



## Lebenslauf und wissenschaftlicher Werdegang

**Name:** PD Dr. Thomas Reinehr  
**Geburtsdatum:** 06.04.1969 in Köln  
**Familienstand:** verheiratet, zwei Kinder  
**Schulabschluss:** Abitur  
**Medizinstudium:** Heinrich- Heine- Universität Düsseldorf  
1989-1995

### ärztliche Tätigkeit:

01.11.-31.12.1995 Städtische Kinderklinik Frankfurt- Höchst  
seit dem 01.01.1996 Vestische Kinder- und Jugendklinik (VKJK)  
28.04.2001 Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde

seit dem 01.01.2003

seit dem 01.10.2004

seit dem 06.09.2004

Oberarzt der Abteilung für Allgemeine Pädiatrie der VKJK und  
Ärztlicher Leiter der Adipositaschulung Obeldicks  
Leiter der endokrinologischen Ambulanz der VKJK  
Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und  
Jugendalter (AGA)

### Besondere Qualifikationen und Zusatzbezeichnungen:

- Kinder- Endokrinologe und Diabetologe sowie Diabetologe DDG
- Kinder- Gastroenterologe
- Kinder- Rheumatologe
- Behandlung der Adipositas im Kindes- und Jugendalter (Aufbau einer Adipositasambulanz und der Adipositaschulung „Obeldicks“ mit einem multiprofessionellen Team aus Kinderärzten, Psychologen, Ökotrophologen, Motopäden, Sporttherapeuten und Kinder- und Jugendpsychiater)
- Specialist certification of obesity professionals in Europe (SCOPE) der International Task Force of Obesity

## Wissenschaftlicher Werdegang:

- Dissertation:  
Januar 1997  
seit dem 01.01.1996
- Thema: „Die intraarterielle Chemotherapie des Mammakarzinoms“  
Institut für Radiologische Diagnostik der Heinrich Heine Universität  
wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Witten/Herdecke,  
Lehrstuhl für Pädiatrie
- seit 1.1.1999
- Aufbau eines endokrinologischen und diabetologischen Forschungs-  
labors an der Vestischen Kinder- und Jugendklinik, Universität  
Witten/Herdecke mit den Schwerpunkten:
- Insulinresistenz bei Kindern
  - Adipozytokine und Insulinresistenz
  - Gastrointestinale Hormone
- seit 1.1.2001
- klinische Versorgungsforschung an der Universität  
Witten/Herdecke mit den Schwerpunkten:
- Diabetes mellitus Typ 2 bei Kindern und Jugendlichen
  - Evaluation von Therapieprogrammen und Diabetes-  
präventionsprogrammen für adipöse Kinder und Jugendliche
- Habilitation:  
02.05.2005
- Thema: „Endokrinologische Veränderungen bei adipösen Kindern und  
Jugendlichen vor und nach Gewichtsreduktion“  
Lehrstuhl für Pädiatrie der Universität Witten/Herdecke

## **Prävention von Adipositas und Typ 2 Diabetes mellitus bei Kindern und Jugendlichen**

Der Diabetes mellitus Typ 2 sowie die assoziierte Komorbidität arterielle Hypertonie und Dyslipidämie sind bereits bei adipösen Kindern und Jugendlichen nachweisbar: In einem Kollektiv von über 1000 übergewichtigen Kindern und Jugendlichen konnte eine arterielle Hypertonie bei einem Drittel, eine Dyslipidämie bei einem Viertel, Glucosetoleranzstörungen bei 10% und ein Diabetes mellitus Typ 2 bei 1% der adipösen Jugendlichen diagnostiziert werden. Vaskuläre Veränderungen waren bei diesen Kindern mittels Intima-media Dicke Messung unterhalb der Karotisbifurkation bereits nachweisbar. Vor allem Bluthochdruck, gestörter Glucosestoffwechsel und erhöhte inflammatorische Marker (hsCRP) waren mit einer Verdickung der Intima-media, die prädiktiv für das Herz- und Schlaganfallrisiko ist, assoziiert.

Die Therapie der Wahl des Diabetes mellitus Typ 2 und die Prävention des Diabetes ist auch im Kindesalter die Behandlung der Adipositas. Die gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund entwickelte einjährige multidisziplinäre Adipositasschulung „Obeldicks“ für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern zeigte bei den bisher 382 Teilnehmern einen nachhaltigen Erfolg, ohne dass Nebenwirkungen auftraten. Die Erfolgsquote der Schulung nach der „intention to treat“- Analyse liegt bei 76%. 15% der Teilnehmer brachen das Programm ab. 30% der Kinder waren am Ende der Schulung nicht mehr adipös. Drei Jahre nach Ende der Schulung war die Gewichtsreduktion im Mittel größer als am Ende der Schulung. Bei den erfolgreichen Kindern konnten die kardiovaskulären Risikofaktoren und die Intima-media Dicke im Verlauf der Schulung im Gegensatz zu einer Kontrollgruppe verbessert werden. Diese Verbesserungen des kardiovaskulären Risikoprofils inklusive der Insulinresistenz ließen sich auch noch ein Jahr nach Ende der Intervention nachweisen.

Anhand der Teilnehmer der Adipositasschulung „Obeldicks“ konnte erstmalig für das Kindes- und Jugendalter nachgewiesen werden, wie groß die Übergewichts-reduktion zur Verbesserung des kardiovaskulären Risikoprofils und der Insulin-resistenz bei adipösen Kindern und Kindern mit Diabetes mellitus Typ 2 sein sollte. Ab einer Reduktion des SDS-BMI um 0,5 (~ Gewichtsstillstand über 1 Jahr bei wachsenden Kindern) verbesserten sich die kardiovaskulären Risikofaktoren, die Intima-media Dicke und der Glucosestoffwechsel bei Typ 2 Diabetikern. Parallel zu dieser Gewichtsabnahme normalisierten sich die mit einer Insulinresistenz assoziierten Adipokine Adiponektin, Leptin und FABP4, die gastrointestinalen Hormone Amylin, GLP-1, PP, PYY und Ghrelin, sowie die Cortisol- und Androgenspiegel.

Eine Adipositasschulung ist jedoch zurzeit (noch) nicht an allen Diabetes-zentren verfügbar. Anhand der dpv Datenbank konnte in einer zweijährigen Verlaufs-beobachtung die medizinische Versorgung von 129 Kindern und Jugendlichen mit Typ 2 Diabetes mellitus in der klinischen Praxis untersucht werden. Eine Lifestyle- Intervention war nur bei 17% der Kinder langfristig erfolgreich. Zumeist war eine Therapie mit Metformin erforderlich. Bei keinem der Kinder, welches auf Medikamente eingestellt war, konnte die Medikation beendet werden. Nur 5% der Kinder mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie und / oder Dyslipidämie wurden diesbe-züglich behandelt. Eine Retinopathie konnte in den ersten 2 Jahren nicht beobachtet werden, während 26% eine Mikroalbuminurie entwickelten. 60% der Kinder mit Typ 2 Diabetes gingen im Verlauf der Betreuung durch Diabeteszentren verloren. Die medizinische Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Typ 2 Diabetes an Diabeteszentren sollte daher verbessert werden.