



LORENZO LabCentre

Die Lösung für modernes Labormanagement



Das Leistungsspektrum im Überblick:

- Integriertes Gesamtsystem
- Klinisches Labor
- Blutgruppenserologie
- Konservendepot
- Blutspende
- Mikrobiologie
- HLA-Labor
- Beleglose Anforderung und Befundübermittlung (mit oder ohne KIS-System)
- Mehrhauskonzepte
- DRG-Unterstützung
- Qualitätsmanagement
- Labordatenmanagement
- Auswertungen/Statistiken
- Abrechnung
- COM-Server
- POCT-Management

LORENZO LabCentre

Das Ziel des Einsatzes einer zeitgemäßen Labor-EDV-Lösung geht weit über die Anbindung von Analysegeräten, die systemgestützte Befunderstellung und die statistische Erfassung von Routinearbeiten hinaus. Im Mittelpunkt der Aufgaben steht heute die Realisierung einer optimalen Organisation, gekoppelt mit höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards.

Im Bereich Labor-Informationssysteme ist iSOFT marktführend in Deutschland. Bei der Entwicklung von LabCentre standen Flexibilität und hohe Parametrisierbarkeit im Vordergrund. So ist LabCentre in der Lage, nahezu jede Labororganisation abzubilden und zu unterstützen. Der Anwender kann die Aufbau- und Ablauforganisation eigenhändig modellieren. Dabei ist der Nutzen nicht auf das Labor beschränkt. Vielmehr bietet LabCentre Unterstützung bei Workflow-Optimierung und Akkreditierung. Aufgrund seiner Flexibilität, hohen Performance und Ergonomie entspricht LabCentre den IHE-Anforderungen und stellt damit seine Kompatibilität unter Beweis.

LabCentre ist ein vollgrafisches integriertes System, das die Arbeitsbereiche Klinisches Labor, Blutgruppenserologie, Konservendepot, Blutspende, Mikrobiologie und Abrechnung umfasst. Zusätzlich enthält LabCentre mit dem labor.info.center (l.i.c) integrierte Kommunikationsfunktionen für Auftragsanforderung und Befundrückübermittlung und unterstützt das dezentrale Point-Of-Care-Testing. Durch den Zugriff auf eine gemeinsame Datenbank ermöglicht das integrierte Gesamtsystem zum Beispiel die Nutzung von identischen Grundstammdaten. Die Anforderung von Untersuchungsaufträgen ist somit über ein gemeinsames Formular möglich. Untersuchungsergebnisse aus dem Klinischen Labor, der Blutgruppenserologie und

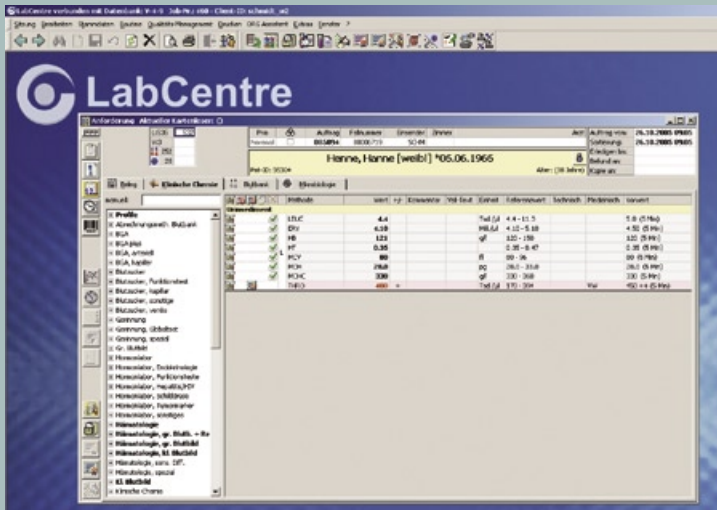
der Mikrobiologie werden im selben Archiv gespeichert. Die Ergebnisabfrage verläuft übersichtlich und schnell und bedeutet eine wesentliche Erleichterung und Beschleunigung Ihrer Arbeitsabläufe.

In allen Arbeitsbereichen finden sich identische Oberflächenfunktionen, so dass sich der Anwender in der Programmbedienung schnell zurechtfindet. Der Programmzugriff wird rollenspezifisch vom Anwender organisiert und kann bis auf Methodenebene bestimmt werden. Selbstverständlich ist hierbei die frei vom Anwender zu gestaltende Menüleiste und Kurznavigation mittels Icons über die Benutzerverwaltung. Das System wird somit zum Spiegelbild der täglichen Routine.

Klinisches Labor

Kernstück einer jeden Labororganisation ist das Probenmanagement. Die effiziente Gestaltung des Probenmanagements birgt das größte Potenzial an Optimierungen in sich. LabCentre bietet eine hochflexible und anwenderfreundliche Lösung. Dabei ist der Druck von Sekundärbarcodes zur Probenunterverteilung jederzeit möglich.

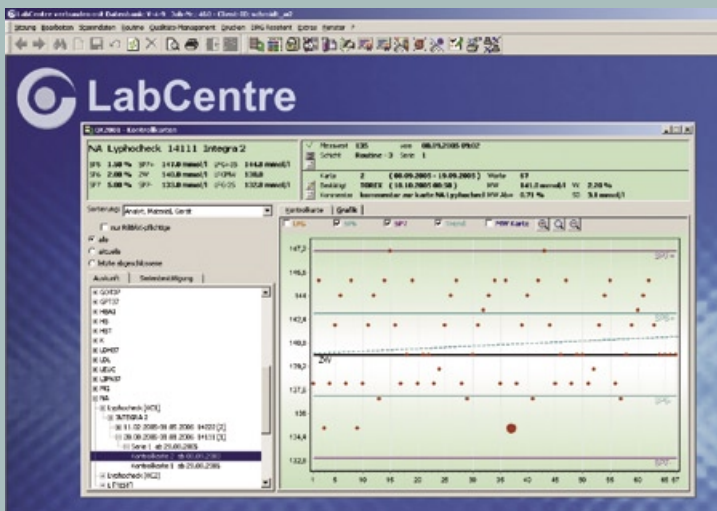
Auch das Einscannen der Proben in frei definierbare Kühlschrankständer oder die Probenrückstellung finden Berücksichtigung.



Anforderung Klinische Chemie

Die Anforderungs- und Befundgestaltung ist frei konfigurierbar. Mit Hilfe des Image Agents können Befundgrafiken von Analysegeräten (z. B. Elektrophorese-Kurven) in das System übernommen werden. Die Grafiken lassen sich am Bildschirm darstellen und können auch in den Befunddruck integriert werden.

Umfangreiche Validationsmöglichkeiten erleichtern die Bewertung der erstellten Befunde und ermöglichen ein sicheres Ergebnis.



Qualitätskontrolle

Die neue richtlinienkonforme Qualitätskontrolle gewährleistet einen zielorientierten, gesicherten Routineablauf. Die Umsetzung der neuen RiliBÄK geht über die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen hinaus. Ein besonderes Highlight ist dabei die Trendanalyse der Messwerte mit integrierter Prognosefunktion. Diese versetzt den Anwender in die Lage, frühzeitig Fehlentwicklungen zu erkennen und zu korrigieren. Aktive Unterstützung bei der Qualitätskontrolle bietet auch das Message-System, das die QK-Verantwortlichen mit automatischen Warnhinweisen versorgt. Selbstverständlich werden alle Aktivitäten vollständig protokolliert. In einem Logbuch werden alle aufgetretenen Fehler gespeichert, deren Historie jederzeit nachvollziehbar ist.

LabCentre bildet die Organisation des Fremdversandes sehr effizient ab. Hierbei erlangt der Anwender die Kontrolle über versandte Untersuchungen, die Möglichkeit der statistischen Auswertung, der Erstellung von Befunden und Rechnungen.

Die heute unverzichtbare Anbindung von Fremdlaboren und Ärzten via LDT wird durch LabCentre ebenfalls unterstützt.



Blutgruppen- und Konservenmanagement

Das Blutbankmodul ist integrierter Bestandteil des LabCentre Labormanagementsystems.

Sämtliche Routineabläufe und notwendigen Arbeitsschritte sind einfach und intuitiv zu bedienen. Der Anwender definiert über die Stammdaten z. B. die Zusammensetzung seiner individuellen Routinemasken zur Ergebniserfassung.

Das Einbuchen von Produkten kann komfortabel über den Einsatz von Lieferscheindisketten erfolgen. Die Unterstützung durch leistungsfähige Suchprogramme bei der Suche nach Patientendaten und Konservenbewegungen (Look-back-Verfahren) erspart viel Zeit und schont Ressourcen.

LabCentre verfügt über ein spezielles Modul zur Herstellung und Verwaltung von Blutkonserven, sowohl für die Eigenblut- als auch für die Fremdblutspende. Dies ermöglicht die lückenlose Dokumentation der Blutkonservenproduktion sowie die Erstellung individueller Spendepläne für die Patienten. Der Validierungsprozess wird durch die Online-Dokumentation, eine unverfälschbare Wertheistorie sowie das integrierte Dokumentenmanagementsystem inklusive SOP-Verwaltung aktiv unterstützt. LabCentre verfügt weiterhin über ein integriertes Managementsystem, das Wirtschaftlichkeitsberechnungen, beispielsweise bezüglich verschiedener Abnahmeorte oder Konservenarten, ermöglicht.

Selbstverständlich wird das LabCentre Blutgruppen- und Konservenmanagement den Anforderungen des Transfusionsgesetzes in allen Funktionen gerecht.

Mikrobiologie

Vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten der integrierten LabCentre Mikrobiologie ermöglichen die Nachmodellierung der komplexen Prozessabläufe. LabCentre reagiert in Abhängigkeit vom Testergebnis mit der Forderung nach jeweils notwendigen weiteren Tests. Entscheidungskriterien und Auswertungsregularen lassen sich hierbei in hohem Maße an die individuelle Arbeitsweise des jeweiligen Labors anpassen.

Durch höchst mögliche Skalierbarkeit und Flexibilität ist die Lösung für den Einsatz mit Minimalanforderun-

gen, beispielsweise urinbakteriologische Untersuchungen, geeignet und unterstützt ebenso in optimaler Weise hochkomplexe Anforderungen innerhalb der Mikrobiologie. Selbstverständlich werden alle Differenzierungsmethodiken durch LabCentre vollständig unterstützt.

Die Routinebearbeitung erfolgt mit Hilfe dynamisch kombinierbarer Arbeitslisten, beispielsweise anhand der jeweiligen Arbeitsplätze, einzelner Methoden, Methodentypen oder Einsender. Anhand konfigurierbarer Startsets für wiederkehrende Untersuchungsanforderungen lassen sich die Arbeitsabläufe optimieren.

Die einzelnen Differenzierungsschritte werden in einer übersichtlichen Strukturansicht dargestellt. Für Langzeitmethoden, z. B. TBC, enthält LabCentre integrierte Wiedervorlagefunktionen. Innovative Zoomfunktionen erhöhen die Übersichtlichkeit und helfen, bei komplexen Bearbeitungsschritten, den Blick auf den aktuellen Arbeitsschritt zu fokussieren.

LabCentre ist konsequent auf die Optimierung der Arbeitsprozesse ausgelegt. Ergebnisgesteuerte Makros, die in den Stammdaten definiert werden, erlauben eine Unterstützung von möglichst standardisierten Arbeitsabläufen und die weitgehende Automatisierung der Befundung.

Antibiogramme können wahlweise innerhalb der Auftragsstruktur oder als übersichtliche Resistenttabelle dargestellt werden. Die Hinterlegung primärer Resistenzen in den Stammdaten dient der Plausibilitätskontrolle ermittelter Antibiogrammergebnisse. Der automatische Vergleich mit Standardreaktionsmustern der Keime gibt Aufschluss über eventuelle Fehlbestimmungen. Abweichungen vom normalen Resistenzmustern sowie von schon vorhandene Vorbefunden werden vom System sofort angezeigt. Die Erfassung von Resistenzen ist durch Direkteingabe (sensibel, intermediär, resistent) sowie durch Dokumentation der Hemmhof-Durchmesser möglich. Die minimale Hemmstoff-Konzentration (MHK) kann als Möglichkeit zur Werteingabe sowie für Therapiehinweise verwendet werden. Bei Vorliegen meldepflichtiger Keime erhält der Anwender automatisierte Warnmeldungen über ein integriertes Warnsystem sowie eine hervorgehobene Darstellung.

labor.info.center

Das labor.info.center (l.i.c) ergänzt LabCentre um eine beleglose Auftragsanforderung und Befundrückübermittlung, unabhängig vom Krankenhaus-Informationssystem. Ein schneller und sicherer Weg der Kommunikation zwischen den Einsendern des Krankenhauses und dem Labor. Die individuellen organisatorischen Anforderungen der jeweiligen Einsender sind durch das l.i.c vollständig abbildbar.

Entsprechend den angeforderten Untersuchungen werden die Materialbarcodeetiketten in benötigter Anzahl direkt beim Einsender patientenbezogen gedruckt. Zusätzlich verschafft das l.i.c dem Anforderer einen detaillierten Überblick über alle laufenden Aufträge und deren aktuellen Bearbeitungsstatus. Eine schnelle Befundauskunft am Bildschirm und der Druck von Tages- oder Kumulativbefunden gewähren den Stationen immer den aktuellen Status über die Laborwerte ihrer Patienten. Die Mediziner können Befunde zeitnah abfragen und entsprechend reagieren. Parallel können die Befunde mittels einer Schnittstelle in die elektronische Patientenakte des Krankenhaus-Informationssystems übertragen werden. Über das l.i.c können nicht nur klinisch-chemische Befunde, sondern auch Informationen über zur Verfügung stehende Blutkonserven abgefragt werden.

Selbstverständlich unterstützt LabCentre das dezentrale Point-Of-Care-Testing. In Kombination mit l.i.c kann die Sichtung der Patientenergebnisse direkt nach Messwert-Erstellung in der Befundauskunft am Bildschirm erfolgen und mit Vorbefunden und anderen Messwerten verglichen werden. Die Ergebnisse werden entsprechend der alters- und geschlechtsabhängigen Referenzwerte des Patienten bewertet, pathologische Werte besonders hervorgehoben. Neben der kumulativen Tabellenansicht kann der Anwender die Patientenwerte auch in Form von Verlaufsgrafiken visualisieren.

Qualitätsmanagement

Vor dem Hintergrund des ständig steigenden Wettbewerbs wird es für Krankenhäuser immer wichtiger, die hohe Qualität der Laborleistungen zu sichern und die vorhandenen Ressourcen dabei möglichst konsequent zu nutzen. Das umfassende Qualitätsmanagement-Paket in LabCentre unterstützt Sie dabei.

Sie haben die Möglichkeit, SOPs (Standard Operating Procedures) methodenbezogen zu hinterlegen und somit systemweit verfügbar zu machen. Für jeden Bereich existiert die lückenlose Dokumentation der Ergebnishistorie und des Probentrackings. Beliebige Dokumente können, unabhängig von Format und Inhalt, zentral hinterlegt werden. Durch individuelle Zugriffsberechtigungen lässt sich der Informationsfluss bewusst steuern. Ein wertvolles Werkzeug etwa zur Verteilung von Rundschreiben.

Die Verwaltung des elektronischen Gerätebuches erfolgt zentral für alle Geräte und Arbeitsplätze. Das System unterstützt Sie mit automatischen Hinweisen zu anstehenden Wartungsterminen und dokumentiert zentral die am Gerät durchgeführten Arbeiten der täglichen Routine.

Mehrhauskonzepte

Die flexible Architektur von LabCentre ermöglicht die Realisierung komplexer Mehrhauskonzepte mit einem hohen Grad an Arbeitsteiligkeit. Räumlich getrennte Labore bilden mit LabCentre eine technische und organisatorische Einheit. Alle Arbeitsplätze können an einen zentralen Server angeschlossen werden. Es gibt eine einheitliche Datenstruktur, das Problem interner Schnittstellen entfällt. Die Zusammenarbeit in einem Labornetzwerk ermöglicht beispielsweise eine Schwerpunktbildung, die den Einsatz moderner Großgeräte wirtschaftlich macht und das Leistungsspektrum

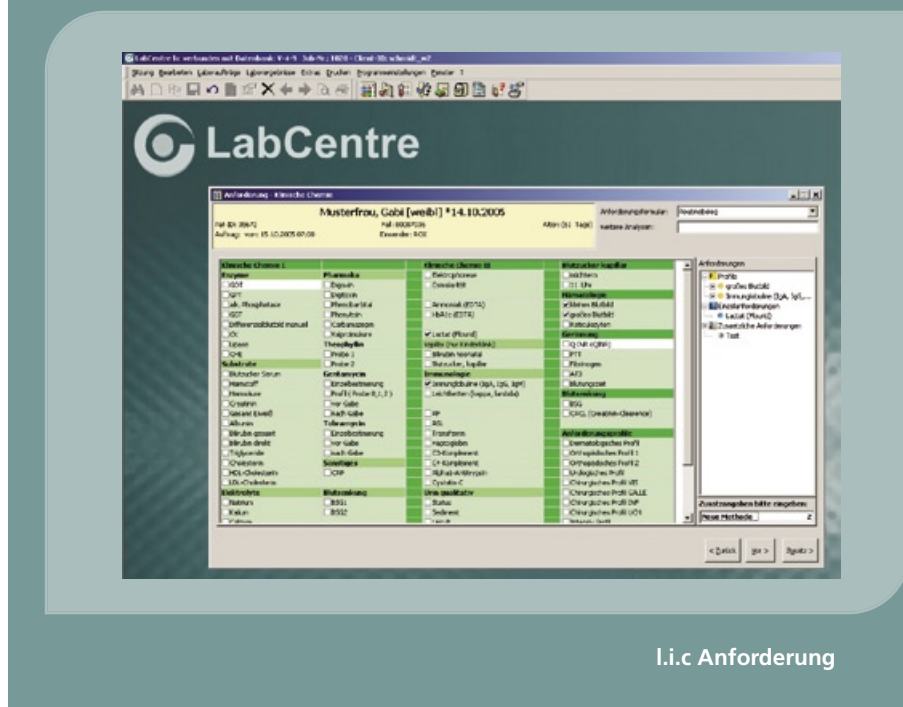
erweitert. Mit hochmodernen Shadow-Server-Lösungen und identischen Organisationsstrukturen wird die Basis für echte Backup-Funktionen geschaffen, die Hochverfügbarkeit und ein Maximum an Ausfallsicherheit gewährleisten.

DRG-Assistent

Mit dem LabCentre DRG-Assistenten steht Ihnen ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem Sie die medizinische Dokumentation mit Hilfe von Laborergebnissen ergänzen können. Das Konzept der Lösung beruht auf der Erkenntnis, dass sich aus Analyse-Ergebnissen im Labor mögliche DRG-relevante Nebendiagnosen ableiten lassen. Der LabCentre DRG-Assistent greift auf Patienteninformationen und Untersuchungsergebnisse zurück und interpretiert diese im Hinblick auf mögliche Nebendiagnosen. Dies unterstützt den Mediziner bei der Optimierung der Diagnostik.

Abrechnung

Das integrierte LabCentre Abrechnungsmodul ermöglicht eine komfortable Abrechnung in Form von Privatliquidation, KV-Abrechnung und Sammelrechnung. Die Zuordnung zu den verschiedenen Abrechnungsformen erfolgt vollautomatisch anhand eines definierbaren Regelwerks. Einzelne Teile eines Auftrags können auch gesondert abgerechnet werden, beispielweise durch automatische Aufteilung in Basislabor und Fachlabor. LabCentre unterstützt eine beliebige Anzahl liquidierender Ärzte, Kostenträger, Tarifkataloge und Abrechnungsregeln. Soweit es gesetzliche Anforderungen zulassen, kann die Abrechnung weitgehend automatisiert erfolgen, so dass der Arbeitsaufwand auf ein Minimum reduziert wird. Ein integriertes Mahnwesen sowie Nachbearbeitungsfunktionen runden das Abrechnungsmodul ab.



I.i.c Anforderung

Statistiken und Auswertungen

Mit LabCentre ist eine Vielzahl an Auswertungen und Statistiken möglich, mit der Sie den Überblick über die große Datenmenge im Labor behalten. LabCentre verfügt über integrierte leistungsfähige Funktionen, um alle dokumentierten Daten unter beliebigen Aspekten auszuwerten. Eine große Auswahl bereits vorhandener Standardabfragen aus den Bereichen Leistungsstatistik, Konservenstatistik, Mikrobiologie, Gerätestatistik, Durchlaufzeiten, Stammdatenlisten und Abrechnung liefert Ihnen systematische und aussagefähige Analysen auf Knopfdruck. Die grafische Oberfläche ermöglicht Ihnen zudem die komfortable Erstellung individuell auf Ihre Bedürfnisse angepasster Statistiken.

Die Ergebnisse der Auswertungen lassen sich für eine spätere Bearbeitung archivieren, drucken oder als Datei exportieren. Eine Einteilung der Abfragen in Kategorien (z. B. „Blutbank“, „Controlling“) erlaubt die gezielte Bereitstellung definierter Statistiken für bestimmte Anwendergruppen.

