



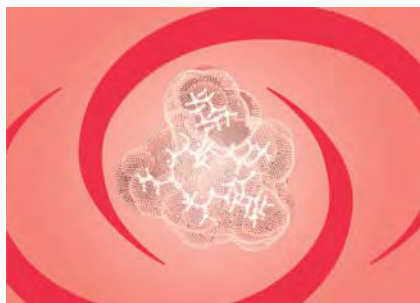
DTG Forschungspreis Immunsuppression 2015

mit freundlicher Unterstützung der Astellas Pharma GmbH

Deutsche Transplantationsgesellschaft



Präambel



Im März 1984 konnte am Fuße des Mount Tsukuba in Japan aus etwa 10.000 Bodenproben ein Bakterienstamm mit starker immunsuppressiver Wirkung isoliert werden. Er wurde auf Grund seines Fundortes als *Streptomyces tsukubaensis* klassifiziert. In zeitaufwändiger und mühsamer Arbeit gelang es schließlich, die eigentlich immunsuppressive Wirksubstanz in Form eines weißen, kristallinen Pulvers zu gewinnen. Diese Substanz wurde FK 506 bezeichnet und ist heute als Tacrolimus (Prograf®, Advagraf®) bekannt.

Tacrolimus, eine immunsuppressive Wirksubstanz aus dem Bakterienstamm *Streptomyces tsukubaensis*, kam am 28. Februar 1989 im Medical Center der Universität Pittsburgh erstmalig zum Einsatz. Eine 28-jährige Frau schwebte nach ihrer dritten Lebertransplantation mit schweren Abstoßungen in Lebensgefahr. Nachdem die Immunsuppression auf Tacrolimus umgestellt wurde, konnte ihr Leben gerettet werden.

Seit 1995 ist Prograf® (Wirkstoff Tacrolimus, bid) in Deutschland auf dem Markt und hat sich als Basisimmunsuppressivum in der Nieren-, Leber- und Herztransplantation etabliert. Mit Advagraf® (Tacrolimus-Formulierung mit verlängerter Wirkstofffreisetzung) steht seit 2007 für nieren- und lebertransplantierte Patienten der erste Calcineurininhibitor zur einmal täglichen Einnahme zur Verfügung. Die neue Formulierung wurde gezielt entwickelt, um für Patienten die Therapie zu vereinfachen und damit die Compliance zu verbessern. Durch eine stabilere Wirkstoffexposition auf Grund geringerer intraindividuellder Variabilität kann die Chance auf einen besseren Langzeiterfolg erhöht werden.

Seit Februar 2010 steht für die speziellen Bedürfnisse von Kleinkindern und Erwachsenen mit Schluckbeschwerden ein Tacrolimus-Granulat zur Herstellung einer trinkbaren Suspension für die zweimal tägliche Anwendung zur Verfügung.

Doch selbst nach langjähriger, intensiver Erforschung von Tacrolimus in Labor und Klinik sind noch zahlreiche Fragestellungen unbeantwortet. Hierzu zählen pathophysiologische Aspekte und Mechanismen, Optimierung immunsuppressiver Regimen initial und im Langzeitverlauf, Verbesserung der Adhärenz von Patienten sowie weitere multiple Faktoren, die Einfluss auf die Langzeitprognosen nach der Transplantation haben.

Um diesen erfolgreich zu begegnen, vergibt die Deutsche Transplantationsgesellschaft den **DTG Forschungspreis Immunsuppression** mit freundlicher Unterstützung der Astellas Pharma GmbH. Der Preis wird jährlich als Beitrag zur Forschungsförderung in der deutschen Transplantationsmedizin ausgelobt.

Ausschreibung

Zielsetzung

Der **DTG Forschungspreis Immunsuppression** richtet sich an theoretisch und klinisch tätige Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen. Ausgezeichnet werden hervorragende wissenschaftliche Forschungsarbeiten, die sich mit der Frage der Immunsuppression in der Transplantationsmedizin beschäftigen.

Der Preis für den besten Projektplan ist mit 10.000 Euro dotiert. Die Verleihung erfolgt anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft e.V., die dieses Jahr im Rahmen der 24. Jahrestagung der DTG in Dresden stattfindet.

Teilnahmevoraussetzungen

Zur Bewerbung um den **DTG Forschungspreis Immunsuppression** ist jede Forscherin/jeder Forscher bis zum einschließlich 40. Lebensjahr berechtigt, dessen Forschungsstandort in Deutschland liegt. Es werden nur Projektpläne in deutscher oder in englischer Sprache akzeptiert. Das Forschungsprojekt darf noch nicht veröffentlicht worden sein.

Zuerkennung des Preises

Die eingereichten Forschungsprojekte werden zur Begutachtung einem Preiskuratorium vorgelegt, das das beste Projekt auswählt und über die Preisvergabe entscheidet. Der Preis kann nicht aufgeteilt werden. Mit der Zuerkennung des Preises ist die Veröffentlichung der Ergebnisse/Zwischenergebnisse auf der Homepage der Deutschen Transplantationsgesellschaft verbunden.

Preiskuratorium

Das Preiskuratorium besteht aus den fünf Vorstandsmitgliedern der Deutschen Transplantationsgesellschaft e.V., sowie den Tagungspräsidenten der jeweiligen DTG-Jahrestagung:

Prof. Dr. Björn Nashan (Präsident)

Prof. Dr. Bernhard Banas (President-Elect)

Prof. Dr. Christian Strassburg (Schriftführer)

PD Dr. Helmut P. Arbogast (Schatzmeister)

Prof. Dr. Christian Hugo (Generalsekretär, Tagungspräsident der DTG 2015)

Richtlinien

1. Die Unterlagen für den **DTG Forschungspreis Immunsuppression 2015** müssen bis spätestens 30. Juni 2015 beim Sekretariat der Deutschen Transplantationsgesellschaft e.V. an folgende e-Mail-Adresse eingegangen sein:

dtg.sekretariat@ukr.de

2. Für die Bewerbung um den **DTG Forschungspreis Immunsuppression 2015** ist ein Projektplan zu erarbeiten, der neben den Zielen, den Methoden und Ressourcen auch eine Zeitplanung enthält, sowie Angaben über die Qualifikation des Projektleiters und eine Zusammenfassung. Der Projektplan sollte den Umfang eines zur Publikation in einem angesehenen Journal eingereichten Manuskriptes nicht übersteigen. Der Projektplan kann in deutscher Sprache oder in englischer Sprache verfasst werden, die Zusammenfassung muss in deutscher Sprache abgefasst werden.
3. Die Bewerbungsunterlagen sind als eine pdf-Datei einzusenden und sollten
 - a) Projektplan
 - b) Zusammenfassung in deutscher Sprache
 - c) Angabe des Eigenanteils (bei mehreren Autorinnen/Autoren muss durch die Initiatorin/den Initiator der Arbeit der Eigenanteil der Bewerberin/des Bewerbers begründet werden)
 - d) Eine Versicherung, dass die Arbeit nicht zu einer anderen Ausschreibung eingereicht ist
 - e) Lebenslauf und Publikationsverzeichnis

enthalten.

Bitte geben Sie der pdf-Datei den Namen: *FPI2015NachnameVorname.pdf*

4. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Anschrift DTG Sekretariat

DTG Sekretariat
Marion Schlauderer
Abteilung für Nephrologie
Universitätsklinik Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 Regensburg
dtg.sekretariat@ukr.de

Der DTG Forschungspreis Immunsuppression wird unterstützt von Astellas Pharma



Advagraf® 0,5 mg Hartkapseln, retardiert; Advagraf® 1 mg Hartkapseln, retardiert; Advagraf® 3 mg Hartkapseln, retardiert; Advagraf® 5 mg Hartkapseln, retardiert

Wirkstoff: Tacrolimus. **Zusammensetzung:** 1 retardierte Hartkapsel enthält: *Wirkstoff:* 0,5 mg / 1 mg / 3 mg oder 5 mg Tacrolimus (als Monohydrat); *sonstige Bestandteile:* Kapselinhalt: Hypromellose, Ethylcellulose, Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat; Kapselhülle: Titandioxid (E 171), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172), Eisen(III)-oxid (E 172), Natriumdioctylsulfat, Gelatine; Druckfarbe (Opacode S-1-15083): Schellack, entölte Phospholipide aus Sojabohnen, Simeticon, Eisen(III)-oxid (E 172), Hypolose. **Anwendungsgebiete:** Prophylaxe der Transplantatabstoßung bei erwachsenen Nieren- oder Lebertransplantatempfängern. Behandlung der Transplantatabstoßung, die sich gegenüber anderen Immunsuppressiva als therapieresistent erweist, bei erwachsenen Patienten. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Tacrolimus oder sonstige Macrolide oder einen der sonstigen Bestandteile. **Warnhinweise:** Umstellungen der Formulierung oder des Regimes sollten nur unter der engmaschigen Kontrolle eines in der Transplantation erfahrenen Mediziners vorgenommen werden. Enthält Lactose und Spuren entölter Phospholipide aus Sojabohnen. Packungsbeilage beachten. Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Einmal tägliche Gabe. **Nebenwirkungen:** *Sehr häufig* ($\geq 1/10$): Kopfschmerzen, Tremor, Durchfall, Übelkeit, Nierenfunktionsstörung, Diabetes mellitus, hyperglykämische Zustände, Hyperkaliämie, Hypertonie, anormale Leberfunktionstests, Schlaflosigkeit. *Häufig* ($\geq 1/100$, $< 1/10$): Ischämische Störungen der Herzkranzgefäße, Tachykardie, Anämie, Thrombozytopenie, Leukozytopenie, abnorme Erythrozytenwerte, Leukozytose, Störungen des Nervensystems, Krampfanfälle, Bewusstseinsstörungen, periphere Neuropathien, Schwindelgefühl, Parästhesien und Dysästhesien, Schreibstörung, Augenerkrankungen, verschwommenes Sehen, Photophobie, Tinnitus, Erkrankungen des Lungenparenchyms, Dyspnoe, Pleuraerguss, Husten, Pharyngitis, Anschwellung und Entzündung der Nasenschleimhaut, gastrointestinale Symptome, Erbrechen, Schmerzen im Magen-Darm-Bereich und Abdomen, gastrointestinaler Entzündungszustand, Blutungen aus dem Magen-Darm-Trakt, Magen-Darm-Geschwür und Perforation, Aszites, Stomatitis und Ulzeration, Obstipation, dyspeptische Zeichen und Symptome, Flatulenz, Blähungen und Aufgeblähtheit, lockerer Stuhl, Niereninsuffizienz, akute Niereninsuffizienz, toxische Nephropathie, Tubulusnekrose, Veränderungen des Harns, Oligurie, Störungen von Harnblase und Harnröhre, Exanthem, Pruritus, Alopezie, Akne, starkes Schwitzen, Gelenkschmerzen, Rückenschmerzen, Muskelkrämpfe, Gliederschmerzen, Anorexie, metabolische Azidose, andere Elektrolytstörungen, Hyponatriämie, Flüssigkeitsüberbelastung, Hyperurikämie, Hypomagnesiämie, Hypokalziämie, Hypokalziämie, Appetitverminderung, Hypercholesterinämie, Hyperlipidämie, Hypertriglyceridämie, Hypophosphatämie, primäre Funktionsstörung des Transplantats, thromboembolische und ischämische Ereignisse, hypotensive Gefäßkrankungen, Hämorrhagie, periphere Gefäßkrankungen, fieberhafte Störungen, Schmerzen und Beschwerden, asthenische Zustände, Ödeme, gestörtes Empfinden der Körpertemperatur, erhöhte Blutspiegel der alkalischen Phosphatase, Gewichtszunahme, Erkrankungen des Gallengangs, hepatozelluläre Beschädigung und Hepatitis, Cholestase, Gelsucht/ Ikterus, Verwirrtheit und Desorientiertheit, Depression, Angstzustände, Halluzinationen, Geisteskrankheiten, depressive Verstimmung, depressive Erkrankungen und Störungen, Alpträume. *Gelegentlich* ($\geq 1/1000$, $< 1/100$): Herzinsuffizienz, ventrikuläre Arrhythmien und Herzstillstand, supraventrikuläre Arrhythmien, Kardiomyopathie, Auffälligkeiten bei EKG-Untersuchungen, Hypertrophie der Kammer, Palpitationen, abnorme Herz- und Pulsfrequenz, Blutgerinnungsstörungen, Panzytopenie, Neutropenie, abnorme Gerinnungs- und Blutungswerte, Enzephalopathie, Blutungen im Zentralnervensystem und Apoplexie, Koma, Sprachstörungen, Paralyse und Paresse, Amnesie, Katarakt, Hörschwäche, Ateminsuffizienz, Erkrankung der Atemwege, Asthma, akute und chronische Pankreatitis, Peritonitis, erhöhte Blutamylasewerte, Ileus paralyticus, gastroösophageale Refluxkrankheit, beeinträchtigte Magenentleerung, hämolytisch-urämisches Syndrom, Anurie, Dermatitis, Photosensibilität, Gelenkerkrankungen, Dehydratation, Hypoglykämie, Hypoproteinämie, Hyperphosphatämie, Venenthrombose der tiefen Extremitäten, Schock, Infarkt, Gewichtsverlust, grippeartige Erkrankung, erhöhte Laktatdehydrogenasekonzentrationen im Blut, Zitterigkeit, Krankheitsgefühl, multiples Organversagen, Druckgefühl in der Brust, Temperaturunverträglichkeit, Dysmenorrhö und Gebärmutterblutung, psychotische Störungen. *Selten* ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$): Perikarderguss, thrombotische thrombozytopenische Purpura, Hypoprotrombinämie, erhöhter Tonus, Blindheit, neurosensorische Taubheit, akutes Atemnotsyndrom, Pankreaspseudozyste, Subileus, Epidermolysis acuta toxica (Lyell-Syndrom), Hirsutismus, Sturz, Ulkus, Beklemmung in der Brust, beeinträchtigte Beweglichkeit, Durst, mit Venenverschluss einhergehende Lebererkrankung, Thrombose der Leberarterie. *Sehr selten* ($< 1/10000$): Abnormales Echokardiogramm, QT-Verlängerung im Elektrokardiogramm, Torsades de Pointes, Myasthenie, eingeschränktes Hörvermögen, Nephropathie, hämorrhagische Blasenentzündung, Stevens-Johnson-Syndrom, Zunahme des Fettgewebes, Leberversagen. *Nicht bekannt:* Pure Red Cell Aplasia (Erythroblastopenie), Agranulozytose, hämolytische Anämie. Anwendungsfehler, einschließlich unachtsamer, unbeabsichtigter oder unbeaufsichtigter Umstellung zwischen Tacrolimus-Formulierungen mit unmittelbarer oder retardierter Freisetzung sind beobachtet worden. Eine Reihe von damit zusammenhängenden Transplantatabstoßungen ist berichtet worden (Häufigkeit nicht abschätzbar). Eine immunsuppressive Therapie erhöht häufig die Anfälligkeit für Infektionen (virale, bakterielle, mykotische, protozoale), bereits bestehende Infektionen können sich verschlechtern. Infektionen können sich lokal oder systemisch manifestieren. Fälle von BK-Virus-assoziiierter Nephropathie und JC-Virus-assoziiierter progressiver multifokaler Leukoencephalopathie (PML) wurden berichtet. Erhöhung des Risikos für Tumorentwicklung. Es wurde über gutartige oder bösartige Neoplasmen einschließlich EBV-assoziiierter lymphoproliferativer Erkrankungen und Hauttumoren unter Tacrolimus berichtet. Unter Tacrolimus wurden allergische und anaphylaktoide Reaktionen beobachtet. **Verschreibungspflichtig.** Weitere Einzelheiten enthalten die Fach- und Gebrauchsinformation. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Astellas Pharma Europe B.V., Sylviusweg 62, 2333 BE Leiden, Niederlande; Deutsche Vertretung des Pharmazeutischen Unternehmers: Astellas Pharma GmbH, Postfach 50 01 66, 80971 München. **Stand:** Oktober 2013.

Prograf® 0,5 mg Hartkapseln, Prograf® 1 mg Hartkapseln, Prograf® 5 mg Hartkapseln; Prograf® 5 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

Wirkstoff: Tacrolimus. **Zusammensetzung:** Prograf 0,5 mg / 1 mg / 5 mg Hartkapseln: 1 Hartkapsel enthält: *Wirkstoff:* 0,5 mg / 1 mg / 5 mg Tacrolimus (als Monohydrat); *sonstige Bestandteile:* Kapselinhalt: Hypromellose, Croscarmellose-Natrium, Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat (Ph.Eur.); Kapselhülle: Gelatine, Titandioxid (E171); Prograf 0,5 mg / 5 mg Hartkapseln zusätzlich: Eisen(III)-oxid (E172); Drucktinte der Kapselhülle: Prograf 0,5 mg / 1 mg Hartkapsel: Schellack, Hypolose, entölte Phospholipide aus Sojabohnen, Simeticon, Eisen(III)-oxid (E172); Prograf 5 mg Hartkapseln: Schellack, Titandioxid (E171), Propylenglycol. Prograf 5 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung: 1 ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung enthält: *Wirkstoff:* 5 mg Tacrolimus; *sonstige Bestandteile:* Ethanol 96% (V/V), Macrogolglycerolricinoleat 60 (Ph.Eur.). **Anwendungsgebiete:** Prophylaxe der Transplantatabstoßung bei Leber-, Nieren- oder Herztransplantatempfängern. Behandlung der Transplantatabstoßung, die sich gegenüber anderen Immunsuppressiva als therapieresistent erweist. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Tacrolimus oder andere Macrolide. Prograf 0,5 mg / 1 mg / 5 mg Hartkapseln: Überempfindlichkeit gegen einen der sonstigen Bestandteile. Prograf 5 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung: Überempfindlichkeit gegen einen der sonstigen Bestandteile, insbesondere gegen Macrogolglycerolricinoleat 60 oder strukturell verwandte Verbindungen. **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Prograf 0,5 mg / 1 mg / 5 mg Hartkapseln: Umstellungen der Formulierung oder des Regimes sollten nur unter der engmaschigen Kontrolle eines in der Transplantation erfahrenen Mediziners vorgenommen werden. Enthält Lactose. Packungsbeilage beachten. Zweimal tägliche Gabe. Prograf 5 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung: Enthält 81 Vol.-% Ethanol. Enthält Macrogolglycerolricinoleat 60 (Ph.Eur.). Inkompatibilität mit PVC. Packungsbeilage beachten. **Nebenwirkungen:** *Sehr häufig* ($\geq 1/10$): hyperglykämische Zustände, Diabetes mellitus, Hyperkaliämie; Schlaflosigkeit; Tremor, Kopfschmerzen; Hypertonie; Durchfall, Übelkeit; Nierenfunktionsstörung. *Häufig* ($\geq 1/100$, $< 1/10$): Anämie, Leukozytopenie, Thrombozytopenie, Leukozytose, abnorme Erythrozytenwerte, Hypomagnesiämie, Hypophosphatämie, Hypokalziämie, Hypokalziämie, Hyponatriämie, Flüssigkeitsüberbelastung, Hyperurikämie, Appetitverminderung, Anorexie, metabolische Azidose, Hyperlipidämie, Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie, andere Elektrolytstörungen; Angsterscheinungen, Verwirrtheit und Desorientiertheit, Depression, depressive Verstimmung, affektive Störungen und Störungen des Gemütszustandes, Alpträume, Halluzinationen, Geisteskrankheiten; Krampfanfälle, Bewusstseinsstörungen, Parästhesien und Dysästhesien, periphere Neuropathien, Schwindelgefühl, Schreibstörung, Störungen des Nervensystems; verschwommenes Sehen, Photophobie, Augenerkrankungen; Tinnitus; ischämische Störungen der Herzkranzgefäße, Tachykardie; Blutungen, thromboembolische und ischämische Störungen, periphere Gefäßkrankungen, hypotensive Gefäßkrankungen; Dyspnoe, Erkrankungen des Lungenparenchyms, Pleuraerguss, Pharyngitis, Husten, Anschwellung und Entzündung der Nasenschleimhaut; gastrointestinaler Entzündungszustand, Magen-Darm-Geschwür und Perforation, Blutungen aus dem Magen-Darm-Trakt, Stomatitis und Ulzeration, Aszites, Erbrechen, Schmerzen im Magen-Darm-Bereich und Abdomen, dyspeptische Zeichen und Symptome, Obstipation, Flatulenz, Blähungen und Aufgeblähtheit, lockerer Stuhl, Zeichen und Symptome im Magen-Darm-Bereich, Veränderungen der Leberenzymwerte und Leberfunktion, Cholestase und Ikterus, Leberzellschaden und Hepatitis, Cholangitis, Pruritus, Exanthem, Alopezie, Akne, verstärktes Schwitzen, Gelenkschmerzen, Muskelkrämpfe, Gliederschmerzen, Rückenschmerzen, Nierenversagen, akutes Nierenversagen, Oligurie, Tubulusnekrose, toxische Nephropathie, Veränderungen des Harns, Symptome von Harnblase und Harnröhre; asthenische Zustände, fieberhafte Erkrankungen, Ödem, Schmerzen und Beschwerden, erhöhte Blutspiegel der alkalischen Phosphatase, Gewichtszunahme, gestörtes Empfinden der Körpertemperatur; primäre Funktionsstörung des Transplantats. *Gelegentlich* ($\geq 1/1000$, $< 1/100$): Blutgerinnungsstörungen, abnorme Gerinnungs- und Blutungswerte, Panzytopenie, Neutropenie; Dehydratation, Hypoproteinämie, Hyperphosphatämie, Hypoglykämie; psychotische Störung; Koma, Blutungen im Zentralnervensystem und Apoplexie, Paralyse und Paresse, Enzephalopathie, Sprech- und Sprachstörungen, Amnesie; Katarakt; Hörschwäche; Kammerarrhythmie und Herzstillstand, Herzversagen, Kardiomyopathie, Kammerhypertrophie, supraventrikuläre Arrhythmien, Palpitationen, abnormales EKG, abnormale Herz- und Pulsfrequenz; Infarkt, tiefe Venenthrombose, Schock; Atemversagen, Erkrankungen der Atemwege, Asthma; Ileus paralyticus, Peritonitis, akute und chronische Pankreatitis, erhöhte Blutamylasewerte, gastroösophagealer Reflux, beeinträchtigte Magenentleerung; Dermatitis, Photosensibilität; Gelenkerkrankungen; Anurie, hämolytisch-urämisches Syndrom; Dysmenorrhö und Uterusblutungen; multiples Organversagen, grippeartige Erkrankung, Temperaturunverträglichkeit, Druckgefühl in der Brust, Zitterigkeit, Krankheitsgefühl, erhöhte Laktatdehydrogenasekonzentrationen im Blut, Gewichtsverlust. *Selten* ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$): thrombotische thrombozytopenische Purpura, Hypoprotrombinämie; Hirsutismus; erhöhter Tonus; Blindheit; neurosensorische Taubheit; Perikarderguss; akutes Atemnotsyndrom; Subileus, Pankreaspseudozyste; Thrombose der Leberarterie, mit Venenverschluss einhergehende Lebererkrankung; Epidermolysis acuta toxica (Lyell-Syndrom); Durst, Sturz, Beklemmung in der Brust, beeinträchtigte Beweglichkeit, Ulkus. *Sehr selten* ($< 1/10000$): Myasthenie; eingeschränktes Hörvermögen; abnormales Echokardiogramm, QT-Verlängerung im Elektrokardiogramm, Torsade de Pointes; Leberversagen, Gallengangstenose, Stevens-Johnson-Syndrom, Nephropathie, hämorrhagische Blasenentzündung, Zunahme des Fettgewebes. Häufigkeit nicht bekannt: Pure Red Cell Aplasia (Erythroblastopenie), Agranulozytose, hämolytische Anämie. Anwendungsfehler, einschließlich unachtsamer, unbeabsichtigter oder unbeaufsichtigter Umstellung zwischen Tacrolimus-Formulierungen mit unmittelbarer oder retardierter Freisetzung sind beobachtet worden (Prograf 0,5 mg, 1 mg und 5 mg Hartkapseln). Eine Reihe von damit zusammenhängenden Transplantatabstoßungen ist berichtet worden (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Eine immunsuppressive Therapie erhöht häufig die Anfälligkeit für Infektionen (virale, bakterielle, mykotische, protozoale), bereits bestehende Infektionen können sich verschlechtern. Infektionen können sich lokal oder systemisch manifestieren. Fälle von BK-Virus-assoziiierter Nephropathie und JC-Virus-assoziiierter progressiver multifokaler Leukoencephalopathie (PML) wurden bei Patienten unter Immunsuppressionstherapie, einschließlich Therapie mit Prograf, berichtet. Bei Patienten, welche mit Immunsuppressiva behandelt werden, erhöht sich das Risiko einer Tumorentwicklung. Es wurde über gutartige oder bösartige Neoplasmen einschließlich EBV-assoziiierter lymphoproliferativer Erkrankungen und Hauttumoren unter Einnahme von Tacrolimus berichtet. Unter der Anwendung von Tacrolimus wurden allergische und anaphylaktoide Reaktionen beobachtet. **Verschreibungspflichtig.** Weitere Einzelheiten enthalten die Fach- und Gebrauchsinformation. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Astellas Pharma GmbH, Postfach 50 01 66, 80971 München. **Stand:** November 2014