



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Pupillometrie bei funktionellen Bauchschmerzen im Kindes- und
Jugendalter**

Autor: Yasemin Sever
Institut / Klinik: Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. S. König

Bauchschmerzen gehören zu den häufigsten Schmerzursachen im Kindesalter. In den meisten Fällen lässt sich keine Ursache nachweisen und die chronisch-episodischen gastrointestinalen Symptome werden bei gleichzeitiger Abwesenheit einer identifizierbaren strukturellen oder biochemischen Veränderung des Gastrointestinaltraktes als funktionelle Bauchschmerzen bezeichnet.

Die vorliegende Arbeit untersucht anhand der Pupillometrie Veränderungen des autonomen Nervensystems bei funktionellen Bauchschmerzen im Kindes- und Jugendalter.

In dieser Studie wurden die Parameter der Pupillenlichtreaktion bei insgesamt 50 Kindern- und Jugendlichen mit der Diagnose „funktioneller Bauchschmerz“ im Alter von 5-15 Jahren untersucht und mit einem gesunden Probandenkollektiv gleichen Alters verglichen.

Durch die vergleichende Analyse der Werte konnten signifikante Unterschiede einzelner Parameter festgestellt werden. Dabei waren Redilatationsdauer rechts, Amplitude links, relative Amplitude links und Steigung des Plateaus links vermindert, welche auf eine Unterfunktion des Parasympathikus schließen lassen. Der Ausgangsdurchmesser, welcher sympathisch vermittelt wird, war bei diesen Kindern beidseits größer. Dies spricht für eine höhere Sympathikusaktivität. Die Veränderungen des Sympathikus sind besonders aussagekräftig, da sie das rechte und das linke Auge betreffen.

Bezüglich der Alters- und Geschlechtsverteilung zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Patientenkollektiven.

Im Rahmen der autonomen Funktionsdiagnostik wurde belegt, dass bei Kindern und Jugendlichen mit funktionellen Bauchschmerzen Veränderungen bestimmter vegetativer Parameter bestehen, die auf eine Regulationsstörung des ANS schließen lassen. Daraus ergeben sich neue therapeutische Optionen, die Gegenstand weiterer Forschung sein könnten.

Dabei ist es zum einen möglich, dass die erhöhte Aktivität des Sympathikus oder die verminderte Aktivität des Parasympathikus zu den Beschwerden disponiert.

Andererseits könnten aber auch rezidivierende Schmerzen sekundär zur einer Aktivitätsänderung des Sympathikus oder des Parasympathikus führen.

Es liegen allerdings bisher keine Untersuchungen vor, bei denen intraindividuell Veränderungen des ANS vor und mit Schmerzen untersucht werden konnten.