

## Heigl, Hettich MVZ Kempten-Allgäu Publikationen zu den Themen „Therapeutische Apherese und Lipidologie“

### Publikationen:

- Schumann C, **Heigl F**, Rohrbach I, Sheriff A, Wagner L, Wagner F, Torzewski J. **A Report on the First 7 Sequential Patients Treated Within the C-Reactive Protein Apheresis in COVID (CACOV) Registry.**  
Am J Case Rep. 2022 Jan 01; 23: e935263. DOI: 10.12659/AJCR.935263.
- Torzewski J, Zimmermann O, Kayser S, **Heigl F**, Wagner F, Sheriff A, Schumann C. **Successful Treatment of a 39-Year-Old COVID-19 Patient with Respiratory Failure by Selective C-Reactive Protein Apheresis.**  
Am J Case Rep. 2021 Jul 27; 22: e932964. doi: 10.12659/AJCR.932964.
- Guttenberg P, **Heigl F**, **Hettich R**, Brand G, Taenzel S, Zenk S, Felberbaum R, Zahn E, Puhl AG. **Therapeutische Apherese als erfolgreiches Behandlungskonzept einer Alloimmunisierung in der Schwangerschaft am Beispiel von maternalen Anti-Kell- und Anti-Duffy-Antikörpern.**  
Geburtsh Frauenheilk 2021;81:270-278.
- Ries W, Torzewski J, **Heigl F**, Pfluecke C, Kelle S, Darius H, Ince H, Mitzner S, Nordbeck P, Butter C, Skarabis H, Sheriff A, Garlichs CD. **C-reactive protein apheresis as antiinflammatory therapy in acute myocardial infarction: Results of the CAMI-1study.**  
Front. Cardiovasc. 2021 Med. 8:591714.
- Ries W, **Heigl F**, Garlichs C, Sheriff A, Torzewski J. Die CRP-Apherese: **Eine neue Therapiemöglichkeit bei Inflammation.** Medicom: Nephro-News (2019).
- Torzewski J, **Heigl F**, Zimmermann O, Wagner F, Schumann , **Hettich R**, Bock C, Kayser S, Sheriff A. **First-in-Man: Case Report of Selective C-Reactive Protein Apheresis in a Patient with Sars-CoV-2 Infection.**  
Am J Case Rep 2020;21:e925020.
- Garlichs CD, Sheriff A, Kelle S, Torzewski J, Lehrke S, Horstkotte J, Darius H, Pflücke C, **Heigl F**, Ince H, Mitzner S, Ries W. **STEMI treatment by CRP removal promises clinical benefit: first results of the CAMI1 study.**  
J Am Coll Cardiol 2019;73(9):142.
- **Heigl F**, Pflederer T, Klingel R, **Hettich R**, Lotz N, Reeg H, Schettler V J J, Roesler E, Grützmaker P, Hohenstein B, Julius U. **Lipoprotein apheresis in Germany – Still more commonly indicated than implemented. How can patients in need access therapy?**  
Atheroscler Suppl 2019;40:23-29.
- Schettler V, de Groot K, Fassbender C, Grützmaker P, **Heigl F**, Julius U, Kielstein J, Klaus G, Klingel R, Roesler E, Schmitt C-P, Taylan C, Thumfart J, Vogt A, Weiss N, Hohenstein B. **Standard der therapeutischen Apherese 2019 der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie e.V. in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für pädiatrische Nephrologie e.V.**  
Deutsche Gesellschaft für Nephrologie e. V. (Hsg.) 2019.
- Klingel R, **Heigl F**, Schettler V, Roesler E, Grützmaker P, Hohenstein B, Vogt A, Fassbender C, Heibges A, Julius U. **Lipoprotein(a) – Marker for cardiovascular risk and target for lipoprotein apheresis.**  
Atheroscler Suppl 2019;40:17-22.

- **Heigl F**, Grützmaker P, Hohenstein B, Julius U, Roeseler E, Schettler V J J, Vogt A, Heibges A, Klingel R.  
**Stellenwert von Lipoproteinapherese und PCSK9-Antikörpern bei der Maximaltherapie schwerer Hyperlipoproteinämien.**  
Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2019;48/10:497-507.
- Hohenstein B, **Heigl F**, Peter C, Zimmermann T, Schettler V, Hergesell O, Ringel J, Ramlow W.  
**Analysis of lipidologic therapy in nephrological primary care centers: a multi-centric algorithm-based approach with more than 84.000 datasets.**  
International Society for Apheresis 2019 noch nicht publiziert.
- Ries W, **Heigl F**, Garlichs C, Sheriff A, Torzewski J.  
**Selective C-Reactive Protein-Apheresis in Patients.**  
Ther Apher Dial 2019;23(6):570-574.
- Lipphardt M, Mühlhausen J, Kitze B, **Heigl F**, Mauch E, Helms H-J, Müller G A, Koziolok M J.  
**Immunoadsorption or plasma exchange in steroid-refractory multiple sclerosis and neuromyelitis optica.**  
J Clin Apher 2019;34(4):381-391.
- Schettler V J J, Neumann C L, Peter C, Zimmermann T, Julius U, Hohenstein B, Roeseler E, **Heigl F**, Grützmaker P, Blume H, Klingel R, Vogt A. Scientific Board of GLAR for the German Apheresis Working Group.  
**Lipoprotein apheresis is an optimal therapeutic option to reduce increased Lp(a) levels.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2019;14:33-38.
- Spithhöver R, Röseler T, Julius U, **Heigl F**, Schettler V J J, Kühn R, Leebmann J, Raabe A, Knittel M, Schürfeld C, Moesenthin M, Bernhardt W M, Röseler E, Ketteler M, Heibges A, Klingel R.  
**Real-world study: Escalating targeted lipid-lowering treatment with PCSK9-inhibitors and lipoprotein apheresis.**  
J Clin Apher 2019;34(4):423-433.
- Köhler W, Bien C G, Ehrlich S, Faiss J, Finke C, Gold R, Günther A, Harms L, **Heigl F**, Heine J, Hoffmann F, Janzen R W C, Jungehülsing G J, Kieseier B, Kleiter I, Kraft A, Paul F, Prüß H, Schimrigk S, Sommer C, Stettner M, Trebst C, Tumani H.  
**Konsensuspapier zum Einsatz der therapeutischen Apherese in der Neurologie.**  
DGNeurologie 2019;2:15-33.
- Ries W, Sheriff A, **Heigl F**, Zimmermann O, Garlichs C D, Torzewski J.  
**“First in Man”: Case Report of Selective C-Reactive Protein Apheresis in a Patient with Acute ST Segment Elevation Myocardial Infarction.**  
Case Rep Cardiol 2018 Nov 6;2018:4767105.
- Hoffmann F, Kraft A, **Heigl F**, Mauch E, Koehler J, Harms L, Kümpfel T, Köhler W, Ehrlich S, Bayas A, Weinmann-Menke J, Beuker C, Henn K.-H, Ayzenberg I, Ellrichmann G, Hellwig K, Klingel R, Fassbender C M, Fritz H, Slowinski T, Weihprecht H, Brand M, Stiegler T, Galle J, Schimrigk S.  
**Tryptophan immunoadsorption during pregnancy and breastfeeding in patients with acute relapse of multiple sclerosis and neuromyelitis optica.**  
Ther Adv Neurol Disord 2018;11:1-12.
- **Heigl F**, Pflederer T, Schettler V, Grützmaker P, Julius U, Ringel J, David-Walek T, **Hettich R**, **Lotz N**, **Reeg H**, Graf M, Klör H-U.  
**Lipidological competence centres and networks. Future perspectives to improve healthcare of patients with disorders of lipid metabolism.**  
Atheroscler Suppl 2017;30:63-71.
- Schettler V J J, Ringel J, Jacob S, Julius U, Klingel R, **Heigl F**, Roeseler E, Grützmaker P for the German Society of Nephrology (DGfN) and the Foundation of German Centers of Nephrology (DN).  
**Current insights into the German lipoprotein apheresis standard: PCSK9-inhibitors, lipoprotein apheresis or both?**

- Atheroscler Suppl 2017;30:44-49.
- Schettler V J J, Neumann C L, Peter C, Zimmermann T, Julius U, Roeseler E, **Heigl F**, Grützma-  
cher P, Blume H Scientific Board of GLAR for the German Apheresis Working Group.  
**Current insights into the German Lipoprotein Apheresis Registry (GLAR) – Almost 5 years  
on.**  
Atheroscler Suppl 2017;30:50-55.
  - Ramlow W, Röseler E, **Heigl F**, Spitthöver R, Ringel J, Schmitz G, Heinzler R, Abdul-Rahman N,  
Leistikow F, Himmelsbach F, Schettler V, Pham J, Kozik-Jaromin J.  
**Efficacy of lipid reduction with DALI and MONET.**  
Atheroscler Suppl 2017;30:217-224.
  - Kozik-Jaromin J, Röseler E, **Heigl F**, Spitthöver R, Ringel J, Schmitz G, Heinzler R, Abdul-  
Rahman N, Leistikow F, Himmelsbach F, Schettler V, Uhlenbusch-Körper I, Ramlow W.  
**Safety aspects of lipidapheresis using DALI and MONET –Multicenter observational study.**  
Atheroscler Suppl 2017;30:225-231.
  - **Heigl F, Rziha K, Schettler V, Hettich R, Pflederer T, Filleböck S, Grimaldi A, Schindele I,**  
Schnur J, Franke K, Kirchner A, Johne K, Neubert E, Julius U, Hohenstein B.  
**Standard der therapeutischen Apherese 2017 der Arbeitsgemeinschaft Apherese der Deut-  
schen Gesellschaft für Nephrologie und des Verbands Deutsche Nierenzentren e. V.**  
Dialyse aktuell 2017;21:405-413.
  - **Heigl F, Rziha K, Schettler V, Hettich R, Pflederer T, Filleböck S, Grimaldi A, Schindele I,**  
Schnur J, Franke K, Kirchner A, Johne K, Neubert E, Julius U, Hohenstein B.  
**Nursing Care Standard in Apheresis – Standard for Therapeutic Apheresis 2017 by the  
Apheresis Working Group within the German Society of Nephrology and Association of  
German Kidney Centers e.V.**  
Dialyse aktuell 2017;21:405-413 Sonderdruck.
  - **Heigl F, Hettich R, Mauch E, Klingel R, Fassbender C.**  
**Lipoprotein(a)-hyperlipoproteinemia as cause of chronic spinal cord ischemia resulting in  
progressive myelopathy - successful treatment with lipoprotein apheresis.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2017;12:50-54.
  - Schettler V J J, Neumann C L, Peter C, Zimmermann T, Julius U, Roeseler E, **Heigl F**  
Grützma-  
cher P, Blume H, Vogt A; Scientific Board of GLAR for the German Apheresis Working  
Group.  
**The German Lipoprotein apheresis Registry (GLAR) – almost 5 years on.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2017;12:44-49.
  - Schettler VJ, Ringel J, Jacob S, Julius U, Klingel R, **Heigl F**, Roeseler E, Grützma-  
cher P, Deutsche  
Gesellschaft für Nephrologie (DGfN); Verband Deutsche Nierenzentren (DN).  
**Therapiealgorithmus zur Lipoproteinapherese und PCSK9-Inhibition bei schwerer  
Hypercholesterinämie oder isolierter Lipoprotein(a)-Hyperlipoproteinämie.**  
Internist 2016;57:511-516.
  - Grenkowitz T, Kassner U, Wühle-Demuth M, Salewsky B, Rosada A, Zemojtjel T, Hopfenmüller  
W, Isermann B, Borucki K, **Heigl F**, Laufs U, Wagner S, Kleber ME, Binner P, März W, Steinhä-  
gen-Thiessen E, Demuth I.  
**Clinical Characterization and Mutation Spectrum of German Patients with Familial Hyper-  
cholesterolemia.**  
Atherosclerosis 2016;253:88-93.
  - Roeseler E, Julius U, **Heigl F**, Spitthoever R, Heutling D, Breitenberger P, Leebmann J,  
Lehmacher W, Kamstrup P, Nordestgaard B, Maerz W, Noureen A, Schmidt K, Kronenberg F,  
Heibges A, Klingel R, for the Pro(a)LiFe\*-Study Group.  
**Lipoprotein Apheresis for Lipoprotein(a)-Associated Cardiovascular Disease. Prospective  
5 Years of Follow-Up and Apolipoprotein(a) Characterization.**

Arterioscler Thromb Vasc Biol 2016;36(9):2019-2027.

- Schettler VJ, Neumann CL, Peter C, Zimmermann T, Julius U, Roeseler E, **Heigl F** Ramlow W, Blume H; Scientific Board of GLAR for the German Apheresis Working Group.  
**First data from the German Lipoprotein Apheresis Registry (GLAR).**  
Atheroscler Suppl 2015;18:41-44.
- **Heigl F, Hettich R, Lotz N, Reeg H, Pflederer T, Osterkorn D, Osterkorn K, Klingel R.**  
**Efficacy, safety, and tolerability of long-term lipoprotein apheresis in patients with LDL- or Lp(a) hyperlipoproteinemia: Findings gathered from more than 36,000 treatments at one center in Germany.**  
Atheroscler Suppl 2015;18:154-162.
- Schatz U, Illigens B.M.W, Siepmann T, Arneith B, Siegert G, Siegels D, **Heigl F, Hettich R**, Ramlow W, Prophet H, Bornstein SR, Julius U.  
**TIDILAP: Treatment of Iron Deficiency in Lipoprotein Apheresis Patients - A prospective observational multi-center cohort study comparing efficacy, safety and tolerability of ferric gluconate with ferric carboxymaltose.**  
Atheroscler Suppl 2015;18:199-208.
- **Heigl F, Hettich R.**  
**Behandlung der steroidrefraktären Multiplen Sklerose. Einsatzgebiet der therapeutischen Apherese.**  
Dialyse aktuell 2015;19(4):198–206.
- Hoffmann F, Kraft A, **Heigl F**, Mauch E, Koehler J, Harms L, Kümpfel T, Köhler W, Klingel R, Fassbender C, Schimrigk S.  
**Tryptophan-Immunsorption bei Multipler Sklerose und Neuromyelitis optica. Therapieoption bei akuten Schüben in der Schwangerschaft und Stillphase.**  
Nervenarzt 2015;86:179-186.
- Schettler VJ, Neumann CL, Peter C Zimmermann T, Julius U, Roeseler E, **Heigl F**; German Apheresis Working Group.  
**Impact of the German Lipoprotein Apheresis Registry (DLAR) on therapeutic options to reduce increased Lp(a) levels.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2015;10:14-20.
- **Heigl F, Hettich R, Lotz N, Reeg H, Pflederer T, Osterkorn D, Osterkorn K, Klingel R.**  
**Clinical benefit of long-term lipoprotein apheresis in patients with severe hypercholesterolemia or Lp(a)-hyperlipoproteinemia with progressive cardiovascular disease.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2015;10:8-13.
- **Hettich R, Heigl F.**  
**Lipidapherese: Indikationen und Nutzen.**  
Nephrologe 2014;9:319-331.
- Klose G, Beil FU, Dieplinger H, von Eckardstein A, Föger B, Gouni-Berthold I, **Heigl F**, Koenig W, Kostner GM, Landmesser U, Laufs U, Leistikow F, März W, Merkel M, Müller-Wieland D, Noll G, Parhofer KG, Paulweber B, Riesen W, Schaefer JR, Steinhagen-Thiessen E, Steinmetz A, Toplak H, Wanner C, Windler E.  
**Neue AHA- und ACC-Leitlinie zur Risikoreduktion von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch Cholesterinsenkung. Stellungnahme der D•A•CH-Gesellschaft Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen e. V., der Österreichischen Atherosklerose Gesellschaft und der Arbeitsgruppe Lipide und Atherosklerose (AGLA) der Schweizer Gesellschaft für Kardiologie.**  
Internist 2014;55:601–606.
- Klose G, Beil FU, Dieplinger H, Von Eckardstein A, Föger, B. Gouni-Berthold I, **Heigl F** Koenig W, Kostner GM, Landmesser U, Laufs U, Leistikow F, März W, Noll G, Parhofer KG, Paulweber B, Riesen WF, Schaefer JR, Steinhagen-Thiessen E, Steinmetz A, Toplak H, Wanner C, Windler E; American Heart Association, American College of Cardiology.

**New AHA and ACC guidelines on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk.**

Wien Klin Wochenschr 2014;126(5-6):169-175.

- Leebmann J, Roeseler E, Julius U, **Heigl F**, Spithhoever R, Heutling D, Breitenberger P, Maerz W, Lehmacher W, Heibges A, Klingel R, for the Pro(a)LiFe-Study Group.  
**Lipoprotein Apheresis in Patients with Maximally Tolerated Lipid Lowering Therapy, Lp(a)-Hyperlipoproteinemia and Progressive Cardiovascular Disease - Prospective Observational Multicenter Study.**  
Circulation 2013;128:2567-2576.
- **Heigl F, Hettich R**, Eder B, Arendt R.  
**Lipoprotein apheresis standard for apheresis competence centers – An updated synthesis and amendment to pre-existing standards.**  
Atheroscler Suppl 2013;14:57-65.
- **Heigl F, Hettich R**, Arendt R, Durner C, Koehler J, Mauch, E.  
**Immunoabsorption in steroid-refractory multiple sclerosis: Clinical experience in 60 patients**  
Atheroscler Suppl 2013;14:167-173.
- Grimm JM, Nikolaou K, Schindler A, **Hettich R, Heigl F**, Cyran CC, Schwarz F, Klingel R, Karpinska A, Yuan C, Dichgans M, Reiser MF, Saam T.  
**Characteristics of carotid atherosclerotic plaques of chronic lipid apheresis patients as assessed by In Vivo High-Resolution CMR – a comparative analysis.**  
J Cardiovasc Magn Reson 2012;14:80.
- **Heigl F, Hettich R**  
**Lipidapherese: State of the art.**  
Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2012;41(9):396-404.
- Schulz-Merkel I, **Rziha K, Heigl F**.  
**Aspekte der Pflege bei der Betreuung von Apheresepatienten.**  
fnb-Forum 2012;2:15-17.
- Canis M, **Heigl F**, Suckfuell M.  
**Fibrinogen/LDL apheresis is a promising rescue therapy for sudden sensorineural hearing loss.**  
Clin Res Cardiol Suppl 2012;7:36-40.
- **Heigl F, Hettich R.**  
**Lipidapherese-Standard für Apherese-Kompetenzzentren. Eine aktualisierte Synthese und Ergänzung bereits vorhandener Standards.**  
B. Braun Avitum AG: Eigenverlag 2012.
- Schulz-Merkel I, **Heigl F, Hettich R.**  
**Aspekte der Pflege bei der Betreuung von Apheresepatienten. Ein Leitfaden für Pflegekräfte und interessierte Ärzte.**  
B. Braun Avitum AG: Eigenverlag 2011.
- Mauch E, Zwanzger J, **Hettich R**, Fassbender C, Klingel R, **Heigl F**.  
**Immunoabsorption bei steroidrefraktärem Schub der Multiplen Sklerose. Klinische Erfahrungen bei 14 Patienten.**  
Nervenarzt 2011;82(12):1590-1595.
- Heibges A, Steinhagen-Thiessen E, Winkler K, Mandelartz U, Mauch E, Koziolk M, **Heigl F**, Klingel R.  
**Therapeutische Apherese 2009: Themen des 9. Apherese-Therapie-Seminars am 5. Dezember 2009 in Berlin.**  
Nieren- und Hochdruckkrankheiten 2010;39:145-152.

- **Heigl F, Hettich R, Lotz N, Reeg H, Eder B, Steckholzer-Kroth K, Browatzki M, Harre K, Arendt R.**  
**Indication and Implementation of Lipidapheresis, Rheopheresis, or Immunoadsorption (Lessons learnt from Germany's largest apheresis center).**  
Atheroscler Suppl 2009;10:137-141.
- **Heigl F, Hettich R, Suckfuell M, Luebbers C, Osterkorn D, Osterkorn K, Canis M.**  
**Fibrinogen/LDL apheresis as successful second-line treatment of sudden hearing loss: a retrospective study on 217 patients.**  
Atheroscler Suppl 2009;10:95-101.
- Jaeger BR, Richter Y, Nagel D, **Heigl F**, Vogt A, Roeseler E, Parhofer K, Ramlow W, Koch M, Utermann G, Labarrere CA and Seidel D; Group of Clinical Investigators.  
**Longitudinal cohort study on the effectiveness of lipid apheresis treatment to reduce high lipoprotein (a) levels and prevent major adverse coronary events.**  
Nat Clin Pract Cardiovasc Med 2009;6:229-239.
- Daxberger A, **Heigl F, Hettich R**, Kurscheid C.  
**Einbindung der LDL-Apherese in ein indikationsspezifisches Konzept einer integrierten Versorgung.**  
Diplomarbeit im Fach „Gesundheitsökonomik und Ökonomik der Sozialen Sicherung“, vorgelegt in der Diplomprüfung im Studiengang „Gesundheitsökonomie der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln“, 03.12.2008
- Canis M, **Heigl F, Hettich R**, Osterkorn D, Osterkorn K, Suckfuell M.  
**H.E.L.P.-Apherese bei der Behandlung des Hörsturzes.**  
HNO 2008;56:961-966.
- Schulz-Merkel I, **Hettich R, Browatzki M**, Eder B, **Heigl F**.  
**Aspekte der Pflege bei Lipid-Apheresepatienten.**  
Facharbeit im Rahmen der Weiterbildung „Schwester/Pfleger für Nephrologie“ an der staatlich anerkannten Weiterbildungsstätte Ulm, 31.05.2008.
- Jaeger BR, Braun P, Nagel D, Park JW, Gysan DB, Oberhoffer M, Mellwig KP, Bahlmann G, **Heigl F**, Heinzler R, Militzer H, Moriarty P, Schütterle S, Tachezy H, Kreuzer E, Deng MC, Reichart B, Seidel D.  
**A Combined Treatment of Statins and H.E.L.P.-apheresis for Treatment of Cardiac Allograft Vasculopathy.**  
In: "Atherosclerosis: Risk Faktoren, Diagnosis and Treatment" (EAS Congress Salzburg/Austria July 7-10, 2002), Eds.: Kostner GM, Kostner KM, Kostner B, Monduzzi Editore SpA Bologna/Italy 2002; pp. 331-336