



КомбоСпас

останавливает кровотечение в 10 раз быстрее

Новая базовая технология

Универсальный биологически приемлемый и биоразлагаемый носитель:

- кровеостанавливающих компонентов
- антисептических компонентов
- обезболивающих компонентов

Перспектива:

- матрица (скаффолд) для роста клеток

Материал, мгновенно останавливающий кровотечение

- первая помощь и военно-полевая хирургия

- медицина катастроф и лечение ожогов

- операции на внутренних органах

должен быть в аптечке в каждой машине, на каждом предприятии, в каждом доме

Сравнение с конкурентами

Параметр	КомбоСпас	Тахокомб	Геласпон	Таботамп	Губка коллагеновая	Hyalo matrix
Основное вещество	Гиалуронат	Фибриноген	Желатин	Целлюлоза	Коллаген	Гиалуронат
Способ применения	приложил и забыл	прижал и держи	прижал и держи	прижал и держи	3 этапная процедура	хирургической клипсой
Скорость остановки кровотечения	15 с (!)	150 с	540 с	600 с	480 с	н.п.
Биодеградация	1 нед*	4 нед	4 нед	2-6 нед	н.д.	2-3 нед
Инфицированные раны	да	нет	нет	нет!	да (?)	нет
Ожоговые раны	да*	нет	нет	нет	да	да
Обезболивание	да*	нет	нет	нет	нет	нет
Размер, цена	3x4 см = 4 800 Р	2,5x3 см = 4 800 Р	8,5x4 см = 6 000 Р	10 шт 5x7,5 см = 652 €	9x9 см = 300 Р**	2,5x2,5 см = 534 \$
Цена за 1 см ² , руб	400	640	176	174	4**	7 775
Производитель	Россия	Австрия	Германия	Германия	Россия	Италия/С

* требуются дополнительные исследования

** без учета стоимости тромбина

Как это работает

Контакт с кровью

- связывание гиалуроната с водой плазмы крови
- резкое повышение вязкости крови

Рост концентрации компонентов

- ускоренная агрегация тромбоцитов
- ускоренное расщепление фибриногена

Образование фибринового сгустка

- образование полимерных нитей фибрина, захватывающих эритроциты
- связывание волокон фибрина с волокнами гиалуронана

Мнение хирурга



«Возможность использования предложенного гиалуроната натрия как средства доставки лекарственных веществ имеет **колоссальный потенциал** для хирургической практики»

Р.Е. Калинин

Заслуженный деятель науки Российской Федерации; доктор медицинских наук; профессор; сердечно-сосудистый хирург высшей квалификационной категории; заведующий кафедрой сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики РязГМУ; член правления Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов; член исполнительного совета Ассоциации флебологов России; действительный член Европейского общества сосудистых хирургов; член Российской ассоциации сердечно-сосудистых хирургов

Рынок гемостатиков России

Продажи за 2019 год – 1 460,5 млн. руб., **CAGR – 15,2%**
(открытые тендерные данные, без закупок Минобороны)

Таким образом, оценка 2023 года без учета СВО – **2 572 млн. руб.**

Импортные средства (в основном из блока НАТО) составляли 95%.

Лидер рынка 2019 года – Тахокомб, Австрия (38%, **555 млн. руб.**,
при сохранении CAGR **977 млн. руб.** в 2023)

Фактически, Тахокомб является «золотым стандартом» в хирургии

* на основе https://www.hwcompany.ru/blog/expert/obzor_rinka_gemostati4eskikh_sredstv
Мировой рынок в 2019 году оценивался в \$3,7 млрд., в 2022 – в \$4 млрд.

Выход на рынок



Продвижение и каналы продаж

- **ценообразование** – на уровне Тахокомба при большем размере пластины
- основные **каналы продаж**: гражданские госзакупки, оборонные госзакупки, коммерческие клиники
- основной **способ продвижения** – включение в нормы снабжения и стандарты лечения путем проведения пострегистрационных исследований с лидерами мнений

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Главный военный клинический госпиталь им. Академика Н.Н. Бурденко

1602 военный клинический госпиталь МО РФ

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского
Отделение острых термических поражений НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ

Ожоговый центр ГКБ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ

ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ
Национальный медицинский исследовательский центр гематологии
Томский национальный медицинский исследовательский центр РАН (НИИ онкологии)

Российский научный центр хирургии им. Академика Б.В. Петровского

Команда

CEO - Олег Евсеенков, к.э.н.



- 20 лет управленческого (РАО ЕЭС, РОСНАНО, ИК Технопромэкспорт) и предпринимательского опыта
- 10 лет венчурного инвестирования (CFO в РОСНАНО, бизнес-ангел 20+ стартапов РФ и США)
- Вывод на международный рынок стартапа в области электроники nuclear.tech (экспорт в более 60 стран)

R&D – Андрей Федосеев, д.м.н.



- Заведующий кафедрой общей хирургии, травматологии и ортопедии РязГМУ
- Руководитель Центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования Городской Клинической Больницы Скорой Медицинской Помощи Рязани
- Врач-хирург высшей категории

COO - Иван Бутенко



- 15 лет в высоких технологиях (Группа Вымпелком, Эквант (France Telecom))
- 10 лет в фарме и инвестициях (Онко-Тартис и УК «Биопроцесс Капитал»)
- Руководил филиалом по строительству Разданской ТЭС (группа Газпром)


Инвестиционный запрос

15 млн. руб. на

- 3М: дополнительные исследования (ожоговое средство) (4 мес)
- 12М: регистрацию в качестве медицинского изделия (18 мес)

40 млн. руб. на

- 5М: запуск производства (3М оборудование, 2М стартовая аренда и оборудование чистого помещения; 3 месяца)
- 5М: оборотные средства на 12 мес
- 30М: первоначальное продвижение (3М за одно исследование * 10 центров, около 8 – 12 месяцев)



Олег Евсеенков
oe@polymorpharma.com
+7 985 921 64 32
@olegevs

Рынок России - потенциал

- 1 150 628 военнослужащих*
- в СВО в 92% случаев военнослужащие погибают из-за неоказанной вовремя медицинской помощи. **В первую очередь это касается бойцов с кровотечениями и непроходимостью дыхательных путей****

* <https://tass.ru/armiya-i-opk/16729267>

** https://tsargrad.tv/news/samye-rasprostranjonnye-ranenija-na-svo-minoborony-raskrylo-statistiku_686133

- 240 тыс. пострадавших от ожогов в год
- 45 тыс. лечатся стационарно
- 1 700 тыс. рублей – стоимость лечения больного с обширными ожогами по стандарту высокотехнологической помощи***

*** <https://rg.ru/2022/09/30/vyjti-iz-ognia.html>

- количество прооперированных в 2022 году – 1 601 934, летальность – 6,75%****
- экстренные операции брюшной полости в 2022 – 650 495, летальность – 6,9%****
- гнойная хирургия в 2021 – 409 439, летальность – 10,3%*****
- основных плановых операций 2022 – 371 369****

**** https://главный-хирург.рф/images/uploads/2023/2023-05-02/profcomm_04_2023.pdf

***** <https://главный-хирург.рф/images/uploads/2022/2022-04-26/pomosh-2021.pdf>