

Tempus600®

دراسات الحالة: تجارب العملاء



TEMPUS600®
One-touch for better treatment

 **SARSTEDT**

منذ تركيبه، لدينا فقط تجارب إيجابية مع نظام Tempus600®.

البروفيسور الدكتور فيرونك ستوف، مدير مختبر في قسم الطب المخبري بمستشفى جامعة غنت، بلجيكا



يتمثل التحسين الرئيسي في السرعة وانخفاض نسبة انحلال الدم نظرًا لإمكانية نقل العينات على نحو أسرع بكثير من ذي قبل.

ينس هاستروب، أخصائي الكيمياء الحيوية الإكلينيكية



بديل موثوق وسريع وآمن لنظم نقل عينات الدم التقليدية

قرر المختبر الإكلينيكي لمستشفى جامعة غنت في بلجيكا تجديد التشغيل المؤتمت الحالي لديه، بما في ذلك الشق المتعلق بما قبل التحليل من المختبر، وتوسيع نطاق التشغيل المؤتمت ليشمل الجزء المتعلق بما بعد التحليل من المختبر.

تحتاج المستشفى إلى نظام نقل سريع وآمن ومخصص لعينات الدم. وقد تقرر الاستثمار في نظام Tempus600® لأنه حل مثالي.

يقوم النظام بنقل حوالي ١٠٠٠٠٠٠ عينة سنويًا وقد خفض وقت إنجاز العمل الإجمالي بحوالي ١٥ دقيقة.

أربعة أنظمة من Tempus600® تعمل على تحسين سير عمل المختبر الإكلينيكي وكفاءته وسعت المستشفى نطاق التشغيل المؤتمت لديها بسبب الفوائد، وفي عام واحد فقط، انتقل من نظام Tempus600® واحد إلى أربعة.

هناك نظامان مختلفان للنقل يكملان بعضهما بعضًا لدى المستشفى بالفعل نظام نقل تقليدي وقد أثبت الدمج مع Tempus600® نجاحه. ومقارنة بنظم النقل التقليدية، فإن Tempus600® يسمح للمستشفى بالتحكم بشكل أفضل في العملية.

التحدي

تحتاج المستشفى إلى نظام نقل سريع وآمن ومخصص لعينات الدم.

- تجديد أتمتة معدات المختبر الأساسية واستهداف أتمتة معدات المختبر بالكامل.
- خدمة مختبرية أساسية أسرع لأطباء قسم الطوارئ وقسم طب أمراض الدم والأورام.

الحل

تفعيل نظام Tempus600® لأتمتة التعامل مع العينات الإكلينيكية الصغيرة ونقلها.

- تركيب خط نظام Tempus600® واحد كجزء من مشروع الأتمتة الكاملة؛ وهو حل مثالي وفرصة لرؤية قيمته المضافة الهامة.

المزايا

- تسريع وقت إنجاز العمل وقابلية التنبؤ به
- تحسين عمليات سير العمل المؤتمتة في الأجنحة والمختبر
- تقليل الأحمال القصوى في نظام النقل التقليدي
- تحسين مراقبة العملية



توفير الوقت الثمين اللازم في قسم طب الأطفال للحالات الحرجة

التحدي

لتسريع عملية تحليل عينات دم الحالات الحرجة من قسم طب الأطفال للحالات الحرجة.

الحل

تركيب نظام Tempus600® في عام ٢٠١٣.

المزايا

- توفير الوقت المستغرق في عملية النقل
- استبعاد المناولة - توفير الوقت
- تقليل خطر انحلال الدم إلى أدنى حد

في عام ٢٠١٣، قام مستشفى كولدنيغ بالدنمارك بتركيب نظام Tempus600® في قسم طب الأطفال للحالات الحرجة التابع لها بهدف رئيسي يتمثل في تسريع عملية تحليل عينات دم الحالات الحرجة في المختبر.

اليوم، يتم إرسال جميع العينات من القسم من خلال نظام Tempus600®. يقوم النظام بتشغيل ١٢٠٠ عينة شهريًا منذ تركيبه. يستغرق زمن النقل ٤٠ ثانية فقط للعينات الخاصة بالحالات الحرجة، مما يؤدي إلى توفير ٣٠ - ٦٠ دقيقة. وهو أحد العوامل التي تسهم في توفير قدر كبير من الوقت وتؤدي إلى تحسين العلاج.

الأنابيب الصغيرة ليست مشكلة

في قسم طب الأطفال، يتم جمع العينات في أنابيب صغيرة خاصة. يتم تمييز الأنابيب الصغيرة بملصقات الرموز الشريطية، وتوضع في أنابيب أكبر مميزة أيضًا بملصقات الرموز الشريطية، ويتم تثبيتها للنقل الآمن. يتم إرسال هذه الأنابيب الكبيرة عبر نظام Tempus600® ووضعها في مسار أنظمة Systemex / GLP المؤتمتة بالكامل، الذي يقوم بتسجيلها ووضعها في قسم إخراج خاص. ومن هنا، يتم التعامل معها يدويًا في عملية التحليل الدقيق.

يستخدم طاقم العمل نظام Tempus600® لإجراء العمل

وفقًا لما صرح به ينس هاستروب، أخصائي الكيمياء الحيوية الإكلينيكية في مستشفى كولدنيغ فإنه "يتمثل التأثير الأهم على الأعمال الروتينية اليومية لطاقم العمل في أنه لم يعد يتعين عليهم أخذ العينات من قسم طب الأطفال ونقلها إلى المختبر عدة مرات في اليوم، وهي رحلة ذهاب وعودة قدرها ٦٠٠ متر. فبإمكانهم الآن البقاء في القسم وجمع العينات واستخدام نظام Tempus600® لإرسالها إلى المختبر حيث يتعامل طاقم العمل مع هذه العينات ويقوم بتحليلها".



لم تعد هناك حاجة إلى التمييز بين العينات الروتينية والعينات ذات الأولوية وعينات الطوارئ، لأن جميع النتائج لجميع الأولويات متاحة في غضون ساعة بعد الوصول إلى المختبر.

هيلج برونسجارد لارسن، رائدة الكيمياء الحيوية في قسم الكيمياء الحيوية الإكلينيكية، مستشفى بيسبيرج، الدنمارك



"فوائد نظام Necto هي أننا نقوم بمعالجة معدل تدفق كبير وإرسال العينات في تدفق منتظم، بحيث تتلقى المختبرات العينات في تدفق منتظم."

بيتر هانيرز، مطور أعمال/خبير استراتيجي، جامعة Skåne ومنطقة المختبرات الإقليمية، السويد



أحد أكبر المختبرات المؤتمتة بالكامل في أوروبا يستخدم أنظمة Tempus600®

ومنذ عام ٢٠١٥، فعّل مستشفى بيسبيرج ثلاثة عشر نظامًا من أنظمة Tempus600® - ثمانية من Vitas وأربعة من Nectos ونظام واحد من Quantit - والتي ترسل العينات في تدفق مباشر إلى معدات مختبرية مؤتمتة بالكامل. لا يستغرق النقل سوى دقيقة إلى دقيقتين، كما أن أوقات النقل السريعة التي يمكن التنبؤ بها مقترنة بعملية التحليل الفعالة تكفل الإبقاء على وقت الاستجابة لأقل من ساعة واحدة.

واليوم، يتم علاج المرضى وخروجهم في وقت أسرع، مع سير عمل أفضل في جميع أنحاء المستشفى بشكل عام. كما تم تعزيز التخطيط الإكلينيكي، لأن الأطباء في الأقسام المتخصصة يمكنهم الاعتماد على الحصول على النتائج في غضون ساعة من تلقي المختبر العينات، وذلك لأكثر من ٣٠٠ نوع مختلف من التحاليل.

وقت استجابة مستقر وسريع

لا يستغرق النقل سوى دقيقة إلى دقيقتين، كما أن أوقات النقل السريعة التي يمكن التنبؤ بها مقترنة بعملية التحليل الفعالة تكفل الإبقاء على وقت الاستجابة لأقل من ساعة واحدة.

التحدي

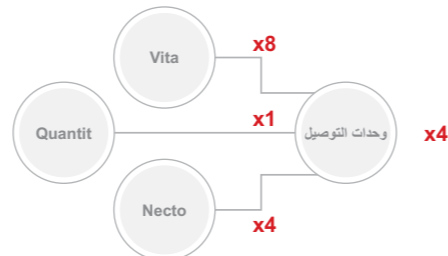
ضمان جودة أعلى للمستشفى، مع أوقات استجابة أسرع لتحليل ١٠ مليون عينة دم.

الحل

تثبيت أنظمة النقل Tempus600® المتصلة بنظام المختبر المؤتمت.

المزايا

- أوقات استجابة سريعة وقابلة للتنبؤ
- تشخيصات أسرع - يتم تسليم جميع نتائج الاختبار خلال ساعة واحدة.
- سير عمل أفضل وتدفق أفضل للمرضى
- لا حاجة لوضع أولويات للاختبارات.



نقل سريع لعينات الدم مع أوقات تدفق واستجابة أفضل

التحدي

تحسين نقل العينات من غرفة الطوارئ والعيّنات الواردة من الممارسين العامين.

الحل

تفعيل نظام Tempus600® لآتمتة التعامل مع العينات الإكلينيكية الصغيرة ونقلها.

المزايا

- السيطرة الفعالة على معدل التدفق الكبير للعينات
- تحسين سير العمل في الجناح وفي المختبر
- تقليل أوقات الاستجابة
- التكامل مع نماذج وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الأخرى لتحسين الأعمال الروتينية والعمليات

قررت إدارة منطقة الطب المخبري Skåne في مستشفى جامعة Skåne الاستثمار في نظام Tempus600® Vita وتجربة نظام Tempus600® Necto كحل لاحتياجاتها من التشغيل المؤتمت للتعامل مع العينات الإكلينيكية الصغيرة ونقلها وتحليلها.

واليوم، أصبح وقت إنجاز التحليلات التي يتم إجراؤها في المختبر على مدار ٢٤ ساعة يوميًا ساعتين كحد أقصى للعينات الاعتيادية وساعة واحدة للعينات العاجلة. غالبًا ما تكون أوقات الاستجابة للعينات التي يتم إرسالها من قسم الطوارئ باستخدام Vita مباشرة إلى المختبر أقل من ٦٠ دقيقة، ولكن الآن منذ وقت أخذ العينة إلى الوقت الذي تكون فيه النتائج جاهزة.

توفير الكثير من الوقت والمشى ذهابًا وإيابًا

لسنوات اضطر الموظفون إلى السير لمسافات طويلة بالعينات، ونقل العينات في المصاعد من أماكن استلام العينات وتجميع الدم الموجودة في الطابق الأرضي. تم الاستغناء عن كل ذلك باستخدام Tempus600® Vita و Tempus600® Necto.



تم تقليل إجمالي وقت معالجة عينات الدم من 40 إلى 20 دقيقة بموارد أقل. عندما يحصل الأطباء على نتائج اختبار مبكرة، يكون وقت انتظار المرضى في غرفة الطوارئ أقل.

الدكتور روزادا، رئيس غرفة الطوارئ



إنه يوفر 30 دقيقة من إجمالي الوقت المستغرق بدءًا من سحب العينة إلى جاهزية نتيجة التحليل.

الأستاذ الدكتور طبيب/ ماتيياس نوك، مدير المختبرات



أصبح الآن العلاج الأسرع لحالات المرضى الملحة، بموارد أقل، حقيقة واقعة في مستشفى إيطالي شهير

في مستشفى أوسبيدال ديل أنجيلو – وهو أحد المستشفيات الجديدة التي تتميز بتقنياتها العالية في مدينة البندقية بإيطاليا – رغبت الإدارة في تقليل أوقات انتظار المرضى في غرفة الطوارئ (ER) وفي الوقت نفسه تحسين العلاج بموارد أقل.

كان نظام Tempus600 هو الحل المناسب لهذا التحدي. وحاليًا، يتم إرسال عينات الدم مباشرة، واحدة تلو الأخرى، من غرفة الطوارئ إلى المختبر، مما يؤدي إلى تسريع عملية تسليم نتائج التحليل ومعالجتها وإعادتها. ووفقًا للدكتور روزادا، رئيس غرفة الطوارئ، تم تقليل إجمالي وقت معالجة عينات الدم من 40 إلى 20 دقيقة بموارد أقل. يجب ألا يقوم الموظفون بعد الآن بنقل العينات العاجلة من غرفة الطوارئ إلى المختبر – بدلاً من ذلك، يمكنهم البقاء داخل القسم الخاص بهم ورعاية المرضى بشكل أفضل.

ولا ضرورة لقضاء وقت في تغليف العينات وفك تغليفها. إن الطريقة المبتكرة الجديدة لنقل عينات الدم تحل محل عملية التسليم باليد التي كان طاقم العمل يتبعها مسبقًا. كانت عينات الدم تُجمع في مكان واحد، وتوضع في حاوية خاصة. وكان النقل يتم عند الضرورة أو عندما يتوفر الوقت لدى متخصصي سحب الدم من الأوردة لنقل الحاوية الممتلئة بأنابيب الاختيار إلى المختبر.

وفي هذا الصدد، يقول د/ روزادا، رئيس غرفة الطوارئ: "إننا نعمل في الأساس على توفير الموارد البشرية حيث لم يعد الموظفون مضطرين إلى قضاء وقت في نقل عينات الدم إلى المختبر. وبناءً على ذلك، يحصل الأطباء على نتيجة الاختبار في وقت أسرع، ويقل وقت انتظار المرضى في غرفة الطوارئ".

التحدي

تقليل أوقات انتظار المرضى في غرفة الطوارئ وفي الوقت نفسه، تحسين العلاج بموارد أقل.

الحل

تركب نظام Tempus600 في عام 2017.

المزايا

- انخفاض إجمالي وقت معالجة عينات الدم بنسبة 50 بالمائة مما يؤدي إلى تقليل وقت انتظار المرضى في غرفة الطوارئ
- توفير الموارد البشرية لعدم اضطراب الموظفين إلى نقل عينات الدم إلى المختبر
- سرعة الحصول على نتائج الاختبار مما يعود بالفائدة على المرضى

يضمن النقل الفعال لعينات الدم الحصول على نتائج تحليل أسرع بشكل ملحوظ

لقد كان عامل توفير الوقت السبب الرئيسي لقرار إنشاء خط الأنابيب المتميز Tempus600 في مستشفى كلية طب جامعة غرايفسفالد في شمال ألمانيا في مايو 2014.

إنه يوفر الوقت بالفعل – وهذا يعني في النهاية إنقاذ الأرواح كما يشير الأستاذ الدكتور الطبيب/ ماتيياس نوك إلى أنه "لا يقوم الفنيون بمناولة أي شيء من وقت سحب العينة في قسم الطوارئ. مما يوفر 30 دقيقة من إجمالي الوقت المستغرق بدءًا من وقت سحب العينة إلى جاهزية نتيجة التحليل". ويتابع "ذلك يوفر وقتًا كبيرًا، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل في وقت مبكر لصالح المرضى". وفي النهاية، يعمل ذلك على إنقاذ الأرواح.

أول نظام Tempus600 في ألمانيا

لقد علم الأستاذ الدكتور/ نوك عن نظام Tempus600 من خلال مقال في مجلة طبية. وأصبح مهتمًا بسرعة النظام الملحوظة ولكنه لم يستطع استيعاب أن العينات لا تحتاج إلى تغليف. كان يتم إرسال أنابيب العينات ببساطة في حامل عادي.

وفي هذا الصدد، يقول الأستاذ الدكتور/ نوك "لقد اتصلت بالشركة المصنعة، Timedico A/S، وقمت بعد ذلك بزيارة مستشفيين دنماركيين قاما بتنفيذ نظام Tempus600 بنجاح". "يقوم نظام Tempus600 الخاص بنا بتشغيل 4000 عينة شهريًا منذ تركيبه، وقد أثبت موثوقيته العالية".

التحدي

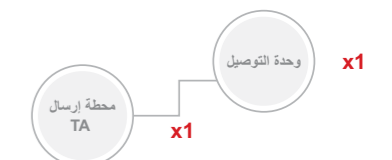
توفير الوقت المستغرق لنقل عينات الدم الذي كان يقوم به موظفان من قسم الطوارئ إلى المختبر.

الحل

تركيب نظام Tempus600 في عام 2014 - الأول من نوعه في ألمانيا.

المزايا

- توفير الوقت الكبير المستغرق في نقل عينات الدم
- يتم تحميل Tempus مباشرة في وحدة تحميل كبيرة
- تظهر الاختبارات جودة فائقة للعينة مقارنة بالإجراءات السابقة للنقل



يرغب زملاؤنا الآن في شراء نظام لهم – وهي أفضل ملاحظة على الإطلاق يمكنك الحصول عليها من زملائك."

تينا ليهتو، أخصائي الكيمياء الحيوية الإكلينيكية (NordLab)



إنه نظام رائع وبسهل تركيبه في المستشفيات القائمة". وقد ساعدنا على تقليل وقت المعالجة بشكل كبير ويمكننا البدء في علاج المرضى في وقت أسرع."

غون سيورسيكي دالي، مدير قسم الكيمياء الحيوية الطبية



بعد 20 دقيقة من سحب العينات، تكون نتائج التحليل جاهزة

قلل نظام النقل الداخلي الجديد من وقت معالجة عينات الدم الخاصة بغرفة الطوارئ (ER) في مستشفى أولو، مدينة أولو – وهي ثاني أكبر مستشفى في فنلندا.

ساعد النقل السريع لعينات الدم مستشفى جامعة أولو على تقليل مدة بقاء المرضى في غرفة الطوارئ. في غضون دقائق من الوصول، يتم سحب عينات الدم ونقلها من قسم الطوارئ إلى المختبر، مما يقلل من وقت معالجة عينات الحالات الحرجة. وينتج عن ذلك جاهزية العينات في غضون 20 دقيقة من وقت سحب العينات إلى حين تلقي نتائج التحليل.

وفي هذا الشأن، تقول تينا ليهتو، أخصائي الكيمياء الحيوية الإكلينيكية، وأحد موفري خدمات البلدية المشتركة بمركز مختبر شمال فنلندا (NordLab) "لقد كان الأطباء السريريون سعداء للغاية بنتائج نظام Tempus 600، حتى أنهم أرادوا شراء نظامهم الخاص بالجناح. وهذه أفضل ملاحظة على الإطلاق يمكنك الحصول عليها من زملائك."

التقدم السلس لعملية الانتقال

عندما سمعت إدارة المختبرات عن حل نظام Tempus 600، ذهبوا إلى الدنمارك لمعرفة كيفية عمل نظام Tempus 600. وقد أعربوا عن سرورهم لفعالية النظام، وفي عام 2016، قررت إدارة المستشفى الاستثمار في Tempus 600 Vita.

تقول تينا ليهتو: "تمت عملية التركيب في الوقت المحدد. وقد وعد المورد بتركيب النظام بالكامل خلال أسبوعين، وقد أنجز عملية التركيب كما وعد. لقد تم كل شيء بسلاسة ولم يحدث أي تأخير، وكنا سعداء للغاية بالعملية بأكملها."

التحدي

تقليل مدة إقامة المرضى في غرفة الطوارئ.

الحل

تركيب نظام Tempus 600، وهو خط فائق السرعة من نقطة إلى نقطة مخصص لنقل عينات الدم. وينتج عن ذلك جاهزية العينات في غضون 20 دقيقة من وقت سحب العينات إلى حين جاهزية نتائج التحليل.

المزايا

- يؤدي تقليل وقت معالجة العينات لـ 20 دقيقة تقريباً إلى تقليل مدة بقاء المرضى في غرفة الطوارئ إلى حد كبير، مما يدعم التفكير الإبداعي من خلال تحسين سير العمل وتحسين العمليات والإجراءات
- نقل أسرع وأسهل مقارنةً بأنظمة الأنابيب الهوائية التقليدية



حل سريع وبسيط يوفر وقتاً ثميناً

التحدي

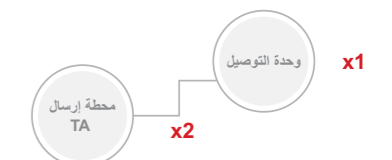
تحقيق وقت استجابة أسرع لعينات الدم من أجل تحسين رعاية المرضى.

الحل

تركيب نظامي Tempus 600 مركزياً في مبني المستشفى. في المختبر، يتم تفريغ العينات في وحدة تحميل SARSTEDT كبيرة حيث تقوم بتوزيع العينات تلقائياً على المسار.

المزايا

- تقليل وقت نقل العينات إلى المختبر من 2-2.5 ساعة إلى أقل من دقيقة واحدة مما يعني إمكانية بدء علاج المرضى في وقت أقرب
- تحقيق تعادل الإنتاج في المختبر
- يدعم التفكير الإبداعي وينتج عنه سير عمل محسن
- سهولة التركيب في مبنى قائم



انخفض وقت نقل عينات الدم من 45 دقيقة إلى دقيقتين بحد أقصى.



يتميز النظام بسهولة استخدامه تمامًا – حيث يحتاج المستخدمون إلى القليل جدًا من التدريب ويحتاج النظام إلى الحد الأدنى من الصيانة.

كولن ويست، رئيس قسم التشخيصات



يقلل النقل السريع لعينات الدم من وقت الاستجابة إلى حد كبير

في عام ٢٠١٥، قررت مستشفى راماتيبودي، وهي إحدى المستشفيات العامة الرائدة في تايلاند، الاستثمار في نظامين من أنظمة Tempus ٦٠٠ لنقل عينات الدم. كان المستشفى يحتاج لتقليل وقت إنجاز العمل الإجمالي (ToTAT) وتقليل عدد أيام بقاء المرضى الداخليين.

لقد كان ذلك ضروريًا نظرًا لارتفاع عدد المرضى الذين يعالجون في المستشفى كل يوم.

تم تركيب محطتي إرسال Tempus ٦٠٠ في أحد مباني الخدمات الصحية الرئيسية التي ترسل عينات دم من مستويين مختلفين مباشرة إلى المختبر الموجود في المبنى الرئيسي.

والآن، يستغرق نقل كل عينة أقل من دقيقتين بدلًا من الـ ٤٥ دقيقة التي كان يقضيها ناقلو العينات سابقًا.

مع انخفاض وقت إنجاز العمل الإجمالي من ٨٥ دقيقة إلى ٤٥ دقيقة بفضل نظام Tempus ٦٠٠، يحصل المرضى على علاج أفضل ويعودون إلى المنزل في وقت أبكر.

التحدي

تخدم المباني الخدمية الثلاثة الرئيسية على الأقل ٥٠٠٠ زيارة للمرضى الخارجيين في اليوم الواحد، ويوجد أكثر من ١٠٠٠ سرير للرعاية الطبية للمرضى الداخليين. أرادت مستشفى راماتيبودي تقليل وقت إنجاز العمل الإجمالي لعينات الدم وتقليل عدد أيام بقاء المرضى في المستشفى.

الحل

في عام ٢٠١٦، تم تركيب محطتي إرسال Tempus ٦٠٠ في المستشفى، وبعد نجاحهما، تم تركيب محطتين أخريين في عام ٢٠١٧.

المزايا

- يتم تقليل وقت نقل العينة من 45 دقيقة إلى دقيقتين بحد أقصى
- تم تقليل وقت إنجاز العمل الإجمالي من 85 دقيقة إلى 45 دقيقة، مما أدى إلى تحقيق أهداف Lean المنشودة
- تم خفض عدد أيام بقاء المرضى في المستشفى



يؤدي النقل السريع للعينات إلى تسريع وقت إنجاز العمل للحصول على نتائج اختبار عاجلة

عندما حددت مستشفى جامعة هومرتون للخدمات الصحية الوطنية القائمة في حي هكني بلندن، المشاكل التي تعترض استيفاء أوقات الاستجابة لطلبات الاختبار العاجلة من قسم الحوادث والطوارئ (A & E)، كان الحل هو تركيب نظام النقل السريع Tempus ٦٠٠.

ومنذ بدء العمل به بالمستشفى، كان لنظام النقل Tempus ٦٠٠ تأثير كبير على أوقات إنجاز العمل بالمختبر، مما أثر بدوره تأثيرًا إيجابيًا في تجاوز وقت الانتظار الذي كان يدوم لأربع ساعات في قسم الحوادث والطوارئ بسبب تأخيرات التشخيص داخل قسم الباثولوجي، التي أصبحت غير موجودة تقريبًا.

سرعة وسهولة الإرسال

كان استخدام النظام داخل سير العمل اليومي عملية انتقال بسيطة. اعتاد الموظفون بسرعة على النظام ولم يرتكبوا سوى القليل جدًا من الأخطاء. ولذلك، كان من الممكن مواصلة أداء الخدمات اليومية العادية مع تنفيذ الإجراءات الروتينية الجديدة.

يقول كولن ويست، رئيس قسم التشخيصات بمستشفى جامعة هومرتون: "يتميز النظام بسهولة استخدامه تمامًا – حيث يحتاج المستخدمون إلى القليل جدًا من التدريب ولا يحتاج النظام إلا إلى الحد الأدنى من الصيانة".

التحدي

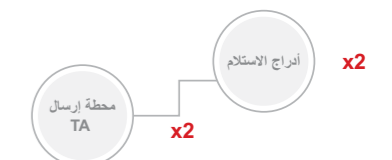
استيفاء أوقات الاستجابة لطلبات الاختبار العاجلة من قسم الحوادث والطوارئ.

الحل

تركيب نظام النقل السريع Tempus ٦٠٠، المخصص للنقل السريع للعينات السريرية الصغيرة.

المزايا

- تقليل زمن معالجة عينات الدم
- عينات عالية الجودة
- استثمار مربح





حقائق مثيرة

البلدان

24

المستشفيات

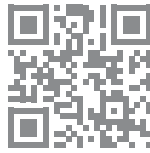
159

التركيبات

467

TEMPUS600®

One-touch for better treatment



اطلع على آخر التحديثات على tempus600.com

من خلال نظام Tempus600®، سنساعد المستشفيات على بدء علاج المرضى في وقت مبكر وإخراج المرضى غير الملازمين للفراش بكفاءة أكبر. ومن خلال نقل العينات السريية الصغيرة على نحو أسرع وقابل للتنبؤ به، سنسهم في تقليل وقت إنجاز العمل الإجمالي إلى حد كبير. نتلخص النتائج العامة لنظام Tempus600® في تحقيق وفورات كبيرة في الوقت والموارد.

SARSTEDT AG & Co. KG
P.O. Box 12 20
D-51582 Nümbrecht
Phone: +49 2293 305 0
Fax: +49 2293 305 3992
export@sarstedt.com
www.sarstedt.com

 **SARSTEDT**