بالای بازاریابی این محصول، در صورت حمایت وزارت بهداشت و مراکز بیمه گر و الزام به مصرف پانسمان های نوین به جای روش های سنتی به مراکز درمانی، شرکت داروسازی عماد آمادگی همکاری در زمینه های تحقیقاتی در مورد این محصول را دارد. در واقع استفاده از پانسمان های مدرن در مراکز درمانی با کاهش هزینه های درمان در نهایت به نفع وزارت بهداشت میباشد.

برنامه های شرکت در خصوص افزایش تولید و محصولات جدید

در صورت انجام حمایت از سوی مراکز ذکر شده، شرکت داروسازی عماد با مجهز شدن به CLEAN ROOM و اخذ ایزو ۱۳۴۸۵ هم توانایی افزایش سطح تولید این محصول را دارد و هم چندین محصول جدید در رابطه با فناوری نانو در بخش تحقیق و توسعه این شرکت در مراحل نهایی تست و آنالیز می باشند که میتوانند با وارد شدن به چرخه تولید نقش بزرگی در کاهش هزینه ها در بخش بهداشت و سلامت داشته باشند.

نمونه های بهبود یافته با استفاده از پانسمان نانو
کریستال نقره آجی کت



طاول ناشي از شکستگی





ترمیم بدون گرافت



کمپارٹمنٹ بعد از عمل
جراحی



پوشیده شدن زخم با
اجی کت



برطرف شدن تورم و
بستن زخم





پوشش زخم با
اجي کت



پوشش زخم با
اجي کت

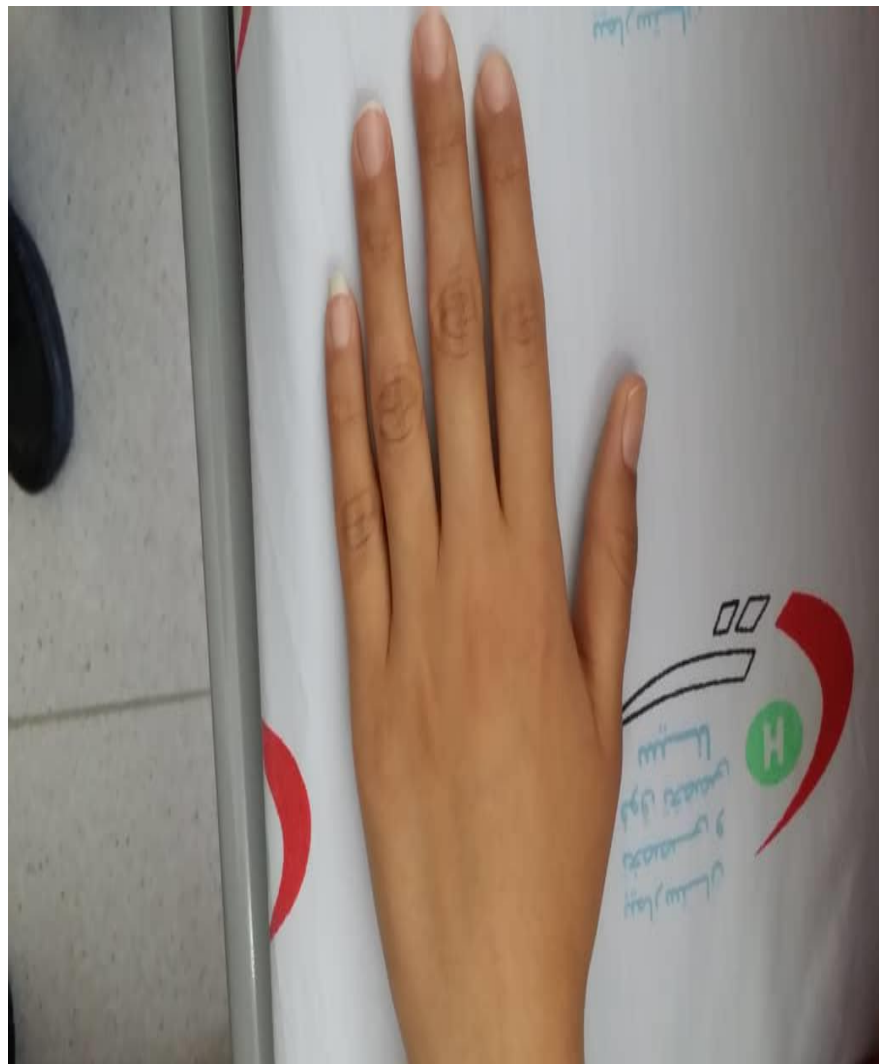


بهبودي كامل زخم هم زمان
با هم



سوختگی





بخشی از پایان نامه ها و پروپزال های انجام شده بر روی پانسمان نانو کریستال نقره آجی کت

- مقاله دکتر عابدینی چاپ شده در ژورنال J wound با عنوان Comparison of silver nylon wound dressing and silver sulfadiazine in partial burn wound therapy
- پایان نامه خانم دکتر موژان مهدوی با موضوع بررسی ریلیز، سمیت جلدی و سیستمیک ناشی از تماس جلدی با الیاف نانو سیلور در رت ویستار سال ۸۹-۹۰
- پایان نامه دکتر سبزی با موضوع مقایسه درمان های آنتی بیوتیک متداول با پانسمان نانو کریستال نقره آجی کت روی زخم های غیر عفونی
- مقاله خانم دکتر مهنوش مومنی با عنوان مقایسه سه روش پانسمان با آجیکوت، مپیتل و گاز وازلین در سرعت ترمیم و اسکار باقیمانده در محل دهنده پیوندپوست نیمه ضخامت در بیماران سوختگی سال ۹۸
- پایان نامه آقای دکتر عابدینی با عنوان بررسی مقایسه ای پماد سیلور سولفودیازین یک درصد با پانسمانهای نانو کریستال Agicoat در بیمارستان امام موسی کاظم سال ۱۳۸۹
- بررسی و مقایسه موارد استفاده از پانسمان Acti coat و Agi coat در زخم سوختگی بیماران بستری در بیمارستان شهید مطهری سال ۹۴-۹۵
- مقایسه درمان های آنتی بیوتیکی متداول با پانسمان های نانو کریستال آجی کت (Agicoat) روی زخم های غیر عفونی از سپتامبر سال ۲۰۱۴ تا سپتامبر سال ۲۰۱۵ توسط محصلان و آموزش دیدگان بیمارستان های کاشانی و الزهرا در اصفهان



اطلاعات تماس شرکت

موبایل: ۰۹۱۳۱۱۳۲۴۸۷

ایمیل: info@emadpharmaceutical.com

تلفن: 031533298-031533295

وبسایت شرکت: www.emadmed.com

تشکر از توجه شما