

Комб Спас

средство остановки кровотечений
и раневое покрытие
нового поколения

Раны — источник смертности и инвалидности в трудоспособном возрасте

- клиники и госпитали
- бригады СМП
- травмпункты
- армия и спецслужбы
- опасные производства
- ж/д, автомобильный, морской и авиа транспорт

Применение продукта поможет снизить смертность и сократить расходы на лечение за счет более быстрой реабилитации (меньше койко-дней)

Востребованность в России

Количество прооперированных в год:

- в «общей» хирургии – более 1 600 тыс.,
- в гнойной хирургия – более 400 тыс.,
- в пластической хирургии – более 430 тыс.,
- в нейрохирургии – более 210 тыс.

- 55 млн. автомобилей
*166 500 человек травмированы в ДТП,
14 504 погибли*

- 1,2 млн. военнослужащих

Эволюция «ХИМИИ» ГЕМОСТАТИКОВ

целлюлоза



окисленная
целлюлоза



ХИТОЗАН

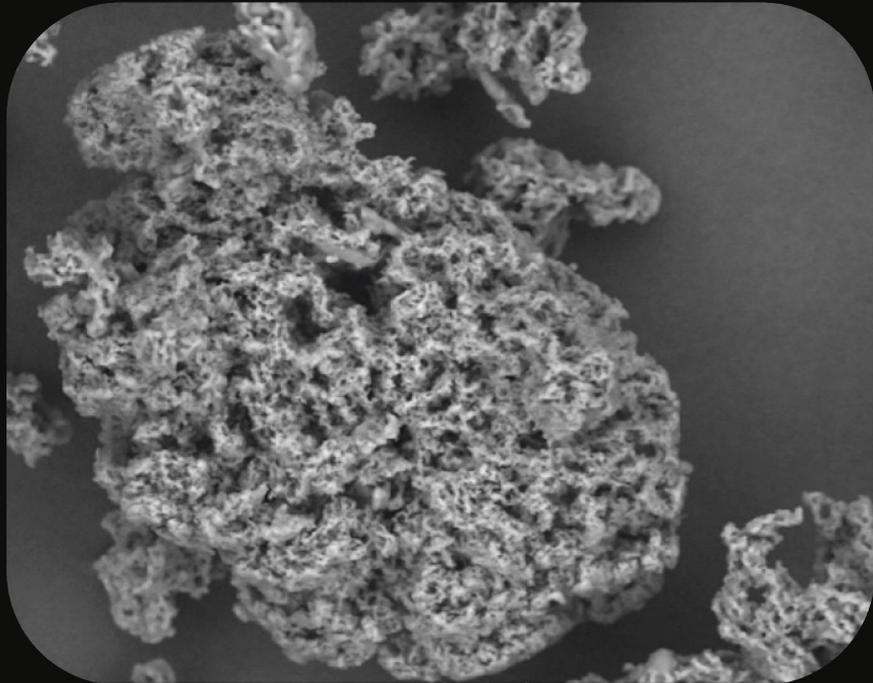


полисахарид растений

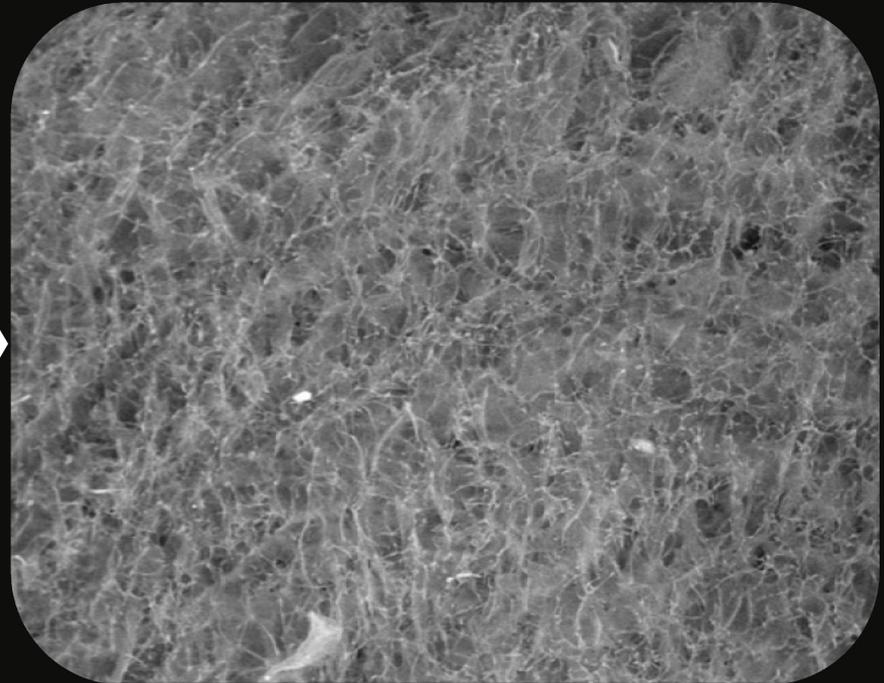
полисахарид
ракообразных
и насекомых

Решение – новый материал из полисахарида млекопитающих

Аморфный гиалуронат



Частично кристаллизованный 3D биополимер гиалуроната



Конкурентный анализ

<https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-tahokomba-v-gepatobiliarnoy-hirurgii>

Параметр	КомбоСпас	Тахокомб / TachoSil – Corza Health	Геласпон – Baush&Lomb	SurgiCel - J&J	PerClot - Baxter	Hyalomatrix - Medline
Основное вещество	Гиалуронат	Коллаген	Желатин	Целлюлоза	Крахмал	Гиалуронат
Способ применения	приложил и забыл	прижал и держи	прижал и держи	прижал и держи	распылил - аспирируй	хирургич. клипсой
Скорость остановки кровотечения	120-150 с	150 с	540 с	600 с	600 с	-
Инфицированные раны	да	нет	нет	нет!	нет	нет
Обезболивание	да*	нет	нет	нет	нет	нет
Цена за 1 см ² , руб	450	450	176	174	-	7 775
Производитель	Россия	США / Австрия	ФРГ	США / ФРГ	США / Китай	США / Италия

* требует дополнительных исследований

Бизнес-модель

Ключевые партнеры  <u>РязГМУ</u> им. Павлова ПМГМУ им. Сеченова ВНИИИМТ ЦИС <u>Сколково</u>	Ключевые активности  Регистрация МИ (упаковка, стерилизация, стабильность, СМК и ТД, ДКИ, ТИ, КИ, инспекция) Изготовление материала Упаковка Пострегистрационные исследования / PR / GR	Ценностные предложения  Быстрая остановка кровотечения, что сокращает риски неблагоприятного исхода и сроки реабилитации Антисептический эффект, что снижает риск повторной операции или ампутации Не набухает, можно возле нервов и сосудов Хорошая адгезия без предварительной подготовки	Отношения с потребителями  Информирование через исследования с публикациями, докладами на конференциях, мастер-классами Проведение совместных исследований	Сегменты потребителей  Нейрохирурги Общая хирургия Травматологи / СМП Экипажи самолетов, судов, поездов, <u>медслужбы</u> ОПО Военнослужащие
	Ключевые ресурсы  Патенты в ключевых регионах Регистрация МИ в ключевых регионах Ноу-хау Тромбин, <u>миристамед</u> , ГК Чистые помещения с сушкой		Каналы  Прямые продажи Москва и СПб, <u>zakurki.gov.ru</u> Дистрибьюторы остальная Россия СП в Китае, Индии, КСА Лицензирование крупному	
Структура затрат  Чистые помещения с чистой водой, сушкой и упаковкой Содержание оборудования Аппаратчики и фасовщики Сырье – тромбин, ГК, <u>миристамед</u> Стерилизация PR и GR	Потоки доходов  Продажа изделий Россия Дивиденды из Китая, Индии, КСА Роялти из США / Европы			

Технология КомбоСпаса ускоряет каждый шаг физиологического гемостаза



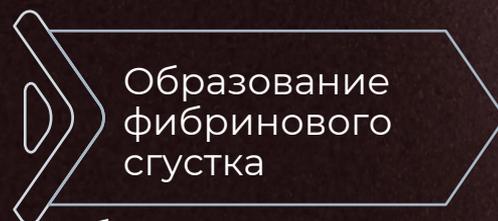
- связывание гиалуроната с водой в крови

- резкое повышение вязкости крови



- ускоренная агрегация тромбоцитов

- ускоренное расщепление фибриногена



- образование полимерных нитей фибрина, захватывающих эритроциты

- связывание волокон фибрина с матрицей гиалуронана

Текущий статус проекта

1980-99

Изучение
ГосНИИ
«Биоэффект»
явления
полиморфизма

2020-22

Разработка
стартапом
PolymorPharma
полиморфных
«супер
дженериков»

2023

Разработан и
характеризован
гемостатический
материал

Апробация на
кроликах и
основных
микроорганизмах

Заявка на патент
на изобретение

2024

Доклинические
испытания на
ранах печени и
мышц

Победа в
конкурсе
«Инновации в
реАбилитации

Получение
статуса резидента
«Сколково»

Разрешение на
ветеринарное
применение

Получение
патента РФ

2025

Подготовка
СМК, ТУ, ЭД

Изготовление
опытной партии

Доклинические
испытания
эффективности
на ранах мозга
и артериальных
кровотечениях

Доклинические
испытания био-
совместимости

Технические и
токсические
испытания

2026

Клинические
испытания

Регистрация
медицинского
изделия

Начало продаж
в РФ

Подготовка
рег.досье для
стран БРИКС+

Интеллектуальная собственность

Изобретение -
композиция
(гемостатический
материал)

По заявке № 2023134853 получено решение о выдаче патента на изобретение; поданы дополнительная заявка в РФ для расширения объема правовой охраны и заявка по Patent Cooperation Treaty

Промышленный
образец

Будет разработана и подана заявка на регистрацию промышленного образца в рамках гранта

Устройство
(для
лапароскопического
применения)

Планируется разработать в перспективе

Товарный знак



Зарегистрирован на ИП Евсеенков О.В., будет передан на проектную компанию

Информация о плановых показателях эффективности

№	Наименование показателя	Текущий уровень	Плановое значение
1	TRL	TRL 6.	TRL 7.
2	MRL	MRL 1.	MRL 2.
3	IRL	IRL 1.	IRL 2.

_____ / Евсеенкова М.А.