

10. JAHRESTAGUNG

DER ÖSTERREICHISCHEN GESELLSCHAFT FÜR
LABORATORIUMSMEDIZIN UND KLINISCHE CHEMIE



www.kongress.oeglmkc.at

Salzburg, 25. - 28. Juni 2025



Inhalt	3
Kongressgebühren	3
Programmübersicht	4
Allgemeine Informationen	7
Wissenschaftliches und Organisations-Komitee	9
Begrüßung	11
Programm MITTWOCH	15
Programm DONNERSTAG	21
Programm FREITAG	27
Programm SAMSTAG	35
(Änderungen von Programmdetails nach Drucklegung noch möglich)	
Poster	37
Autoren / Vortragende	44
Wissenschaftspreis der ÖGLMKC 2025	49
Organisatorische Informationen	50
Aussteller (Ende der Industrieausstellung am FR, 16.00)	51

KONGRESSGEBÜHREN

Preise in Euro	4-Tageskarte	2-Tageskarte	Tageskarte
Regulär	595	430	275
Mitglieder ÖGLMKC	495	350	200
in Ausbildung *	220	160	90
Mitglieder ÖGLMKC	170	120	70
Biomed. Analytik.	220	160	90
Laboras., Stud. **	110	90	55

Pensionistenrabatt = 50%

- * = in Ausbildung stehende Ärzte/Akademiker
- ** = Diplomanden, Dissertanten, wiss. Mitarbeiter, Studenten und Stud.der Akademien für biomedizinische Analytik; Laborassistenten, dMTF

MITTWOCH

SEITE

Salzburg Congress / 1. Stock

09.00 - 12.30	15	AI / Automation / Robotics
12.30 - 14.00		Mittagspause mit warmen Buffett im Ausstellungsfoyer
12.45 - 13.15	17	Roche Diagnostics: Präsentation am Stand
13.15 - 14.00	17	Roche Diagnostics: Vortrag zur Massenspektrometrie
14.00 - 17.00	17	Stoffwechsel / Vitamine
17.15 - 18.15	19	Eröffnungssitzung

DONNERSTAG

Salzburg Congress / 1. Stock

09.00 - 12.30	21	Hämatologie/Flowzytometrie
12.30 - 14.00		Mittagspause mit warmen Buffett im Ausstellungsfoyer
12.30 - 13.00	23	Sysmex Austria: Präsentation am Stand
13.05 - 13.30	23	geführte Posterbegehung 1 (Themen: Clinical Chemistry, Mass spectrometry)
13.30 - 14.00	23	Illumina: Talk im Karajan Saal
14.00 - 16.20	25	Molekulare Diagnostik / DGKL Session: Liquid Profiling
16.50 - 18.00	25	Molekulare Diagnostik / ÖGLMKC Session: Hämatologie & Onkologie
19.00	50	ÖGLMKC "Networking" (im Imlauer Hotel Pitter)

FREITAG

SEITE

Salzburg Congress / 1. Stock

09.00 - 10.30	27	Autoantikörperdiagnostik „Facts & Fantasies“ / Neues von der EASI
11.00 - 12.30	29	Symposium ÖQUASTA: Point-of-care Untersuchungen und Diagnostik im intra- und extramuralen Bereich
12.30 - 14.00		Mittagspause mit warmen Buffett im Ausstellungsfoyer
12.35 - 13.00	29	geführte Posterbegehung (Themen: Coagulation, Genetics, Hematology, Microbiology & Virology)
13.10 - 13.15	31	Johann Florian Heller-Preis Überreichung im Karajan Saal
13.15 - 14.00	31	Roche Austria Symposium
14.00 - 18.00	33	Virale und bakterielle Infektionen

SAMSTAG

Hotel Sheraton / Papageno Saal

09.00 - 11.00	35	IVDR – Lab Developed Tests - ISO15189 - Actual situation and Future Developments
---------------	----	---

11.15

o. Mitgliederverammlung der ÖGLMKC

Ihr zuverlässiger Partner für Software und Beratung rund ums Thema Labor



Integration & technische Umsetzung
laborrelevanter Systeme



Beratung, Projekt- und
Ausschreibungsbegleitung



Kundensupport & praxisnahe
Anwenderschulungen

Besuchen Sie uns
bei den
Labor Trends
am 11.11.2026!

www.labortrends.at



Ihr Partner für medizinische Laborvalidierung mit KI

Automatische medizinische
Validation von Resultaten



Verringerung der
Turnaroundzeiten



Unterstützung bei der Akkreditierung



Geschmack trifft Kompetenz -
wir laden Sie ein, unsere Lösungen bei einem
Barista-Kaffee zu entdecken!

DIE
Röster

Ehrenschutz

Dr. Wilfried Haslauer Landeshauptmann von Salzburg
Bernhard Auinger Bürgermeister der Stadt Salzburg
Mag. Daniela Gutschi Landesrätin für Gesundheit in Salzburg

Tagungspräsidenten

MR Prim. i.R. Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Salzburg
Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg

Wissenschaftlicher Tagungssekretär

Priv.-Doz. Dr. Gregor Hörmann, München

Veranstalter

Österreichische Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin und
Klinische Chemie (ÖGLMKC) - www.oglmkc.at

Tagungsort

Salzburg Congress, Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg
www.salzburgcongress.at

Tagungssekretariat und Abstractverwaltung

Geschäftsstelle der ÖGLMKC, Wien; Hr. Xenius Behal, www.oglmkc.at

Durchführung der Industrieausstellung

Infopermail KG, Hr. Xenius Behal Tel: +43 699 1011 7657
Tullnertalgasse 72, A-1230 Wien www.kongress.oeglmkc.at

Abstracts

Veröffentlicht online in CCLM (Volume 63, issue 7).

DFP

Die Jahrestagung ist mit 32 DFP Punkten (MI-SA) für das Modul
"Med. und Chem. Labordiagnostik" approbiert. DFP ID: 1023694

Kongresssprache

Offizielle Kongresssprache ist Deutsch, ausländische Referenten halten
ihre Vorträge in englischer Sprache.

Intelligente QK startet mit IntelliQ

**IntelliQ Qualitätskontrollen bieten
verbesserte Workflow-Lösungen
für die neuesten Plattformen**



Optimierter Workflow

Steigern Sie die Produktivität, minimieren Sie Fehler und verbessern Sie die Durchlaufzeit durch den Wegfall manueller Schritte.



Erhöhte Effizienz

Erhalten Sie vorkodierte Röhrchen für die Probenverfolgung und genießen Sie das automatische Herunterladen chargenspezifischer QK-Daten.



Leistung verbessern

Erhalten Sie Zugriff auf das Unity Datenmanagement und deren große Peer-Group.



Erreichen von Qualitätszielen

Verwenden Sie fortschrittliche Unity Software-Tools, um das Risikomanagement Ihres Labors zu unterstützen und die Compliance-Reports zu vereinfachen.



Weitere Informationen finden Sie unter www.qcnet.com/roche



Christoph J. Binder, Wien
Svitlana Demyanets, Wien
Georg Endler, Wien
Georg Greiner, Wien
Andrea Griesmacher, Innsbruck
Alexander Haushofer, Salzburg (*)
Manfred Herold, Innsbruck
Gregor Hörmann, München (*)
Wolfgang Hübl, Wien
Harald H. Kessler, Graz
Walter Krugluger, Wien
Hans Georg Mustafa, Salzburg (*)
Christian Schweiger, Wien
Oswald Wagner, Wien
Martin Willheim, St. Pölten



Erreichen Sie mehr mit weniger auf einer einzigen Plattform

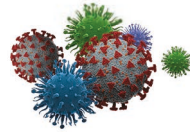
Die bewährte Kartuschentechnologie liefert schnelle Ergebnisse
in Laborqualität bei unübertroffener Benutzerfreundlichkeit



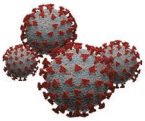
C. difficile/Epi
~43 Minuten



MRSA NxG
~70 Minuten



SARS-CoV-2/Flu/RSV*
25 Minuten[^]



SARS-CoV-2*
20 Minuten[^]



Norovirus
60 Minuten[#]



**Mycobacterium
tuberculosis**
80 Minuten



**Carbapenem-
resistant Bacteria**
50 Minuten

PN0054-01

* Zur Verwendung im Rahmen einer Notfallzulassung in den Vereinigten Staaten.

[^] Mit Early Assay Termination (EAT) bei positiven Ergebnissen.

[#] Für positive Norovirus-Ergebnisse mit Early Assay Termination (EAT); ansonsten beträgt die volle Testlaufzeit 90 Minuten.

Die Durchlaufzeiten variieren je nach Test. Spezifische Durchlaufzeiten finden Sie in den einzelnen Produktbeilagen.

© 2024–2025 Cepheid. CE-IVD. Medizinisches Gerät für die In-Vitro Diagnostik.

Sehr geehrte Damen und Herren, werte Kolleginnen und Kollegen!

Im Namen des Organisationskomitees dürfen wir Sie zur 10. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin und Klinische Chemie, die vom 25. bis 28. Juni 2025 in Salzburg stattfindet, recht herzlich willkommen heißen.

Anlässlich dieser Jahrestagung finden auch wieder gemeinsame Symposien mit GALP, EASI, ÖQUASTA sowie der Deutschen Fachgesellschaft DGKL statt. Wir begrüßen sehr herzlich die Kolleginnen und Kollegen unseres Nachbarlandes und freuen uns über eine weitere gute Zusammenarbeit!

Das Ziel dieses Kongresses ist die Präsentation der Laboratoriumsmedizin mit ihrer breiten klinischen und wissenschaftlichen Ausrichtung, eine Leistungsschau unseres Faches und seiner ausgezeichneten RepräsentantInnen.

Die wissenschaftlichen Sitzungen wurden so ausgerichtet, dass sowohl der praktische klinische Nutzen, neueste Technologien, Grundlagenforschung als auch wissenschaftliche Tätigkeiten von Arbeitsgruppen respektive junger Kolleginnen und Kollegen ihren Platz finden. Dieser Kongress soll auch ein Abbild der breiten Leistungsfähigkeit bzw. des Leistungsspektrums unseres Faches und des Stellenwerts für die moderne Klinik sein.

Die führenden Diagnostikahersteller werden wieder bei der Tagung anwesend sein, es freut uns aber ebenso, dass auch neue hochspezialisierte Anbieter, dem Trend der Laboratoriumsmedizin folgend, den Weg als Aussteller zu unserer Tagung gefunden haben.



istockphoto / D-KEINE



mOLIS

DAS Laborinformationssystem!

www.cgm.com/at

Somit ist für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausreichend Möglichkeit für Gespräche und praktische Demonstrationen gewährleistet. Wir danken an dieser Stelle wieder ganz herzlich für die Unterstützung unserer Jahrestagung!

Salzburg ist bereits zum zehnten Mal und somit schon traditionell der Veranstaltungsort der Jahrestagung der ÖGLMKC und ist aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage leicht mit Auto, Bahn oder Flugzeug zu erreichen. Salzburg ist ein international bedeutsamer kultureller Standort, eingebettet in landschaftliche Schönheit. Das historische Zentrum der Stadt ist seit 1996 auf der Liste des Weltkulturerbes der UNESCO angeführt.

Wir möchten uns bei den Symposiumsorganisatoren, den teilnehmenden wissenschaftlichen Gesellschaften, dem Wissenschaftlichen Beirat, dem Organisationskomitee und den Vorsitzenden und ReferentInnen für die Planung und Durchführung des Kongresses herzlichst bedanken und wünschen Ihnen einen interessanten und stimulierenden Kongress sowie einen schönen Aufenthalt in Salzburg.



Alexander Haushofer
Tagungspräsident



Hans Georg Mustafa
Tagungspräsident
Präsident ÖGLMKC



Gregor Hörmann
Tagungssekretär

Besuchen Sie unseren Messestand auf der 10. Jahrestagung der ÖGLMKC

und erfahren Sie mehr über unsere Automationslösung
für die klinische Diagnostik

MassSTAR wurde für die Automatisierung von klinischen
LC-MS/MS- und HPLC-Workflows mit Chromsystems-Assays
entwickelt.

Das **Testmenü** umfasst mehr als 100 Parameter und wird
ständig erweitert:

Therapeutisches Drug Monitoring

MassTox® Immunsuppressiva

MassTox® TDM Serie A:

Antidepressiva 1/EXTENDED

Antidepressiva 2/Psychostimulantien/EXTENDED

Antiepileptika All-in-One Methode

Antimykotika/EXTENDED

Mycophenolsäure

Neuroleptika 1/EXTENDED

Neuroleptika 2/EXTENDED 2

Vitaminstatus

Vitamine A und E

Vitamine B1 und B6

MassChrom® Vitamin D

Siehe auch
chromsystems.de/masstar

AI / AUTOMATION / ROBOTICS

Vorsitz

Priv.-Doz. Dr. Georg Greiner, Wien

Assoz.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Svitlana Demyanets, Wien

V 1

Automatisierung in der Durchflusszytometrie: Sie entlastet unsere Hände. Und vielleicht bald auch unser Hirn? Aber wer trägt dann die Verantwortung?

Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Hübl, Wien

V 2

Automatisierung und Digitalisierung in der Massenspektrometrie: Effizienzsteigerung und neue Möglichkeiten in Toxikologie und TDM

Dr. Wolfgang Bicker, Wien

V 3

Automatisierung & Digitalisierung in genetischer Diagnostik

Priv.-Doz. Dr. Gregor Hörmann, München

10.30 - 11.00 Pause

F 1

Von Blech und Brain: Laborautomation und Digitalisierung

Prof. Dr. med. Oliver Frey, Berlin-Steglitz

F 2

How does Snibe illuminate your lab

Frau Maya Yuan, Snibe

F 3

Das Labor der Zukunft: Wie mobile Robotik Vollautomatisierung neu definiert - effizient trotz Fachkräftemangel

Frau Kerstin Wagner, United Robotics Group

F 4

Früher erkennen, weiter denken:

Mit Roche in die Zukunft der digitalen Diagnostik

Dr. Uta-Maria Ohndorf, Roche

12.00 - 12.30 Round Table

Teilnehmer: Hübl, Bicker, Hörmann, Demyanets, Greiner

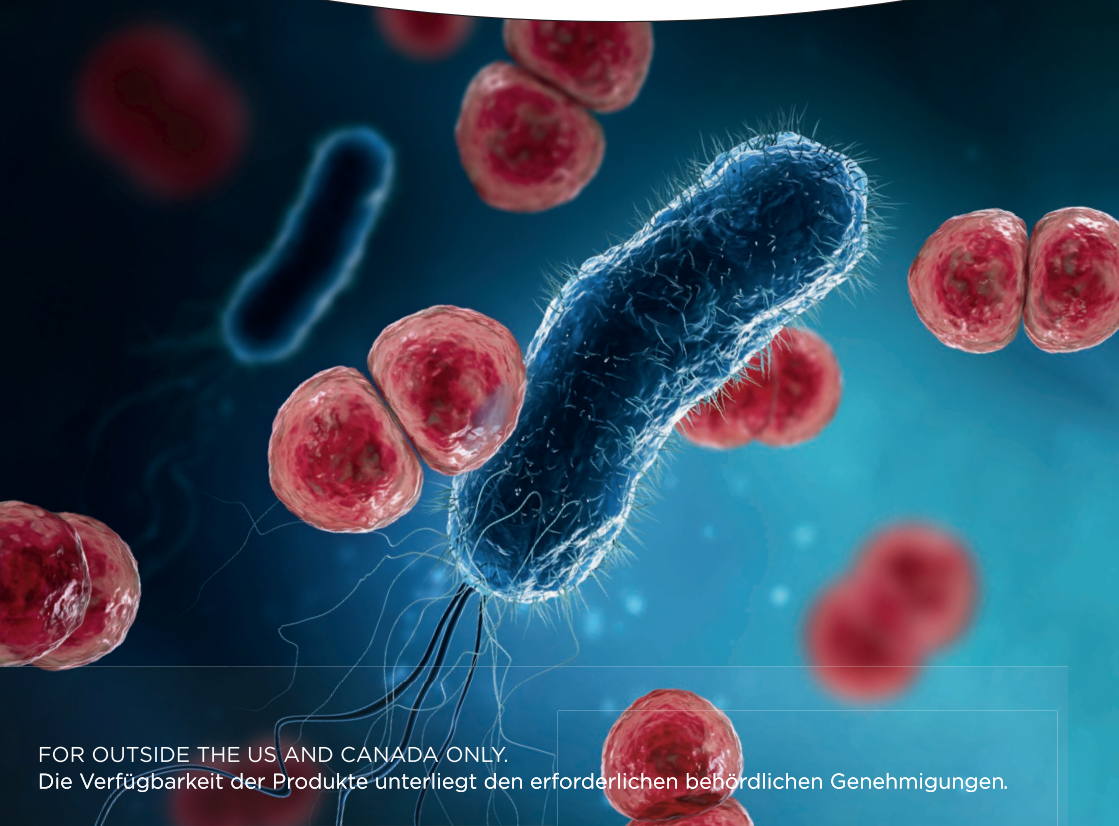
Diasorin

LIAISON® *Legionella* Urinary Ag

LIAISON® *S. pneumoniae* Ag

Zwei vollautomatisierte Tests –
eine schnelle Rückmeldung zur Differenzial-
diagnostik bei Lungenentzündung!

ID INFektionsKRANKHEITEN



FOR OUTSIDE THE US AND CANADA ONLY.

Die Verfügbarkeit der Produkte unterliegt den erforderlichen behördlichen Genehmigungen.

Mittagspause mit warmen Buffet vom Hotel Sheraton

12.45 - 13.15 Roche Diagnostics Präsentation am Stand

**Enthüllung der Zukunft:
Massenspektrometrie für Ihr Routinelabor**

13.15 - 14.00 KARAJAN SAAL

Roche Diagnostics

**V 4 Performance für die Zukunft:
Globale Evaluation der cobas Mass Spec Lösung**

Prof. Dr. med. Michael Vogeser, München

14.00 - 17.00 KARAJAN SAAL

STOFFWECHSEL / VITAMINE

Vorsitz

Univ.-Prof. Dr. Andrea Griesmacher, Innsbruck

Priv.-Doz. Dr. Georg Greiner, Wien

V 5

Chronische Nierenerkrankung und Labor / Impulstalk

Univ.-Doz. Dr. Max Plischke, Wien

V 6

Residual Cholesterol Risk: ApoB vs Remnant Cholesterol – was ist besser?

MMag. Dr. Reinhold Innerhofer, Wien

V 7 / V 8

Lp(a) - ein Update: Brauchen wir bessere Assays?

Prim. Univ.-Prof. Dr. Martin Clodi, Linz

Prim. Priv.-Doz. Dr. Benjamin Dieplinger, Linz

15.30 - 16.00 Pause

V 9

Vitamine – warum und wie messen wir? Ein Überblick

Mag. DDr. Alexander Egger, Innsbruck

V 10

Vitamin D – Erwartung vs. Evidenz

PD Dr. Stefan Markun, Zürich



Erleben Sie eine
neue Dimension
in der Massen-
spektrometrie

cobas® Mass Spec

Hoher Durchsatz, Automatisierung,
IVDR-konform und ein
umfangreiches Testmenü:
Volle Integration der
Massenspektrometrie in das
Routinelabor

**Erfahren Sie mehr an unserem
Stand bei der ÖGLMKC 2025!**

[roche.at](https://www.roche.at)

ERÖFFNUNGSSITZUNG

Vorsitz

*Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg
MR Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Wien*

Begrüßung durch die Kongresspräsidenten und den Präsident der ÖGLMKC

*Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg
MR Prim. i.R. Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Salzburg*

Verleihung der ÖGLMKC Ehrenpräsidentenschaft

an MR Prim. i.R. Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Salzburg

Verleihung der ÖGLMKC Ehrenmitgliedschaft

*an Prim.a Dr. Sabine Sussitz-Rack, Klagenfurt am Wörthersee
an Prim. Univ.-Doz. Dr. Walter Krugluger, Wien
an Dr. Gerhard Weigl, Wien*

V 11

Wissenschaftspreis der ÖGLMKC 2025:

**Base-editing mutagenesis maps alleles to tune human
T cell functions**

Dr. Ralf Schmidt, Wien

Johann Florian Heller-Preis der ÖGLMKC für

„Besondere Verdienste um die Labormedizin und Klinische Chemie“

gesponsert von Roche Diagnostics GmbH



V 12

**Risiko und Resilienz in der Atherosklerose –
Die Rolle der humoralen Immunität.**

online: Univ.-Prof. DDr. Christoph J. Binder, Wien

Überreichung der JFH-Preis Urkunde an den Preisträger
am Freitag um 13.00 im Karajan-Saal
Wissenschaftspreis siehe auch Seite 49

Hämatologie im Mittelpunkt unserer wissenschaftlichen Expertise

CAL 8000

Das volle Maß an Technik zur Sicherung
präziser Messergebnisse



H-120

- HbA1c in höchster Präzision
- HPLC-Methode
- Zertifiziert nach MGSP und IFCC

MC-80

- Erfasst alle Details mit mehr als 20 Tiefenschärfen
- Erkennt eindeutige pathologische Merkmale
- Vorabcharakterisierung der Erythrozytenmorphologie
- PLT-Clump Identifizierung

SC-120

- Erkennung der Blutkonsistenz
- Anpassung von Volumen, Winkel und Geschwindigkeit des Ausstrichs
- Unterschiedliche Färbeprotokolle
- Bis zu 120 Slides / Stunde

BC-6800Plus

- je 200 Tests / Stunde CBC + Diff
- 120 Tests / Stunde + RET
- Automatischer Rerun

TM-1000

- Deckt den gesamten Prozess ab:
 - Präanalytik: sortieren
 - Analytik: Notfallpriorität
 - Postanalytik: Archivieren

3D-SF Cube:

Kombinierte Durchflusszytometrie und Fluoreszenzfärbung

- > nach Zellgröße
- > nach Zellgranula
- > nach Zellkerninhalten

Optischer PLT-H

Hilft Interferenzen von fragmentiert RBC, micro RBC + large PLT während der Zählung zu beseitigen

CBC + ESR

Kombinierte Bestimmung von Blutbild + Blutsenkung

- Effizienz in der Diagnose von Entzündungen

„Future Skills“

Sind kein Trend, sie sind unsere gemeinsame Verantwortung.

Hämatologie – Synergie zwischen **mindray** und **DiaSys Deutschland**



HÄMATOLOGIE/FLOWZYTOMETRIE

Vorsitz

Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Hübl, Wien

Prim. Assoc. Prof. Univ.-Doz. Dr. Martin Willheim, St. Pölten

V 13

Spannende Fälle aus Niederösterreich

Dr. Matthias Wechdorn, St. Pölten

V 14

PNH: Grundlagen, Diagnostik, Sonderfälle und neue Therapeutika-Komplementinhibitoren

PD Dr. Markus Anliker, Innsbruck

V 15

Pitfalls bei der MRD-Diagnostik des Multiplen Myeloms

Dr. Georg Slavka, Wien

10.30 - 11.00 Pause

V 16

Interessante Fälle aus Innsbruck

Dr. Ines Peschel-Schaar, Innsbruck

V 17

Besondere pädiatrische Fälle aus dem St. Anna CCRI

Univ.-Doz. Dr. Michael Dworzak, Wien

12.00 - 12.30 Round Table

Teilnehmer: alle Vortragenden

Die Hämostase Power für Ihr Labor

Activate your
coagulation
power



- ✓ Wächst mit Ihren
Workflow-Anforderungen:
Von vollautomatischen
Hämostase-Analysesystemen,
bis hin zum kompakten
Einzelgerät
- ✓ Weniger Platzbedarf,
zuverlässige Ergebnisse,
vielfältiges Parameterportfolio



QR-Code scannen
und mehr erfahren

Besuchen Sie unseren Vortrag

Performance evaluation of HISCL HIT IgG on CN-6500



26.06.2025



12:30–13:00 Uhr



Sysmex Stand



Dr. Andreas R. Rechner

Scientific Marketing
Manager for Haemostasis
Sysmex Europe SE

Mittagspause mit warmen Buffet vom Hotel Sheraton

12.30 - 13.00 1. OG - AUSSTELLUNGSFOYER

Sysmex Austria Präsentation am Stand

Performance evaluation of HISCL HIT IgG on CN-6500

Dr. Andreas R. Rechner, Sysmex Europe SE

13.05 - 13.30 1. OG - Cafe

Posterpräsentation Session 1

Themen: Clinical Chemistry, Mass spectrometry

13.30 - 14.00 KARAJAN SAAL

13.30 - 14.00 Illumina: Talk im Karajansaal

Liquid Biopsy – The Game Changer in Sample Testing

Dr. Florian Sanin - Illumina

14.00 - 18.00 KARAJAN SAAL

MOLEKULARE DIAGNOSTIK

Vorsitz

Prof. Dr. med. Stefan Holdenrieder, München

Priv.-Doz. Dr. Gregor Hörmann, München

bitte umblättern

19.00

DONNERSTAG 26.06.2025

ÖGLMKC "Networking" im Imlauer Hotel Pitter

ÖGLMKC "Networking" im Imlauer Hotel Pitter, Sky Restaurant (Raum Mönchsberg). Der Unkostenbeitrag beträgt inkl. 20% Ust EUR 75/TeilnehmerIn. Das Kartenkontingent ist begrenzt. Beginn: 19 Uhr

making a difference



EFFIZIENZ UND SICHERHEIT EINFACH STEIGERN

VACUETTE® Barcoderöhrchen

Bei der Herstellung von VACUETTE® Barcoderöhrchen werden unike Seriennummern in Form eines Codes-128 sowie eines Datamatrix-Codes bereits bei der Produktion auf jedem einzelnen Probenröhrchen angedruckt.

Händisches Etikettieren ist damit passé!

www.gbo.com

Greiner Bio-One GmbH / Kremsmünster, Austria / E-MAIL office@gbo.com
We are a global player / Find the contact details of your local partner on our website.


greiner
BIO-ONE

MOLEKULARE DIAGNOSTIK DGKL SESSION - LIQUID PROFILING

Vorsitz

Prof. Dr. med. Stefan Holdenrieder, München

Priv.-Doz. Dr. Gregor Hörmann, München

V 18 / V 19

Integrative Liquid Profiling-Diagnostik - Synergien von Labormedizin und Radiologie für die onkologische Präzisionsmedizin

Priv.-Doz. Dr. med. Verena Haselmann, Mannheim

Prof. Dr. Matthias Frölich, Mannheim

V 20

Multimodales Liquid Profiling mit Machine Learning

Dr. Tina Moser, Graz

15.10 - 15.40 Pause

**15.40 - 16.20 Round Table: Rolle in der modernen Labormedizin:
Von der Ausbildung bis zur praktischen Anwendung**

Moderation: Dr. Hörmann

Teilnehmer: Dr. Krugluger, Dr. Holdenrieder, Dr. Haselmann, Dr. Koller

16.20 - 16.50 Pause

ÖGLMKC SESSION - HÄMATOLOGIE & ONKOLOGIE

Vorsitz

Prim. Univ.-Doz. Dr. Walter Krugluger, Wien

Priv.-Doz. Dr. Gregor Hörmann, München

V 21

Genetik im hämato-onkologischen Patientenmanagement

Priv.-Doz. Dr. Niklas Zojer, Feldkirch

V 22

Genetik in Therapie und Prävention hereditärer Tumorerkrankungen

Dr. Thomas Koller, Wien

V 23

Hämoglobinopathien - Integrierte Labordiagnostik

DDr. Armin Piehler, München



RealFast™ Assays

NGS Assays | StripAssays®



Cancer



Microbiome



Pharmacogenetics



Genetic Disorders



Genetic Predispositions

Erfahren Sie mehr!



**Besuchen Sie uns am
Stand auf der ÖGLMKC
2025!**

www.viennalab.com

Autoantikörperdiagnostik „Facts & Fantasies“ /
Neues von der EASI
(European Autoimmunity Standardisation Initiative)



Vorsitz

Univ.-Prof. DDr. Manfred Herold, Innsbruck
OÄ Priv.-Doz. Dr. Katrin Hefler-Frischmuth, Linz

V 24

Was gibt es Neues bei der EASI?

Univ.-Prof. DDr. Manfred Herold, Innsbruck

V 25

Update ANA Befundung – Neues von ICAP

Werner Klotz, Innsbruck

V 26

Brauchen wir Autoantikörper zur Diabetesdiagnostik?

Dr. Dorothea Neumann-Richter, Salzburg

V 27

Abklärung Autoimmunhepatitis – Wann Wie und Wie oft?

Univ.-Prof. Dr. Georg Endler, Wien

V 28

Rätsel Antiphospholipidantikörper

Univ.-Prof. Dr. Andrea Griesmacher, Innsbruck

V 29

Zöliakiediagnostik - Wunsch und Wirklichkeit

OÄ Priv.-Doz. Dr. Katrin Hefler-Frischmuth, Linz

V 30

Inflation der Autoantikörperdiagnostik – Sinn und Unsinn

Dr. Jörg Hofmann, Wien

10.30 - 11.00 Pause

To make your
workflow excellent.



Erfahren Sie mehr



sarstedt.com/
s-monovette-de

Go for Gold!

Die S-Monovette® – Der Goldstandard in der Blutentnahme

Venöses Blut ist das wichtigste Probenmaterial zur Beantwortung medizinischer Fragestellungen. Grundlage für eine reibungslose und präzise Diagnostik ist dabei die optimale Probenqualität. Hier setzt die S-Monovette® von SARSTEDT seit ihrer Einführung Maßstäbe.



Zeitsparend – Zeit gewinnen,
wenn's drauf ankommt.



Nachhaltig – Eine Investition
in eine bessere Zukunft.



Sicher – Schutz
wo er gebraucht wird.



Alles aus einer Hand –
Gemeinsam mehr erreichen.
Let's work together!



**Erstklassige Patientenver-
sorgung** – Denn das Wohl
Ihrer Patienten ist für uns
nicht verhandelbar.



Symposium ÖQUASTA

Point-of-care Untersuchungen und Diagnostik
im intra- und extramuralen Bereich



Vorsitz

Univ.-Prof. Dr. Andrea Griesmacher, Innsbruck

Univ.-Prof. Dr. Mathias M. Müller, Wien

V 31

Anwendung, Leistung und zu erwartende Entwicklungen der POCT

Dr. Andreas Bietenbeck, Poing

V 32

POCT im niedergelassenen Bereich

Prof. Dr. med. Lorenz Risch, Vaduz

V 33

POCT im Krankenhaus und Aufgaben des Zentrallabors

Prim. Dr. Sabine Sussitz-Rack, Klagenfurt

Mittagspause mit warmen Buffet vom Hotel Sheraton

Posterpräsentation Session 2

Themen: Coagulation, Genetics, Hematology, Microbiology & Virology

Science Dialogue 2025

ZUM 150. GEBURTSTAG VON SHIMADZU

30.09.

MAK



SHIMADZU
Excellence in Science

Überreichung des Johann Florian Heller-Preises

ROCHE AUSTRIA SYMPOSIUM

Hämophilie A Therapie jenseits der Faktoren:

Laboranalytik und klinische Interpretation

Vorsitz

MR Prim. i.R. Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Salzburg

V 34

Herausforderungen im Labor durch Non-Faktor Therapien

Univ.-Prof. Dr. Peter Quehenberger, Wien

V 35

Was sagen die Laborwerte dem Kliniker?

Univ.-Prof. Dr. Werner Streif, Innsbruck

Diskussion

VIRALE UND BAKTERIELLE INFEKTIONEN

Vorsitz

Univ.-Prof. Dr. Harald H. Kessler, Graz

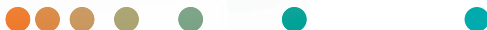
Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg

bitte umblättern

NfL steht in den Vereinigten Staaten nicht zum Verkauf und ist nicht in allen Ländern im Handel erhältlich. Die zukünftige Verfügbarkeit kann nicht garantiert werden und hängt von lokalen regulatorischen Anforderungen ab.

Neurofilament-Leichtketten (NfL) Assay für Atellica Analyzer

Entdecken Sie die Zukunft von MS-Tests.



siemens-healthineers.com/at/news-and-events/oeglmkc

VIRALE UND BAKTERIELLE INFEKTIONEN

Vorsitz

Univ.-Prof. Dr. Harald H. Kessler, Graz

Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg

V 36

Optimierung der Strategien zur Elimination der chronischen Virushepatitiden B und D

Univ.-Prof. Dr. Harald H. Kessler, Graz

V 37

Moderne Diagnostik der Syphilis

Dr. Armin Hoffmann, Graz

V 38

SARS-CoV-2 Epidemiologie: Natürliche Immunität oder impfinduzierte Immunität?

Dr. Uwe Riedmann, Graz

15.30 - 16.00 Pause

V 39

Epigenetische Marker für die Krebsdiagnostik: Tests basierend auf tumorspezifischen DNA-Methylierungsmustern in der Gebärmutterhalskrebs-Vorsorge

Dr. Alfred Hansel, Jena

V 40

Aktuelles aus der Infektionsdiagnostik

Dr. Hans Georg Mustafa, Salzburg

17.30 - 18.00 Round table:

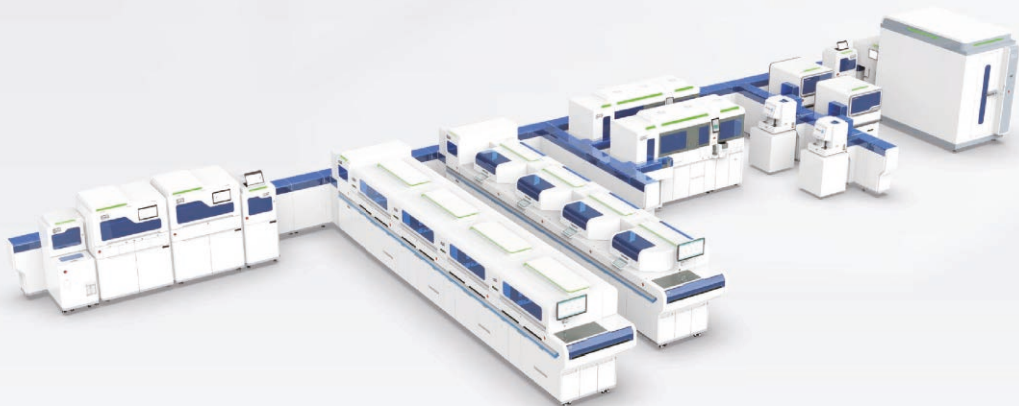
Paneldiagnostik versus gezielte Testung

Teilnehmer: alle Vortragenden

Über Automatisierung hinaus Hin zur Exzellenz

SATLARS™ T8

Komplette Laborautomatisierungslösungen



Effizienz



Flexibilität



Intelligenz



Kompatibilität

**IVDR – Lab Developed Tests - ISO15189 -
Actual situation and Future Developments**

Vorsitz

MR Prim. i.R. Univ.-Doz. Dr. Alexander Haushofer, Salzburg

Ass. Prof. Dr. Christian Schweiger, Wien

V 41

Where Do We Stand?

Ass. Prof. Dr. Christian Schweiger, Wien

V 42

Towards a Revised Regulatory Framework for Medical Tests

Prof. Dr. Christa Cobbaert, Leiden

V 43

ISO 15189 und IVDR im Laboralltag: burden or benefit?

Frau Anita Stelzhammer, MSc, Grieskirchen

V 44

**ISO 5649:2024 - on the lifecycle management of
laboratory-developed tests**

Dr. Christoph Buchta, Wien

10.30 - 11.00 Round table: on this topic

Participants: all speakers

sthemO
by Stago

Hemostasis is in our blood.



**Erfahren
Sie mehr!**



**Duale Technologie:
optische und mechanische
Messungen parallel**



**Eine Küvette -
vier Technologien**



**Die perfekte
Optimierung
Ihres Laboralltags**



Diagnostics Stago

Lesen Sie unbedingt das Etikett und die Bedienungsanleitung – befolgen Sie die Bedienungsanleitung

sich in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen auf der Stago-Website.
sthemO ist eine Marke der Stago Gruppe. Die Rechte in Bezug auf Marken und Logos in diesem Dokument liegen bei der Stago Gruppe. Die Verwendung dieser Marken ist ohne Genehmigung der Stago Gruppe nicht gestattet.

Die sthemO-Analyser sind qualitative und/oder quantitative automatisierte Hämostase-Plattformen für die In-vitro-Diagnostik zur Bedienung durch klinisches Laborpersonal. Sie werden zusammen mit speziellen sthemO-Reagenzien und Kontrollen verwendet. Die Leistungsdaten der Stago-Reagenzien befinden


ÖSTERREICH

Stago Österreich GmbH
Wienerbergstraße 11
1100 Wien - Österreich
+43 (0)1 2530303 0
+43 (0)1 2530303 10
info@at.stago.com
www.stago.at

Alle Rechte vorbehalten - Nicht vertragliche Fotos - 04/2024 - Dieses Dokument enthält Informationen über Produkte, die sich an ein breites Publikum richten und könnte Produktdetails oder Informationen enthalten, die in Ihrem Land nicht zugänglich oder gültig sind.

CLINICAL CHEMISTRY, IMMUNOLOGY & ENDOCRINOLOGY

- P 01 Validation of age-dependent reference intervals for thyroid hormones on ALINITY I using three different indirect methods (A11)
Y. Gao, A. Meyer, R. Müller, M. Hoffmann, W. Huf, S. Demyanets
- P 02 Evaluation of the in vitro stability of drugs of abuse in blood samples under different storage conditions (A04)
K. Paschuk, A. Hausch, Y. Herschel-Aydinli, T. Mueller
- P 03 P-tau217 in blood as a screening marker for Alzheimer's disease (A05)
J. Telser, S.a Hutter, T. Lung, M. Thalmann, M. Risch, L. Risch
- P 04 CA 125 Dynamics, Associations with Heart Failure Readouts, and Response to Empagliflozin Following Acute Myocardial Infarction (A08)
A.M. Hassan, F. Aziz, N. Tripolt, M. Herrmann, H. Sourij, D. von Lewinski
- P 05 Evaluation of the first blood based CE-IVD certified Test for Morbus Alzheimer – A real life experience (A12)
G. Endler, B. Mühl, G. Engstler
- P 06 LDL Target value Achievement in hypercholesterolemic individuals in eastern Austria – a retrospective cross-sectional study (A13)
F. Endler, G. Endler, M. Exner



Das neue Allergenlexikon

Umfassende Fachinformationen über Allergene und ihre Komponenten

Das Allergenlexikon enthält zahlreiche Informationen zu hunderten von Allergengesamtextrakten und Allergenkomponenten, einschließlich Allergencodes, -beschreibungen und -charakteristika sowie zu Kreuzreaktivitäten und klinischen Erfahrungen.



Scannen Sie den QR-Code, um auf unser umfangreiches Lexikon zuzugreifen.

 Mehr erfahren unter thermofisher.com/phadia

P 07 Implementation of the kappa free light chain index in clinical routine (A18)

M. Egger, J. Lanschützer, P. Schmid, T. Hofer, A. Black, B. Dieplinger

P 08 Prevalence of gestational diabetes depending on socioeconomic status - a retrospective study (A15)

V. Piribauer, AK. Porth, G. Endler

MASS SPECTROMETRY & THERAPEUTIC DRUG MONITORING

P 09 Establishment of a liquid-chromatography tandem mass-spectrometry method for six vitamin D metabolites to investigate the vitamin D status in patients with kidney disease (A14)

S. Zelzer, K. Sobolewska, D. Enko, P. Kieslinger, H. Elsayed, M. Herrmann

COAGULATION & TRANSFUSION MEDICINE

P 10 The role of post-translationally modified collagen in atherothrombosis (A01)

T. Koller, T. Afonyushkin, M. Oszvar-Kozma, S. Taqi, M. Hoke, C.J. Binder

P 11 Case report of lupus-like inhibitor in psychiatric setting: interdisciplinary diagnostic approach (A10)

Y. Gao, M. Wolf, H. Sterner, M. Fellingner, R. Hauer, S. Demyanets

Hämolyse-Erkennung direkt am Point-of-Care. **Kalium entscheidet.**

Das nächste Level der Blutgasanalyse: mit dem GEM® Premier 7000 hämolytische Blutproben direkt am Point-of-Care erkennen.

Mehr erfahren!
→ Dr. Daniel Sorger,
dsorger@werfen.com



- P 12 Impact of K2- ethylenediaminetetraacetate (EDTA) contamination in citrated plasma on ADAMTS13 activity testing and its detection (A16)
L. Brunelli, A. Egger, L. Loacker, M. Anliker,
A. Griesmacher, C. Irsara

GENETICS INCLUDING PHARMACOGENETICS

- P 13 Machine learning based thalassemia prediction – model development and over one year experience from routine diagnostics (A21)
A.P. Piehler, C. Creatore, H.T. Mevik, G. Hörmann,
E.W. Axelsen
- P 14 Mitochondrial DNA copy number in leukocytes predicts prostate cancer survival (A17)
T. Langsenlehner, K. Paal, E.-M. Thurner, M. Langmüller,
R. Sternat, W. Renner
- P 15 Genome-scale genome engineering to enhance the therapeutic potential of T cells (A03)
M. Kerler, M.Y. Shlei, H. Fasching, T. Frey, K. Schmetterer,
R. Schmidt

HEMATOLOGY, ONCOLOGY & LIQUID PROFILING

- P 16 Cellular expression of PD-1, PD-L1 and CTL4A in patients with JAK2V617F mutated myeloproliferative disorders (A07)
C. Winkler, M. Anliker, S. Schmidt, C. Feistritzter,
B. Höchsmann, H. Schrezenmeier, A. Siller,
A. Griesmacher, L. Loacker

LaCAR MDX Technologies ist ein innovatives belgisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, Produktion und Vermarktung automatisierter In-vitro-Diagnostiklösungen (IVD) spezialisiert hat. Das Unternehmen ist nach IVDR, ISO 13485 und MDSAP zertifiziert. Seit seiner Gründung im Jahr 2013 im Herzen des Wissenschaftsparks Lüttich hat sich LaCAR als international führender Akteur in zwei besonders wichtigen Bereichen der öffentlichen Gesundheit etabliert: dem Neugeborenscreening und der Pharmakogenetik.

Unterstützt von einem multidisziplinären Team von über 75 Mitarbeitenden an vier Standorten verfügt LaCAR die Mission, Diagnosen weltweit schneller, zugänglicher und zuverlässiger zu machen. Das Unternehmen entwickelt und liefert vollständige „Sample-to-Result“-Lösungen, die auf die spezifischen Anforderungen von Laboren jeder Größe zugeschnitten sind. Aktuell betreut LaCAR fast 250 Kunden in über 50 Ländern.

Ein technologisches Kernstück von LaCAR ist die Entwicklung genetischer Tests ohne DNA-Extraktion. Diese Innovation vereinfacht Arbeitsabläufe erheblich und gewährleistet zugleich höchste Leistungsfähigkeit und Genauigkeit. Damit positioniert sich LaCAR an der Spitze der molekularen Diagnostik.

Weltweit führend im Neugeborenscreening

Im Rahmen einer ambitionierten Wachstumsstrategie hat LaCAR kürzlich einen bedeutenden Schritt gemacht und die Abteilung für Neugeborenscreening von Baebies, Inc. übernommen — einem US-amerikanischen Unternehmen, das für seine SEEKER-Technologie und Expertise im Screening lysosomaler Speicherkrankheiten (LSD) bekannt ist. Durch diese Übernahme kann LaCAR:

- sein Testportfolio um exklusive digitale mikrofluidische Technologien für das Neugeborenscreening erweitern;
- die weltweite Vermarktung von Produkten auf Basis der SEEKER-Plattform beschleunigen;
- seine Präsenz auf dem nordamerikanischen Markt durch einen operativen Standort in North Carolina stärken.

Diese strategische Allianz festigt LaCARs internationale Positionierung und ermöglicht es, Laboren ein noch breiteres Spektrum an Screening-Lösungen anzubieten, das nun eine größere Bandbreite neonataler Erkrankungen abdeckt.

Ergänzende Expertise in der Pharmakogenetik

Parallel dazu entwickelt und vermarktet LaCAR eine Reihe pharmakogenetischer Tests, die eine personalisierte Behandlung auf Basis des genetischen Profils der Patienten ermöglichen. Diese Lösungen tragen dazu bei, die therapeutische Versorgung zu

verbessern, Nebenwirkungen von Medikamenten zu reduzieren und Behandlungsstrategien im Sinne der personalisierten Medizin zu optimieren.

Ein starkes Engagement für Innovation und Zugänglichkeit

Innovation steht im Mittelpunkt der Strategie von LaCAR. Das Unternehmen investiert kontinuierlich in Forschung und Entwicklung und arbeitet eng mit wissenschaftlichen, industriellen und klinischen Netzwerken in Belgien und weltweit zusammen. Die Entwicklung der Technologien wird durch ein starkes Biotech-Ökosystem unterstützt, das von vertrauenswürdigen Partnern wie Noshad, Kazoku, Wallonie Entrepreneurs International, BNP Paribas Fortis und Belfius getragen wird.

Ein verlässlicher Partner für Diagnostiklabore

Ob für nationale Screening-Programme, Krankenhausplattformen oder öffentliche Gesundheitsinitiativen – LaCAR begleitet seine Kunden in allen Phasen, von der Installation bis zur Ergebnisinterpretation. Dank eines engagierten Kundendienstes, leistungsstarker Analysetools und firmeneigener Interpretationssoftware bietet LaCAR integrierte, modulare und flexible Lösungen, die sich nahtlos an jede Laborumgebung anpassen – für eine durchgängig effiziente Umsetzung von der Probe bis zum Ergebnis.

LaCAR

- P 17 Flow cytometric CAR T cell monitoring after treatment with anti-BCMA CAR T cells (A19)
K. Deutsch-Biedermann, J. Gruber, C. Kimbacher, I. Herbring, S. Machherndl-Spandl, B. Dieplinger, K. Hefler-Frischmuth
- P 18 Flow cytometric CAR T cell monitoring after treatment with anti-CD19 CAR T cells (A20)
K. Deutsch-Biedermann, J. Gruber, C. Kimbacher, I. Herbring, S. Machherndl-Spandl, B. Dieplinger, K. Hefler-Frischmuth
- P 19 Evaluating Multilineage Involvement in B-ALL/LBL with BCR::ABL1 Fusion using a newly developed FACS/PLA Panel at the General Hospital Vienna - Medical University Campus (A06)
V. Oberhauser

MICROBIOLOGY & VIROLOGY

- P 20 Analysis of real-world data for assessing the performance of *Treponema pallidum* serology tests (A09)
A. Hoffmann, B. Neißl-Thonhauser

Die Abstracts wurden online in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM), Volume 63, issue 7, veröffentlicht.

Die Angaben in Klammer hinter dem Titel zB (A01) beziehen sich auf die Nummerierung im Journal CCLM.

Ein Sonderdruck wird den KongressteilnehmerInnen am Tagungsschalter zur Verfügung gestellt.

Afonyushkin	T	P 10
Aigner	E	A 02
Anliker	M V 14	P 12, P 16
Axelsen	EW	P 13
Aziz	F	P 04
Bicker	W V 2	
Bietenbeck	A V 31	
Binder	CJ V 12	P 10
Black	A	P 07
Borenich	A	A 02
Brunelli	L	P 12
Buchta	C V 44	
Clodi	M V 7	
Cobbaert	C V 42	
Creatore	C	P 13
Demyanets	S	P 01, P 11
Deutsch-Biedermann	K	P 17, P 18
Dieplinger	B V 8	P 07, P 17, P 18
Dworzak	M V 17	
Egger	A V 9	P 12
Egger	M	P 07
Elsayed	H	P 09
Endler	F	P 06
Endler	G V 27	P 05, P 06, P 08
Engstler	G	P 05
Enko	D	P 09
Exner	M	P 06

Fasching	H		P 15
Feistritzer	C		P 16
Fellinger	M		P 11
Fitzinger	J		A 02
Frey	O	F 1	
Frey	T		P 15
Frölich	M	V 19	
Gao	Y		P 01, P 11
Gibitz-Eisath	N	S 4	
Griesmacher	A	V 28	P 12, P 16
Gruber	J		P 17, P 18
Hansel	A	V 39	
Haselmann	V	V 18	
Hassan	AM		P 04
Hauer	R		P 11
Hausch	A		P 02
Hefler-Frischmuth	K	V 29	P 17, P 18
Herbring	I		P 17, P 18
Herold	M	V 24	
Herrmann	M		A 02, P 04, P 09
Herschel-Aydinli	Y		P 02
Höchsmann	B		P 16
Hofer	T		P 07
Hoffmann	A	V 37	P 20
Hoffmann	M		P 01
Hofmann	J	V 30	
Hoke	M		P 10

Hörmann	G	V 3	P 13
Hübl	W	V 1	
Huf	W		P 01
Hutter	S		P 03
Innerhofer	R	V 6	
Irsara	C		P 12
Kerler	M		P 15
Kessler	HH	V 36	
Kieslinger	P		P 09
Kimbacher	C		P 17, P 18
Klotz	W	V 25	
Koller	T	V 22	P 10
Langmüller	M		P 14
Langsenlehner	T		P 14
Lanschützer	J		P 07
Loacker	L		P 12, P 16
Lung	T		P 03
Machherndl-Spandl	S		P 17, P 18
Mangge	H		A 02
Markun	S	V 10	
Matzka	V		A 02
Mevik	HT		P 13
Meye	A		P 01
Moser	T	V 20	
Mueller	T		P 02
Mühl	B		P 05
Müller	R		P 01

Mustafa	HG	V 40	
Neißl-Thonhauser	B		P 20
Neumann-Richter	D	V 26	
Oberhauser	V		P 19
Ohndorf	U	F 4	
Oszvar-Kozma	M		P 10
Paal	K		P 14
Paschuk	K		P 02
Peschel-Schaar	I	V 16	
Piehler	AP	V 23	P 13
Piribauer	V		P 08
Plischke	M	V 5	
Porth	AK		P 08
Quehenberger	P	V 34	
Rechner	AR	F 5	
Renner	W		P 14
Riedmann	U	V 38	
Risch	L	V 32	P 03
Risch	M		P 03
Rodriguez-Blanco	G		A 02
Sanin	F	F 6	
Schmetterer	K		P 15
Schmid	P		P 07
Schmidt	R	V 11	
Schmidt	R		P 15
Schmidt	S		P 16
Schrezenmeier	H		P 16

Schweiger	C	V 41	
Seger	C	S 1	
Shlei	MY		P 15
Siller	A		P 16
Slavka	G	V 15	
Sobolewska	K		P 09
Sourij	H		P 04
Stauber	R		A 02
Stelzhammer	A	V 43	
Sternat	R		P 14
Sterner	H		P 11
Stimpfl	T	S 2	
Streif	W	V 35	
Sussitz-Rack	S	V 33	
Taqi	S		P 10
Telser	J		P 03
Thalmann	M		P 03
Thurner	EM		P 14
Tripolt	N		P 04
Vogeser	M	V 4	
von Lewinski	D		P 04
Wagner	W	F 3	
Weber	M	S 3	
Wechdorn	M	V 13	
Winkler	C		P 16
Wolf	M		P 11
Yuan	Y	F 2	
Zelzer	S		P 09
Zojer	N	V 21	

Article

Base-editing mutagenesis maps alleles to tune human T cell functions

<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06835-6>

Received: 12 May 2023

Accepted: 3 November 2023

Published online: 13 December 2023

 Check for updates

Ralf Schmidt^{1,2,21}, Carl C. Ward^{1,2,12}, Rama Dajani¹, Zev Armour-Garb¹, Mineto Ota^{1,3}, Vincent Allain^{1,4,5}, Rosmely Hernandez^{2,4}, Madeline Layeghi¹, Galen Xing^{1,6}, Laine Goudy¹, Dmytro Dorovskiy^{1,7,8}, Charlotte Wang^{1,9}, Yan Yi Chen¹, Chun Jimmie Ye^{1,4,10,11,12,13,14}, Brian R. Shy^{1,7,8}, Luke A. Gilbert^{2,15,16}, Justin Eyquem^{1,4,7,10,11,17}, Jonathan K. Pritchard^{1,18}, Stacie E. Hodgson¹ & Alexander Marson^{1,4,7,10,11,17,18,20,22}

CRISPR-enabled screening is a powerful tool for the discovery of genes that control T cell function and has nominated candidate targets for immunotherapies^{1–6}. However, new approaches are required to probe specific nucleotide sequences within key genes. Systematic mutagenesis in primary human T cells could reveal alleles that tune specific phenotypes. DNA base editors are powerful tools for introducing targeted mutations with high efficiency^{7,8}. Here we develop a large-scale base-editing mutagenesis platform with the goal of pinpointing nucleotides that encode amino acid residues that tune primary human T cell activation responses. We generated a library of around 117,000 single guide RNA molecules targeting base editors to protein-coding sites across 385 genes implicated in T cell function and systematically identified protein domains and specific amino acid residues that regulate T cell activation and cytokine production. We found a broad spectrum of alleles with variants encoding critical residues in proteins including PIK3CD, VAV1, LCP2, PLCG1 and DGKZ, including both gain-of-function and loss-of-function mutations. We validated the functional effects of many alleles and further demonstrated that base-editing hits could positively and negatively tune T cell cytotoxic function. Finally, higher-resolution screening using a base editor with relaxed protospacer-adjacent motif requirements⁹ (NG versus NGG) revealed specific structural domains and protein–protein interaction sites that can be targeted to tune T cell functions. Base-editing screens in primary immune cells thus provide biochemical insights with the potential to accelerate immunotherapy design.

Complex cellular signalling pathways integrate positive and negative signals to drive T cell activation and effector functions that are critical for productive immune responses against infections and cancer. Dysregulation of T cell activation can lead to autoimmunity, inflammation or immune deficiency. Immune-based therapies, including checkpoint inhibitors and adoptive cellular therapies such as chimeric antigen receptor (CAR) T cells, have transformed cancer treatment, and small-molecule pharmaceuticals and biologic drugs that interfere with T cell activation and cytokine signalling have been approved for use as anti-inflammatory agents and immunosuppressants for autoimmunity and organ transplantation¹⁰. However, immunotherapies have important limitations and many patients do not respond to these treatments. Improving the success rates across immunotherapies will require a

deeper understanding of T cell regulation and further discovery of new targets for therapeutic manipulation.

CRISPR screens in primary human cells can now identify genes that control specific cellular phenotypes and nominate gene targets for cancer therapies^{1–3,11}. Although CRISPR knockout, activation and interference screens can discover genes that are necessary or sufficient to influence immune cell functions, higher-resolution mutagenesis is required to dissect the functions of critical nucleotides within single genes. The discovery of distinct alleles for the same gene could provide unique insights into protein structure and mechanism and enable fine-tuning of protein function. Base editing is a CRISPR-based technology that introduces specific mutations at sites determined by single guide RNA (sgRNA) molecules without double-strand

¹Gladstone–UCSF Institute of Genomic Immunology, San Francisco, CA, USA. ²Department of Laboratory Medicine, Medical University of Vienna, Vienna, Austria. ³Department of Genetics, Stanford University, Stanford, CA, USA. ⁴Department of Medicine, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ⁵Université Paris Cité, INSERM UMR976, Hôpital Saint-Louis, Paris, France. ⁶Center for Computational Biology, University of California, Berkeley, Berkeley, CA, USA. ⁷UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ⁸Department of Laboratory Medicine, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ⁹Biomedical Sciences Graduate Program, University of California, San Francisco, CA, USA. ¹⁰Institute for Human Genetics (IHG), University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹¹Parker Institute for Cancer Immunotherapy, San Francisco, CA, USA. ¹²Department of Epidemiology and Biostatistics, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹³Department of Bioengineering and Therapeutic Sciences, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹⁴Baker Computational Health Sciences Institute, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹⁵Department of Urology, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹⁶Arc Institute, Palo Alto, CA, USA. ¹⁷Department of Microbiology and Immunology, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ¹⁸Department of Biology, Stanford University, Stanford, CA, USA. ¹⁹Diabetes Center, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA. ²⁰Innovative Genomics Institute, University of California, Berkeley, Berkeley, CA, USA. ²¹These authors contributed equally: Ralf Schmidt, Carl C. Ward. ²²*e-mail: ralf.schmidt@medunivien.ac.at; carl.ward@gladstone.ucsf.edu; alex.marson@gladstone.ucsf.edu

Orientierung

Mittwoch, Donnerstag & Freitag:

- 1. OG Tagungsschalter
- 1. OG Wissenschaftliche Symposien im Karajan Saal
- 1. OG Mittagsbuffet im Ausstellungsfoyer
- 1. OG Industrieausstellung im Ausstellungsfoyer
(Die Industrieausstellung beginnt Mittwoch und endet Freitag.)
- 1. OG Poster im Cafe Bereich
- 5. OG Trapp Zimmer (Seminar LC-MS/MS im klinischen Labor)
(Teilnahme nur mit Voranmeldung!)

Samstag:

Wissenschaftliches Symposium und o. Mitgliederversammlung ÖGLMKC:
Hotel Sheraton, Eingangsebene: Papageno Saal

Die Kongressgebühr beinhaltet folgende Leistungen:

Teilnahme am wissenschaftlichen Programm, Kongressdokumente,
Abstractdruck, Namensschild.

Konsumation eines warmen Mittagbuffets jeden Kongresstag.

Zutritt zur umfangreichen Industrieausstellung.

Tagungsschalter

Die Aushändigung der Tagungsunterlagen erfolgt am Tagungsschalter im 1. OG ab 8.30 Uhr. Die Namensschilder bitte während der gesamten Tagung gut sichtbar tragen. Ohne Namensschild ist der Zutritt zu den Symposien nicht erwünscht.

Vortragende:

Die Vortragenden werden gebeten sich rechtzeitig vor ihrem Vortrag am Tagungsschalter zu melden. Sie werden danach registriert und zum Saaltechniker geleitet, der ihre Präsentation, die Sie bitte auf einem USB-Stick mitbringen, auf den PC im Vortragssaal kopiert und testet.

Poster

bitte möglichst am Mittwoch im 1.OG aufhängen und am Freitag wieder mitnehmen. Poster, die am Freitag abend noch vorhanden sind, werden entsorgt.

ASP Lab Automation AG
ASSISTA Laborelectronics GmbH & VALAB Sarl
BIO-RAD Laboratories GmbH
Cepheid GmbH
CGM Clinical Österreich GmbH
CHROMSYSTEMS Instruments & Chemicals GmbH
DIASORIN Austria GmbH
DIASYS Deutschland Vertriebs-GmbH
GENERI BIOTECH s.r.o.
GREINER Bio-One GmbH
HVD Life Science Vertriebs GmbH
IMMUNDIAGNOSTIK AG
INPECO SA
LaCAR MDx Technologies S.A.
NAL VON MINDEN GmbH
PROMEGA GmbH
RADIOMETER MP Austria GmbH
RECIPE Chemicals + Instruments GmbH
ROCHE Diagnostics GmbH
SARSTEDT GesmbH
SEROBAC Labordiagnostika GmbH
SHIMADZU HandelsgesmbH
SIEMENS Healthcare Diagnostics GmbH
SNIBE Diagnostic
STAGO Österreich GmbH
SYSMEX Austria GmbH
TECHNOCLONE GmbH
THERMO FISHER Diagnostics Austria GmbH
WERFEN GmbH

WEITERE SPONSOREN

ABBOTT Ges.m.b.H.
EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG
ILLUMINA, Inc.



