

Curriculum vitae

DETAILS ZUR PERSON

Spitaladresse

Prof. Dr. med. Andreas L. Serra MPH
Chefarzt
Institut für Allgemeine Innere Medizin und Nephrologie
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
8032 Zürich

Privatadresse

Winkelriedstrasse 1
8006 Zürich
Mobil 079 627 62 72
Email a.serra@gmx.ch

AUSBILDUNG

Universität Bern

1990 – 1996 Medizinstudium

The Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

Sommer Science School: 1989

Kantonsschule Kollegium Schwyz

1983 – 1988 Typus E Maturität (Wirtschaft)

FORTBILDUNG

Harvard School of Public Health, Boston, USA

Harvard University, Master of Public Health, Prof. J. Cook, 2009 – 2012

Venia legendi (Habilitation)

Universität Zürich, Zürich, 01/2009

Nephrologie

FMH, Bern, 2004

Innere Medizin

FMH, Bern, 2003

Postgraduate Course Experimental Medicine

Universität Zürich, Prof. Zinkernagel, 2000 – 2001

Promotion Doktor der Medizin

Universität Bern, 1996

MANAGEMENTAUSBILDUNG

Harvard University

Harvard School of Public Health, Boston, USA, 2009 – 2012

Universitätsspital Zürich

Management für Oberärzte, Zürich, 2005

FMH

Management für Aerzte, Dr. D. Germann, Bern, 2002

H+

Projektmanagement, Dr. R. Pfister, Aarau 1998

ARBEITSTÄTIGKEIT INNERE MEDIZIN UND NEPHROLOGIE

- ab 2015: Institut für Allgemeine Innere Medizin, Klinik Hirslanden Zürich
- 2010 – 2015: Genetische Sprechstunde, Klinik für Nephrologie, Universitätsspital Zürich
- 2007 – 2010: Klinik für Nephrologie, Universitätsspital Zürich, Prof. R. Wüthrich
- 2006: Department of Genetic Disease, University of Alabama, Birmingham, USA, Prof. L. Guy-Woodford
- 2004 – 2006: Klinik für Nephrologie, Universitätsspital Zürich, Prof. R. Wüthrich
- 2003 – 2004: Klinik für Nephrologie und Hypertonie, Inselspital Bern, Prof. F. Frey
- 2002-2003: Department für Intensivpflegebehandlung, Inselspital Bern, Prof. J. Takala
- 2001 – 2002: Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital Bern, Prof. U. Bürgi
- 1999 – 2001: Klinik für Nephrologie und Hypertonie, Inselspital Bern, Prof. F. Frey
- 1997 – 1999: Department Innere Medizin, Kantonsspital Baden, Prof. J. Beer
- 1996: Department Innere Medizin, Bolgatanga Regional Hospital, Ghana

FMH FÄHIGKEITSAUSWEIS

Sonographie

FMH, 2006

Praxislabor

FMH, 2013

VORSTANDSTÄTIGKEIT

Schweizerische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (SGUM)

Vorstandsmitglied Sektion Innere Medizin

European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB)

Vorstandsmitglied Ausbildungsboard

EuroCYST

Initiator und Gesamtkoordinator des europäischen Netzwerkes zur Erforschung angeborener zystischer Nierenerkrankungen

Swiss TSC Network

Gründer und Co-Chair der Schweizerischen Tuberösen Sklerose Gesellschaft

Schweizerische und Europäische Vereinigung zur Erforschung von familiären Nierenerkrankungen

Vorstandsmitglied

SwissPKD

Chair Scientific Board

Organisatorische Aufgaben

Leiter Forschungsabteilung Suisse ADPKD (www.ADPKD.ch)

Principal investigator: SUISSE ADPKD Trial and Cohort

Principal investigator: EuroCYST - ERA-EDTA ADPKD Cohort Europe

Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin, Sektion Internisten

Lehre

Ausbildung

Lehrbeauftragter der Universität Zürich

Internistischer Gruppenunterricht – bed side teaching 6. Studienjahr

Pathophysiologie und Klinik der Niere – Vorlesung 3. Studienjahr zum Thema genetische Nierenerkrankung, Calcium-Phosphat Stoffwechsel

Mantelstudium Biomedizinische Wissenschaften IV – Fokuslehrgang zum Thema Hyperparathyreoidismus

Dozent ETH Zürich 2008-2009

Weiterbildung

Fallvorstellung Nephrologie – bed side teaching Fachassistenten Nephrologie

Fachassistentenweiterbildung Nephrologie – Strukturierte Weiterbildung Fachassistenten Nephrologie

Journal Club Nephrologie

Ausbildungsverantwortung für Ultraschall/Duplexsonographieuntersuchungen und Nierenbiopsien

Fortbildung

Grundlagen der Nephrologie – Fortbildung für Nephrologen in Zusammenarbeit mit dem physiologischen Institut

Minisymposium Nephrologie – Fortbildung für Nephrologen

Kursleiter der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin

Dozent für das Forum Innere Medizin

Dozent CME für polycystic kidney disease der American Society of Nephrology

Pflege

Dozent Pflegefachschule Theodosianum (bis 2008)

Dozent für Dialyspflegepersonal am Stadtspital Waid (bis 2008)

Dozent Höhere Fachschule Intensiv-, Notfall- und Anästhesiepflege Zürich (bis 2011)

Forschungsunterstützung

AKTIV

European Renal Association Research Council 2012, , Haupantragssteller

Euro 1 Mio

European Cooperative Efforts for ADPKD: EuroCYST

EU FP7-HEALTH-2011, Mitantrag (8/12)

Euro 4.697 Mio

Proteomic prediction and Renin Inhibition prevention Of early diabetic nephropathy In Type 2 diabetic patients with normoalbuminuria – PRIORITY

Schweizerischer Nationalfond, 2010 – 2013, Haupantragssteller

CHF 286'000

Therapeutics and biomarker discovery to develop individualized treatment for autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD)

CHF 300'000

KFSP Imaging, Modul Kidney 2013-2016, Mitantragssteller

Zürich Center für Integrative Human Physiology, 2011 – 2012, Haupantragssteller

CHF 300'000

The Role and Regulation of Fibroblast Growth Hormone 23 (FGF23) in Health and Chronic Kidney Disease (CKD)

Sino Swiss Science Technology Cooperation ETH Zürich, 2009 – 2012, Mitanträger (3/4)

CHF 56'000

Institutional Partnership

Genzyme Cooperation, 2010 – 2013, Haupantragssteller

CHF 70'000

Biomarker discovery in Fabry's disease using CE-MS

PAST	CHF 197'000
<i>Schweizerischer Nationalfond, 2007 – 2010, <u>Hauptantragssteller</u></i> Mechanisms of mTOR-mediated effect on disease progression in autosomal-dominant polycystic kidney disease (ADPKD)	
	CHF 18'000
<i>Sino Swiss Science Technology Cooperation ETH Zürich, 2009 – 2010, <u>Hauptantragssteller</u></i> Exchange Grant Role of PPAR-g in the pathogenesis of ADPKD	
	CHF 51'000
<i>Abbot Cooperation, 2010, <u>Hauptantragssteller</u></i> Role of FGF-23 in vitamin D metabolism	
	CHF 30'000
<i>Shire Cooperation, 2010, <u>Hauptantragssteller</u></i> Urine Peptidome in Fabry patients	
	CHF 450'000
<i>Wyeth Cooperation, 2006 – 2009, <u>Mitantragssteller</u></i> Suisse ADPKD Trial	
	USD 200'000
<i>PKD Foundation, 2008 – 2009, <u>Hauptantragssteller</u></i> Clinical proof-of-concept trial to assess the therapeutic effect of sirolimus in patients with autosomal dominant polycystic kidney disease: SUISSE ADPKD study [NCT00346918]	
	(CHF 100'000)
<i>Forschungskredit Universität Zürich, 2007 – 2009, <u>Hauptantragssteller</u></i> Mammalian target of rapamycin (mTOR)-mediated effect on angiogenesis in autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD). Der Antrag wurde genehmigt. Da jedoch bereits ein SNF Förderung bestand, wurde der Gran nicht ausgerichtet.	
	CHF 32'000
<i>Novartis Stiftung für medizinisch-biologische Forschung, 2006, <u>Hauptantragssteller</u></i> Inhibition of the mammalian target of rapamycin (mTOR) to slow the progression of autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD)	
	CHF 25'000
<i>Kamillo Eisner Stiftung, 2006, <u>Hauptantragssteller</u></i> Effect of everolimus on the progression of ADPKD. mTOR inhibition - a therapeutic approach for treatment	

Nachwuchsförderung

Akademische Beförderungen: Supervidierte Dissertationen

1. Herr Wu M. 2010. **PhD** an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. Targeting Mammalian Target of Rapamycin (mTOR) Signaling in the Han:SPRD Rat, a Model for Polycystic Kidney Disease.
2. Frau Braun SC. 2008. **MD** an der Medizinische Fakultät Zürich. Der kalziumsenkende Effekt von Cinacalcet bei nierentransplantierten Patienten mit tertiärem Hyperparathyreoidismus ist durch PTH-abhängige und –unabhängige Mechanismen bedingt.
3. Herr Braun M. 2012. **MD** an der Medizinische Fakultät Zürich. Ovarian toxicity of Sirolimus.
4. Frau Pavik, I. 2013. PhD an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. The Role and Regulation of Fibroblast Growth Hormone 23 (FGF23) in Health and Chronic Kidney Disease (CKD).
5. Frau Bühler M. 2013. **MD** an der Medizinischen Fakultät Zürich. Dermaguard.
6. Frau Liu Y. 2014. **PhD** an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. Dual PI3K/mTOR inhibition prevents sirolimus induced PI3K/Akt and Ras/MAPK pathways up-regulation in polycystic kidney disease.

Nachwuchsförderung: Supervision laufender Dissertationen

Frau Daniela Spitchtig 2015 geplante Dissertationseinreichung an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. The role of polycystin-1 in bone metabolism.

Frau Katja Petzold, 2015 geplante Dissertationseinreichung an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. Calcium-phosphate metabolism in ADPKD.

Frau Leinweber N. 2014 geplante Dissertationseinreichung an der Medizinische Fakultät Zürich. Loss of information of skin health in kidney allograft recipients.

Frau Laura Rotar, 2016 geplante Dissertationseinreichung an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. EuroCYST-multinational academic study in ADPKD.

Preise und Ehrungen

Herr Zhang H. Chinese Science Scholarship 2010 -2013, CHF 91'000

Frau Liu Y. Chinese Science Scholarship 2009 -2012, CHF 91'000

Frau Raina S. Posterpreis für top 5% Jungforscher, Welt Kongress für Nephrologie 2009

Herr Wu M. Young Investigator Award, European Renal Association 2008

VERSCHIEDENES

Reviewertätigkeit unter anderem für die folgenden Zeitschriften, New England Journal of Medicine, Journal of American Society of Nephrology, Journale American Journal of Physiology, American Journal of Transplantation, Clinical Journal of American Society of Nephrology, Kidney International, PLoS ONE, Nephrology, Dialysis, Transplantation, Pediatric Nephrology, Hepatology, Gastroenterology, Nature Review Nephrology, Science Translational Medicine, FASEB

FORSCHUNGSMETHODIK

Imaging/Visualisierung:

PET-CT, MRI zur Quantifikation von Gewebehypoxie in Versuchstieren

MRI Volumetrie für Polyzystische Nieren

Proteomics und Biomarker Discovery:

Capillary Electrophoresis Mass Spectrometrie zur Analyse des gesamten Peptidoms und Identifikation von prädiktiven Biomarkern.

Tiermodelle/Therapeutics

für genetische Nierenerkrankungen, konditionale Knock-out Mäuse

Signalwege

Erforschung von pro-proliferativen Signalwegen/Apoptosis/Autophagie

Epidemiologie

Planung, Durchführung, Effektmessung von RCT, Kohorten, multi-zenter, internationale Observationsstudien, Meta-Analyse, Expertise Biostatistik

Biobanking

Planung und Durchführung von Biobanking (Zellen, Blut, Urin, DNA/RNA)

Translationale Forschung

Physician-Scientist mit internationaler Reputation auf dem Gebiet der angeborenen Nierenzystenerkrankung. Mitglied des Steering Komitees für internationale, multi-zenter Studien, Europäische Initiative zur Untersuchung des Health Economic Impact von ADPKD, Schweizerische ADPKD Patientenorganisation. Aufbau der grössten unizenter prospectiven ADPKD Patientenkohorte weltweit, einschliesslich Biobanking von mehr als 8000 Proben. PKD Grundlagenlabor seit 2004, Network Cilia, Internationale Kollaborationen im Bereich er Patienten-orientierte Forschung und Grundlagenforschung.

FORSCHUNGSFOKUS

Verschiedene nationale und international Forschungsprojekte als Forschungsleiter und Antragssteller, mit Unterstützung durch den Schweizerischen Nationalfond (SNF), europäische Union (FP7 Health), sowie europäische und schweizerische Vereinigung der Nephrologen in den Bereichen kardio-vaskuläre und renale Erkrankungen, familiäre Erkrankungen, Diabetes, Knochenstoffwechsel.

FÜNF WICHTIGSTE PUBLIKATIONEN SEIT 2010

1. Braun M, Young J, Reiner C, Poster D, Wüthrich RP, Serra AL. Ovarian Toxicity from Sirolimus. **N Engl J Med. 2012;366(11):1062-4.**
2. Serra AL, Poster D, Kistler AD, Krauer F, Raina S, Young J, Rentsch KM, Spanaus KS, Senn O, Kristanto P, Scheffel H, Weishaupt D, Wüthrich RP. Sirolimus and kidney growth in autosomal dominant polycystic kidney disease. **N Engl J Med. 2010 Aug 26;363(9):820-9.**
3. Euvrard S, Morelon, Lionel Rostaing, Eric Goffin E, Brocard, Tromme I, Broeders I, del Marmol V, Chatelet V, Domp Martin A, Kessler M, Serra AL, Hofbauer G, Pouteil-Noble C, Campistol J, Kanitakis J, Roux A, Decullier E, Dantal J. TUMORAPA Study Group. Sirolimus and secondary skin-cancer prevention in kidney transplantation. **N Engl J Med 2012; 367:329-339.**
4. Hofbauer GF, Attard NR, Harwood CA, McGregor JM, Dziunycz P, Iotzova-Weiss G, Straub G, Meyer R, Kamenisch Y, Berneburg M, French LE, Wüthrich RP, Karran P, Serra AL. Reversal of UVA Skin Photosensitivity and DNA Damage in Kidney Transplant Recipients by Replacing Azathioprine. **Am J Transplant. 2012 Jan;12(1):218-25.**
5. Petzold K, Gansevoort RT, Ong AC, Devuyt O, Rotar L, Eckardt KU, Köttgen A, Pirson Y, Remuzzi G, Sandford R, Tesar V, Ecder T, Chaveau D, Torra R, Budde K, Le Meur Y, Wüthrich RP, Serra AL. Building a network of ADPKD reference centres across Europe: the EuroCYST initiative. **Nephrol Dial Transplant. 2014 Sep; doi: 10.1093/ndt/gfu091.**

Zürich, 17.10.2015



Prof. Dr. med. MPH Andreas Serra