

## Zentrum für Pulmonale Hypertonie im Kindesalter an der MHH (Stand 10/2017)

Leiter: Prof. Dr. Georg Hansmann

### Prof. Dr. med. Georg Hansmann

Leitender Oberarzt, Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin

Schwerpunkte: Pulmonale Hypertonie, Herzinsuffizienz, EMAH, Grundlagenforschung

Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin (D, USA). Schwerpunkt- und Zusatzqualifikationen in Kinderkardiologie (D, USA),

Intensivmedizin (D), Neonatologie (D), Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH; D)

### Meilensteine:

**01/2013:** Gründung des Zentrum für Pulmonale Hypertonie (PH) im Kindesalter und des Pulmonary Vascular Research Center (PVRC), an der MHH, durch Prof. Hansmann.

**10/2013:** Gründung der AG PH, innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Päd. Kardiologie (DGPK)

**2013:** Finanzielle Förderung der AG Hansmann durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG-Sachbeihilfe HA4348/2-1), Kinderherzen e.V., und die Stiftung KinderHerz. <https://www.mh-hannover.de/pfz-hansmann.html>

**2013:** Erstmals intravenöse PAH-Therapie mit Epoprostenol auf der päd. Intensivstation der MHH (zuvor Ilomedin i.v.)

**2013:** Erstmals inhalative, ambulante PAH-Therapie mit Iloprost per I-neb bei Kleinkindern

**2014:** Erstmals intravenöse Therapie mit Sildenafil bei akuter PH auf der päd. Intensivstation der MHH

**2014:** Erstmals intravenöse Therapie mit Treprostinil bei schwerer PAH auf der päd. Intensivstation der MHH

**2015:** Erstmals orale Therapie mit Macitentan, einem nicht-selektiven Endothelin-1-Rezeptor-Antagonisten (ERA), bei Säuglingen, Klein- und Schulkindern mit PAH (off-label), an der MHH

**2015:** Erstmals intravenöse Therapie mit Levosimendan bei Rechtsherzinsuffizienz auf der päd. Intensivstation der MHH

**05/2015:** Gründung des European Pediatric Pulmonary Vascular Disease Network e.V. durch Prof. Hansmann in Prag.

Ziel: Multizentrische, translationale Forschung. <http://www.pvdnetwork.org/> In 4/2016: Ausrichter des internationalen "PH Symposium – Update 2016" in Hannover.

**05/2015:** Gründung der AG "Pulmonale Hypertonie und Herzinsuffizienz", innerhalb der Europäischen Gesellschaft für Pädiatrische und Kongenitale Kardiologie (AEPC), durch Prof. Hansmann. Ziel: Ärztliche Ausbildung (Education and Training).

<http://www.aepc.org/constitution-committees-and-work/pulmonary-hypertension-and-heart/>

**07/2015:** Beteiligung als Co-Autor an den europäischen PH-Richtlinien für Erwachsene (Galie N et al. *Eur Heart J*, 2015); European Society of Cardiology (ESC)/ European Respiratory Society (ERS). <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/37/1/67>

<https://www.kardiologie.org/expertenkonsensus-definiert-standards-fuer-diagnose-und-therapie/10064532>

**11/2015:** Leitung und Publikation der amerikanischen, weltweit ersten pädiatrischen PH-Richtlinien: Abman SH, Hansmann G, Archer SL (co-chairs) et al., *Circulation*, 2015; American Heart Association (AHA)/ American Thoracic Society (ATS).

<http://circ.ahajournals.org/content/132/21/2037.long>

**03/2016:** Publikation der ersten klinisch-translationale Studie zur Rolle von Aldosteron-Galektin-3 bei PAH durch die AG Hansmann in *Heart*, 2016. <http://heart.bmj.com/content/102/5/390.abstract>

**04/2016:** Herausgabe der ersten europäischen pädiatrischen Empfehlungen zu pädiatrischer PH: Hansmann G (chair) et al., *Heart*, 2016; 25 Co-Autoren; 10 Originalarbeiten; International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT)/ Deutsche Gesellschaft für Päd. Kardiologie (DGPK). Inhaltsverzeichnis: [http://heart.bmj.com/content/102/Suppl\\_2](http://heart.bmj.com/content/102/Suppl_2)

Presstext: <https://idw-online.de/de/news649831>

**04/2016:** Deutschlandweit erstmalig subkutane Implantation einer intravenösen Pumpe (40ml; siehe Bild\*) für die PAH-Dauertherapie mit Treprostinil bei einer EMAH-Patientin, viele Jahre nach operativer Korrektur eines angeborenen Herzfehlers (off-label), in Zusammenarbeit mit PD Dr. Christian Kühn (HTTG-Chirurgie)

**2016:** Weltweit erstmalig orale Therapie mit Selexipag, einem IP-Rezeptor-Agonisten, bei einem Schulkind mit fortgeschrittener suprasystemischer PAH (off-label), zur Triple-PAH-Therapie (*Pulmonary Circulation*, 2017; doi: 10.1177/2045893217703369)

**2016:** Weltweit erstmalig orale Therapie mit Riociguat, einem sGC-Stimulator, bei einem Kleinkind mit schwerer PAH (off-label), zur Triple-PAH-Therapie (*Pulmonary Circulation*, 2017; doi: 10.1177/2045893217743123)

**2016:** Förderung der klinischen Forschergruppe "(Prä-)terminale Herz- und Lungeninsuffizienz" durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (KFO 311; Prof. J. Bauersachs/ Prof. T. Kempf; MHH), unter Beteiligung der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Georg Hansmann (<http://www.kfo311.de>).

**01/2013 – 12/2016:** In diesem Zeitraum erhielten 8 Kinder (Alter: 23 Monate – 15 Jahre) mit besonders schwerer PAH eine minimal-invasive Doppellungentransplantation, mit peri-/postoperativer VA-ECMO (hier sog. "Wach-ECMO", einer besonderen "Herz-Lungen-Maschine"). Dank des großen, kompetenten Teams aus Lungen-Transplant-Chirurgen, Intensivmedizinern, LuTx-Kinderpulmologen, Kinderkardiologen, und weiteren Mitgliedern der Transplant-, CPB/ECMO- und Intensivteams (Perfusion, Intensivpflege), sind diese lungentransplantierte Kinder im Oktober 2017 am Leben. Die Herzfunktion hat sich nach der Lungentransplantation rasch, d.h. innerhalb von wenigen Monaten, bei allen gut erholt.

**2017:** Grundlagenwissenschaftliche Publikation der AG Hansmann in *Cell Metabolism* (doi: 10.1016/j.cmet.2017.03.011)

[https://www.mh-hannover.de/46.html?&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=5174&cHash=42e829bf92b82f9826c625b923d30768](https://www.mh-hannover.de/46.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=5174&cHash=42e829bf92b82f9826c625b923d30768)

<http://www.hansmannlab.com>

**2017:** Erstmals i.v. PAH-Therapie eines Kindes mit einer subkutan implantierten Treprostinil-Pumpe (20ml) an der MHH.

**2017:** Erster interventioneller Potts-Shunt bei schwerer päd. PAH an der MHH (Ductus-Stenting; G. Hansmann, H. Bertram)

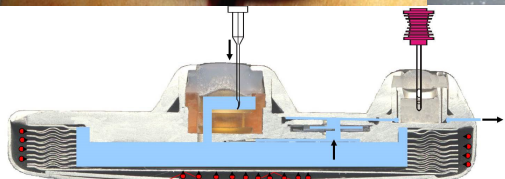
---

## Herzkatheteruntersuchung bei einer Jugendlichen mit PAH



© Kaiser, MHH  
Prof. Dr. Georg Hansmann (re.), PD Dr. Harald Bertram (li.)  
Presstext: <https://idw-online.de/de/news649831>

Subkutan implantierbare, zentralvenöse Pumpe\* (Lenus Pro, OMT; hier: 40ml) zur intravenösen Treprostinil-Therapie bei schwerer pulmonalerarterieller Hypertonie (PAH).



— : Medikament      ● : Gas, n-Butan