



MLL News

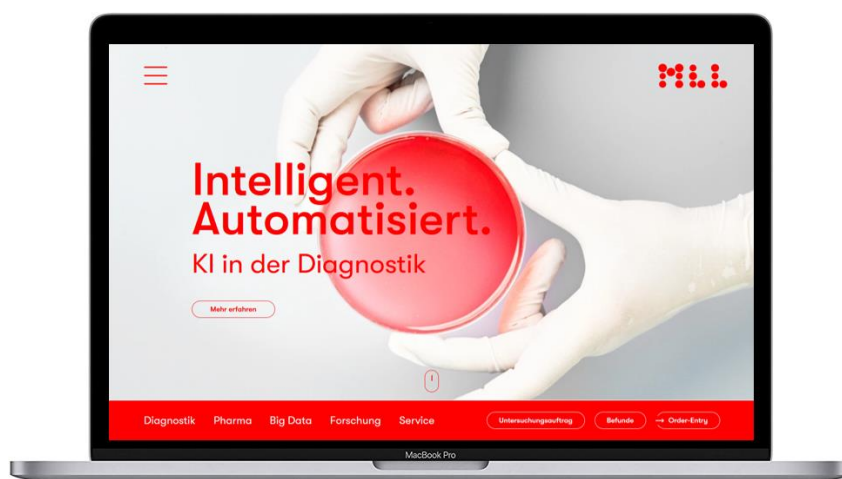
20. April 2022

Unsere neue Webseite ist da

In den letzten zwei Jahren haben wir an unserer Markenarchitektur gearbeitet, sie weiterentwickelt und zukunftstauglich gestaltet. In diesem Zuge haben wir das Layout unserer Webseiten vereinheitlicht und Ihr Feedback als NutzerIn der Seite in die Optimierungen einfließen lassen. So erscheinen nun die Webseiten von MLL, MLL MVZ und von MLLSEQ in neuem und einheitlichem Design. Das Ziel war es, die Nutzerfreundlichkeit der Seite zu erhöhen und eine schnelle zielgerichtete Navigation auf der jeweiligen Seite zu erreichen. Wir freuen uns auf Ihren virtuellen Besuch und Ihr Feedback.

Die neue Fast Lane: direkte Zugriffe durch einen Klick auf die wichtigsten Informationen

Was ist neu? Was haben wir auf der neuen Webseite verändert? Durch eine sogenannte Fast Lane am unteren Bildschirmrand hat man permanenten Zugriff auf die wichtigsten Informationen und Seiten. Neben dem Zugriff auf die „Diagnostik“-Seite, die die Informationen zur Guideline-konformen empfohlenen Diagnostik der verschiedenen Erkrankungen bietet, erlaubt die Fast Lane auch Zugriff auf die neuen Themenbereiche „Pharma“ und „Big Data“ sowie die „Forschung“- und „Service“-Seiten. Die Service-Seite haben wir um die Sektion „FAQs“ – frequently asked questions – erweitert. Wir hoffen, Ihnen so auch auf der Webseite schnell Antworten zu uns häufig gestellten Fragen zu geben. Im rechten Teil der Fast Lane haben wir nun den direkten Zugriff auf sämtliche Formulare unter der Rubrik „Untersuchungsauftrag“ vereint. Hier finden Sie alles, was Sie für die Einsendung einer Probe zu uns benötigen mit entsprechender kurzer Erläuterung. Daneben finden Sie Zugriffe auf „Befunde“, unserem Befundportal und alle Informationen zu unserem „Order-Entry“ System, über das Sie die Untersuchungsaufträge digital einreichen können. Natürlich finden Sie wie gewohnt weitere detaillierte Informationen zu unseren Methoden, zu unserem Qualitätsmanagement, zu unserem Team, zur Karriere am MLL sowie das MLL Magazin über das sogenannte Burger-Menü links oben.



Wir haben Pharma und Big Data integriert

Obwohl das MLL schon immer als Referenzlabor für klinische Studien fungiert, waren diese Informationen bisher nicht über unsere Webseite abgebildet. Das haben wir nun geändert. Die neue



Sektion „Pharma“ soll Partnern für klinische Studien unser Portfolio, unsere Erfahrung, Know-how und den Zugang zu unserer Unterstützung vermitteln.

Daneben haben wir „Big Data“ integriert, das den Link zu MLLi, dem Schwesterunternehmen von MLL, herstellt. Über unsere auf „Big Data“ aufsetzende Schwester MLLi bieten wir unseren Varianten Interpretations-Service sowie verschiedene Tools rund ums NGS – Next-Generation-Sequencing an.

Wiedererkennung und Zusammengehörigkeit aller MLL Webseiten

Neben der einfacheren Handhabung der Webseite stand die neue Markenarchitektur des MLL im Fokus. Das MLL steht seit fast 17 Jahren für Wissen, Mut, Grenzen zu verschieben und die Verantwortung, die wir täglich mit unserer Arbeit übernehmen. Diese Werte leben wir nicht nur im MLL sondern ebenso in allen Schwesternunternehmen – mit jeder Aufgabe, die wir annehmen und bewältigen. Unsere neue Markenarchitektur überträgt dies auf alle Unternehmensbereiche, die nun klar ihre Zusammengehörigkeit zeigen: sowohl durch das Wortbild MLL als auch die zugehörigen Webseiten, die im Design und der Navigation gleich funktionieren. Sie werden sich auf allen unseren Webseiten mll.com, mll-mvz.com und mllseq.com sofort zurechtfinden und als Schwester des MLL erkennen. Wir freuen uns über Ihren virtuellen Besuch.



Autorin: Dr. rer. nat. Manja Megendorfer

Validierung des laborspezifischen Konversionsfaktors für *BCR::ABL1* p210

Die Standardisierung der *BCR::ABL1* Quantifizierung nach der internationalen Skala (IS) ist von großer Bedeutung für das Krankheitsmanagement der **chronischen myeloischen Leukämie (CML)**. Der hierfür nötige laborspezifische Konversionsfaktor wird jährlich im Rahmen einer Qualitätssicherungsrunde neu bestimmt. In den letzten fünf Jahren war das MLL Teil des EUTOS-Projekts, in dem unter anderem ein Vorgehen entwickelt wurde, welches jedem Labor ermöglicht, seinen Konversionsfaktor zukünftig selbst zu ermitteln. Die wichtigsten Ergebnisse des Projektes und damit verbundene zukünftige Neuerungen haben wir für Sie zusammengefasst.

Die Überwachung des molekularen Ansprechens mit Hilfe einer verlässlichen *BCR::ABL1* Quantifizierung ist essentiell für Patienten mit chronischer myeloischer Leukämie (CML) unter Tyrosinkinaseinhibitor-Therapie. Dabei ist die Standardisierung der *BCR::ABL1* Quantifizierung nach der internationalen Skala (IS) von besonderer Wichtigkeit für das Krankheitsmanagement eines jeden Patienten. Es dient dem Abgleich der Analyseergebnisse mit den Richtlinien und Empfehlungen des Europäischen Leukämienetzes (ELN) und ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse zwischen unterschiedlichen Laboren.

Bereits seit 2011 bestimmt das MLL den standardisierten Wert $BCR::ABL1^{IS}$, welcher wie folgt berechnet wird:



$$BCR::ABL1^{IS} = \frac{\text{Summe } BCR::ABL1 \text{ Kopien}}{\text{Summe } ABL1 \text{ Kopien}} \times 100 \times \text{laborspezifischer Konversionsfaktor}$$

Der laborspezifische Konversionsfaktor wird jährlich im Rahmen einer Qualitätssicherungsrunde neu bestimmt. Bislang war dies mit einem zeitaufwändigen Probenaustausch mit anderen Referenzlaboren verbunden. Zwischen 2016 und 2021 war das MLL Teil des EUTOS (European Treatment and Outcome Study) Projekts, einer Initiative des ELN und Novartis Oncology.

Wesentliche Ziele der Studie waren:

- Optimierung gegenwärtiger Untersuchungsverfahren bei der CML
- Verbesserung von Therapieergebnissen
- Standardisierung der molekularen Verlaufskontrolle in der CML-Therapie
- Erreichen einer universellen Vergleichbarkeit von Befunden verschiedener Labore

Das EUTOS-Projekt untersuchte unter anderem die Verwendung eines sekundären *BCR::ABL1* Referenzpanels auf Basis lyophilisierter Zellen zur Bestimmung und Validierung von Konversionsfaktoren nach IS. Dieses Referenzmaterial ist auf das primäre internationale genetische Referenzpanel der WHO zur Quantifizierung der *BCR::ABL1* Translokation zurückzuführen (Cross et al., Leukemia 2016). Es besteht aus fünf Komponenten, jede enthält lyophilisierte Zellen, die jeweils einer spezifischen *BCR::ABL1* Expressionsrate zuzuordnen sind (Abbildung 1).

Ergebnisse des EUTOS-Projekts (Auszug):

- Sekundäre Referenzpanels können erfolgreich für die Ermittlung und Validierung von Konversionsfaktoren eingesetzt werden.
- Der Einsatz sekundärer Referenzpanels ist dem Austausch von Proben gleichwertig und deutlich weniger aufwändig.
- Die Verwendung sekundärer Referenzpanels zur eigenständigen Validierung des laborspezifischen Konversionsfaktors wird empfohlen.

Inzwischen ist das in der Studie eingesetzte Untersuchungspanel kommerziell erhältlich und steht Laboren zur selbständigen Validierung ihres Konversionsfaktors zur Verfügung (aktuell einziger Anbieter AcroMetrix™ *BCR::ABL1* Panel, Thermo Fisher Scientific, Abbildung 1).

Panelkomponente	Zielwert ^{IS}
Panel A	10 % BCR-ABL/ABL
Panel B	1 % BCR-ABL/ABL
Panel C	0,1 % BCR-ABL/ABL
Panel D	0,01 % BCR-ABL/ABL
Panel E	0,0032 % BCR-ABL/ABL

Abbildung 1: Komponenten des AcroMetrix™ *BCR::ABL1* Panels



Ab diesem Jahr wird das MLL den laborspezifischen Konversionsfaktor jährlich nach den Empfehlungen von EUTOS mithilfe des AcroMetrix™ BCR::ABL1 Panels validieren. In den kommenden Monaten werden die Daten für das Jahr 2022 nach dem Schema in Abbildung 2 erhoben.

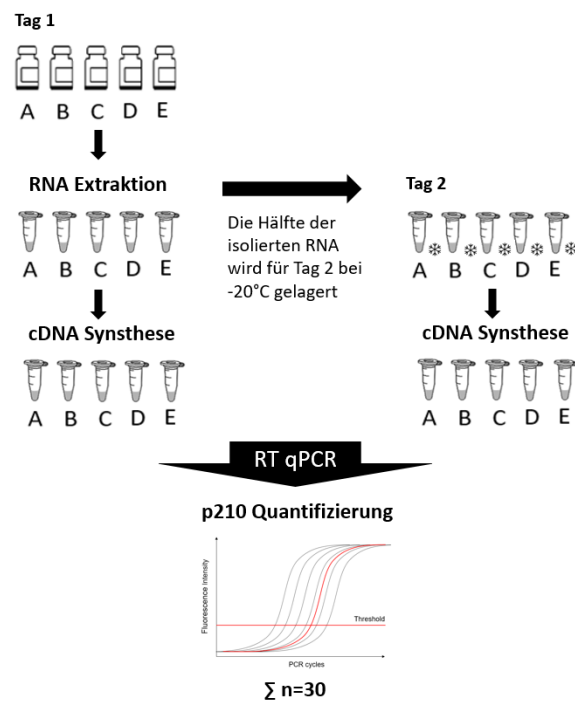


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Validierung des laborspezifischen Konversionsfaktors. Aus den fünf Panelkomponenten wird jeweils die RNA extrahiert. Je eine Hälfte wird an zwei unterschiedlichen Tagen zur cDNA Synthese herangezogen, sodass sich aus jedem AcroMetrix™ BCR::ABL1 Panel zehn Messpunkte (zwei von jeder Expressionsstufe) ergeben. Dieses Vorgehen findet drei Mal im Abstand von jeweils einem Monat statt, sodass insgesamt 30 Messpunkte erfasst werden.

Das EUTOS Konsortium stellt auf seiner Homepage eine Berechnungsvorlage zur Ermittlung des Konversionsfaktors gemäß ihrer Kriterien zur Verfügung (<https://www.uniklinikum-jena.de/eutos/Downloads.html>). Durch Eintragen der ermittelten Messwerte wird der individuelle Konversionsfaktor bestimmt. Diese Berechnung ersetzt zukünftig das jährlich ausgestellte Zertifikat von EUTOS.

Der neu validierte Konversionsfaktor wird auf der MLL Homepage veröffentlicht und kann dann für ein Jahr zur Berechnung der BCR::ABL1^{IS} bei den CML-Verläufen herangezogen werden.

Autorin: Dr. rer. nat. Sandra Weißmann



Die Anlaufstelle für alle Abteilungen - das MLL-Sekretariat stellt sich vor

Jeden Tag arbeitet das MLL-Team gemeinsam daran, durch eine schnelle und gezielte Leukämiediagnostik PatientInnen weltweit die beste Therapie zu ermöglichen. Aber wie genau sieht der Arbeitsalltag der über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus? Welche Abteilungen und Bereiche gibt es? Unsere Magazin-Serie „Das MLL stellt sich vor“ ermöglicht Ihnen einen Einblick in unser Labor, im dritten Teil möchten wir Ihnen unser Sekretariat vorstellen.



Die zentrale Schnittstelle im MLL bildet das Sekretariat. Für die Vielzahl der täglich eingehenden Proben fungiert das Sekretariat als Ansprechpartner sowohl bei externen Anrufen als auch bei zahlreichen internen Anliegen. Zuverlässigkeit steht hierbei an erster Stelle, um jedem Anrufer und allen Bereichen und Fachabteilungen eine verbindliche und auf höchstem Niveau zufriedenstellende Hilfe zu leisten.

Die Mitarbeiterinnen im Sekretariatsteam

Das Team des Sekretariats besteht aus neun Mitarbeiterinnen, die mit hoher fachlicher und sozialer Kompetenz ein wichtiges Rückgrat des MLL und eine zentrale Schnittstelle zu den zuweisenden Ärzten und diversen Geschäftspartnern darstellen. Im Fokus unserer Arbeit stehen – wie für das gesamte MLL-Team – immer der/die PatientInnen. Unter den Sekretariatsmitarbeiterinnen befindet sich eine Telefonistin, die sich täglich um die telefonischen Anliegen der Einsender kümmert. Als Leitung des Sekretariats fungiert Frau Anja Neumayer.

Ein gewöhnlicher ungewöhnlicher Arbeitstag

Der Arbeitsalltag im Sekretariat ist vielfältig und sehr abwechslungsreich, kaum ein Tag gleicht dem anderen. Selbstverständlich fallen auch alltägliche Arbeiten an, zum Beispiel die Postbearbeitung, die telefonische Einsenderbetreuung oder das Schreiben der Arztbriefe. Dazu kommen viele unterschiedliche Aufgaben, etwa Reisebuchungen, Organisieren von externen und internen Veranstaltungen, Vor- und Nachbereitung der Betriebsarztbesuche, Koordination der Dienstpläne oder auch das Management der verschiedenen Konferenzräume. Zusätzlich arbeitet das Team verschiedenen Abteilungen zu, etwa der Buchhaltung und der Personalabteilung und unterstützt den **Probeneingang**. Der Arbeitstag im Sekretariat ist somit höchst abwechslungsreich, es wird nie langweilig, kein Tag gleicht dem anderen.

Zukunftsmusik

Die Corona-Pandemie hat uns gezeigt, wie schnelllebig die Welt geworden ist. War es vor drei Jahren noch ungewöhnlich, hybride Kongresse zu planen oder zu besuchen, so scheint es jetzt ganz normal zu sein. Die Digitalisierung schreitet immer weiter voran und wir, um State of the Art zu bleiben, ziehen mit. Was auch immer die Aufgabe sein mag, wir werden uns jeden Tag sehr darum bemühen,



Außergewöhnliches zu leisten, um den erkrankten Menschen zu helfen und bei den technischen Entwicklungen am Puls der Zeit zu sein.

Autorin: Anja Neumayer

Neueste Publikationen mit MLL-Beteiligung

- Anliker M et al. Upregulation of Checkpoint Ligand Programmed Death-Ligand 1 in Patients with Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria Explained by Proximal Complement Activation. *J Immunol.* 2022;208(5):1248-1258. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Baliakas P et al. Cytogenetics in Chronic Lymphocytic Leukemia: ERIC Perspectives and Recommendations. *Hemasphere.* 2022;6(4):e707. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Geissler K et al. Multistep pathogenesis of chronic myelomonocytic leukemia in patients. *Eur J Haematol.* 2022. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Hoermann G et al. Standards of Genetic Testing in the Diagnosis and Prognostication of Systemic Mastocytosis in 2022: Recommendations of the EU-US Cooperative Group. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Kimura S et al. Enhancer retargeting of CDX2 and UBTF::ATXN7L3 define a subtype of high-risk B-progenitor acute lymphoblastic leukemia. *Blood.* 2022. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Stein A et al. Case Report: Personalized Therapeutical Approaches with Lenalidomide in Del(5q): A Case Series. *Front Oncol.* 2022;12:866470. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Valent P et al. Personalized Management Strategies in Mast Cell Disorders: ECRM-AIM User's Guide for Daily Clinical Practice. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2022. [🔍 Publikation öffnen](#)
- Woerner J et al. Circulating microbial content in myeloid malignancy patients is associated with disease subtypes and patient outcomes. *Nat Commun.* 2022;13(1):1038. [🔍 Publikation öffnen](#)

➤ [Hier geht's zu allen Publikationen](#)

© 2022 MLL Münchner Leukämielabor GmbH

MLL Münchner Leukämielabor GmbH

Max-Lebsche-Platz 31
81377 München, Germany
Phone: +49 89 990 17 0
Fax: +49 89 990 17 111
E-Mail: info@mll.com
Internet: www.mll.com