

Generva

استارتاپ Generva =

تولید صنعتی کانال های بیوپلیمری زیست تخریب پذیر بازسازی اعصاب محیطی



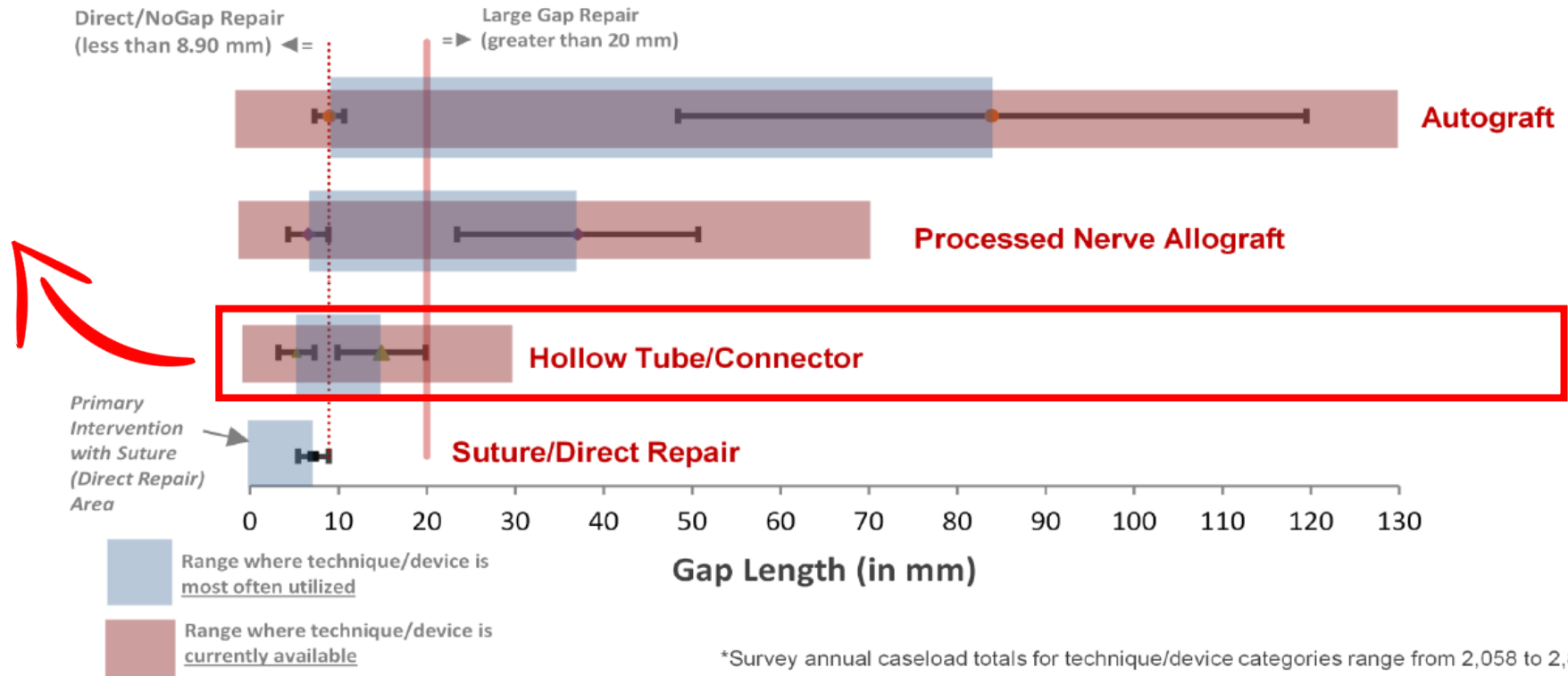
STARTUP PITCH  
[www.porteghal.org](http://www.porteghal.org)

استارتاپ Generva متمرکز بر تولید کانال های بیوپلیمری بازسازی اعصاب محیطی بر اساس فناوری انحصاری و بدیع توسعه داربست های بیولوژیک می باشند. فناوری استفاده شده در تولید محصولات Generva مبتنی بر ترمیم اعصاب محیطی به شیوه Nerve Guide Regeneration با استفاده از تیوب (مجرا) توخالی موسوم به Hollow Tube می باشد که در مقایسه با شیوه های ترمیمی سنتی چون آلوگرافت و اتوگرافت، از فناوری پیشرفته و استراتژی مهندسی بافت داربست های زیست سازگار تخریب پذیر برای باز ساخت اعصاب محیطی استفاده می کند.





## Survey Results for Transected PNI Repairs Gap Length Utilizations of Surgical Technique or Device Options \*



## ارزش پیشنهادی

- قابلیت تولید در ضخامت و قطرهای متنوع با توجه به ابعاد اعصاب محیطی آسیب دیده در نقاط مختلف بدن بیمار (تا قطر ۱۵ میلیمتر)
- بهای تمام شده کاملا رقابتی و غیرقابل مقایسه با برندهای مطرح جهانی و رفع نیاز کامل کشور از واردات
- کاهش زمان ترمیم
- زیست تخریب پذیری
- کاهش درد بیمار در هنگام ترمیم عصب
- امکان ترمیم گسست های اعصاب محیطی با فواصل بزرگتر از قابلیت ترمیم برندهای رایج در بازار جهانی (تا دو برابر ابعاد رایج و حدود ۴۰ میلیمتر)
- عدم نیاز به عمل های جراحی جانبی و ثانویه
- اثر بخشی بیشتر
- نرخ بازیابی و ترمیم بهتر
- بدون آثار و آلام جانبی

## بیانیه مشکل

- اوج بهره وری شغلی اکثر بیماران و کاهش عملکرد در طول دوره آسیب و درمان
- یکی از چالش برانگیزترین جراحی ها
- محدودیت و هزینه بالای واردات محصولات خارجی به داخل کشور
- دسترسی محدود به اتوگرافت ها
- احتمال رد پیوند و انتقال بیماری در روش آلوگرافت
- امکان انتقال بیماری و ضایعات ثانویه در روش های جایگزین
- زمان زیاد برای ترمیم و بهبودی کامل

- اتصالات و کانال های عصب (غیر از نمونه های آلوگرافتی شرکت AxoGen) تولید شده توسط شرکت هایی چون Integra و Stryker در ضایعات کوتاه تا بلند بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ دلار قیمت دارند.
- بررسی ها نشان می دهد متاسفانه از ۸ سال گذشته تا کنون بسیار کمتر از کانال های بیوپلیمری استفاده می شود و دلیل آن هم به نرخ فزاینده قیمت دلار که در سال های اخیر باعث گرانی بیش از حد این کانال های وارداتی شده باز می گردد.
- با مطالعه رقبای تولیدکننده راه حل ترمیم عصب انتظار میرود، کانال های Generva، از نظر کیفیت بالاتر، فرمول پیشرفته، درمان جراحات طولانی تر، انعطاف پذیری در استفاده، دوره بازسازی عصب کوتاه تر و هزینه تولید بسیار پایین تر (۵ تا ۱۰ درصد قیمت فروش رقبا) بسیار رقابتی تر باشد.

- بر اساس گزارش منتشر شده توسط Grand View Research، بازار بین المللی ترمیم و بازسازی اعصاب در سال ۲۰۱۵، ۵.۹ میلیارد دلار ارزش داشته و پیش بینی می شود نرخ رشد مرکب سالانه آن ۱۱.۶٪ می باشد.
- بر اساس گزارش منتشر شده در ژوئن ۲۰۱۴ توسط شرکت AxoGen که در آن زمان تنها شرکتی بود که بر روی راه حل های جایگزین ترمیم اعصاب متمرکز بود، بازار ترمیم اعصاب محیطی در ایالات متحده بیش از ۱.۶ میلیارد دلار تخمین زده شد. در همان گزارش ذکر شده است که بیش از ۱،۴ میلیون آمریکایی آسیب عصبی را در سال ۲۰۱۴ تجربه نموده اند که بیش از ۹۰۰ هزار نفر به عمل جراحی عصب نیاز داشته اند.
- در کشورهای توسعه یافته بین ۱۳ تا ۲۳ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر دچار آسیب های جدی اعصاب محیطی می شوند. این آمار می تواند در کشورهای در حال توسعه تا ۳ برابر افزایش یابد.
- هفت مرکز جراحی اعصاب مرجع شناسایی شده در شهر تهران که در هر یک روزانه حداقل ۱۰ عمل پیوند عصب محیطی انجام می شود نیازمند سالانه بیش از ۱۸ هزار کانال عصب می باشند.



## موانع و چالش های احتمالی پیش رو

- ترویج این شیوه بازسازی عصب در جامعه جراحان
- اخذ مجوزهای رگولاتوری

## راه حل های برنامه ریزی شده

- پشتیبانان مشارکت جراحان معتمد وزارت بهداشت در یک بازه زمانی ۳ تا ۶ ماهه در فرایند آزمون های بالینی انسانی
- درخواست های خرید دریافت شده از تعدادی از جراحان عصب سرشناس کشور
- برنامه بازاریابی طراحی شده متناسب با شناسایی رفتارهای جامعه جراحان

## افتخارات و دستاوردهای استارتاپ Generva

- استارتاپ برتر سال ۲۰۱۹ رویداد BioFit ماری فرانسه در حوزه Cell Therapy
- ثبت اختراع بر اساس Novelty هم در زمینه متریال و هم روش ریسندگی کانال ها



**BioFOR-Nerve (Generva)**  
متمرکز بر تولید کانال های بیوپلیمری ترمیم اعصاب محیطی

استارتاپ برگزیده شتابدهنده پرتقال  
طرح منتخب استارتاپی رویداد BioFit 2019 فرانسه

کاندیدای دریافت جایزه استارتاپ برتر حوزه سلول درمانی سال ۲۰۱۹

همراه با ارائه پیچ استارتاپی در حضور  
بزرگترین جمع سرمایه گذاران بیوتکنولوژی اروپا  
در شهر ماری فرانسه

بعدازظهر روز سه شنبه ۱۹ آذر ۹۸  
پخش لایو از اینستاگرام شتابدهنده پرتقال

 Startup Accelerator Porteghal



## فرمولاسیون نوین

ترکیبی از بیوپلیمرهای مصنوعی و طبیعی با تاییدیه FDA و با ساختار نانوالیافی و توزیع همگن



## بازیابی کامل عملکرد اعصاب محیطی

در طول آزمون های بالینی انسان؛ بعد از ۴ و ۶ ماه، تست 2PD بر روی بیماران انجام شد و نتایج حاکی از بهبودی کامل محل آسیب دیده است.



## اثرگذاری مطلوب

در هفته های اول کاشت اعصاب محیطی، این محصول قادر به احیای بافت عصبی است و در کمتر از سه ماه عملکرد عصبی ترمیم شده، بازیابی می شود.



## قیمت رقابتی

- محصولات Generva با حدود ۲٪ از قیمت متوسط فروش محصولات مشابه خارجی، تولید خواهند شد. بر اساس محاسبات، بهای تمام شده هر کانال ۴۸۲ هزار تومان برآورد می شود.



## شاخص های سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران بالقوه

- میزان سرمایه گذاری صورت پذیرفته تا این لحظه: ۱.۷ میلیارد تومان
- میزان سرمایه مورد نیاز راه اندازی فاز صنعتی با ظرفیت ۲۴ هزار کانال عصب در سال: ۱.۹ میلیارد تومان
- محل مصرف سرمایه درخواستی: توسعه فاز صنعتی و خط تولید انبوه + سرمایه در گردش
- قیمت میانگین پیشنهاد جهت فروش هر کانال عصب ۲ سانتی متری: ۴ میلیون تومان (۱۵% قیمت جهانی)
- میزان تولید برنامه ریزی شده برای سال اول: ۳ هزار کانال عصب
- درآمد ناخالص فروش سال اول: ۱۲ میلیارد تومان
- NPV در یک بازه ۵ ساله (با نرخ تنزیل ۲۵%): معادل ۵۲.۸ میلیارد تومان
- NPV در یک بازه ۵ ساله (با نرخ تنزیل ۳۵%): معادل ۳۷.۲ میلیارد تومان
- دوره بازگشت سرمایه: شش ماه (دوره راه اندازی) + ۱۰۴ روز (دوره عملیات)
- نرخ بازده داخلی: ۴۶۳%



### بهروز ناطقی

رئیس هیئت مدیره  
شتابدهنده پرتقال

- مشاور تجارت بین الملل، کارآفرینی، سرمایه گذاری و مذاکره
- کارشناسی مهندسی الکترونیک از دانشگاه آزاد اسلامی

behrooz@porteghal.org  
+989122174425



### آرین عقیلی

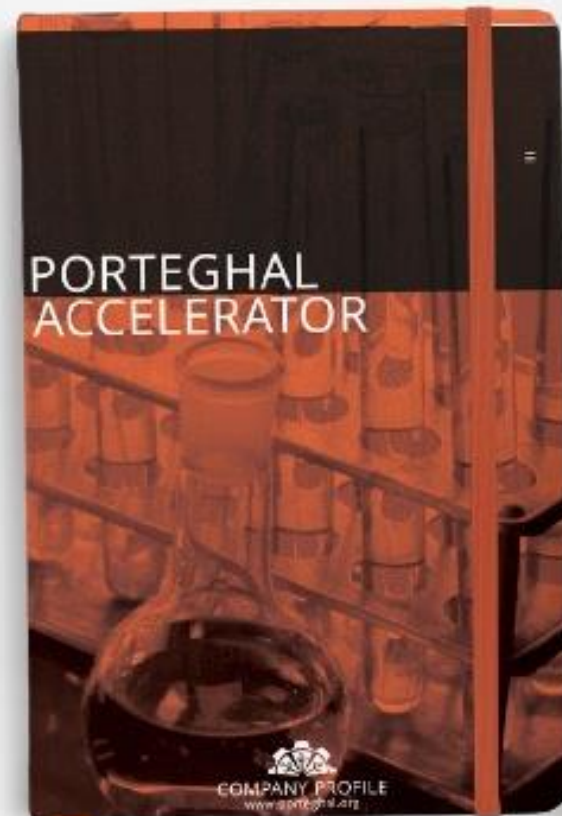
مدیرعامل  
شتابدهنده پرتقال

- مشاور، مدرس و منتور طراحی و توسعه کسب و کار، تجاری سازی استارتاپ ها، مدیریت نوآوری
  - دانشجوی دکترای سیاست گذاری علم، فناوری و نوآوری دانشگاه علم و صنعت
  - کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار (MBA) از دانشگاه کیش
- aryan@porteghal.org  
+989121201348



شتابدهنده پرتقال، یک شتاب دهنده نوآوری در حوزه های سلامت، علوم و فناوری های زیستی است. مأموریت اصلی شتابدهنده پرتقال حمایت از پژوهشگران و کارآفرینانی می باشد که مشتاقانه عازم سفر کارآفرینی، علاقمند به تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی خود و نیازمند همراهی برای عبور موفقیت آمیز از از دره مرگ نوآوری هستند.

پرتقال در قالب انجام این مأموریت، حمایت و همراهی تیم خود به عنوانی بخشی از استارتاپ های شکل گرفته با محوریت تیم های پژوهشی را در دستور کار خود قرار داده است و با طراحی و پیاده سازی مدل های کسب و کار و راهبردهای تجاری سازی، اجرای آزمون های کارآفرینی، ارائه خدمات مربیگری، تامین منابع مالی بذری، جذب سرمایه گذار، جایگاه یابی استارتاپ در اکوسیستم نوآوری، تسهیل در اخذ مجوزهای رگولاتوری و نیز خدمات پساشتابدهی؛ توسعه کسب و کارهای دانش بنیان پایدار و سودآور را دنبال می کند.



[www.porteghal.org](http://www.porteghal.org)





با سپاس از توجه شما

ارتباط با Generva

آرین عقیلی

[aryan@porteghal.org](mailto:aryan@porteghal.org)

+۹۸۹۱۲۱۲۰۱۳۴۸

+۹۸۲۱۲۲۱۲۹۹۶۳