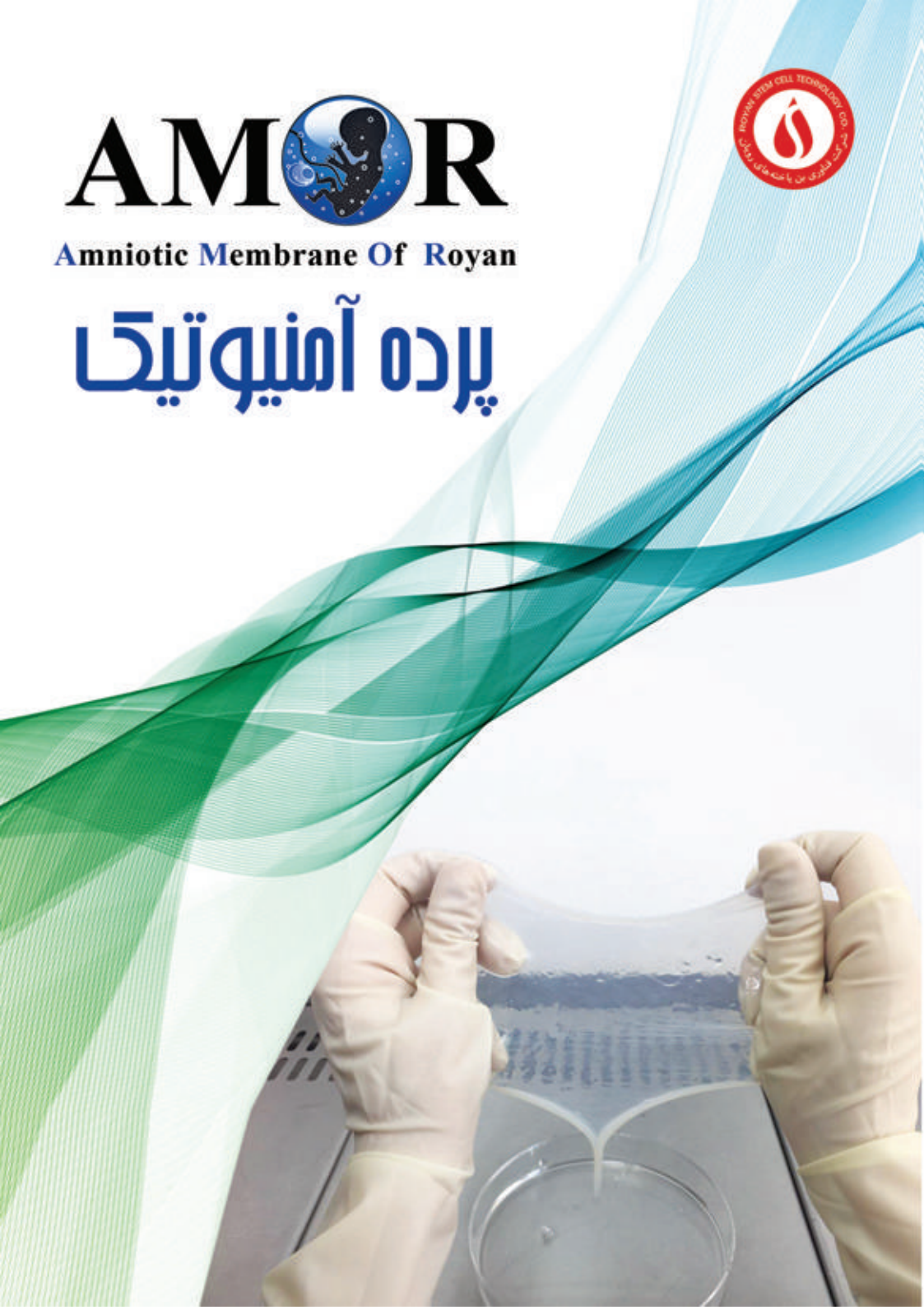


AMOR

Amniotic Membrane Of Royan



پرده آمیوتیک

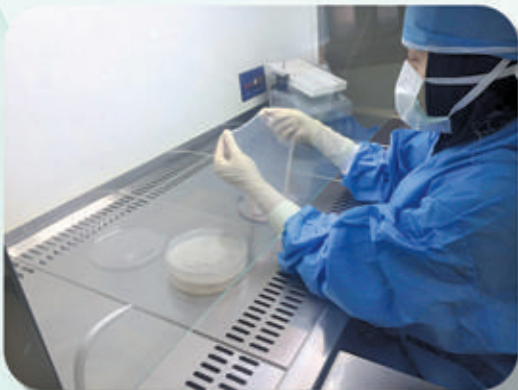


بانک پرده آمنیوتیک رویان

تاریخچه استفاده از پرده آمنیوتیک در تحقیقات و درمان به طور ویژه در انواع جراحی‌ها به بیش از صد سال پیش باز می‌گردد. امروزه این ماده زیستی که عمدتاً در داخل کشور به صورت یک زباله زیستی دفع می‌شود، جایگاه خود را آنگونه در طب ترمیم تثبیت نموده که شرکت‌های متعددی در سراسر دنیا اقدام به فرآوری و عرضه انبوه این ماده زیستی می‌کنند.

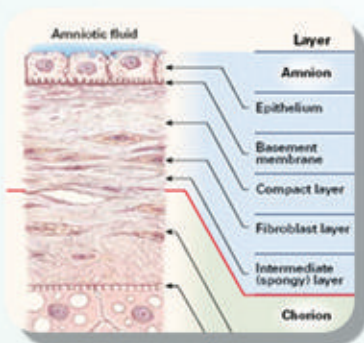
در این راستا با توجه به دسترسی آسان شرکت فناوری بن یاخته‌های رویان به محصولات زایمانی، گروه تحقیق و توسعه این شرکت را بر آن داشت تا اقدام به راه اندازی بانک پرده آمنیوتیک نماید.

فعالیت این بانک با سامان‌دهی و تنظیم روش‌های استاندارد برای جمع‌آوری و پردازش اولیه پرده آمنیوتیک آغاز شد و در حال حاضر با تولید چهار نوع محصول مختلف از بافت اولیه پرده آمنیوتیک با رعایت اصول و استانداردهای لازم در حال ارائه خدمات به کلیه مراکز درمانی و پژوهشی می‌باشد. این بانک مطابق با استانداردهای ISO9001:2015, ISO14001:2015, OHSAS18001:2007, ISO 13485, ISO 10993 ISO 14644, ISO 14971 فعالیت می‌کند.



پرده آمنیوتیک چیست؟

پرده آمنیوتیک داخلی ترین لایه مجاور مایع آمنیوتیک و جنین می باشد. ضخامت آن بین 0/02mm تا 0/5mm می باشد و از لایه سلول های اپیتلیومی، غشاء پایه، لایه متراکم کلاژنی، لایه سلول های شبه فیبروبلاستی و لایه اسفنجی تشکیل می شود.



نمایی از لایه های مختلف ساختار پرده آمنیون

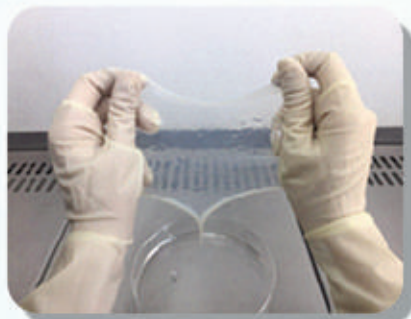


نمایی از جنین و پرده آمنیوتیک اطراف آن

ویژگی های پرده آمنیوتیک

- غنی از فاکتورهای رشد و سایتوکین هایی که منجر به اپیتلیال سازی می شود.
- دارای خواص ضد میکروبی و ویروسی بوده، سبب کاهش عفونت در موضع زخم می شود.
- با خاصیت ضد التهابی مانع تشکیل اسکار بدنبال ترمیم زخم می شود.
- ماتریکس مناسبی را برای مهاجرت و تکثیر سلول ها فراهم می آورد.
- سبب کاهش درد در محل زخم می شود.
- از ایمنی زایی پایینی برخوردار است، لذا توسط افراد دفع نشده و به سادگی پذیرفته می شود.
- سد حمایتی زیستی (Bio-Barrier) را برای بافت ها فراهم می آورد.

- جمع آوری و جداسازی پرده آمنیوتیک، هیچ گونه عارضه‌ای برای مادر و جنین ندارد.
- فرآوری محصولات بر اساس دستورالعمل‌های استانداردهای بین‌المللی در شرایط کاملاً استریل و در اتاق‌های تمیز انجام می‌شود.



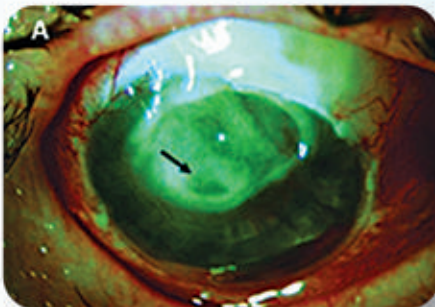
نمایی از پرده آمنیوتیک بعد از پردازش

کاربرد های پرده آمنیوتیک

امروزه در سراسر دنیا از محصولات پرده آمنیوتیک جهت تیمار و درمان طیف وسیعی از بیماری‌ها استفاده می‌شود که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

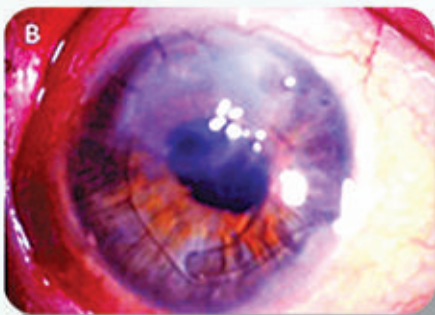
۱- زخم‌های مزمن و حاد

- زخم‌های دیابتی
- سوختگی‌های درجه دو و سه
- زخم‌های فشاری
- زخم‌های ایجاد شده پس از جراحی یا پس از برخورد ضربه
- زخم‌های ثانویه حفره‌ای یا تونلی زیر پوستی ناشی از عفونت زخم‌های اولیه
- زخم‌های پوستی ایجاد شده در بیماران (Epidermolysis Bullosa) EB
- زخم‌بستر



۲ - جراحی های چشم

- ترمیم ملتحمه
- جراحی ناخنک
- آسیب های اپیتلیومی ترمیم نشده
- کالازیس ملتحمه
- زخم قرنیه
- سوختگی های شیمیایی و حرارتی
- بازسازی کره چشم



۳ - جراحی عروق و جراحی های عمومی

- جراحی پلاستیک
- پیوند عروق
- ترمیم فتق اینگوینال
- ترمیم فتق نافی

- در جراحی برداشتن پروستات به منظور حفاظت از شبکه عصبی جراحی کرایوتومی
- جلوگیری از اتصالات پس از جراحی های سر و گردن، شکم، مجرای ادراری- تناسلی و حنجره

۴ - ستون فقرات، ارتوپدی و پزشکی ورزشی

- جراحی ستون فقرات (به عنوان پوششی برای سخت شامه جهت کاهش شکل گیری اسکار) آرتروپلاستی کامل نخاع/ جایگزینی کامل نخاع
- التهاب تاندون و التهاب غلاف کف پا

۵ - گوش - حلق - بینی و دندانپزشکی

ترمیم پرده گوش (پرده تیمپان)

ترمیم سپتوم بینی

جراحی و ترمیم لثه

غربالگری اهداکنندگان بافت آمنیوتیک

اهداکنندگان پرده آمنیوتیک از میان زنان بارداری انتخاب می‌شوند که جهت انجام سزارین به بیمارستان مراجعه کرده‌اند و غربالگری ایشان طی مراحل ذیل انجام شده است:

۱ - اخذ رضایت نامه آگاهانه از والدین

۲ - بررسی تاریخچه پزشکی اهداکننده جهت بررسی هر گونه مشکل احتمالی (در صورت وجود هر گونه سابقه پزشکی که احتمال انتقال بیماری وجود داشته باشد. مستقل از

جواب آزمایشات، داوطلب جهت اهدا انتخاب نخواهد شد)

۳ - انجام آزمایشات ویروسی و میکروبی طبق جدول زیر :

Type of biological effect test	No.
Cytotoxicity	1
Sensitization	2
Irritation	3
Systemic toxicity	4
Subchronic toxicity	5
Genotoxicity	6
Hemocompatibility	7

Type of contamination examined	No.
HBS	1
HBC	2
HCV	3
CMV	4
HIV-1/2 Ab	5
HTLV-1/2 Ab	6
Syphilis test	7
HBV	8
Endotoxin test	9
Mycoplasma test	10
Anaerobic & Aerobic Microbiology & fungi test	11
Meconium test	12

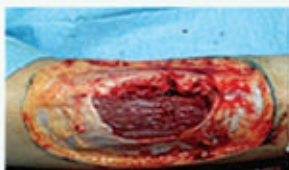
ذخیره سازی

پس از اطمینان از نتایج تست‌های کنترل کیفی در فرآیند تولید پرده آمنیوتیک، این محصول از قسمت قرنطینه خارج شده و به بانک مخصوص ذخیره‌سازی و نگهداری نمونه‌ها منتقل شده و جهت مصرف در اختیار کاربران قرار خواهد گرفت. در صورت رد کیفیت در فرآیند تولید پرده آمنیوتیک، نسبت به خروج نمونه از قرنطینه و دفع آن اقدام می‌شود.

محصولات بانک پرده آمنیوتیک

۱- آمی‌کر

این محصول، آمینون خشک شده‌ای است که بر روی گاز استریل گسترده می‌شود. آمی‌کر به عنوان یک پانسمان بیولوژیک برای درمان زخم‌های پوستی مانند سوختگی‌ها، زخم‌های مزمن و حاد که روند درمانی مشکلی دارند و پس از اعمال جراحی به منظور پوششی بر روی محل جراحی جهت تسریع در ترمیم، استفاده می‌شود.



بهبود محل تومور پس از استفاده از آمی‌کر



درمان زخم مزمن با استفاده از آمی‌کر

۲- اکیورژ - سی (آمنیون کریوپریزرو)

این محصول، آمنیون مرطوب است که بر روی کاغذ نیتروسلولز استریل گسترده شده است و در فریزر ۷۰- نگهداری می‌شود. اکیورژ- سی به عنوان یک پانسمان زیستی به طور عمده در سوختگی‌ها و در جراحی‌های چشم مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین به عنوان حاملی برای انتقال سلول‌ها در کشت سلول کاربرد دارد.

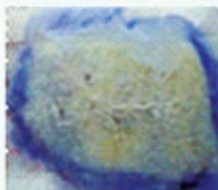
۳- اکیورژ - ال

این محصول، آمنیون خشکی است که در لیوفلیزر قرار گرفته است. در هر دمایی قابل نگهداری خواهد بود.

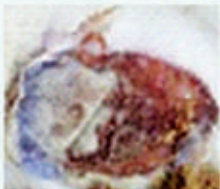
نمونه کنترل

اکیورژ

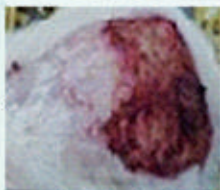
روز اول



روز یازدهم



روز بیست و پنجم



روند بهبود زخم سوختگی سطحی در رت با گذشت زمان

۴- پرده آمیوتیک آسلولار

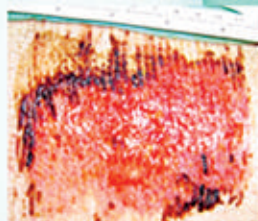
این محصول، آمینون مرطوب است که لایه سلولی اپیتلیال آن حذف شده و در آخر نمونه بر روی کاغذ نیترو سلولز گسترده شده است. درکشت سلول به عنوان داربست سلولی و یا به عنوان حامل برای رساندن سلول به موضع و همچنین به عنوان پانسمان برای پوشش زخم‌های سوختگی نیز مصرف می‌گردد.

روز چهارم

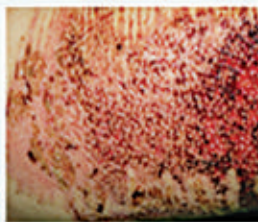
روز هشتم

روز شانزدهم

آمی کر



آسلولار



بهبود زخم سوختگی محل اهدا پوست در دو گروه مطالعاتی مختلف



شرکت فناوری بن یاخته های روبان

تهران، بزرگراه رسالت، خیابان بنی هاشم، بعد از میدان بنی هاشم، نبش حافظ شرقی، پلاک ۲۴

تلفن: ۰۲۷۶۳۵۷۱۴-۲۷۶۳۵۴۰۰ نمابر: ۸۹۷۸۱۳۰۸ شماره پیامک: ۳۰۰۰۴۸۳۱ سایت: www.rsct.ir