

Laborinformationssystem Genetic Lab

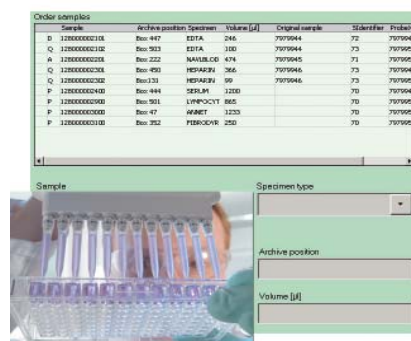
Ein neues SWISSLAB-Modul für das Speziallabor stellt sich vor

Zur Abklärung von erblich bedingten Dispositionen und Erkrankungen werden im humangenetischen Labor einerseits Mutationen der DNA mit molekulargenetischen Verfahren und andererseits Veränderungen im Chromosomensatz unter dem Mikroskop erfasst (Zytogenetik). Die Swisslab GmbH hat speziell für diesen Bereich das neue LIS-Modul *Genetic Lab* entwickelt.

Spezifische Arbeitsabläufe

Neben den Primärproben müssen im genetischen Labor auch deren DNA-Extrakte erfasst und archiviert werden. Das neue Modul speichert alle hierfür relevanten Informationen im Laborinformationssystem und dokumentiert neben Volumen und Archivposition auch Material- und Probenotyp. Anforderungen, die bereits in der Historie erfasst wurden, können über komfortable Suchfunktionen für weitere Analysen erneut aufgerufen werden.

Die Auftragserfassung erfolgt probenbezogen, d. h. die Indikation und die daraus resultierende Untersuchungsmethode werden dem jeweiligen Probenotyp zugeordnet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den in prädiagnostisch, diagnostisch und pränatal unterteilten Überweisungsgrund im Auftrag zu definieren.



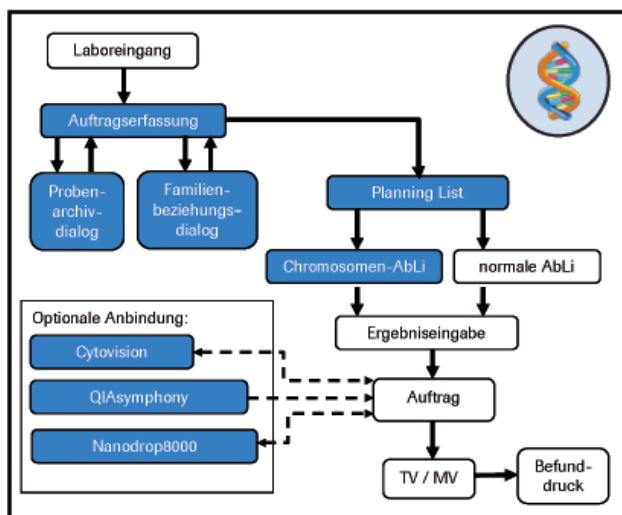
Der SWISSLAB Archivproben-Dialog dient der Erfassung und Archivierung von Primärproben und DNA-Extrakten

Eine spezielle Funktion von SWISSLAB *Genetic Lab* ist das Monitoring von Untersuchungen innerhalb einer Familie unter Angabe des Verwandtschaftsgrades. Alle Personen, die zu einem Patienten bzw. einer Beziehungsnummer gehören, werden übersichtlich aufgelistet und können im verwandtschaftlichen Kontext

befundet werden. Und noch eine Besonderheit: Genetische Tests sind teuer und zeitintensiver als die meisten anderen Laborverfahren. Deshalb erfolgt die Abarbeitung hier in der Regel nicht einzeln, sondern in Batches. Das SWISSLAB Modul verfügt für diese spezielle Anforderung über eine *Planning List*, die alle offenen Aufträge in einer Gesamtarbeitsliste darstellt und zwischen Routine- und Cito-Proben unterscheidet.

Uni- und bidirektionale Anschlüsse

Für verschiedene im molekulargenetischen Labor relevante Spezialgeräte wie *QIASymphony* oder *Nanodrop8000* existieren uni- und bidirektionale Schnittstellen, die einen auftragsbezogenen Import der Platteninformationen ermöglichen und die gemessenen DNA-Konzentrationen direkt in das SWISSLAB System übertragen. Zur Durchführung zytogenetischer Karyo- und FISH-Untersuchungen kann ferner das *Cytovision*-Programm bidirektional angebunden werden: Die Anforderungen lassen sich aus dem SWISSLAB-LIS in eine Arbeitsliste exportieren, und nach erfolgter Untersuchung ordnet das Programm die Ergebnisse einschließlich der mikroskopischen Bilder dem Auftrag automatisch zu. Ergänzend gibt es für die Beurteilung der Chromosomensätze eine spezielle Arbeitsliste, die testbezogene Informationen und chromosomale Veränderungen auftragsweise dokumentiert.



Workflow-Schema für SWISSLAB Genetic Lab: Die blau hervorgehobenen Dialoge und Listen sind speziell für die Anforderungen eines genetischen Labors konzipiert worden. Die links unten aufgeführten Geräte sind nur Beispiele; sie können optional angebunden werden.

Fazit

Das SWISSLAB Modul *Genetic Lab* ist integraler Bestandteil der diagnostischen Informationsplattform, die nun auch die Spezialanforderungen und Arbeitsabläufe eines genetischen Labors optimal unterstützt.

Kontaktinformation

Anja Körner • Swisslab GmbH • Tel. 030/626 01-234 • anja.koerner@swisslab.roche.com • www.swisslab.de