



Telefon: 0461 812 - 1951 pathologie@diako.de
 Telefax: 0461 812 - 1952 www.diako.de

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Dr. med. Henning Feist

Dr. med. Jochen Peters

PD Dr. med. Jeremias Wohlschläger
(Ärztliche Leitung)

Das Institut für Pathologie versorgt das Diakonissenkrankenhaus und das Malteser Krankenhaus St. Franziskus-Hospital (SFH) sowie in Kooperation mit dem MVZ DIAKO auch niedergelassene Ärzte der Region.

Das Institut arbeitet eng mit allen Fachgebieten des Medizinischen Klinik-Verbundes zusammen. Im Jahre 2016 wurden 14.638 Biopsie- und Operationspräparate untersucht.

Die Einsendezahlen insbesondere aus dem niedergelassenen Bereich sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

Im histologischen Labor werden täglich ca. 300 einzelne Gewebeprobe verarbeitet. Jährlich werden etwa 50 Obduktionen durchgeführt.

Mitarbeiter

Im Institut für Pathologie sind drei Fachärzte für Pathologie in einem Teamarztmodell tätig. Dr. med. H. Feist, Dr. med. J. Peters und PD Dr. med. J. Wohlschläger haben langjährige Erfahrung in allen Bereichen der Pathologie. Das histologische und immunhistologische Labor wird von sechs MTAs unter der Leitung von Frau Inken Käsler betreut.

Versorgung

Im Institut für Pathologie können alle Gewebeprobe und Operationspräparate histologisch, zytologisch und immunhistochemisch untersucht werden. Schwerpunkt ist die Diagnostik von Krebserkrankungen aus allen Fachgebieten der angeschlossenen Kliniken, insbesondere aus der Allgemein- und Thoraxchirurgie, der Gynäkologie, der Urologie, der Orthopädie, der Handchirurgie, der Inneren Medizin und der Neuroonko-

logie. Das Institut ist Kooperationspartner der Mammographie-Screening-Einheit Nördliches S-H sowie des zertifizierten Brustzentrums, des Darmzentrums und des Gynäkologischen Krebszentrums. Weiterhin ist das Institut obligater Kooperationspartner des Onkologischen Zentrums Nord (zertifiziert nach DGHO).

Qualitätssicherung

Im Rahmen der diagnostischen Leistungen für das Brust- und Darmzentrum ist das Institut zertifiziert. Die leitliniengerechte Bearbeitung der einzelnen Gewebeprobe wird in externen Audits überwacht.

Die Fachärzte des Instituts nehmen an zahlreichen internen und externen interdisziplinären Konferenzen und Qualitätszirkeln teil:

1. Senologische Konferenz, DIAKO
2. Gynäkologisch-Onkologische Konferenz, DIAKO
3. Neuroonkologische Konferenz, DIAKO
4. Interdisziplinäre onkologische Konferenz, SFH
5. Qualitätszirkel Pneumologie, SFH
6. Qualitätszirkel Neuropathologie, UKE Hamburg

Es besteht die Teilnahme des Labors und aller ärztlichen Mitarbeiter an den jährlichen Ringversuchen Immunhistochemie des Berufsverbandes Deutscher Pathologen/Deutsche Gesellschaft für Pathologie.

Erfolgreich absolviert wurden die Ringversuche für Östrogenhormonrezeptor, Progesteronhormonrezeptor, Her2/neu, Ki-67.

Erfolgreiche Teilnahme an immunhistochemischen Ringversuchen zur neuroonkologischen Diagnostik des Qualitätszirkels Neuropathologie des UKE Hamburg mit wechselnden Markerpanels.

Aufgrund steigender Fallzahlen und höherer Anforderungen an die Diagnostik wurde 2016 ein weiterer Immunfärbeprotokoll im Labor aufgestellt. Das Repertoire an Antikörpertestungen wurde erweitert (EGFR, PD-L1).

Mitgliedschaften

1. Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.
2. Deutsche Gesellschaft für Pathologie e.V.
3. Internationale Akademie für Pathologie e.V.
4. Deutsche Gesellschaft für fetale Entwicklung e.V.
5. European Society of Pathology
6. Association for European Cardiovascular Pathology
7. Verein der Pathologen S-H und HH e.V.
8. Tumorzentrum Flensburg

Projekte

1. Wissenschaftliche Kooperation mit der Universität Essen: Genexpressionsanalyse von neuroendokrinen Lungentumoren und Pleuramesotheliomen (J. Wohlschläger)
2. Hauptvorlesung Spezielle Pathologie Universitätsklinik Essen: Pathologie des Herzkreislaufsystems (J. Wohlschläger)
3. Wissenschaftliche Kooperation mit der Medizinischen Hochschule Hannover: Autoimmunprozesse und chronisch-entzündliche Veränderungen der Plazenta (H. Feist)

Publikationen 2015 und 2016

1. Feist H, Caliebe A, Oates J, Sarioglu N, Hussein K. Partial hydatidiform mole with extensive angiomatoid vessel configuration in a first trimester miscarriage. *Int J Gynecol Pathol.* 2015 May;34(3):253-6.
2. Feist H, Blöcker T, Hussein K. Massive perivillöse Fibrinabscheidungen, chronisch-histiozytäre Intervillositis, Villitis unbekannter Ätiologie Plazentaläsionen bei Störungen der fetomaternalen Einheit bei Trisomie 21. *Pathologie.* 2015 Jul;36(4):355-61.
3. Feist H, Blöcker T, Rau G, Hussein K. Discordancy for Placental Massive Perivillous Fibrin Deposition and Fetal Growth in Dichorionic Twins after In Vitro Fertilization. *Pediatr Dev Pathol.* 2015 Sep-Oct;18(5):405-9.
4. Hussein K, Stucki-Koch A, Kreipe H, Feist H. Expression of Toll-Like Receptors in Chronic Histiocytic Intervillositis of the Placenta. *Fetal Pediatr Pathol.* 2015;34(6):407-12.
5. Feist H, von Kaisenberg C, Hussein K. Pathologisch-anatomische und klinische Aspekte der Plazenta bei Frühgeburt. *Pathologie.* 2016 Jun 2. [Epub ahead of print].
6. Walter RF, Vollbrecht C, Christoph D, Werner R, Schmeller J, Flom E, Trakada G, Rapti A, Adamidis V, Hohenforst-Schmidt W, Kollmeier J, Mairinger T, Wohlschlaeger J, Zarogoulidis P, Porpodis K, Schmidt KW, Mairinger FD. Massive parallel sequencing and digital gene expression analysis reveals potential mechanisms to overcome therapy resistance in pulmonary neuroendocrine tumors. *J Cancer* 2016;7(15):2165-2172.
7. Guberina H, Rebmann V, Wagner B, da Silva Nardi F, Dziallas P, Dolff S, Bienholz A, Wohlschlaeger J, Bankfalvi A, Heinemann FM, Witzke O, Zoet YM, Claas FH, Horn PA, Kribben A, Doxiadis II. Association of high HLA-E expression during acute cellular rejection and numbers of HLA class I leader peptide mismatches with reduced renal allograft survival. *Immunobiology* 2017;222(3):536-543.

8. Walter RF, Werner R, Vollbrecht C, Hager T, Flom E, Christoph DC, Schmeller J, Schmid KW, Wohlschlaeger J, Mairinger FD. ACTB, CDKN1B, GAPDH, GRB2, RHOA and SDCBP Were Identified as Reference Genes in Neuroendocrine Lung Cancer via the nCounter Technology. *PLoS One* 2016;11(11):e0165181
9. Walter RF, Vollbrecht C, Werner R, Mairinger T, Schmeller J, Flom E, Wohlschlaeger J, Barbetakis N, Paliouras D, Chatzinikolaou F, Adamidis V, Tsakiridis K, Zarogoulidis P, Trakada G, Christoph DC, Schmid KW, Mairinger FD. Screening of Pleural Mesotheliomas for DNA-damage Repair Players by Digital Gene Expression Analysis Can Enhance Clinical Management of Patients Receiving Platin Based Chemotherapy. *J Cancer* 2016;7(13):1915-1925.
10. Walter RF, Mairinger FD, Werner R, Vollbrecht C, Hager T, Schmid KW, Wohlschlaeger J, Christoph DC. Folic-acid metabolism and DNA-repair phenotypes differ between neuroendocrine lung tumors and associate with aggressive subtypes, therapy resistance and outcome. *Oncotarget* 2016;7(15):20166-79
11. Walter RF, Vollbrecht C, Werner R, Wohlschlaeger J, Christoph DC, Schmid KW, Mairinger FD. microRNAs are differentially regulated between MDM2-positive and negative malignant pleural mesothelioma. *Oncotarget* 2016;7(14):18713-21
12. Vollbrecht C, Werner R, Walter RF, Christoph DC, Heukamp LC, Peifer M, Hirsch B, Burbat L, Mairinger T, Schmid KW, Wohlschlaeger J, Mairinger FD. Mutational analysis of pulmonary tumours with neuroendocrine features using targeted massive parallel sequencing: a comparison of a neglected tumour group. *Br J Cancer* 2015;113(12):1704-11
13. Davidson B, Stavnes HT, Hellesylt E, Hager T, Zeppa P, Piamonti M, Wohlschlaeger J. MMP7 is a highly specific negative marker for benign and malignant mesothelial cells in serous effusions. *Human Pathology* 2016;47(1): 104-108
14. Walter RF, Mairinger FD, Werner R, Ting S, Vollbrecht C, Theegarten D, Christoph DC, Zarogoulidis K, Schmid KW, Zarogoulidis P, Wohlschlaeger J. SOX4, SOX11 and PAX6 mRNA expression was identified as a (prognostic) marker for the aggressiveness of neuroendocrine tumors of the lung by using next-generation expression analysis (NanoString). *Future Oncol* 2015;11(7):1027-36
15. Walter RF, Mairinger FD, Ting S, Vollbrecht C, Mairinger T, Theegarten D, Christoph DC, Schmid KW, Wohlschlaeger J. MDM2 is an important prognostic and predictive factor for platin-pemetrexed therapy in malignant pleural mesotheliomas and deregulation of P14/ARF (encoded by CDKN2A) seems to contribute to an MDM2-driven inactivation of P53. *Br J Cancer* 2015;112(5):883-90
16. Franke KJ, Hein M, Domanski U, Nilius G, Schroeder M, Wohlschlaeger J, Theegarten D. Transbronchial Catheter Aspiration and Transbronchial Needle Aspiration in the Diagnostic Workup of Peripheral Lung Lesions. *Lung* 2015;193(5):767-72
17. Walter RF, Werner R, Ting S, Vollbrecht C, Theegarten D, Christoph DC, Schmid KW, Wohlschlaeger J, Mairinger FD. Identification of deregulation of apoptosis and cell cycle in neuroendocrine tumors of the lung via NanoString nCounter expression analysis. *Oncotarget* 2015;22;6(28):24690-8
18. Pöttgen C, Stuschke M, Graupner B, Theegarten D, Gauler T, Jendrossek V, Freitag L, Jawad JA, Gkika E, Wohlschlaeger J, Welter S, Hoiczky M, Schuler M, Stamatis G, Eberhardt W. Prognostic model for long-term survival of locally advanced non-small-cell lung cancer patients after neoadjuvant radiochemotherapy and resection integrating clinical and histopathologic factors. *BMC Cancer* 2015;6;15:363
19. Minor T, Paul A, Efferz P, Wohlschlaeger J, Rauen U, Gallinat A. Kidney transplantation after oxygenated machine perfusion preservation with Custodiol-N solution. *Transpl Int* 2015; 28(9):1102-8
20. Kirchner C, Lüer B, Efferz P, Wohlschlaeger J, Paul A, Minor T. Ex vivo use of a Rho-kinase inhibitor during renal preservation improves graft function upon reperfusion. *Cryobiology* 2015; 70(1):71-5
21. Reis H, Pütter C, Megger DA, Bracht T, Weber F, Hoffmann AC, Bertram S, Wohlschläger J, Hagemann S, Eisenacher M, Scherag A, Schlaak JF, Canbay A, Meyer HE, Sitek B, Baba HA. A structured proteomic approach identifies 14-3-3Sigma as a novel and reliable protein biomarker in panel based differential diagnostics of liver tumors. *Biochim Biophys Acta* 2015; 1854(6): 641-650

Vorträge und Poster 2015 und 2016

1. Feist, H.: Falldemonstration Morbus Whipple. 21. Histologisches Kolloquium des Vereins der Pathologen HH und SH, Hamburg, 21.03.2015
2. Feist, H.: Pathologisch-anatomische und klinische Aspekte von Plazentaläsionen im fetomaternalen Interface-Bereich. 99. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, Frankfurt am Main, 29.05.2015
3. Feist, H.: „Maternal floor infarction“/Massive perivillöse Fibrinabscheidungen und „villitis of unknown etiology“: Plazentaläsionen unklarer Ursache mit Rezidivrisiko und Assoziation zu IUGR. 13. Workshop der Deutschen Gesellschaft für fetale Entwicklung, Neuwied, 27.06.2015
4. Feist, H.: Morphologie der Plazenta bei early-onset- und late-onset-Präeklampsie. 13. Workshop der Deutschen Gesellschaft für fetale Entwicklung, Neuwied, 27.06.2015
5. Feist, H.: Chronische Villitis und IUGR. 14. Workshop der Deutschen Gesellschaft für fetale Entwicklung, Neuwied, 02.07.2016
6. Feist, H.: Placental causes of stillbirth. Massive perivillous fibrin deposition. 31st World Congress of the International Academy of Pathology, Köln, 26.09.2016
7. Wohlschläger, J.: Bioptische Leberdiagnostik: Was ist wichtig? Symposium Lebererkrankungen, Glücksburg, 14.09.2016
8. Wohlschläger, J.: Morphologische und molekularbiologische Diagnostik des nichtkleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC) Symposium Lungenerkrankungen, Flensburg, 13.04.2016
9. Wohlschläger, J.: Was ist Pathologie? Vortrag für Patienten und Interessierte, Flensburg, 15.09.2016

Reviewertätigkeit

Die ärztlichen Mitarbeiter sind als Gutachter für folgende internationale Fachzeitschriften tätig:

1. BMJ Case Reports (H. F.)
2. Prenatal Diagnosis (H. F.)
3. Placenta (H. F.)
4. Der Pathologe (H.F., J.W.)
5. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research (H. F.)
6. Basic Research in Cardiology (J.W.)
7. Future Oncology (J.W.)
8. Respiratory Research (J.W.)
9. BMC Cancer (J.W.)
10. Journal of Clinical and Anatomical Pathology (J.W.)
11. Molecular and Cellular Endocrinology (J.W.)
12. Virchows Archiv (J.W.)
13. Lung Cancer (J.W.)
14. Personalized Medicine (J.W.)

