



## VORARLBERG INSTITUT FÜR VASKULÄRE FORSCHUNG (VIVIT) AM AKADEMISCHEN LEHRKRANKENHAUS FELDKIRCH JAHRESBERICHT 2019

**Leiter:** Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Heinz Drexel

**Sekretariat:** Dr. Cornelia Malin  
Fr. Helga Winkler

**Website:** [www.vivit.at](http://www.vivit.at)

### Personalbesetzung zum 31.12.2019

**Stellvertreter** Univ.-Prof. Dr. Christoph Säly

#### Bereichsleiter

- Onkologie: Stv. Abteilungsvorstand Priv.-Doz. Dr. Thomas Winder
- Nephrologie: Prim. Prof. Dr. Karl Lhotta
- Genetisches Labor: Doz. Dr. Axel Mündlein

#### Ko-Investigatoren

- Pädiatrie: Prim. Univ.-Prof. Dr. Burkhard Simma
- Interventionelle Kardiologie: Prim. Univ.-Doz. Dr. Matthias Frick

#### Institutsärzte

- Dr. Barbara Larcher
- Dr. Arthur Mader
- Dr. Maximilian Mächler
- Dr. Simon Sternbauer
- OÄ Dr. Gerda Tautermann
- Doz. Dr. Alexander Vonbank

#### Weitere Mitarbeiter

- Dr. Eva-Maria Brandtner
- Dr. Kathrin Geiger
- Mag. Dr. Christine Heinzle
- DGKS Birgit Kollmann
- Doz. Dr. Andreas Leihner
- DGKS Claudia Stöcklöcker (Karenz)
- Dr. Christina Zach
- Dr. scient. med. Daniela Zanolin-Purin (Karenz)



## Bericht

### a) Preise 2019

#### Doz. Dr. Alexander Vonbank:

- **Poster-Preis bei AGLA Cardiovascular Update Meeting, 7. 2. 2019, Bern**  
Abstract "The A Body Shape Index and Type 2 Diabetes are Mutually Independent Predictors of Cardiovascular Events in Patients with Peripheral Artery Disease".
- **Würdigungspreis des Landes Vorarlberg, 11. 11. 2019, Bregenz**  
Forschung über Risikomarker bei Herzinfarkt und chronischen Herzleiden.

#### Doz. Dr. Andreas Leihner:

- **Paul-Dudley White International Scholar Award, AHA Scientific Sessions, 01. 11. 2019, Philadelphia**  
Diese Auszeichnung der American Heart Association wurde für den Abstract "Serum Ceramides and Type 2 Diabetes are Mutually Independent Predictors of Cardiovascular Events in Patients with Peripheral Artery Disease" vergeben.
- **Durig-Böhler-Gedächtnispreis, 03.12.2019**  
Uromodulin als Biomarker zur Früherkennung chronischer Nierenerkrankungen

### b) Öffentlichkeitsarbeit

#### 7. Symposium „Medizinische Forschung in Vorarlberg“ am 17.06.2019, organisiert durch die Gesellschaft der Ärzte in Vorarlberg:

Bei diesem Symposium werden jährlich Forschungsergebnisse von Medizinerinnen und Forschern Vorarlbergs vorgestellt, die im vergangenen Jahr in internationalen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Unter den vorgestellten wissenschaftlichen Arbeiten waren unter anderem solche von Univ.-Prof. Dr. Christoph Säly (Zusammenhang zwischen Diabetes, Verschlusskrankheit und Schlaganfällen), Doz. Dr. Andreas Leihner (Uromodulin als nierenspezifischer Biomarker), Doz. Dr. Axel Mündlein (direkte Blut-PCR zur Analyse von genetischen Markern) und Priv.-Doz. Dr. Emanuel Zitt (Wirksamkeit von Prostaglandinanalogen Alprostadil in der Therapie der kritischen Beinischämie).

#### European Society of Cardiology (ESC) - Best of 2018:

Die Publikation „Reasons for disparity in statin adherence rates between clinical trials and real world observations. A Review“ wurde von Oxford University Press im „Best of the ESC in 2018 Virtual Issue“ publiziert. Diese Sammlung fasst die am häufigsten herunter geladenen Artikel der ESC Journals im Jahr 2018 zusammen.

VIVIT-Beiträge 2019 zu aktuellen Forschungsthemen in den Vorarlberger Nachrichten:

19.04.2019: „Wachstumsmarkt Life Sciences“

20.04.2019: „Wachstumsmarkt Gesundheit: intelligente Technik aus Vorarlberg“

06./07.07.2019: „Präzisionsmedizin als großes Ziel“

04.10.2019: „Studien aus Vorarlberg anerkannt“



### c) Weiterbildung 2019

Dr. Arthur Mader (Interne Abteilung) hat den Dr. scient. med. Lehrgang an der Privaten Universität im Fürstentum Liechtenstein abgeschlossen.

Dr. Maximilian Mächler und Dr. Lukas Sprenger haben dieselbe Ausbildung im Herbst 2019 begonnen.

Dr. Andreas Leihörer (Molekularbiologisches Labor VIVIT) konnte am 24. Jänner 2019 seine Habilitation im Fach Experimentelle Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie mit der folgenden Arbeit abschließen: "Studies on the molecular basics of obesity and the risk prediction for diabetes, kidney disease, and cardiovascular disease".

### d) Studien

#### Autochthone akademische Studien

pAVK-Studie: das 3. Follow-Up (FU) erfolgte im Sommer 2019. Insgesamt sind nun 481 Patienten in dieser Studie eingeschlossen (Daten aus Feldkirch und Bern, Inselspital).

Koronarstudie I: ein 6. FU wurde bereits 2018 durchgeführt; ein weiteres FU ist für 2021 geplant.

Koronarstudie II: ein 4. FU ist für 2020 angedacht;

Insgesamt sind 1804 Patienten in beiden Koronarkohorten eingeschlossen.

In der Herzinsuffizienzstudie, welche seit 2016 durchgeführt wird, konnten bis Ende 2019 beinahe 260 Patienten eingeschlossen werden.

Aus den ausgewerteten Daten konnten bei verschiedensten nationalen und internationalen Tagungen (z.B. Österreichische Kardiologische Gesellschaft; American Diabetes Association, American College of Cardiology, American Heart Association) wiederum eine beträchtliche Anzahl von Abstracts eingereicht werden (siehe Publikationen im Anhang).

#### Multicenter-Studien

Im Jahr 2019 war das VIVIT-Institut an einer Reihe internationaler Auftragsstudien (22) beteiligt (Forschungsgebiet Diabetes, Lipide, Herz-Kreislauf, Gerinnung), wobei ca. 170 Patienten in diesem Rahmen betreut wurden. Auch weitere Abteilungen am LKHF (Interventionelle Kardiologie, Pädiatrie) waren an Studien beteiligt.

### e) VIVIT-Labor / Kooperationen

#### Arbeitskreis Vorsorge- und Sozialmedizin (AKS)

In einem gemeinsamen Projekt mit dem AKS Gesundheit wurden Daten zur Erkrankung und Sterbeursache der VIVIT Studienpatienten mit zuvor vor 15-20 Jahren erhobenen Daten der Gesundenuntersuchungen kombiniert. Hierbei zeigte sich, dass das Cholesterin bereits zum Zeitpunkt der Gesundenuntersuchungen ein signifikanter Prädiktor für wesentlich später eintretende kardiovaskuläre Erkrankungen und Sterbefälle ist.

#### Atemgasanalyse, Nachweis von Krebs in der Atemluft

In einer Kooperation mit dem Institut für Atemgasanalytik (Universität Innsbruck; Standort Dornbirn) soll durch die Identifizierung krebspezifischer Metabolite aus Gasphasen zukünftig der Nachweis von verschiedenen Krebsarten aus der Atemluft ermöglicht werden. Hierbei wurden 2019 am VIVIT Magenkrebszelllinien kultiviert und am Institut für Atemgasanalytik



flüchtige Substanzen der Zellkulturen mittels Gaschromatographie und Massenspektroskopie bestimmt.

#### Liquid Biopsy Projekt

In dem durch das VIVIT koordinierten und durch das Interreg V Förderprogramm kofinanzierten Projekt „Flüssigbiopsien als neue Chance in der Krebstherapie“ konnten bis Ende 2019 ca. 300 Patienten mit metastasiertem Darm,- Lungen- oder Brustkrebs in die Studie eingeschlossen werden. Durch Analyse tumorspezifischer Mutationen im Plasma der Patienten werden mögliche Zusammenhänge mit Progression und Therapieansprechen untersucht.

#### Projekt Sanlight und Chemie HTL Dornbirn

Der Einfluss verschiedener pflanzlicher Stoffe wurde hinsichtlich der Entstehung entzündlicher Prozesse in Fettzellen (SGBS Fettzelllinie) untersucht. Im Jahr 2019 fanden Planungen für ein gemeinsames Projekt mit der SANlight Research GmbH und der Chemie HTL Dornbirn statt, in welchem Pflanzenextrakte in verschiedenen Zellkulturen (Fett- und Krebszelllinien) getestet werden sollen.

#### Swiss Cardiovascular Center, Inselspital Bern

Aus der gemeinsamen Kooperation mit der Abteilung für Klinische und Interventionelle Angiologie (Prof. Baumgartner) in Bern ergaben sich drei Publikationen (siehe Publikationsliste). Prof. Drexel hat seine Tätigkeit als Senior Consultant in Bern mit Dezember 2019 beendet.

#### ESC Working Group CVP

Prof. Heinz Drexel ist seit August 2018 Chair der Working Group „Cardiovascular Pharmacotherapy“ der Europäischen Herzgesellschaft (ESC). Er wird diese Funktion bis Sommer 2020 ausüben. Prof. Drexel ist regelmäßig in der Planung und Durchführung des EuroCVP-Kongresses und den von der Working Group veranstalteten Kongressen „All about Clinical Trials“ und „Pharmacotherapy in Older People“ involviert.



## VORTRÄGE / PUBLIKATIONEN / WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN/ UNTERRICHTSTÄTIGKEIT VIVIT *PER SE*

### a) VIVIT-Publikationen 2019 (peer-reviewt)

1. Authors/Task Force Members; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG); ESC National Cardiac Societies. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk [published correction appears in *Atherosclerosis*. 2020 Jan;292:160-162] [published correction appears in *Atherosclerosis*. 2020 Feb;294:80-82]. *Atherosclerosis*. 2019;290:140-205.
2. Ray KK, Colhoun HM, Szarek M, et al. Effects of alirocumab on cardiovascular and metabolic outcomes after acute coronary syndrome in patients with or without diabetes: a prespecified analysis of the ODYSSEY OUTCOMES randomised controlled trial [published correction appears in *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2019 Jul 8;:] [published correction appears in *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2019 Sep;7(9):e21]. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2019; 7: 618-628.
3. Mochalski P, Diem E, Unterkofler K, Muendlein A, Drexel H, Mayhew CA, Leiherer A. In vitro profiling of volatile organic compounds released by Simpson-Golabi-Behmel syndrome adipocytes. *Journal of Chromatography B Analyt Technol Biomed Life Sci* 2019; 1104: 256-261.
4. Clodi M, Abrahamian H, Brath H, Brix J, Drexel H, Fasching P, Föger B, Francesconi C, Fröhlich-Reiterer E, Harreiter J, Hofer SE, Hoppichler F, Huber J, Kaser S, Kautzky-Willer A, Lechleitner M, Ludvik B, Luger A, Mader JK, Paulweber B, Pieber T, Prager R, Rami-Merhar B, Resl M, Riedl M, Roden M, Saely CH, Schelkshorn C, Schernthaner G, Sourij H, Stechemesser L, Stingl H, Toplak H, Wascher TC, Weigtgasser R, Winhofer-Stöckl Y, Zlamal-Fortunat S. Antihyperglycemic treatment guidelines for diabetes mellitus type 2 (Update 2019). *Wien Klin Wochenschr*. 2019; 131(Suppl 1): 27-38.
5. Lechleitner M, Clodi M, Abrahamian H, Brath H, Brix J, Drexel H, Fasching P, Föger B, Francesconi C, Fröhlich-Reiterer E, Harreiter J, Hofer SE, Hoppichler F, Huber J, Kaser S, Kautzky-Willer A, Ludvik B, Luger A, Mader JK, Paulweber B, Pieber T, Prager R, Rami-Merhar B, Resl M, Riedl M, Roden M, Saely CH, Schelkshorn C, Schernthaner G, Sourij H, Stechemesser L, Stingl H, Toplak H, Wascher TC, Weigtgasser R, Winhofer-Stöckl Y, Zlamal-Fortunat S. Insulin therapy of type 2 diabetes mellitus (Update 2019). *Wien Klin Wochenschr*. 2019;131 (Suppl 1): 39-46.
6. Schernthaner G, Saely CH, Schernthaner GH, Watschinger B, Drexel H. Individualising antihypertensive therapy in patients with diabetes. A guideline by the Austrian Diabetes Association (Update 2019). *Wien Klin Wochenschr*. 2019; 131 (Suppl 1): 124-135.
7. Sulzgruber P, Wassmann S, Semb AG, Doehner W, Widimsky P, Gremmel T, Kaski JC, Savarese G, Rosano GMC, Borghi C, Kjeldsen K, Torp-Pedersen C, Schmidt TA, Lewis BS, Drexel H, Tamargo J, Atar D, Agewall S, Niessner A. Oral anticoagulation



- in patients with non-valvular atrial fibrillation and a CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc score of 1. *Eur Heart J* 2019; 40: 3010-3012.
8. Clodi M, Saely CH, Hoppichler F, Resl M, Steinwender C, Stingl H, Wascher TC, Winhofer-Stöckl Y, Sourij H. Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit und Herzinsuffizienz (Update 2019) [Diabetes mellitus, coronary artery disease and heart disease (Update 2019)]. *Wien Klin Wochenschr.* 2019; 131: 169-173.
  9. Huber J, Smeikal M, Saely CH, Stingl H, Lechleitner M, Fasching P. Geriatrische Aspekte bei Diabetes mellitus (Update 2019) [Geriatric aspects for the management of diabetes mellitus (Update 2019)]. *Wien Klin Wochenschr.* 2019; 131: 236-245.
  10. Wascher TC, Saely CH; den Ausschuss Leitlinien. Thrombozytenaggregationshemmer (Update 2019) [Inhibition of platelet aggregation (Update 2019)]. *Wien Klin Wochenschr.* 2019; 131: 139-140.
  11. Weber T, Arbeiter K, Ardelt F, Auer J, Aufricht C, Brandt MC, Dichtl W, Ferrari J, Föger B, Henkel M, Hohenstein-Scheibenecker K, Horn S, Kautzky-Willer A, Kepplinger E, Knoflach M, Koppelstätter C, Mache C, Marschang P, Mayer G, Metzler B, Oberbauer R, Obermair F, Obermayer-Pietsch B, Perl S, Pilz S, Prischl FC, Podczeck-Schweighofer A, Rebhandl E, Rohla M, Roller-Wirnsberger R, Saely CH, Siostrzonek P, Slany J, Stoschitzky K, Waldegger S, Wenzel RR, Weiss T, Wirnsberger G, Winhofer-Stöckl Y, Zweiker D, Zweiker R, Watschinger B; Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie; Österreichische Atherosklerosegesellschaft; Österreichische Diabetes Gesellschaft; Österreichische Gesellschaft für Internistische Angiologie; Österreichische Gesellschaft für Nephrologie; Österreichische Kardiologische Gesellschaft; Österreichische Gesellschaft für Neurologie; Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft; Österr. Gesellschaft für Allgemeinmedizin; Österr. Gesellschaft für Geriatrie; Österreichische Gesellschaft für Endokrinologie und Stoffwechsel; Österreichische Gesellschaft für Innere Medizin; Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde. Österreichischer Blutdruckkonsens 2019 [Austrian Consensus on High Blood Pressure 2019]. *Wien Klin Wochenschr.* 2019; 131: 489-590.
  12. Seferovic PM, Ponikowski P, Anker SD, Bauersachs J, Chioncel O, Cleland JGF, de Boer RA, Drexel H, Ben Gal T, Hill L, Jaarsma T, Jankowska EA, Anker MS, Lainscak M, Lewis BS, McDonagh T, Metra M, Milicic D, Mullens W, Piepoli MF, Rosano G, Ruschitzka F, Volterrani M, Voors AA, Filippatos G, Coats AJS. Clinical practice update on heart failure 2019: pharmacotherapy, procedures, devices and patient management. An expert consensus meeting report of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Failure* 2019. *Eur J Heart Fail.* 2019; 21: 1169-1186.
  13. Drexel H. The ESC Handbook on Cardiovascular Pharmacotherapy, Edited by Kaski JC & Kjeldsen KP. Oxford University Press 2019. Great Clarendon Street, Oxford, UK. Chapter 1.2 Dyslipidaemia: p33-48.
  14. Saely CH. The ESC Handbook on Cardiovascular Pharmacotherapy, Edited by Kaski JC & Kjeldsen KP. Oxford University Press 2019. Great Clarendon Street, Oxford, UK. Chapter 1.3 Metabolic Syndrome and Diabetes: p49-58.
  15. Leihner A, Muendlein A, Saely CH, Fraunberger P, Drexel H. Serotonin is elevated in risk-genotype carriers of TCF7L2 - rs7903146. *Scientific Reports* 2019; 9:12863. (alter Titel: Targeted metabolomics identify elevated serotonin levels in risk allele carriers of transcription factor 7-like 2 variant - rs7903146).



16. Patel RS et al. Subsequent Event Risk in Individuals with Established Coronary Heart Disease: Design and Rationale of the GENIUS-CHD Consortium. *Circulation: Genomic and Precision Medicine* 2019; 12: e002470.
17. Muendlein A, Leiherer A, Saely CH, Ebner J, Geiger K, Brandtner EM, Vonbank A, Fraunberger P, Drexel H. Data on the Association between CTRP1 and Future Major Adverse Cardiovascular Events in Patients Undergoing Coronary Angiography. *Data in Brief* 2019; 25: 104109.
18. Zach C, Unterkofler K, Fraunberger P, Drexel H, Muendlein A. Unrecognized High Occurrence of Genetically Confirmed Hereditary Carnitine Palmitoyltransferase II Deficiency in an Austrian Family Points to the Ongoing Underdiagnosis of the Disease *Frontiers in Genetics* 2019; 10: 497.
19. Patel RS et al. Association of Chromosome 9p21 with Subsequent Coronary Heart Disease events: A GENIUS-CHD study of individual participant data. *Circ Genom Precis Med.* 2019; 12: e002471.
20. Muendlein A, Leiherer A, Saely CH, Ebner J, Geiger K, Brandtner EM, Vonbank A, Fraunberger P, Drexel H. The Novel Adipokine CTRP1 is Significantly Associated with the Incidence of Major Adverse Cardiovascular Events. *Atherosclerosis* 2019; 286: 1-6.
21. Saely CH\*, Mader A\*, Heinzle C, Zanolin-Purin D, Larcher B, Vonbank A, Drexel H. Diabetes Awareness among Coronary Artery Disease Patients is Higher in Women than in Men. *Diabetes Care* 2019; 42: e87-e88.
22. Drexel H, Leiherer A, Saely CH, Brandtner EM, Geiger K, Vonbank A, Fraunberger P, Muendlein A. Are SGLT2 Polymorphisms linked to Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease? Prospective Study and Meta-Analysis. *Bioscience Reports* 2019; 39. pii: BSR20190299.
23. Muendlein A, Leiherer A, Zach C, Brandtner EM, Fraunberger P, Drexel H, Geiger K. Real-time PCR based detection of the lactase non-persistence associated genetic variant LCT-13910C>T directly from whole blood. *Mol Biol Rep* 2019; 46: 2379-2385.
24. Kaspar M, Baumgartner I, Staub D, Drexel H, Thalhammer C. Non-invasive ultrasound-based imaging of atherosclerosis. *Vasa* 2019; 48: 126-133.
25. Geiger K, Leiherer A, Brandtner EM, Fraunberger P, Drexel H, Muendlein A. Direct blood PCR: TaqMan-probe based detection of the venous thromboembolism associated mutations factor V Leiden and prothrombin c.20210G>A without DNA extraction. *Clin Chim Acta* 2019; 488: 221-225.
26. Schernthaner G, Drexel H, Moshkovich E, Zilaitiene B, Martinka E, Czupryniak L, Várkonyi T, Janež A, Ducena K, Lalić K, Tankova T, Prázný M, Smirčić Duvnjak L, Sukhareva O, Sourij H. SGLT2 inhibitors in T2D and associated comorbidities - differentiating within the class, *BMC Endocr Disord.* 2019; 19: 64.
27. Jukema JW, Zijlstra LE, Bhatt DL, Bittner VA, Diaz R, Drexel H, Goddman SG, Harrington RA, Kim YU, Pordy R, Reiner Z, Roe MT, Tse HF, Valdovinos PCM, White HD, Zeiher AM, Szarek M, Schwartz GG, Steg PG for the ODYSSEY OUTCOMES





- Investigators. Effect of Alirocumab on stroke in ODYSSEY OUTCOMES. *Circulation*. 2019; 140: 2054-2062.
28. Haine A, Schmid MJ, Schindewolf M, Lenz A, Bernhard SM, Drexel H, Baumgartner I, Dopheide JF. Comparison between interwoven nitinol and drug eluting stents for endovascular treatment of femoropopliteal artery disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2019; 58: 865-873.
29. Sulzgruber P, Wassmann S, Semb AG, Doehner W, Widimsky P, Gremmel T, Kaski JC, Savarese G, Rosano GMC, Borghi C, Kjeldsen K, Torp-Pedersen C, Schmidt TA, Lewis BS, Drexel H, Tamargo J, Atar D, Agewall S, Niessner A. Oral anticoagulation in patients with non-valvular atrial fibrillation and a CHA2DS2-VASc score of 1: a current opinion of the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy and European Society of Cardiology Council on Stroke. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2019; 5: 171-180.
30. Wascher TC, Paulweber B, Toplak H, Saely CH, Drexel H, Föger B, Hoppichler F, Stulnig T, Stingl H, Clodi M; den Ausschuss Leitlinien. Lipids - Diagnosis and therapy in diabetes mellitus (Update 2019). *Wien Klin Wochenschr*. 2019; 131 (Suppl 1): 136-138.
31. Dopheide JF, Veit J, Ramadani H, Adam L, Papac L, Vonbank A, Kaspar M, Rastan A, Baumgartner I, Drexel H. Adherence to statin therapy favours survival of patients with symptomatic peripheral artery disease. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother* 2019; pvz081.

#### **Zusätzliche Artikel 2019 VIVIT (nicht peer-reviewte Journals)**

- Drexel H (Beitrag). *Echt Fett. Profil* 2019 (1. Dezember); 49: 72-76.
- Saely CH. ESC-Leitlinien zur Lipidtherapie 2019: praxisrelevante Änderungen. *JATROS Diabetologie & Endokrinologie* 05/2019: 36-37.
- Saely CH, Mader A. Die vielen Gesichter des Lipidstoffwechsels. *Universum Innere Medizin* 04/19: 38-39.
- Larcher B, Saely CH. Hypertonie im Alter – Was wir von den neuen ESC/ESH-Guidelines für das Management geriatrischer Patienten lernen können. *Universum Innere Medizin* 01/2019:34-36.

#### **b) Präsentationen bei Tagungen 2019**

- AGLA Update Meeting  
07. Februar 2019, Bern, Inselspital (Switzerland)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 7;
- 21<sup>st</sup> Meeting “Integrated Management of Acute and Chronic Cardiovascular Disease”  
26. bis 29. Jänner 2019, Innsbruck (Austria)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 3;
- Kardiologie 2019  
07. bis 09 März 2018, Innsbruck (Austria)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 6;
- Jahrestagung der Austrian Atherosclerosis Society (AAS)  
17. bis 18. Mai 2019, St. Gilgen (Austria)  
Orale Präsentationen: 1; Poster-Präsentationen: 0;
- 87th European Atherosclerosis Society Congress (EAS)





26. bis 29. Mai 2019, Maastricht (The Netherlands)  
Orale Präsentationen: 2; Poster-Präsentationen: 6;
- Jahrestagung der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft (ÖKG)  
29. Mai bis 01. Juni 2019, Salzburg (Austria)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 7;
  - 79th Scientific Sessions - American Diabetes Association  
07. bis 11. Juni 2019, San Francisco (USA)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 6; Published Only: 6;
  - ESC Congress, European Society of Cardiology  
31. August bis 04. September 2019, Paris (France)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 2;
  - 55th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD)  
17. bis 20. September 2019, Barcelona (Spain)  
Orale Präsentationen: 1; Poster-Präsentationen: 3;
  - American Heart Association's Scientific Sessions 2018  
16. bis 18. November 2019, Philadelphia (USA)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 9;
  - 47. Jahrestagung der Österreichischen Diabetesgesellschaft (ÖDG)  
21. bis 23. November 2019, Salzburg (Austria)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 5;
  - Diagnostics-4-Future Conference  
28. November 2019, Konstanz (Germany)  
Orale Präsentationen: 0; Poster-Präsentationen: 1;
  - 49. Jahrestagung des Arbeitskreises „Klinischer Lipidstoffwechsel“  
28.-30. November 2019, Maikammer (Germany)  
Orale Präsentationen: 1; Poster-Präsentationen: 0;

### c) Invited Lectures 2019

#### MR Univ.-Prof. Dr. Dr.h.c. Heinz Drexel

1. 19.01.2019 Dr. scient. Med. Studium, UFL, Triesen, FL  
**Leistungsschau/Rehearsals**
2. 26.01.2019 C3-Meeting, Consensus, Controversies, Compromise in Cardiovascular Science, Wien, A  
**Lipid management in CAD – the lower the better/CONTRA**
3. 27.01.2019 Integrated Management of Acute and Chronic Coronary Artery Disease, Innsbruck, A  
**Lipid lowering strategies: An Update review of a rapidly changing field**
4. 02.02.2019 10. Lehrgang Geriatrie, Schloss Hofen, Lochau, A  
**Akutes Koronarsyndrom, Thrombozytenaggregationshemmer**
5. 02.02.2019 10. Lehrgang Geriatrie, Schloss Hofen, Lochau, A  
**Vorhofflimmern, Antikoagulation**
6. 02.02.2019 10. Lehrgang Geriatrie, Schloss Hofen, Lochau, A  
**Herzinsuffizienz**



7. 07.02.2019 Atherosklerose qou vadis?, Graz, A  
**How low to go – modernes Lipidmanagement beim Hochrisikopatienten**
8. 15.02.2019 Dr. scient. Med. Studium  
**Aktuelles aus der medizinischen Forschung, Triesen, FL**
9. 24.02.2019 The Year in Cardiology Conference, Dubai, UAE  
**Why do we need to focus on angina?**
10. 02.03.2019 6th International Conference on Prehypertension, Hypertension, Metabolic Disorder and Cardiovascular Disease, Vilnius, Litauen  
**Differences in Lipid Guidelines ESC vs. American Approach. Why?**
11. 14.03.2019 Kultur.LEBEN, Vortragsreihe, Nüziders, A  
**Moderne Gefahren für die Gesundheit**
12. 22.03.2019 All about Clinical Trials, Brussels, B  
**Diabetes – upcoming and ongoing clinical trials**
13. 30.03.2019 Kardiologisches Fortbildungsseminar, Wien, A  
**Die ODYSSEY OUTCOMES Studie und aktuelle Subanalysen**
14. 05.04.2019 Gulf Lipid Expert Input Forum, Dubai, UAE  
**Insights into the recent guidelines from Europe on dyslipidemia management**
15. 05.04.2019 Gulf Lipid Expert Input Forum, Dubai, UAE  
**Sharing actual experience from Europe: Are ACS protocols of real value or not?**
16. 05.04.2019 Gulf Lipid Expert Input Forum, Dubai, UAE  
**Advancing combination therapy as per latest dyslipidemia guidelines**
17. 06.04.2019 MSD Symposium „Advances in management of cardiometabolic disease“, Kuwait,  
**Insights into the recent guidelines from Europe on dyslipidemia management**
18. 07.04.2019 MSD Scientific Symposium, Kuwait,  
**Insights into the recent guidelines from Europe on dyslipidemia management**
19. 07.04.2019 MSD Cardiometabolic Symposium, Doha, Qatar  
**Insights into the recent guidelines from Europe on dyslipidemia management**
20. 26.04.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Grundlagen Stoffwechsel**
21. 27.04.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Scientific Writing (Introduction/Methods)**
22. 09.05.2019 ISCP-Kongress, Lugano, CH  
**Dyslipidemia – new challenges and how to achieve targets**
23. 10.05.2019 ISCP-Kongress, Lugano, CH  
**The emerging role of PCSK9 inhibitors after ACS**



24. 14.05.2019 Departementsfortbildung, Bern, CH  
**Lipide: Mehr als LDL-C**
25. 24.05.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Doktoranden Kolloquium**
26. 27.05.2019 Ärztetage, Grado, IT  
**Herzklappenerkrankungen: Aortenstenose und Mitralinsuffizienz**
27. 27.05.2019 Ärztetage, Grado, IT  
**Rhythmusstörungen: Vorhofflimmern, Extrasystolen: Bedeutung für die Prognose, Therapie.**
28. 27.05.2019 Ärztetage, Grado, IT  
**Bluthochdruck – neue Leitlinien: Fokus auf Praxismessung, Therapieempfehlung, was ist obsolet?**
29. 14.06.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Doktoranden Kolloquium (Leistungsschau/Rehearsals)**
30. 15.06.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**How to satisfy an editor**
31. 12.07.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Aktuelles aus der medizinischen Forschung, Exkursion VIVIT-Labor**
32. 19.07.2019 Dr. scient. med. Lehrgang, Triesen, FL  
**Scientific Writing (Results)**
33. 19.08.2019 Ärztetage, Velden, A  
**Herz-Gefäß-Erkrankungen: Akuter Thoraxschmerz**
34. 20.08.2019 Ärztetage, Velden, A  
**Herz-Gefäß-Erkrankungen: Thrombose – Therapie aktuell**
35. 21.08.2019 Ärztetage, Velden, A  
**Herz-Gefäß-Erkrankungen: Gefäße – Wirkung von Bewegung und Ernährung**
36. 05.09.2019 St. Galler Update - Endokrinologie, Diabetologie, & Stoffwechsel, St. Gallen, CH  
**Diabetes – eine kardiovaskuläre Bedrohung**
37. 10.09.2019 Round Table, Amgen, Bern, CH  
Veranstaltung „Die Lipid-Information: Vom Absender zum Empfänger; Wie sichern wir gemeinsam die Qualität des Lipidmanagement nach Events?“  
**Neue Guidelines**
38. 03.10.2019 Dr. scient. med. Studium, Triesen, FL  
**Eröffnung**
39. 03.10.2019 Dr. scient. med. Studium, Triesen, FL  
**Wert und Grenzen von Guidelines**



40. 07.10.2019 EAS Lipid Training Programme, Frankfurt, D  
**The new Guidelines for dyslipidemia**
41. 11.10.2019 Angina Awareness Initiative, Wien, A  
**Angina: recognition, diagnostics, risk factors**
42. 12.10.2019 Kardiologisches Fortbildungsseminar, Wien, A  
**Neueste Erkenntnisse aus ODYSSEY OUTCOMES**
43. 15.10.2019 Advisory Board Repatha, Wien, A  
**Die neuen Guidelines in der klinischen Praxis**
44. 19.10.2019 Heart Rhythm Update, Bukarest, RO  
**Diabetes and Heart Failure**
45. 25.10.2019 ESC Training Course „Pharmacotherapy in elderly people“, London, GB  
**Lipid lowering agenda selection in the elderly**
46. 25.10.2019 ESC Training Course „Pharmacotherapy in elderly people“, London, GB  
**Tight glycemic control is necessary, PRO**
47. 07.11.2019 Webinar on "Management of the heart failure patient with diabetes", Paris, F  
**Patient with DM and stable angina who is at risk of incident HF**
48. 11.11.2019 Verleihung des Würdigungspreises für Wissenschaft des Landes Vorarlberg an Doz.-Dr. Alexander Vonbank und Doz.-Dr. Florian Bösch, Bregenz, A  
**Laudatio**
49. 14.11.2019 20. Unionstagung der Schweizer Gesellschaften für Gefäßkrankheiten, Luzern, CH  
**Benefit of PCSK-9 Inhibition in Patients with Peripheral Artery Disease and Polyvascular Disease**
50. 19.11.2019 Rotary Club Feldkirch, A  
**Epigenetik**
51. 21.11.2019 ÖDG Jahrestagung, Salzburg, A  
**ESC Leitlinien zur lipidsenkenden Therapie**
52. 26.11.2019 Treffen Scientific Network Vorarlberg, Bregenz, A  
**Kurze Präsentation des VIVIT-Instituts**
53. 13.12.2019 All about clinical trials course, Stockholm, S  
**Diabetes**

**Univ.-Prof. Dr. Christoph Säly**

1. 25.01.2019 Seminar Grundlagen Vortragstechniken; UFL, Triesen, FL
2. 07.02.2019 Neues von Lipiden und Knochen; Abendfortbildung, Dornbirn



3. 05.03.2019 Was bringen Gewichtsabnahme und Nahrungsergänzungsmittel? Kardiologie-Kongress Innsbruck 2019
4. 07.03.2019 Studiendaten vs. klinische Praxis: Die Daten der FOURIER Studie am Prüfstand, Kardiologie-Kongress Innsbruck 2019
5. 12.03.2019 EKG Seminar; LKH Feldkirch, Feldkirch
6. 28.03.2019 Familiäre Hypercholesterinämie: Wie erkennen? Oberlecher Stoffwechselfseminar 2019
7. 30.03.2019 Antikoagulation beim nvVHF Patienten mit hohem CV Risiko; Fuschl
8. 01.04.2019 Vortrag Thoraxschmerz und Dyspnoe, LKH Feldkirch, Feldkirch
9. 06.04.2019 Pathophysiologie, Beta-Zelle und Insulin Lilly Diabetes Update, Klagenfurt
10. 26.04.2019 Seminar Grundlagen Stoffwechsel; UFL, Triesen, FL
11. 27.04.2019 Seminar Scientific Writing – Introduction & Methods; UFL, Triesen, FL
12. 16.05.2019 Lipidmanagement bei Typ 2 Diabetes und metabolischem Syndrom, Innsbruck
13. 25.04.2019 Seminar Scientific Writing – Introduction and Methods; UFL, Triesen, FL
14. 17.06.2019 Vortrag auf Symposium Forschung in Vorarlberg, Feldkirch
15. 24.06.2019 Vortrag Thoraxschmerz und Dyspnoe; LKH Feldkirch, Feldkirch
16. 02.07.2019 Kardiometabolische Komorbiditäten bei Psoriasis, Dornbirn
17. 19.07.2020 Seminar Scientific Writing – Results; UFL, Triesen, FL
18. 03.10.2019 Einführung zum Dr.scient.med. Studium; UFL, Triesen, FL
19. 04.10.2019 Seminar Scientific Writing – Grundlagen; UFL, Triesen, FL
20. 05.10.2019 Seminar Klinische Epidemiologie II; UFL, Triesen, FL
21. 22.10.2019 Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Neues zu Cholesterin und Diabetes, Bludenz
22. 05.11.2019 Neue Studien und Neue Leitlinien EASD und ESC 2019: Post EASD, Dornbirn
23. 08.11.2019 Seminar Statistische Übungen II; UFL, Triesen, FL
24. 09.11.2019 Seminar Statistische Übungen; UFL, Triesen, FL
25. 21.11.2019 Familiäre Hypercholesterinämie: Fallbeispiele aus der Praxis, ÖDG Jahrestagung 2019, Salzburg



26. 02.12.2019 Typ 1 Diabetes: Very High Risk? Advisory Board Sanofi, 02.12.2019, Dornbirn
27. 06.12.2019 Seminar Klinische Epidemiologie; UFL, Triesen, FL
28. 07.12.2019 Seminar Scientific Writing – Discussion and Acknowledgements; UFL, Triesen

## **JAHRESBERICHT VIVIT-NEPHROLOGIE 2019**

Prim. Prof. Dr. Karl Lhotta  
Abteilung für Nephrologie und Dialyse  
Akademisches Lehrkrankenhaus Feldkirch

### **Mitarbeiter zum Stichtag 31.12.2019:**

Prim. Prof. Dr. Karl Lhotta  
Dr. Hannelore Sprenger-Mähr  
Dr. Emanuel Zitt  
Tanja Gstach, Study nurse  
Barbara Selb Buchhaltung

### **Vorträge Prim. Prof. Dr. K. Lhotta**

PD: Patientenselektion und Erstverschreibung  
ÖGN Wintermeeting, Salzburg

Harnsäure, CVD und CKD: to treat or not to treat  
Nephrologie Update, Schladming

Inzidenz, Risikofaktoren und Prognose des im Krankenhaus aufgetretenen akuten  
Nierenversagens  
Bodensee Symposium Anästhesie Notfall Intensiv, Friedrichshafen

What's hot, what's new: Nephrologie  
ÖGIM Jahrestagung, Salzburg

Assistierte PD: vom Wunsch zur Wirklichkeit  
ÖGN Jahrestagung, Gmunden

BK-Virus positiv: was tun?  
NTX Zuweisertreffen, Innsbruck

Sind alle PatientInnen für PD geeignet?  
PD University, Wien





### **Publikationen Prim. Prof. Dr. K. Lhotta**

Perl S, Zweiker D, Niederl L et al. May Measurement month 2017: an analysis of blood pressure screening results in Austria-Europe. European Heart Journal Supplement D: D17-D20.

Popp W, Knoll F, Sprenger-Mähr H, Zitt E, Lhotta K. Alprostadil treatment of critical limb ischemia hemodialysis patients. Wien Klin Wochenschr 2019; 131: 209-215.

Lhotta K. Störungen des Phosphathaushaltes. Journal für klinische Endokrinologie und Stoffwechsel 2019; 12: 7-13.

Lhotta K. Patientenauswahl für die Peritonealdialyse. Nephroscript 2019

Lhotta K. Ernährung als Beitrag zur Progressionshemmung bei CKD. Ärztekron 2019; 11+12: 50-52.

### **Vorträge OA Priv.-Doz. Dr. E. Zitt**

Autosomal-dominante tubulointerstitielle Nierenerkrankung. Jahrestagung der ÖGH und ÖGN, 03.-05.10.2019, Gmunden

Alprostadil treatment of critical limb ischemia in hemodialysis patients: a retrospective single-center analysis. 7. Symposium Medizinische Forschung in Vorarlberg, 17.06.2019, Feldkirch

Praktische Aspekte der ADPKD in der Urologie. 45. Tagung der Österr. Gesellschaft für Urologie und Andrologie und der Bayerischen Urologenvereinigung, 09.05.2019, Wien

Monoklonale Gammopathie und Niere – MGRS, 27.03.2019, Feldkirch

Glomerulonephritis-Neuigkeiten 2018-2019. ÖGN Wintertagung, 21.-23.03.2019, Salzburg

Wenn der Erwachsenenephrologe die Kinderkrankheit diagnostiziert. Kinderneurologie, Kompetenzverbund für Kinder- und Jugendmedizin Vorarlberg, 23.01.2019, Feldkirch

### **Originalien OA Priv.-Doz. Dr. E. Zitt**

Kainz A, Berner C, Ristl R, Simon A, Stamm T, Zitt E, Kramar R, Antlanger M, Kautzky Willer A, Schmaldienst S, Schernhammer E, Port FK, Carrero JJ, Jager KJ, Hecking M. Sex-specific analysis of haemodialysis prevalence, practices and mortality over time: the Austrian Dialysis Registry from 1965 to 2014. Nephrol Dial Transplant. 2019; 34: 1026-1035.

### **Übersicht, Fallberichte OA Priv.-Doz. Dr. E. Zitt**

Zitt E. Chronische Nierenerkrankung – die Quelle vorzeitigen Gefäßalter(n) Universum Innere Medizin 05/2019: 76-77.

Zitt E. Glomerulonephritis – Neuigkeiten 2018 bis 2019. NephroScript 2019; 22: 6-8.

Zitt E. CKD – Hot Topics zur kardiovaskulären Kalzifikation und CKD-MBD. NephroScript 2019; 22: 6-8.



**Posterpräsentationen OA Priv.-Doz. Dr. E. Zitt**

Odler B, Bozic J, Deak AT, Söllinger L, Höflechner L, Goritschan A, Avian A, Pilz S, Lhotta K, Zitt E, Rosenkranz AR. No association between serum 25-hydroxyvitamin D and major infections during the first year after transplantation in kidney transplant recipients. Jahrestagung der ÖGH und ÖGN, 03.-05.10.2019, Gmunden

**Publikationen OÄ Dr. H. Sprenger-Mähr**

Efficacy and Safety of Belatacept Treatment in Renal Allograft Recipients at High Cardiovascular Risk - A Single Center Experience  
Neuwirt H, Sprenger-Mähr H et al  
J Clin Med 8:1164, 2019

A hemodialysis patient with bone disease after pregnancy: a case report  
Sprenger-Mähr H, Zitt E, Kronbichler A, Cejna M, Lhotta K  
BMC Nephrology 20:425, 2019

Sprenger-Mähr H, Zitt E, Soleiman A, Lhotta K. Successful pregnancy in a patient with pulmonary renal syndrome double-positive for anti-GBM antibodies and p-ANCA  
Clin Nephrol. 2019;91(2):101-106