

ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНА

Передвижной догоспитальный телемедицинский комплекс с диагностическими системами и экспресс-анализаторами (РОС) для спасательных служб



VIMED® TELEAMBULANCE

VIMED® TELEAMBULANCE может применяться при догоспитальном обслуживании пациентов, страдающих различными заболеваниями. Благодаря продвинутым экспресс-анализаторам (РОС), а также профессиональному телемедицинскому оборудованию, диагноз может быть поставлен непосредственно на борту VIMED® TELEAMBULANCE. Передача результатов обследования в электронную телемедицинскую папку пациента VIMED® TELEMEDICINE FILE, а также заведомое оповещение больницы по каналам

беспроводной связи, дают возможность эффективно организовать работу с пациентами, в т.ч. доставку пациента в подходящее лечебное учреждение. Использование VIMED® TELEAMBULANCE позволяет улучшить результаты медицинского лечения. В довершение ко всему удалось добиться сокращения расходов на необоснованные межгоспитальные трансферы пациентов и связанные с этим дополнительные траты.

В специальное оснащение VIMED® TELEAMBULANCE входят:

- › VIMED® TELEMEDICINE SYSTEM,
- › VIMED® TELEMEDICINE FILE,
- › Экспресс-лаборатория (РОС) и системы медицинской диагностики



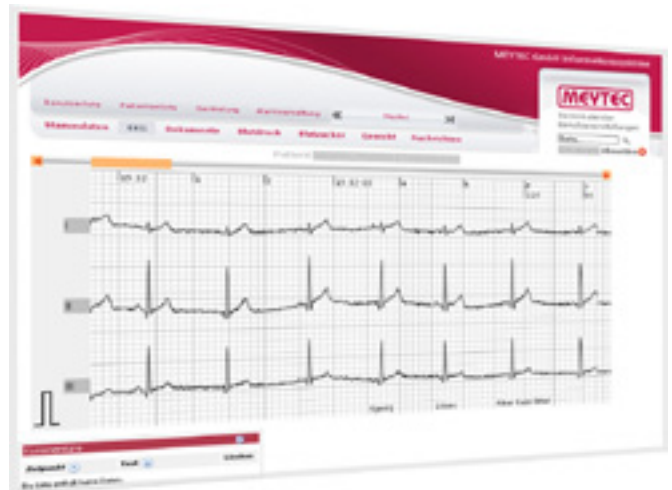
VIMED® TELEAMBULANCE, внутреннее устройство, источник: MEYTEC

VIMED® TELEMEDICINE SYSTEM

Телемедицинская система VIMED® TELEMEDICINE SYSTEM позволяет обмениваться аудио- и видеофайлами, а также передавать основные показатели жизненно важных функций и результаты лабораторного анализа в режиме реального времени.

- ▶ Специальная сеть передачи информации располагает широкополосными агрегированными каналами мобильной связи. Передача данных к врачу, либо в выбранное медицинское учреждение осуществляется посредством мобильных сетей 3G/4G.
- ▶ Наличие профессиональной видео-связи даёт дополнительную возможность проводить аудиовизуальную диагностику в условиях неотложных медицинских ситуаций.
- ▶ Расширение функциональных возможностей телемедицинской системы обеспечивается наличием беспроводных точек доступа в пределах спасательного автомобиля, напр. для:
 - ▶ ЭКГ
 - ▶ Дефибриллятора
 - ▶ Системы мониторинга состояния пациента
 - ▶ Экспресс-лаборатории для проведения гематологической диагностики, гемостазиологии и измерения параметров клинической химии
 - ▶ Переносного аппарата УЗИ

- ▶ Данные телеконсультации, диагностики и лабораторного анализа автоматически отправляются в электронную телемедицинскую папку VIMED® TELEMEDICINE FILE, а также могут быть направлены в выбранное лечебное учреждение.



Телемедицинские экспресс-лаборатории (POC) и диагностическое оборудование в VIMED® TELEAMBULANCE

Наряду с телемедицинским оборудованием и программным обеспечением, на борту VIMED® TELEAMBULANCE находится современное и технически полностью интегрированное диагностическое оборудование, см. Рисунок 1.



Рис.1: Телемедицинские экспресс-лаборатория (POC) и диагностическое оборудование VIMED® TELEAMBULANCE

ЭКГ-системы



На борту VIMED® TELEAMBULANCE впервые используется 12-ти канальная ЭКГ-система с 31-ёмкостным электродом. Благодаря своим конструктивным особенностям, снятие показаний ЭКГ возможно

одним единственным нажатием кнопки, сразу после правильного расположения устройства на груди пациента, что позволяет существенно сэкономить время по сравнению с установкой электродов с присосками. Помимо 12-канального ЭКГ, на выбор можно использовать данные оставшихся ответвлений ЭКГ. Пользователь получает наглядную картинку о правильности работы ответвлений, а также дополнительную информацию о локализации инфаркта.

Гематологический анализатор

Следующим в списке диагностического оборудования VIMED® TELEAMBULANCE является компактный и полностью автоматизированный гематологический анализатор. За несколько минут прибор способен выдать персоналу мобильной амбулатории результаты общего анализа крови. В общей сложности прибор анализирует до 19 параметров крови, таких как кол-во эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, а также гематокрит или гемоглобин. Медицинский персонал мобильной амбулатории непосредственно на месте происшествия получает возможность трактовки симптомов воспалительных процессов и анемий. Результаты такой диагностики передаются посредством телемедицины, а пошаговое проведение терапевтических мероприятий обсуждается со специалистами.

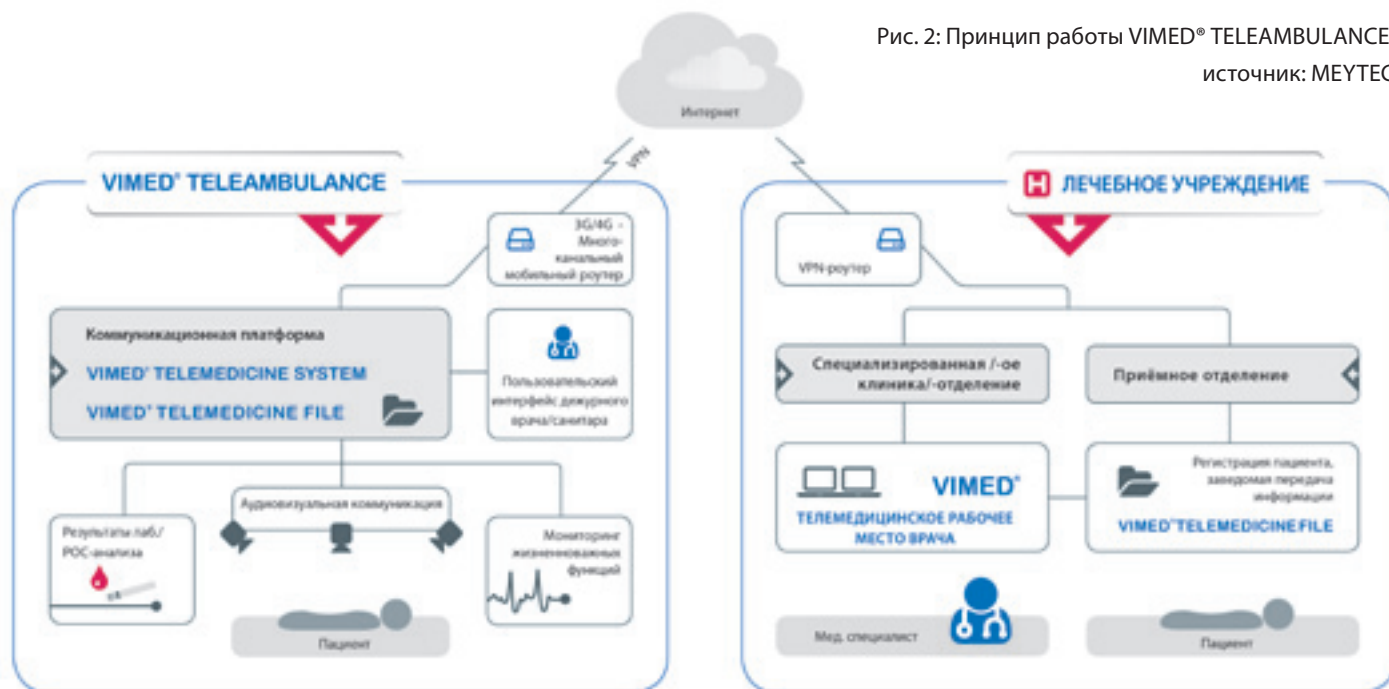
Экспресс-лаборатории для электролитов, биомаркеров, параметров гемостаза и кровяных газов

Измерение показателей электролитов, кровяных газов, гемостаза и различных биомаркеров посредством переносных телемедицинских систем, позволяет многократно увеличить диагностические возможности на месте происшествия. Такая лаборатория позволяет использовать специальные биомаркеры для обнаружения инфаркта, напр. сердечный тропонин (сТ) или изофермент креатинкиназа (СК-МВ), а также в короткий срок определить уровень сахара в крови пациента. Широкий набор параметров диагностики позволяет проводить эффективную диагностику и с успехом выявлять определённые заболевания. Выявление многочисленных параметров и их беспроводная передача в электронную телемедицинскую папку VIMED® TELEMEDICINE FILE, а также к специалистам не только расширяет набор диагностических функций для экспресс-диагностики, но и позволяет увеличить объёмы догоспитального оказания мед. помощи в случае с критическими по времени заболеваниями, такими как инфаркт, политравма или сепсис. Такой подход в свою очередь позволяет значительно улучшить конечный результат лечения пострадавших пациентов.

Дефибриллятор, регулятор ритма, наблюдение пациентов

VIMED® TELEAMBULANCE располагает модульной системой мониторинга состояния пациента с дефибриллятором и электростимулятором. Система мониторинга состояния здоровья пациента позволяет централизованно отобразить основные жизненно важные показатели. Дефибриллятор и электростимулятор могут пригодиться к примеру в случаях

Рис. 2: Принцип работы VIMED® TELEAMBULANCE, источник: MEYTEC



вентрикулярной фибрилляции сердца или в качестве кардиостимулятора для стимуляции сердечной мышцы. Модулярная конструкция предусматривает их отдельное использование от монитора пациента. Результаты мед. диагностики передаются в телемедицинскую папку VIMED® TELEMEDICINE FILE по беспроводному каналу Bluetooth, а также телемедицинскому специалисту либо в выбранное мед. учреждение посредством мобильного интернет-соединения. Таким образом данная система обеспечивает телемедицинскую поддержку диагностики и позволяет эффективно организовать общий процесс оказания скорой мед. помощи.

VIMED® TELEMEDICINE FILE

Третьим компонентом VIMED® TELEAMBULANCE является телемедицинская папка VIMED® TELEMEDICINE FILE. С её

помощью все данные лабораторных анализов, жизненно-важные показатели, результаты диагностики и телеконсультации пациента собираются в одном месте. Таким образом VIMED® TELEMEDICINE FILE является оптимальным решением для быстрой, гибкой и координированной диагностики и лечения. Сохранённые данные передаются удалённому специалисту, либо непосредственно во время телеконсультации, либо в качестве предварительной информации, напр. по прибытию в выбранное лечеющее учреждение. Передача данных таким способом позволяет лучше организовать работу с пациентами.

Дополнительные возможности VIMED® TELEMEDICINE FILE

- ▷ Медикация, рентгенограмма / снимки КТ, терапия, выписка из лечебного учреждения

Обзор преимуществ VIMED® TELEAMBULANCE:

- ▷ Комплексный подход к лечению пациентов
- ▷ Телемедицинская диагностика в режиме реального времени
- ▷ Догоспитальное проведение специальных терапевтических мероприятий на борту автомобиля (Важное условие: обученные специалисты и наличие правовой базы)
- ▷ Целенаправленный выбор специализированных медицинских учреждений
- ▷ Снижение межгоспитальных перемещений и связанных с этим расходов
- ▷ Заблаговременная пересылка информации о больном в выбранную больницу
- ▷ Быстрый, удобный и надёжный обмен информацией
- ▷ Наличие соответствующего технического оборудования позволяет связать воедино всех участников процесса оказания медицинской помощи, напр.:
 - ▶ Место происшествия/персонал амбулатории
 - ▶ Телемедицинскую консультацию с удалённым специалистом
 - ▶ Лечеющее учреждение (приёмное отделение)
 - ▶ Домашнего врача
 - ▶ Терапевта

Дата: 20.11.2015. Компания не несёт ответственности за точность содержания и оставляет за собой право вносить изменения, а также исправления в настоящий текст. Все предыдущие информационные листы теряют свою силу.

Competence for Telemedicine and eHealth

MEYTEC GmbH
Informationssysteme

Akazienstr. 13
16356 Werneuchen OT Seefeld

Phone +49 (0) 33398 – 78 200
Fax +49 (0) 33398 – 78 299

info@meytec.com
www.meytec.com

