

Wien, 08.08.2018

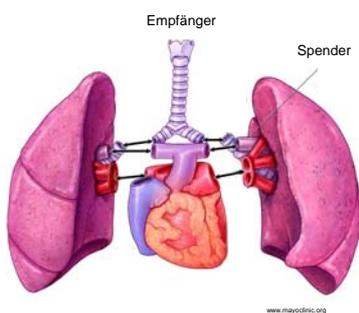
## Pressetermin Lungentransplantationen

### Ihre Gesprächspartner sind:

- Christian **Hengstenberg**, Leiter der Universitätsklinik für Innere Medizin II und Leiter der Klinischen Abteilung für Kardiologie, AKH Wien/MedUni Wien
- Marco **Idzko**, Leiter der Klinischen Abteilung für Pulmologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, AKH Wien/MedUni Wien
- Walter **Klepetko**, Leiter der Klinischen Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätsklinik für Chirurgie, AKH Wien/MedUni Wien
- Rainer **Oberbauer**, Leiter der Klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse, Universitätsklinik für Innere Medizin III, AKH Wien/MedUni Wien
- Gottfried **Heinz**, Klinische Abteilung für Kardiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, AKH Wien/MedUni Wien
- Konrad **Hötzenecker**, Klinische Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätsklinik für Chirurgie, AKH Wien/MedUni Wien
- Peter **Jaksch**, Klinische Abteilung für Thoraxchirurgie, Universitätsklinik für Chirurgie, AKH Wien/MedUni Wien



## Was ist eine Lungentransplantation (LuTX)?

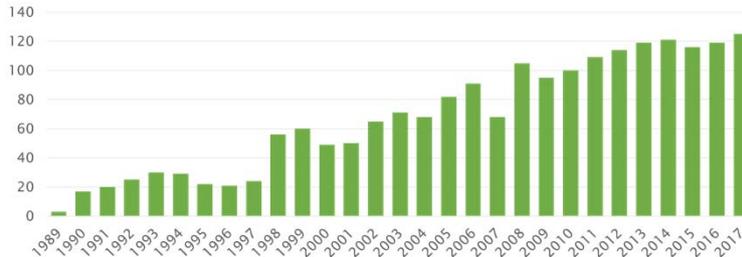


- Die Lungentransplantation ist eine Therapiemöglichkeit für Lungenerkrankte im Endstadium.
- Die erkrankte Lunge wird entfernt und durch ein Spenderorgan ersetzt
- Nach einer Lungentransplantation ist eine lebenslange, medikamentöse Behandlung nötig.

## Wien - weltweit führend in der LuTX

Lungentransplantationen Wien 1989-2017

Gesamtanzahl: 1.974 PatientInnen



	Median (Range)
Wartezeit bis zur LuTX	209 Tage (1 – 686)
Wartezeit bei ECMO bridging	5 Tage (1 – 80)

- Seit dem Beginn im Jahre 1989 hat sich das Wiener Lungentransplantations-programm zu einem der weltweit führenden Programme entwickelt.
- Mit ca. 120 Lungentransplantationen pro Jahr gehört es gemeinsam mit Toronto, Cleveland und Hannover zu den größten Programmen der Welt.



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN



Allgemeines Krankenhaus  
der Stadt Wien

Lungentransplantationen retten Leben  
Pressekonferenz 08.08.2018

3

## Listung zur Lungentransplantation - Eurotransplant



[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)

- Die Listung für eine Lungentransplantation erfolgt länderübergreifend bei der unabhängigen Organisation Eurotransplant (Leiden, NL).
- Punktevergabe für Dringlichkeit nach definierten Kriterien durch Eurotransplant (Lung Allocation Score).
- Die Zuteilung von Spenderorganen erfolgt anonymisiert anhand der Dringlichkeits-einstufung.



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN



Allgemeines Krankenhaus  
der Stadt Wien

Lungentransplantationen retten Leben  
Pressekonferenz 08.08.2018

4

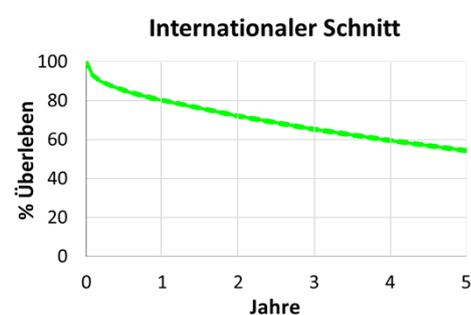
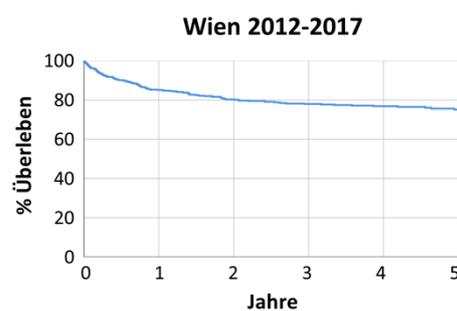
## ECMO-Bridging zur Transplantation



- PatientInnen, die sich während der Wartezeit rasch verschlechtern, können durch eine Blutpumpe (ECMO) unterstützt, und so am Leben erhalten werden, bis ein Spenderorgan zur Verfügung steht.
- Auf diesem Gebiet ist Wien mit über 120 solcher "Bridging"- PatientInnen weltweit führend.



## Überleben nach Lungentransplantation



- In den vergangenen Jahrzehnten konnte eine stetige Verbesserung des Überlebens erzielt werden.
- Derzeit liegt das 5-Jahres-Überleben der PatientInnen des Wiener Lungentransplantations-zentrums bei 75% (internationaler Durchschnitt: 5-Jahres-Überleben: 55%)



## Lebensqualität nach Lungentransplantation



Lungentransplantierte am Gipfel des Kilimanjaro

- Die Lebensqualität ist abhängig von der Ausgangssituation in der überwiegenden Zahl der Fälle ausgezeichnet.
- Die Leistungsfähigkeit von lungentransplantierten PatientInnen wurde 2017 durch eine Besteigung des Kilimanjaro unterstrichen.



## Ex-vivo Lungenperfusion



Konditionierung eines marginalen Spenderorgans durch ex-vivo Perfusion unter der „Kuppel“

- Seit 2010 steht ein neues Verfahren zur Verfügung, durch welches Spenderlungen mit primär schlechter Funktion außerhalb des Körpers („ex-vivo“) verbessert werden können.
- Dieses Verfahren der Ex-vivo-Lungenperfusion führt damit zu einer ganz wesentlichen Erweiterung des Pools von verwendbaren Spenderorganen.



## AKH/MedUni Wien als internationales Teaching-Zentrum für LuTX



Teaching Operation mit internationalen Gästen

- Jährlich kommen 15-20 internationale Gäste an das LuTX-Zentrum Wien, um hier spezielle Aspekte der Transplantation zu lernen.

## Kooperationen zum Aufbau von lokalen Programmen in den Nachbarländern



Beginn der jeweiligen Kooperationen mit den Nachbarländern

- In den vergangenen 20 Jahren wurden KollegInnen aus Nachbarländern strukturiert im Bereich der Lungentransplantation ausgebildet.
- Viele dieser Länder haben inzwischen erfolgreich ein eigenes Lungentransplantationsprogramm etabliert.



## Ex-vivo Lungenperfusion

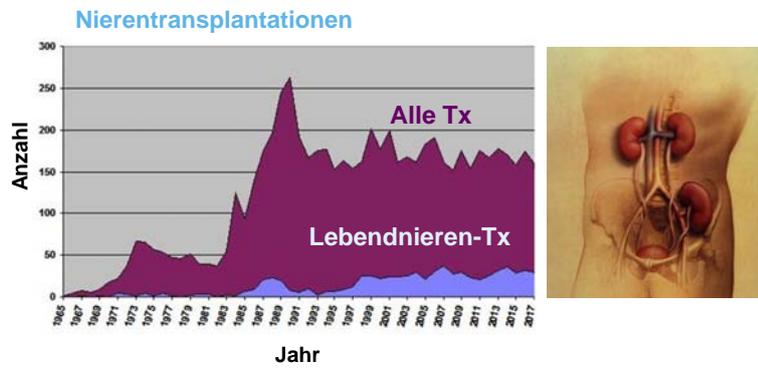


Herkunft der TeilnehmerInnen der Lung Transplant Academy

- Seit 2012 wird zweimal jährlich eine einwöchige Lungentransplant-Akademie in Wien abgehalten. Dies ist ein weltweit einzigartiger Kurs mit voller klinischer Einbindung der TeilnehmerInnen.
- Die TeilnehmerInnen der Academy kommen aus der ganzen Welt.



## Lebendnierenspende - Wien



**Jährlich ~ 30 Lebendnierentransplantationen  
(300 Transplantationen in den letzten 10 Jahren)**

### Spezialprogramme

#### Transplantation gegen die Blutgruppe:

- 43 Transplantationen,
- 2007-2018

#### Internationales

#### Nierenaustauschprogramm:

- 11 Kreuztransplantationen
- 2013-2018



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN



Allgemeines Krankenhaus  
der Stadt Wien

Lungentransplantationen retten Leben  
Pressekonferenz 08.08.2018

11



## **Extrakorporale Membranoxygenierung im AKH Wien und an der MedUni Wien**

### **Was versteht man unter extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO)?**

Bei der extrakorporalen Membranoxygenierung handelt es sich um ein Lungen- und/oder Kreislaufunterstützendes Therapieverfahren bei dem das Blut künstliche Membran mit Sauerstoff angereichert wird.

### ***Wann ist eine extrakorporale Membranoxygenierung notwendig?***

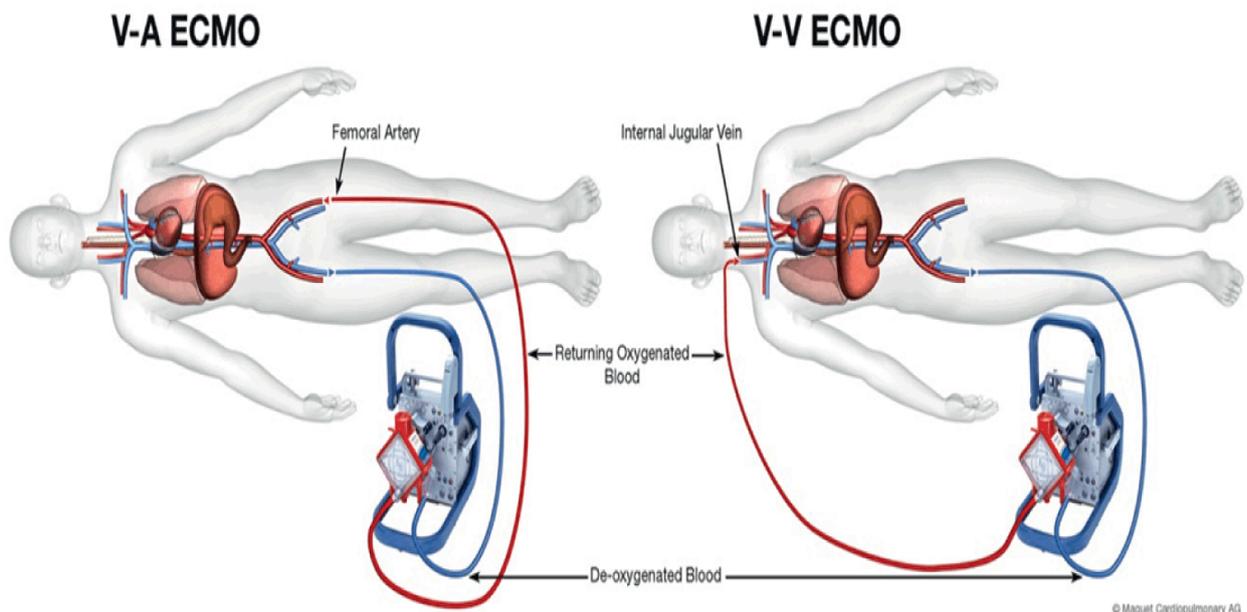
Dieses Therapieverfahren kommt bei schwerkranken PatientInnen zum Einsatz, bei denen keine ausreichende Sauerstoffversorgung des Körpers trotz Ausschöpfung aller intensivmedizinischer Maßnahmen inklusive mechanischer Beatmung sichergestellt werden kann.

Ein weiteres Einsatzgebiet der ECMO ist die Unterstützung von kritisch kranken PatientInnen mit deutlich geschwächter Pumpfunktion des Herzens. Als therapeutisches Ziel hat man hier den Zeitgewinn, um dem PatientInnen die Möglichkeit zu geben, auf die erfolgte Behandlung anzusprechen oder um das Überleben bis zu einem evtl. Organersatz zu ermöglichen.

### **Welche Formen des extrakorporalen Kreislaufersatzes gibt es?**

In Abhängigkeit der zu unterstützenden Organe unterscheidet man zwischen der veno-venösen (VV-) ECMO und der veno-arteriellen (VA-) ECMO. Bei einem reinen Lungenversagen kommt die veno-venöse (VV-) ECMO zum Einsatz. Hierbei wird sauerstoffarmes Blut aus der unteren Hohlvene kontinuierlich abgesaugt, über eine künstliche Membran mit Sauerstoff angereicht und anschließend dem Körper über die obere Hohlvene wieder zugeführt.

Bei einer akuten Herzschwäche im Rahmen eines akuten Herzinfarktes, einer Herzmuskelentzündung oder drastischen Verschlechterung einer chronischen Herzschwäche steht eine Kreislaufunterstützung durch eine veno-arteriellen (VA-) ECMO im Vordergrund. Hier wird das Blut der unteren Hohlvene entnommen und anschließend in das arterielle System gepumpt, was zu einer Blutdrucksteigerung und Verbesserung der Organdurchblutung führt. In der Regel befinden sich die PatientInnen während einer ECMO-Therapie im künstlichen Tiefschlaf, in Spezialfällen kann diese Therapieform jedoch auch an wachen PatientInnen („Wach-ECMO“) angewendet werden. Dies hilft dem körperlichen Abbau entgegenzuwirken, da Wach-ECMO- PatientInnen eine durchgängige physikalische Betreuung ermöglicht werden kann.



### Herausforderungen des extrakorporalen Kreislaufersatzes

Bei der PatientInnenversorgung mittels ECMO handelt es sich um ein aufwändiges Therapieverfahren, welches durch eine intensive interdisziplinäre Betreuung bestehend aus Kardiotechnik, Pflege und Intensivmedizin möglich ist. Neben einer kontinuierlichen Überwachung der PatientInnen, sind mehrmals tägliche Kontrollen der Blutgerinnung und der Entzündungsparameter nötig. Um somit ein erfolgreiches ECMO Programm im klinischen Routinebetrieb gewährleisten zu können, ist eine Infrastruktur notwendig, die allen diesen Erfordernissen 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr nachkommen kann.



## **ECMO im AKH Wien und an der MedUni Wien**

Das AKH Wien und die MedUni Wien können auf eine lange, traditionsreiche Geschichte mit kreislaufunterstützenden Verfahren zurückblicken und repräsentiert mit ca. 300 ECMOs pro Jahr derzeit eines der größten ECMO-Zentren Europas. Notwendig für ein erfolgreiches ECMO-Programm ist hierbei insbesondere die enge Kooperation von verschiedenen Berufsgruppen (Kardiotechnik/Pflege/ÄrztInnen) und medizinischen Fachrichtungen (Anästhesie/Chirurgie/Innere Medizin). Dies wird im AKH Wien und an der MedUni Wien vorbildhaft gelebt und ermöglicht neben einer stetigen Optimierung und großen Erfahrung im klinischen Bereich auch eine rege Forschungstätigkeit auf diesem Gebiet.

### **ECMO im AKH Wien / MedUni Wien – Fact Box**

- **ECMO-Implantationen pro Jahr:** 299 Implantationen
- **ECMO-Behandlungstage pro Jahr:** 1595 Tage
- **ECMO-Systeme:** 6 Abiomed Xenios Konsolen, 5 Maquet Cardiohelo Konsolen, 2 Abbott CentriMag Konsolen, 8 Medtronic BioConsole 560 Konsolen)