

transplantation aktuell



Diabetes meistern

Zuckerkrankheit
nach der
Transplantation

Wäsche waschen

Hygienetipps
von Spülmittel bis
Wassertemperatur

Gesicht zeigen

Tolle Aktionen
beim TDO
in Regensburg

mg/dl? mmol/l? **BDO!**

Wartepatient:innen und Transplantierte haben viele Fragen.
Wir geben Antworten.

Einer von vielen Gründen für Ihre Mitgliedschaft
im Bundesverband der Organtransplantierten.

<https://www.bdo-ev.de>



Liebes Mitglied,



Foto: privat

Sandra Zumpfe,
BDO-Vorsitzende

mit großer Freude präsentiere ich Dir die neue Ausgabe unserer Mitgliederzeitschrift *transplantation aktuell*. Im Mittelpunkt steht diesmal ein Thema, das viele von uns betrifft: Diabetes nach einer Organtransplantation, den sogenannten Posttransplantationsdiabetes. Du erfährst, welche Ursachen es gibt, welche Behandlungsmöglichkeiten bestehen und wie andere Betroffene ihren Alltag meistern.

Wir blicken außerdem zurück auf den Tag der Organspende in Regensburg, der am 7. Juni wieder ein starkes Zeichen für Solidarität und Dankbar-

keit gesetzt hat. Auch die Mitgliederversammlung und die Vorstandswahlen liegen inzwischen hinter uns – in dieser Ausgabe liest Du, wie sie verlaufen sind und wer künftig unseren Verband leitet. Wie immer erwarten Dich auch aktuelle Berichte aus unseren Regionalgruppen, die zeigen, wie vielfältig und lebendig unsere Gemeinschaft ist.

Ich wünsche Dir eine spannende und bereichernde Lektüre.

Deine Sandra Zumpfe

PS: Unsere Zeitschrift machen wir vom Layout bis zur Schlussredaktion komplett in Eigenregie. Dieses Mal gilt das auch für das Titelfoto: Unser Redakteur Alexander Kales hat Messgerät und Fruchtgummi liebevoll arrangiert – und anschließend genussvoll verzehrt (natürlich nur die Süßigkeiten).



Ausgelesen? Weitergeben!



Die durchgelesene *transplantation aktuell* gehört nicht in den Papierkorb. Sondern in gute Hände: Frag doch einmal in Deiner Ambulanz oder Praxis Deines Vertrauens nach, ob Du Deine Ausgabe unserer Zeitschrift dort auslegen darfst. So können wir mehr Menschen auf den BDO und unsere Arbeit aufmerksam machen. PS: Bitte entferne oder überklebe aus Datenschutzgründen vorher Deinen Adressaufkleber.

transplantation aktuell

Zeitschrift des Bundesverbands der Organtransplantierten e.V. (BDO)
ISSN: 1612-7587, Auflage: 900

Herausgeber und Vertrieb:

Bundesverband der Organtransplantierten e.V.
Leibstraße 82, 85540 Haar
Telefon: (05381) 49 21 73 5
E-Mail: post@bdo-ev.de
Internet: www.bdo-ev.de

Redaktion und Gestaltung:

Sandra Zumpfe (verantwortlich,
sandra.zumpfe@bdo-ev.de, An-
schrift wie oben), Alexander Kales
(Creative Direction), Anna Kreidler,
Roswitha Jerusel

Druck und Versandlogistik:

Druckpoint-Seesen,
www.druckpoint.de

Alle Rechte bleiben bei den Autoren
nach Maßgabe der gesetzlichen Be-
stimmungen. Gezeichnete Beiträge
geben nicht unbedingt die Meinung
der Redaktion wieder.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthal-
tenen Beiträge sind urheberrechtlich
geschützt.

Der BDO und die Druckerei über-
nehmen keine Haftung für Satz-,
Abbildungs-, Druckfehler oder den
Inhalt der abgedruckten Anzeigen.
Für unaufgefordert eingesandte
Artikel, sonstige Schriftstücke oder
Fotos wird keinerlei Haftung über-
nommen.

Auf die bestehenden Persön-
lichkeitsrechte der abgebildeten
Person/en in dieser Ausgabe wird
hingewiesen. Jegliche Nutzung der
Fotos außerhalb des jeweils aufge-
führten Zusammenhangs ist nur mit
vorheriger schriftlicher Zustimmung
zulässig.

Titelmotiv:
Alexander Kales / BDO

THEMENSCHWERPUNKT

Posttransplantationsdiabetes: Komplexe Diagnose, einfach erklärt	6
Diabetes-Bloggerin Antje Thiel: „Man muss seine Balance finden“	8
Blutzuckermessung bei PDTM: Die Verfahren im Überblick	10
PTDM-Therapie ohne Insulin: GLP-1 & SGLT2-Hemmer als Weg	12
PTDM-Therapie mit Insulin: Der Mensch ist ein Gewohnheitstier	13

TRANSPLANTATION UND LEBEN

Kurz vorgestellt: Modellprojekt ORGAN	14
Saubere Sache(n): Hygienetipps fürs Wäschewaschen	15

MEDIZIN UND FORSCHUNG

Xenotransplantation: Wie Schweinenieren Leben retten könnten	16
Mein erstes Mal - Folge 8: Untersuchung der Augen	18

AUS DEM VERBAND

Kostenlos mit Mehrwert: Kursangebote der BAG Selbsthilfe	23
Rückblick: BDO-Mitgliederversammlung 2025 in München	24
TDO in Regensburg: Organspende aus vielen Perspektiven	25
30 Jahre TX-Medizin in Regensburg: Ein Fest der Dankbarkeit	26
Ein ganz besonderer Vortrag: Organspende-Aufklärung bei E.ON	27
Reha-Check: Schwabenland-Klinik in Isny	28

AUS DEN REGIONALGRUPPEN

Mittelhessen	30
Köln/Bonn/Aachen & Ruhr	31
Bremen und Umzu	31
Niedersachsen	32
Blitzlichter (Niedersachsen, Hamburg & Ruhr)	33
 Editorial	 3
Kurz notiert	4
Rätsel	20
Termine	22
Kontakt zum BDO	34
Beitrittserklärung	37

ZUM WEITERSCHWEIFEN

Anlässlich des Tags der Organspende haben unser Vorstand sowie die Leitungen von Fachbereichen und Regionalgruppen viele Presseanfragen bekommen. Wir konnten das mediale Interesse auch dazu nutzen, wichtige Botschaften in Richtung Politik abzusetzen. So wurde unser Pressesprecher Alexander Kales in der Rheinischen Post mit folgenden Worten zitiert: „Eine reine Bekennnispolitik hilft den mehr als 8000 nicht, die aktuell auf ein lebensrettendes Spenderorgan warten“. Den ganzen Artikel gibt es unter: https://rp-online.de/politik/deutschland/verbaende-fordern-widerspruchsloesung-deutsche-spenden-nicht-genug-organe_aid-128364359



RHEINISCHE POST

Logo: Rheinische Post

Starkes Statement in der Rheinischen Post

**Darmmikrobiom als möglicher Vorhersagefaktor für Nierenabstoßungen**

Eine der schwerwiegendsten Komplikationen nach einer Transplantation ist die Abstoßung des Spendegergs – dies kann auch unter Immunsuppression geschehen. Warum Transplantate manchmal abgestoßen werden und manchmal nicht, hängt weitgehend von Immunmechanismen ab, deren Ursachen komplex und oftmals unzureichend verstanden sind. Um zu dieser Frage einen Beitrag zu leisten, haben Forschende der Charité – Universitätsmedizin Berlin, des Max Delbrück Center für Molekulare Medizin, sowie des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) die Veränderungen in der Zusammensetzung und Funktion des Darmmikrobioms von Nierentransplantierten analysiert, die in die DZIF-Transplantationskohorte aufgenommen wurden. Dabei entdeckten sie eine veränderte Signatur im Darmmikrobiom, die Abstoßungsreaktionen des Transplantats vorausging. Diese Studie, veröffentlicht im American Journal of Transplantation, bietet einen möglichen Ansatzpunkt dafür, das Risiko einer Abstoßung frühzeitig zu erkennen. (Quelle: Pressemitteilung des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung)

**Die Lurchart Axolotl liefert Stoffe gegen Krankenhauskeime und Krebs**

Axolotl sind bekannt für ihre Fähigkeit, Gliedmaßen, Organe und sogar Teile des Gehirns und Herzens nachwachsen zu lassen. Doch die Schwanzlurch-Art

kann noch mehr. Ihre Schleimhaut schützt die Tiere vor Krankheitserregern, genauer gesagt: die darin enthaltenen antimikrobiellen Peptide (AMP). Diese Eigenschaft macht das Amphibium für die Medizin interessant, denn die zunehmende Antibiotikaresistenz von Bakterien ist ein großes Problem im Gesundheitswesen. Ein Forschungsteam um Dr. Sarah Strauß, Leiterin des Kerstin-Reimers-Labors für Regenerationsbiologie an der Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungs chirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), hat sich mit verschiedenen AMP aus dem Hautochleim der im Labor lebenden Axolotl beschäftigt. Dabei konnten die Forschenden zeigen, dass die AMPs nicht nur gegen multiresistente Bakterien wie den gefürchteten sogenannten Krankenhauskeim MRSA wirksam waren. Sie konnten auch Krebszellen erfolgreich bekämpfen. „Insgesamt deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass diese identifizierten AMP vielversprechende Kandidaten für die Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen und für Strategien zur Krebsbekämpfung sein könnten“, so die Forscherin. Um das zu überprüfen, sind allerdings weitere Untersuchungen nötig. (Quelle: Pressemitteilung der Medizinischen Hochschule Hannover)

100.000. Niere in Deutschland seit Beginn des Transplantationsprogramms verpflanzt

Die 100.000. Nierenübertragung fand Anfang Juli in Deutschland statt – knapp 62 Jahre, nachdem die Übertragung einer Niere im Berliner Klinikum Steglitz am 27. November 1963 den Beginn der hiesigen Transplantationsmedizin einlätete. „Diese besondere Zahl steht für 100.000 neue Lebenschancen, die in den vergangenen sechs Jahrzehnten schwer kranken Menschen überwiegend nach postmortaler, aber auch nach Lebendspende geschenkt wurden“, erklärt Dr. Axel Rahmel, Medizinischer Vorstand der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). „Wir möchten diesen Meilenstein zum Anlass nehmen, um allen Spenderinnen und Spendern sowie deren Angehörigen zu danken.“ (Quelle: Pressemitteilung der Deutschen Stiftung Organtransplantation)



Foto: Alexander Kales / BDO

Posttransplantationsdiabetes: Komplexe Diagnose, einfach erklärt

Wussten Sie eigentlich, dass Sie Diabetes haben? Nein, das wusste die BDO-Vorsitzende Sandra Zumpfe nicht, als sie in der Reha die Diagnose erfuhr. Was ihr zu diesem Zeitpunkt auch nicht bewusst war: wie viele Transplantierte unter der Stoffwechsel-Erkrankung leiden. Entsprechend groß war auch das Interesse an einem Online-Seminar im April, zu dem der Bundesverband der Organtransplantierten Dr. Marc Albersmeyer, leitender Oberarzt der Abteilung Nephrologie-Transplantationsnachsorge in der Rehaklinik Bad Heilbrunn, eingeladen hatte. Transplantation und Diabetes sind in vielen Fällen zwei Seiten einer Medaille, auch wenn viele Forschungsfragen immer noch unbeantwortet sind – lautet das Fazit seines Vortrags. Die wichtigsten Inhalte haben wir hier zusammengefasst und um einige Anmerkungen und Erklärungen ergänzt.

Blutzucker und Diabetes

Wenn wir Kohlenhydrate – die etwa in Brot, Nudeln, Obst oder auch Süßigkeiten stecken – zu uns nehmen, werden diese im Körper in Glukose (Zucker) umgewandelt. Dadurch steigt der Blutzuckerspiegel, was ein normaler und natürlicher Vorgang ist. Bei gesunden Menschen produziert die Bauchspeicheldrüse nun im passenden Maße das Hormon Insulin, um den Zucker aus dem Blut in die Körperzellen zu bringen, wo er als

Energielieferant dient. Bei Diabetes funktioniert dieser Vorgang nicht richtig, wobei vor allem zwei Formen der Erkrankung unterschieden werden: Beim Typ-1-Diabetes produziert der Körper überhaupt kein Insulin, weil das Immunsystem die Zellen in der Bauchspeicheldrüse zerstört hat – in der Regel entwickelt sich diese Form bereits im Kindesalter. Der Typ-2-Diabetes hingegen wird umgangssprachlich Altersdiabetes genannt, da er in der Regel im (fortgeschrittenen) Erwachsenenalter auftritt. Hier produziert die Bauchspeicheldrüse zwar noch Insulin, aber die Zellen können das Hormon nicht richtig verstoffwechseln. Eine Sonderform ist der Typ-3-Diabetes, der als Sammelbegriff für spezielle Ursachen von Diabetes verstanden wird. In diese Kategorie fällt auch der Posttransplantationsdiabetes.

Posttransplantationsdiabetes

Posttransplantationsdiabetes mellitus (PTDM) ist eine Form von Diabetes, die nach einer Organtransplantation entsteht. Die Erkrankung ist keine Seltenheit: Bei 73 Prozent der Transplantierten wird postoperativ ein Nüchternzucker von mehr als 144 mg/dl festgestellt, was einer Zuckerstoffwechselstörung entspricht. Innerhalb von drei bis sechs Monaten nach der Transplantation normalisieren sich die Werte bei rund 17 Prozent der Transplantierten. Die Inzidenz für einen

langfristigen Posttransplantationsdiabetes ist noch nicht abschließend erforscht und liegt je nach Studien zwischen 10 und 40 Prozent. Allerdings: „Wer früh viel Insulin benötigt, hat ein erhöhtes Risiko dafür, dass der Diabetes bestehen bleibt“, so Dr. Marc Albersmeyer.

Erklärungsansätze

Für das Entstehen eines Posttransplantationsdiabetes gibt es mehrere Erklärungsansätze: Zum einen gibt es bereits unter Wartelisten-Patient:innen eine hohe Dunkelziffer, so ist gerade bei Dialysepatientinnen die Aussagekraft von Blutzuckerwerten eingeschränkt. Unklar ist die Bedeutung von Glukokortikoiden (wie Prednisolon) oder mTOR-Inhibitoren (wie Sirolimus) für die Entwicklung eines Posttransplantationsdiabetes. Relativ eindeutig ist die Studienlage bei Calcineurinhibitoren (wie Tacrolimus): Diese Klasse der Immunsuppressiva setzt die insulinproduzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse unter Stress. „Seit wir Tacrolimus einsetzen, sehen wir eine Zunahme von PTDM“, so der Oberarzt in seinem Vortrag. Ebenfalls eine Rolle spielen könnte das Cytomegalovirus (CMV), doch auch hier stehen valide Ergebnisse aus.

Gesundheitliche Risiken

Wie bei einem Diabetes des Typs 1 oder 2 ist auch beim Posttransplantationsdiabetes das Risiko vor allem für folgende Krankheiten erhöht:

- kardiovaskuläre Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall, Gefäßverkalkungen)
- Nervenschäden (Kribbeln oder Taubheit vor allem in den Füßen)
- Augenschäden
- Wundheilungsstörungen

Unklar ist, ob ein Diabetes langfristig auch negative Folgen für das Transplantat und seine Funktion hat.

Behandlungsmöglichkeiten

„Die Transplantatfunktion hat Vorrang“, betonte Dr. Marc Albersmeyer. Die Immunsuppressiva umzustellen, um einen Diabetes (besser) in den Griff zu bekommen, widerspricht auch der Leitlinie. Stattdessen ist eine gute Diabetestherapie notwendig. Diese besteht aus einer Schulung zur Erkrankung, zur Ernährung und Lebensstil; sofern es notwendig ist, wird zusätzlich auf eine medikamentöse Behandlung gesetzt. „Das ist leider in der Nachsorge im Transplantationszentrum oder der Anschlussreha nicht immer leistbar“, räumt der Mediziner ein. Anlaufstelle für Transplantierte mit PTDM sei daher meist eine diabetologische Fachpraxis.

Medikamentöse Therapie

Die medikamentöse Behandlung eines Posttransplantationsdiabetes erfolgt stets individuell angepasst auf

die Lebenssituation der Patient:innen und den Schweregrad der Erkrankung. Bei PTDM haben sich insbesondere folgende Wirkstoffgruppen bewährt:

- Biguanide (Wirkstoff: Metformin): vermindern Glukoseproduktion in der Leber, verbessern Insulinsensitivität
- DPP-4-Inhibitoren (Wirkstoffe u.a.: Wirkstoffe: Sitagliptin, Saxagliptin, Linagliptin): erhöhen Insulinfreisetzung und hemmen Glukagon, den Gegenspieler des Insulin
- GLP-1-Rezeptoragonisten (Wirkstoffe u.a.: Liraglutid, Semaglutid, Dulaglutid): stimulieren Insulinfreisetzung, senken Glukagon, fördern Sättigung – und sind bei Hollywood-Stars als Abnehm-Spritzen (Markenname: Ozempic) populär
- SGLT2-Inhibitoren (Wirkstoffe u.a.: Empagliflozin, Dapagliflozin, Canagliflozin): erhöhen die Glukoseausscheidung über die Niere

Bei fortgeschrittenem PTDM kann es (zudem) notwendig sein, Insulin zu spritzen. Hier wird unterschieden zwischen schnellwirksamen Insulinen, verzögerten beziehungsweise Intermediärinsulinen, langwirksamen Insulinanaloga sowie Mischinsulinen. Diese werden mit einem Injektionsstift (Pen) oder einer Insulinpumpe verabreicht.

Neue Ansätze

Vielversprechend für die Vorbeugung eines PTDM ist das Ergebnis einer Pilotstudie, die unter anderem an der Uniklinik Wien durchgeführt wurde: Frisch Transplantierte, die um 17:00 Uhr einen Blutzuckerwert über 140 mg/dl hatten, erhielten dort morgens ein Langzeitinsulin. Im Vergleich mit der Kontrollgruppe entwickelten sie seltener einen Diabetes. Die These, die es weiter zu untersuchen gilt: Die Entlastung der Bauchspeicheldrüse in der Phase maximaler Immunsuppression bietet eine Chance auf Regeneration der insulinproduzierenden Zellen.

ALEXANDER KALES
Dr. Marc Albersmeyer,
Klinik Bad Heilbrunn

Foto: privat



Diabetes-Bloggerin Antje Thiel: „Man muss seine Balance finden“



Wie für das Verhalten nach der Transplantation gibt es auch für die Diabetes-Therapie zwei zumindest in Teilen gegensätzliche Pole: die Leitlinie und den Alltag. Wie ein gesundheitsbewusster Weg zwischen Regelnkonformität und Lebensfreude gefunden werden kann, erklärt Antje Thiel im Interview. Unser Redakteur Alexander Kales hat mit der Medizinjournalistin gesprochen, die unter www.suesshappyfit.blog über ihr Leben mit Typ-1-Diabetes bloggt – und dort wie hier in der *transplantation aktuell* wichtige Erfahrungswerte teilt.

Viele Transplantierte erfahren von ihrem Diabetes aus dem Untersuchungsbericht der Transplant-Ambulanz. Darin steht beiläufig, der HbA1c-Wert sei erhöht und eine diabetologische Vorstellung empfohlen. War das bei Ihnen anders?

Mich hat meine Diagnose, ein Typ-1-Diabetes, vor 15 Jahren auch kalt erwischt. Im Rahmen einer Blutspende wurden bei mir erhöhte Blutzuckerwerte festgestellt. Ich hatte damals viel über das Thema geschrieben und mein erster Gedanke war, es müsse sich um einen Messfehler handeln, da ich keine der typischen Diabetes-Symptome hatte. Mich mit der Diagnose abzufinden, war ein langer Prozess, unter anderem weil ich dachte: Ich habe mir doch nichts zuschulden kommen lassen – ein Gedanke, der im medizinischen Kontext natürlich komplett falsch aufgehoben ist. Außerdem musste ich akzeptieren, dass diese Krankheit jetzt für

immer da ist und nicht einfach wieder verschwindet. Letztlich ist Diabetes eine lebensverändernde Diagnose – und es ist in meinen Augen notwendig, dass Patienten dabei auch begleitet werden. So hatte ich kurz nach meiner Diagnose eine Schulung, in der ich alles rund um den praktischen Umgang mit Diabetes lernen konnte – das hat mir sehr geholfen.

Nicht selten besteht diese Begleitung eher daraus, Ängste zu schüren: vor Erblindung oder einer Amputation der Beine. Sind das realistische Szenarien?

Das ist furchtbar, wenn Angst gemacht wird. Damit steigt man keine Motivation. Ob Folgeerkrankungen auftreten, ist eine ganz individuelle Sache. Und bevor es so weit ist, gibt es eine ganze Reihe anderer Symptome. Natürlich habe ich als Mensch mit Diabetes ein höheres Risiko zum Beispiel für Neuropathien, also Nervenschäden. Aber wenn ich regelmäßig Vorsorgeuntersuchungen beim Diabetologen mache, mich sportlich betätige und mir Mühe gebe, meine Blutzuckerwerte im Griff zu behalten, dann kann ich auch gegensteuern. Dennoch ist Diabetes eine Krankheit, die man unbedingt ernst nehmen muss.

Dazu gehört ja unter anderem, die Ernährung anzupassen. Früher gab es dafür spezielle Diabetikerprodukte, die gibt es heute nicht mehr. Was hat sich geändert?

Die speziellen Produkte für Menschen mit Diabetes gibt es schon seit einer Weile nicht mehr, der Werbezusatz für Diabetes geeignet ist sogar verboten. Dafür gibt es gute Gründe, denn statt Haushaltszucker wurde hier Fruchtzucker verwendet. Von diesem weiß man inzwischen, dass er in der Leber eingelagert wird und damit Wegbereiter für das Metabolische Syndrom ist. Der andere Aspekt ist, dass man in der Therapie von dem Gedanken weggekommen ist, dass Menschen mit Diabetes verzichten müssen und nur bestimmte Lebensmittel zu sich nehmen dürfen. Die neue Empfehlung ist: Man darf alles essen, aber in Maßen. Im Grunde gelten die gleichen Empfehlungen für eine gute Ernährung wie für Stoffwechselgesunde. Menschen mit Diabetes dürfen sich also auch etwas trauen – zum Beispiel die Pizza beim Italiener oder Popcorn im Kino. Denn Essen ist ja auch Lebensqualität. Wichtig ist nur, sich langsam heranzutasten.

Gibt es dennoch ungünstige Lebensmittel, weil sie echte Blutzucker-Booster sind?

Da hat jeder Betroffene seine eigenen Kandidaten. Viele Diabetiker schwören auf Haferflocken, weil sie den Blutzucker sanft ansteigen lassen – da werden regelmäßige Hafertage empfohlen. Bei mir ist genau das Gegenteil der Fall, der Zucker schießt bei Haferflocken sofort in die Höhe. Und Pizza ist in meinem Fall der Endgegner in Sachen Diabetesmanagement. Grundsätzlich ist es sinnvoll, kohlenhydrathaltige Lebensmittel mit Eiweißen oder gesunden Fetten zu kombinieren, denn sie bremsen den Anstieg des Blutzuckerspiegels. Also: Obst mit Quark essen oder Reis mit Putenbrust, Fisch oder Tofu.

Und dann wäre da ja auch noch das Thema Sport. Was ist da am geeignetesten?

Die Sportart ist gut, die einem Spaß macht – alles andere wird man nicht dauerhaft durchhalten. Es muss auch nicht Hochleistungssport sein; ein guter Einstieg kann auch regelmäßiges Spazierengehen mit Schrittzähler sein. Mit der Zeit bekommt man auch ein Gefühl für den Zusammenhang von Bewegungsart, Intensität und Blutzuckerwerten. Grundsätzlich wird sich die Insulinempfindlichkeit aber verbessern, wenn man regelmäßig Sport treibt.

Man hört immer wieder von angeblich blutzucker senkenden Wundermitteln. Gibt es die?

Jeder Mensch mit Diabetes hat schon mindestens einmal den nett gemeinten Tipp bekommen: Versuch's doch mal mit Zimt! Das Gewürz soll den Blutzucker senken – aber das ist Quatsch. Genauso wenig helfen Globuli. Wenn sich der Blutzuckerspiegel mit Sport und Ernährung allein nicht in den Griff bekommen lässt,

dann hilft nur die Schulmedizin – also die Einnahme von Tabletten oder das Spritzen von Insulin.

Gerade vor dem Spritzen fürchten sich viele Patienten. Wie war das für Sie am Anfang?

Beim allerersten Mal, in der Diabetespraxis, hat mich das schon Überwindung gekostet. Ich musste mich mit der Diagnose auseinandersetzen, habe ein Blutzuckermessgerät ausprobiert und dann sagte die Diabetesberaterin: „Und jetzt müssen sie direkt Insulin spritzen!“ Und ich fragte direkt zurück: „Wie, das machen nicht Sie?“ Das erste Mal in den Bauch zu stechen kostete mich schon Überwindung, aber zum Glück spürt man die Nadeln beim Einstich kaum. Da sind Thrombosespritzen ganz andere Kaliber. Wer Angst vor dem Piksen hat, sollte sich einfach ganz in Ruhe den Pen anschauen und sich vergegenwärtigen, wie klein die Nadel eigentlich ist: 0,23 Millimeter im Durchmesser und 4 Millimeter in der Länge – länger muss sie nach neuesten Erkenntnissen auch gar nicht sein, ganz unabhängig vom Gewicht des Patienten.

Ein anderer Aspekt ist die Sorge, bei der Insulinmenge falsch zu liegen. Stellt sich ein Bauchgefühl ein oder muss man immer rechnen?

Dieses Bauchgefühl hat sich bei mir bald eingestellt, schließlich kann man nicht immer eine Waage dabei haben. Aber es ist wichtig, dass man es aktiv schult – also zu Hause die Nahrungsbestandteile immer wieder mal konsequent abwiegt, um sich sozusagen selbst zu eichen. Außerdem helfen mir meine Ernährungsstandards vor allem beim Frühstück, die versuche ich auch im Hotel durchzuhalten. Trotzdem gibt es keine feste Formel für die Broteinheiten, die ein ganzes Diabetesleben lang funktioniert.

Also muss man sich als Mensch mit Diabetes auch mal verzeihen können?

Man muss seine Balance finden. Ich könnte bei den Blutzuckerwerten sicher noch besser sein, wenn ich nur zu Hause bliebe und jede meiner Mahlzeiten aufs Gramm genau abwiege. Aber dieser Perfektionismus ist ja völlig lebensfern: Jeder Mensch mit Diabetes schätzt die Kohlenhydrate mal falsch ein oder verrechnet sich; außerdem reagiert der Körper bei Infekten oder je nach Zyklusphase anders. Ich kann mir noch so große Mühe geben, das Insulin genauso exakt zu dosieren wie eine funktionierende Bauchspeicheldrüse, doch es wird nie so gut sein wie das Original. Ich kann deshalb nicht so glatte Glukosekurven erzielen wie mein Mann, der keinen Diabetes hat. Mit dem Gedanken muss man sich erst einmal anfreunden – er kann einen aber auch sehr entlasten.



Blutzuckermessung bei PTDM: Die Verfahren im Überblick

Post-Transplantations-Diabetes mellitus (PTDM) ist eine Form des Diabetes, die sich nach einer Organtransplantation entwickeln kann – häufig ausgelöst durch Immunsuppressiva wie Glukokortikoide oder Calcineurin-Inhibitoren. Eine frühzeitige und konsequente Blutzuckerkontrolle ist bei PTDM besonders wichtig, da schlechte Blutzuckereinstellungen das Risiko für Infektionen, Organabstoßung und kardiovaskuläre Komplikationen erhöhen können. Im Folgenden stellen wir die gängigsten und wichtigsten Methoden der Blutzuckermessung vor.

1. Klassische kapillare Blutzuckermessung

Die klassische Messung per Fingerstich ist häufig der erste Schritt zur Diagnose und Überwachung von PTDM. Hierbei wird ein Tropfen Blut aus einer Fingerspitze entnommen und auf einen Teststreifen aufgetragen, der anschließend in ein Blutzuckermessgerät eingeführt wird. Dieses zeigt dann den Glukosewert im Blut digital an. Besonders in der Frühphase nach der Transplantation wird diese Methode regelmäßig angewendet, um akute Hyper- oder Hypoglykämien zu erkennen – also zu hohen oder zu niedrigen Blutzucker-

Vorteile:

- Schnelle, einfache Durchführung
- Teststreifen und Messgerät sind relativ günstig
- Sehr genaue Abbildung des Glukosewertes
- Ideal für engmaschige Kontrolle

Nachteile:

- Häufiges Fingerstechen kann schmerhaft und belastend sein
- Liefert nur Momentaufnahmen, keine Trendverläufe
- Kann bei instabilen Werten unzureichend sein

2. Kontinuierliche Glukosemessung (CGM)

CGM – Continuous Glucose Monitoring bedeutet, dass eine durchgängige Messung des Glukosewertes erfolgt. Hierzu wird ein Sensor mit einem kleinen Silikonröhrchen zur Messung des Glukosewertes im Gewebe angebracht – meist an Oberarm oder am Bauch – und sendet kontinuierlich den aktuellen Wert an ein verbundenes System oder eine Smartphone-App. Der bekannteste und wohl auch kleinste Sensor ist derzeit der FreeStyle Libre 3 von Abbott, doch auch der Dexcom G7 ist bei Patient:innen beliebt. Vereinzelt bieten auch An-

bieter von Insulinpumpen eigens entwickelte Sensoren zur Glukosemessung an, die dann mit der jeweiligen Insulinpumpe verbunden werden können.

Besonderheiten bei PTDM:

Bei transplantierten Patient:innen mit instabiler Blutzuckerlage oder komplexer Medikamenteneinstellung kann CGM eine wertvolle Unterstützung bieten. Besonders in der Phase der Dosisanpassung von Immunsuppressiva oder bei der Einstellung auf eine Insulintherapie kann CGM helfen, Blutzuckerschwankungen frühzeitig zu erkennen.

Vorteile:

- Rund-um-die-Uhr-Überwachung ohne häufiges Fingerstechen
- Warnungen bei Hypo- oder Hyperglykämie, Alarme können individuell festgelegt werden und je nach Tageszeit angepasst werden
- Hilfreich zur Beurteilung des Einflusses von Medikamenten, Nahrung, Bewegung

Nachteile:

- Höhere Kosten, teilweise keine Kassenleistung bei PTDM
- Sensorwechsel alle 7 bis 14 Tage erforderlich
- Hautirritationen möglich oder schlechte Haftung der Klebefläche des Sensors
- Erfordert technische Affinität
- Einige Transplantationszentren raten von CGM aufgrund potenzieller Infektionsrisiken ab

3. Flash-Glukosemessung (FGM)

Der Unterschied zu einem CGM-System besteht prinzipiell nur darin, dass die Glukosemessung nicht kontinuierlich, sondern nur bei Scan des Sensors mit einem dazugehörigen Gerät oder einem Smartphone erfolgt. Ansonsten wird auch hier mittels eines Sensors der Gewebezucker gemessen. FGM-Systeme können eine praktische Alternative zur klassischen Messung darstellen, besonders für Patient:innen, die regelmäßig ihre Werte kontrollieren müssen, aber keine Echtzeit-Alarne benötigen. Klassische Beispiele dafür sind die ersten Modelle von FreeStyle Libre und Dexcom, die diese Methode revolutioniert haben.

Vorteile:

- Einfaches Scannen statt häufigem Stechen
- Ideal für ambulante Langzeitkontrolle
- Gute Übersicht über Glukosetrends

Nachteile:

- Keine automatischen Alarme (außer neue Modelle)
- Kostenübernahme bei PTDM nicht immer gesichert

- Bei instabilen Blutzuckerläufen möglicherweise unzureichend
- Einige Transplantationszentren raten von FGM aufgrund potenzieller Infektionsrisiken ab

4. HbA1c-Laborwert

Der HbA1c-Wert ist zur Einschätzung der mittelfristigen Blutzuckerkontrolle wichtig – insbesondere zur Abgrenzung zwischen vorbestehendem Diabetes und echtem PTDM. Allerdings kann der HbA1c-Wert nach einer Transplantation verfälscht sein, zum Beispiel durch Anämie oder Bluttransfusionen.

Vorteile:

- Nützlich zur Verlaufskontrolle
- Ergänzt die täglichen Messwerte

Nachteile:

- Kein Ersatz für tägliche Selbstkontrolle
- Ungenaue Aussagekraft in der Frühphase nach Transplantation möglich

Fazit

Bei Patient:innen mit Post-Transplantations-Diabetes ist die Blutzuckermessung ein entscheidender Bestandteil der Nachsorge. Klassische Messgeräte bleiben wichtig, insbesondere in der Klinik oder bei kurzfristiger Kontrolle. CGM- und FGM-Systeme bieten zusätzliche Vorteile für die Langzeitüberwachung, vor allem bei instabiler Stoffwechsellage oder komplexen Therapieplänen. Die Wahl der passenden Methode sollte individuell und in enger Abstimmung mit Diabetolog:innen und Transplantationsspezialist:innen erfolgen.

Patient:innen sollten dabei auch immer reflektieren, mit welcher Methode sie sich am sichersten und am wohlsten fühlen. CGM und FGM bieten zwar mehr Flexibilität und Freiheit, können aber auch umgekehrt einschränkend wirken, wenn Patient:innen dazu neigen, ständig auf die Blutzuckerwerte zu schauen und dadurch kaum noch auf die körpereigenen Signale hören und sich eher selbst einengen anstatt sich auch einmal „etwas zu gönnen“. Die Messungen mit einem CGM- oder FGM-System müssen in regelmäßigen Abständen durch eine kapillare Blutzuckermessung unterstützt werden, da die Messung in der Gewebefülligkeit immer um einige mg/dl bzw. mmol von dem tatsächlichen Blutzuckerwert abweicht. Diese Abweichung muss also bei fortlaufender CGM- oder FGM-Therapie stets berücksichtigt werden. **ANNA KREIDLER**

Anna Kreidler ist stellvertretende BDO-Vorsitzende, leitet die Regionalgruppe Ruhr und gehört zum Redaktionsteam der transplantation aktuell.

PTDM-Therapie ohne Insulin: GLP-1 & SGLT2-Hemmer als Weg

Zwölf Jahre nach meiner Herz- und Nierentransplantation bekam ich eine neue Diagnose, die mich völlig unvorbereitet traf: Diabetes. Schon kurz nach der Nierentransplantation hatte ich aufgrund der hohen Kortisongaben vorübergehend Insulin benötigt, meine

Werte stabilisierten sich damals aber nach ein paar Wochen wieder. Rückblickend kann ich sagen: Sie wurden wohl schlechend wieder schlechter – ohne dass mich je jemand darauf hinwies. Erst in einer Reha im vergangenen Jahr wurde direkt am zweiten Tag Diabetes festgestellt und sofort behandelt.

Ich war ehrlich gesagt wütend. Seit Jahren gehe ich regelmäßig zu Ärzt:innen, lasse mich kontrollieren – und niemand spricht es an. Dass mir erst in der Reha jemand offen sagt, dass ich Diabetes habe, obwohl die Werte offen-

bar schon länger grenzwertig waren, hat mich enttäuscht und frustriert. Kommentare wie „Sie waren ja immer an der Grenze“ klingen da eher wie Ausflüchte. Vielmehr hätte ich mir eine klare, frühzeitige Kommunikation gewünscht – denn nur so hätte ich vielleicht noch rechtzeitig gegensteuern können.

Behandelt wurde ich zunächst mit Metformin und Victoza. Letzteres musste täglich gespritzt werden – bis es kurz nach der Reha plötzlich nicht mehr lieferbar war. Auch Ozempic war zu diesem Zeitpunkt vom Markt verschwunden. So wurde ich auf Mounjaro umgestellt – ein Medikament aus derselben Wirkstoffgruppe wie Ozempic, das einmal wöchentlich gespritzt wird. Es gehört zu den sogenannten GLP-1-Rezeptoragonisten, die die Insulinproduktion fördern, den Appetit zügeln und den Blutzucker regulieren.

Die ersten 10 Monate mit Mounjaro waren allerdings alles andere als leicht. Ich hatte durchgehend starke Nebenwirkungen: permanente Übelkeit, Bauchkrämpfe, Appetlosigkeit, ständiger Durchfall. Ich musste regelrecht daran erinnert werden, überhaupt etwas zu essen. Mein Hungergefühl verlor ich völlig. Die sogenannte „Abnehmspritze“ machte dadurch ihrem Ruf alle Ehre – in den ersten neun Monaten verlor ich 22 Kilogramm. Auch wenn mein Körper das zusätzliche Gewicht sicher nicht vermisst: Dieser Weg war



Sandra Zumpfe will weg von PTDM-Medikation
Foto: privat

hart und nur mit viel Durchhaltevermögen zu ertragen. Ich fühlte mich dauernd elend und krank.

Und eine Tatsache, die mich auch sehr beschäftigt: Sobald ich offen sage, dass ich mit dieser Spritze behandelt werde, schlägt mir häufig Unverständnis entgegen. „Du wolltest doch nur abnehmen“, höre ich dann. Dass es um eine ernsthafte Krankheit geht, wird überhört. Wir leben in einer Gesellschaft, die Äußerlichkeiten oft über die Gesundheit stellt – das ist bedenklich.

Wir alle kennen die Berichte aus den Medien: Stars und Influencer:innen lassen sich diese Medikamente privat verschreiben, um einem fragwürdigen Schönheitsideal zu entsprechen. Dass Menschen ihrem Körper ein stark wirkendes Medikament zuführen, obwohl sie medizinisch gesund sind, finde ich persönlich mehr als fragwürdig. Noch gravierender aber ist der Effekt, den dieser Missbrauch auf die Versorgungslage hat: Medikamente wie Victoza, Ozempic und Mounjaro waren über viele Monate hinweg kaum lieferbar – und das auf Kosten derer, die diese Mittel dringend zur Behandlung einer ernsthaften Erkrankung benötigen.

Hier muss sich dringend etwas ändern. Menschen mit Diabetes dürfen nicht aufgrund von Marktengpässen oder spekulativem Einsatz benachteiligt werden. Die medizinische Versorgung von Patient:innen muss zuverlässig sichergestellt und vor allem auch geschützt werden – gerade in einem so sensiblen Bereich wie der chronischen Erkrankung Diabetes. Dass aus dieser Situation heraus auch die Stigmatisierung von Patient:innen entsteht, die diese Spritzen aus medizinischer Notwendigkeit anwenden, ist für mich nur die traurige Folge einer fehlgeleiteten öffentlichen Wahrnehmung.

Mein Fazit

Die Behandlung mit Mounjaro und später Ozempic hat meinen Diabetes hervorragend stabilisiert. Ich konnte sogar auf weitere Medikamente wie Diuretika verzichten. Insgesamt fühle ich mich fitter. Aber: Ich würde dieses Medikament niemals freiwillig zur reinen Gewichtsreduktion einnehmen. Dafür sind die Nebenwirkungen zu gravierend.

Wie es weitergeht

Eine entscheidende Veränderung in meiner Behandlung betraf das Medikament Metformin. Unter seiner Einnahme verschlechterte sich meine Nierenfunktion

deutlich – die GFR sank und mein Kreatininwert stieg messbar an. Gemeinsam mit meiner Diabetologin beschlossen wir daher, Metformin vollständig abzusetzen. Als Ersatz verwende ich nun Forxiga (Wirkstoff: Dapagliflozin).

Forxiga gehört zur Gruppe der SGLT2-Hemmer. Es wirkt, indem es die Rückresorption von Glukose in der Niere hemmt – der überschüssige Zucker wird einfach über den Urin ausgeschieden. Diese Wirkweise senkt den Blutzuckerspiegel auf effektive Weise, unabhängig von Insulin. Besonders erwähnenswert: Forxiga zeigt in Studien zusätzlich herz- und nierenschützende Effekte – ein großer Vorteil für transplantierte Patient:innen mit bereits eingeschränkter Nierenfunktion.

Ergänzend dazu wurde inzwischen auch die Dosis meines bisherigen Medikaments zur wöchentlichen Injektion reduziert. Ziel ist es, zu beobachten, ob sich mein Langzeitzuckerwert (HbA1c) auch mit geringerer Dosis im Zielbereich hält. Perspektivisch möchten wir das Medikament vollständig ausschleichen. Langfristig hoffe ich, meine Blutzuckerwerte allein durch bewusste Ernährung und regelmäßige Bewegung kontrollieren zu können – und zwar ganz ohne medikamentöse Unterstützung.

SANDRA ZUMPF

PTDM-Therapie mit Insulin: Der Mensch ist ein Gewohnheitstier

Ganz ohne medikamentöse Unterstützung – davon kann ich leider nur träumen. Als ich nach der Lungentransplantation eines Nachmittags eine Nierenschale mit Insulingräppeln und Dosierungsschema auf dem Nachttisch stehen hatte, wusste ich: das blaue Ding mit dem Drehregler wird von diesem Tag an mein ständiger Begleiter. Denn bei Mukoviszidose kommt der Diabetes spätestens mit der Transplantation – Ausnahmen bestätigen die Regel.

Die ersten eineinhalb Jahre blieb ich meinem Insulin aus der Klinik treu (Actrapid), denn der Mensch ist ein Gewohnheitstier. Allerdings störte mich als Gernesser die verzögerte Wirkung des Präparats: Bis zu vier Stunden dauerte es bisweilen, bis sich der Blutzuckerspiegel normalisiert hatte. Schließlich wechselte ich zu einem schneller wirksamen Medikament (Fiasp), mit dem ich bis heute meinen Blutzucker unter Kontrolle halte. Ich erinnere mich noch genau an den Wechsel: ein ganz neues Lebensgefühl!

Um diese positive Entwicklung weiterzuführen, probierte ich auf Empfehlung der Diabetes-Ambulanz meiner betreuenden Uniklinik auch ein langanhaltendes Insulin (Lantus) aus – und setzte es nach wenigen Versuchen wieder ab. Denn: Bis dato war Unterzucker (Hypoglykämie) für mich bloß lästig, weil abgesehen von einem grässlichen Heißhunger nichts Gravierendes passierte (scheinbar beherrscht mein Körper immer noch die Gegenseite des Blutzuckerstoffwechsels);

mit dem Langzeit-Insulin aber traten bei Werten unterhalb von 60 mg/dl massive kognitive Ausfälle auf. Auch daran erinnere ich mich noch genau: Ich kochte

für meine Familie asiatisch und wusste plötzlich nicht mehr, wo ich bin und was ich da eigentlich mache – als würde mein Gehirn da im Wok weggebrutzelt werden.

Mein Fazit

Der Mensch ist ein Gewohnheitstier. Ich war mir sicher, mich weder ans Pieksen gewöhnen zu können noch mit der Insulindosis halbwegs im Zielbereich zu liegen. Heute klappt beides wie im Schlaf; statt ständig Broteinheiten zu zählen, habe ich ein gutes Bauchgefühl entwickelt. Allerdings merke ich auch: Infekte oder eine Anpassung des Cortisons wie jüngst bei einem viralen Infekt verlangen auch eine Anpassung der Insulin-Dosis – und zwar in erheblichem Maße. Davon darf man sich nicht aus der Ruhe bringen lassen.

Wie es weitergeht

Flatten the Curve – die Maxime aus der Corona-Zeit habe ich mir auch für meine Diabetes-Therapie zu eigen gemacht. Mein Ziel ist, die Ausschläge sowohl nach unten als auch nach oben weiterhin möglichst gering zu halten. Dazu verzichte ich vor allem auf zuckerhaltige Getränke wie Limonaden und trinke Fruchtsäfte nur als stark verdünnte Schorlen.



Alexander Kales hat sich ans Insulin gewöhnt
Foto: privat



Kurz vorgestellt: Modellprojekt ORGAN

Das Projekt ORGAN – initiiert von der Deutschen Rentenversicherung Braunschweig-Hannover – wurde 2024 mit dem Ziel gestartet, Menschen im Zusammenhang einer möglichen Lebendnierenspende umfassend zu informieren und zu beraten. Eine Lebendspende kann die Wartezeit der Betroffenen entscheidend verkürzen und damit die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Transplantation deutlich verbessern. Andererseits handelt es sich um eine wichtige Entscheidung, die auch Risiken birgt und wohlüberlegt sein sollte. Das

Programm richtet sich an alle Menschen, die eine Lebendnierenspende an Angehörige oder ihnen besonders nahestehende Menschen erwägen oder eine Spende benötigen. Wichtig ist, dass sie bei der Deutschen Rentenversicherung Braunschweig-Hannover versichert sind (Spender:in oder Empfänger:in), zwischen 18 und 65 Jahre alt und erwerbsfähig sind.

Gefördert wird ORGAN durch das Programm rehapro des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Ziel dieses Bundesprogramms ist es, durch Erprobung von innovativen Leistungen und Maßnahmen neue Wege zu finden, die Erwerbstätigkeit von Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen besser zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen und die Zusammenarbeit von Akteur:innen im Bereich der medizinischen und beruflichen Rehabilitation weiter zu verbessern.

Dazu umfasst das Angebot die Begleitung möglicher Spender:innen und Empfänger:innen – gern

auch gemeinsam – im gesamten Prozess von der Entscheidungsfindung über die Vorbereitungsphase bis zur Lebendspende und der anschließenden Regeneration. Sie erhalten ein individuelles Fallmanagement im Vorfeld und Nachgang der Transplantation, in dem die Rehabilitation und der Wiedereinstieg in den Beruf im Vordergrund stehen. Und: Die Beratung erfolgt trägerübergreifend. Das heißt: Auch Fragen zu Leistungen beispielsweise der Krankenkassen beantworten das Projektteam der Rentenversicherung. Ergänzend vermitteln sie Kontakte zu wichtigen Akteur:innen des Netzwerkes, etwa Betroffenenorganisationen, Verbände und Transplantationszentren. Auch ist es geplant, eigene Formate zum Austausch mit Lebendspender:innen und Empfänger:innen solcher Transplantate, Ärzt:innen, Psycholog:innen und Sozialdiensten anzubieten.

Im Sommer 2025 ist auch eine Homepage als weitere Plattform für Informationsbeschaffung und Networking hinzugekommen. Als Projektleiterin im Projekt ORGAN ist Véronique Mende von der Deutschen Rentenversicherung Braunschweig-Hannover auch für die Teilhabeberatung zuständig: „Ich sehe der Weiterentwicklung unseres Projektes und dem Beginn der Beratungstätigkeit gespannt und freudig entgegen. Also, zögern Sie bitte nicht, mich zu kontaktieren! Ich freue mich darauf Sie kennenzulernen und beantworte Ihre Fragen gern unverbindlich telefonisch oder per Mail“, betont sie.

Erreichbar ist Véronique Mende unter den Rufnummern 0511 -8293461 oder 0171-9479561 sowie per E-Mail: Veronique.Mende@drv-bsh.de



Véronique Mende von
der Rentenversicherung

Foto: privat



Saubere Sache(n): Hygienetipps fürs Wäschewaschen

Für Menschen mit einem geschwächten Immunsystem – etwa nach einer Organtransplantation – spielt Hygiene im Alltag eine besondere Rolle. Doch ein möglicher Infektionsherd wird oft übersehen: die eigene Waschmaschine. Eine Studie der De Montfort University Leicester (DMU) in England aus dem Mai 2025 hat nachgewiesen, dass haushaltsübliche Geräte oftmals nicht die nötige Temperatur und Leistungsstufe erreichen, um gefährliche Keime sicher zu entfernen. Wir haben die Studie zusammengefasst und um wichtige Empfehlungen für Transplantierte ergänzt:

Was hat die Studie untersucht?

Forschende der De Montfort University wollten wissen, ob handelsübliche Haushaltswaschmaschinen in der Lage sind, krankmachende Bakterien sicher abzutöten – etwa solche, die in Krankenhäusern Infektionen auslösen oder sogar resistent gegen Antibiotika sind.

Was kam dabei heraus?

- Nur die Hälfte der getesteten Maschinen erreichte bei 60 °C im normalen Waschgang eine ausreichende Keimreduktion. Schnellprogramme waren meist unzureichend.
- In vielen Waschmaschinen fanden sich problematische Keime wie Pseudomonas, Mycobacterium und Acinetobacter, die bei immungeschwächten Menschen schwerwiegende Infektionen verursachen können.
- Manche Bakterien überlebten nicht nur das Waschen – sie entwickelten durch wiederholten Kontakt mit Waschmittel sogar eine erhöhte Toleranz gegenüber Antibiotika.

Mehr zur Hygiene vor und nach Transplantation findest du in unserer im August aktualisierten Infobroschüre M19 – Hygienemaßnahmen vor und nach Organtransplantation. Anfrage per E-Mail an post@bdo-ev.de.

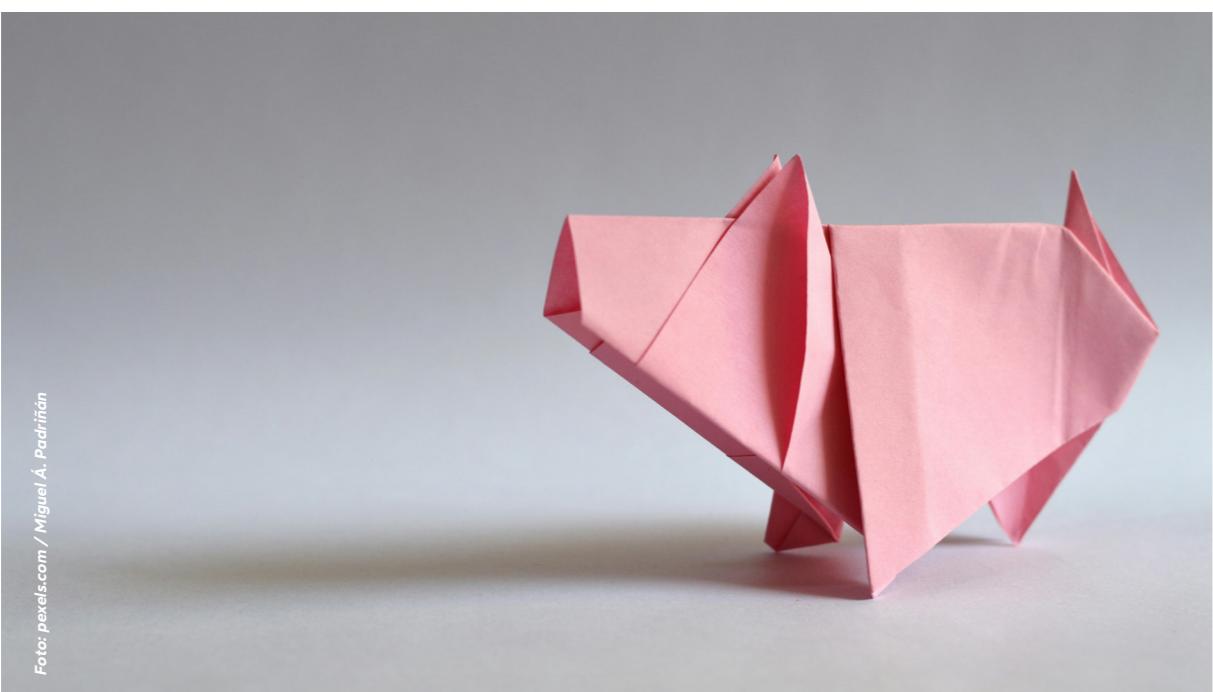


Foto: pexels.com / Miguel Á. Padriñán

Xenotransplantation: Wie Schweinenieren uns das Leben retten könnten

Täglich sterben Menschen, weil sie kein passendes Spenderorgan bekommen – besonders dringend gesucht: Nieren. Da liegt eine Idee nahe, die fast wie aus der Science-Fiction klingt: Organe von Tieren, vor allem von Schweinen, auf den Menschen zu übertragen. Was lange unmöglich war, könnte bald Realität werden. Die sogenannte Xenotransplantation – also die Verpflanzung von tierischen Organen auf Menschen – macht in der Forschung große Fortschritte.

Schon vor Jahrzehnten haben Ärztinnen und Ärzte versucht, tierische Organe zu verwenden, doch der Körper der Empfänger hat sie fast immer sofort abgestoßen. Unser Immunsystem erkennt fremde Zellen und bekämpft sie – auch und gerade dann, wenn sie aus einem anderen Säugetier stammen.

Gentechnik macht es möglich

Erst durch neue gentechnische Verfahren ist es heute möglich, Schweine so zu verändern, dass ihre Organe vom menschlichen Körper besser akzeptiert werden. Schweine eignen sich besonders gut: Ihre Organe sind ähnlich groß wie beim Menschen, sie lassen sich gut züchten, und es gibt weniger ethische Bedenken als etwa bei Affen. Mit den genetisch veränderten Schweinen sind insbesondere die Entwicklung der Xenotrans-

plantation von Niere, Herz und Leber am weitesten fortgeschritten. Ein Durchbruch gelang im Jahr 2021 an der New York University: Forschende verbanden eine genetisch veränderte Schweineniere mit dem Blutkreislauf eines hirntoten Menschen. Die Niere konnte erfolgreich in den Körper implantiert werden und funktionierte, d.h. produzierte Urin, über mehr als 50 Stunden – ein riesiger Fortschritt. Ein Jahr später wiederholten sie dieses Experiment mit ähnlichen Ergebnissen. In 2022 konnte erstmal ein Patient, der mit seiner Familie zusammen hoffte, einen Beitrag zur Beendigung der Organ-Knappheit zu leisten, mit einem Schweineherzen zwei weitere Monate überleben. Die Testung von einem Schweineorganen in hirntoten Menschen als wichtiger Meilenstein der Entwicklung wurde auch für die Leber durchgeführt: Hier erhielt ein hirntoter Patient auf Grundlage aller ethischen und regulatorischen Prüfungen eine Schweineleber transplantiert, und auch hier konnte die Aufnahme von Leberfunktionen nur Stunden nach der Implantation beobachtet werden. Diese Daten wurden kürzlich im renommierten Journal *Nature* publiziert.

Wichtig für diesen Erfolg war die gezielte Veränderung des Schweine-Erbguts: Drei Gene wurden entfernt, die für bestimmte Zuckerstrukturen auf den

Zellen sorgen, gegen die der menschliche Körper besonders stark reagiert. Gleichzeitig fügte man menschliche Gene ein, die dafür sorgen, dass unser Abwehrsystem nicht so stark angreift. Diese Gene helfen zum Beispiel, die Blutgerinnung zu regulieren oder die Immunreaktion zu dämpfen. Im März 2024 wagten Ärzte in den USA dann einen weiteren Schritt: Erstmals erhielt ein lebender Patient eine Schweineniere. Das Organ funktionierte gut – der Patient lebte mehrere Wochen damit. Zwar starb er später an anderen Ursachen, doch die Niere arbeitete bis zum Schluss.

Die Herausforderungen bleiben bestehen

Dennoch gibt es noch große Herausforderungen. Ein Problem ist die langfristige Funktion des Organs. Man weiß noch nicht, wie gut eine Schweineniere über Monate oder Jahre im menschlichen Körper arbeiten kann. Es könnten sich feine Gefäßschäden oder Vernarbungen entwickeln, die die Funktion langsam verschlechtern. Außerdem kann es zu kleinen Blutgerinnungen kommen, weil Schweinezellen empfindlich auf menschliche Gerinnungsstoffe reagieren.

Auch das Immunsystem bleibt eine Hürde: Zwar kann man die akute, sofortige Abstoßung inzwischen oft verhindern. Doch es gibt langsamere, schwer erkennbare Abwehrreaktionen, etwa durch bestimmte Immunzellen oder Antikörper, die sich mit der Zeit gegen noch unbekannte Bestandteile der Schweinezellen richten. Und: Die Medikamente, die die Abwehr unterdrücken, wirken bei tierischen Organen möglicherweise anders als bei menschlichen.

Ein weiterer Punkt ist die Sicherheit vor Viren. Schweine tragen in ihrem Erbgut sogenannte Retroviren, die möglicherweise auf den Menschen übertragbar sind. Forschende haben inzwischen mit der Genscherie CRISPR/Cas9 alle dieser Viren im Schweineerbgut stillgelegt – ein großer Fortschritt für die Sicherheit.

Große klinische Studie steht in den Startlöchern

Diese offenen Fragen werden in der Forschung weiter adressiert: Im Februar 2025 wurde von der amerikanischen Behörde FDA eine erste klinische Studie genehmigt. Nach den vorherigen Beobachtungen an einzelnen Patienten ist dies der Start der systematischen Untersuchung an einer größeren Zahl an Patienten. In dieser Studie werden 50 Patienten im Alter von 55 bis 70 Jahren eine Niere eines genetisch veränderten Schweines erhalten und ihre Langzeitdaten zur Sicherheit und Wirksamkeit werden untersucht. Die ersten zwei Studien-Patienten sollen nun im Sommer im John Hopkins Hospital in Baltimore eingeschlossen werden. Wenn hier alles wie geplant läuft, werden weitere Patienten in anderen US-Krankenhäusern die Möglichkeit zur Teilnahme an der Studie erhalten.

Ich denke, dass in den nächsten zehn Jahren die Xenotransplantation weithin verfügbar sein wird. Das liegt nicht nur im Bereich des Möglichen, sondern auch im Bereich der Realität.

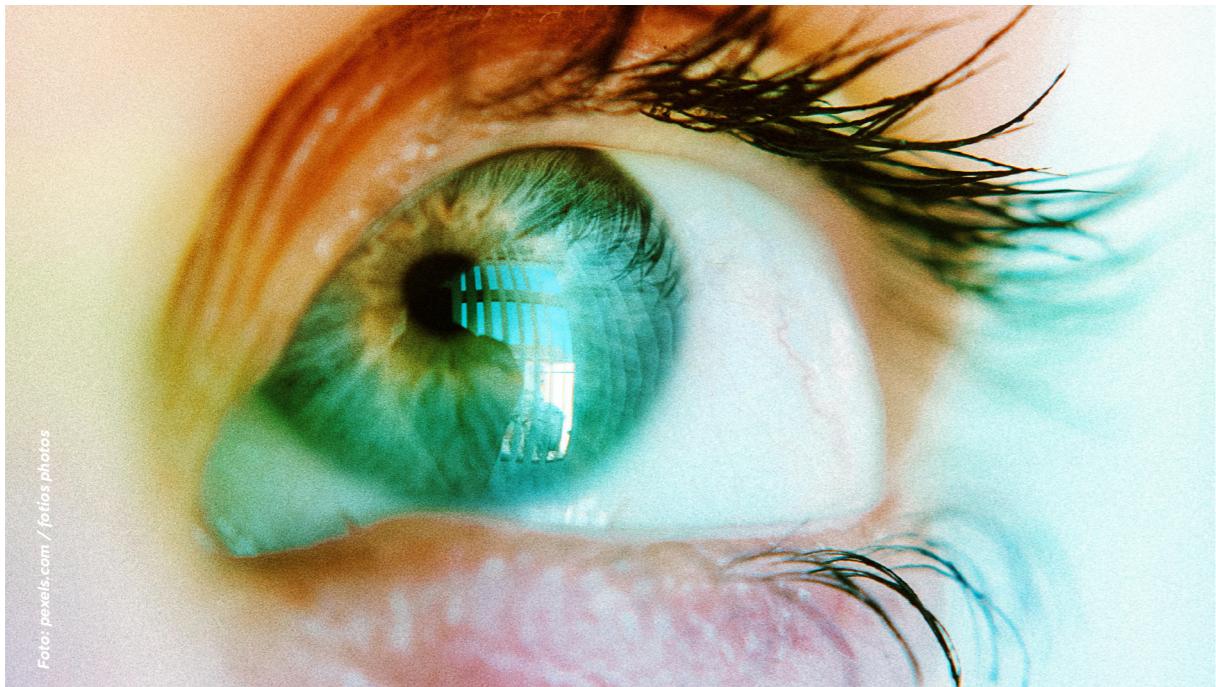
Dr. Jayme Locke,
Chirurg und Leiter von
United Therapeutics

Dr. Jayme Locke war bereits einer der Chirurgen der ersten Nieren-Xenotransplantation und ist nun einer der medizinischen Leiter der Firma United Therapeutics, die die klinische Entwicklung durchführt. Er blickt optimistisch in die weitere Entwicklung: "Ich denke, dass in den nächsten 10 Jahren die Xenotransplantation weithin verfügbar sein wird und wir zugelassene Xenotransplantatprodukte haben werden. Das alles liegt nicht nur im Bereich des Möglichen, sondern auch im Bereich der Realität". DR. SARAH & HEIKO BURRACK

Dr. Sarah und Heiko Burrack sind BDO-Mitglieder.

Quellen und Referenzen: **Montgomery et al. (2022)** – Xenotransplantation of genetically modified pig kidneys into brain-dead human recipients, NYU Langone Health || **New England Journal of Medicine** 2022;386:1889-1898, DOI: 10.1056/NEJMoa2120238, VOL. 386 NO. 20, Download am 13. Juli 2025 || **eGenesis, Inc. (2024)** – Pressemitteilung zur ersten Xenotransplantation an lebendem Patienten mit Schweineniere || <https://www.npr.org/2022/03/09/1085420836/pig-heart-transplant>, Download am 13. Juli 2025 || **Nature (2017)** – Inactivation of porcine endogenous retrovirus in pigs using CRISPR-Cas9 || **Nature Communications (2023)** – Long-term function of pig kidneys in human-like models || **U.S. FDA & WHO Reports** – Sicherheit und ethische Rahmenbedingungen für Xenotransplantation || **Tao, KS, Yang, ZX, Zhang, X. et al. (2025)** – Gene-modified pig-to-human liver xenotransplantation. *Nature* 641, 1029–1036 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08799-1> || <https://www.healio.com/news/nephrology/20250627/we-need-this-pigtohuman-kidney-transplants-enter-clinical-trials>, Download am 7. Juli 2025

Mein erstes Mal – Folge 8: Untersuchung der Augen



Die Deutschen sind Vorsorgemuffel. Das ist eine Bequemlichkeit, die Transplantierte sich nicht leisten können. Damit das transplantierte Organ gesund bleibt und sich – als Folge der Immunsuppression – keine schwerwiegenden Erkrankungen entwickeln, empfehlen die Transplantationszentren ihren Patient:innen regelmäßige Kontrolluntersuchungen. Und das ist auch gut so! Um Ängste zu nehmen, berichten wir im Rahmen unserer Serie *Mein erstes Mal* über ganz subjektive Erfahrungen zu den verschiedenen Untersuchungen; ergänzt um alle wichtigen Fakten von A wie Ärzt:innenwahl bis Z wie Zuzahlung. Dieses Mal: die Untersuchung der Augen.

Warum ist das sinnvoll?

Ein erhöhter Augennindruck ist eine häufige Nebenwirkung langjähriger immunsuppressiver Therapie, insbesondere bei Kortison. Wird dieser Druck nicht rechtzeitig erkannt, kann es zu einer irreversiblen Schädigung des Sehnervs kommen – mit dauerhafter Einschränkung des Sehvermögens bis hin zur Erblindung. Diese Erkrankung, Glaukom oder auch Grüner Star genannt, betrifft auch Gesunde, allerdings haben Transplantierte ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Ein weitereres Risiko

stellt der Posttransplantationsdiabetes (PTDM) dar: Ein durch die Immunsuppressiva verursachter Diabetes kann ebenfalls die Augen schädigen. Die sogenannte diabetische Retinopathie entwickelt sich oft schlechend und bleibt lange unbemerkt – bis sie schwer behandelbar ist. Frühzeitige augenärztliche Kontrollen ermöglichen eine rechtzeitige Therapie und den Erhalt der Sehfunktion.

Wie oft sollte ich das machen?

Die meisten Transplantationszentren empfehlen gerade in den ersten Jahren nach der Operation zumindest jährliche Kontrollen, weil die Dosis der Immunsuppressiva in dieser Zeit am höchsten ist. Bei einem bestehendem Glaukom oder schlecht eingestelltem Diabetes können auch engmaschigere Kontrollen notwendig sein. Auch nach einer Kortisonstoßtherapie (zur Behandlung von Abstoßungen) kann eine Nachkontrolle außer der Reihe erforderlich werden.

Wer macht das?

Die Untersuchung wird von Fachärzt:innen für Augenheilkunde in einer niedergelassenen Praxis durchgeführt. Bei Verdacht auf spezifische Erkrankungen (etwa diabetische Netzhautschäden) kann eine Überweisung

in eine augenärztliche Spezialsprechstunde oder eine Augenklinik erfolgen.

Wie schnell bekomme ich einen Termin?

Für Routineuntersuchungen kann es je nach Region zu Wartezeiten kommen. Wer Symptome wie Sehstörungen, Flimmern oder Augenbeschwerden bemerkt, sollte sich über seine:n Hausärzt:in einen Termin per dringlicher Zuweisung vermitteln lassen. Bei einem akuten Glaukomanfall treten starke Augenschmerzen, plötzlicher Sehverlust, Übelkeit und rote Augen auf – dies ist ein medizinischer Notfall.

Benötige ich eine Überweisung?

Nein, es ist keine Überweisung für eine Vorsorgeuntersuchung notwendig.

Was kostet das?

Alle Krankenkassen – sowohl gesetzlich wie auch privat – übernehmen die Kosten für die Untersuchung. Die Glaukom-Früherkennung ist bei Transplantierten unter Immunsuppression keine Selbstzahler-Leistung.

Wie läuft das ab?

In vielen augenärztlichen Praxen sind die Glaukom-Früherkennung und die Untersuchung von Netzhaut und Blutgefäßen zum Ausschluss von Diabetesbedingten, krankhaften Veränderungen in einen umfangreicheren Diagnose-Durchlauf eingebettet. Bei Neupatient:innen beginnt dieser in der Regel mit einem Anamnese-Gespräch. Es folgen zunächst ein Sehschärfentest (das berühmte Buchstaben-Vorlesen) sowie eine in der Regel kontaktlose Messung des Augennindrucks (durch Fixierung eines Bildes mit einem Heißluftballon). Diese Diagnostik übernehmen in

der Regel Helfer:innen in der Praxis. Die ärztliche Untersuchung umfasst eine Spaltlampenuntersuchung zur Beurteilung von Linse und vorderem Augenabschnitt; dazu werde ich als Patient aufgefordert, jeweils eine Sekunden lang in verschiedene Richtungen zu schauen, damit das Auge gut beurteilt werden kann. Da ich unter PTDM leide, schließe ich mich an diese Untersuchung noch eine Funduskopie an, also eine Augenhintergrundspiegelung: Dabei werden, ebenfalls mit der Spaltlampe, die Netzhaut und Blutgefäße im Auge betrachtet. Hierfür werden im Vorfeld die Pupillen mit Augentropfen erweitert, damit meine Augenärztin besser in das Auge hineinsehen kann. In der Regel dauert die Untersuchung rund zehn Minuten, bei Einsatz von Augentropfen kommt eine zusätzliche Einwirkzeit von rund 20 bis 30 Minuten hinzu.

Tut das weh?

Nein, eine augenärztlichen Untersuchung ist schmerzfrei. Die Augennindruck-Messung ist insofern ein wenig unangenehm, weil das Untersuchungsgerät recht unvermittelt ins geöffnete Auge pustet – also: nicht erschrecken! Die Augentropfen können anfangs ein leichtes Brennen erzeugen. Wichtig: Nach der Pupillenerweiterung ist die Sicht für einige Stunden verschwommen und lichtempfindlich. Auto fahren ist in dieser Zeit nicht erlaubt.

Was kann ich zur Vorsorge tun?

Warnzeichen wie Sehverschlechterungen sollten unbedingt ernst genommen werden. Zudem sollten Transplantierte bei Sonne eine Sonnenbrille mit gutem UV-Schutz tragen (am besten im Optik-Fachgeschäft kaufen). Und wer einen PTDM hat, sollte auf möglichst gut eingestellte Werte achten. **ALEXANDER KALES**

Termin bei Fachärzt:innen – aber wie?

Das Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG), das im Mai 2019 in Kraft trat, enthält verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung des Zugangs zu Terminen bei Fachärzt:innen. Dazu gehört die Einführung von entsprechend dimensionierten Sprechstundenzeiten sowie die Verpflichtung für Krankenkassen, ihren Versicherten bei längerer Wartezeit eine Terminservicestelle anzubieten. Die Tele-

fonnummern und Erreichbarkeiten der Termingeschäfte sind auf den Internetseiten der jeweiligen Krankenkassen veröffentlicht oder können in Filialen erfragt werden. Gemäß § 75 Absatz 1a SGB V haben Versicherte einen Anspruch darauf, dass die Krankenkassen dafür sorgen, dass sie innerhalb einer bestimmten Frist einen Termin bei Fachärzt:innen erhalten. Die genauen Fristen sind je nach Bundesland und Fachrichtung unterschiedlich. Allerdings: Ein Anspruch auf die Vermittlung an eine bestimmte Praxis besteht nicht – selbst wenn man dort bereits Patient:in ist. Übrigens: Einige Vorsorge-Untersuchungen können Transplantierte auch im Rahmen von Reha-Aufenthalten durchführen lassen. Ein entsprechender Wunsch sollte bereits im Aufnahmegericht gesprochen werden.

Sudoku

Sudoku ist japanisch und bedeutet so viel wie: „Ziffern dürfen nur einmal vorkommen“. Dieser einfache Satz beschreibt das gesamte Prinzip dieses Zahlenrätsels, das aus einem großen Quadrat besteht, das sich wiederum aus neun kleinen Quadranten aus jeweils neun Kästchen zusammensetzt. Die leeren Kästchen müssen

so mit Zahlen von 1 bis 9 gefüllt werden, dass jede Zahl sowohl in dem kleinen Quadrat selbst als auch in jeder waagrechten Zeile und senkrechten Spalte nur ein einziges Mal vorkommt. Das klingt einfach, kann aber zum Haareraufen knifflig werden. Unsere Sudokus gibt es in drei Schwierigkeitsgraden von leicht bis schwer.

Einfach

3	2			7		6	1	
9	1							
		4		8				
7		9	6		8			
6		5	8		4			
1				3		6	5	
8	7	3	2	9	4	1	5	
4	5	6	1	3	7		9	
9	1	5						3

Mittel

7	2		1	9	6			
6			3		2			
		1	8		5			
7		9	6		8			
6		5	8		4			
1				3		6	5	
8	7	3	2	9	4	1	5	
4	5	6	1	3	7		9	
9	1	6		8		2		

Mittel

6				5		1		
5	4		3		9		8	2
2	8							7
				9	4	3	2	
9	5		8				7	
4		3	1		7			
8	7	5		3				
			4					3

Schwer

4	3			2				
5	2		8		7			
		3	5					
6	7			3		1	2	
2	1		6	4				
9					4	1		
			9				8	
3			4			9		

Kreuzworträtsel

Zeugnis d. Hochschulreife	Geberin einer Blutspende	Region. Begriff f. Pfefferling	Sportl. Kleidungsstück	Körperbedeckung bei Tieren	Landwirte mit Studium	Durch die Nase	Stacheltier	Eingelegtes Gemüse (Mz.)
→	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Franz. Artikel	4	Widerhall	Gebirge in Südost-Europa	Code d. Flugplatz Oerlinghausen	Wut, Zorn	3		
Nachkomme		↓	↓	↓	Germanische Göttheiten			
Land in Zentralafrika				belebt, abgekühlt	Männername			
Saft-Mischgetränk				↓	Kennz. von Oldenburg			Abkz. für End of Business
Chem. Element	1				Engl. Luft			Ankz. für Europäische Union
Kennz. von Eberswalde		Kenzz. von Eisenach		Umstand, Element mit Auswirkung				
Nicht fern			Umgangsspr. heiß, toll	Stadt in Brasilien (Kurzform)			Abkz. für Bundeskanzler	
Abkz. für Deutsche Mark		Denkorgan (Mz.)	↓					Unbest. Artikel
Nieders. Hafenstadt	2			Suez Canal Authority (Abkz.)	Scheuermilch	Span. in, auf		
Skat-Begriff		Abkz. Rheinische Post	Internetbetrug				Kennz. von Rochlitz	Chem. Zeichen v. Dysprosium
Unklar unvorhersehbar		↓						
Abkz. für Neuroling Programmieren		© BDO 2025	Vorname des Regisseurs Kubrick	5				

Lösungswort:

Hättest Du's gewusst: Das Lösungswort aus der vorigen Ausgabe lautete *Nieren*. Auch wenn wir nicht immer einen Preis verlosen können, lohnt sich das Kreuzwort-

rätseln. Es hält geistig fit, macht Spaß und verkürzt – wissenschaftlich bewiesen! – die subjektiv empfundene Wartezeit in der TX-Ambulanz ...

September

DI | 02.09. | 15:00 - 18:00 Uhr

Treffen der **RG Hamburg** und der **RG Schleswig-Holstein** im Gemeindezentrum der Christuskirche in Hamburg-Othmarschen.

MI | 10.09. | 16:00 - 18:00 Uhr

Gruppentreffen der **RG Südbaden, Nordbaden und Württemberg** im Klinikum Konstanz; Schwerpunktthema: Atemtherapie mit praktischen Hinweisen für Zuhause

FR - SA | 12.09. - 14.09. | Ganztägig

Erstes Präsenztreffen des **Jungen BDO** in Hannover - ein Wochenende voller spannender Impulse, Austausch und gemeinsamer Aktivitäten!

SA | 13.09. | 10:30 - 11:30 Uhr

Video-„Babbeltreff“ (online) der **RG Mittelhessen**.

SA | 13.09. | 11:30 - 14:00 Uhr

Treffen der **RG München und Augsburg** im Gasthaus Zum Erdinger Weißbräu in München.

MI | 17.09. | 18:00 - 20:00 Uhr

Online-Gruppentreffen der **RG Berlin/Brandenburg**; Anmeldungen über Manja Elle.

DO | 18.09. | 9:45 - 12:30 Uhr

BDO-Sprechstunde zur Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation im Universitätsklinikum Freiburg auf der Station Brehmer, in Kooperation mit der Lungentransplantationsambulanz; Gesprächspartner ist Burkhard Tapp.

DI | 23.09. | 14:30 - 19:30 Uhr

Infostand der **RG Südbaden** beim Blutspendetermin Haslach.

Oktober

MI | 08.10. | 18:30 - 19:30 Uhr

Video-„Babbeltreff“ (online) der **RG Mittelhessen**.

SO | 12.10. | 11:00 - 18:00 Uhr

Infostand der **RG Südbaden** bei der Gesundheitsmesse Impuls in Haslach.

DO | 16.10. | 9:45 - 12:30 Uhr

BDO-Sprechstunde zur Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation im Universitätsklinikum Freiburg auf der Station Brehmer, in Kooperation mit der Lungentransplantationsambulanz; Gesprächspartner ist Burkhard Tapp.

November

SA | 08.11. | 10:30 - 11:30 Uhr

Video-„Babbeltreff“ (online) der **RG Mittelhessen**.

SA | 08.11. | 11:30 - 14:00 Uhr

Treffen der **RG München und Augsburg** im Gasthaus Zum Erdinger Weißbräu in München.

SO | 16.11. | 12:30 - 14:30 Uhr

Gruppentreffen der **RG Ruhr** im Restaurant SEElich in Essen.

DO | 20.11. | 9:45 - 12:30 Uhr

BDO-Sprechstunde zur Lungen- und Herz-Lungen-Transplantation im Universitätsklinikum Freiburg auf der Station Brehmer, in Kooperation mit der Lungentransplantationsambulanz; Gesprächspartner ist Burkhard Tapp.

Kostenlos mit Mehrwert: Kursangebote der BAG Selbsthilfe

Für ein selbstbestimmtes Leben nach der Transplantation: Zwei Kurs-Angebote zu Selbstmanagement und digitaler Gesundheitskompetenz bietet die Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe an:

INSEA

Der Alltag mit einer Organtransplantation bringt viele Herausforderungen mit sich – körperlich, emotional und organisatorisch. Der kostenfreie INSEA-Kurs („Initiative für Selbstmanagement und aktives Leben“) unterstützt Betroffene dabei, den eigenen Alltag wieder aktiver, selbstbestimmter und mit mehr Lebensqualität zu gestalten. Er bietet ein wissenschaftlich fundiertes Gruppenprogramm für Menschen mit chronischen Erkrankungen – dazu zählen ausdrücklich auch Organtransplantierte. In einer kleinen Gruppe von zehn bis 14 Personen treffen sich die Teilnehmenden über sechs Wochen hinweg einmal pro Woche für 2,5 Stunden – online oder in Präsenz. Der INSEA-Kurs hilft, den Alltag besser zu meistern – durch praktische Tipps, Erfahrungsaustausch und Stärkung der eigenen Fähigkeiten.

Themen des Kurses:

- Umgang mit Schmerzen, Müdigkeit, Medikamenten & Symptomen
- Gesunde Ernährung, Bewegung & Alltagsstruktur
- Stressbewältigung & Entspannungstechniken
- Kommunikation mit Ärzt*innen & Angehörigen
- Ziele setzen & wieder mehr Lebensqualität gewinnen

Die Kursleitung übernehmen speziell geschulte Moderator*innen – viele selbst chronisch erkrankt. Das sorgt für eine vertrauliche Atmosphäre und ein gutes Verständnis füreinander. Der Kurs ist kostenfrei und findet bundesweit in verschiedenen Ort und online statt.

Für wen ist der Kurs geeignet?

Der Kurs richtet sich an alle volljährigen chronisch kranken Personen – also auch Transplantierte und Wartepatient:innen – sowie ihre Angehörigen.

Anmeldung:

Die Termine und Anmeldung findet Ihr direkt auf: www.insea-aktiv.de

KundiG

Der Kursname ist eine Abkürzung und steht für: „Klug und digital durch das Gesundheitswesen“ KundiG ist ein Kursangebot, dass Menschen mit chronischen Erkrankungen dabei unterstützt, sich im digitalen Gesundheitssystem sicher und selbstbestimmt zu bewegen. In kleinen Gruppen von bis zu 12 Teilnehmenden lernen die Betroffnen in sechs wöchentlich stattfindenden Online-Treffen von jeweils 2,5 Stunden den praktischen Umgang mit digitalen Gesundheitsangeboten. Folgende Kurse werden angeboten:

- Kurs 1 (2x/Woche, abends): 1.-9.09.2025
- Kurs 2 (1x/Woche, abends): 7.-28.10.2025
- Kurs 3 (1x/Woche, früher Abend): 7.-28.07.2025
- Kurs 4 (1x/Woche, nachmittags): 15.07.-5.08.2025
- Kurs 5 (1x/Woche, vormittags): 7.-28.10.2025

Themen des Kurses:

- Nutzung der elektronischen Patientenakte & digitaler Medikationspläne
- Wie funktionieren Gesundheits-Apps & die e-Rezept-App?
- Was ist eine sichere Videosprechstunde & wie nutze ich sie?
- Medizininfos im Netz: Was ist vertrauenswürdig?
- Datenschutz und eigene Rechte im digitalen Gesundheitswesen

Alle Themen werden praxisnah, leicht verständlich und mit viel Raum für Fragen vermittelt. Technische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich – Ihr werdet dort abgeholt, wo Ihr steht.

Für wen ist der Kurs geeignet?

Der Kurs richtet sich an alle volljährigen chronisch kranken Personen – also auch Transplantierte und Wartepatient:innen – sowie ihre Angehörigen.

Anmeldung:

Anmeldung unter: ursula.deus@bag-selbsthilfe.de; bitte Namen, Selbsthilfeverband (BDO e.V.) und gewünschten Kurs angeben.

Rückblick: BDO-Mitgliederversammlung 2025 in München



Der neue Vorstand (von links): Schatzmeister Matthias Mälteni, Vorsitzende Sandra Zumpfe mit ihrer Stellvertreterin Anna Kreidler und Schriftführer Wilhelm Ullrich; nicht im Bild ist Beisitzerin Milena Karlheim

Am 19. Juli 2025 kamen unsere Mitglieder in München zur jährlichen Mitgliederversammlung zusammen – ein fester und bedeutender Bestandteil im Kalender des BDO e.V. Die Veranstaltung bot nicht nur Raum für Rückblick und Reflexion, sondern auch für richtungsweisende Entscheidungen zur Zukunft unseres Vereins.

Den Auftakt des Tages bildete ein besonderer Beitrag: Dr. Jutta Weiß, Geschäftsführende Ärztin der DSO-Region Bayern, hielt einen informativen und inspirierenden Vortrag zum aktuellen Stand der Organspende in Deutschland. Sie präsentierte neueste Zahlen, fundiertes Fachwissen sowie konkrete Anregungen, wie wir gemeinsam das Thema Organspende stärker in die Öffentlichkeit – und in die Wohnzimmer Deutschlands – bringen können. Wir danken Dr. Jutta Weiß sehr herzlich für ihren wertvollen Beitrag.

Im Anschluss eröffnete der Vorstand die Mitgliederversammlung ganz offiziell, stellte den Geschäftsbericht vor und zog eine ausführliche Bilanz des vergangenen Jahres. Auch der Kassenbericht wurde transparent dargelegt und vermittelte einen klaren Überblick über die finanzielle Lage des Vereins. Die Kassenprüfer hatten ihre Prüfung bereits im Vorfeld abgeschlossen und präsentierten ihre Ergebnisse. In der Folge wurde der Vorstand – einschließlich der

Schatzmeisterin – einstimmig entlastet. Zudem wurde der neue Haushalt genehmigt, was das Vertrauen der Mitglieder in die verantwortungsvolle Arbeit des Vorstands unterstrich. Ein zentraler Punkt der Versammlung waren die turnusgemäßen Vorstandswahlen, die in geheimer Abstimmung durchgeführt wurden. Das Ergebnis: Sandra Zumpfe wurde als Vorstandsvorsitzende wiedergewählt, Anna Kreidler übernimmt künftig das Amt der stellvertretenden Vorsitzenden, Matthias Mälteni wechselte das Amt und wurde zum neuen Schatzmeister gewählt, Wilhelm Ullrich wurde als Schriftführer bestätigt und Milena Karlheim wurde als Beisitzerin neu in den Vorstand gewählt. Das vollständige Protokoll der Mitgliederversammlung sowie der Wahlergebnisse können bei Interesse per E-Mail unter sandra.zumpfe@bdo-ev.de angefordert werden.

Besonders bedanken möchten wir uns bei Verena Zumpfe, die das Amt der Schatzmeisterin mit großem Engagement ausgefüllt hat, sowie bei Thorsten Huwe, der sich als Beisitzer stets mit Tatkräft und Herz einbrachte. Ihr Einsatz war für unseren Verband von großem Wert. Die diesjährige Versammlung hat eindrucksvoll gezeigt, wie lebendig unser Vereinsleben ist. Die engagierte Teilnahme, die konstruktiven Beiträge und die offene Diskussion zeugen von der Stärke unserer Gemeinschaft. Gemeinsam blicken wir zuversichtlich auf die kommenden Aufgaben – und freuen uns auf das, was vor uns liegt.

SANDRA ZUMPF



Referentin Dr. Jutta Weiß von der DSO



Dr. Bernd Ullrich (re.)
lebt 42 mit Spendeherz

TDO in Regensburg: Organspende aus vielen Perspektiven

Wie würde ich 10 Jahre an zusätzlicher Lebenszeit verbringen, wenn sie mir jemand schenkte? Dies war eine der Fragen, mit denen sich Besucherinnen und Besucher am Samstag, 7. Juni auf dem Regensburger Neupfarrplatz anlässlich des Tags der Organspende beschäftigten.

Auf dem Feld des Lebens wurden die Themen Zeit, Dank, Begegnung und Entscheidung über wichtige Informationen und kreative Mitmach-Aktionen für alle Sinne erfahrbar gemacht: Man konnte Zeitgutscheine ausfüllen, einen Brief an das eigene Ich in der Zukunft schreiben, Geschichten von Organempfängern hören, Dankesbriefe von Transplantierten lesen oder die eigene Dankbarkeit fürs Leben zum Ausdruck bringen.

Alle Angebote kreisten um den zentralen Gedanken dieses Tags: Organspende kann Leben retten, deshalb ist es so wichtig, sich zu informieren und eine selbstbestimmte Entscheidung zu treffen. Hoffnung war das Motto des diesjährigen Ökumenischen Dankgottesdienstes am Vormittag, der jedes Jahr im Rahmen des Tags der Organspende begangen wird. Aber auch der Dank an die Organspenderinnen und -spender sowie an ihre Angehörigen stand im Mittelpunkt. Transplantierte und deren Familien, Wartelistenpatientinnen und -patienten, Angehörige von Organ spendern, aber auch Ärztinnen, Ärzte oder Pflegende gestalteten den Gottesdienst in der Stiftskirche *Unserer Lieben Frau zur Alten Kapelle* aktiv mit.

Die Aktion Geschenkte Lebensjahre, moderiert von Fernsehmoderatorin Marina Gottschalk, konnte diesmal einen Rekord verzeichnen: Mit insgesamt 1173 geschenkten Lebensjahren wurde erstmals die 1000er-Marke geknackt. Dr. Georg Kippels, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Gesundheit und Schirmherr der Aktion, zeigte sich erfreut: „Diese Schilder zeigen eindrucksvoll, was Organspende bewirken kann: mehr Zeit durch viele weitere Lebensjahre und sogar Jahrzehnte, die ohne eine lebensrettende Spende nicht möglich gewesen wären.“

Ein weiterer Höhepunkt des Live-Programms war der Auftritt der Schulband der Mittelschule Schöllnach, die als Gewinner des von der Initiative Organspende Ostbayern initiierten Schulbandwettbewerbs *Organspende rockt* ihren Song *Leben schenken* präsentierten.

Wer selbst ein Zeichen setzen wollte, konnte eine Botschaft zur Organspende in Herzform an den „Baum des Lebens“ anbringen oder Steine bemalen und in die Welt hinaustragen. Ein Organspende-Quiz, Gespräche mit Teilnehmenden, die Band Vieto's SteeCafe und ein Langsam-Radfahr-Wettbewerb boten neben den informativen Gesprächen und Talks auf der Bühne ein abwechslungsreiches Programm. Im Jahr 2026 findet der Tag der Organspende am 6. Juni statt. Die zentrale Veranstaltung wird in Leipzig ausgerichtet.

30 Jahre Transplantationsmedizin in Regensburg: Ein Fest der Dankbarkeit



Mit einer bewegenden Veranstaltung feierte die Transplantationsabteilung der Uniklinik Regensburg am 13. Juni 2025 ihr 30-jähriges Bestehen. Über 3.000 Organtransplantationen wurden in dieser Zeit durchgeführt – jede einzelne ein Akt der Hoffnung, des Vertrauens und des medizinischen Fortschritts. Nach der musikalischen Einstimmung durch Liedermacherin Karin Rabhansl begrüßte Prof. Dr. Matthias Kölbl, Leiter der Transplantationsmedizin, die zahlreichen Gäste. Er würdigte das Team der Transplantationsambulanz ebenso wie seinen Vorgänger Prof. Dr. Wolfgang Bechstein, der das Zentrum vor 30 Jahren mit aufgebaut hatte. Heute zählt Regensburg zu den führenden Transplantationszentren in Deutschland – mit besonderer Expertise in der Lebertransplantation.

Dr. Axel Rahmel von der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) nahm das Publikum mit durch die Geschichte der Transplantationsmedizin. Besonders eindrucksvoll: Bereits vor der Wiedervereinigung wurden Organe aus Ostdeutschland nach Westberlin vermittelt – ein starkes Zeichen medizinischer Kooperation über politische Systemgrenzen hinweg. Auch heute noch gibt es ein deutliches Ost-West-Gefälle bei der Organspendebereitschaft. Der Austausch über Regionen hinweg war und ist ein wichtiger Bestandteil der solidarischen Struktur der Transplantationsmedizin. Zudem hob Rahmel das Organspende-

Tattoo der Initiative Junge Helden als wichtigen Beitrag zur gesellschaftlichen Aufklärung hervor: Immer mehr Ärzt:innen erkennen das Symbol – und es bietet bei Angehörigengesprächen nach Hirntod-Feststellung eine deutlich bessere Gesprächsgrundlage. Ein kleines Zeichen mit großer Wirkung.

Sehr persönlich wurde es, als Menschen mit Transplantationserfahrung ihre Geschichten teilten: Berichtet wurde etwa von einem Mädchen, das im Alter von neun Jahren eine Lebertransplantation erhielt und heute ein ganz normales Kinderleben führen kann. Besonders eindrucksvoll war die Geschichte einer jungen Frau, die auf eine lange medizinische Reise zurückblickt: Zunächst erhielt sie eine Lebertransplantation, später – durch Nebenwirkungen der Medikamente – kam es zu einem Nierenversagen. Ihr Vater spendete ihr daraufhin eine lebende Niere. Als diese abgestoßen wurde, stellte sich ein weiterer Angehöriger zur Verfügung: Ihr Onkel spendete ihr eine zweite lebende Niere. Mit bewegender Klarheit fasste sie ihre Erfahrung in Worte: „Das Leben ist kein Berg, den man mit seinen Rückschlägen erklimmen muss, sondern ein Tunnel, an dessen Ende ein Licht ist. Das Leben ist schön.“

Pater Klaus Schäfer, katholischer Seelsorger und engagierter Aufklärer zum Thema Organspende, betonte in seinem Beitrag, dass die Organspende von den Kirchen ausdrücklich befürwortet wird – als Akt

der gelebten Nächstenliebe. Zugleich stellte er klar: Der Hirntod ist nach christlicher Auffassung der tatsächliche Tod des Menschen – eine Position, die unter anderem durch die Deutsche Bischofskonferenz, den Rat der EKD und auch durch mehrere Päpste klar und umfassend bekräftigt wurde. Der Bundestagsabgeordnete Peter Aumer (CSU) würdigte das jahrzehntelange Engagement aller Beteiligten und forderte mehr gesellschaftlichen Rückhalt für Organspende und Transplantationsmedizin.

Einen nachdrücklichen Schlusspunkt setzte Prof. Dr. Bernhard Banas, Leiter des Transplantationszentrums Regensburg. Er erinnerte daran, dass Patient:innen auf der Warteliste in Deutschland derzeit nur eine 50-prozentige Chance haben, rechtzeitig ein Organ zu erhalten. Besonders dramatisch: Allein in Regensburg warten aktuell 115 Kinder auf eine Leber. Banas forderte die Einführung von DCD (Donation after Circulatory Death) als zusätzlichen Weg zur Organspende sowie die Widerspruchslösung, die sich in vielen europäischen Ländern bewährt habe. „Deutschland

importiert täglich Organe aus Ländern, in denen die Widerspruchslösung gilt. Warum nicht auch bei uns?“, so Banas. Ein weiterer Ausblick galt der Xenotransplantation: Bereits in zwei Jahren wird in München eine klinische Studie zur Herz-Xenotransplantation erwartet – ein Hoffnungsschimmer für viele Menschen auf den Wartelisten.

Zum Abschluss der Veranstaltung wurde die bewegende Fotoausstellung zur Organspende feierlich eröffnet. Die Porträts von Fotografin Jule Müller, entstanden in Zusammenarbeit mit dem Verein Junge Helden, zeigen Transplantierte und Angehörige von Spender:innen – eindrucksvoll, ehrlich und lebensnah. Bei köstlichen Häppchen, kühlen Getränken und vielen guten Gesprächen fand der Nachmittag einen würdigen Ausklang – voller Dankbarkeit, Hoffnung und Zuversicht.

MATTHIAS MÄLTENI

Matthias Mälteni ist als Schatzmeister im BDO-Bundesvorstand und Teil der Leitung der RG München.

Ein ganz besonderer Vortrag: Organspende-Aufklärung bei E.ON

Als ich vor einigen Wochen die Anfrage von E.ON erhielt, einen Online-Vortrag zum Thema Organspende für ihre Mitarbeitenden zu halten, war ich sofort begeistert. Klar – als Vorsitzende des BDO e.V. gehört Aufklärungsarbeit zu meinem Alltag. Aber diese Einladung war etwas Besonderes: E.ON ist erst das zweite große Unternehmen außerhalb der Medizin- und Pharma-branche, das sein Team aktiv durch uns zu diesem Thema informieren wollte. Das hat mich beeindruckt – und neugierig gemacht.

Der Vortrag selbst war ein voller Erfolg: Über 70 Teilnehmende waren dabei – so viele wie selten zuvor. Das Interesse war groß, die Fragen zahlreich und die Offenheit der Zuhörer:innen wirklich berührend. Ich hatte das Gefühl, dass dieses Thema hier auf echte Aufmerksamkeit traf – und das mitten in einem Konzern, der mit Medizin

eigentlich nichts zu tun hat. Und dann wurde es noch besser: E.ON war so überzeugt von unserer Arbeit, dass sie dem BDO eine großzügige Spende zukommen ließen. Zur Übergabe wurde ich in die Firmenzentrale nach Essen eingeladen. Dort wurde ich nicht nur herzlich empfangen, sondern konnte in weiteren Gesprächen erleben, wie ernsthaft man sich dort mit Gesundheits- und gesellschaftlichen Themen auseinandersetzt. Besonders gefreut hat mich, dass ich gleich für einen kommenden Gesundheitstag eingeladen wurde – ein deutliches Zeichen, dass unser Thema angekommen ist.

Für mich war das eine ganz besondere Erfahrung. Es hat mir noch einmal gezeigt, wie wichtig unsere Arbeit ist – und wie viel wir bewegen können, wenn wir offen, direkt und mit Herz über Organspende sprechen. Ich bin sehr dankbar für diese Gelegenheit und danke Vera Pfütner-Mühlberg und Dennis Siebenmorgen von E.ON herzlich für ihr Engagement, die tolle Organisation und die großartige Unterstützung.

SANDRA ZUMPF





Reha-Check: Schwabenland-Klinik in Isny

Indikation: Herz-TX und Lungen-TX | Umfang: Nachsorge

HEIKOS CHECK-ERGEBNIS: „Die Schwabenland-Klinik ist eine sehr klassische Reha-Einrichtung, aber das finde ich überhaupt nicht negativ. Sie punktet mit guter Lage, gutem Angebot und guter Organisation – und wird vor allem dem Sicherheitsbedürfnis frisch Transplanterter auf ganzer Linie gerecht.“

Verglichen mit den bisherigen Reha-Checks wirkt die Schwabenland-Klinik in Isny im Allgäu vielleicht fast etwas langweilig. Sie hat keinen Yoga-Tempel auf der Dachterrasse und auch keinen eigenen Strand und keinen Hochseilgarten. Aber sie ist das, worauf es für mich bei einer solchen Einrichtung ankommt: ein Ort, an dem man gut verloren gegangene Kraft und Ausdauer nach einer Transplantation aufbauen kann und sehr gewissenhaft vorbereitet wird auf den neuen Lebensabschnitt. Nach meiner Herztransplantation am LMU-Klinikum München-Großhadern war ich insgesamt fünf Wochen dort – und bin mit gestiegener Fitness und Alltagskompetenz wieder nach Hause gekommen.

Anwendungen: Das Angebot umfasst die Reha-Klassiker wie Physiotherapie, physikalische Therapie wie Massagen und Sporttherapie – unter anderem im Fitnesscenter – sowie eine wirklich sehr gute Ernährungsberatung für Transplantierte in der Küche der Klinik. Gut fand ich, dass der Besuch von Vorträgen den Transplantierten freigestellt wurde – falls sich jemand noch nicht in großen Gruppen wohlgefühlt hat.

Es gibt auch eine Sauna, ein Schwimmbad und eine Salzlounge, die jedoch für Transplantierte nicht in Frage kommen (aber für Begleitpersonen). Und die Klinik

nutzt sehr gut die idyllische Umgebung des Allgäus: etwa mit Nordic Walking und Wandern im Sommer und Skilanglauf und Schneeschuhwandern im Winter.

Untersuchungen: Die Klinik verfügt über alle diagnostischen Möglichkeiten, die für eine Nachsorge nach der Transplantation notwendig sind. Dazu gehören Ultraschall, EKG oder auch ein Lungenfunktionstest. Auch Blutabnahmen werden regelmäßig durchgeführt. Bei Komplikationen oder Therapieentscheidungen hat das Team der Kardiologie stets Rücksprache mit dem Transplantationszentrum gesucht – das fand ich sehr positiv und beruhigend.

Zimmer: Die Zimmer sind modern und sauber, haben einen schönen Ausblick in die Natur des Allgäus und verfügen alle über ein eigenes Bad. Ich würde die Ausstattung insgesamt als guten Hotelstandard beschreiben.

Essen: Das Essen gehört für mich ganz klar zu den großen Pluspunkten der Klinik. Man schmeckt, dass hier mit guten Lebensmitteln frisch gekocht wird und die Zutaten nicht aus der Konserve kommen. Bei der Zubereitung der Mahlzeiten für uns Transplantierte wurde akribisch auf die Vorgaben geachtet, die uns auch so in Großhadern mitgegeben wurden. So wurden

Waldburgallee 3-5, 88316 Isny-Neutrauchburg

Telefon: 07562-711209

www.klinik-schwabenland.de



Heiko Keil ist BDO-Mitglied.

Gut zu wissen ...

- Mit der Patient:innenkarte, die gegen Pfand erhältlich ist, können die Busverbindung nach Isny hinein sowie der ÖPNV im Stadtgebiet kostenlos genutzt werden.
- Unbedingt einen Ausflug zum Bodensee unternehmen, Deutschlands größtem See – Lindau ist nur 35 Autominuten entfernt. Ausflüge sind in der Klinik oder auch im Ort buchbar.
- Die Schwabenland-Klinik ist Teil eines lokalen Verbunds; dadurch sind auch sehr spezialisierte beziehungsweise übergreifende Therapieangebote wie Psychokardiologie möglich.
- Das (kostenlose) WLAN ist in der Lobby am besten – das macht sie zum Treffpunkt. Wer Anschluss finden will (in doppeltem Sinne), ist dort genau richtig aufgehoben.

1 Blick auf die Klinik 2 Die Zimmer sind modern, haben einen tollen Ausblick und insgesamt guten Hotel-Standard 3 Auch bei Schnee ist die Klinik ein echter Wohlfühlort – und ein Wintersport-Paradies





TDO in Gießen: 280 Radfahrer:innen setzen starkes Zeichen für das Leben

Am ersten Samstag im Juni fand in Gießen bereits zum vierten Mal die Radtour für Organspende statt – ein bewegendes Event, das Menschen aus der Region zusammenbrachte, um gemeinsam für ein wichtiges Thema zu werben: Organspende als Akt der Nächstenliebe und Lebensrettung.

Organisiert wurde die Tour von der Uniklinik Gießen (UKGM) und dem neu gegründeten Verein zur Förderung der Organspende in Hessen e.V. in Kooperation mit der BDO-Regionalgruppe Mittelhessen, der Selbshilfe Niere Mittelhessen, dem Verein Kinderherzen – Eltern herzkranker Kinder, der PKD Familiäre Zystenniere, der AG Aufklärung Organspende und der Deutschen Stiftung Organtransplantation: ein breites Bündnis, das aufzeigt, wie viele Menschen und Institutionen sich für dieses lebenswichtige Thema engagieren.

Startpunkt war um 10:00 Uhr an der Blauen Kugel des Universitätsklinikums Gießen, wo sich rund 280 Teilnehmer:innen in eigens zur Verfügung gestellten kostenlosen Trikots mit den Logos der beteiligten Organisationen versammelten. Die Trikots standen dabei sinnbildlich für Zusammenhalt und die gemeinsame Botschaft: Organspende rettet Leben.

Die 58 Kilometer lange Strecke führte die Radfahrer:innen über Watzenborn-Steinberg, Garbenteich, Steinbach, Burkardsfelden, Haarbach und Göbelnrod mit einem Zwischenstopp in Grünberg. Dort wurden sie herzlich von Bürgermeister Marcel Schlosser, dem ärztlichen Direktor der Uniklinik Gießen Prof. Dr. Andreas Böning, sowie den engagierten Grünberger Markt-

frauen begrüßt, die für eine freundliche und emotionale Atmosphäre sorgten.

Trotz gelegentlichem Regen ließ sich niemand die Motivation nehmen. Polizei und Tour-Guides begleiteten die Teilnehmer:innen sicher durch das mittelhessische Umland. Bei einer wohlverdienten Pause in Grünberg versorgte das Team des Rewe-Markts von Tim Schäfer alle Radler:innen kostenlos mit Snacks und Getränken.

Die Rückfahrt erfolgte über Beltersheim, Bersrod, Beuern, Busek und Wiesek zurück nach Gießen. Dort bildete die Veranstaltung auf dem Berliner Platz den krönenden Abschluss, wo Oberbürgermeister Frank-Tilo Becher die Teilnehmer:innen mit

einem Grußwort empfing. Zudem erwarteten die Gäste Info-Stände zum Thema Organspende aller beteiligten Vereine. Musikalisch wurde der Tag von der Band „Mothers Milk“ umrahmt, die mit einem mitreißenden Unplugged-Konzert für Stimmung sorgte. Ein besonderes Highlight war die Verlosung von zwei Hubschrauberflügen über Gießen unter allen Teilnehmenden; gesponsort wurden die Touren vom Verein zur Förderung der Organspende in Hessen. Unser Fazit: Der Tag der Organspende in Gießen war ein voller Erfolg – informativ, bewegend und verbindend. Er bot Raum für Begegnung zwischen Betroffenen, Angehörigen und Mitarbeitenden der Uniklinik. Vor allem aber setzte er ein starkes Zeichen für die Bedeutung der Organspende – und für das Leben. **ROSWITHA JERUSEL**

Roswitha Jerusel ist Redakteurin der *transplantation*

Regionalgruppe Mittelhessen



TDO in Düren: Gute Stimmung und ein großer Eisbecher

Am Tag der Organspende am 7. Juni 2025 fand in Düren in Nordrhein-Westfalen ebenfalls eine schöne Aktion anlässlich dieses wichtigen Tages statt. Die TX-Beauftragten aus dem Klinikum Düren und dem St. Marien Hospital Birkesheim luden die Regionalgruppe Köln/Bonn/Aachen und die Regionalgruppe Ruhr ein, um sie an einem Infostand zum Thema Organspende zu unterstützen und das Thema durch ihre eigenen Erfahrungen zu beleben. Der Stand befand sich am Eingang der Fußgängerzone in unmittelbarer Nähe des gut besuchten Wochenmarktes und erfreute sich so vieler Besucher:innen.

Es gab den ganzen Tag über viele interessante Gespräche mit Bürger:innen und es konnte viel Informationsmaterial verteilt werden. Auch am Stand war die Stimmung trotz wechselhaften Wetters immer bestens und auch der Austausch zwischen uns als Transplantationsbetroffenen und den Medizinern erwies sich

als sehr wertvoll und Informationen konnten durch den jeweils anderen ergänzt oder geteilt werden. So konnten auch die interessierten Bürger:innen umfassend informiert und Missverständnisse über die Organspende erfolgreich ausgeräumt werden. Gemeinsam ließ

das gesamte Team des Infostandes diesen schönen Tag bei einem leckeren Eisbecher ausklingen und ließ die Veranstaltung Revue passieren.

Wir möchten uns besonders bei Dr. Olaf Schröder, Transplantionsbeauftragter am Klinikum Düren, seiner Kollegin Dr. Juliane Flattner sowie Dr. Beate Meier, Transplantationsbeauftragte am St. Marien Hospital Birkesheim, für die bereichernde Zusammenarbeit, das Vertrauen in unseren Verband und die Wertschätzung als Betroffene bedanken.

ANNA KREIDLER

Regionalgruppen Köln/Bonn/Aachen & Ruhr



Sport- & Gesundheitsmesse Cuxhaven: Infostand am Nordseestrand

Der BDO Bremen und Umzu hat zum ersten Mal an der Sport- & Gesundheitsmesse Cuxhaven, die an einen Marathonlauf gekoppelt war, teilgenommen. Veranstaltungsort war die Kugelbakehalle unweit des Nordseestrands. Veranstalter Oliver Czere hatte uns bei kaltem stürmischem Wind einen der wenigen Innenplätze reserviert und wir durften trotz der für den Marathon gesperrten Strecke direkt am Haupteingang unser Standzubehör entladen – erneut ein großes Danke

für die tolle Gastfreundschaft!

Unser liebevoll gestalteter Stand wurde von auffallend vielen Menschen besucht, die sich darüber aufregten, dass wir in unserem Land noch keine Wider-

spruchsregelung haben. Viele Touristen aus NRW, die im Gesundheitswesen tätig sind, fanden ebenso den Weg zu uns wie ein Paar, dessen Kind viele Jahre nach der Transplantation verstorben war, sowie jemand, der vor der Entscheidung stand, sich auf die Warteliste setzen zu lassen. Unsere Erfahrungen gaben ein Stück Orientierung in dieser Ausnahmesituation. Häufig kam bei den Menschen die Frage auf, ob sie zu alt oder zu krank für eine Organspende wären. Die Möglichkeit, sich ins Organspenderegister einzutragen oder einen Organspendeausweis auszufüllen, wurde auch genutzt.

BÄRBEL FANGMANN

Regionalgruppe Bremen und Umzu



Bärbel Fangmann und Udo Warnke am Stand



Das Team in der Fußgängerzone von Düren

Mai-Triple in Niedersachsen: Bei drei Events Präsenz gezeigt

Gleich drei Mal zeigten wir im Mai Präsenz: auf der Jahrestagung der Transplantationsbeauftragten (TxB) der DSO Nord, dem Fachpflegesymposium und beim Tag der offenen Tür zur 50-Jahr-Feier der Rehaklinik Bad Fallingbostel.

Die Tagung der TxB fand dieses Jahr in der Ärztekammer Hannover statt. Die zentrale Botschaft: Organspende ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Die Transplantationsbeauftragten tauschten dazu ihre Erfahrungen untereinander, an unserem Stand und in der Podiums-

diskussion mit unseren beiden Mitgliedern India Heilmann und Markus Guretzki aus, die ihre Erfahrungen einbrachten.

Eine weitere wichtige Berufsgruppe im Organ spendeprozess sind Pflegekräfte, die sich zu einem Fachsymposium in Braunschweig traf. Die DSO hatte hier dem fachlichen Austausch zwischen Pflege und Selbsthilfe sowie die unterschiedlichen emotionalen Erfahrungen in diesem sensiblen Bereich Raum gegeben. Themen der Tagung

waren unter anderem die Versorgung von potentiellen Organspender:innen auf der Intensivstation, intraoperative Abläufe aus Sicht von OP- Pflegekräften und Anästhesiekräften. Ganz ruhig wurde es im Plenum bei dem Thema der kindlichen Organspender.

Unseren letzten Informationsstand bauten wir anlässlich des 50. Jubiläums der Rehaklinik in Bad Fallingbostel auf. Viele unserer Regionalgruppen-Mitglieder wurden hier vor oder nach ihrer Transplantation versorgt. Der Tag begann mit einer ökumenischen Andacht, anschließend begrüßte der neue Klinik-Geschäftsführer Tobias Schuchhardt die zahlreichen Gäste. Diese erwartete neben einem Bühnenprogramm

auch Klinikführungen, Waldbaden und ein umfangreiches Bewegungsangebot.

Bei der kleinen Hausmesse

der gemeinnützigen Organisationen waren neben uns Aussteller, wie die örtliche Polizei, die Feuerwehr aus Fallingbostel, die Gewebe spende und natürlich die Organspende mit Informationsständen vertreten. **THORSTEN HUWE**

Thorsten Huwe gehört zum Leitungsteam der BDO-Regionalgruppe Niedersachsen.



... und dem Jubiläum
der Klinik Fallingbostel

Liebe RG-Leitenden, macht eure Arbeit sichtbar!

Ehrenamt wirkt vor allem vor Ort. Das ist bei uns – dem Bundesverband der Organtransplantierten – nicht anders. Deswegen räumen wir in jeder Ausgabe unseren Regionalgruppen eine eigene Rubrik und viele Seiten für spannende

Geschichten ein. Wir möchten es euch noch einfacher machen, diese zu füllen und eure wichtige Arbeit sichtbar zu machen: indem wir euch redaktionelle Unterstützung anbieten. Wenn ihr ein Thema habt, aber nicht wisst, wie ihr es

am besten aufbereiten oder niederschreiben könnt, wendet euch gern an unseren Redakteur Alexander Kales. Ihr erreicht ihn am besten mit einer E-Mail an redaktion@bdo-ev.de. So oder so: Wir freuen uns auf eure Artikel



Die Niedersachsen zu
Gast bei der TxB ...

Foto: privat



... dem Fachsymposium
der Pflegekräfte ...

Foto: privat

Blitzlichter aus den Regionen

Regionalgruppe Niedersachsen



Minigolfturnier und Kaffeezeit in Celle – mit drei neuen Mitstreitern

Am 24. Mai war die Regionalgruppe Niedersachsen in Celle zum Minigolf spielen. Trotz Wettervorhersage mit Regen konnten wir bei Sonnenschein und angenehmer Temperatur spielen. Wir waren mit 15 Personen am Start. Drei neue Mitstreiter waren auch dabei. Die RG Niedersachsen wächst und das ist wirklich erfreulich. Nach dem Spiel hatten wir uns noch zum Kaffeetrinken zusammengesetzt. Es ist immer wieder spannend die Erfahrungen auszutauschen. Ich freue mich schon jetzt, alle beim nächsten Treffen zu sehen. Vielen Dank für die Kuchenspenden, war lecker. **KNUT ZARBOCK**

Regionalgruppe Hamburg



BDO beim Gesundheitsfestival Healthyland der Hochschule Hamburg

Am 15. Mai 2025 war die Regionalgruppe Hamburg zu Gast beim Gesundheitsfestival Healthyland der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) – unterstützt vom Team des Referats Bioethik und Recht der Sozialbehörde der Hansestadt. Bei der

Veranstaltung am Campus Berliner Tor konnten sich Studierende an Infoständen zu verschiedenen Gesundheitsthemen informieren, aber auch mit Betroffenen ins Gespräch kommen, Workshops besuchen und Vorträge hören. An unserem Stand haben wir für die Student:innen ein Quiz zum Thema Organspende vorbereitet, mit dem sie ihr Wissen testen konnten. Aber auch zahlreiche weitere Fragen zur Organspende sind gestellt und diskutiert worden. Dabei wurden das digitale Organspenderegister sowie die Erklärung zur Organ- und Gewebespende über die Krankenkassen-App, aber auch das Organspende-Tattoo besonders häufig thematisiert.

WOLFGANG VEIT

Regionalgruppe Ruhr



Im Juni war viel los im Ruhrgebiet: Während die Menschen im „Pott“ jeden Sonnenstrahl nutzten, um vor die Tür zu gehen, war auch der BDO dort nicht untätig. Zunächst nutzten wir beim Stadtfest „Bänke raus“ in Bochum-Langendreer die Gelegenheit, an unserem eigenen Stand über unseren Verband und das Thema Organspende zu informieren. Da der deutsche Sommer ja immer Überraschungen bereithält, wurde kurzerhand noch ein Pavillon angeschafft, dessen Aufbau schon mal Teambuilding pur war. Ein Standbesuch der FDP-Landtagsabgeordneten Susanne Schneider bot sowohl ihr als engagierter Politikerin als auch uns als Betroffenen inspirierende Einblicke. Nur einige Tage später ging es für uns dann zum Selbsthilfetag der Universitätsmedizin und des LVR-Klinikums Essen. Im Lehr- und Lernzentrum der Uniklinik konnten Selbsthilfegruppen aus der gesamten Region ihre Arbeit vorstellen. Spannende Impuls vorträge, die sich vor allem mit dem Thema KI in der Selbsthilfe befassten, sowie zahlreiche Workshops machten diesen Tag zu einem besonderen Erlebnis mit wertvollen Beiträgen und nachhaltigen Kontakten. **ANNA & MICHAEL KREIDLER**

BDO – Bundesverband der Organtransplantierten e.V.

Wer wir sind und was wir tun

Der Bundesverband der Organtransplantierten e.V. (BDO) besteht seit 1986 als gemeinnütziger Selbsthilfeverband für Transplantationsbetroffene (Wartepatient:innen, Organtransplantierte und ihre Angehörigen). Durch unsere Mitglieder kennen wir die Sorgen, Nöte und Probleme der Betroffenen. Aus Erfahrung wissen wir, wo Hilfen medizinischer, sozialer und psychologischer Art zu erlangen sind und wie Familien die Ängste und Probleme in dieser Ausnahmesituation bewältigen können. Schirmherr des BDO ist Prof. Dr. med. Dr. h.c. Bruno Reichart.

So helfen wir Ihnen

- Bundesweit betreuen 14 Regionalgruppen Patient:innen und ihre Angehörigen vor und nach Organtransplantation. Informationen, Erfahrungsaustausch und zwischenmenschliche Kontakte prägen die Treffen dieser Gruppen.
- Die Geschäftsstelle nimmt gerne Ihre Anfragen entgegen und leitet diese an die Ansprechpartner:innen in den Regionalgruppen und Fachbereichen weiter.

BDO-Geschäfts- und Beratungsstelle (GS)

Die Geschäftsstelle in Seesen ist ab dem 19. Juni nicht mehr besetzt und wird Ende 2025/Anfang 2026 nach München verlegt (siehe Artikel Seite 25).

Vorläufige Postadresse: Leibstraße 82, 85540 Haar
Telefon: (05381) 49 21 73 5 – Wird auf einen Anrufbeantworter umgeleitet, wir rufen gern zurück.
E-Mail: post@bdo-ev.de

Bis auf Weiteres ist Sandra Zumpfe zentrale Ansprechpartnerin für alle Anliegen rund um die Geschäftsstelle.

Spendenkonto

Bundesverband der Organtransplantierten e.V.
IBAN: DE 08 2789 3760 2061 5795 02
BIC: GENODEF1SES (Volksbank Seesen)

BDO im Internet

Internetseite: <https://www.bdo-ev.de>
Facebook: <https://facebook.com/BDO.Transplantation>
Instagram: https://www.instagram.com/bdo_ev

Vorstand des BDO

Vorsitzende

Sandra Zumpfe
Tel.: (05381) 49 21 73 5 (AB)
sandra.zumpfe@bdo-ev.de

Stellv. Vorsitzende

Anna Kreidler
Tel.: (02324) 90 28 75 7 (AB)
anna.kreidler@bdo-ev.de

Schatzmeister

Matthias Mälteni
Tel.: (089) 51 47 24 77 (AB)
matthias.maelteni@bdo-ev.de

Schriftführer

Wilhelm Ulrich
Mobil: (0171) 36 42 37 8
wilhelm.ulrich@bdo-ev.de

Beisitzerin

Milena Karlheim
Mobil: (0173) 5 17 29 78
milena.karlheim@bdo-ev.de

Jetzt Mitglied werden!



Einfach QR-Code mit dem Smartphone scannen und das digitale Beitrittsformular nutzen. Auf Seite 41 finden Sie zudem ein Beitrittsformular für den Postversand.

Fachbereiche des BDO

Herz-Transplantation

Sandra Zumpfe
Tel.: bei Bedarf über die GS
sandra.zumpfe@bdo-ev.de

Lungen-Transplantation und Herz-Lungen-Transplantation

Burkhard Tapp
Tel.: (07642) 9 27 93 17
E-Mail: burkhard.tapp@bdo-ev.de
Kerstin Ronnenberg
kerstin.ronnenberg@bdo-ev.de

Leber-Transplantation (inkl. Lebend-Leber-Transplantation)

Bärbel Fangmann
Tel.: (0421) 69 69 68 63
baerbel.fangmann@bdo-ev.de

Nieren-Transplantation (inkl. Nieren-Pankreas bzw. Pankreas-Transplantation)

Anna Kreidler
Tel. 02324/9028757 (AB)
anna.kreidler@bdo-ev.de
Dietmar Behrend
Tel. 06142/926946
dietmar.behrend@bdo-ev.de

Lebend-Nieren-Transplantation

Matthias Mälteni
Tel.: (089) 51 47 24 77
matthias.maelteni@bdo-ev.de
Sandra Zumpfe
sandra.zumpfe@bdo-ev.de

Darm-Transplantation

Rudolf Praas
Tel.: (02152) 91 22 52
E-Mail: rudolf.praas@bdo-ev.de

Sport

Andreas Strobl
Tel.: (0931) 4 04 10 49
andreas.strobl@bdo-ev.de
Wolfgang Kothe
Tel.: (06446) 28 11
wolfgang.kothe@bdo-ev.de

Junger BDO

Luisa Huwe
Mobil: (0151) 41 21 67 71
luisa.huwe@bdo-ev.de
Milena Karlheim
Mobil: (0173) 5 17 29 78
milena.karlheim@bdo-ev.de
India Heilmann
india.heilmann@bdo-ev.de

Psychologische Beratung

Manja Elle
Tel.: bei Bedarf über die GS
manja.elle@bdo-ev.de

Angehörige von Warte-patienten und Organtrans-plantierten

Erhard Nadler
Tel.: (036847) 3 18 22
erhard.nadler@bdo-ev.de
Marion Strobl
Tel.: (0931) 4 04 10 49
marion.strobl@bdo-ev.de
Petra Blau-Krischke
Tel.: (05364) 45 13
petra.blau-krischke@bdo-ev.de

Recht und Soziales

zur Zeit unbesetzt

Digitalisierung im Gesundheitswesen

Jörg Schiemann
Tel.: (0174) 21 47 51 4
joerg.schiemann@bdo-ev.de

Mitgliederzeitschrift transplantation aktuell

Sandra Zumpfe (VisdP)
Tel.: bei Bedarf über die GS
sandra.zumpfe@bdo-ev.de
Alexander Kales (CD)
Tel.: (0156) 79 21 81 87
alexander.kales@bdo-ev.de
Anna Kreidler
Tel. 02324/9028757 (AB)
anna.kreidler@bdo-ev.de
Roswitha Jerusel
roswitha.jerusel@bdo-ev.de

Pressesprecher

Alexander Kales
Tel.: (0156) 79 21 81 87
alexander.kales@bdo-ev.de

Regionalgruppen des BDO

Berlin/Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

Manja Elle
Mobil (0157) 87 06 98 08
manja.elle@bdo-ev.de

Gießen/Bad Nauheim/Mittelhessen

Wolfgang Kothe
Tel.: (06446) 28 11
Fax: (06446) 92 27 64
wolfgang.kothe@bdo-ev.de

Nicole Ried
Tel.: 0178 7210139
nicole.ried@bdo-ev.de

Roswitha Jerusel
Tel.: (0271) 9 39 91 01
roswitha.jerusel@bdo-ev.de

Hamburg
Wolfgang Veit
Tel.: (04851) 12 84
Fax: (04851) 8 04 40 40
wolfgang.veit@bdo-ev.de

Monika Veit
Tel.: (04851) 12 84
monika.veit@bdo-ev.de

Köln/Bonn und Aachen
Annette Vogel-Föll
annette.vogel-foell@bdo-ev.de

München/München Umland und Augsburg
Matthias Mälteni
Tel.: (089) 51 47 24 77 (AB)
matthias.maelteni@bdo-ev.de

Christiane Nappa
christiane.nappa@bdo-ev.de

Stefanie Sigl
stefanie.sigl@bdo-ev.de

Martin Sigl
martin.sigl@bdo-ev.de

Münsterland
z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Niedersachsen

Thorsten Huwe
Tel.: (05144) 5 62 11
thorsten.huwe@bdo-ev.de

Luisa Huwe
Mobil: (0151) 41 21 67 71
luisa.huwe@bdo-ev.de

Knut Zarbock
knut.zarbock@bdo-ev.de

Nordbaden

z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Nürnberg/Erlangen

Dr. Thomas Dittus
Tel.: (0170) 5513 727
thomas.dittus@bdo-ev.de

Ute Lieckefett
ute.lieckefett@bdo-ev.de

Rhein/Main

Dietmar Behrend
Tel. (06142) 92 69 46
dietmar.behrend@bdo-ev.de

Ruhr

Anna Kreidler
Tel. 02324/9028757 (AB)
anna.kreidler@bdo-ev.de

Michael Kreidler
Tel. 02324/9028757 (AB)
michael.kreidler@bdo-ev.de

Saarland/Pfalz

z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Sachsen

z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Sauerland

z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Schleswig-Holstein

Wolfgang Veit
Tel.: (04851) 12 84
wolfgang.veit@bdo-ev.de

Monika Veit
Tel.: (04851) 12 84
monika.veit@bdo-ev.de

Südbaden

Burkhard Tapp
Tel.: (07642) 9 27 93 17
burkhard.tapp@bdo-ev.de

Sabine Schmieder
sabine.schmieder@bdo-ev.de

Thüringen

z. Zt. ohne Leitung
Bei Fragen: post@bdo-ev.de

Württemberg

Burkhard Tapp
Tel.: (07642) 9 27 93 17
burkhard.tapp@bdo-ev.de

Würzburg und Umland

Dorothea Eirich
Tel.: (09359) 12 41
dorothea.eirich@bdo-ev.de

Sabine Adam
sabine.adam@bdo-ev.de



Bundesverband der Organtransplantierten e.V.
Postfach 1126, 38711 Seesen



... oder einfach QR-Code scannen und Online-Formular ausfüllen!

BEITRITTSERKLÄRUNG

Ja, ich möchte den BDO durch meine Mitgliedschaft unterstützen. Als Mitglied (außer bei Mitgliedsart „B“) erhalte ich ohne weitere Kosten die vierteljährlich erscheinende Vereinszeitschrift *transplantation aktuell* als digitale Ausgabe per E-Mail.

Ich beantrage eine Mitgliedschaft als (bitte ankreuzen):

- A Transplantierte, Wartepatient:in – 47 € Jahresbeitrag
- B Angehörige:r, Partner:in (nur möglich, wenn Transplantierte/Wartepatient:in bereits Mitglied ist) – 17 € Jahresbeitrag
- C jugendliche:r Transplantierte:r bis 18 Jahre, Auszubildende:r, Student:in – 26 € Jahresbeitrag
- D Fördermitglied – Jahresbeitrag nach oben freibleibend, mind. jedoch 47 € (Ehepaar 55 €)
- E Elternteil eines wartenden oder transplantierten Kindes – 47 € Jahresbeitrag (Ehepaar 55 €)

Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße und Hausnummer

PLZ und Ort

Telefon

E-Mail

Beruf (optional)

Für einen Aufpreis von 8 EUR auf meine jährliche Mitgliedschaft möchte ich die vierteljährlich erscheinende Vereinszeitschrift *transplantation aktuell* gedruckt per Post erhalten.

Ort, Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen von beiden gesetzlichen Vertreter:innen)



Nur für Transplantierte und Wartepatient:innen:

Warteorgan(e)

Transplantierte(s)/Organ(e)

Datum/Daten der Transplantation(en)

Transplantations-Zentrum

Bitte auch das SEPA-Mandat und die Datenschutzerklärung auf der Rückseite ausfüllen!



Empfänger
<p>Bundesverband der Organtransplantierten e.V. Postfach 1126 38711 Seesen</p>

Adressfenster angepasst für den Versand im DIN C4- oder DIN-Lang-Umschlag!

SEPA-LASTSCHRIFTMANDAT *Bitte unbedingt ausfüllen!*

Ich ermächtige den BDO e.V., Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom BDO e.V. auf mein Konto gezogene Lastschriften einzulösen.

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE40BDO00000798820 – Mandatsreferenz: wird gesondert mitgeteilt

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belastenden Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen. Der Lastschrifteinzug erfolgt zum nächsten 1. des Monats und dann im jährlichen Rhythmus. Eine Mitgliedschaft ist nur bei Teilnahme am Lastschriftverfahren möglich.

IBAN	BIC
------	-----

Kreditinstitut	Kontoinhaber:in
----------------	-----------------

Ort, Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen von beiden gesetzlichen Vertreter:innen)



DATENSCHUTZERKLÄRUNG *Bitte unbedingt ausfüllen!*

Hiermit erkläre ich mich mit der Erhebung, Verarbeitung (Speicherung, Veränderung, Übermittlung) oder Nutzung meiner personenbezogenen Daten in dem folgenden Ausmaß einverstanden.

Wir weisen darauf hin, dass zum Zweck der Mitgliederverwaltung und -betreuung folgende Daten der Mitglieder in automatisierten Dateien gespeichert, verarbeitet und genutzt werden: Namen, Adressen mit Land und Bundesland, Telefonnummern, Geburtsdatum, Auswahl der Mitgliederzeitschrift, Bank und SEPA-Lastschrift Daten, Datum sowie Art der Transplantation, betreuendes TX-Zentrum, Auswahl wie sie auf uns aufmerksam geworden sind.

Durch den Abschluss einer Mitgliedschaft bin ich darüber hinaus damit einverstanden, dass Daten und Informationen die sich aus Kontaktgesprächen ergeben zum Zwecke der Betreuung durch den Verein BDO e.V. gespeichert werden können.

Sie können eine bereits erteilte Einwilligung jederzeit per E-Mail an post@bdo-ev.de widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf erfolgten Datenverarbeitung bleibt vom Widerruf unberührt.

Unsere Datenschutzerklärung finden Sie unter: <https://bdo-ev.de/impressum-u-datenschutzerklaerung-2/#datenschutz>
Unsere Satzung finden Sie hier: <https://bdo-ev.de/wp-content/uploads/2023/10/BDO-SATZUNG-2023.pdf>

Ort, Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen von beiden gesetzlichen Vertreter:innen)



Fachklinik für Rehabilitation

Kardiologie

**Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen
Diabetes und Stoffwechselerkrankungen
Zustand nach Herztransplantation u.
Herzunterstützungssysteme
Reha nach COVID-19-Erkrankung**

**Vor- und Nachsorgeprogramme
Kostenloses Angehörigenseminar**

Ambulante Heilmittel (Rezept/Selbstzahler)

Neben der Rehabilitation bieten wir auch ein umfangreiches therapeutisches Angebot mit Leistungen im klassischen Heilmittelbereich an (Leistungen auf Rezept).



**NÄHERE INFOS FINDEN SIE AUF UNSERER HOMEPAGE:
www.klinik-fallingbostel.de**

**Kolkweg 1 · 29683 Bad Fallingbostel
Telefon: (05162) 44-0 · Fax: (05162) 44-400**





Wir wissen um den Wert einer neuen Chance.

Damit sich Ihr neues Organ gut im Körper einlebt, brauchen Sie Medikamente, auf deren Wirkung Sie vertrauen können. Deshalb tun wir alles, um hochwertige Präparate anzubieten. In klinischen Studien wird die Sicherheit und Wirksamkeit unserer Präparate kontinuierlich überprüft.

Hexal

Ihr starker Partner in der Transplantation

www.hexal.de



A Sandoz Brand