



WAS IST DIE METHODIK, UM BLUTDRUCK ZU MESSEN?

Prof. Stella Stabouli, 1st Department of Pediatrics, Aristotle University Thessaloniki,
Hippocratio General Hospital

Die richtige Blutdruckmesstechnik hat einen wichtigen Einfluss auf die Genauigkeit der Blutdruckmessung.

Vor Beginn der Blutdruckmessung sollte das Kind 3-5 Minuten in einem ruhigen und angenehm warmen Raum entspannt sitzen. Er/sie sollte mit dem Rücken gestützt werden, die Beine nicht überkreuzt und die Füße flach auf den Boden stellen. Die Rückenlage wird nicht empfohlen, da dies zu einem höheren systolischen Blutdruck führen kann. Häufige Fallstricke wie das Sitzen eines Kindes im Bett mit hängenden Beinen und die Unfähigkeit, sich zu bewegen oder zu sprechen, sowie das Messen des Blutdrucks bei aufgeregten, weinenden, nicht kooperationsfähigen Kindern sollten vermieden werden.

Der Blutdruck wird normalerweise am rechten Arm gemessen. Der Arm sollte auf Herzhöhe gestützt werden. Die obere oder untere Position des Arms führt aufgrund von Änderungen des hydrostatischen Drucks zu einem niedrigeren bzw. höheren Blutdruck. Dann muss die geeignete Manschette für den Arm des Kindes ausgewählt werden. Eine zu kleine Manschette kann den Blutdruck überschätzen und eine größere Manschette kann zu niedrigeren Messwerten führen. Die Blase, also der aufblasbare Teil der Manschette, bestimmt die Manschettengröße. Die Regel für eine geeignete Manschettengröße ist, den Armumfang in der Mitte zwischen Akromion und Olecranon zu messen und eine Manschettenblasenlänge auszuwählen, die 80-100% des Armumfangs abdeckt. Die Manschettenblasenbreite sollte 40% des Armumfangs betragen. Die Arteria brachialis wird an der Fossa cubitalis palpirt. Die Mittellinie der Manschette wird in einer Linie mit der Arteria brachialis 2-3 cm über der Fossa cubitalis platziert. Die Manschette sollte um den Arm passen, aber Platz für 2-3 Finger lassen.

Die Auskultation mit einem Quecksilber-, Hybrid- oder Aneroid-Blutdruckmessgerät gilt als Goldstandard für die Blutdruckmessung. Jedoch könnten validierte automatisierte (oszillometrische) Geräte, die eine automatisierte Aufblasmanschette verwenden, in der pädiatrischen Bevölkerung verwendet werden. Bei der Auskultation wird ein hochwertiges Stethoskop über der palpierenden Arteria brachialis in der Fossa cubitalis platziert. Die Manschette wird 20 mmHg über dem Verschwinden des Palpationspulses aufgeblasen und dann wird mit einer Geschwindigkeit von 2-3 mmHg pro Sekunde die Luft herausgelassen. Der Druck, bei dem der Pulston auftritt, ist der Korotkoff-Phase-1-Ton, der den systolischen Blutdruck repräsentiert, und der Druck, bei dem die Pulstöne verschwinden, ist der Korotkoff-Phase-4-Ton und ergibt den diastolischen Blutdruck.

Gemäß den Leitlinien der Europäischen Hochdruckgesellschaft aus dem Jahr 2016, sollte der Blutdruck bei Kindern und Jugendlichen dreimal im Abstand von 3 Minuten gemessen und dann der Durchschnitt der letzten beiden Messwerte ausgewertet werden, um den Blutdruck zu bestimmen.

All dies führt zu der Frage, ob die beste Möglichkeit zur Verbesserung der Blutdruckqualifizierung standardisierte Blutdruckmessungen in der Praxis sind.