



Jahresbericht 2023

Transplantationszentrum des

USZ Universitäts
Spital Zürich

1	Das Transplantationszentrum im 17. Jahr	3
	Abbildung 1: Fallzahlen 2023 mit Darstellung der Veränderung zum Vorjahr	3
2	Zentrumsspezifische und integrative Funktionen	5
2.1	Die Transplantationskoordination	5
2.2	Transplantationsimmunologie-Labor	8
2.3	Preise	9
2.4	Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien	10
2.5	Fortbildung	13
2.6	Schweizerische Transplantationskohortenstudie (STCS)	14
	Abbildung 2: Die Vernetzung der verschiedenen Themen in den STCS-Publikationen	14
3	Organspendenetzwerk	15
	Abbildung 3: Registrierte spendende Personen im DBD- und DCD-Protokoll in der Donor Care Association, 2018 – 2023	15
4	Allgemeine Betreuung von Transplantatempfängern am Transplantationszentrum	16
4.1	Anästhesiologische Aspekte der Transplantation	16
4.2	Die Pflege im Transplantationszentrum	17
	Abbildung 4: Anzahl Pflegeberatungen	18
	Abbildung 5: APN-Sprechstunde Leber-TPL	19
4.3	Infektiologische Betreuung transplantiertes Patient*innen	22
4.4	Die Nachsorge Organtransplantiertes in der Dermatologie	23
4.5	Spezialprechstunde Transplantationspsychiatrie der Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik	24
5	Die einzelnen Transplantationsprogramme	25
5.1.1	Allogene Stammzelltransplantation	25
5.1.2	Autologe Stammzelltransplantation	25
5.1.3	CAR-T-Zelltherapie	25
5.1.4	Diverses aus dem Zentrum für Stamm- und Immunzelltherapie	26
5.2	Lungentransplantation	27
5.3	Lebertransplantation	29
	Abbildung 6: Studienkohorte Superurgent (SU) und Swiss-urgent Listung	30
	Abbildung 7: Präsentation bei Spitaleintritt	30
	Abbildung 8: Zustand am Listungstag	31
	Abbildung 9: Post-TPL-Überleben	31
5.4	Nierentransplantation	32
5.5	Pankreastransplantation	33
5.6	Inseltransplantation	34
5.7	Herztransplantation	35
	Abbildung 10: Das «Organ Care System» (OCS) (TransMedics, Inc., Andover, MA, USA)	35
	Abbildung 11: Anzahl der ECLS-/ECMO-Implantationen von 2008 bis 2023	36
6	Anhänge	37
6.1	Personelle Zusammensetzung des Transplantationszentrums 2023	37
6.2	Transplantationsaktivitäten 2014 – 2023	40
6.3	Outcome Organtransplantationen	41
6.4	International Advisory Board (IAB) Meeting 2023	42
6.5	Wissenschaftliche Publikationen 2023	43
	Herz	43
	Immunologie (HLA-Labor)	44
	Infektiologie	45
	Leber	47
	Lunge	48
	Thoraxchirurgie	50
	Niere	51
	Stammzellen/Immunzelltransplantation	53
6.6	Transplantationspreise 2023	56
	Patientenbezogener Studienpreis	56
	Abbildung 12: Preisüberreichung an Prof. Dr. med. Nilufar Mohebbi und Dr. med. Alexander Ritter	56
	Laborexperimenteller Studienpreis	57
	Abbildung 13: Preisübergabe an Frau Prof. Dr. med. Chiara Magnani	57
	Verdienstpreis	58
	Abbildung 14: Preisübergabe an das Team Pflege-OP F-OPS und Pflege-Anästhesie F-OPS	58
	Lifetime Achievement Award	59
	Abbildung 15: Preisübergabe an Herrn Prof. Dr. med. Thomas Müller	59
	Abbildung 16: Übergabe des Abschiedsgeschenks an Herrn Prof. Dr. med. Thomas Müller	59
6.7	Fortbildungsprogramme 2023	60
	17. Jahressymposium des Transplantationszentrums Zürich 2023	60
	Monatliches Seminar „Hot topics in transplantation“ (TNT) 2023	67

1 Das Transplantationszentrum im 17. Jahr

Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Leiter Transplantationszentrum

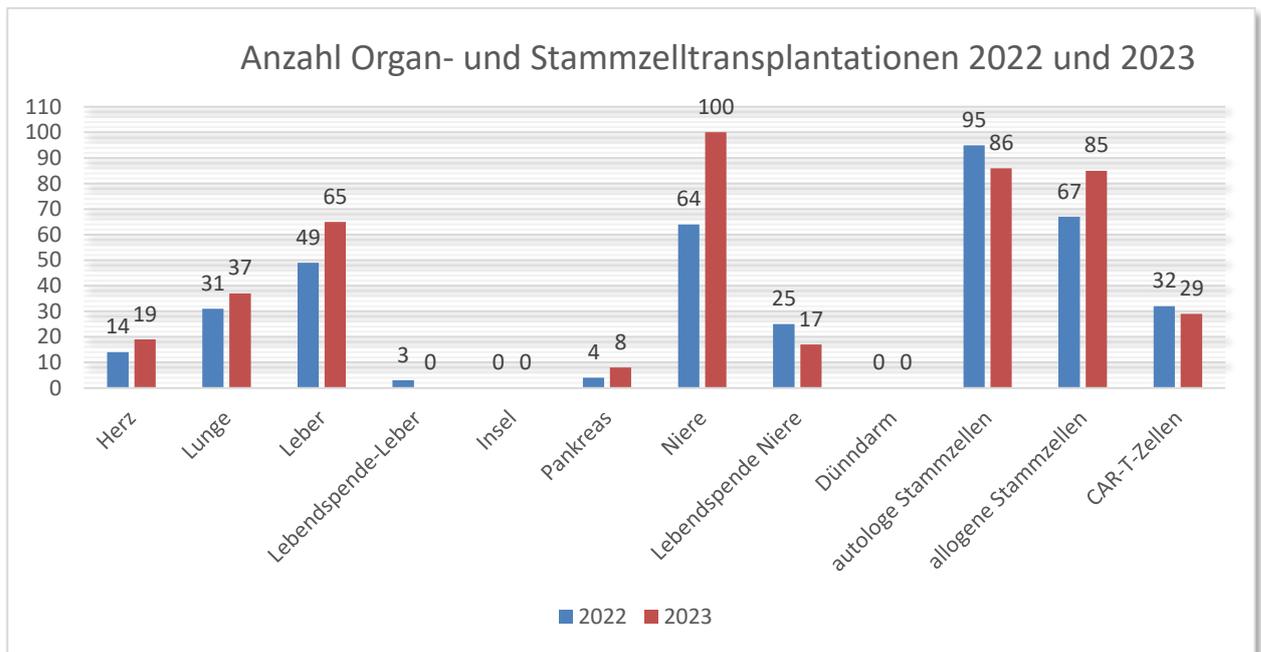


Abbildung 1: Fallzahlen 2023 mit Darstellung der Veränderung zum Vorjahr

Zusammenfassung

Im Jahr 2023 wurden insgesamt **246** solide Organe transplantiert (2022: **190**); **36** Patientinnen und Patienten sind auf der Warteliste für Organtransplantationen verstorben (2022: **26**). **85** allogene Transplantationen, **86** autologe Transplantationen und **29** CAR-T Zell-Therapien wurden 2023 durchgeführt.

Transplantationszentrum

2023 war für unser Transplantationszentrum ein Rekordjahr – noch nie wurden so viele Organe transplantiert. Dies stellte für alle Programme eine grosse Herausforderung dar – und wird sicher im Hinblick auf einen weiteren möglichen Anstieg im Rahmen der Widerspruchslösung genau zu beobachten sein.

Das Konzept des Organ recovery/repair/assessment wird für alle Programme immer mehr an Bedeutung gewinnen. Das Universitätsspital Zürich (USZ) kann diesbezüglich auf eine profunde Erfahrung zurückgreifen, wird aber weitere Anstrengungen unternehmen müssen, um dies systematisch zu etablieren. Die Wichtigkeit ergibt sich auch daraus, dass die Zahl der DCD-Spender weiter zunehmen wird – für diese Organe ist dies von ganz besonderer Wichtigkeit. In diesem Zusammenhang sei die erste DCD-Herzspende in der Schweiz erwähnt, die in enger Zusammenarbeit mit den anderen Zentren und Swisstransplant in Zürich durchgeführt werden konnte.

Forschung und Fortbildung

Mit 97 Publikationen war das Zentrum wiederum sehr erfolgreich.

Das 17. Jahressymposium des Transplantationszentrums war einem wichtigen Thema gewidmet: Humoral and cellular rejection in 2023: Prophylaxis and intervention - a journey across all programs – mit einer ausgezeichneten Übersicht über die state-of-the-art mit wichtigem Input auch bezüglich Adhärenz.

Ziele für 2024

- Etablierung eines Konzeptes für ein Programm-übergreifendes Organ Recovery and Assessment Center.
- Finale Etablierung der STCS als Verein zur nachhaltigen Sicherung der Infrastruktur.
- Swissmedic-/BAG-Inspektion des TPLZ.

2 Zentrumsspezifische und integrative Funktionen

2.1 Die Transplantationskoordination

Stefanie Schiess, Leiterin Transplantationskoordination

Das Jahr 2023 war ein sehr erfolgreiches Jahr für die Transplantationen am Universitätsspital Zürich (USZ). Es wurden noch nie so viele Organe transplantiert wie in diesem Jahr.

Ebenfalls brachte dieses Jahr erneut viele Veränderungen für das Team der Transplantationskoordination mit sich.

Besonders zu erwähnen ist, dass wir per 01.02.2023 dem ärztlichen Co-Direktor des Querschnittsbereiches, Prof. Dr. med. Nawid Khaladj unterstellt wurden. Somit sind nun 3 relevante Organisationseinheiten, das Transplantationszentrum, die Donor Care Association (DCA) und die Transplantationskoordination organisatorisch unter einer Führung.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein, war die erste in der Schweiz durchgeführte DCD-Herz-Spende, die mit Hilfe des TransMedics® Organ Care System (OCS) durchgeführt wurde.

Die wichtigsten Ereignisse/Herausforderungen und Erfolge im Überblick

Januar 2023

- Wir begrüßten Frau Nadine Hauser in unserem Team. Sie wird das Team der Lebendnierenspende verstärken.
- Abschied von Herrn Prof. Dr. med. Pierre Clavien.
- Teilnahme am Swiss Transplantation Society Kongress in Thun.

Februar 2023

- Im Februar begann Frau Samantha Gentile mit dem CAS-Leadership an der ZHAW.
- Integration des Querschnittsbereichs unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. med. Nawid Khaladj.
- Am 01.02.2023 wurde das Leber- und Leberlebendspendeteam durch Grit Streese verstärkt.

März 2023

- Wie in den letzten Jahren auch, fand Anfang März 2023 das Wintersymposium von SwissTransplant in Luzern statt. Hier konnten insgesamt 3 Personen daran teilnehmen.
- Erste DCD-Herz-Spende, unter Einsatz der OCS-Maschine am USZ.
- Wiederstart der Ex-Vivo-Perfusion Lunge (EVLV) am USZ.

April 2023

- Frau Bianca Krawietz verstärkt das Lebendnierenspendeteam.
- In diesem Monat haben wir Herrn Prof. Dr. med. Beat Müllhaupt in den Ruhestand verabschiedet und haben Herrn Prof. Dr. med. Andreas Kremer als seinen Nachfolger begrüßt.

Juni 2023

Im Juni 2023 heissen wir Herrn Prof. Dr. med. José Oberholzer als neuen Klinikleiter für Viszeral –und Transplantationschirurgie herzlich willkommen.

- Erste Transplantation am USZ mit Hilfe der Robotik.
- Teilnahme am American Transplant Congress.

September 2023

- Teilnahme mit 3 Personen am ESOT Kongress in Athen.

November 2023

- Abschied von Samantha Gentile, die sich für eine neue Herausforderung in Leitender Funktion entschieden hat.
- Verabschiedung von Prof. Dr. Philipp Dutkowski.

Personeller Bestand per Dezember 2023

In der Transplantationskoordination sind insgesamt 10 Personen angestellt.

Somit standen Ende des Jahres 2023, 880 Stellenprozente zur Abdeckung des Schichtdienstes zur Verfügung.

Im Jahr 2023 wurden durch die Mitarbeiter der Transplantationskoordination insgesamt 224 Schweizer Spender*innen und 266 Foreign Offer koordiniert.

Zu den Transplantationszahlen

Die Anzahl Organspenderinnen und Organspender ist in der Schweiz im Jahr 2023 von 164 auf 200 gestiegen. Es wurden 584 postmortal gespendete und 110 lebend gespendete Organe transplantiert. Insgesamt erhielten damit 675 Menschen eine Organtransplantation, das sind 105 Personen mehr als im Vorjahr (Quelle: BAG).

Insgesamt wurden 240 Abklärungen durch die Transplantationskoordinatoren vorgenommen. Dies übertrifft den bisherigen Höchstwert für das USZ deutlich.

Gesamthaft wurden im Jahr 2023 durch die Transplantationskoordinatoren des USZ 299 Patient*innen in die nationale Warteliste aufgenommen.

Im USZ wurden insgesamt 246 Organe transplantiert. Dies stellt ein neuer Rekord dar (+22.8%).

Organ	2022	2023	Steigerung
Herz	14	19	26.3%
Lunge	31	37	16.2%
Leber	52	65	20.0%
Nieren	89	117	23.9%
Pankreas	4	8	50.0%

Die Anzahl der Lebendnierenspenden nahm gegenüber dem Vorjahr leicht ab.

Patientenversorgung

Lebendnierenspende Stage 1	50
Lebendnierenspende Stage 2	40

Projektmitarbeit

- STATKO
- OKT
- STALOS
- STS
- Qualitätsmanagement

Vorträge

- ZINA
- Waidspital Nephrologie
- Triemli Nephrologie
- Kantonsspital Frauenfeld, Intensivstation
- Lerntag NDS IPS
- FB Notfall USZ
- Careum
- Diverse Weiterbildungen auf Stationen des USZ

Betreuung von Lernenden

- Interview für diverse Arbeiten

Weiterbildungen

- SGI Kongress Thun
- OCS
- ESOT
- Herbstsymposium USZ – Transplantationszentrum
- Grands Rounds
- Herbstsymposium SWTP

2.2 Transplantationsimmunologie-Labor

Dr. med. Ph. D. Jakob Nilsson, Leitender Arzt, Transplantationsimmunologie und Zehra Gündüz, Leitende Biomedizinische Analytikerin HF (BMA), HLA-Typisierungslabor

Durchgeführte Analysen

Auch im Jahr 2023 hat das Transplantationsimmunologie-Labor des Transplantationszentrums des Universitätsspitals Zürich (USZ) mit transplantationsimmunologischen Laboranalysen auf höchstem internationalen Standard versorgt. Bei insgesamt 7'261 (+16%) klinischen Proben, die in das Labor eingegangen sind, wurden 2'793 HLA-Typisierungen sowie 7'011 bead-basierte Analysen von anti-HLA-Antikörpern durchgeführt. Das Labor verfügt über einen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst, um die schnelle HLA-Typisierung von Organspendern zu gewährleisten und somit die Zuteilung gespendeter Organe innerhalb des Swiss Organ Allokations-Systems (SOAS) zu ermöglichen. 2023 wurden von uns 74 verstorbene Organspender*innen HLA-typisiert. Wir trugen darüber hinaus zum Cross-Matching von weiteren 96 verstorbenen Organspender*innen bei. Wir unterstützten das Stammzelltransplantations-Programm durch transplantationsimmunologische Untersuchungen von 108 möglichen Stammzellempfänger*innen sowie die HLA-Typisierung von 195 potentiellen Spender*innen.

Warteliste für die Organtransplantation

Das Transplantationsimmunologie-Labor führt fortlaufend transplantationsimmunologische Untersuchungen durch, um jederzeit eine Aktualisierung der Wartelisten für eine Organtransplantation zu gewährleisten. Am 01.06.2024 befanden sich 336 Patient*innen im USZ auf der Warteliste für eine Spenderniere, wovon allein 2023, 120 neue Patient*innen registriert wurden. Im gleichen Zeitraum erhielten 117 Patient*innen am USZ eine neue Niere (darunter 17 durch Lebendspende). Im Hinblick auf Lungentransplantationen führten wir im Jahr 2023, 61 transplantationsimmunologische Abklärungen potentieller Empfänger*innen durch und 37 Patient*innen erhielten am USZ eine neue Lunge. Am 01.06.2024 befanden sich 24 Patient*innen auf der Warteliste für eine Lungentransplantation. Schliesslich nahmen wir auch die immunologische Charakterisierung von 23 möglichen Kandidat*innen für eine Herztransplantation vor, wobei 2022 am USZ insgesamt 19 Patient*innen transplantiert wurden. 16 Patient*innen befanden sich am 01.06.2024 auf der Warteliste.

Wichtige Änderungen in den Laboruntersuchungen

Im Laufe des Jahres 2023 wurden mehrere Änderungen an unseren Laborverfahren vorgenommen. Wir haben eine neue Technik zur Sequenzierung der HLA-Gene mit Hilfe der Oxford Nanopore Technology eingeführt. Diese neuartige Sequenzierungstechnik ermöglicht es uns, innerhalb von 3.5 Stunden vollständige Sequenzen aller 11 HLA-Gene zu erhalten, was den Einsatz dieser Technik im Rahmen der Organtransplantation verstorbener Spender*innen ermöglicht. Die Möglichkeit, hochauflösende HLA-Daten zu erhalten, verbessert die immunologische Risikobewertung im Rahmen der Organzuteilung und ermöglicht eine personalisierte Entscheidungsfindung. Wir haben unser Protokoll auch für das virtuelle Cross-Match-Verfahren im Rahmen der Nierentransplantation am USZ angepasst. Hier haben wir eine neue Methode für die Anti-HLA-Antikörper-Analyse auf der Basis von Single-Antigen-Beads validiert, sodass wir in der Lage sind, diese Analyse im Rahmen der Organzuteilung anzubieten, um die Bewertung des virtuellen Cross-Matches zu verbessern.

Zusätzliche Informationen

Im Jahr 2023 wurden 4 neue BMA (Alessandra Soderò, Diana Mäusli, Ladina Strimer und Tanja Schweizer) in das Team aufgenommen und 2 BMA verliessen das Team (Ersin Dincer und Melanie Weber). Die European Federation of Immunogenetics (EFI) führte ebenfalls ein Akkreditierungsverfahren des Labors durch. Die EFI-Akkreditierung des Labors wurde erfolgreich verlängert, ohne dass irgendwelche Abweichungen festgestellt wurden und mit positiven Bemerkungen über den hohen Standard des Labors. Das Labor unterstützte auch weiterhin die laufende Schweizerische Transplantationskohortenstudie (STCS), indem es im Jahr 2023, 453 klinische Proben von transplantierten Patient*innen verarbeitete sowie Aliquots von gelagerten Proben für klinische Studien entnahm und verschickte, die von der STCS genehmigt wurden.

2.3 Preise

Preise/Auszeichnungen, die das TPLZ erhalten hat oder die Kliniken im Zusammenhang mit Organtransplantation bekommen haben:

Patientenbezogener Studienpreis 2023 des Transplantationszentrums Zürich

- **Frau Prof. Dr. med. Nilufar Mohebbi und Herr Dr. med. Alexander Ritter** für die Arbeit über «Sodium bicarbonate for kidney transplant recipients with metabolic acidosis in Switzerland: a multi-centre, randomised, single-blind, placebo-controlled, phase 3 trial».

Laborexperimenteller Studienpreis 2023 des Transplantationszentrums Zürich

- **Frau Prof. Dr. med. Chiara Magnani** für die Arbeit «Anti-CD117 CAR T cells incorporating a safety switch eradicate human acute myeloid leukemia and hematopoietic stem cells».

Verdienstpreis 2023 des Transplantationszentrums Zürich

- **Team Pflege-OP F-OPS und Pflege-Anästhesie F-OPS** wurde der «Verdienstpreise 2023» für Ihre Verdienste als Clinical Nurses für die Betreuung im OP und Anästhesie von transplantierten Patient*innen verliehen.

Lifetime Achievement Award

- **Herr Prof. Dr. med. Thomas Müller** wurde für sein Lebenswerk der Lifetime Achievement Award übergeben.

2.4 Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien

Philipp Dutkowski

President elect Swiss Transplant Society
President STAL
Member Scientific Committee STS
Member STAPT
Member Comité medical

Andreas Flammer

President-Elect of the Working Group Heart of Swisstransplant (STAH)
Member Scientific Committee (STCS, Swiss Transplant Cohort Study)
Past-President of the Swiss Society of Cardiology Working Group Heart Failure
HSM-“Begleitgruppe“ VAD
Fellow of the European Society of Cardiology (FESC)
Fellow of the European Heart Failure Association (FHFA)
Board Member of the European Heart Failure Association (HFA) (2024-)
Member HFA Committee on Acute Heart Failure

René Hage

Member of European Respiratory society (ERS)
Member of European Cystic Fibrosis Society (ECFS)
Member of European Society of Organ Transplantation (ESOT)
Member of International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT)
Associate Editor Journal of Heart and Lung Transplantation Open (JHLT Open)
Fellow of American College of Chest Physicians (FCCP)

Sven Hillinger

Scientific Committee: Swiss Transplant Cohort Study
Member Ethics-Committee of the University Hospital Zürich

Kerstin Hübel

Member of the Board: STALOS

Stephanie Klinzing

SGUM: Member Weiterbildungskommission POCUS
Swisstransplant: Member CNDO (Representative SGI)

Andreas Kremer

Mitglied und Steering Committee in STCS
Swiss Transplantation Society
STAL (inklusive Auditgruppe)

György Lang

Member of the Thoracic Advisory Board, Eurotransplant Foundation
Member of the LAS Review Board, Eurotransplant Foundation
Past Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Thoraxchirurgie
Präsident des ÖÄK Prüfungsausschusses für Facharztprüfung Thoraxchirurgie
Mitglied STALU Swisstransplant

Roger Lehmann

Past President of the Central European Diabetes Association (FID) 2013-2018
Board Member of the European Pancreas and Islet Transplant Association 2013-2019
Scientific Committee: Swiss Transplant Cohort Study

Nicolas Müller

Board member, Past president, Swiss Society of Infectious Diseases
Member, IVHSM Fachorgan
Chairman of Scientific Committee, Swiss Transplant Cohort Study
Member of the Board, and Head Scientific Committee, Swiss Society of Transplantation
Editorial Board Xenotransplantation; Transplant Infectious Diseases, Transplantation
Member, Comité Médical, Swisstransplant
Council member-at-large, Immunocompromised host society ICHS

Thomas Müller

Member of the Swiss Transplant Kidney working group (STAN)
President of the Swiss Transplant working group for living organ donors (STALOS)
Member Scientific Committee (STCS, Swiss Transplant Cohort Study)
Member Swiss National Science Foundation evaluation body (SNF)
Member Ethics-Committee of the University Hospital Zurich
Co-Chair Declaration of Istanbul Custodian Group (DICG)
Co-Director Swiss Kidney Paired Donation Group (KPD)
Member 'Suko Lebendorganspende' SAMW
Board Member ISN Western Europe Regional Board
Member of the Comité Medical Swiss Transplant Society
Board Member Banff Pathology Group

Mirjam Nägeli

Board member and academic secretary SCOPE (Skin Care in Organ Transplant Patients Europe)
Member Scientific Committee Swiss Transplant Cohort Study (STCS)
Member ITSCC (International Transplant Skin Cancer Collaborative)

Jakob Nilsson

Member of the Boards/Scientific Committees (STAN, Immunology working group)
Lead/Member AI ML Working group and Lab group Swiss Transplant Cohort Study (STCS)
Fellow Transplant Society
Fellow European Federation of Immunogenetics
Associate editor Frontiers in Immunology

Fabian Rössler

Member of the Swiss Transplant Kidney working group (STAN)
Member of the Swiss Transplant Pancreas working group (STAPS)
Member Scientific Committee (STCS, Swiss Transplant Cohort Study)
Swiss Transplant Society
Fellow of the European Board of Surgical Qualification - Transplantation
Board Member of the European Pancreas Transplant Research Consortium

Stefanie Schiess

Swisstransplant: Mitglied einer CNDO-Arbeitsgruppe
Member Comité Medical Arbeitsgruppe

Isabelle Schmitt-Opitz

SAKK Thoracic Surgery Representative for the Lung Cancer Group
Chair Lung Cancer Center Zurich
International Mesothelioma interest group (iMig) board member
Swiss National Science Foundation (SNSF) National and Research Council
Stiftungsrat Schulthessklinik
International Director American Association of Thoracic Surgeons (AATS)
European Society of Thoracic Surgeons (ESTS) Past President, member of Board of Directors, and Learning
Affair Committee
Program Committee for ESTS, AATS, AATS ITSOS, ESMO, ISHLT, iMig, and ELCC
International Association of the Study of Lung Cancer (IASLC) Taskforce Mesothelioma, Staging Subcom-
mittee MPM, Track Committee Member NSCLC
International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT) representative of the Advanced Lung Failure
and Transplantation Interdisciplinary Network Steering Committee
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery (JTCVS) Associate Editor
Chair World Conference on Lung Cancer (WCLC) 2025
Scientific Committee European Society for Medical Oncology (ESMO) Congress 2025
Scientific Committee European Lung Cancer Conference (ELCC) 2025

Dominik Schneidawind

Elected Board Member of Swiss Blood Stem Cell Transplantation (SBST)
Vice President Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK) Cellular Therapies Working Group
Scientific Committee Member of the Swiss Transplant Cohort Study (STCS)
European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)
German Society of Medical Oncology and Hematology (DGHO)
German Working Group for Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapy (DAG-HSZT)
European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
Consortium for iNKT Research and Therapy (CiRT) Advisory Board Member

Rolf Schüpbach

Swiss Transplant Society

Markus Wilhelm

Past-President of the Comité Médical of Swisstransplant
Past-President of the Working Group Heart of Swisstransplant (STAH)
Member of the Working Group for Procurement and Transportation of Swisstransplant (STAPT)
Member of the Steering Committee of the Swiss Transplant Cohort Study (STCS)
Member of the Working Group Heart Failure of the Swiss Society for Cardiology
Member of the Mechanical Circulatory Support Council of the International Society for Heart and Lung
Transplantation

Marco Zalunardo

SGAR: Member/President of Working Groups: Evaluation of Teaching Centers (2), Non-Anesthetist Anal-
gosedation
SGAR: Committee: Visitation
SGAR: Committee: Education
SIWF: Executive Board Member
SIWF: Member of the Education Grant Jury

2.5 Fortbildung

Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Mitglied Organisationskomitee TNT

Das **17. Jahressymposium** des Transplantationszentrums war einem wichtigen Thema gewidmet: **Humoral and cellular rejection in 2023: prophylaxis and intervention - a journey across all programs** – mit einer ausgezeichneten Übersicht über die state-of-the-art mit wichtigem Input auch bezüglich Adhärenz.

Das TNT-Seminar stand **2023** im Zeichen spezifischer aber auch übergreifender Themen und es konnten neben USZ-Referenten auch namhafte internationale Redner gewonnen werden.

An dieser Stelle sei unseren Sponsoren herzlich gedankt, ohne dies würde diese Veranstaltungen nicht in diesem Rahmen stattfinden können. Das Programm ist im Anhang einzusehen.

2.6 Schweizerische Transplantationskohortenstudie (STCS)

Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Präsident Wissenschaftliches Komitee STCS

Als Kohorte von nationaler Bedeutung (zusammen mit der Schweizerischen HIV-Kohorte) ist die mittelfristige Grundlage neu geregelt worden und die Umwandlung in eine Organisation «Data Infrastructure und Services» mit der Rechtsform eines Vereins ist erfolgt. Das Universitätsspital Zürich (USZ) ist mit den anderen 5 Transplantationszentren Mitglied. Damit wurde auch die Vergütung durch die Transplantationszentren neu geregelt und erfolgreich umgesetzt.

Mit über 6'833 aktiven Patient*innen, davon 2'282 ($\frac{1}{3}$) in Zürich, hat sich die STCS zu einer international anerkannten Institution entwickelt, deren Forschungsergebnisse auf grosses Interesse stösst. Die Abbildung zeigt auf, wie die Publikationen die Komplexität unserer Patient*innen widerspiegeln – eine Fragestellung kann selten ohne weitere Berücksichtigung weiterer Aspekte sinnvoll untersucht werden.

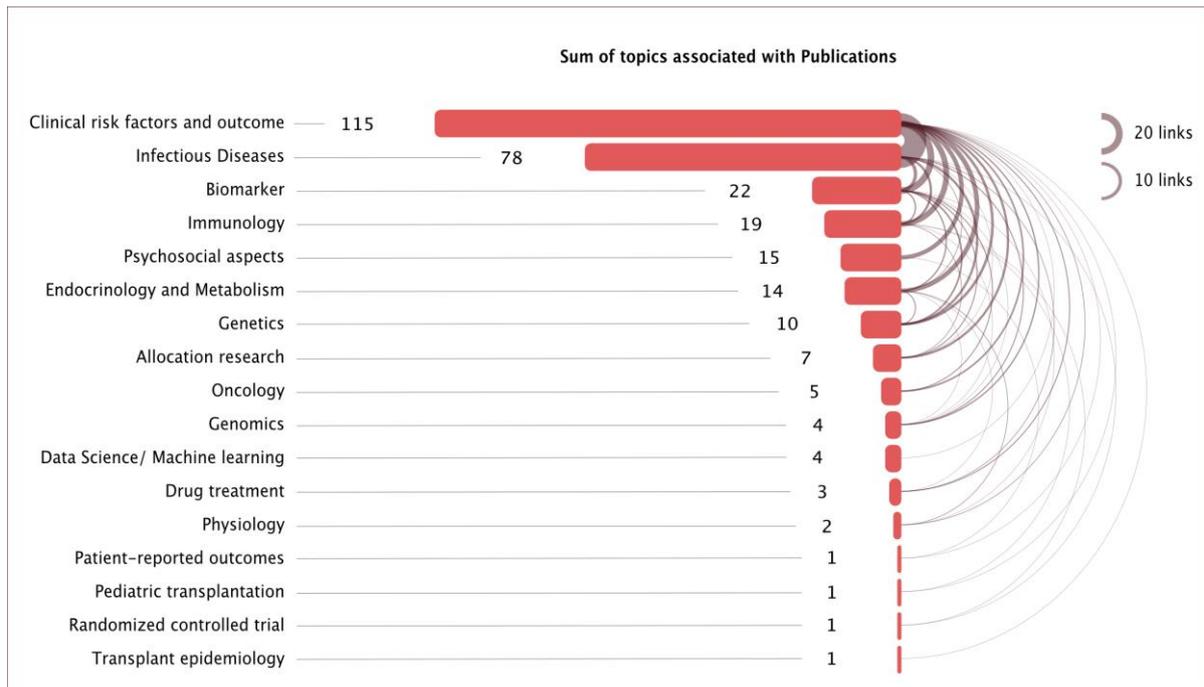


Abbildung 2: Die Vernetzung der verschiedenen Themen in den STCS-Publikationen

Ziel ist es diesen Schatz von Daten und Proben noch besser zu nutzen und alle Beteiligten zu motivieren, Projekte einzureichen.

3 Organspendenetzwerk

Donor Care Association (DCA)

Die folgenden Informationen stammen aus dem Jahresbericht der Donor Care Association 2023. Die Organspendemedizin umfasst die fachspezifischen spitalgebundenen Prozesse rund um die Organspende. Die Mitarbeiter*innen der DCA sind dem Universitätsspital Zürich (USZ) angegliedert. 2023 wurden im Netzwerk DCA, 47 Organspenden umgesetzt – so viele wie im Vorjahr, was einer Konsolidierung des letztjährigen Höchststandes entspricht.

Eindrücklich ist die weitere Verschiebung von der DBD- zur DCD-Spende, eine Entwicklung, die auch international beobachtet wird. Das führt selbstredend zu einem deutlich höheren Aufwand und verdeutlicht die herausragende Bedeutung eines multifunktionalen Organ pathways mit der Möglichkeit des Organ recovery und Assessment. Höhepunkt aus Spende- und Empfängersicht war die die erste DCD-Herzspende in Zürich, die nach minutiöser Vorbereitung mit Erfolg durchgeführt wurde.



Abbildung 3: Registrierte spendende Personen im DBD- und DCD-Protokoll in der Donor Care Association, 2018 – 2023

4 Allgemeine Betreuung von Transplantatempfängern am Transplantationszentrum

4.1 Anästhesiologische Aspekte der Transplantation

Dr. med. Rolf Schüpbach, Oberarzt, Institut für Anästhesiologie

Die über viele Jahre am Universitätsspital Zürich (USZ) nicht mehr angewendete single-lung Transplantation wurde im 2023 bei 6 Patient*innen durchgeführt. Dabei kam eine neue, disruptive Ventilations-Strategie zum Zug, welche eine ECMO während der Transplantation unnötig machte. Es handelt sich dabei um eine sogenannte Flow Controlled Ventilation, welche mit deutlich tieferen Driving-Pressures auskommt und dabei möglichst alle Alveolen der verbleibenden Lunge ansteuert und damit sehr schonend die alveoläre Ventilation während der ausserordentlich anspruchsvollen Einlungen-Ventilation gewährleistet.

Der Chefarztwechsel auf der Viszeralchirurgie und der Weggang des Leiters des Leber-Transplantationsprogrammes wurde von Seiten des IFA vorausschauend begleitet. Im Vordergrund stand dabei die Aufnahme der Operationstechnik im sogenannten Piggyback-Verfahren. Im Auge zu behalten sind dabei die damit einhergehenden Operationszeiten, die Personalplanung erfordert fallweise das Aufbieten von 2 Anästhesie-Teams, was im Rahmen der allgemein knappen Personalressourcen herausfordernd ist.

Die Lebendnieren-Transplantation wird neu für die Entnahme der Spenderniere Roboter-assistiert im OP DHOF durchgeführt. Das sehr schonende Verfahren für den/die Spender*in eröffnet zusätzlich die Möglichkeit, beim Empfänger deutlich früher mit der Operation zu starten, da der OP F OPS bereits zu einem deutlich früheren Zeitpunkt frei ist, und so nicht auf die Beendigung der Spender-OP zu warten ist. Im nächsten Schritt, sobald geschultes Personal vorhanden ist und die OP-Kapazität 24/7 vorgehalten werden kann, soll auch die eigentliche Transplantation robotisch-assistiert durchgeführt werden.

Die Transplantation von DCD-Spenderherzen ist durch die Etablierung der Herzperfusion mit dem OCS-System standardisiert am USZ eingeführt.

4.2 Die Pflege im Transplantationszentrum

Helen Ziegler, MScN, Pflegeexpertin Bereich C

Pflege Transplantationsabteilung E Ost III

Die Abteilung Ost E III verfügt über eine Kapazität von 15 Betten.

Erhalten Patientinnen und Patienten ein Organangebot, treten sie meistens auf dem Ost E III ein und werden innerhalb weniger Stunden spezifisch auf die bevorstehende Operation vorbereitet.

Nach der erfolgten Lungen-, Leber-, Nieren-, Pankreas- oder Inseltransplantation erhalten die Patient*innen auf dieser Abteilung fachspezifische Pflege und Betreuung.

Die Aufgabenfelder der Pflege sind vielseitig. Unter anderem verantworten sie die Durchführung einer strukturierten Patientenedukation hinsichtlich einer korrekten und pünktlichen Einnahme der Immunsuppression sowie die Planung des Austrittes in eine Rehabilitationsklinik oder nach Hause.

Im vergangenen Jahr kam es zu einer personellen Veränderung im Leitungsteam der Abteilung. Per 1. Juni 2023 konnte die Stelle der Abteilungsleitung intern mit Ilaria Pastore neu besetzt werden.

APN-Pflegesprechstunden

3 Pflegeexpertinnen APN (Advanced Practice Nurse) bieten Patient*innen sowie ihren Angehörigen vor und nach einer Nieren-, Herz- oder Lebertransplantation Beratungsgespräche an. Ziel ist die bestmögliche Vorbereitung der Patient*innen und ihrer Angehörigen auf das Leben mit dem neuen Organ, die Stärkung ihrer Eigenverantwortung im Umgang mit der Erkrankung und die individuelle Förderung des Selbstmanagements. Die langjährig etablierten Transplantationspflegesprechstunden finden im ambulanten, wie im stationären Rahmen statt.

Pflegesprechstunde Nierentransplantation

Maria Dammann, Pflegeexpertin APN

Im Fokus der Pflegesprechstunde stehen Patien*tinnen und ihre Angehörigen vor und nach einer Nierentransplantation. Ein erster persönlicher Kontakt findet bereits während des stationären Aufenthalts im Anschluss an die Transplantation statt. In den anschliessenden Wochen und Monaten der ambulanten Nachkontrollen im Universitätsspital Zürich (USZ) werden Beratungsgespräche mit folgenden Themenschwerpunkten durchgeführt: Medikamentenmanagement, Förderung des Gesundheitsverhaltens in Bezug auf Ernährung und Bewegung, Zurechtkommen mit der neuen Situation (Evaluation des häuslichen Unterstützungsbedarfs, Fragen zum beruflichen Wiederbeginn, Umgang mit sozialen Kontakten) und Vorbeugen von Infektionen und Folgekrankheiten. Inhalt und Umfang der Beratungen werden an den individuellen Bedürfnissen der Patient*innen angepasst, wobei die Befähigung zum Selbstmanagement als übergeordnetes Ziel fungiert. Auch die prä-transplantäre Pflegesprechstunde in Vorbereitung auf eine Nierentransplantation konnte weiter ausgebaut werden.

Zusammenarbeit im USZ

Durch die räumlichen Gegebenheiten des ambulanten Bereichs der Nephrologie wurde die Betreuung durch die Pflegeexpertin APN neu angepasst. Fragen und Anliegen der Patient*innen wurden nach der Transplantation vermehrt telefonisch und per E-Mail aufgefangen. Auch die Zusammenarbeit und Unterstützung mit externen Fachdiensten (Spitex, Alters- und Pflegeheimen) wurde ausgebaut.

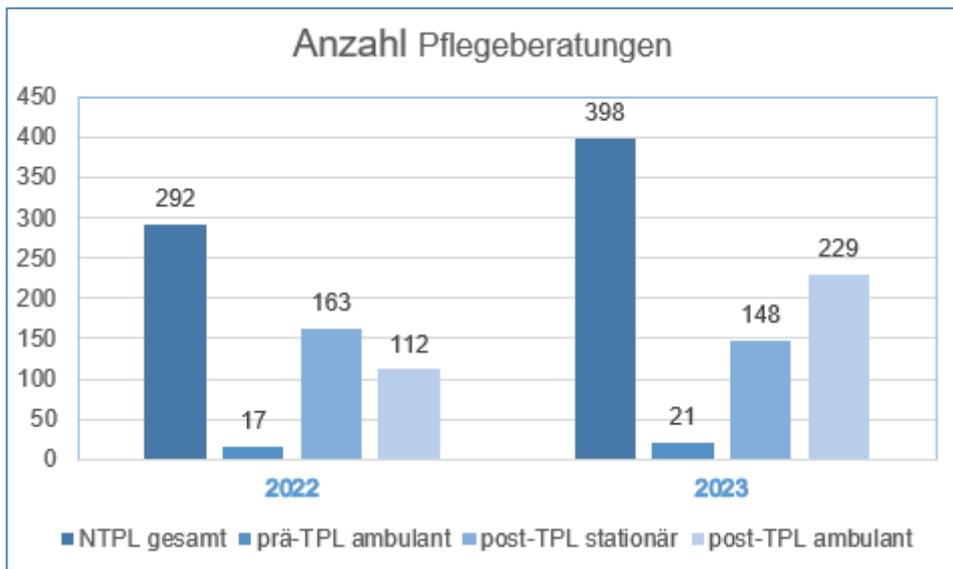


Abbildung 4: Anzahl Pflegeberatungen

Informationsbroschüren

Im Rahmen der Edukationen nach einer Nierentransplantation erhalten Patient*innen 3 Informationsbroschüren. Dadurch werden sie in der Vorbereitung auf eine Transplantation, in der strukturierten Edukation während des stationären Aufenthaltes und bei Fragen rund um das Leben mit dem neuen Organ nach Transplantation unterstützt. Alle 3 Broschüren wurden im Jahre 2020 aktualisiert und neu aufgelegt.

Bettenstationen

Auch die Neustrukturierung der Durchführung der stationären Edukationen lieferte die Möglichkeit die Zusammenarbeit und Betreuung der Patient*innen zu optimieren. Dabei ist die Pflegeexpertin APN vor allem eine Ressource in der Betreuung von Patient*innen und Angehörigen mit erweitertem Pflege- und Unterstützungsbedarf. Der Austausch mit der Fachexpertin der Bettenstation und dem Pflegeteam ist dabei ein wichtiger Bestandteil, um eine hohe Pflegequalität aufrechtzuerhalten. Die wöchentlich stattfindenden interprofessionellen Visiten ermöglichen weiterhin den partizipativen Austausch mit den Patient*innen.

Kantonsspital Lugano

Auch der pflegerische Austausch zwischen den Spitälern wird genutzt, um offene pflegerische Themen aus vorangegangenen Beratungen weiterzuleiten und die kontinuierliche Betreuung der Patient*innen zu gewährleisten.

Kinderspital Zürich

Im Rahmen eines gemeinsam organisierten Transitionsnachmittags wechselten im November 2023 zwei junge Erwachsene von der pädiatrischen in die Erwachsenenmedizin. Sie erhielten zu Beginn ein Standortgespräch und werden weiterhin nach individuellem Bedarf in unterschiedlichen Intervallen durch die Pflegeexpertin APN betreut.

Pflegesprechstunde Lebertransplantation

Andrea Pfister Koch, Pflegeexpertin APN

Die Pflegesprechstunde Lebertransplantation bietet Patient*innen und deren Angehörigen ein Beratungsangebot vor und nach der Transplantation. Inhalt und Umfang der Beratungen werden den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen angepasst. Die Themenschwerpunkte sind:

- Vor der Transplantation: Symptommanagement, das Prozedere auf der Warteliste, Gesundheitsverhalten (z. B. Rauchstopp, Alkoholabstinenz, Ernährung und Bewegung), emotionale Verarbeitung der Krankheitssituation, vermitteln von Peer-Gesprächen.
- Nach der Transplantation: Medikamenteneinnahme, Prävention von Infektionen, Selbstbeobachtung, Abstoßungsreaktion, Sonnenschutz, Gesundheitsverhalten.

Ca. $\frac{2}{3}$ aller Beratungen finden während eines stationären Aufenthaltes statt. Ambulante Beratungen werden mehrheitlich telefonisch oder via Mail durchgeführt.

Zahlenmässig sind die APN-Beratungen im Vergleich zu den Vorjahren in der Tendenz weiterhin leicht steigend. Patient*innen und Angehörige nutzen das niederschwellige Angebot, Fragen und Anliegen zu klären oder sich bei Bedarf an interne Fachpersonen oder externe Dienstleister*innen weiter verweisen zu lassen.

Neben den APN-Pflege-Beratungen wurden wiederum an 36 OLT-Sprechstundennachmittagen, insgesamt 195 Patient*innen interdisziplinär zusammen mit einem leitenden Arzt gesehen. Die Patient*innen schätzen die Kontinuität in der Betreuung sowie die Möglichkeit, dass neben medizinischen Themen auch psychosoziale Anliegen aufgenommen werden können.

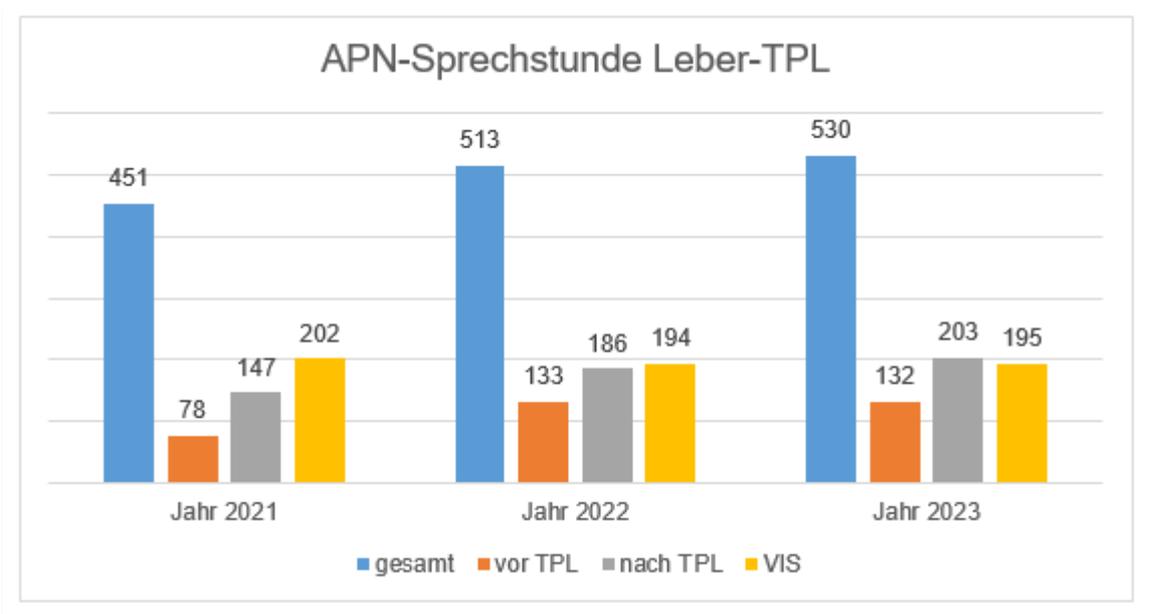


Abbildung 5: APN-Sprechstunde Leber-TPL

Informationsbroschüren

Zusätzlich zu den Beratungen erhalten Patient*innen und Angehörige die Broschüren „Wissenswertes zur Vorbereitung für eine Lebertransplantation“, den «Wegweiser Leberzirrhose», der in 4 Sprachen erhältlich ist und „Wissenswertes für das Leben nach einer Lebertransplantation“. Die Broschüren dienen auch als Grundlage für die strukturierte stationäre Edukation. Je nach Bedürfnis (z. B. bei Sprachbarriere, kognitiver Einschränkung) werden Themenkarten mit Bildern in der Beratung eingesetzt und abgegeben.

Zusammenarbeit

Die kollegiale und interprofessionelle Zusammenarbeit innerhalb des USZ und darüber hinaus konnte auch im Jahr 2023 weiter gefestigt und ausgebaut werden.

- Im USZ: Prä-transplantär hat sich die Zusammenarbeit mit den beiden Pflegexpertinnen APN Hepatologie, Frau Dr. med. Sonja Beckmann und Frau Rebecca Schäfers, etabliert. Sie betreuen Patient*innen mit Leberzirrhose, bei denen eine Lebertransplantation noch nicht in Frage kommt oder die aus unterschiedlichen Gründen nicht transplantiert werden können und eine Palliation aufgelegt werden muss. Hier schliessen die beiden APNs Hepatologie eine wichtige Lücke. Des Weiteren unterstützen sie auch die Betreuung und Beratung von komplexen lebertransplantierten Patient*innen, welche im Verlauf stationär behandelt werden müssen.
Im 2023 hat Frau Johanna Binder als Clinical Nurse die Koordination und Organisation der Prä-Transplantations-Sprechstunde übernommen. Des Weiteren unterstützt sie auch bei den stationären Abklärungs-Patient*innen die APNs mit dem Erfassen diverser Assessments z. B. Frailty-Assessment und Abgabe des Fragebogens zur Erfassung der Lebensqualität bei Lebererkrankungen (CLDQ-D).

- Die Beratungen sowie die strukturierte, stationäre Edukation während des Spitalaufenthalts nach der Transplantation werden zusammen mit den Pflegeteams der Bettenstationen geplant und durchgeführt. Die wöchentlich stattfindenden interprofessionellen Fallbesprechungen erlauben dem Behandlungsteam, bestehend aus Pflegedienst, APN, ärztlicher Dienst, Psychologin, Ernährungsberatung und Physiotherapie, schnell auf individuellen Bedürfnisse einzugehen und die Austrittsplanung zeitnah aufeinander abzustimmen.
- Die Zusammenarbeit mit einzelnen Rehabilitationszentren hat sich im Jahr 2023 optimiert. Die APN Lebertransplantation steht regelmässig im Austausch mit den Fachexpertinnen der Rehaklinik Clavadel/Davos, Seewis und aarReha Schinznach. Die verbesserte Zusammenarbeit erfolgte auch aufgrund von Präsentationen zum Thema Lebertransplantation in den jeweiligen Kliniken.
- Kantonsspital St. Gallen (KSSG): Patient*innen, die vor und nach der Transplantation überwiegend im KSSG medizinisch betreut werden, erhalten ebenfalls Beratungen der Pflegeexpertin APN Hepatologie des KSSG. Die Zusammenarbeit ermöglicht einen nahtlosen Übergang zwischen den Institutionen. Offene Themen aus vorangegangenen Beratungen können an die Pflegeexpertin APN des jeweiligen Spitals übergeben werden.

Präsentationen

- Fortbildung Pflege Bereich C: *Immunsuppression bei Herz-, Nieren- und Lebertransplantation* (05.04.2023), Referat durch APNs: Irene Stalder-Ochsner, Maria Dammann, Andrea Pfister Koch.
- aarReha Schinznach, Pflegepersonal: *Lebertransplantation: spitalübergreifende kontinuierliche Patientenversorgung* (19.04.2023), Referat durch Andrea Pfister Koch.
- TNT-Seminar: *Spezialisierte Pflegeberatung von Patient*innen nach Herz-, Nieren- und Lebertransplantation* (22.05.2023), Referat durch APNs: Irene Stalder-Ochsner, Maria Dammann, Andrea Pfister Koch.
- Rehaklinik Seewis, Pflegepersonal und ärztlicher Dienst: *Lebertransplantation: spitalübergreifende kontinuierliche Patientenversorgung* (19.09.2023), Referat durch Andrea Pfister Koch.
- Kongress Viszeralmedizin 2023 in Hamburg: *Die spitalübergreifende Pflegesprechstunde Hepatologie und Lebertransplantation*. Referat durch Rebecca Schäfers.
- EASL-Kongress 2023 in Wien: *Caring for patients with liver disease – the perspective of a clinical nurse specialist in Switzerland*. Referat durch Sonja Beckmann.

Pflegesprechstunde Herztransplantation (HTPL)

Shahira Hraibi-Malash, Pflegeexpertin APN

Die Pflegesprechstunde Herztransplantation unterstützt Patient*innen und deren Angehörige mit einem Beratungsangebot vor und nach Transplantation. Inhalt und Umfang in den persönlichen Beratungen am Universitätsspital Zürich (USZ) werden den individuellen Bedürfnissen und dem Vorwissen der Betroffenen angepasst. Die Pflegeexpertin APN, Irene Stalder-Ochsner, leitete das Beratungsteam bis Oktober 2023, danach blieb die Stelle bis Ende Jahr vakant. Im Januar 2024 hat die Pflegeexpertin APN, Shahira Hraibi-Malash die Stelle übernommen. Von Januar bis September 2023 wurden 89 Beratungen mit 37 Betroffenen und Angehörigen durchgeführt.

Vor der Herztransplantation

Die erste Beratung findet im Rahmen der stationären Abklärungen zur Transplantation statt. Beratungsthemen sind das Procedere auf der Warteliste, der Ablauf einer Herztransplantation, die Dauer des Spitalaufenthalts, die Genesungszeit und mögliche psychologische und emotionale Herausforderungen. Die Betroffenen erhalten zu diesem Zeitpunkt auch die Broschüre «Informationen zur Herztransplantation» und auf Wunsch einen Kontakt zu einer herztransplantierten Person. Zudem findet eine Herzinsuffizienzberatung statt, um das Selbstmanagement bezüglich Herzinsuffizienz zu fördern und positives Gesundheitsverhalten, wie Rauchstopp, gesunde Ernährung, Bewegung und Trinkmengenrestriktion zu unterstützen.

Je nach Bedarf finden im Rahmen der monatlichen ambulanten Konsultationen weitere Beratungsgespräche während der meist physisch und psychisch herausfordernden Wartezeit statt.

Nach der Herztransplantation

Nach der Herztransplantation erlernen die Patient*innen und Angehörigen anhand einer strukturierten Edukation, Aspekte des Selbstmanagements, wie Hygienemassnahmen, die Vitalzeichen- und Symptomkontrolle und das Medikamentenmanagement. Diese Edukationseinheiten finden im stationären Setting statt und werden durch die Pflegenden der Herztransplantationsabteilung OST D 1 und 2 geplant und durchgeführt.

Parallel dazu findet mindestens ein Gespräch durch die Pflegesprechstunde HTPL statt, um den Übergang in die Rehabilitation und die darauffolgende Rückkehr nach Hause in den Alltag zu planen und zu unterstützen sowie offene Fragen zu klären. Nach Bedarf erfolgt eine telefonische Übergabe oder Rückmeldung an die Pflege der nachbehandelnden Rehabilitationsklinik.

Themenschwerpunkte in dieser Phase sind der Ablauf und die Frequenz der Nachkontrollen, die Zeichen und Symptome einer Abstossung oder von Infekten sowie die zeitnahe Kontaktaufnahme bei körperlichen Beschwerden oder emotionalen Herausforderungen.

Weitere ambulante Verlaufsberatungen werden nach Bedarf geplant und beinhalten Themen, wie die Medikamentenadhärenz, Prävention kardiovaskulärer Risikofaktoren, Sonnenschutz, Zahnarztbesuche, Arbeitswiederaufnahme und Reiseplanung nach Herztransplantation.

Zusammenarbeit im Universitätsspital Zürich (USZ)

Zum Behandlungsteam, bestehend aus ärztlichem Dienst, Pflegedienst, Pflegeexpertin APN/Fachexperten, Psychiater, Ernährungsberatung, Physiotherapie, Sozialdienst und Transplantationskoordination, stossen je nach Bedarf noch zusätzliche Spezialisten dazu.

Transitionsprogramm vom Kinderspital Zürich (KISPI)

Seit 2020 besteht ein Austausch mit der APN Herztransplantation vom Kinderspital Zürich (KISPI) und ein Transitionsprogramm für Jugendliche und ihre Angehörigen, um den Übergang von der Betreuung im KISPI in die HTPL(Herztransplantations)-Sprechstunde am USZ zu begleiten.

Im Jahr 2023 ist eine jugendliche Person in die USZ-Sprechstunde übergetreten.

4.3 Infektiologische Betreuung transplanteder Patient*innen

Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Leitender Arzt, Klinik für Infektiologie

Von total 9'550 Konsilien hatten 2'211 einen transplantationsspezifischen Hintergrund. Dies sind ungefähr $\frac{1}{4}$ aller am Universitätsspital Zürich (USZ) durchgeführten infektiologischen Konsilien. Unsere 4 interdisziplinären Visiten haben sich gut etabliert: Die gemeinsame Besprechung aus chirurgischer und spezialärztlicher Sicht, komplettiert durch die infektiologische und pharmakologische Perspektive, und bei einem Teil der Visite auch mit Teilnahme der spezialisierten Pflege, ermöglicht eine optimale Betreuung dieser komplexen Patient*innen.

4.4 Die Nachsorge Organtransplantierte in der Dermatologie

Dr. med. Mirjam Nägeli, Dermatologische Klinik

Empfängerinnen und Empfänger von soliden Organen und auch von Knochenmark/Stammzellen werden gebündelt in der spezialisierten Immunsupprimierten-Sprechstunde der Dermatologischen Klinik gesehen. Die ISS ist die einzige ambulante Sprechstunde der Dermatologie, welche weiterhin am Campus des Universitätsspitals Zürich (USZ) bleibt und nicht an den Circle verschoben wurde. Wir haben im Jahr 2023 über 2'800 Konsultationen mit über 2'000 Patient*innen verzeichnet. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Vorbeugung, Früherkennung und Behandlung des weissen Hautkrebses (spinozelluläres Karzinom der Haut), das den häufigsten bösartigen Tumor als Folge von langanhaltender Immunsuppression darstellt. Einerseits werden im Rahmen der Abklärung vor der Transplantation vorhandene Tumoren erkannt und beseitigt. Andererseits werden transplantierte Patient*innen auf die Problematik des weissen Hautkrebses hingewiesen und in der Vermeidung durch angepasstes Verhalten, Kleidung und Gebrauch von Sonnenschutzcreme und in der Früherkennung geschult. Im stationären Rahmen bieten wir die extrakorporale Photopherese für Patient*innen mit chronischer Lungenabstossung (Bronchiolitis obliterans) nach Lungentransplantation und chronischer Graft-versus-Host Disease nach Stammzelltransplantation an (neben den dermatologischen Patient*innen mit kutanem T-Zell-Lymphom vom Sézary-Typ).

Informationsbroschüren

Zusätzlich zur Beratung erhalten neue Patientinnen und Patienten die Broschüre «Die Haut bei unterdrückter Körperabwehr».

Studien

Wir überprüfen im Rahmen einer multizentrischen europäischen Studie, wie viele unserer Patient*innen von Metastasen von Hautkrebs betroffen sind und welche Eigenschaften ein erhöhtes Risiko erkennen lassen. Damit hoffen wir, frühzeitig jene Patientinnen und Patienten, die den grössten Bedarf haben, zielgerecht unterstützen zu können.

4.5 Spezialsprechstunde Transplantationspsychiatrie der Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik

KD Dr. med. Katja-Daniela Jordan, Klinik für Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik

Allen Organempfänger*innen wird eine fachlich hochstehende psychosoziale Abklärung und Betreuung angeboten. Diese erfolgt vom ersten Abklärungs- und Beratungsgespräch, während der Wartezeit, dem postoperativen Spitalaufenthalt und im späteren Verlauf möglichst durch die gleiche Fachperson. In die Behandlungen sind auch die Angehörigen bei Bedarf einbezogen. Ausserdem werden psychosoziale Abklärungen und Beratungen von Personen vor Lebendspende durchgeführt. Unsere Betreuung erfolgt auf den Abteilungen im Rahmen stationärer Aufenthalte, als ambulante oder telemedizinische Konsultationen. Zudem sind die Mitarbeitenden des Teams an Visiten und interdisziplinären Fallbesprechungen auf den Abteilungen sowie den Leistungskolloquien beteiligt. In unserer ambulanten Sprechstunde kann die Betreuung auch über einen längeren Zeitraum fortgeführt werden.

Dies gelang bei sehr bescheidenem Personaletat dank der optimalen Zusammenarbeit mit zahlreichen Fachpersonen und Kliniken des Universitätsspitals Zürich (USZ) und involvierter externer Stellen sowie der Einbettung in den Bereich Konsiliar- und Notfallpsychiatrie unter der Leitung von Herrn PD Dr. med. Sebastian Euler. Wir profitieren bei der Betreuung stationärer Patient*innen von der Möglichkeit des Einbezugs der APN-Psychiatrie.

Seit Anfang 2023 stehen wir im regelmässigen fachlichen Austausch mit Frau Kathrin Keller, der Psychologin der Kinderneurologie und –dialyse des Kinderspitals Zürich (KISPI). Dies ermöglicht einerseits die bessere Gestaltung des Transitionsprozesses junger Erwachsener ans USZ und andererseits die verbesserte psychosoziale Abklärung und Beratung von Personen vor Nierenlebendspende an ein Kind.

Im Bereich Lehre und Weiterbildung engagieren sich die Mitarbeitenden stark. Gemeinsam mit der Klinik für Nephrologie unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. med. Thomas Müller und seit Herbst neu Frau Prof. Dr. med. Britta George und zahlreichen Dialysezentren in und um Zürich konnten wieder alle 422 Erstjahrestudierenden der Human-, Zahnmedizin und Chiropraktik an der Universität Zürich ein Kommunikationstraining in einem Dialysezentrum absolvieren. Dadurch kamen die Studierenden in Kontakt mit Patient*innen auf der Warteliste für eine Nierentransplantation und schärften ihr Bewusstsein für psychosoziale Fragestellungen und Zusammenhänge. Im Rahmen der Ausbildung von Dialysepflegefachkräften in der deutschsprachigen Schweiz wurde wieder der Kurstag Psychosoziale Aspekte bei Patient*innen mit chronischen Nierenerkrankungen unter Berücksichtigung auch von Transplantations-spezifischen Fragestellungen am Stadtspital Zürich Waid durchgeführt.

5 Die einzelnen Transplantationsprogramme

5.1.1 Allogene Stammzelltransplantation

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dominik Schneidawind, Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie

Die Gesamtzahl der allogenen Blutstammzelltransplantationen beläuft sich im Jahr 2023 auf 85 und ist damit zum Vorjahr gestiegen (2022 n = 67). Das Alter der Patient*innen über alle Entitäten hinweg betrug im Median 58 Jahre. Die häufigsten Indikationen bleiben weiterhin myeloische Neoplasien (n = 62), gefolgt von Lymphomen (n = 11) und akuten lymphatischen Leukämien (n = 9).

Die Zahl der unverwandten Spenden belaufen sich auf 52. 33 allogene Blutstammzelltransplantationen wurden von verwandten Spender*innen durchgeführt, wobei 14 der Transplantate von haploidentischen Verwandten (Kinder, Geschwister oder Eltern) stammten. Damit setzt sich der Trend an haploidentischen Transplantationen im Vergleich zu den Vorjahren unverändert fort (2022 n = 13). Quasi alle allogenen Blutstammzelltransplantationen wurden mit G-CSF-mobilisierten peripheren Blutstammzellen durchgeführt. Lediglich eine/r unserer Patient*innen erhielt Knochenmark. Passend zur Altersverteilung unserer Kohorte wurden 76% der Patient*innen mit reduzierter Intensität konditioniert.

Die Abklärung und Bereitstellung von Transplantaten gesunder, freiwilliger Spender*innen für andere Zentren in der Schweiz und weltweit ist mit 57 im Vergleich zum Vorjahr (2022 n = 64) zwar leicht gesunken, aber weiterhin der zweithöchste Wert seit über 10 Jahren.

5.1.2 Autologe Stammzelltransplantation

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dominik Schneidawind, Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie

Die Gesamtzahl der autologen Blutstammzelltransplantationszahlen im Jahr 2023 beläuft sich auf 86 und ist damit zum Vorjahr leicht gesunken (2022 n = 95). Das liegt mitunter daran, dass beim Multiplen Myelom sogenannte Tandem-Transplantationen aufgrund neuerer Therapien eine geringere Rolle spielen. Das Alter der Patient*innen über alle Entitäten hinweg betrug im Median 57 Jahre. Die häufigste Indikation unter den Malignomen bildet weiterhin das Multiple Myelom (n = 56), gefolgt von Non-Hodgkin-Lymphomen (n = 13) und Keimzelltumoren (n = 10). Auch im letzten Jahr wurde die Hochdosischemotherapie mit autologem Stammzellsupport zur Behandlung der Multiplen Sklerose am Universitätsspital Zürich (USZ) im Rahmen der aHSCT-in-MS-Registerstudie durchgeführt.

5.1.3 CAR-T-Zelltherapie

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dominik Schneidawind, Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie

Im Bereich der CAR-T-Zelltherapie zeigte sich im letzten Jahr eine stabile Anzahl (n = 29) an durchgeführten Behandlungen im Vergleich zum Vorjahr (n = 32). Die Verteilung der 2023 noch begrenzten Herstellungsslots wurde auf nationaler Ebene weiterhin erfolgreich über das MM-CAR-T-Board von Swiss Blood Stem Cell Transplantation (SBST) reguliert. Seit 2023 bieten wir auch Liso-cel zur Therapie von fortgeschrittenen Non-Hodgkin-Lymphomen an. Damit sind am USZ weiterhin alle in der Schweiz zugelassenen, kommerziellen CAR-T-Zellprodukte verfügbar. Ausserdem kann die CAR-T-Zelltherapie nun auch als zweite Therapielinie bei refraktären oder früh-rezidierten aggressiven Lymphomen als Alternative zur Hochdosischemotherapie mit autologem Stammzellsupport eingesetzt werden. Für das Jahr 2024 erwarten wir mit Ciltacel ein zweites, sehr effektives Produkt zur Behandlung des Multiplen Myeloms.

5.1.4 Diverses aus dem Zentrum für Stamm- und Immunzelltherapie

Cordula Walt, Qualitätsmanagerin

Im März 2023 hat der Umzug des Hämatologie-Ambulatoriums in den Spitaltrakt RAE A stattgefunden. Der Betrieb lief wie gewohnt weiter und die Zusammenarbeit mit den Schnittstellen hat sich eingespielt und funktioniert gut. Eine sehr enge Zusammenarbeit gibt es mit der Tagesklinik Campus, damit die stammzelltransplantierten Patient*innen weiterhin optimal versorgt werden.

Die Professionalisierung und Erfahrung der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner spielen eine entscheidende Rolle bei der Patientenversorgung. Gemeinsam mit dem ärztlichen Dienst konnten die Prozesse optimiert, und die Behandlungsqualität für unsere Patient*innen zusätzlich gesichert, werden. Mit zunehmend hohen komplexen pflegerischen Herausforderungen auf unserer Spezialabteilung konfrontiert, erscheint die Förderung der persönlichen Resilienz sehr wichtig. Dies auch um den Berufszweig Pflege in Zukunft erhalten zu können. Ein breites Angebot von medizinischen und pflegerischen Fort- und Weiterbildungen war für alle Mitarbeitenden zugänglich und wurde rege genutzt.

Um den Patient*innen eine individuelle, angepasste Pflege und Unterstützung zu ermöglichen, findet ein kontinuierlicher Austausch im Behandlungsteam statt. So konnte gemeinsam mit dem ärztlichen Dienst, in Unterstützung mit der Psycho-Onkologie, Physiotherapeut*innen, Ernährungsberater*innen und Seelsorger*innen die Behandlung für die Patient*innen bestmöglich angepasst werden.

Das Behandlungsteam hat von Patient*innen und deren Bezugspersonen sehr erfreuliche Rückmeldungen erhalten.

Für das Jahr 2023 war das erste dokumentenbasierte Interim-Audit von der Akkreditierungsstelle JACIE der EBMT geplant. Dieser neue, erst seit etwa 2 Jahren implementierte Prozess, sichert das Qualitätsmanagement in den JACIE-akkreditierten Zentren zusätzlich ab. Durch einen Fragenkatalog wurde das Zentrum für Stamm- und Immunzelltherapie letzten Sommer überprüft. Im Abschlussbericht wird dem Zentrum für Stamm- und Immunzelltherapie eine sehr hohe Erfahrung und Kompetenz mit sehr guter Qualitätssicherung bescheinigt. Die Reakkreditierung findet planmässig 2025 statt.

Im Dezember fand während 2 Tagen die reguläre Inspektion durch Swissmedic statt. Dies zur Überprüfung zweier Bewilligungen, eine bezüglich Herstellung und Kryokonservierung von Präparaten für die Zelltherapie und Transplantation und eine im Bereich der Herstellung und Lagerung von Blutprodukten. Dabei wurden Schwerpunkte bei der Prüfung der Betriebsbewilligung wie folgt gesetzt: Qualitätssicherung, Dokumentenlenkung, Fehlermanagement, die Apherese, inkl. Räumlichkeiten und Geräte (Entnahme von Eigenblut) sowie der Bereich der Hämovigilanz. Es gab keine kritischen Abweichungen, der abschliessende Bericht steht noch aus.

5.2 Lungentransplantation

PD Dr. med. Sven Hillinger, Thoraxchirurgie, Dr. med. René Hage, PhD, Pneumologie, Prof. Dr. med. György Lang, Thoraxchirurgie

Transplantaktivität

Unser neu aufgestelltes Transplantationsteam konnte im Jahr 2023, 37 Patient*innen erfolgreich transplantieren. Dies ist die höchste jährliche Anzahl von Lungentransplantationen, die in Zürich jemals erreicht worden ist. Die peri-operative Sterblichkeit betrug 0%, auch eine bisher unerreicht niedrige Zahl.

Im Bereich der Lungentransplantation haben wir uns darauf konzentriert, die Anzahl der verfügbaren Organe für Transplantationen zu erhöhen. Auf der einen Seite hat die Wiederbelebung eines klinischen Programms zur Ex-vivo-Lungenperfusion (EVLP) zur Bewertung marginaler Lungen bereits zu einem signifikanten Anstieg von etwa 20% der Transplantationsaktivität innerhalb von weniger als 12 Monaten geführt, insbesondere auf Kosten von Spender*innen nach Herzstillstand (DCD). Im selben Zeitraum wurde – auch auf der EVLP-Plattform - ein Verfahren entwickelt und implementiert (PULSE-Protokoll), das die exakte Bewertung und Vorbereitung von potenziellen Spenderlungen nach diagnostizierter Lungenembolie ermöglicht.

Der Einsatz einer neuen Beatmungstechnik (EVONE) während einseitiger Lungentransplantation ermöglichte unseren Patient*innen eine besonders schonende und sichere Anästhesie während dieser Eingriffe.

Basierend auch auf eigenen Forschungsergebnissen konnten wir durch den Einsatz von Cytosorb bei Spenderlungen aus Lawinenopfern dem bekannten Cytokine-Sturm erfolgreich entgegenwirken.

Auch im internationalen Vergleich, als eines der ersten Zentren, konnten wir durch die Einführung innovativer Preservationsverfahren in Verbindung mit der auf 10°C kontrollierten statischen Lagerung, die Zeitspanne zwischen Spenderlungen-Entnahme und Implantation substantiell ausdehnen und somit den logistischen Rahmen für zeitgleich durchgeführte Transplantationen schaffen. Diese Technik ermöglichte auch die Öffnung eines Zeitfensters für eine präoperative Desensibilisierung von Patient*innen auf der Warteliste bei Organangeboten. Als erstes Zentrum in der Schweiz konnten wir auch – basierend auf diesen Erfahrungen – durch die Technik der Immunadsorption die Lungentransplantation für hochsensibilisierte dringliche Patient*innen als lebensrettende Massnahme einsetzen.

Auch konnte der bisher älteste Transplantationskandidat (74-jährig) erfolgreich transplantiert werden und erfreut sich eines guten Verlaufes in den ersten Monaten. Entscheidend bei der Auswahl der Kandidat*innen ist neben den herkömmlichen Kriterien der ISHLT, vor allem das biologische Alter sowie die Anzahl und der Schweregrad der Komorbiditäten. Eine obere Altersgrenze für Lungentransplantationen gibt es nicht, allerdings nehmen die Komplikationen ab dem 65. Lebensjahr statistisch deutlich zu.

Um dem weiteren Anspruch eines Exzellenz-Zentrums gerecht zu bleiben, fand im Juni 2023 auf Initiative der Thoraxchirurgie ein internationales Lungentransplantations-Audit statt durch folgende externe Professoren: Herr Shaf Keshavjee (Toronto), Herr Peter Jaksch (Wien) und Herr John-David Aubert (Lausanne). Zu den Konklusionen des Audits gehörten folgende Feststellungen: Das Zürcher Lungentransplantationsprogramm hat eine lange Tradition der Exzellenz, es leidet jedoch unter jüngsten Veränderungen des Teams. In beiden chirurgischen und pneumologischen Aktivitäten sind eine signifikante Anzahl kritischer und strategischer Positionen, Verantwortlichkeiten und Prioritäten auf lediglich einzelne Person konzentriert, ohne dass ein strukturiertes Unterstützungssystem vorhanden ist. Es braucht die Entwicklung einer zweiten Ebene der Unterstützung (ärztlich und nicht-ärztlich), um das Arbeitsvolumen zu bewältigen und die Kontinuität zu gewährleisten. Eine echte Chance besteht in der gezielten Delegation von Aufgaben und Verantwortlichkeiten an diese Stufe. Dies bedingt explizit einen entsprechenden Stellenausbau. Zudem wurden Optimierungen der Kandidaten-Abklärungen (kürzere Abklärungsdauer, Auslagerung von Untersuchungen durch Kollaborationen), Surveillance-Bronchoskopien (kürzerer Aufenthalt, Antibiotikaeinsatz reduzieren), Nachsorgekonzepte in Kollaboration mit anderen Spitälern und ein besseres Datenmonitoring-System vorgeschlagen. Bei der Selektion der Kandidat*innen soll keine Alterslimite gelten. Diesbezüglich und bezüglich Kriterien der Zuweisung soll mit dem anderen Transplantzentrum eine Harmonisierung angestrebt werden. Das Kernproblem des Personals wurde in einem Stellenantrag zeitnah angegangen, leider wurden auf Spitalleitungsebene keinerlei Stellenprozente bewilligt. Die anderen Vorschläge sind in Bearbeitung und teilweise durch das fehlende Personal nicht umsetzbar. Die enorm aufwändigen prä- und posttransplantären Patient*innen erfordern ausreichende Personalressourcen für die hochspezialisierte Versorgung, insbesondere um das erzielte Transplantvolumen qualitativ auf hohem Niveau zu versorgen und explizit erwähntes Potential einer weiteren Steigerung der Transplantzahlen zu ermöglichen.

Ärztliches Personal

Von Seiten der Klinik für Pneumologie war das ärztliche Personal mit 3 Oberärzt*innen im Teilzeitpensum für Transplantation und zystischer Fibrose zuständig (Herr PD Dr. med. Maurice Roeder 60%, Herr Dr. med. Silvan Manuel Vesenbeckh 60%, Herr Dr. med. René Hage, PhD 80%). Zusätzlich 1 Assistenzärztin (100%) und 1 Oberärztin i.V. (Frau Dr. med. Bahareh Mozafari 60%). Herr Dr. med. Dominik Wilhelm Damm (100%) wurde im Laufe des Jahres Stationsoberarzt.

Die Thoraxchirurgie konnte durch den Einsatz von Herrn Dr. med. Lucas Meia Hoyos einen erfahrenen Mitarbeiter für die Wiederbelebung und Weiterentwicklung des EVLP-Programmes gewinnen. Dieses Team wurde weiter verstärkt durch Herrn Dr. med. Ilker Iskender, der seine Erfahrungen aus dem Transplantationszentrum Leuven einbringen konnte und durch Herrn Dr. med. Theodoros Papatropoulos und Frau Dr. med. Bianca Battilana, die einen Ausbildungskurs in Paris dafür absolvierten. Alle Kolleg*innen wurden auch für die Einsätze der Lungenentnahmen eingeschult.

Zusammenarbeit Kantonsspital St. Gallen (KSSG)

Die kollegiale Zusammenarbeit mit der Pneumologie im Kantonsspital St. Gallen (KSSG) wurde bereits 2021 eingeleitet. Bei den Patient*innen können die stationären Teilabklärungen zur Lungentransplantation (1 Woche) im KSSG (Herr Prof. Dr. med. Martin Brutsche, KSSG) stattfinden. Ergänzende Abklärungen werden dann im USZ (1 Woche stationärer Aufenthalt) durchgeführt. Bereits 17 Patient*innen aus der Ostschweiz, die im USZ transplantiert wurden, sind im KSSG in der ambulanten Lungen-Transplantations-Nachsorge (Oberärztin, Frau Dr. med. Anna-Lena Walter, KSSG). Einmal pro Jahr findet noch eine Lungentransplantations-Verlaufskontrolle (Jahreskontrolle) im USZ statt. Die Lungen-transplantierten Patient*innen im KSSG werden vom USZ konsiliarisch mitbetreut (Oberarzt-Lungentransplantations-Team USZ, Pensum 5%).

Zusammenarbeit Luzerner Kantonsspital (LUKS) und Inselspital Bern

Eine intensivere Zusammenarbeit mit der Pneumologie im Kantonsspital Luzern (LUKS) und Inselspital Bern bezüglich der Lungen-Transplantations-Nachsorge wurde im 2022 vorbereitet und ab 2023 teilweise umgesetzt. Die formale Zusammenarbeit ist noch nicht definitiv vertraglich geregelt, da formelle Aspekte von administrativen Schritten abhängen).

Forschungsaktivitäten

- Diverse Master- und Dissertationsprojekte sind aktiv oder kurz vor dem Abschluss.
- Fortführung von der prospektiven Kryobiopsie-Studie zur Abstossungsdiagnostik. Planung ergänzender Studien als Follow-up.
- In der klinischen Forschung konnten wir die Möglichkeiten eines validierten Punktesystems zur Erfassung der Prognose nach Lungentransplantation in einem akuten Setting mit Bridge-Verfahren neu evaluieren. Die Mitarbeit in nationalen und internationalen Expertengremien blieb weiterhin ein wichtiger Bestandteil unserer akademischen Tätigkeit, so. z. B. in der Swiss Transplant Cohort Study (STCS) oder im Expert Consensus Panel der American Association for Thoracic Surgery (AATS) zur Erstellung eines Consensus-papers für die Richtlinien perioperativer Unterstützung mit ECLS bei Lungentransplantationen.
- Neue Einsichten für die Organkonservierung lieferten wieder unsere auf Plattformen von Kleintier-Transplantationsmodellen durchgeführten experimentellen Ergebnisse, es sei hier auf die Publikationsliste verwiesen.
- Als bedeutend sehen wir den ersten Durchbruch bei der Entwicklung von 3D-Silikon-basierten künstlichen Lungen, wo wir in enger Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe der ETH die ersten kleinskalierten, aber schon funktionsfähigen Modelle erstellen konnten.

5.3 Lebertransplantation

Prof. Dr. med. Andreas Kremer, Gastroenterologie, Dr. med. Ansgar Deibel, Gastroenterologie, Prof. Dr. med. José Oberholzer, Departement für Viszeral- und Transplantationschirurgie

Transplantationsaktivität

Im Jahr 2023 wurden 65 Lebertransplantationen in Zürich durchgeführt; von insgesamt 136 Lebertransplantationen schweizweit (44.5%), was die Spitzenposition des Universitätsspitals Zürich (USZ) unter den Lebertransplantationszentren unterstreicht. Davon waren 35 Lebertransplantationen nach Donation after Brain Death (DBD), 28 nach Donation after Circulatory Death (DCD), und 2 Splitleber-Transplantationen. Es erfolgten 16 urgent Lebertransplantationen: 6-mal wegen acute-on-chronic liver failure (ACLF), 4-mal wegen akutem Leberversagen (ALF), 2-mal wegen Primary non-function (PNF) und 3-mal wegen infektiösen Komplikationen zugrundeliegender Lebererkrankungen sowie einem Budd-Chiari-Syndrom. Alle DCD-Lebern wurden routinemässig durch eine ex-vivo Leberperfusion (Hypothermic Oxygenated Perfusion, HOPE) optimiert. Es verstarben nur 4 Patient*innen post Lebertransplantation (6.2%), womit das USZ unter den besten Lebertransplantationszentren weltweit liegt.

Insgesamt wurden 2023, 91 Patienten auf die Warteliste genommen.

Ärztliches Personal

Im Jahr 2023 musste sich das Lebertransplantationsteam am USZ neu formieren, nachdem Herr Prof. Dr. med. Beat Müllhaupt (Hepatologie) in Teilpension ging und Herr Prof. Dr. med. Philipp Dutkowski (Viszeralchirurgie) an das Universitätsspital Basel wechselte. Übernommen wurden die leitenden Funktionen von Herrn Prof. Dr. med. Andreas Kremer und Herrn Prof. Dr. med. José Oberholzer. Sie wurden dabei unverändert von 4 Assistenzärztinnen und 2 Oberärzten in der Prä- und Posttransplantationssprechstunde unterstützt sowie den jeweiligen stationären Teams.

Eine Kernaufgabe unseres Transplantationszentrums spielt die Weiterbildung ärztlicher Kolleg*innen im Umgang mit Lebertransplantationspatient*innen. Dabei rotieren Assistenzärzt*innen aus den jeweiligen Bereichen für 6 Monate in die Prä- (nur Gastroenterologie) oder Posttransplantationssprechstunde (Gastroenterologie und Viszeralchirurgie). Zudem nehmen die Kolleg*innen an den wöchentlichen interdisziplinären Transplantationskolloquien teil. Dies gewährleistet ihnen, das notwendige medizinische Know-How im Umgang mit Warteliste- und Transplantationspatient*innen zu erlernen.

Zusammenarbeit mit externen Spitälern

Die bisherige reibungslose Zusammenarbeit mit den zuweisenden Spitälern wurde auch 2023 nahtlos fortgesetzt. Dazu gehören das Kantonsspital St. Gallen und das Universitätsspital Basel, welche die stationäre Abklärungsuntersuchung selbstständig durchführen sowie die Kantonsspitäler Aarau, Baden, Chur, Frauenfeld, Luzern, Münsterlingen und Winterthur. Für eine intensive Zusammenarbeit und einen reibungslosen Austausch nimmt Herr Prof. Dr. med. Andreas Kremer physisch an monatlichen Leberkolloquien der meist genannten Spitäler teil.

Aktivitäten der Forschungsgruppe

- In einer retrospektiven, multizentrischen Kohortenstudie im Rahmen der STCS konnte Herr Dr. med. Ansgar Deibel Metamizol als häufiges Medikamenten identifizieren, welches als DILI-Auslöser bei akutem Leberversagen in Betracht kam. Zudem zeigen seine Daten, dass der ALFSG-Prognosis-Score und MELD-Score basierend auf den Labordaten des Listungstags gegenüber den traditionellen Listungskriterien Clichy und King's College überlegen war. Auch zeigte er geschlechts-bedingte Diskrepanzen in der Post-TPL Mortalität von ALF-Patient*innen. Diese Studie wurde an der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie (SGG) sowie Viszeralchirurgie (SGVC) vorgestellt und soll demnächst publiziert werden. Siehe hierzu auch die Abbildungen auf den nächsten beiden Seiten.
- In einer weiteren retrospektiven, multizentrischen Kohortenstudie – ebenfalls im Rahmen der STCS – analysiert Herr Dr. med. Ansgar Deibel die geographischen Unterschiede der Lebermortalität in der Schweiz sowie bei den Listungen zur Lebertransplantation. Mit dieser Studie sollen allfällige, geographisch-bedingte Versorgungsdefizite aufgedeckt werden.

Study cohort

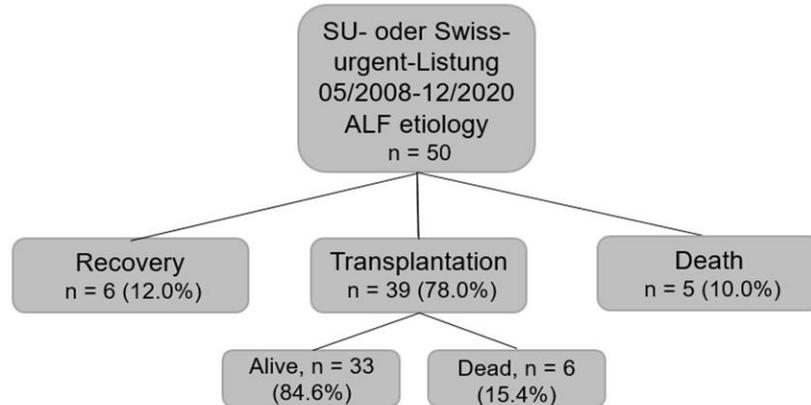


Abbildung 6: Studienkohorte Superurgent (SU) und Swiss-urgent-Listung

Präsentation

M:F 1:2.57

Alter: 45 Jahre (18 - 70)

BMI: 24.5 (18.5 - 43.4)

Time-to-List (von Spitaleintritt): 3 Tage (0 - 35)

Time-on-List: 1 Tag (0 - 7)

Präsentation:

- Hyperakut 71 (14%)
- Akut 32 (64%)
- Subakut 8 (16%)

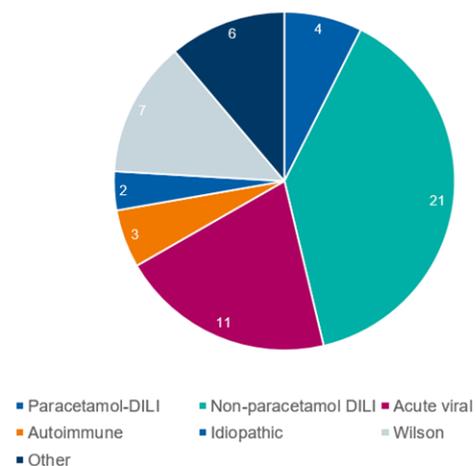


Abbildung 7: Präsentation bei Spitaleintritt

Zustand am Listungstag

Hepatische Enzephalopathie

- Grad 0-2 22 (44%)
- Grad 3-4 28 (56%)

MELD: 37.5 (20-40)

Vasopressoren: 20 (40%)

Ventilator: 15 (30%)

Dialyse: 15 (30%)

Labor

- ALT 579.5 (12-13904) U/L
- Bilirubin 337 (75-655) $\mu\text{mol/l}$
- Kreatinin 120 (48-526) $\mu\text{mol/l}$
- INR 3.5 (1.9-8.0)
- Faktor V 17 (10-33) %

Abbildung 8: Zustand am Listungstag

Post-TPL Überleben

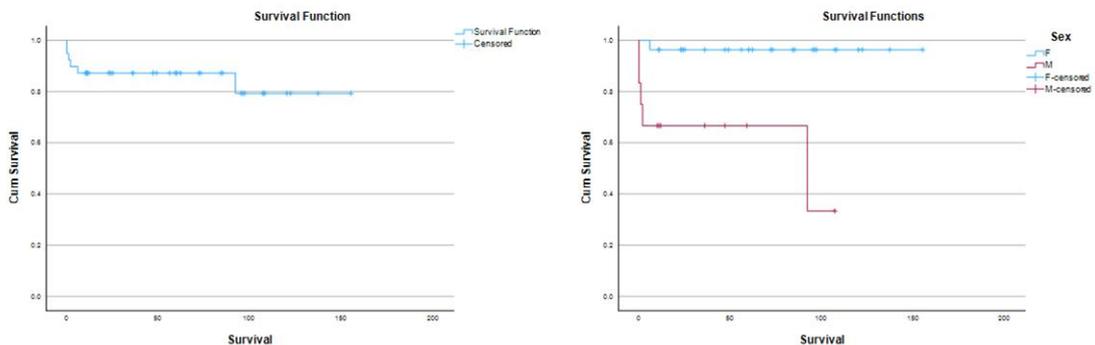


Abbildung 9: Post-TPL-Überleben

5.4 Nierentransplantation

Prof. Dr. med. Thomas Müller, Nephrologie, Prof. Dr. med. Thomas Schachtner, Nephrologie, Dr. med. Kerstin Hübel, Nephrologie und Viszeral- und Transplantationschirurgie und Dr. med. Fabian Rössler, Departement für Viszeral- und Transplantationschirurgie

Im vergangenen Jahr verzeichnete das Nierentransplantationszentrum des Universitätsspitals Zürich (USZ) ein bemerkenswertes Wachstum im Transplantationsvolumen. Es konnten insgesamt 117 Nierentransplantationen, davon 17 Lebendspenden und 100 postmortale Spenden, durchgeführt werden. Dies entspricht einer Steigerung von mehr als 30% im Vergleich zum Vorjahr. Dieser Anstieg ist das Ergebnis eines engagierten Teams von Chirurgen, Nephrologen, Transplantationskoordinatoren und Pflegekräften, die trotz teilweise sogar reduzierter personeller Ressourcen unermüdlich für das Patientenwohl arbeiteten. Den Erfolg verdanken wir zudem der guten Zusammenarbeit mit unseren Zuweiser*innen im Hinblick auf die Wartelistenabklärung und Transplantationsnachsorge. Die Nachsorge nach Nierentransplantationen bleibt dabei ein zentraler Schwerpunkt unserer Arbeit. Trotz des gestiegenen Transplantationsvolumens haben wir unser Engagement für eine umfassende und individualisierte Nachsorge beibehalten und konnten gemeinsam mit unseren Zuweiser*innen über 1'500 Patient*innen im Langzeitverlauf nach Nierentransplantation in unseren Ambulatorien am Standort Campus und Standort Circle betreuen.

Die Weiterbildung von medizinischem Personal bleibt ein weiterer zentraler Bestandteil unserer Arbeit als Transplantationszentrum. Wir haben im letzten Jahr unser Weiterbildungsprogramm für angehende Nephrologen angepasst, um sicherzustellen, dass sie die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse erwerben können, um höchste Standards in der Versorgung von Nierentransplantationspatient*innen zu erreichen. Fortan durchlaufen alle Weiterbildungsassistent*innen eine 6-monatige Rotation am Campus, in der sie frischtransplantierte Patient*innen im ersten Jahr nach Nierentransplantation in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit der Transplantationschirurgie, Transplantationsimmunologie, Urologie sowie den Transplantationsfachexpert*innen betreuen.

Unser Nierentransplantationszentrum hat sich darüber hinaus aktiv an der Forschung beteiligt, um die Behandlung unserer Patient*innen zu verbessern. Im vergangenen Jahr haben wir an mehreren klinischen Studien teilgenommen, die sich mit neuen Immunsuppressiva, der Diagnostik von Abstoßungsreaktionen und Langzeitergebnissen nach Nierentransplantation befassen. Diese Forschungsaktivitäten haben nicht nur dazu beigetragen, unseren Patient*innen Zugang zu innovativer Diagnostik und Behandlungsmethoden zu ermöglichen, sondern auch unser eigenes Fachwissen zu erweitern und unsere Reputation als führendes Transplantationszentrum zu stärken. Die Ergebnisse unserer Arbeit wurden auf zahlreichen nationalen und internationalen Konferenz und Tagungen vorgestellt.

Aktivitäten der Forschungsgruppen

- Durchführung der Investigator-initiierten Studie "The DD-cfDNA/PIRCHE-II Study": Calibrating the donor-derived cell-free DNA (DD-cfDNA) baseline in the first year after kidney transplantation to the Predicted Indirectly Recognizable HLA-Epitopes (PIRCHE-II) scores and assessing the risk for rejection and the development of de novo DSA.
- Durchführung der Investigator-initiierten Studie "HistoMol Study": Assessing the potential of the molecular diagnosis of kidney allograft biopsies to improve post-transplant patient care.
- Studie im Rahmen der Swiss Transplant Cohort Study (STCS): Differences between the Observed and Expected Serum Creatinine Range after Kidney Transplantation.
- Studienzentrum der multizentrischen Beobachtungsstudie "The ATAGC cfDNA-MMDx study ("Tri-fecta")": Calibrating circulating donor-derived cell-free DNA against molecular biopsy assessments.
- Studienzentrum der randomisierten, doppelblinden, multizentrische Phase III Studie "IMAGINE Study": Clazakizumab for the Treatment of Chronic Active Antibody Mediated Rejection in Kidney Transplant Recipients.
- **Swisstolerance.ch** Studie: Induktion immunologischer Toleranz durch kombinierte Nieren- und Stammzelltransplantation.
- Diverse Master- und Dissertationsprojekte.

5.5 Pankreastransplantation

Dr. med. Fabian Rössler, Departement für Viszeral- und Transplantationschirurgie, Prof. Dr. med. José Oberholzer, Departement für Viszeral- und Transplantationschirurgie

Im Jahr 2023 wurden 8 Pankreastransplantationen durchgeführt. Diese wurden alle als simultane Pankreas- und Nierentransplantationen (SPK), bei Empfänger*innen mit langjährigem Typ 1 Diabetes und chronischer Nierenerkrankung, durchgeführt. Alle 8 SPK waren Ersttransplantationen, davon 7 von DBD-Spendern und eine DCD-SPK. Dies entspricht einer deutlichen Steigerung der Zahlen im Vergleich zum Vorjahr. Die Ergebnisse dieser kombinierten Pankreas- und Nierentransplantationen waren, mit Ausnahme eines chirurgischen Graftverlustes, exzellent. Es wurde schweizweit die erste Pankreastransplantation von einem DCD-Spender nach normothermer regionaler Perfusion durchgeführt und ein exzellentes Resultat, mit sehr guter Graftfunktion beider Organe, erzielt. Das Potential für eine Steigerung der Fallzahlen für die Pankreastransplantation in den kommenden Jahren besteht in der vermehrten Transplantation von DCD-Pankreasspender*innen, insbesondere DCD nach normothermer regionaler Perfusion.

5.6 Inseltransplantation

Prof. Dr. med. José Oberholzer, Departement für Viszeral- und Transplantationschirurgie, Prof. Dr. med. Roger Lehmann, Endokrinologie und Diabetologie

Im Jahre 2023 wurden keine Inselzelltransplantationen durchgeführt. Es besteht weiterhin eine Kollaboration mit dem Universitätsspital Genf.

5.7 Herztransplantation

Prof. Dr. med. Markus Johannes Wilhelm, Leitender Arzt, Klinik für Herzchirurgie, Prof. Dr. med. Andreas Flammer, Leitender Arzt, Klinik für Kardiologie

Nachdem die Anzahl Transplantationen bereits im Jahr 2022 wieder deutlich angestiegen war, war das Jahr 2023 mit 19 Herz-Transplantationen äusserst erfolgreich. Ein wesentlicher Grund für den Anstieg der Transplantationszahlen war die Einführung des «Organ Care System» (OCS) (Abbildung 10). Mit diesem System können Spendeorgane ausserhalb des Spenders länger transportiert werden, wodurch vermehrt Organ-Angebote aus dem Ausland angenommen werden konnten. Weiterhin ermöglicht das OCS die Transplantation von Spendeherzen nach Herzkreislaufstillstand des Spenders. Diese Art der Herztransplantation wurde nach intensiver Vorarbeit in der Arbeitsgruppe Herz von Swisstransplant im Jahr 2023 am Universitätsspital Zürich (USZ) erstmals in der Schweiz durchgeführt. Bereits 5 der 19 Herztransplantationen erfolgten im Jahr 2023 am USZ auf diese Weise. Von den 19 herztransplantierten Patient*innen waren 5 Patient*innen (26%) mit einem Herzunterstützungssystem bis zur Herztransplantation überbrückt worden.

Aufgrund des Organmangels werden zunehmend die «Kunsterzen», sogenannte Assist-Devices, wichtiger. Im Jahre 2023 wurde bei 11 Patient*innen ein Linksherzunterstützungssystem implantiert, das sind 6 mehr als im Vorjahr.

Im Jahr 2023 wurden 125 Implantationen von ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation) und ECLS (ExtraCorporeal Life Support) durchgeführt, welche für therapierefraktäres akutes Lungen- oder Herz-Kreislaufversagen eingesetzt werden (Abbildung 11). 82% der Implantationen erfolgten als ECLS im kardiogenen Schock, 18% als ECMO bei Lungenversagen. Mit 35 Transport-Einsätzen wurden im Jahr 2023 28% der ECLS/ECMO-Implantationen in auswärtigen Spitälern durchgeführt.



Abbildung 10: Das «Organ Care System» (OCS) (TransMedics, Inc., Andover, MA, USA)

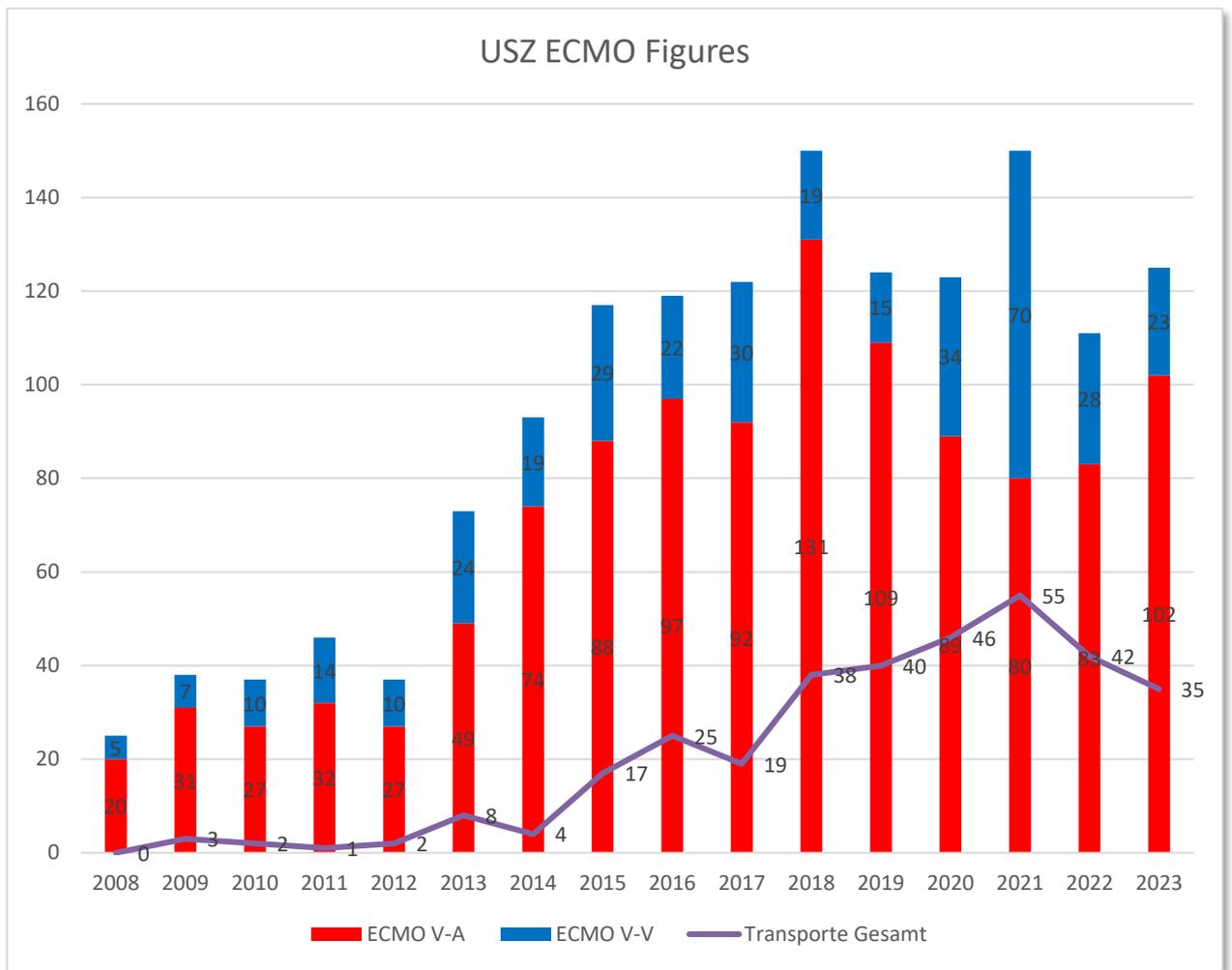


Abbildung 11: Anzahl der ECLS-/ECMO-Implantationen von 2008 bis 2023

6 Anhänge

6.1 Personelle Zusammensetzung des Transplantationszentrums 2023

	Direktorium	Kuratorium
Leitung	Leiter Prof. Dr. med. Nicolas Müller	Chairman Prof. Dr. med. Frank Ruschitzka
Herz	Prof. Dr. med. Andreas Flammer Prof. Dr. med. Markus Wilhelm	Prof. Dr. med. Frank Ruschitzka Prof. Dr. med. Omer Dzemali
Lunge	Dr. med. René Hage Prof. Dr. med. György Lang / PD Dr. med. Sven Hillinger	PD Dr. med. Macé Schuurmans Prof. Dr. med. Isabelle Schmitt-Opitz
Leber	Prof. Dr. med. Philipp Dutkowski vakant	Prof. Dr. med. Beat Müllhaupt Prof. Dr. med. Pierre-Alain Clavien
Niere	Prof. Dr. med. Thomas Müller Dr. med. Fabian Rössler	Prof. Dr. med. Thomas Müller Prof. Dr. med. Pierre-Alain Clavien
Pankreas und Inselzellen	Prof. Dr. med. Roger Lehmann Dr. med. Fabian Rössler	Prof. Dr. med. Felix Beuschlein Prof. Dr. med. Pierre-Alain Clavien
Dünndarm- und multiviszerales Transplantation	Prof. Dr. med. Philipp Dutkowski	Prof. Dr. med. Pierre-Alain Clavien
Stammzellen	Prof. Dr. med. Dr. phil. Dominik Schneidawind	Prof. Dr. med. Markus Manz
Konsiliardienste	Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Infektiologie Dr. med. Mirjam Nägeli, Dermatologie KD Katja-Daniela Jordan, Konsiliarpsychiatrie und Psychosomatik	Prof. Dr. med. Michael Weller
Anästhesiologie	Dr. med. Rolf Schüpbach	Prof. Dr. med. Martin Schläpfer
Transplantationsimmunologie-Labor	Dr. med. Jakob Nilsson, Ph. D.	Prof. Dr. med. Onur Boyman
Pflege	Helen Ziegler	Stephan Schärer
Intensivmedizin	PD Dr. med. Stephanie Klinzing	Prof. Dr. med. Reto Schüpbach
Transplantationskoordination	Stefanie Schiess	
Transplantationsstation E OST III	Dr. med. Kerstin Hübel	
Forschung	Ph. D. Lucia Bautista Borrego	
Qualitätsmanagement	Ursula Schäfer	
Klinikmanager	Karl-Heinz Heidenreich	
DCA (Einsatz ohne Stimmrecht)	PD Dr. med. Matthias Hilty / Dr. med. Anisa Hana	
Dekan		Prof. Dr. med. Dr. Frank J. Rühli

International Advisory Board	
Herz	Prof. Dr. med. Mandeep R. Mehra, USA
Lunge	Prof. Dr. med. John Dark, UK
Leber	vakant
Niere	Prof. Dr. med. Christophe Legendre, Frankreich
Pankreas und Inselzellen	Prof. Dr. med. Eelco de Koning, Niederlande
Stammzellen	Prof. Dr. med. Ernst Holler, Deutschland
Anästhesiologie und Intensivmedizin	Univ. Prof. Dr. med. Michael Hiesmayr, Österreich

Zuweisende des Transplantationszentrums		
St. Gallen	Kantonsspital	Dr. Dr. med. David Semela
Zürich	Klinik im Park	Dr. med. Michael Möddel
Zürich	City Dialyse	Dr. med. Cicvara / Dr. med. Küper / Prof. Dr. med. Nilufar Mohebbi
Baden	Kantonsspital Baden	PD Dr. med. Harald Seeger
Chur	Kantonsspital Chur	Dr. med. Reto Venzin
Winterthur	Kantonsspital Winterthur	Dr. med. Thomas Kistler
Lachen	Spital Lachen	Dr. med. Kneubühl / Dr. med. Schorn
Männedorf	Spital Männedorf	Dr. med. Daniela Schiesser
Glarus	Nephrologie Glarus	Dr. med. Georgalis
Muri	Spital Muri	Dr. med. Rahel Pfammatter
Zug		Dr. med. Varga
Wetzikon	Spital Wetzikon	Dr. med. Etter
	Seespital	Dr. med. Matheis
Davos		Dr. med. Christina Venzin
Uster		Dr. med. Alf Corsenca
Zürich	Waidspital	Dr. med. Ambühl / Dr. med. Johannes Trachsler
Locarno		Prof. Dr. med. Pietro Cippà
Bellinzona	Ospedale San Giovanni	Dr. med. Lorenzo Berwert
Lugano		Prof. Dr. med. Pietro Cippà
Hochfelden	Dialyse-Praxis	Dr. med. Christoph Wahl
Uznach	Spital	Dr. med. Matthias Neusser
Chiasso	MedQualitas	Dr. med. Claudio Cereghetti
Urdorf		Dr. med. Jan Zaruba
Zollikerberg	Spital Zollikerberg	Dr. med. Jörg Bleisch
Frauenfeld		Dr. med. Stefan Flury
Zürich	Praxis	Dr. med. Michael Möddel
Zürich	Kinderspital Zürich	Dr. med. Sparta
Aarau	KS Aarau	Prof. Dr. med. Stephan Segerer
Luzern	Kantonsspital Luzern	Dr. med. Odermatt
Schaffhausen	Kantonsspital Schaffhausen	Dr. med. Marco Miozzari
Schlieren	NephroLimmat	Dr. med. Ulrike Raff

6.2 Transplantationsaktivitäten 2014 – 2023

Organ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Herz total	16	14	10	17	16	11	11	11	14	19
davon DCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
davon DBD	16	14	10	17	16	11	11	11	14	14
- inklusive Herz und Niere	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lunge total	32	31	23	14	19	17	24	24	31	37
davon DCD	5	5	3	2	3	4	5	7	9	15
davon DBD	27	26	20	12	16	13	19	17	22	22
- inklusive Lunge und Herz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leber total	43	59	52	64	54	64	52	60	52	65
davon Lebendspende	3	2	8	5	4	1	3	2	3	0
- inklusive Dominospende	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
davon DCD	12	12	6	21	12	22	9	22	26	28
davon DBD	28	45	38	38	38	41	40	36	23	37
- inklusive Leber und Niere	1	1	4	1	1	2	2	0	0	0
- inklusive Leber und Inseln	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
- inklusive Splittleber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
- inklusive Leber und Multiviszeral	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Niere total	84	96	88	104	100	91	97	85	89	117
davon Lebendspende	22	23	22	23	30	20	21	25	25	17
davon DCD	11	6	9	18	4	23	21	14	19	44
davon DBD	51	67	57	63	66	48	55	46	45	56
- inklusive Niere und Leber	1	1	4	1	1	2	2	0	0	0
- inklusive Niere und Inseln	1	1	1	3	2	1	0	0	0	0
- inklusive Niere und Pankreas	5	3	4	4	5	8	8	7	4	8
- inklusive Niere und Herz	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pankreas total	7	3	4	4	5	8	8	9	4	8
davon DCD	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
davon DBD	7	3	4	4	5	8	7	8	4	7
- inklusive Pankreas und Niere	5	3	4	4	5	8	8	7	4	8
- inklusive Pankreas und Multiviszeral	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
- inklusive Niere und Herz	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Inseln total	6	3	6	5	2	1	0	0	0	0
davon DBD	6	3	6	5	2	1	0	0	0	0
- inklusive Inseln und Niere	1	1	1	3	2	1	0	0	0	0
- inklusive Niere und Leber	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Dünndarm total	0	1	0	0						
davon DBD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
- inklusive Multiviszeral	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Stammzellen total	151	150	150	148	174	168	170	160	162	171
davon autolog	98	92	94	93	107	100	88	90	95	86
davon allogene	53	58	56	55	67	68	82	70	67	85
Multiorganspenden	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total Spender USZ + Netzwerk	26	34	27	31	26	43	38	47	47	47
davon Spender aus USZ	17	24	14	23	17	33	26	36	33	33
- inklusive DCD	12	12	4	17	5	16	11	18	17	25
davon Spender aus ZH Netzwerk	9	10	13	8	9	10	12	11	14	14

6.3 Outcome Organtransplantationen

Seit 2013 werden die Resultate schweizweit für alle Zentren publiziert. Dies geschieht in Erfüllung des Transplantationsgesetzes und der Verordnung. Der Bericht «STCS Annual Report» ist auf www.stcs.ch öffentlich einsehbar.

6.4 International Advisory Board (IAB) Meeting 2023

Prof. Dr. med. Nicolas Müller, Leiter Transplantationszentrum

Meeting International Advisory Board 2023

Present: Strategic Board

Andreas Flammer (AF), Rolf Schüpbach (RS), Martin Schläpfer (MS), José Oberholzer (JO), Omer Dzemali (OD), Markus Manz (MM), Thomas Müller (TM), Isabelle Schmitt-Opitz (IS), Reto Schüpbach (RS), György Lang (GL), Macé Schuurmans (MS), Nicolas Müller (NM) (*Excused: Frank Ruschitzka (Head); Michael Weller, Frank Rühli, Felix Beuschlein, Stephan Schärer, Onur Boyman, Donat Spahn, Beat Müllhaupt, Marco Zalunardo*)

International Advisory Board

Mandeep Mehra (via ZOOM), John Dark (via ZOOM), Ernst Holler (in person), Michael Hiesmayr (via ZOOM) Eelco de Koning (*Excused: Christophe Legendre*).

NM reports on the donor development (DCA report) and on the annual reporting of the Swiss Transplant Cohort Study, including crude survival curves.

Each program reports on its achievement and challenges.

The discussion focuses on specific aspects of the respective programs, presented by the heads, and remarks by the international advisors.

6.5 Wissenschaftliche Publikationen 2023

Herz

1. Schmiady MO, Bec LP, Shallah M, Flammer AJ, Vogt PR, Wilhelm MJ.
Long-distance donor heart procurement using an innovative cold static storage system.
Perfusion 2023 (March); online ahead of print: DOI: 10.1177/02676591231163018, PMID: 36905360.
2. Thut TLZ, Petrou A, Meboldt M, Schmid Daners M, Wilhelm MJ.
The impact of right ventricular hemodynamics on the performance of a left ventricular assist device in a numerical simulation model.
Biomed Tech (Berl). 2023 Apr 27;68(5):503-510.
3. Schmiady MO, Jashari R, Lenherr R, Regenscheit S, Hitendu D, Wendt M, Schiess S, Schweiger M, Hofmann M, Sromicki J, Flammer A, Wilhelm MJ, Cesnjevar R, Carrel T, Vogt PR, Mestres CA.
How to counteract the lack of donor tissue in cardiac surgery? Initial experiences with a newly established homograft procurement program.
Cell Tissue Bank 2023 Apr 25;1-10. <https://doi.org/10.1007/s10561-023-10087-z>.
4. Neumann E, Sahli SD, Kaserer A, Braun J, Spahn MA, Aser R, Spahn DR, Wilhelm MJ.
Predictors associated with mortality of veno-venous extracorporeal membrane oxygenation therapy.
J Thorac Dis 2023;15(5):2389-2401.
5. Braun J, Sahli SD, Spahn DR, Röder D, Neb H, Lotz G, Aser R, Wilhelm MJ, Kaserer A.
Predicting Survival for Veno-Arterial ECMO Using Conditional Inference Trees-A Multicenter Study.
J Clin Med 2023;12(19):6243. DOI: 10.3390/jcm12196243.
6. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Francesco Piepoli M, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Skibelund AK; ESC Scientific Document Group.
2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure.
Eur Heart J. 2023 Oct 1;44(37):3627-3639. PMID: 37622666.

7. Gasparovic H, Jakus N, Brugts JJ, Pouleur AC, Timmermans P, Rubiś P, Gaizauskas E, Van Craenenbroeck EM, Barge-Caballero E, Grundmann S, Paolillo S, D'Amario D, Braun OÖ, Meyns B, Droogne W, Wierzbicki K, Holcman K, Planinc I, Lovric D, Flammer AJ, Petricevic M, Biocina B, Lund LH, Milicic D, Ruschitzka F, Cikes M.
Impact of progressive aortic regurgitation on outcomes after left ventricular assist device implantation.
Heart Vessels. 2022 Dec;37(12):1985-1994. PMID: 35737119.
8. Radhoe SP, Veenis JF, Jakus N, Timmermans P, Pouleur AC, Rubiś P, Van Craenenbroeck EM, Gaizauskas E, Barge-Caballero E, Paolillo S, Grundmann S, D'Amario D, Braun OÖ, Gkouziouta A, Planinc I, Samardzic J, Meyns B, Droogne W, Wierzbicki K, Holcman K, Flammer AJ, Gasparovic H, Biocina B, Lund LH, Milicic D, Ruschitzka F, Cikes M, Brugts JJ.
How does age affect outcomes after left ventricular assist device implantation: results from the PCHF-VAD registry.
ESC Heart Fail. 2023 Apr;10(2):884-894. PMID: 36460627.
9. Radhoe SP, Jakus N, Veenis JF, Timmermans P, Pouleur AC, Rubiś P, Van Craenenbroeck EM, Gaizauskas E, Barge-Caballero E, Paolillo S, Grundmann S, D'Amario D, Braun OÖ, Gkouziouta A, Planinc I, Macek JL, Meyns B, Droogne W, Wierzbicki K, Holcman K, Flammer AJ, Gasparovic H, Biocina B, Milicic D, Lund LH, Ruschitzka F, Brugts JJ, Cikes M.
Sex-related differences in left ventricular assist device utilization and outcomes: results from the PCHF-VAD registry.
ESC Heart Fail. 2023 Apr;10(2):1054-1065. DOI: 10.1002/ehf2.14261. Epub 2022 Dec 22. PMID: 36547014 Free PMC article.
10. Schmiady MO, Bec LP, Shallah M, Flammer AJ, Vogt PR, Wilhelm MJ.
Long-distance donor heart procurement using an innovative cold static storage system.
Perfusion. 2023 Mar 11:2676591231163018. PMID: 36905360 Free article.
11. Schmiady MO, Jashari R, Lenherr R, Regenscheit S, Hitendu D, Wendt M, Schiess S, Schweiger M, Hofmann M, Sromicki J, Flammer A, Wilhelm MJ, Cesnjevar R, Carrel T, Vogt PR, Mestres CA.
How to counteract the lack of donor tissue in cardiac surgery? Initial experiences with a newly established homograft procurement program.
Cell Tissue Bank. 2024 Mar;25(1):1-10. PMID: 37097383 Free PMC article.

Immunologie (HLA-Labor)

12. Castrezana-Lopez K, Malchow R, Nilsson J, Kokkonen SM, Rho E, von Moos S, Mueller TF, Schachtner T.
Association between PIRCHE-II scores and de novo allosensitization after reduction of immunosuppression during SARS-CoV-2 infection in kidney transplant recipients.
Transplant Infectious Disease. 2023 Apr;25(2):e14052.
13. Yamada Y, Nguyen TT, Impellizzieri D, Mineura K, Shibuya R, Gomariz A, Haberecker M, Nilsson J, Nombela-Arrieta C, Junggraithmayr W, Boyman O.
Biased IL-2 signals induce Foxp3-rich pulmonary lymphoid structures and facilitate long-term lung allograft acceptance in mice.
Nature Communications. 2023 Mar 13;14(1):1383.
14. de Rougemont O, Deng Y, Frischknecht L, Wehmeier C, Villard J, Ferrari-Lacraz S, Golshayan D, Gannagé M, Binet I, Wirthmueller U, Sidler D, Schachtner T, Schaub S, Nilsson J.
Donation type and the effect of pre-transplant donor specific antibodies—Data from the Swiss Transplant Cohort Study.
Front. Immunol. 2023 Feb 15;14:1104371.

Infektiologie

15. Walti LN, Mugglin C, Mombelli M, Manuel O, Hirsch HH, Khanna N, Mueller NJ, Berger C, Boggian K, Garzoni C, Neofytos D, van Delden C, Mausezahl M, Hirzel C, Swiss Transplant Cohort S.
Vaccine-Preventable Infections Among Solid Organ Transplant Recipients in Switzerland.
JAMA Netw Open. 2023;6(4):e2310687. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.10687.
16. Teh BW, Mikulska M, Mueller NJ, Slavin MA.
Goals to score: The need for a minimum reporting dataset in studies of infection events in immunocompromised patients.
Transpl Infect Dis. 2023:e14154. DOI: 10.1111/tid.14154.
17. Teh BW, Mikulska M, Averbuch D, de la Camara R, Hirsch HH, Akova M, Ostrosky-Zeichner L, Bad-
dley JW, Tan BH, Mularoni A, Subramanian AK, La Hoz RM, Marinelli T, Boan P, Aguado JM, Grossi
PA, Maertens J, Mueller NJ, Slavin MA.
**Consensus position statement on advancing the standardised reporting of infection events
in immunocompromised patients.**
Lancet Infect Dis. 2023. DOI: 10.1016/S1473-3099(23)00377-8.
18. Schreiber PW, Hoessly LD, Boggian K, Neofytos D, van Delden C, Egli A, Dickenmann M, Hirzel C,
Manuel O, Koller M, Rossi S, Banz V, Schmied B, Guerke L, Matter M, de Rougemont O, Bonani M,
Golshayan D, Schnyder A, Sidler D, Haidar F, Kuster SP, Stampf S, Mueller NJ, Swiss Transplant Co-
hort S.
**Surgical site infections after kidney transplantation are independently associated with
graft loss.**
Am J Transplant. 2023. DOI: 10.1016/j.ajt.2023.11.013.
19. Sava M, Battig V, Gerull S, Passweg JR, Khanna N, Garzoni C, Gerber B, Mueller NJ, Schanz U, Ber-
ger C, Chalandon Y, van Delden C, Neofytos D, Stampf S, Franzeck FC, Weisser M, Swiss Transplant
Cohort S.
**Bloodstream infections in allogeneic haematopoietic cell recipients from the Swiss Trans-
plant Cohort Study: trends of causative pathogens and resistance rates.**
Bone Marrow Transplant. 2023;58(1):115-8. DOI: 10.1038/s41409-022-01851-y.
20. Reinhold I, Teasca L, Rodriguez ER, Berney T, Mueller NJ, Hilty M, Andermatt R, Saro F, Dutkowski P,
Mullhaupt B, van Delden C, Swiss Transplant Cohort S.
**Donor-derived fulminant herpes simplex virus hepatitis after liver transplantation: Two
cases and review of literature.**
Transpl Infect Dis. 2023;25(4):e14080. DOI: 10.1111/tid.14080.
21. Ragozzino S, Mueller NJ, Neofytos D, Passweg J, Muller A, Medinger M, Van Delden C, Masouridi-
Levrat S, Chalandon Y, Tschudin-Sutter S, Khanna N, Swiss Transplant Cohort S.
**Epidemiology, outcomes and risk factors for recurrence of Clostridioides difficile infections
following allogeneic hematopoietic cell transplantation: a longitudinal retrospective multi-
center study.**
Bone Marrow Transplant. 2023. DOI: 10.1038/s41409-023-02157-3.
22. Neofytos D, Stampf S, Hoessly LD, D'Asaro M, Tang GN, Boggian K, Hirzel C, Khanna N, Manuel O,
Mueller NJ, Van Delden C, Swiss Transplant Cohort S.
**Bacteremia During the First Year After Solid Organ Transplantation: An Epidemiological
Update.**
Open Forum Infect Dis. 2023;10(6):ofad247. DOI: 10.1093/ofid/ofad247.
23. Mueller NJ.
Vaccine-preventable Disease After Transplantation: A Missed Opportunity.
Transplantation. 2023. DOI: 10.1097/TP.0000000000004682.

24. Mombelli M, Neofytos D, Huynh-Do U, Sanchez-Cespedes J, Stampf S, Golshayan D, Dahdal S, Stirnimann G, Schnyder A, Garzoni C, Venzin RM, Magenta L, Schonenberger M, Walti L, Hirzel C, Munting A, Dickenmann M, Koller M, Aubert JD, Steiger J, Pascual M, Mueller TF, Schuurmans M, Berger C, Binet I, Villard J, Mueller NJ, Egli A, Cordero E, van Delden C, Manuel O, Swiss Transplant Cohort S.
Immunogenicity of High-Dose vs. MF59-adjuvanted vs. Standard Influenza Vaccine in Solid Organ Transplant Recipients: The STOP-FLU trial.
Clin Infect Dis. 2023. DOI: 10.1093/cid/ciad477.
25. Mejia-Chew C, Carver PL, Rutjanawech S, Camargo LFA, Fernandes R, Belga S, Daniels SA, Muller NJ, Burkhard S, Theodoropoulos NM, Postma DF, van Duijn PJ, Farinas MC, Gonzalez-Rico C, Hand J, Lowe A, Bodro M, Vanino E, Cruz AF, Ramos A, Makek MJ, Mjahed RB, Manuel O, Kamar N, Calvo-Cano A, Carrasco LR, Munoz P, Rodriguez S, Perez-Recio S, Sabe N, Alvarez RR, Silva JT, Mularoni A, Vidal E, Alonso-Titos J, Del Rosal T, Classen AY, Goss CW, Agarwal M, Lopez-Medrano F.
Risk Factors for Nontuberculous Mycobacteria Infections in Solid Organ Transplant Recipients: A Multinational Case-Control Study.
Clin Infect Dis. 2023;76(3):e995-e1003. DOI: 10.1093/cid/ciac608.
26. Manuel O, van den Bogaart L, Mueller NJ, Neofytos D.
'Which trial do we need? Culture of preservation fluid in abdominal organ transplant recipients' Author's reply.
Clin Microbiol Infect. 2023;29(9):1204. DOI: 10.1016/j.cmi.2023.06.019.
27. Manuel O, Laager M, Hirzel C, Neofytos D, Walti LN, Hoenger G, Binet I, Schnyder A, Stampf S, Koller M, Mombelli M, Kim MJ, Hoffmann M, Koenig K, Hess C, Burgener AV, Cippa PE, Hubel K, Mueller TF, Sidler D, Dahdal S, Suter-Riniker F, Villard J, Zbinden A, Pantaleo G, Semmo N, Hadaya K, Enriquez N, Meylan PR, Froissart M, Golshayan D, Fehr T, Huynh-Do U, Pascual M, Van Delden C, Hirsch HH, Juni P, Mueller NJ, Swiss Transplant Cohort S.
Immune monitoring-guided vs fixed duration of antiviral prophylaxis against cytomegalovirus in solid-organ transplant recipients. A Multicenter, Randomized Clinical Trial.
Clin Infect Dis. 2023. DOI: 10.1093/cid/ciad575.
28. Hosseini-Moghaddam SM, Kothari S, Humar A, Albasata H, Yetmar ZA, Razonable RR, Neofytos D, D'Asaro M, Boggian K, Hirzel C, Khanna N, Manuel O, Mueller NJ, Imlay H, Kabbani D, Tyagi V, Smibert OC, Nasra M, Fontana L, Obeid KM, Apostolopoulou A, Zhang SX, Permpalung N, Alhatimi H, Silverman MS, Guo H, Rogers BA, MacKenzie E, Pisano J, Gioia F, Rapi L, Prasad GVR, Banegas M, Alonso CD, Doss K, Rakita RM, Fishman JA.
Adjunctive Glucocorticoid Therapy for Pneumocystis jirovecii Pneumonia in Solid Organ Transplant Recipients: A Multicenter Cohort, 2015-2020.
Am J Transplant. 2023. DOI: 10.1016/j.ajt.2023.11.003.
29. Griessbach A, Chammartin F, Abela IA, Amico P, Stoeckle MP, Eichenberger AL, Hasse B, Braun DL, Schuurmans MM, Muller TF, Tamm M, Audige A, Mueller NJ, Rauch A, Gunthard HF, Koller MT, Trkola A, Epp S, Amstutz A, Schonenberger CM, Taji Heravi A, Kusejko K, Bucher HC, Briel M, Speich B, Swiss HIVCS, the Swiss Transplant Cohort S.
Antibody Response After Third Vaccination With mRNA-1273 or BNT162b2: Extension of a Randomized Controlled SARS-CoV-2 Noninferiority Vaccine Trial in Patients With Different Levels of Immunosuppression (COVERALL-2).
Open Forum Infect Dis. 2023;10(4):ofad150. DOI: 10.1093/ofid/ofad150.

Leber

30. Kimura M, Rinaldi M, Kothari S, Giannella M, Anjan S, Natori Y, Phoompoung P, Gault E, Hand J, D'Asaro M, Neofytos D, Mueller NJ, Kremer AE, Rojko T, Ribnikar M, Silveira FP, Kohl J, Cano A, Torre-Cisneros J, San-Juan R, Aguado JM, Mansoor AE, George IA, Mularoni A, Russelli G, Luong ML, AlJishi YA, AlJishi MN, Hamandi B, Selzner N, Husain S.
Invasive Aspergillosis in Liver Transplant Recipients in The Current Era.
Am J Transplant. 2024 May 25;S1600-6135(24)00344-7. DOI: 10.1016/j.ajt.2024.05.016. Online ahead of print. PMID: 38801991.
31. Ludz C, Stirnimann G, Semela D, Mertens J, Kremer AE, Filipowicz Sinnreich M, Sokollik C, Bernsmeier C, Bresson-Hadni S, McLin V, Rock N, Braegger C, Posovszky C, Müller P, Cremer M, De Gottardi A, Galante A, Furlano R, Righini-Grunder F, Becker B, Böhm S, Heyland K, Nydegger A, Limoni C, Vergani D, Mieli-Vergani G, Di Bartolomeo C, Cerny A, Terziroli Beretta-Piccoli B.
Epidemiology, clinical features and management of autoimmune hepatitis in Switzerland: a retrospective and prospective cohort study.
Swiss Med Wkly. 2023 Aug 31;153:40102. DOI: 10.57187/smw.2023.40102. PMID: 37769636.
32. Payani E, Koliogiannis D, Schoenberg MB, Koch D, Eser-Valeri D, Denk G, Rehm M, Schäfer S, Ehmer U, Kremer AE, Meiser B, Werner J, Guba M, Börner N.
Frequent Follow-Up of Delisted Liver Transplant Candidates Is Necessary: An Observational Study about Characteristics and Outcomes of Delisted Liver Transplant Candidates.
J Clin Med. 2023 Sep 10;12(18):5880. DOI: 10.3390/jcm12185880. PMID: 37762820.
33. Widmer J, Eden J, Abbassi F, Angelico R, Rössler F, **Müllhaupt B**, Dutkowski P, Bueter M, Schlegel A.
How best to combine liver transplantation and bariatric surgery?-Results from a global, web-based survey.
Liver Int. 2024 Feb;44(2):566-576. DOI: 10.1111/liv.15791. Epub 2023 Dec 11. PMID: 38082500.
34. Reinhold I, Teasca L, Rodriguez ER, Berney T, Mueller NJ, Hilty M, Andermatt R, Saro F, Dutkowski P, Müllhaupt B, van Delden C; Swiss Transplant Cohort Study (STCS).
Donor-derived fulminant herpes simplex virus hepatitis after liver transplantation: Two cases and review of literature.
Transpl Infect Dis. 2023 Aug;25(4):e14080. DOI: 10.1111/tid.14080. Epub 2023 May 29. PMID: 37247223.
35. Schlegel A, Mueller M, Muller X, Eden J, Panconesi R, von Felten S, Steigmiller K, Sousa Da Silva RX, de Rougemont O, Mabrut JY, Lesurtel M, Cerisuelo MC, Heaton ND, Allard MA, Adam R, Monbaliu D, Jochmans I, Haring MPD, Porte RJ, Parente A, Muiesan P, Kron P, Attia M, Kollmann D, Berlakovich G, Rogiers X, Petterson K, Kranich AL, Amberg S, Müllhaupt B, Clavien PA, Dutkowski P.
A multicenter randomized-controlled trial of hypothermic oxygenated perfusion (HOPE) for human liver grafts before transplantation.
J Hepatol. 2023 Apr;78(4):783-793. DOI: 10.1016/j.jhep.2022.12.030. Epub 2023 Jan 19. PMID: 36681160.

36. Corpechot C, Lemoine S, Soret PA, Hansen B, Hirschfield G, Gulamhusein A, Montano-Loza AJ, Lytvyak E, Pares A, Olivas I, Eaton JE, Osman KT, Schramm C, Sebode M, Lohse AW, Dalekos G, Gatselis N, Nevens F, Cazzagon N, Zago A, Russo FP, Floreani A, Abbas N, Trivedi P, Thorburn D, Saffiotti F, Barkai L, Roccarina D, Calvaruso V, Fichera A, Delamarre A, Sobenko N, Villamil AM, Medina-Morales E, Bonder A, Patwardhan V, Rigamonti C, Carbone M, Invernizzi P, Cristofori L, van der Meer A, de Veer R, Zigmund E, Yehezkel E, Kremer AE, Deibel A, Bruns T, Große K, Wetten A, Dyson JK, Jones D, Dumortier J, Pageaux GP, de Lédinghen V, Chazouillères O, Carrat F; Global & ERN Rare-Liver PBC Study Groups.

Adequate versus deep response to ursodeoxycholic acid in primary biliary cholangitis: To what extent and under what conditions is normal alkaline phosphatase level associated with complication-free survival gain?

Hepatology. 2024 Jan 1;79(1):39-48. DOI: 10.1097/HEP.0000000000000529. Epub 2023 Jul 3. PMID: 37399238.

Lunge

Pneumologie

Originalien

37. Baumann I, Hage R, Gasche-Soccal P, Aubert JD, Schuurmans MM, The Swiss Transplant Cohort Study.
Impact of SARS-CoV-2-Related Hygiene Measures on Community-Acquired Respiratory Virus Infections in Lung Transplant Recipients in Switzerland.
Medicina (Kaunas). 2023 Aug 16;59(8):1473. DOI: 10.3390/medicina59081473.
38. Griessbach A, Chammartin F, Abela IA, Amico P, Stoeckle MP, Eichenberger AL, Hasse B, Braun DL, Schuurmans MM, Müller TF, Tamm M, Audigé A, Mueller NJ, Rauch A, Günthard HF, Koller MT, Trkola A, Epp S, Amstutz A, Schönenberger CM, Taji Heravi A, Kusejko K, Bucher HC, Briel M, Speich B; Swiss HIV Cohort Study and the Swiss Transplant Cohort Study.
Antibody Response After Third Vaccination With mRNA-1273 or BNT162b2: Extension of a Randomized Controlled SARS-CoV-2 Noninferiority Vaccine Trial in Patients With Different Levels of Immunosuppression (COVERALL-2).
Open Forum Infect Dis. 2023 Mar 30;10(4):ofad150. DOI: 10.1093/ofid/ofad150. eCollection 2023 Apr.
39. Meier M, Schuurmans MM, Vital D, Inci I, Holzman D, Soyka MB.
Impact of extended sinus surgery on allograft infection, allograft function and overall survival in cystic fibrosis lung transplant recipients.
Eur Arch Otorhinolaryngol. 2023 Oct;280(10):4501-4507. DOI: 10.1007/s00405-023-08028-3. Epub 2023 May 30.
40. Schuurmans MM, Muszynski M, Li X, Marcinkevičs R, Zimmerli L, Monserrat Lopez D, Michel B, Weiss J, Hage R, Roeder M, Vogt JE, Brunschweiler T.
Multimodal Remote Home Monitoring of Lung Transplant Recipients during COVID-19 Vaccinations: Usability Pilot Study of the COVIDA Desk Incorporating Wearable Devices.
Medicina (Kaunas). 2023 Mar 20;59(3):617. DOI: 10.3390/medicina59030617.
41. Steinack C, Ernst M, Beuschlein F, Hage R, Roeder M, Schuurmans MM, Schmid C, Gaisl T.
Improved glucose tolerance after initiation of Elexacaftor / Tezacaftor / Ivacaftor in adults with cystic fibrosis.
J Cyst Fibros. 2023 Jul;22(4):722-729. DOI: 10.1016/j.jcf.2023.01.004. Epub 2023 Jan 19.
42. Schmucki K, Hofmann P, Fehr T, Inci I, Kohler M, Schuurmans MM.
Mammalian Target of Rapamycin Inhibitors and Kidney Function After Thoracic Transplantation: A Systematic Review and Recommendations for Management of Lung Transplant Recipients.
Transplantation. 2023 Jan 1;107(1):53-73. DOI: 10.1097/TP.0000000000004336. Epub 2022 Dec 8.
43. Schuurmans MM, Raeber ME, Roeder M, Hage R.
Adaptive Immunosuppression in Lung Transplant Recipients Applying Complementary Biomarkers: The Zurich Protocol.
Medicina (Kaunas). 2023 Mar 2;59(3):488. DOI: 10.3390/medicina59030488.

44. Faccioli E, Lorenzoni G, Schneider D, Dell'Amore A, Hillinger S, Schiavon M, Caviezel C, Gregori D, Rea F, Opitz I, Inci I.
Validated Prognostic Scores to Predict Outcomes in ECLS-Bridged Patients to Lung Transplantation.
Transpl Int. 2023 Oct 30;36:11609. DOI: 10.3389/ti.2023.11609. eCollection 2023. PMID: 37965627.

Sonstige Publikationen

45. Expert Consensus Panel: Hartwig M, van Berkel V, Bharat A, Cypel M, Date H, Erasmus M, Hoetzenecker K, Klepetko W, Kon Z, Kukreja J, Machuca T, McCurry K, Mercier O, Opitz I, Puri V, Van Raemdonck D.
The American Association for Thoracic Surgery (AATS) 2022 Expert Consensus Document: The use of mechanical circulatory support in lung transplantation.
J Thorac Cardiovasc Surg. 2023 Jan;165(1):301-326. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2022.06.024. Epub 2022 Oct 26. PMID: 36517135.
46. Landerl A, Sigrist K, Huber F, Lang G, Klinzing S.
[Hassle with the tracheostomy tube].
Med Klin Intensivmed Notfmed. 2023 Jul 14. DOI: 10.1007/s00063-023-01048-1. Online ahead of print. PMID: 37452147 German.
47. Schoeberl AK, Schwarz S, Benazzo A, Schweiger T, Lang G, Jaksch P, Hoetzenecker K.
Case Report: Recurrence of Acute Respiratory Distress Syndrome After Bilateral Lung Transplantation.
Transplant Proc. 2023 Apr;55(3):697-700. DOI: 10.1016/j.transproceed.2023.02.030. Epub 2023 Feb 23. PMID: 36935335.
48. Wolfgang Jungraithmayr.
Neue Forschungsmodelle zur chronischen Abstoßung nach Lungentransplantation. Präzise Imitation der klinischen Situation der Organtransplantation eröffnet neue therapeutische Perspektiven.
Z Herz- Thorax- Gefäßchir 2024· 38:91–92. DOI.org/10.1007/s00398-023-00621-2.
49. Anastasiya Kornyeva 1, Axel Semmelmann 2, Ecem Deniz Ogutur 1, Wolfgang Jungraithmayr 1 3, Torsten Loop 2, Isabelle Moneke.
Endoscopic Lung Volume Reduction Prior to Lung Transplantation Does Not Increase Post-operative Pulmonary Complications.
Respiration. 2023;102(12):978-985. DOI: 10.1159/000534920. Epub 2023 Nov 23. PMID: 37995671.
50. Giannou AD, Ohm B, Zazara DE, Lücke J, Zhang T, Sabihi M, Seeger P, Oh J, Grotelüschen R, Busch P, Mann O, Hackert T, Izbicki JR, Yamada Y, Huber S, Jungraithmayr W.
Protocol for orthotopic single-lung transplantation in mice as a tool for lung metastasis studies.
STAR Protoc. 2023 Nov 9;4(4):102701. DOI: 10.1016/j.xpro.2023.102701. Online ahead of print. PMID: 37950863 Free PMC article.
51. Yamada Y, Nguyen TT, Impellizzieri D, Mineura K, Shibuya R, Gomariz A, Haberecker M, Nilsson J, Nombela-Arrieta C, Jungraithmayr W, Boyman O.
Biased IL-2 signals induce Foxp3-rich pulmonary lymphoid structures and facilitate long-term lung allograft acceptance in mice.
Nat Commun. 2023 Mar 13;14(1):1383. DOI: 10.1038/s41467-023-36924-z.
52. García-Villegas R, Arni S.
Hemoadsorption in Organ Preservation and Transplantation: A Narrative Review.
Life (Basel). 2023 Dec 29;14(1):65. DOI: 10.3390/life14010065. PMID: 38255680.

53. Ehram JP, Arni S, Weisskopf M, Nowack M, Inci I.
Extracorporeal cytokine adsorption reduces systemic cytokine storm and improves graft function in lung transplantation.
JTCVS Open. 2023 Jul 4;15:497-507. DOI: 10.1016/j.jxon.2023.06.011. eCollection 2023 Sep. PMID: 37808017.
54. Ehram JP, Chen J, Haberecker M, Arni S, Inci I.
Effect of β -Nicotinamide Adenine Dinucleotide on Acute Allograft Rejection After Rat Lung Transplantation.
Transplant Direct. 2023 Aug 9;9(9):e1516. DOI: 10.1097/TXD.0000000000001516. eCollection 2023 Sep. PMID: 37575952.

Thoraxchirurgie

55. Faccioli E, Lorenzoni G, Schneiter D, Dell'Amore A, Hillinger S, Schiavon M, Caviezel C, Gregori D, Rea F, Opitz I, Inci I.
Validated Prognostic Scores to Predict Outcomes in ECLS-Bridged Patients to Lung Transplantation.
Transpl Int. 2023 Oct 30;36:11609. DOI: 10.3389/ti.2023.11609. eCollection 2023. PMID: 37965627.
56. Expert Consensus Panel; Hartwig M, van Berkel V, Bharat A, Cypel M, Date H, Erasmus M, Hoetzen-ecker K, Klepetko W, Kon Z, Kukreja J, Machuca T, McCurry K, Mercier O, Opitz I, Puri V, Van Ramdonck D.
The American Association for Thoracic Surgery (AATS) 2022 Expert Consensus Document: The use of mechanical circulatory support in lung transplantation.
J Thorac Cardiovasc Surg. 2023 Jan;165(1):301-326. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2022.06.024. Epub 2022 Oct 26. PMID: 36517135.
57. Griessbach A, Chammartin F, Abela IA, Amico P, Stoeckle MP, Eichenberger AL, Hasse B, Braun DL, Schuurmans MM, Müller TF, Tamm M, Audigé A, Mueller NJ, Rauch A, Günthard HF, Koller MT, Trkola A, Epp S, Amstutz A, Schönenberger CM, Taji Heravi A, Papadimitriou-Olivgeris M, Casutt A, Manuel O, Kusejko K, Bucher HC, Briel M, Speich B; Swiss HIV Cohort Study and the Swiss Transplant Cohort Study.
Antibody Response After the Third SARS-CoV-2 Vaccine in Solid Organ Transplant Recipients and People Living With HIV (COVERALL-2).
Open Forum Infect Dis. 2023 Nov 3;10(11):ofad536. DOI: 10.1093/ofid/ofad536. eCollection 2023 Nov. PMID: 38023564.
58. Manuel O, Lager M, Hirzel C, Neofytos D, Walti LN, Hoenger G, Binet I, Schnyder A, Stampf S, Koller M, Mombelli M, Kim MJ, Hoffmann M, Koenig K, Hess C, Burgener AV, Cippà PE, Hübel K, Mueller TF, Sidler D, Dahdal S, Suter-Riniker F, Villard J, Zbinden A, Pantaleo G, Semmo N, Hadaya K, Enríquez N, Meylan PR, Froissart M, Golshayan D, Fehr T, Huynh-Do U, Pascual M, Van Delden C, Hirsch HH, Jüni P, Mueller NJ; Swiss Transplant Cohort Study (STCS).
Immune monitoring-guided vs fixed duration of antiviral prophylaxis against cytomegalovirus in solid-organ transplant recipients. A Multicenter, Randomized Clinical Trial.
Clin Infect Dis. 2023 Sep 22:ciad575. DOI: 10.1093/cid/ciad575. Online ahead of print. PMID: 37738676.
59. Neofytos D, Stampf S, Hoessly LD, D'Asaro M, Tang GN, Boggian K, Hirzel C, Khanna N, Manuel O, Mueller NJ, Van Delden C; Swiss Transplant Cohort Study.
Bacteremia During the First Year After Solid Organ Transplantation: An Epidemiological Update.
Open Forum Infect Dis. 2023 May 5;10(6):ofad247. DOI: 10.1093/ofid/ofad247. eCollection 2023 Jun. PMID: 37323422.
60. Walti LN, Mugglin C, Mombelli M, Manuel O, Hirsch HH, Khanna N, Mueller NJ, Berger C, Boggian K, Garzoni C, Neofytos D, van Delden C, Mäusezahl M, Hirzel C; Swiss Transplant Cohort Study.
Vaccine-Preventable Infections Among Solid Organ Transplant Recipients in Switzerland.
JAMA Netw Open. 2023 Apr 3;6(4):e2310687. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.10687. PMID: 37115546.

61. de Rougemont O, Deng Y, Frischknecht L, Wehmeier C, Villard J, Ferrari-Lacraz S, Golshayan D, Gannagé M, Binet I, Wirthmueller U, Sidler D, Schachtner T, Schaub S, Nilsson J; Swiss Transplant Cohort Study.
Donation type and the effect of pre-transplant donor specific antibodies - Data from the Swiss Transplant Cohort Study.
Front Immunol. 2023 Feb 15;14:1104371. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1104371. eCollection 2023.
62. Schoeberl AK, Schwarz S, Benazzo A, Schweiger T, Lang G, Jaksch P, Hoetzenecker K.
Case Report: Recurrence of Acute Respiratory Distress Syndrome After Bilateral Lung Transplantation.
Transplant Proc. 2023 Apr;55(3):697-700. DOI: 10.1016/j.transproceed.2023.02.030. Epub 2023 Feb 23. PMID: 36935335.
63. Wolfgang Jungraithmayr.
Neue Forschungsmodelle zur chronischen Abstoßung nach Lungentransplantation. Präzise Imitation der klinischen Situation der Organtransplantation eröffnet neue therapeutische Perspektiven.
Z Herz- Thorax- Gefäßchir 2024· 38:91–92 <https://doi.org/10.1007/s00398-023-00621-2>.
64. Anastasiya Kornyeva 1, Axel Semmelmann 2, Ecem Deniz Ogutur 1, Wolfgang Jungraithmayr 1 3, Torsten Loop 2, Isabelle Moneke.
Endoscopic Lung Volume Reduction Prior to Lung Transplantation Does Not Increase Post-operative Pulmonary Complications.
Respiration. 2023;102(12):978-985. DOI: 10.1159/000534920. Epub 2023 Nov 23. PMID: 37995671.
65. Giannou AD, Ohm B, Zazara DE, Lücke J, Zhang T, Sabihi M, Seeger P, Oh J, Grotelüschen R, Busch P, Mann O, Hackert T, Izbicki JR, Yamada Y, Huber S, Jungraithmayr W.
Protocol for orthotopic single-lung transplantation in mice as a tool for lung metastasis studies.
STAR Protoc. 2023 Nov 9;4(4):102701. DOI: 10.1016/j.xpro.2023.102701. Online ahead of print. PMID: 37950863 Free PMC article.
66. Yamada Y, Nguyen TT, Impellizzieri D, Mineura K, Shibuya R, Gomariz A, Haberecker M, Nilsson J, Nombela-Arrieta C, Jungraithmayr W, Boyman O.
Biased IL-2 signals induce Foxp3-rich pulmonary lymphoid structures and facilitate long-term lung allograft acceptance in mice.
Nat Commun. 2023 Mar 13;14(1):1383. DOI: 10.1038/s41467-023-36924-z.
67. García-Villegas R, Arni S.
Hemoadsorption in Organ Preservation and Transplantation: A Narrative Review.
Life (Basel). 2023 Dec 29;14(1):65. DOI: 10.3390/life14010065. PMID: 38255680.
68. Ehram JP, Arni S, Weisskopf M, Nowack M, Inci I.
Extracorporeal cytokine adsorption reduces systemic cytokine storm and improves graft function in lung transplantation.
JTCVS Open. 2023 Jul 4;15:497-507. DOI: 10.1016/j.xjon.2023.06.011. eCollection 2023 Sep. PMID: 37808017.
69. Ehram JP, Chen J, Haberecker M, Arni S, Inci I.
Effect of β -Nicotinamide Adenine Dinucleotide on Acute Allograft Rejection After Rat Lung Transplantation.
Transplant Direct. 2023 Aug 9;9(9):e1516. DOI: 10.1097/TXD.0000000000001516. eCollection 2023 Sep. PMID: 37575952.

Niere

70. Anderson CC, Bonney EA, Mueller TF, Corthay A, Havele C, Singh NJ, Øynebråten I, Bretscher PA.
On antigen-specific signals, immune class regulation and energetics: Report III from the workshops on foundational concepts of immune regulation.
Scand J Immunol. 2023 Sep;98(3):e13311. DOI: 10.1111/sji.13311. Epub 2023 Jul 11. PMID: 38112131.

71. Castrezana-Lopez K, Malchow R, Nilsson J, Kokkonen SM, Rho E, von Moos S, Mueller TF, Schachtner T.
Association between PIRCHE-II scores and de novo allosensitization after reduction of immunosuppression during SARS-CoV-2 infection in kidney transplant recipients.
Transpl Infect Dis. 2023 Apr;25(2):e14052. DOI: 10.1111/tid.14052. Epub 2023 Mar 8. PMID: 36884207.
72. de Rougemont O, Deng Y, Frischknecht L, Wehmeier C, Villard J, Ferrari-Lacraz S, Golshayan D, Gannagé M, Binet I, Wirthmueller U, Sidler D, Schachtner T, Schaub S, Nilsson J; Swiss Transplant Cohort Study.
Donation type and the effect of pre-transplant donor specific antibodies - Data from the Swiss Transplant Cohort Study.
Front Immunol. 2023 Feb 15;14:1104371. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1104371. PMID: 36875145; PMCID: PMC9974644.
73. de Zwart PL, Mueller TF, Sparta G, Luyckx VA.
Ecilizumab in Shiga toxin-producing Escherichia coli hemolytic uremic syndrome: a systematic review.
Pediatr Nephrol. 2023 Dec 6. DOI: 10.1007/s00467-023-06216-1. Epub ahead of print. PMID: 38057431.
74. Griessbach A, Chammartin F, Abela IA, Amico P, Stoeckle MP, Eichenberger AL, Hasse B, Braun DL, Schuurmans MM, Müller TF, Tamm M, Audigé A, Mueller NJ, Rauch A, Günthard HF, Koller MT, Trkola A, Epp S, Amstutz A, Schönenberger CM, Taji Heravi A, Papadimitriou-Olivgeris M, Casutt A, Manuel O, Kusejko K, Bucher HC, Briel M, Speich B; Swiss HIV Cohort Study and the Swiss Transplant Cohort Study.
Antibody Response After the Third SARS-CoV-2 Vaccine in Solid Organ Transplant Recipients and People Living With HIV (COVERALL-2).
Open Forum Infect Dis. 2023 Nov 3;10(11):ofad536. DOI: 10.1093/ofid/ofad536. PMID: 38023564; PMCID: PMC10655940.
75. Manuel O, Laager M, Hirzel C, Neofytos D, Walti LN, Hoenger G, Binet I, Schnyder A, Stampf S, Koller M, Mombelli M, Kim MJ, Hoffmann M, Koenig K, Hess C, Burgener AV, Cippà PE, Hübel K, Mueller TF, Sidler D, Dahdal S, Suter-Riniker F, Villard J, Zbinden A, Pantaleo G, Semmo N, Hadaya K, Enríquez N, Meylan PR, Froissart M, Golshayan D, Fehr T, Huynh-Do U, Pascual M, Van Delden C, Hirsch HH, Jüni P, Mueller NJ; Swiss Transplant Cohort Study (STCS).
Immune monitoring-guided vs fixed duration of antiviral prophylaxis against cytomegalovirus in solid-organ transplant recipients. A Multicenter, Randomized Clinical Trial.
Clin Infect Dis. 2023 Sep 22:ciad575. DOI: 10.1093/cid/ciad575. Epub ahead of print. PMID: 37738676.
76. Mohebbi N, Ritter A, Wiegand A, Graf N, Dahdal S, Sidler D, Arampatzis S, Hadaya K, Mueller TF, Wagner CA, Wüthrich RP.
Sodium bicarbonate for kidney transplant recipients with metabolic acidosis in Switzerland: a multicentre, randomised, single-blind, placebo-controlled, phase 3 trial.
Lancet. 2023 Feb 18;401(10376):557-567. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)02606-X. Epub 2023 Jan 25. PMID: 36708734.
77. Pfister M, d'Avalos LV, Müller PC, de Rougemont O, Bonani M, Kobe A, Puipe G, Nickel F, Rössler F.
Long-term patency of arteriovenous fistulas for hemodialysis: A decade's experience in a transplant unit.
Hemodial Int. 2023 Oct;27(4):388-399. DOI: 10.1111/hdi.13110. Epub 2023 Aug 6. PMID: 37544885.
78. Pfister M, Kobe A, Pfammatter T, Bonani M, Rössler F.
Peritransplant Varicosis After Simultaneous Pancreas and Kidney Transplantation Is an Uncommon Cause of Late-Onset and Recurrent Gastrointestinal Bleeding.
Cureus. 2023 Jun 16;15(6):e40522. DOI: 10.7759/cureus.40522. PMID: 37461789; PMCID: PMC10350313.

79. Schachtner T, von Moos S, Kokkonen SM, Helmchen B, Gaspert A, Mackova M, Halloran PF, Mueller TF.
The Molecular Diagnosis Might Be Clinically Useful in Discrepant Kidney Allograft Biopsy Findings: An Analysis of Clinical Outcomes.
Transplantation. 2023 Feb 1;107(2):485-494. DOI: 10.1097/TP.0000000000004284. Epub 2023 Jan 26. PMID: 36117252; PMCID: PMC9875837.
80. Schreiber PW, Hoessly LD, Boggian K, Neofytos D, van Delden C, Egli A, Dickenmann M, Hirzel C, Manuel O, Koller M, Rossi S, Banz V, Schmied B, Guerke L, Matter M, de Rougemont O, Bonani M, Golshayan D, Schnyder A, Sidler D, Haidar F, Kuster SP, Stampf S, Mueller NJ; members of the Swiss Transplant Cohort Study (STCS).
Surgical site infections after kidney transplantation are independently associated with graft loss.
Am J Transplant. 2023 Nov 30;S1600-6135(23)00875-4. DOI: 10.1016/j.ajt.2023.11.013. Epub ahead of print. PMID: 38042413.
81. Schwab S, Sidler D, Haidar F, Kuhn C, Schaub S, Koller M, Mellac K, Stürzinger U, Tischhauser B, Binet I, Golshayan D, Müller T, Elmer A, Francini N, Krügel N, Fehr T, Immer F; Swisstransplant Kidney Working Group (STAN); Swiss Transplant Cohort Study.
Clinical prediction model for prognosis in kidney transplant recipients (KIDMO): study protocol.
Diagn Progn Res. 2023 Mar 7;7(1):6. DOI: 10.1186/s41512-022-00139-5. PMID: 36879332; PMCID: PMC9990297.
82. von Moos S, Rho E, Dammann M, Kokkonen SM, Mueller TF, Schachtner T.
Therapeutic Drug Monitoring of Mycophenolic Acid Identifies Kidney Transplant Recipients Responsive to Two SARS-CoV-2 mRNA Vaccine Doses.
Transpl Int. 2023 Jun 28;36:11286. DOI: 10.3389/ti.2023.11286. PMID: 37448450; PMCID: PMC10336200.
83. Rössler F, Kümmerli C, Hügli S, Jonas JP, Hübel K, Oberkofler C, Müller PC, de Rougemont O.
Effect of donor pancreas extraction time on pancreas transplantation - a Swiss tertiary center experience.
Clin Transplant. 2023 Jan;37(1):e14846. DOI: 10.1111/ctr.14846.
84. Hügli S, Müller PC, Pfister M, Rössler F.
The Role of Late-Onset Inflammatory Markers in the Prediction of Complications and Graft Survival after Pancreas Transplantation.
Transplantation 2023, 4, 90–101.
- Stammzellen/Immunzelltransplantation**
85. Passweg JR, Baldomero H, Ansari M, Arber C, Chalandon Y, Daskalakis M, Diepold M, Diesch-Furlanetto T, Duchosal MA, Gerull S, Güngör T, Heim D, Hitz F, Holbro A, Masouridi-Levrat S, Nair G, Novak U, Pabst T, Renner C, Stussi G, Schneidawind D, Schanz U, Wannesson L, Halter JP.
Hematopoietic cell transplantation and cellular therapies in Switzerland. Evolution over 25 years. A report from the stem cell transplantation and cellular therapies working groups of the SBST 1997-2021.
Swiss Blood Stem Cell Transplantation Group (SBST). Hematol Oncol. 2024 Jan;42(1):e3241. DOI: 10.1002/hon.3241. Epub 2023 Dec 6. PMID: 38058031.
86. Rieger MJ, Stolz SM, Müller AM, Schwotzer R, Nair G, Schneidawind D, Manz MG, Schanz U.
Haploidentical transplant with posttransplant cyclophosphamide vs matched related and unrelated donor transplant in acute myeloid leukemia and myelodysplastic neoplasm.
Bone Marrow Transplant. 2023 Oct;58(10):1121-1129. DOI: 10.1038/s41409-023-02042-z. Epub 2023 Jul 21. PMID: 37479752

87. Rejeski K, Subklewe M, Aljurf M, Bachy E, Balduzzi A, Barba P, Bruno B, Benjamin R, Carrabba MG, Chabannon C, Ciceri F, Corradini P, Delgado J, Di Blasi R, Greco R, Houot R, Iacoboni G, Jäger U, Kersten MJ, Mielke S, Nagler A, Onida F, Peric Z, Roddie C, Ruggeri A, Sánchez-Guijo F, Sánchez-Ortega I, Schneidawind D, Schubert ML, Snowden JA, Thieblemont C, Topp M, Zinzani PL, Gribben JG, Bonini C, Sureda A, Yakoub-Agha I.
Immune effector cell-associated hematotoxicity: EHA/EBMT consensus grading and best practice recommendations.
Blood. 2023 Sep 7;142(10):865-877. DOI: 10.1182/blood.2023020578. PMID: 37300386.
88. Ben Hassine K, Seydoux C, Khier S, Daali Y, Medinger M, Halter J, Heim D, Chalandon Y, Schanz U, Nair G, Cantoni N, Passweg JR, Satyanarayana Uppugunduri CR, Ansari M.
Pharmacokinetic Modeling and Simulation with Pharmacogenetic Insights Support the Relevance of Therapeutic Drug Monitoring for Myeloablative Busulfan Dosing in Adult HSCT.
Transplant Cell Ther. 2023 Dec 9:S2666-6367(23)01715-3. DOI: 10.1016/j.jtct.2023.12.003. Online ahead of print. PMID: 38081414.
89. Penack O, Peczynski C, Koenecke C, Polge E, Sanderson R, Yakoub-Agha I, Fegueux N, Daskalakis M, Collin M, Dreger P, Kröger N, Schanz U, Bloor A, Ganser A, Besley C, Wulf GG, Novak U, Moiseev I, Schoemans H, Basak GW, Chabannon C, Sureda A, Glass B, Peric Z.
Organ complications after CD19 CAR T-cell therapy for large B cell lymphoma: a retrospective study from the EBMT transplant complications and lymphoma working party.
Front Immunol. 2023 Sep 27;14:1252811. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1252811. eCollection 2023. PMID: 37828980.
90. Seydoux C, Uppugunduri CRS, Medinger M, Nava T, Halter J, Heim D, Chalandon Y, Schanz U, Nair G, Cantoni N, Passweg JR, Ansari M.
Effect of pharmacokinetics and pharmacogenomics in adults with allogeneic hematopoietic cell transplantation conditioned with Busulfan.
Bone Marrow Transplant. 2023 Jul;58(7):811-816. DOI: 10.1038/s41409-023-01963-z. Epub 2023 Apr 21. PMID: 37085674.
91. Penack O, Peczynski C, Koenecke C, Polge E, Kuhn A, Fegueux N, Daskalakis M, Kröger N, Dreger P, Besley C, Schanz U, Bloor A, Ganser A, Forcade E, Corral LL, Passweg JR, Novak U, Moiseev I, Schoemans H, Basak GW, Chabannon C, Sureda A, Averbuch D, Glass B, de la Camara R, Peric Z.
Severe cytopenia after CD19 CAR T-cell therapy: a retrospective study from the EBMT Transplant Complications Working Party.
J Immunother Cancer. 2023 Apr;11(4):e006406. DOI: 10.1136/jitc-2022-006406. PMID: 37072350.
92. de Rougemont O, Deng Y, Frischknecht L, Wehmeier C, Villard J, Ferrari-Lacraz S, Golshayan D, Gannagé M, Binet I, Wirthmueller U, Sidler D, Schachtner T, Schaub S, Nilsson J.
Donation type and the effect of pre-transplant donor specific antibodies - Data from the Swiss Transplant Cohort Study.
Swiss Transplant Cohort Study. Front Immunol. 2023 Feb 15;14:1104371. DOI:10.3389/fimmu.2023.1104371. eCollection 2023. PMID: 36875145.
93. Simeunovic H, Dickenmann M, Nabergoj M, Baldomero H, Masouridi-Levrat S, Nair G, Schanz U, Passweg J, Rovo A, Chalandon Y, Rebmann E.
Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in Hodgkin lymphoma in Switzerland, 20 years of experience: 2001-2020.
EJHaem. 2022 Dec 25;4(1):262-265. DOI: 10.1002/jha2.629. eCollection 2023 Feb. PMID: 36819181.
94. Rebmann E, Nabergoj M, Grandjean B, Stakia P, Stern A, Medinger M, Masouridi-Levrat S, Dantin C, Schanz U, Baldomero H, Passweg J, Nair G, Rovo A, Chalandon Y.
Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in non-Hodgkin lymphoma in Switzerland, 30 years of experience: Sooner is better.
EJHaem. 2022 Nov 13;4(1):258-261. DOI: 10.1002/jha2.614. eCollection 2023 Feb. PMID: 36819159.

95. Bankova AK, Pasin C, Huang A, Cicin-Sain C, Epp S, Audige A, Mueller NJ, Nilsson J, Viliinovszki O, Nair G, Wolfensberger N, Hockl P, Schanz U, Trkola A, Kouyos R, Hasse B, Zinkernagel AS, Manz MG, Abela IA, Müller AMS.
Antibody response to a third SARS-CoV-2 vaccine dose in recipients of an allogeneic haematopoietic cell transplantation.
Br J Haematol. 2023 Apr;201(1):58-63. DOI: 10.1111/bjh.18562. Epub 2022 Nov 16. PMID: 36382698.
96. Dertschnig S, Gergely P, Finke J, Schanz U, Holler E, Holtick U, Socié G, Medinger M, Passweg J, Teshima T, Stylianou C, Oehen S, Heim D, Bucher C.
Mocravimod, a Selective Sphingosine-1-Phosphate Receptor Modulator, in Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation for Malignancy.
Transplant Cell Ther. 2023 Jan;29(1):41.e1-41.e9. DOI: 10.1016/j.jtct.2022.10.029. Epub 2022 Nov 4. PMID: 36343893.
97. Sava M, Bättig V, Gerull S, Passweg JR, Khanna N, Garzoni C, Gerber B, Mueller NJ, Schanz U, Berger C, Chalandon Y, van Delden C, Neofytos D, Stampf S, Franzeck FC, Weisser M.
Bloodstream infections in allogeneic haematopoietic cell recipients from the Swiss Transplant Cohort Study: trends of causative pathogens and resistance rates.
Swiss Transplant Cohort Study. Bone Marrow Transplant. 2023 Jan;58(1):115-118. DOI: 10.1038/s41409-022-01851-y. Epub 2022 Oct 30. PMID: 36310245.

6.6 Transplantationspreise 2023

Anlässlich des Herbstsymposiums im November 2023 wurden zum 13. Mal die Preise des Transplantationszentrums Zürich vergeben. Die Preise wurden in höchst dankenswerter Weise wieder durch Astellas Pharma gesponsert und durch Frau Dr. med. Mirjam Nägeli, und Herrn Prof. Dr. med. Markus Wilhelm, beides Mitglieder des Preiskomitees des Direktoriums, ausgehändigt. Es wurden Preise für eine laborexperimentelle Studie, eine klinische Studie sowie der Verdienstpreis vergeben.

Patientenbezogener Studienpreis

Prof. Dr. med. Nilufar Mohebbi und Dr. med. Alexander Ritter:

«Sodium bicarbonate for kidney transplant recipients with metabolic acidosis in Switzerland: a multicentre, randomised, single-blind, placebo-controlled, phase 3 trial»



Abbildung 12: Preisüberreichung an Prof. Dr. med. Nilufar Mohebbi und Dr. med. Alexander Ritter

Laborexperimenteller Studienpreis

Frau Prof. Dr. med. Chiara Magnani

«Anti-CD117 CAR T cells incorporating a safety switch eradicate human acute myeloid leukemia and hematopoietic stem cells»



Abbildung 13: Preisübergabe an Frau Prof. Dr. med. Chiara Magnani

Verdienstpreis

Teams Pflege-OP F-OPS und Pflege-Anästhesie F-OPS



Abbildung 14: Preisübergabe an das Team Pflege-OP F-OPS und Pflege-Anästhesie F-OPS

Lifetime Achievement Award
Herr Prof. Dr. med. Thomas Müller



Abbildung 15: Preisübergabe an Herrn Prof. Dr. med. Thomas Müller



Abbildung 16: Übergabe des Abschiedsgeschenks an Herrn Prof. Dr. med. Thomas Müller

17. Annual Symposium of the University Hospital Zurich Transplant Center

Humoral and cellular rejection in 2023: prophylaxis and intervention – a journey across all programs

Symposium for referring physicians and employees

Friday the 17th of November 2023, 13.30 - 18.00

Great Lecture Hall East, University Hospital Zurich

Zeit	Thema	
13.30	Welcome and opening address	Nawid Khaladj
13.40	Opening remarks	Nicolas Müller
13.45	Annual report	Nicolas Müller
Humoral and cellular rejection: prophylaxis and intervention – a journey across all programs		Chair: Thomas Müller
14.05	The view of the immunologists	Jakob Nilsson
14.25	Kidney & Pancreas	Thomas Schachtner
14.45	Heart	Michelle Frank
15.05 Coffee break		
15.45	Transplantation Awards Zurich Transplantation Center	Markus Wilhelm
Humoral and cellular rejection: prophylaxis and intervention – a journey across all programs		Chair: Dominik Schneidawind
16.00	Alloimmune risk stratification of long-term liver transplant recipients	Julien Vionnet (online)
16.30	Adherence in organ transplantation - the fifth vital sign?	Marcel Nöhre
17.00	Challenges of Rejection in Lung Transplantation: Insights into Prevention and Therapeutic Approaches	René Hage
17.30	Haematopoietic stem cell transplantation: Molecular imaging of alloreactive responses in transplantation	Federico Simonetta
18.00	Closing remarks	Nicolas Müller
	Apéro	

Chairs and Speakers

Michelle Frank, Dr.
Senior Physician
Department of Cardiology
University Hospital Zurich

Nawid Khaladj, Prof. Dr. MBA, MLaw,
Medical Co-Director QSB
University Hospital Zurich

Thomas Müller, Prof. Dr.
Vice Head, Transplantation Center
Director of Department a.i. Department of
Nephrology
University Hospital Zurich

Mariel Nöhre, PD Dr.
Specialist for Psychosomatic Medicine and
Psychotherapy
Hannover Medical School

Dominik Schneidawind, Prof. Dr.
Senior Attending Physician
Department of Medical Oncology and Haematology
Clinic
University Hospital Zurich

Julien Vionnet, Dr.
Associate Physician, PD and MER Clin
Transplantation Center /
Service of Gastroenterology and Hepatology
CHUV, Lausanne

René Hage, MD PhD
Senior Physician
Department of Pulmonology
University Hospital Zurich

Nicolas Müller, Prof. Dr.
Head Transplantation Center
Senior Attending Physician Department of Infectious
Diseases and Hospital Epidemiology
University Hospital Zurich

Jakob Nilsson, Dr.
Head, Laboratory for Transplantation Immunology
Senior Attending Physician
Department of Immunology
University Hospital Zurich

Thomas Schachtner, PD Dr.
Head, Laboratory for Transplantation Immunology
Attending Physician
Department of Nephrology
University Hospital Zurich

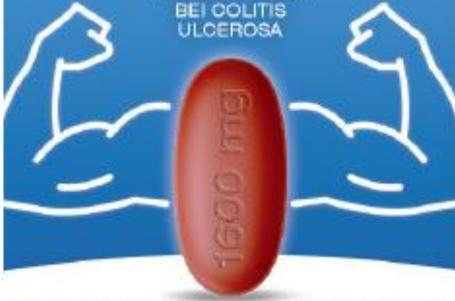
Federico Simonetta, Dr.
Senior Attending Physician
Division of Hematology, Department of Oncology,
Geneva University Hospitals
Translational Research Center for Oncohematology,
University of Geneva

Markus Johannes Wilhelm, Prof. Dr.
Senior Attending Physician
Department of Cardiac Surgery
University Hospital Zurich



**HÖCHSTER
WIRKSTOFFGEHALT***

IHR MESALAZIN
BEI COLITIS
ULCEROSA



- ✓ Gezielte Wirkstoff-Verfügbarkeit im gesamten Colon und im Rektum**
- ✓ Vorteilhaftes Sicherheitsprofil
- ✓ Einfach 1 x täglich**

YALDIGO[®]
Mesalazin 1600 mg

YALDIGO® ist ein Arzneimittel, das Mesalazin (5-ASA) enthält. Mesalazin ist ein Wirkstoff, der zur Behandlung von Colitis ulcerosa eingesetzt wird. YALDIGO® ist ein Tablettenpräparat, das Mesalazin in einer Dosis von 1600 mg enthält. Die Wirkstoffe in YALDIGO® sind Mesalazin und Lactose. YALDIGO® ist ein Arzneimittel, das Mesalazin (5-ASA) enthält. Mesalazin ist ein Wirkstoff, der zur Behandlung von Colitis ulcerosa eingesetzt wird. YALDIGO® ist ein Tablettenpräparat, das Mesalazin in einer Dosis von 1600 mg enthält. Die Wirkstoffe in YALDIGO® sind Mesalazin und Lactose. YALDIGO® ist ein Arzneimittel, das Mesalazin (5-ASA) enthält. Mesalazin ist ein Wirkstoff, der zur Behandlung von Colitis ulcerosa eingesetzt wird. YALDIGO® ist ein Tablettenpräparat, das Mesalazin in einer Dosis von 1600 mg enthält. Die Wirkstoffe in YALDIGO® sind Mesalazin und Lactose.

TILLOTTS PHARMA

When

Friday, 17.11.2023
13.30 -18.00

Sign up for on-site or online

[17th Annual Symposium of the University Hospital Zurich Transplant Center – USZ](#)

Location

University Hospital of Zurich
Great Lecture Hall East
Gloriastrasse 29 / B10
8091 Zürich

Organization and Contact

Transplantationszentrum USZ
Rämistrasse 100
8091 Zürich
transplantationszentrum@usz.ch
www.transplantation.usz.ch

Many thanks to our sponsors





Programm

Datum	Thema	Referent	Affiliation	Host
27.02.2023	Update CMV Therapie	Nicolas Müller	USZ	Nicolas Müller
24.03.2023 (Friday)	Special seminar: Update on lung transplantation Brompton Grand Rounds, co-hosting with the Department of Thoracic Surgery, USZ	Dirk van Raemdonck	University Hospitals Leuven	University Hospital Zurich and Royal Brompton
24.04.2023	Organhandel	Thomas Müller	USZ	-
22.05.2023	Spezialisierte Pflegeberatung von Patient*innen nach Herz-, Nieren- und Lebertransplantation	(Andrea Pfister Koch (Leber-TPL), Maria Dammann (Nieren-TPL) und Irene Stalder-Ochsner (Herz-TPL))	USZ	Nicolas Müller

19.06.2023	State of the Art in Lung Transplantation	Prof. Shaf Keshavjee, M.D., F.R.C.S.C	Chief of Innovation, UHN, Director, Toronto Lung Transplant Program Toronto, General Hospital Toronto, Ontario, Canada	Isabelle Schmitt-Opitz
26.06.2023	Thrombotische Mikroangiopathie nach Stammzelltransplantation (TA-TMA)	Dominik Schneidawind	USZ	Nicolas Müller
25.09.2023	Whole-genome sequencing Analyse von Burkholderia cenocepacia-Stämmen in CF-Patienten: Hinweis für eine mögliche Übertragung?	PD Dr. Andrea Zbinden Cipolat	Institut für Mikrobiologie, Universität Zürich	Nicolas Müller
27.11.2023	Update Swisstolerance	Kerstin Hübel	USZ	Thomas Müller

Organisation

PD Dr. Sven Hillinger
 Prof. Dr. Roger Lehmann
 Prof. Dr. Nicolas Müller
 Prof. Dr. Thomas Müller

Kontakt

Universitätsspital Zürich
 Linda Rama
 +41 44 255 18 42
 transplantationszentrum@usz.ch

Sponsoren

