

Anja Stephanie Munk

Dr. med.

Sonographische Normwertbestimmung des Durchmessers der Aorta abdominalis und der Arteriae iliacae bei Kindern

Geboren am 8.6.1973 in Offenbach am Main

Reifeprüfung am 25.5.1992 in Hofheim am Taunus

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1992/93 bis WS 1999/00

Physikum am 30.8.1994 an der Universität Heidelberg

Klinisches Studium in Heidelberg und Montpellier/Frankreich

Praktisches Jahr in Heidelberg und Oxford/Groß Britannien

Staatsexamen am 27.10.1999 an der Universität in Heidelberg

Promotionsfach: Radiologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. J. Tröger

Bei der sonographischen Normwerterhebung der Gefäßdurchmesser abdomineller Arterien wurden 176 Jungen und Mädchen im Alter zwischen 1 und 16 Jahren in Höhe der Aorta abdominalis, der Arteriae iliacae communes sinistrae und dextrae und der Arteriae iliacae internaе und externaе sinistrae und dextrae mit Hilfe der B-Bild-Sonographie vermessen und ausgewertet.

In der statistischen Fehleranalyse konnte die gute Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit der sonographischen Ergebnisse dieser Studie bewiesen werden. Der Durchmesser der Gefäße wurde in Korrelationsanalysen und linearen sowie multiplen Regressionen mit den Körpermaßen Alter, Körpergröße, Körpergewicht und Körperoberfläche in Beziehung gesetzt, um einen exakten Prädiktor für die Vorhersage von Gefäßdurchmessern bei Kindern in diesem Alter zu ermitteln.

Als zuverlässigstes Beziehungsmaß für alle in dieser Untersuchung vermessenen Gefäßsegmente konnte die Körperoberfläche nach der Formel von DuBois mit dem Signifikanzniveau $p = 0,0001$ und den Pearson-Korrelationskoeffizienten von $r = 0,58$ bis $r = 0,85$ (w) sowie $r = 0,79$ bis $r = 0,88$ (m) für die einfache lineare Regression ermittelt werden.

In Nomogrammen wurden die Standardwerte mit einem 95 %igen Vertrauensbereich gegen die Körperoberfläche aufgetragen. Die Werte von Jungen und Mädchen wurden in getrennten Nomogrammen aufgeführt, da sie in vergleichenden Untersuchungen deutlich verschieden waren.

Es liegen mit dieser Studie erstmals standardisierte sonographische Normwerte der abdominalen Arterien von Kindern im Alter zwischen 1 und 16 Jahren vor, die als zusätzlicher Anhaltspunkt für das einzugrenzende Operationsrisiko bei der präoperativen vaskulären Diagnostik der Nierentransplantation genutzt werden können.