

«Ohne den Mediziner und sein Erfahrungswissen funktioniert die perfekte Maschinenlandschaft auch nicht.»

Prof. Dr. med. Dimitrios Tsakiris ist Hämatologe mit Leib und Seele. Als Co-Director of Hematology bei SYNLAB Suisse SA leitet er heute zusammen mit Dr. med. Mario Uhr das Departement für Hämatologie für die ganze Schweiz. Seit 2004 hält er zudem eine Professur für Hämatologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel und war Leiter der Abteilung diagnostische Hämatologie/Hämostase am Universitätsspital Basel. Für den Luzerner Arzt stellt er sich ein paar kritischen Fragen der Hämatologie-Diagnostik.

«Die Diagnostik untersteht ebenso dem Wandel der Zeit, was bedeutet das für Sie?»

Dr. med. D. Tsakiris: «Die Medizin ist immer eine empirische Wissenschaft gewesen. In der Hämatologie wie auch sonst hat der Weg zu dieser «Empirie» (=Erfahrungswissen) erstaunliche Fortschritte erlebt. Wenn wir als Beispiel die Erkennung der Blutzellen nehmen, dann konnte man mit der Entdeckung des Mikroskops erstmal Blutzellen als statische abstrakte Bilder sehen. Im Verlauf wurden Färbetechniken entwickelt, wodurch die Zellen kategorisiert werden konnten und die normalen von den leukämischen getrennt werden konnten. Spezialfärbungen konnten sogar die Leukämien in Risikogruppen unterteilen, woraus die gezielte Therapie abgeleitet werden konnte. Später durch den Einsatz von noch spezielleren Geräten und Techniken, z.B. die Durchflusszytometrie, konnten auch funktionelle Merkmale der Zellen beschrieben werden, welche ganze Krankheitsbilder definieren konnten. Diese Erkenntnisse führten dann zu entsprechend fokussierten und effizienten Therapien.»

«Es wird oft von einer perfekten Maschinenlandschaft gesprochen, hat es da noch Platz für den Menschen als traditionellen Diagnostiker?»

Dr. med. D. Tsakiris: «Auf jeden Fall braucht es den Menschen als Diagnostiker, der hier die Befunde gewichtet. Das Maschinenresultat allein ist zwar eine Erkenntnis, eine Wahrnehmung, aber noch nicht das «Erfahrungswissen», welches uns zum nächsten Schritt führen kann. Die Maschinen

sprechen eine binäre Sprache, schwarz/ weiss oder ja/nein, es braucht dazu die kritische Beurteilung, welche den Befund in den Kontext der Krankheitsgewichtung positionieren wird, und dies kann nur der Mensch liefern. Versuche, dies durch Konzepte wie «Artifizielle Intelligenz» zu ersetzen sind bisher trotz des enormen technologischen Vorsprungs gescheitert. Die Komplexität und das Volumen der Verknüpfungen, welche das humane Gehirn auf neuronaler Ebene bearbeiten kann, konnten die Maschinen bisher nicht überbieten.»

«Der gläserne Patient – was fällt Ihnen dazu ein?»

Dr. med. D. Tsakiris: In der Diagnostik zeichnen sich oft zwei Richtungen ab. Die eine sagt, ein nicht untersuchter Patient ist ein gesunder Patient, die andere meint, wenn wir nicht suchen, dann finden wir auch nichts. Also lieber zu viel als zu wenig untersuchen, jede Erkenntnis aus der Diagnostik hat ihren Stellenwert und kann früher oder später zum Verständnis und Interpretation von Krankheitsbildern eingesetzt werden. Daraus resultieren nur Vorteile für die Gesundheit der Patienten im Sinne einer Therapie oder auch der Prävention einer Krankheit.

«Der Paradigmenwechsel in der Labordiagnostik schreibt dem Labor mehr Verantwortung zu. Wie lässt sich das erklären?»

Dr. med. D. Tsakiris: Traditionellerweise untersuchte der behandelnde Arzt das klinische Problem des Patienten und musste

seine Beurteilung durch die Bestellung von Laboranalysen ergänzen bzw. unterstützen. Die Auswahl der Analysen ist in diesem Sinne oft eine wirkliche Herausforderung. Die technischen Fortschritte und die Entwicklung der Laborwissenschaft erlauben heute eine Umkehrung dieses Konzeptes. Der behandelnde Arzt stellt die qualitative Frage, hat mein Patient Niereninsuffizienz oder hat mein Patient eine Blutungsneigung, und sendet das Untersuchungsmaterial. Das Labor trifft die Auswahl und führt die passenden Analysen durch. Die Expertengruppe der Labors interpretiert die Befunde, gewichtet sie und beurteilt, ob das gesuchte qualitative Merkmal zutrifft oder nicht. Der behandelnde Arzt kann dann auf dem Boden dieser Beurteilung die nötige Therapie bzw. weitere Aktionen auslösen.

«Wo sehen Sie die ethische Verantwortung des Labors?»

Dr. med. D. Tsakiris: Selbstverständlich darf das Labor als Experteninstanz nicht unlimitierte Freiheiten praktizieren. Konzepte der Diagnostik, wie «choose wisely», sollen dafür sorgen, dass nur so viel analysiert wird, wie es nötig ist für die Erstellung einer sicheren qualitativen Beurteilung. Inhärent in der Laboranalytik ist heute die obligatorische Qualitätssicherung durch nationale und internationale Systeme der internen und externen Qualitätskontrolle. Ein weiteres Element, welches in internationalen Diagnostikrichtlinien immer mehr Boden gewinnt, ist die Präferenz des Patienten, der unter Umständen das Ausmass der Abklärung mitbestimmen darf.

Unser Hämatologie-Expertenteam ist für Sie da.



Prof. Dr. med. Dimitrios Tsakiris
FAMH Hämatologie,
FMH Hämatologie/
Innere Medizin
Labor Luzern



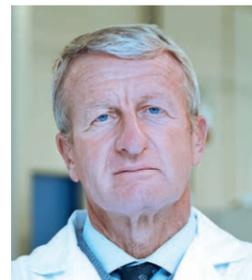
Dr. sc. biol. Vivian Rossi
FAMH Spezialistin
Labormedizin
Laboratory Department Head



Dr. med. Mario Uhr
FAMH Hämatologie,
Innere Medizin
Lead Scientist



Dr. med. Leda Leoncini
FMH/FAMH
Hämatologie,
FMH Innere Medizin
Laboratory Scientist



Dr. med. Massimo Garatti
Facharzt für Kinderheilkunde und Facharzt für Klinische und Labor Hämatologie
Laboratory Scientist

SYNLAB

LABOR IST UNSERE DNA

Ihr Spezialist für die Abklärung von Hämostasestörungen



Für alle Fragen der Labordiagnostik

www.synlab.ch