

Laborverbund Duisburg-Dinslaken-Mülheim-Oberhausen vereinfacht Laborprozesse

In den Regionen Duisburg, Oberhausen, Mülheim und Essen haben sechs Krankenhäuser ihre dezentral organisierte Labordiagnostik zu einem der größten Klinik-Laborverbände für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Hygiene in Nordrhein-Westfalen zusammengeschlossen.

Die Herausforderung

Im Laborverbund Duisburg-Dinslaken-Mülheim-Oberhausen ist die Labordiagnostik von sechs Krankenhäusern in Nordrhein-Westfalen zusammengeschlossen. Von der Anämiediagnostik bis zum Nachweis von ZNS-Erkrankungen reicht das Untersuchungsspektrum des etwa 3.000 Betten umfassenden Verbunds. Jedes Jahr arbeitet das Laborteam mehr als fünf Millionen Analysen ab.

Von der Zusammenlegung der Labordiagnostik der sechs Krankenhäuser erhoffte sich der Chefarzt des Instituts für Laboratoriumsmedizin und Leiter der Laboratoriumsmedizin des Verbunds, Dr. Thomas Rieger, ein System, mit dem die Bearbeitung der Analysen und die Arbeitsteilung zwischen den einzelnen Laboren zentral verwaltet werden konnten.

„Der Verbund aus drei kleineren Krankenhäusern und drei großen Kliniken erforderte eine Zentralisierung der Laborleistung“, erklärt Dr. Rieger. „Die Grundvoraussetzung, die ein neues Softwaresystem mitbringen musste, war die Abbildung einer komplexen Arbeitsteiligkeit.“

Die iSOFT-Lösung

Zur standortübergreifenden Workflowoptimierung entschied man sich für iSOFT Laboratory. In drei der Krankenhäuser findet lediglich eine Notfallanalytik statt. Alle drei Krankenhäuser senden ihre Proben ins Zentrallabor nach Duisburg. Die komplexe Organisation des Probenversands und der Befundrückübermittlung geschieht im Hintergrund durch das Modul iSOFT Laboratory Information Centre (LIC).

Die Ärzte und Stationsschwestern müssen sich um den Workflow nicht kümmern. Wie Dr. Rieger erklärt: „Die Stationsschwester gibt den Auftrag über das Order Entry-Modul ein, daraufhin druckt das System umgehend die entsprechenden Aufkleber für die Probenröhrchen. Die Rückübermittlung der Untersuchungsergebnisse geschieht wiederum elektronisch.“

Die drei „Satelliten“ sind über Funk ständig mit dem Zentrallabor in Duisburg verbunden. Diese Ein-Server-Lösung stellt die Grundlage für die bidirektionale Order Entry-Funktionalität dar, mit der die einzelnen Kliniken über das Krankenhaus-Informationssystem direkt auf das LIC zugreifen können.

„Die intelligente Arbeitsteiligkeit und das komplexe Probenmanagement sind eindeutig der Clou unserer neuen verbundweiten Labor-IT-Lösung“, so Dr. Rieger. Die durch die Rationalisierung der Prozesse erzielte Kosteneffektivität und Transparenz ist ein klarer Pluspunkt von iSOFT Laboratory.

Jedes der drei großen Labore hat einen Diagnoseschwerpunkt: Klinische Chemie (Mülheim), Mikrobiologie (Oberhausen), Immunologie und Immunhämatologie (Duisburg). Diese eindeutige Aufgabenverteilung ermöglichte sogar die Abschaffung der Labornachtschichten in zwei der anderen Kliniken, so dass weitere Kosten eingespart werden konnten.

EKO.

Kunde

Laborverbund Duisburg-Dinslaken-Mülheim-Oberhausen

Land

Deutschland

Fakten

- Sechs Krankenhäuser und Kliniken im Laborverbund
- 3.000 Betten
- 100 Arbeitsplätze
- Mehr als 50 Analysensysteme
- Tägliche Nutzung von LIC durch mehr als 1.000 Mitarbeiter
- Mehr als 5 Mio. Analysen jährlich

Vorteile

- Standortübergreifende Workflowoptimierung
- Standortsicherung
- Einsparung personeller Ressourcen
- Höhere Auslastung der Analysegeräte
- Hohe Ausfallsicherheit ohne kostspielige Back-up-Systeme
- Schnellere und qualitativ hochwertigere Labordiagnostik
- Anschaffung größerer und rentablerer Analysegeräte wird möglich
- Positionierung als Dienstleister für externe Einsender
- Unkomplizierte Ausbaufähigkeit bei Erweiterung des Verbundes
- Erleichterte Wartung der vorhandenen Hard- und Softwarelandschaft
- Schnelle und vollständige Online-Information des medizinischen Personals

“Die intelligente Arbeitsteiligkeit und das komplexe Probenmanagement sind eindeutig der Clou unserer neuen verbundweiten Labor-IT-Lösung.“

Dr. Thomas Rieger, Chefarzt des Instituts für Laboratoriumsmedizin und Leiter der Laboratoriumsmedizin des Verbunds.



Mehr als 50 Analysegeräte sind online an die Module von iSOFT Laboratory angeschlossen. Die Geräte erkennen Parameter anhand eines Barcodes. Dabei bestätigen sie dem System sogar den Probeneingang, wodurch Dr. Rieger und seine Kollegen jederzeit nachvollziehen können, wo sich die einzelnen Röhrgläser gerade befinden.

Für Dr. Rieger und die Klinikleitung war es wichtig, eine zentrale Schnittstelle für alle im Labor eingesetzten Analytikmodule zu haben. Klinische Chemie, Blutbank und Mikrobiologie sollten mit derselben Softwareoberfläche zu bedienen sein. Ferner setzte das Team voraus, dass das System eine digitale Patientenakte unterstützt und den Datenaustausch mit der Verwaltung sicherstellt.

Mehrwert

Dank dem hohen Automatisierungsgrad von iSOFT Laboratory wurde der Turnaround der Analysen stark beschleunigt. Die Turnaround-Zeit liegt selbst bei einer komplexen Analytik durchschnittlich bei etwa 45 Minuten.

Die Qualitätskontrolle sowie die Einhaltung der Anforderungen der Bundesärztekammer und der DIN/EU-Normen spielen in der Laboratoriumsmedizin eine besondere Rolle. Der hohe Automatisierungsgrad schließt Verwechslungen oder eine Probenkontamination aus und unterstützt den Qualitätssicherungsprozess in idealer Weise.

Etwa 100 Laborarbeitsplätze mit mehr als 50 online angeschlossenen Analysensystemen sind in den sechs Kliniken des Laborverbunds im Einsatz. Insgesamt

arbeiten etwa 1.000 Mitarbeiter täglich mit dem LIC. Die in iSOFT Laboratory eingesetzten professionellen Systeme zur ereignisorientierten Programmierung haben zu einer bedeutenden Erhöhung der Workflow-Effizienz im Laborverbund geführt.

Die Strategie, iSOFT Laboratory zu installieren, hat sich im Laborverbund Duisburg-Dinslaken-Oberhausen-Mülheim in hohem Maße bewährt. Der Patient profitiert von einer maximalen Informationsausbeute der Probe innerhalb kürzester Zeit. Laut Dr. Rieger bildet der Laborverbund eine flexible und effiziente Organisation, die im modernen Gesundheitswesen Vorbildcharakter hat.

Die Zukunft

Dr. Rieger und der Verbund wissen bereits, was sie als nächstes tun möchten. Sie wollen mehrere niedergelassene Arztpraxen in den Analyseprozess integrieren, um einen effektiven Probenaustausch zu realisieren. Außerdem möchten sie den Automatisierungsgrad der Analysen weiter erhöhen. Auch die Installation einer ganzen Analysestraße im Zentrallabor in Duisburg ist geplant.

Über iSOFT

iSOFT ist ein weltweit führender Anbieter von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen. Wir entwickeln, produzieren und liefern branchenführende Software-Systeme für den gesamten Gesundheitssektor.

Heute nutzen über 13.000 Institutionen in 39 Ländern auf fünf Kontinenten iSOFT-Lösungen, um Patienteninformationen zu verwalten und Verbesserungen in Kernprozessen voranzutreiben.

iSOFT-Zentrale

iSOFT Group Limited - Darling Park, Tower Two, Level 27,
201 Sussex Street, Sydney NSW 2000, Australia

Tel.: +61 (0) 2 8251 6700

E-Mail: company_enquiry@isofthealth.com