



# KUNO-Bauchzentrum für Kinder und Jugendliche

Jahresbericht 2021



BARMHERZIGE BRÜDER  
Klinik St. Hedwig  
Regensburg

kuno  
KINDERKLINIKEN



## Einführung

Im KUNO-Bauchzentrum werden sämtliche Erkrankungen und Störungen des Magen-Darm-Traktes und seiner Anhangsorgane (Leber, Pankreas) sowie hierzu assoziierte Erkrankungen des Urogenitaltraktes und ernährungsmedizinische Aspekte bei Kindern und Jugendlichen jeden Alters (0-18 Jahre) behandelt. Hierzu stehen sämtliche diagnostischen und therapeutischen Optionen - konservative, interventionelle und operative - zur Verfügung. Seit vielen Jahren ist das KUNO-Bauchzentrum für Kinder und Jugendliche im Register für chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CEDATA-GPGE) vertreten.

### A) Struktur des Zentrums und Netzwerkpartner

#### Leitung des Zentrums

Univ.-Prof. Dr. med. Michael Melter, Priv.-Doz. Dr. med Christian Knorr,  
Prof. Dr. med. Wolfgang H. Rösch, FEAPU

#### Interne Netzwerkpartner (BBSH)

- Klinik und Poliklinik und Lehrstuhl für Kinder- und Jugendmedizin
- Klinik für Kinderurologie
- Klinik für Kinderchirurgie und Kinderorthopädie

#### Externe Netzwerkpartner (BBPR)

- Klinik für gastroenterologische und interventionelle Endoskopie
- Enddarmzentrum
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie

#### Selbsthilfegruppen

- SoMA e.V.
- CUREnet
- KEKS e.V.
- DCCV e.V.
- Verein Leberkrankes Kind e.V.

### B) Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte

**Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin:** Prof. Melter, Ltd OA Dr. Lang, geschäftsf. OA Dr. Kittel, Frau A. Wagner, Herr D. Katountas, Frau Dr. K. Lang

**Klinik für Kinderurologie:** Prof. Rösch, OÄ Fr. Dr. Neissner, OA Dr. Promm

**Klinik für Kinderchirurgie und Kinderorthopädie:** PD Dr. Knorr, Ltd. OA Dr. Sperling, OÄ Fr. Dr. Reis Wolfertetter

## C) Besondere Aufgaben

### Diagnostische Leistungen

- Anorektale Manometrie
- Funktionelle Magnetresonanztherapie
- Sonographie inkl. Kontrastmittelsonografie und interventioneller Sonographie
- Allgemeine und spezifische medizinische Fragestellungen rund um hepatobiliäre Erkrankungen
- Ösophago-Gastro-Duodenoskopie
- Koloskopie
- Rektoskopie
- Endoskopische retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP)
- Endosonographie im Gasdtraintestinal-Trakt
- Push-Enteroskopie
- Kapsel-Endoskopie
- Magnetresonanzt-Cholangiopankreatikographie (MRCP)
- Perkutane Transhepatische Cholangiodrainage (PTCD)

### Krankheitsbilder konservative und operative Interventionen

- Ösophagusatresie
- Analtresie
- Gallengangatresie
- Magen- und Dünndarmatresie
- Bauchwanddefekte
- Malrotation
- Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

Je nach Bedarf und Fragestellungen werden die Patienten zur Weiterbehandlung in das KUNO-Bauchzentrum verlegt. Können Patienten der Kooperationskliniken aufgrund der Schwere der Erkrankung nicht transportiert werden, wird der operative Eingriff oder die diagnostische Intervention mit dem ärztlichen Personal aus dem Zentrum vor Ort in der Kooperationsklinik durchgeführt.

## D) Maßnahmen zur Qualitätssicherung und –verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung

In Rahmen der regelmäßigen Fallbesprechungen („Bauchboard“) werden Patientenbefunde und Behandlungsberichte gemeinsam mit den Kooperationspartnern gesichtet, geprüft und gemeinsam bewertet sowie Behandlungsempfehlungen diskutiert und festgelegt. Es werden Maßnahmen für Diagnostik und Therapie vorgeschlagen – auch im Rahmen von Zweitmeinungen.

## E) Durchgeführte Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen

### Interne interdisziplinäre Fortbildungen

Um eine höchste medizinische und pflegerische Versorgung nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Patienten gewährleisten zu können, führt das KUNO-Bauchzentrum für Kinder und Jugendliche vierteljährliche Fortbildungsveranstaltungen in Form von Kursen und Seminaren für das Personal der Kooperationskliniken durch. Zusätzlich findet einmal im Jahr ein Bauch-Symposium für Pflegenden und Ärzte rund um das Thema Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Magen-Darmtraktes und seiner Anhangsorgane statt.

### Organisation von wissenschaftlichen Webinaren

- 1) **2. UROkids-Webinar:** Kindliche Hydronephrosen  
Wissenschaftliche Leitung: **W. Rösch**  
10.06.2021 19:00- 21:00h
- 2) **3. UROkids-Webinar:** Blasenentleerungsstörungen im Kindesalter  
Wissenschaftliche Leitung: **W. Rösch**  
11.11.2021 19:00- 21:00h

## F) Maßnahmen zum strukturierten Austausch über Therapieempfehlungen und Behandlungserfolge

Das Zentrum führt in regelmäßigen Abständen interprofessionelle und interdisziplinäre Fallbesprechungen zur Abstimmung von Behandlungszielen und -maßnahmen durch. Im Rahmen des „Bauchboards“ werden Behandlungsfälle interdisziplinär diskutiert und Behandlungsstrategien individuell und nach dem aktuellsten wissenschaftlichen Stand der Medizin festgelegt. In Fallkonferenzen werden komplexe Krankheitsbilder unter ganzheitlichen Gesichtspunkten im interprofessionellen und interdisziplinären Team besprochen. Quartalsweise finden mit den Kooperationspartnern Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M-Konferenzen) statt. Dabei werden gemeinsam retrospektive Fallanalysen durchgeführt, die der systematischen Identifizierung von fehlerhaften Vorgängen dienen. Bei einem bestimmten Ereignis bzw. bei Bedarf zusätzlich einberufene MM-Konferenzen durchgeführt.

## G) Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet/ gearbeitet hat

- S2k-Leitlinie: Cholestase im Neugeborenenalter  
AWMF- Register Nr. 068 – 015
- S3-Leitlinie: Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virus-Infektion  
AWMF- Register Nr. 021 – 011
- S3-Leitlinie: Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion  
AWMF- Register Nr. 021 – 012
- S2k-Leitlinie: *Autoimmune Lebererkrankungen*  
AWMF- Register Nr. 021-27

- S2k-Leitlinie: *Nicht alkoholische Fettlebererkrankungen*  
AWMF- Register Nr. 021-25
- S3-Leitlinie: Pankreatitis  
AWMF- Register Nr. 021 – 003
- S2k Leitlinie zur operativen Behandlung der distalen, mittleren und proximalen Hypospadie  
AWMF-Register Nr. 006-026
- S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virusinfektion – (AWMF-Register-Nr. 021-11)..Zeitschrift für Gastroenterologie 2021;59:691-776.
- S2k Leitlinie Harnröhrenklappen  
AWMF-Register Nr. 043-051

## H) Publikationen 2021:

### Klinik für Kinderchirurgie und Kinderorthopädie

- Loose O, Hofstetter L, Matar G, Utpatel K, Lang T, Melter M, Knorr C (2021) Prognostic value of liver histology at the time of Kasai procedure in children with biliary atresia. *Neonatol Pediatr Med* 2021, 7:1.
- Marcinkevics R, Reis Wolfertstetter P, Wellmann S, Knorr C & Vogt J (2021) Using Machine Learning to Predict the Diagnosis, Management and Severity of Pediatric Appendicitis. *Journal: Frontiers in Pediatrics, section Pediatric Surgery*
- Schäfer FM\* , Meyer J, Kellnar S, Warmbrunn J, Schuster T, Simon S, Meyer T, Platzer J, Hubertus J, Seitz ST, Knorr C & Stehr M (2021) Increased incidence of perforated appendicitis in children during COVID-19 pandemic in a Bavarian multi-center study. *Journal: Frontiers in Pediatrics, section Pediatric Surgery*
- Denzinger M, Steininger S, Niels Z, Reis Wolfertstetter, Knorr C (2021) Posttraumatic intramuscular nodular Fasciitis in a 7-year-old boy: Case Report and Review of the literature. *Surg Case Reports*
- Pedror, Marcinkevics, Reis, Wellmann, Knorr & Vogt (2021) Special Session: Machine Learning in Health; Paper ID: 538; Paper Title: Learning Medical Risk Scores for Pediatric Appendicitis
- Eckstein C, Lang T, Promm M, Knorr C (2021) Complete Colon Duplication with Rectovesical Fistula: A Case Report of a 3-Year-Old Child with Lifelong Obstipation" *Surg Case Rep* doi: 10.31487/j.SCR 2021.09.02
- Management and Outcomes of Gastrointestinal Congenital Anomalies in Low-, Middle- and High-Income Countries: A Multi-Centre, International, Prospective Cohort Study *Global PaedSurg Research Collaborative Appendix S1: Authorship (all co-authors PubMed citable)*
- COVIDSurg Collaborative\* and GlobalSurg Collaborative\*: Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia* 2021

- SARS-CoV-2 vaccination modelling for safe surgery to save lives: data from an international prospective cohort study. COVIDSurg Collaborative, GlobalSurg Collaborative.COVIDSurg Collaborative, GlobalSurg Collaborative. Br J Surg. 2021 Sep 27;108(9):1056-1063. doi: 10.1093/bjs/zxab101.
- SARS-CoV-2 infection and venous thromboembolism after surgery: an international prospective cohort study. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative.COVIDSurg Collaborative, et al. Anaesthesia. 2021 Aug 24. doi: 10.1111/anae.15563. Online ahead of print.
- Stürznickel J, Delsmann M, Jungesblut O, Stücker R, Knorr C, Rolvien T, Kertai M, Rupprecht M (2021) Safety and performance of biodegradable magnesium-based implants in children and adolescents. Injury 2021: Aug;52(8):2265-2271. doi: 10.1016/j.injury.2021.03.037. Epub 2021 Mar 18.Injury. 2021. PMID: 33775413
- Denzinger M, Held M, Krauss S, Knorr C, Memmel C, Daigler A, Eisler W (2021): Does Phototherapy promote wound healing? Limitations of blue light irradiation. Wounds 2021; 33 (4): 91-98.
- Global PaedSurg Research Collaboration (2021) Mortality from gastrointestinal congenital anomalies at 264 hospitals in 74 low-income, middle-income, and high-income countries: a multicentre, international, prospective cohort study. Lancet 24; 398 (10297):325-39.
- Memmel C, Krutsch W, Koch M, Riedl, M, Henssler L, Zeman F, Knorr C, Volker Alt, Pfeiffer C (2021) The Conformity of Rehabilitation Protocols Used for Different Cartilage Repairs of the Knee Joint—A Review on Rehabilitation Standards in German Speaking Countries. Applied Sciences 11(9):8873.

## Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

- Eder B, Melter M, Gabler V, Zant R, Knoppke B. Risk factors associated with cognitive impairment in patients after pediatric liver transplantation. *Pediatr Transplant* 2021;25:e13879.
- Huf VI, Grothues D, Knoppke B, Goessmann H, Wohlgemuth WA, Melter M, Brunner SM, Schlitt HJ, Uller W. Super selective percutaneous transhepatic coil embolization of intrahepatic pseudoaneurysm after pediatric liver transplantation: a case report. *CVIR Endovasc* 2021;4:31.
- Graus TM, Brandstetter S, Seelbach-Göbel B, Melter M, Kabesch M, Apfelbacher C, Fill Malfertheiner S. Breastfeeding behavior is not associated with health literacy: evidence from the German KUNO-Kids birth cohort study. *Arch Gynecol Obstet* 2021;304:1161-8.
- Röhl DV, Brandstetter S, Siziba LP, Rothenbacher D, Gaertner VD, Harner S, Königer A, Apfelbacher C, Melter M, Genuneit J, Kabesch M. Food allergy in infants assessed in two German birth cohorts 10 years after the EuroPrevall Study. *Pediatr Allergy Immunol* 2022;33:e13689.
- Brunner SM, Brennfleck FW, Junger H, Grosse J, Knoppke B, Geissler EK, Melter M, Schlitt HJ. Successful auxiliary two-staged partial resection liver transplantation (ASPIRE-LTx) for end-stage liver disease to avoid small-for-size situations. *BMC Surg* 2021;21:166.
- Dobsch P, Brunner SM, Knoppke B, Schlitt HJ, Kandulski A. Intraoperative digital single-operator cholangioscopy - extra-anatomical biliary access and insights into severe sclerosing cholangitis in a pediatric patient. *Endoscopy* 2021.

## Klinik für Kinderurologie:

- 1) **Promm M**, Gerling S, Schepp CP, **Rösch WH** Congenital Heart Defects in Patients with Classic Bladder Exstrophy: A Hitherto Neglected Association?  
*Eur J Pediatr Surg.* 2021 Mar 7. doi: 10.1055/s-0041-1722904.PMID: 33677825
- 2) **Promm M**, Otto W, Weber F, Götz S, Burger M, Müller K, Rubenwolf P, Neuhuber **W**, **Roesch WH** Expression of Low Affinity Nerve Growth Factor Receptor p75 in Classic Bladder Exstrophy.  
*Front Pediatr.* 2021 Feb 22;9:634343. doi: 10.3389/fped.2021.634343. eCollection 2021.PMID: 33692976
- 3) **Vogel S**, **Vauth F**, **Rösch W**  
Das akute idiopathische Skrotalödem – eine relevante Differentialdiagnose im Kindes- und Jugendalter.  
*Klin Pediatr* 2021; 233: 59-62. DOI 10.1055/a-1289-0142
- 4) Rubenwolf P, Eder F, Götz S, **Promm M**, **Rösch WH**  
Persistent urothelial differentiation changes in the reconstructed exstrophic bladder: Congenital or acquired dysfunction of the epithelial barrier  
*J Pediatr Urol* 2021 Oct 17(5): 632e1-632e7 DOI: 10.1016/j.jpuro.2021.07.016
- 5) Rubenwolf P, **Rösch WH**. Response to letter re"Persistent urothelial... *J Pediatr Urol* (2021) Dec 17(6): 869 DOI: 10.1016/j.jpuro.2021.08.016. Epub 2021 Nov 3. PMID 34544633

- 6) **Promm M, Dittrich A, Brandstetter S, ... Rösch WH, KUNO kids Study Group**  
Evaluation of undescended testes in newborns: It is really simple, just not easy  
Urol Int (2021) 105(11-12): 1034-1038
- 7) **Hofmann A, Haider M, Promm M, Neissner C, Badelt G, Rösch WH**  
Delayed primary closure of bladder exstrophy without osteotomy: 12 year experience in a safe and gentle alternative to neonatal surgery.  
J Pediatr Surg (2021) Dec 25:S0022-3468(21)00870-8. DOI:10.1016/j.jpedsurg.2021.12.017
- 1) **Hofmann A, Vauth F, Rösch WH**  
Zinner syndrome and infertility – a literature review based on a clinical case  
PMC article (2021) Mar;33(2): 191-195 DOI: 10.1038/s41443-020-00360-0
- 2) **Haider M, Comploj E, Hofmann A, Rösch WH**  
Der juveniule Granulosazelltumor – der Hodentumor der Kleinsten.  
Urologe 2021; 60:222-225 DOI: 10.1007/s00120-020-01391-7
- 3) **Vauth F.**  
Akutes idiopathisches Skrotalödem – Diagnostik, Therapie und Differentialdiagnosen  
UroForum 2021(1); 27-28
- 4) **Hofmann A**  
Uro-faziales Syndrom – lässt die Kinder lachen  
UroForum 2021(1); 30-31
- 5) **Promm M, Rösch WH, Kirtschig G**  
Lichen sclerosus bei Mädchen. Per Blickdiagnose erkennen und souverän behandeln.  
Pädiatrie (2021)4



## I) Teilnahme an Studien

- ESPED
- KiRaFe (KinderRegister für angeborene Fehlbildungen)
- GREAT-Trial (genetic risk of esophageal atresia)
- CNTO1275PUC3001: A Phase 3 Study of the Efficacy, Safety and Pharmacokinetics of Ustekinumab as Open-label Intravenous Induction Treatment Followed by Randomized Double-blind Subcutaneous Ustekinumab Maintenance in Pediatric Participants with Moderately to Severely Active Ulcerative Colitis – Sponsor: Janssen-Cilag GmbH
- CNTO1275CRD3004: A Phase 3 Study of the Efficacy, Safety and Pharmacokinetics of active biologic therapy (not an anti-TNF) as Open-Label IV Induction Treatment Followed by Randomized Double Blind SC active treatment Maintenance in Pediatric Participants with Moderately to Severely Active Crohn's Disease. - Sponsor: Janssen-Cilag GmbH
- BUU-5/EEA: Double-blind, randomized, placebo-controlled, Phase II/III trial on the efficacy and tolerability of treatment with budesonide oral suspension vs. placebo in children and adolescents with eosinophilic esophagitis – Sponsor: Dr. Falk Pharma GmbH
- # A4250-012: A Phase 3 Double-blind, Randomized, Placebo-controlled Study of the Safety and Efficacy of Odevixibat (A4250) in Patients with Alagille Syndrome (ASSERT) – Sponsor: Albireo AB
- "Exploring immune modulators of allograft fibrosis in pediatric liver transplant recipients with subclinical portal inflammation; identifying harmful vs. passive immune cell infiltrates – a prospective longitudinal trial correlating local immune cell infiltrates in liver tissue (mFISH) with immunologic markers in peripheral blood"
- CERTAIN-LI Research Network
- BARD-Register
- KuL-Kids Register-Studie bei Kindern und Jugendlichen nach pädiatrischer Lebertransplantation
- KuBiki Register-Studie bei jungen Säuglingen mit Neonataler Cholestase – KUNO-Bili-Kids
- Biobank  
Analyse genetischer Signaturen bei Patienten mit Progressiv Familiärer Intrahepatischer Cholestase (PFIC) und Alagille Syndrom als Biomarker für Kanzerogenese

## J) Anzahl der durch humangenetische Analyse gesicherten Diagnosen gegenüber bisher unklaren Diagnosen

Ca. bei 3 von 20 Patienten/ Jahr.