

Gelebte Partnerschaft

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien hebt Qualität und Produktivität mit Dedalus Labor

Den Krankenhäusern der Barmherzigen Brüder in Wien und Eisenstadt reichte ein gut funktionierendes Labor-Informationssystem nicht mehr. Um die Prozesse besser steuern und bei sich abzeichnenden Problemen frühzeitig reagieren zu können, haben die Einrichtungen zusammen mit Dedalus Labor neue Kontrollmechanismen entwickelt und erfolgreich implementiert.

In der Labordiagnostik von Gesundheitseinrichtungen steigt die Anzahl der Analysen jedes Jahr um fünf bis zehn Prozent. Das ist darauf zurückzuführen, dass auf der einen Seite immer ältere und kränkere Patienten mit komplexen Krankheitsbildern behandelt werden und auf der anderen Seite auch die Zahl der etablierten Analysen steigt. Die

Personalstärke bleibt aber in der Regel unverändert. Das Institut für chemische und medizinische Labordiagnostik der Krankenhäuser der Barmherzigen Brüder in Wien und Eisenstadt beispielsweise verzeichnet rund 2,2 Millionen Analysen pro Jahr und Standort – mit drei Ärzten und jeweils zehn beziehungsweise 18 VZA biomedizinischen Mitarbeitern. „Wir fangen das weitgehend über die Automatisierung der Probenvorbereitung und -analyse sowie die Digitalisierung der Prozesse auf. Ein Meilenstein auf diesem Weg war die elektronische Auftragsanforderung“, sagt Ing. Dr. Mario Veitl, Vorstand des Instituts für chemische und medizinische Labordiagnostik & Blutdepot im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien.

Das Ordensspital hatte schon immer einen hohen Digitalisierungsgrad. Bereits 2008 wurden beispielsweise die digitale Krankengeschichte und ein neues Labor-Informationssystem (LIS) eingeführt. Dabei fiel die Wahl auf Opus::L von OSM, heute Dedalus Labor. „Ein wichtiges Auswahlkriterium war damals die integrierte Statistik über die Blutgruppenserologie und Hämatologie, die wir als Qualitätskontrolle der Indikationsstellung nutzen. Andere Anbieter haben uns gesagt, man kann es entwickeln, Opus::L hat es gehabt“, so der Institutsvorstand. Darüber hinaus deckt das LIS das gesamte Spektrum der Laboratorien ab, von blutgruppenserologischen Untersuchungen und der klinisch-chemischen Analytik über die Immunologie, Infektionsserologie und Gerinnungsanalytik bis



”

Es ist immer besser, frühzeitig zu agieren als nachträglich zu erklären, warum etwas nicht gegangen ist.

Ing. Dr. Mario Veitl
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien



zur Hämatologie und Bakteriologie sowie Harn- und Stuhldiagnostik.

Um die durchgehende Digitalisierung der Abläufe zu gewährleisten, ist das Institut für chemische und medizinische Labordiagnostik in Wien die zentrale Stelle für die Analytik, auch für Anforderungen bei externen Laboren. Kommt ein Befund auf Papier ins Labor, wird er dort verarbeitet und eingescannt. Der Befund geht dann elektronisch auf die Station. „Den Status der Aufträge können wir dank elektronischer Anforderung von den Stationen mit Opus::L jederzeit verfolgen“, betont Dr. Veitl.

Statistiken helfen lenken

Statistiken sind den Verantwortlichen besonders wichtig, weil sie ihnen einen detaillierten Überblick über das aktuelle Geschehen in den Laboren und eventuelle Probleme verschaffen. „Wir haben mit einigen Stationen Service-Level-Agreements vereinbart, müssen also in einem definierten Zeitraum die Proben ausgewertet und die Befunde geliefert haben“, so Dr. Veitl. Dazu hat Dedalus Labor für die Einrichtung als Erweiterung des LIS einen Echtzeitmonitor

entwickelt – eine Option, die andere Systeme nicht bieten, wie der Institutsvorstand betont.

In seinem Dienstzimmer und in dem seines Oberarztes, Dr. Andreas Oswald, läuft dieser Monitor. „Dort sehen wir den Status aller Proben, die gerade in den Laboren verarbeitet werden, anhand eines Ampelsystems. Springt die Anzeige auf Gelb, können wir eingreifen und die Probe priorisieren oder Unterstützung organisieren, damit wir die vereinbarten Turnaround-Zeiten einhalten“, erläutert Dr. Veitl. „Es ist immer besser, frühzeitig zu agieren als nachträglich zu erklären, warum etwas nicht gegangen ist.“

Ebenfalls eine Erweiterung von Opus::L ist der Qualitätskontrollmonitor, den Dedalus Labor gemeinsam mit dem Wiener Barmherzige Brüder Laborinstitut entwickelt. Er schließt eine Lücke, da das LIS die Qualitätskontrollen üblicherweise auf Basis der RiliBÄK (Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen) vorgenommen hat. „Die wird aber in Österreich nicht angewendet“, stellt Dr. Oswald fest. Nach intensiven Diskussionen und

Anpassungen wurde der Qualitätskontrollmonitor im Januar in den Echtbetrieb übernommen.

Proaktive Qualitätskontrolle

Die Qualitätskontrolle ist ein äußerst komplexes Thema. Das Labor kontrolliert jedes Analysegerät in mehreren Stufen. Dabei können die Ergebnisse leicht schwanken, in einem definierten Toleranzbereich ist das unproblematisch. „Wichtig ist, dass diese Qualitätskontrollen an jedem Gerät gemacht werden. Und ebenso wichtig ist, dass ich die Ergebnisse an einer zentralen Stelle kontrollieren kann. Genau das ermöglicht mir der Qualitätskontrollmonitor“, beschreibt Dr. Oswald einen Vorteil des Systems.

Das Wiener Barmherzige Brüder Laborinstitut testet nach den Westgard-Regeln. Das sind statistische Kontrollregeln in der medizinischen Laborqualitätskontrolle, die Abweichungen von Messergebnissen überwachen und Alarme auslösen, wenn vordefinierte Grenzen überschritten werden. Sie werden in „Läufen“ verwendet, die aus Messungen mehrerer Proben bestehen. „Unser Monitor wertet diese Westgard-Regeln aus



„ Der Monitor ermöglicht mir, die Ergebnisse der Qualitätskontrolle an einer zentralen Stelle zu kontrollieren.“

Dr. Andreas Oswald
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien

und warnt mich, wenn der Unterschied zwischen den Messungen von gestern und heute eine Toleranz überschreitet oder eine ungute Tendenz entwickelt. Dann kann ich frühzeitig eingreifen, das Gerät neu kalibrieren oder neues Reagenz verwenden“, erläutert Dr. Oswald die Arbeit mit dem Qualitätskontrollmonitor.

Er lässt sich direkt nach der Morgenbesprechung alle auffälligen und kritischen Parameter anzeigen. So kann er frühzeitig Korrekturen vornehmen und verhindern, dass Analysegeräte aus dem Toleranzbereich fallen. Würde die Neukalibrierung erst erfolgen, wenn das geschehen ist, hätte das unter Umständen Auswirkungen auf die Abläufe im Labor, wie der Oberarzt ausführt: „Werde ich proaktiv tätig, kann ich die Arbeiten in Zeiten durchführen, in denen wir weniger Analyse fahren und vielleicht ein Gerät nicht benötigen.

Warte ich jedoch, bis ein Gerät nicht mehr genutzt werden kann, gefährdet das vielleicht unsere Turnaround-Vorgaben.“

Zusammen stark

Beide Kontrollmonitore sind in enger Zusammenarbeit mit Dedalus Labor entstanden, die Dr. Veitl lobt: „Was wir von OSM gewohnt waren, hat Dedalus nahtlos weitergeführt. Viele verantwortliche Mitarbeiter, die verstehen, wie ein Labor funktioniert, sind an Bord geblieben. Das erleichtert die Zusammenarbeit sehr.“

Er gibt ehrlich zu, dass er die Übernahme von OSM durch Dedalus kritisch gesehen hat. „Wir hatten Sorge, dass im Konzern der Fokus auf das Labor verloren geht, weil es nur ein kleiner Teil des Portfolios ist. Das hat sich aber als völlig unbegründet erwiesen“, so der Institutsleiter. Die Lösung werde mit großem Engagement weiterentwickelt. Zudem

hole das Unternehmen die Anwender ins Boot und binde sie in die Entwicklung des Systems ein. Dr. Oswald sieht sogar Vorteile in der Übernahme: „Durch die Internationalisierung und eine starke Entwicklungsmannschaft werden nun auch Austriazismen, also Spezifika, die nur für Österreich zutreffen, umgesetzt. Ich denke da beispielsweise an die ELGA-Anbindung und die bereits beschriebene Dokumentation der Qualitätskontrollen.“

Als großes Plus werten beide, dass die Ansprechpartner größtenteils die gleichen geblieben sind und damit die Kompetenz geblieben ist. „Die Zusammenarbeit ist weiterhin unkompliziert und zielorientiert, hat sich aber mittlerweile stark professionalisiert. Ein wichtiger Schritt war die Etablierung des Produktmanagements“, so der Oberarzt. Als weiteren positiven Aspekt nennt er die Customer Advisory Boards, über die

die Anwender, die täglich mit dem System arbeiten, in die Entwicklung einbezogen werden und auch Prioritäten für die Softwareentwicklung setzen können.

Die Auftragskommunikation weiter verbessern

Im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien steht 2024 die Einführung des Order-Entry-Systems ix.serv auf der Agenda. Bisher ist diese Funktionalität im Krankenhaus-Informationssystem (KIS) integriert. „Es entspricht aber nicht mehr den gegenwärtigen Anforderungen

und wir wollen die Auftragskommunikation nun auf ein neues Level heben“, sagt Dr. Andreas Oswald. Der Projektstart ist für die zweite Jahreshälfte vorgesehen. Aller Voraussicht nach wird das System in einem Dialysezentrum der Barmherzigen Brüder getestet und dann schrittweise auf alle Standorte ausgerollt.

Die Lösung soll dann auch in der Lab Group zum Einsatz kommen, einem Verbund von Laboratorien der Barmherzigen Brüder und der Vinzenz-Gruppe. Das Wiener Labor ist dabei für die Spezialuntersuchungen Elektrophorese und Immunfi-

xation verantwortlich. „Mit ix.serv vereinheitlichen und vereinfachen wir die Auftragskommunikation in alle Richtungen weiter“, so Ing. Dr. Mario Veitl. Bereits heute ist die Kommunikation im Verbund komplett digitalisiert. Der Arzt fordert von der Station eine Analyse mit dem KIS-integrierten Order-Entry-System an und der Auftrag wird elektronisch kommuniziert, der Befund geht auf demselben Weg zurück. „Von ix.serv versprechen wir uns noch nahtlosere Prozesse“, so der Institutsvorstand. ■



Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien

- » Schwerpunktkrankenhaus
- » Größtes und ältestes Ordensspital in Wien
- » 411 Betten
- » 177.000 Patienten
- » Zehn medizinische Abteilungen

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Eisenstadt GmbH

- » Akut- und Schwerpunktkrankenhaus
- » Lehrkrankenhaus der Medizinischen Universitäten Graz, Innsbruck und Wien
- » 396 Betten
- » Betreut rund ein Drittel der stationären Patienten des Burgenlandes sowie an die 50 Prozent der ambulanten Frequenzen
- » Elf medizinische Abteilungen