

Tempus600®

Практика применения: ОПЫТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



TEMPUS600®
One-touch for better treatment

 **SARSTEDT**

“ С момента установки у нас только положительный опыт использования Tempus600®. ”

Проф. д-р Вероника Стове, директор лаборатории Отделения лабораторной медицины в Ghent University Hospital, Бельгия



“ Основными улучшениями являются скорость и снижение риска возникновения гемолиза за счёт значительного сокращения времени транспортировки проб. ”

Йенс Хаструп, специалист по клинической биохимии



Надёжная, быстрая и безопасная альтернатива традиционным системам транспортировки проб крови

В клинической лаборатории Ghent University Hospital в Бельгии было принято решение о модернизации существующей системы автоматизации, включая преаналитические процессы, и распространить автоматизацию на постаналитические процессы лаборатории.

Больнице требовалась быстрая, безопасная выделенная система транспортировки проб крови. Было решено инвестировать в систему Tempus600®, так как она представлялась идеальным решением.

Система транспортирует около 100 000 проб в год и сократила общее время оборота примерно на 15 минут.

Четыре системы Tempus600® повышают эффективность рабочих процессов в лаборатории

Больница расширила свою систему автоматизации ввиду описанных преимуществ и все за один год увеличила свой парк с одной до четырёх систем Tempus600®.

Две различные системы дополняют друг друга

В больнице уже действует традиционная система транспортировки, и её комбинация с Tempus600® доказала свою эффективность. В сравнении с традиционными системами транспортировки Tempus600® позволяет больнице лучше контролировать процесс.

Задача

Больнице требовалась быстрая, безопасная выделенная система для транспортировки проб крови.

- Модернизация базовой автоматизации лаборатории с перспективой полной автоматизации.
- Более быстрое предоставление базовых лабораторных услуг для врачей отделений неотложной помощи и гематологии/онкологии.

Решение

Внедрение Tempus600® для автоматизации обработки и транспортировки клинических проб небольшого размера.

- Установка одной линии Tempus600® в рамках проекта полной автоматизации; идеальное решение и возможность оценить существенные преимущества.

Преимущества

- Более короткое, предсказуемое время оборота
- Более эффективные, автоматизированные процессы в отделениях и лаборатории
- Сокращение пиковых нагрузок в традиционной системе транспортировки
- Улучшенный контроль процесса



Экономия критически важного времени в педиатрическом отделении экстренной помощи

В 2013 году больница Kolding Hospital (Дания) установила систему Tempus600® в педиатрическом отделении экстренной помощи, основная цель состояла в ускорении анализа экстренных проб крови в лаборатории.

На данный момент все пробы из отделения пересылаются через систему Tempus600®. С момента установки система обрабатывает 1200 проб в месяц. Время транспортировки экстренных проб составляет всего 40 секунд, что даёт экономию 30–60 минут. Это означает огромную экономию времени и повышение качества лечения.

Небольшие пробирки не проблема

В педиатрическом отделении пробы собираются в специальные микропробирки. Микропробирки маркируются штрих-кодами, помещаются в пробирки большего размера, также снабжённые штрих-кодами, и фиксируются для безопасной транспортировки. Эти большие пробирки пересылаются по системе Tempus600® и попадают на линию полностью автоматизированной системы Sysmex/GLP, которая регистрирует их и помещает в специальную секцию выдачи. Отсюда они обрабатываются вручную в процессе микроанализа.

Tempus600® берёт на себя работу персонала

“Основной эффект для повседневной работы персонала заключается в том, что людям больше не нужно забирать пробы из педиатрического отделения

в лабораторию по несколько раз в день, проделывая расстояние в 600 м. Теперь они могут оставаться в отделении, забирая пробы и используя систему Tempus600® для их отправки в лабораторию, где персонал обрабатывает и анализирует их”, - рассказывает Йенс Хаструп, специалист по клинической биохимии в больнице Kolding Hospital.

Задача

Ускорение анализа экстренных проб крови из педиатрического отделения экстренной помощи.

Решение

Установка системы Tempus600® в 2013 году.

Преимущества

- Экономия времени на транспортировку
- Без ручных манипуляций – экономия времени
- Риск возникновения гемолиза сводится к минимуму



“ Более нет необходимости разделять пробы на стандартные, повышенного приоритета и срочные, так как все результаты для всех уровней приоритета доступны в течение часа с момента поступления в лабораторию. ”

Хелле Брунгард Ларсен, ведущий специалист по биохимии отделения клинической биохимии больницы Bispebjerg Hospital, Дания



Одна из крупнейших полностью автоматизированных лабораторий в Европе использует системы Tempus600®

С 2015 года больница Bispebjerg Hospital внедрила тринадцать систем Tempus600® – восемь модели Vitas, четыре модели Nectos и одну модели Quantit – которые отправляют пробы равномерным потоком непосредственно на полностью автоматизированное лабораторное оборудование. Транспортировка занимает всего одну-две минуты, и короткое, предсказуемое время транспортировки в сочетании с эффективным процессом анализа обеспечивают время получения ответа менее одного часа.

Сегодня пациенты быстрее проходят лечение и выписываются, при этом улучшился общий пациентопоток в больнице. Клиническое планирование также усилилось, так как врачи специализированных отделений могут рассчитывать на получение результатов более чем 300 различных типов анализов в течение часа после поступления проб в лабораторию.

Быстрое и стабильное время ответа

Транспортировка занимает всего одну-две минуты, и короткое, предсказуемое время транспортировки в сочетании с эффективным процессом анализа обеспечивают время получения ответа менее одного часа.

Задача

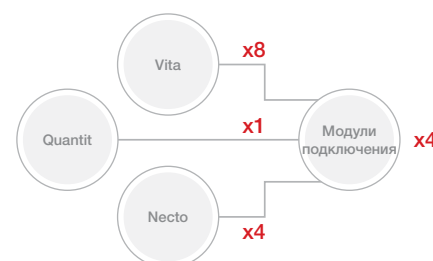
Обеспечить повышение качества обслуживания для больницы, с сокращением времени получения результатов анализов для 10 миллионов проб крови.

Решение

Установка систем транспортировки Tempus600® с подключением к системе автоматизации лаборатории.

Преимущества

- Быстрое и прогнозируемое время получения ответа
- Более быстрая диагностика – все результаты анализов поступают в течение одного часа.
- Улучшение рабочих процессов и пациентопотока
- Отсутствие необходимости в установке очередности выполнения анализов.



“ Преимущество системы Necto в том, что мы можем контролировать большое количество проб и отправлять их равномерно, благодаря чему лаборатории получают пробы равномерным потоком. ”

Петер Ханерц, специалист по развитию бизнеса/стратегии, университетские и региональные лаборатории региона Сконе, Швеция



Быстрая транспортировка проб крови с сокращением времени оборота и получения ответа

Руководство отделения лабораторной медицины региона Сконе в больнице Skåne University Hospital приняло решение инвестировать в систему Tempus600® Vita и опробовать систему Tempus600® Necto для решения своих потребностей в автоматизации при обработке, транспортировке и анализе клинических проб небольшого размера.

На данный момент время выполнения анализов, производимых в круглосуточной лаборатории, составляет не более двух часов для стандартных проб и один час для экстренных проб. Время получения ответа для проб, отправляемых из отделения неотложной помощи с использованием Vita напрямую в лабораторию, чаще всего составляет менее 60 минут с момента взятия пробы до готовности результата.

Отпадает необходимость в лишних манипуляциях и экономится время

В течение многих лет персоналу приходилось проходить с пробами большие расстояния, транспортируя пробы в лифтах от пункта приёма проб и взятия крови, расположенного на первом этаже. С появлением систем Tempus600® Vita и Tempus600® Necto всё это более не требуется.

Задача

Оптимизировать транспортировку проб из отделения неотложной помощи и поступающих проб от врачей-терапевтов.

Решение

Внедрение Tempus600® для автоматизации обработки и транспортировки клинических проб небольшого размера.

Преимущества

- Эффективный контроль большого количества проб
- Более эффективные процессы в отделении и лаборатории
- Сокращение времени получения ответа
- Интеграция с другими системами обработки проб для улучшения всех процедур и процессов



“ Общее время оборота проб крови сократилось с 40 до 20 минут при меньшем использовании ресурсов. Когда врачи раньше получают результаты анализов, пациенты меньше ждут в отделениях неотложной помощи ”

Д-р Розада, заведующий отделением неотложной помощи



Более оперативное лечение экстренных пациентов с меньшими затратами ресурсов – теперь это реальность в авторитетном медучреждении Италии

В Ospedale dell' Angelo – новой высокотехнологичной больнице в Венеции (Италия) – руководство хотело сократить время ожидания пациентов в отделении неотложной помощи (НП) и одновременно улучшить качество оказания медицинской помощи при меньшей затрате ресурсов.

Система Tempus600® стала решением этих задач. Сегодня пробы крови пересылаются друг за другом непосредственно из отделения НП в лабораторию, что ускоряет доставку, обработку проб и получение результатов анализов. По словам заведующего отделением неотложной помощи доктора Розады, общее время оборота проб крови сократилось с 40 до 20 минут при меньшем использовании ресурсов. Работникам больше не нужно доставлять срочные пробы из отделения НП в лабораторию – вместо этого они могут оставаться в своём отделении и лучше следить за состоянием пациентов.

Не требуется утомительной упаковки и распаковки проб. Новый инновационный способ транспортировки проб крови пришёл на смену ручной доставке, ранее производимой персоналом. Пробы крови собирались в специальном месте и помещались в специальный контейнер. Транспортировка производилась по мере необходимости или тогда, когда у флеботомиста было время для доставки заполненного контейнера в лабораторию.

“По существу, мы экономим человеческие ресурсы, так как персоналу больше не нужно тратить время на транспортировку проб крови в лабораторию. Как следствие, врачи раньше получают результаты анализов и пациенты меньше ожидают в отделениях НП”, - рассказывает д-р Розада, заведующий отделением неотложной помощи.

Задача

Сократить время ожидания пациентов в отделении неотложной помощи и одновременно улучшить качество оказания медицинской помощи при меньшей затрате ресурсов.

Решение

Установка системы Tempus600® в 2017 году.

Преимущества

- Общее время оборота проб крови сократилось на 50 процентов, а с ним и время ожидания пациентов в отделении неотложной помощи
- Экономия человеческих ресурсов, так как персоналу больше не нужно тратить время на переноску проб крови в лабораторию
- Пациенты выигрывают благодаря более быстрому получению результатов тестов



“ Сокращает время с момента взятия пробы до получения готового результата анализа на 30 минут. ”

Профессор, д-р мед. наук Маттиас Наук, руководитель лаборатории



Эффективная транспортировка проб крови существенно ускоряет получение результатов анализов

Фактор экономии времени был главной причиной принятия решения об установке уникального трубопровода Tempus600® в больнице Greifswald Universitätsmedizin в северной Германии в мае 2014 года.

Он действительно экономит время – и в конечном итоге спасает жизни

“От техников не требуется никаких манипуляций с момента взятия пробы в отделении реанимации. Это сокращает время с момента взятия пробы до получения готового результата анализа на 30 минут”, - говорит руководитель лаборатории профессор, д-р мед. наук Маттиас Наук. И далее: “Это действительно существенная экономия времени, которая способствует более быстрому и качественному принятию решений во благо пациентов. В конечном счёте, это может спасти чьи-то жизни”.

Первая система Tempus600® в Германии

Проф. Наук узнал о системе Tempus600® из статьи в медицинском журнале. Он заинтересовался впечатляющей скоростью системы, но не мог понять, почему пробы не требуют упаковки. Пробирки с пробами просто отправляются в обычном штативе.

“Я связался с производителем, компанией Timedico A/S. Позднее я посетил две датские больницы, где была успешно внедрена система Tempus600®”, рассказывает проф. Наук. “С момента установки

наша система Tempus600® обрабатывает 4000 проб в месяц и доказала свою высокую надёжность”.

Задача

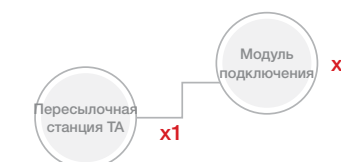
Экономия времени транспортировки проб крови, которая ранее осуществлялась двумя сотрудниками отделения неотложной помощи.

Решение

Установка системы Tempus600® в 2014 году – первой такой системы в Германии.

Преимущества

- Существенная экономия времени на транспортировку проб крови
- Загрузка Tempus непосредственно через устройство загрузки рассыпью
- По результатам тестов качество проб выше по сравнению с прежним порядком транспортировки



“Теперь наши коллеги хотят купить себе такую же систему – это самая лучшая рекомендация, которую вы можете получить от коллег.”

Тина Лехто, специалист по клинической биохимии (NordLab)



“Это замечательная система, которая очень просто устанавливается в уже работающих больницах. Она помогла нам значительно сократить время оборота проб, так что теперь мы быстрее можем приступить к лечению пациентов.”

Гунн Сьюрсейке Дале, заведующий отделением медицинской биохимии



Результаты анализов готовы уже через 20 минут после взятия проб

Новая система внутрибольничной транспортировки свела к минимуму время оборота проб крови в отделении неотложной помощи (НП) больницы Oulu Hospital в городе Оулу – второй по величине больницы Финляндии.

Быстрая транспортировка проб крови помогла больнице Oulu University Hospital сократить время пребывания пациентов в реанимации. Пробы крови берутся в течение считанных минут с момента поступления пациента и транспортируются из отделения НП в лабораторию, что сокращает время оборота критически важных проб. В результате время с момента взятия проб до получения результатов анализов составляет около 20 минут.

“Врачи были так довольны результатами Tempus600®, что захотели купить себе такую же систему для отделения. Это самая лучшая рекомендация, которую можно получить от коллег”, - считает Тина Лехто, специалист по клинической биохимии, объединённого муниципального поставщика услуг Лабораторного центра Северной Финляндии (NordLab).

Плавный процесс перехода

Когда руководители лаборатории услышали о системе Tempus600®, они отправились в Данию, чтобы ознакомиться с работой Tempus600®. Им понравилась эффективность системы, и в 2016 году руководство больницы решило приобрести Tempus600® Vita.

“Установка была произведена в срок. Поставщик пообещал установить всю систему за 2 недели и выполнил своё обещание. Всё прошло гладко, задержек не было, и мы были очень довольны всем процессом”, - говорит Тина Лехто.

Задача

Сокращение времени пребывания пациентов в отделении неотложной помощи.

Решение

Установка Tempus600® – сверхбыстрой выделенной линии для транспортировки проб крови. В результате время с момента взятия проб до готовности результатов анализов составляет около 20 минут.

Преимущества

- Уменьшение времени оборота проб до 20 минут значительно сокращает длительность пребывания пациентов в отделении НП
- Поддерживает принципы "бережливого подхода" (Lean Thinking) за счёт оптимизации и совершенствования процессов и процедур
- Более быстрая и аккуратная транспортировка, чем при использовании традиционных пневмотранспортных систем



Быстрое и простое решение, экономящее драгоценное время

“Это замечательная система, которую было очень легко установить в нашей работающей больнице, соединив отделение с лабораторией посредством небольшого трубопровода”, - рассказывает Гунн Сьюрсейке Дале, заведующий отделением медицинской биохимии больницы Stavanger University Hospital в Норвегии.

“Кроме того, это хорошее и простое решение в сравнении с традиционными системами пневмотранспортировки, которое экономит время за счёт отсутствия необходимости упаковывать и распаковывать пробы крови”.

Новая организация работы

Ранее флеботомист приносил образцы в лабораторию после завершения обхода, который обычно занимал от 2 до 2,5 часов. Теперь они могут непрерывно отправлять пробы крови друг за другом, так как пробы поступают прямо в лабораторию, и быстрее получать результаты анализов.

“Tempus600® идеально соответствует принципам "бережливого подхода", с которым мы работали в больнице Stavanger University Hospital, и это помогло персоналу понять огромные преимущества немедленной отправки проб и оперативного получения результатов”, - считает Гунн Сьюрсейке Дале.

Лечение может начинаться скорее, а пациенты выписываться раньше

“За счёт изменения процесса взятия крови общее время оборота существенно сократилось, а лечение пациентов может начинаться скорее. Пациенты могут

раньше получать лечение и выписываться домой”. Гунн Сьюрсейке Дале отмечает: “Мы считаем, что качество проб выше при транспортировке с помощью Tempus600®, чем при транспортировке традиционным способом”.

Задача

Добиться более быстрого получения результатов анализов в целях улучшения качества лечения пациентов

Решение

Централизованная установка двух систем Tempus600® в двух корпусах больницы. В лаборатории пробы поступают в устройство загрузки россыпью фирмы SARSTEDT, которое автоматически распределяет пробы на линии.

Преимущества

- Сокращение времени транспортировки проб в лабораторию с 2–2,5 часов до менее чем одной минуты, благодаря чему лечение пациентов начинается раньше
- Распределение нагрузки в лаборатории
- Поддержка принципа Lean Thinking (бережливый подход) для совершенствования рабочего процесса
- Простота установки в уже работающих зданиях



“ Время транспортировки проб крови было сокращено с 45 минут до максимум 2 минут. ”



“ Система интуитивно понятна в работе – пользователям требуется лишь небольшое обучение, обслуживание минимальное ”

Колин Уэст, заведующий отделением диагностики



Быстрая транспортировка проб крови значительно сокращает время получения ответа

В 2015 году Ramathibodi Hospital – ведущая государственная больница в Таиланде – приняла решение о закупке двух систем Tempus600® для транспортировки проб крови. Больнице требовалось уменьшить общее время оборота (ToTAT) и снизить число койко-дней.

Это было важно ввиду большого количества пациентов, ежедневно проходящих лечение в больнице.

Две пересылочные станции Tempus600® были установлены в одном из основных лечебных корпусов и пересылают пробы крови из двух различных уровней напрямую в лабораторию, расположенную в главном корпусе.

Теперь транспортировка каждой пробы занимает менее двух минут вместо 45 минут ранее при ручной транспортировке.

За счёт сокращения общего времени оборота с 85 до 45 минут после внедрения Tempus600® пациенты получают более качественное лечение и раньше возвращаются домой.

Задача

Три основных лечебных корпуса обслуживают не менее 5000 амбулаторных пациентов ежедневно, также имеется более 1000 коек для стационарного размещения. Больнице Ramathibodi было необходимо уменьшить общее время оборота проб крови и снизить число койко-дней.

Решение

В 2016 году в больнице были установлены две пересылочные станции Tempus600®, а по результатам успешной эксплуатации – ещё две в 2017 году.

Преимущества

- Время транспортировки проб крови сократилось и вместо 45 составляет не более 2 минут
- Общее время оборота снизилось с 85 до 45 минут, что оправдало затраты
- Сократилось количество койко-дней



Быстрая транспортировка проб сокращает время оборота для получения срочных результатов анализов

Когда фонд NHS Foundation Trust больницы Homerton University Hospital, находящийся в лондонском районе Хакни, обнаружил проблемы с временем ответа на срочные запросы тестов от отделения травматологии и экстренной медицинской помощи (ТиЭМП), решением стала установка системы быстрой транспортировки Tempus600®.

С момента внедрения в больнице система транспортировки Tempus600® существенно повлияла на время оборота в лаборатории, что, в свою очередь, позволило сократить нарушения четырёхчасового периода ожидания в отделении ТиЭМП вследствие задержек диагностики патологии.

Быстрота и удобство пересылки

Система отличается простотой внедрения в повседневную практику. Персонал быстро привык к системе, количество ошибок было минимальным. Это позволило продолжать повседневную работу в обычном режиме во время внедрения новых процедур.

“Система интуитивно понятна в работе – пользователям требуется лишь небольшое обучение, обслуживание минимальное”, - отмечает Колин Уэст, заведующий отделением диагностики больницы Homerton University Hospital.

Задача

Привести в соответствие время ответа на срочные запросы анализов из отделения травматологии и экстренной медицинской помощи.

Решение

Установка системы Tempus600® специально для быстрой транспортировки клинических проб небольшого размера.

Преимущества

- Сокращение времени оборота проб крови
- Пробы высокого качества
- Выгодная инвестиция





Интересные факты

Страны

24

Больницы

159

Установлено

467

TEMPUS600[®]

One-touch for better treatment



Последние обновления см. на tempus600.com

Благодаря Tempus600[®] мы помогаем больницам раньше начинать лечение пациентов и оперативно выписывать амбулаторных пациентов. За счёт более предсказуемой и быстрой транспортировки клинических проб небольшого размера достигается значительное сокращение общего времени оборота. Общий эффект от системы Tempus600[®] заключается в существенной экономии времени и ресурсов.

ООО «Сарстедт»
198517, Россия, г. Санкт-Петербург,
г. Петергоф
ул. Новые Заводы, д. 58, к. 4, стр. 1
Тел: +7 495 937 52 28
info.ru@sarstedt.com
www.sarstedt.com

 **SARSTEDT**