

Verlässliche Werte beim Blutdruckmessen



Foto: Kirchheim

Dr. Ulrich Tholl ist Chefarzt im St.-Antonius-Hospital in Kleve und Mitglied der Sektion Blutdruckdiagnostik der DHL.

Wenn ein Patient ein Gerät zum Messen des Blutdrucks kauft, auf was sollte er dabei achten?

Ulrich Tholl: Es gibt mehrere Dinge. Die Empfehlung von Ärzten und auch der Deutschen Hochdruckliga (DHL) ist, die Geräte im geeigneten Fachhandel zu kaufen. Denn nur im Fachhandel ist neben einer vernünftigen Beratung auch die Möglichkeit gegeben, eine Vergleichsmessung zu machen, also den Blutdruck nach der Standardmethode mit dem Stethoskop über der Ellenbeuge zu messen und mit dem ausgewählten Gerät, das man zu Hause anwenden will.

Der zweite Punkt ist die Frage: Kaufe ich ein Gerät, das am Oberarm oder am Handgelenk misst? Die Antwort hängt davon ab, wo

Welche Kriterien müssen erfüllt sein, damit die gemessenen Werte eines Blutdruckmessgeräts zuverlässig sind? Dieser Frage gingen wir im Interview mit Dr. Ulrich Tholl nach, der sich in der Deutschen Hochdruckliga vor allem mit dem Bereich der Hochdruckdiagnostik beschäftigt.

ich das Blutdruckmessgerät einsetzen will. Wenn ich viel auf Reisen bin und es mich interessiert, wie sich mein Blutdruck in verschiedenen Alltagssituationen verhält, kann ein Handgelenkgerät praktisch sein, weil es schnell verstaut ist und weniger Platz beansprucht. Wenn ich aber meinen Blutdruck vielleicht zweimal pro Woche messe und dafür einen festen Platz zu Hause habe, ist ein Oberarmgerät das bessere Gerät. Die Oberarmgeräte, die wir in der DHL geprüft haben, waren mehrheitlich verlässlicher und messgenauer als die Handgelenkgeräte. Aber sie sind nicht grundsätzlich besser. Es gibt durchaus gleich gute Handgelenkgeräte wie Oberarmgeräte.

Dient die Vergleichsmessung der Kontrolle der korrekten Technik des Geräts oder der korrekten Technik der Messung?

Sie dient in erster Linie der Überprüfung der individuellen Messgenauigkeit beim einzelnen Patienten. Das Problem, das wir haben, ist, dass wir bei der Standardmessung mit dem Stethoskop eine direkte Blutdruckmessung dadurch vornehmen, dass wir Klopfgeräusche in den Arterien hören; das ist

die Methode nach Riva-Rocci und Korotkoff. Bei den Messautomaten ist es so, dass die Manschette ein Sensor ist, der von der Arterie feine Schwingungen, Oszillationen genannt, aufnimmt, die in Form einer Kurve an das Gerät übermittelt werden. Aus dieser Kurve errechnet oder ermittelt das Gerät den „mittleren Blutdruck“, aus dem nach einem bestimmten Algorithmus, den dieser Computer vorgibt, der systolische und diastolische Blutdruck errechnet werden. Diese Algorith-

Das Interview führte Dr. Katrin Kraatz.

» Die Oberarmgeräte waren beim Prüfen verlässlicher und messgenauer als die Handgelenkgeräte.

men sind Firmengeheimnis, so dass es vorkommen kann, dass unterschiedliche Geräte auch unterschiedliche Ergebnisse beim selben Menschen ergeben. Hinzu kommt, dass es ja auch Patienten gibt, die z. B. Veränderungen in ihren Blutgefäßen haben wie eine Steifigkeit, eine Arteriosklerose.

Deshalb dient die Vergleichsmessung in der Apotheke dazu, wirklich für den Einzelnen herauszubekommen, ob er sich bei dem gewählten Gerät auf die Messung verlassen kann.

» Seit 1999 gibt es in Deutschland ein von der Deutschen Hochdruckliga erstelltes Prüfsiegelprotokoll.

Gibt es gesetzliche Normen, die ein Blutdruckmessgerät erfüllen muss?

Ja, inzwischen haben wir eine europäische Norm, die EN1060. Sie regelt hauptsächlich die techni-

von der Deutschen Hochdruckliga erstelltes Prüfsiegelprotokoll, nach dem wir inzwischen knapp 80 Geräte getestet haben und die bei Erfüllung bestimmter Kriterien dieses Prüfsiegel tragen dürfen.

Wo sollte man zu Hause am besten sein Blutdruckmessgerät aufbewahren, damit es die Zuverlässigkeit der Messung behält?

im Jahr im Fachhandel.

Gibt es Pflegehinweise für ein Blutdruckmessgerät?

Es ist sinnvoll, die Manschette z. B. mit einer Seifenlauge o. Ä. zu säubern, und irgendwann werden die durch den Klettverschluss gehaltenen Verschlüsse altern. Dann muss man die Manschetten austauschen. Hierzu noch ein Hinweis: Gerade in Deutschland haben wir viele Menschen, die Armumfänge haben, die das normale Maß, einen Oberarmumfang von 32 cm, übersteigen. Ist der Umfang größer als 32 cm, braucht man eine entsprechend breitere Manschette, weil sonst der Blutdruck falsch zu hoch gemessen wird. Das Gegenteil gilt für Umfänge unter 22 cm.

Und was muss der Patient beim Messen selbst beachten?

Wichtig ist, dass man vor der Messung Ruhe bewahrt, dass man sich einfach vier bis fünf Minuten hinsetzt und die Messung unter Ruhebedingungen vornimmt und möglichst immer unter gleichen Bedingungen. In der Ruhephase sollte man nicht sprechen, nicht essen, vorher nicht rauchen und keinen Alkohol konsumieren. Wichtig ist auch, die Manschette in Herzhöhe zu haben, was bei den Oberarmgeräten eigentlich immer gegeben ist, weil der Oberarm, wenn er am Körper herunterhängt, sich etwa in Herzhöhe befindet. Bei den Handgelenkgeräten kann man das leicht erreichen, indem man den Daumen auf das Schlüsselbein legt und den Arm vor der Brust verschränkt hält. Außerdem sagen wir den Patienten, sie sollen morgens, ggf. auch nochmals abends, vor Einnahme ihrer Medikamente den Blutdruck messen.

Herr Dr. Tholl, herzlichen Dank für diese ausführlichen Informationen.



Am besten einmal im Jahr sollte man sein Blutdruckmessgerät im Fachhandel überprüfen und dabei auch die eigene Messtechnik kontrollieren lassen.



Der Arm sollte nicht freischwebend sein beim Blutdruckmessen, sondern aufgelegt oder herunterhängend.

Fotos: Schuppelius, Kirchheim

schon und elektrischen Charakteristika der Geräte. Seit 2006 ist ein weiterer Teil der Norm gültig, der regelt, dass auch die Messgenauigkeit der Geräte verbindlich geprüft werden muss nach einem bestimmten Prüfmuster. Das Muster ist angelehnt an eine frühere DIN, die abgelöst worden ist durch diese EN. Allerdings ist es schwierig zu sagen, unter welchen Bedingungen dieses Zertifikat tatsächlich erworben worden ist. Darüber hinaus gibt es Prüfungen, die nach bestimmten Protokollen von Fachgesellschaften erstellt werden. Nachdem die Briten und die Amerikaner das schon länger haben, gibt es seit 1999 in Deutschland ein

Ich würde es nicht im Badezimmer aufbewahren wegen der hohen Luftfeuchtigkeit. Aber ansonsten sind die Geräte relativ robust, da passiert nicht viel. Schützen sollte man es vor Erschütterungen, weil z. B. die Sensoren kaputtgehen können. Um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollte man Kontrollen der Geräte regelmäßig durchführen lassen, am besten einmal

Blutdruckmessung

Beim Messen zu beachten:

- Oberarm oder Handgelenk
- Ruhebedingungen
- korrekte Manschettenbreite und -höhe

Manschettenbreite
Die Breite der Blutdruckmanschette muss zum Umfang des Oberarms passen: je größer, desto breiter.