

Effizient und rechtssicher – Blutdruckmessgeräte werden vor Ort kalibriert

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (TU) Jens Amberg, Geschäftsführer halstrup-walcher GmbH

Michael Sartorius* hat ein gutes Gefühl. Seine 83-jährige Mutter hat viel wacher gewirkt als noch vor Wochen. Das Betreuungsteam hat ihm ebenfalls einen guten Eindruck gemacht: Sein Wunsch, seiner Mutter den Aufenthalt im Pflegeheim so angenehm wie möglich zu gestalten, ist für Solina Spiez offenbar eine Selbstverständlichkeit.

Anfangs war es für Herrn Sartorius nicht einfach, die Pflege seiner Mutter aus der Hand zu geben. Durch den Tipp eines Freundes kam er dann auf die Solina-Gruppe, zu der die führenden Institutionen der Langzeitpflege im Berner Oberland gehören. „Der Mensch steht mit seinen körperlichen, psychischen, seelischen, kulturellen und sozialen Bedürfnissen und Wünschen im Mittelpunkt aller Aktivitäten. Menschen jeglichen Alters – mit angeborenen oder erworbenen Einschränkungen – sollen sich in einer Atmosphäre gegenseitigen Respekts, geprägt von Achtung und Toleranz im Rahmen ihrer Möglichkeiten wohl fühlen.“ So hatte es damals im Prospekt gestanden. Gut, dass das nicht nur Lippenbekenntnisse waren.

Szenenwechsel – in die Gebäudetechnikzentrale von Solina Spiez. Bruno Mürger ist verantwortlich für Elektrotechnik, Elektronik und Messgeräte. „Unsere Technik ist auf dem neuesten Stand, klar. Für uns vom technischen Dienst ist dabei wichtig, dass die Technik die Menschen optimal unterstützt, und zwar die Bewohner genauso wie das Pflegepersonal. Und dass sie verlässlich ist; schließlich geht es ja um die Gesundheit, und da gehen wir keine Kompromisse ein.“

Das gilt auch für die Blutdruckmessgeräte. Rund 70 dieser Geräte befinden sich auf den verschiedenen Stationen im

* der Name wurde geändert



Abb. 2: Grundausrüstung aller Pflege- und Krankenhäuser – professionelle Blutdruckmessgeräte



Abb. 1: Das Pflegeheim Solina liegt im pittoresken Spiez, mitten im Berner Oberland

Einsatz. Zum einen ist entscheidend, dass diese Geräte präzise und verlässlich sind. Da hat man mit der Marke „boso“ beste Erfahrungen gemacht. Zum anderen muss aber auch gewährleistet sein, dass sich über die Monate und Jahre des Einsatzes keine Abweichungen ergeben. Um diese zu vermeiden, wird eine jährliche Kalibrierung durchgeführt, also ein Vergleich des Messwerts mit einem hochpräzisen Vergleichswert. Nur Messgeräte, die diese Überprüfung bestehen, dürfen dann weiter verwendet werden.

Gesundheitsrelevante Messungen durch regelmäßige Kalibrierung abzusichern, ist gesetzlich vorgeschrieben. In Deutschland folgt das aus dem Medizinproduktegesetz, in der Schweiz aus der „Medizinprodukteverordnung“. Bezüglich der Instandhaltung von Medizinprodukten wie den Blutdruckmessgeräten wird verlangt, dass Prüfungen regelmäßig vorgenommen und dokumentiert werden müssen. Die Risikoabschätzung wird dabei in die Verantwortung des Betreibers gelegt.

Sofern Blutdruckmessgeräte falsche Messwerte liefern, sind Leib und Leben bedroht. Im schlimmsten Fall könnte sich der Arzt für das falsche Medikament entscheiden. Vor allem aber besteht die Gefahr einer Fehldosierung mit dem entsprechenden Risiko für den überforderten Kreislauf des Patienten.

„Wie wir genau mit diesem Risiko und auch mit der Verordnung umgehen sollten, wurde uns nicht vorgegeben,“ merkt Bruno Mürger an. „Also haben wir uns einen Ablauf überlegt, den wir gut vertreten können.“ In der Gebäudemanagement-Software, in der die gesamte Pflegeheim-Ausstattung verwaltet wird, wurde für jedes Blutdruckmessgerät ein Ordner angelegt, in dem die Kalibrierungen dokumentiert werden. Eine Maßnahme, mit der auch der externe Auditor zufrieden ist – sowohl Über-

prüfung als auch Dokumentation sind gut gelöst worden.

Bruno Münger lacht: „Anfangs haben wir jahrelang alle paar Wochen fünf der Blutdruckmessgeräte aus den Stationen entnommen und extern zum Kalibrieren geschickt. Diese Geräte haben dann natürlich eine Weile gefehlt. Außerdem war das ein riesiger Aufwand, mit Verpacken, Auspacken, Zuordnen. Das hat zudem fast so viel gekostet wie ein Neugerät.“ Deshalb wurde die Einführung einer „Einwegverwendung“ (Entsorgung nach einem Jahr anstelle einer Kalibrierung) auch einmal durchdacht, aber schon wegen des ökologischen Aspekts schnell wieder verworfen.

Das Thema der Wirtschaftlichkeit war noch nicht geklärt. Dann kam Herrn Münger eine Idee, im Grunde ebenso einfach wie clever: Die Kalibrierung sollte von nun an durch den technischen Dienst des Pflegeheims selbst durchgeführt werden. Ausgestattet mit dem akkugestützten Druckkalibrator KAL 200 von halstrup-walcher, kann seither die Kalibration direkt in der Station vorgenommen werden. Die Messgeräte können somit immer auf ihrer Station verbleiben.

Der Ablauf ist einfach: Die mobile Kalibrierstation, auf der neben dem Kalibrator KAL auch noch ein Notebook und Instandhaltungs-Werkzeuge untergebracht sind, wird in die jeweilige Station geschoben. Dank des Akku-Betriebs muss dort gar nicht erst eine freie Steckdose gefunden werden. Ein Blutdruckmessgerät nach dem anderen wird dann kalibriert – für die fünf bis sechs Geräte einer Station dauert das insgesamt nur etwa 20 Minuten. Auf dem Notebook läuft dabei eine von halstrup-walcher zur Verfügung gestellte Software, die es ermöglicht, eine Schrittfolge von Druckwerten vorzugeben. Im konkreten Beispiel werden hier die Werte 0 bis 300 mmHg in 50mmHg-Schritten vorgegeben, je 10 Sekunden lang gehalten und notiert. Der Druckgenerator des KAL 200 erzeugt dann den jeweiligen



Abb. 3: Der mobile Druck-Kalibrator KAL 200 von halstrup-walcher – akkugestützter Druckgenerator und Präzisionsmessgerät in einem

Druckwert („Sollwert“) höchst präzise, und der „Istwert“ am Blutdruck-Messgerät wird abgelesen. Die Eintragung der Istwerte erfolgt dann direkt vor Ort in standardisierte Prüfprotokolle, die in der Gebäudemanagement-Software verwaltet werden. So sind die Daten zu jeder Zeit verfügbar.

Ergeben sich zu große Abweichungen (max. 3 mmHg sind zulässig), muss ein Gerät ausgesondert oder an den Hersteller zurück geschickt werden. Da dies nur selten der Fall ist, können die Messgeräte bereits direkt nach der Kalibrierung wieder eingesetzt werden.

All diese Details rund um die Pflege seiner Mutter sind Michael Sartorius nicht bekannt. Er hat aber das gute Gefühl, dass hier bei Solina tatsächlich der Mensch im Mittelpunkt steht. Dass die erforderliche Technik diesem Anspruch ebenfalls gerecht wird, darf er dabei voraussetzen.



Abb. 4: Die kompakte, fahrbare Kalibrierstation mit halstrup-walcher KAL 200 und Notebook



halstrup-walcher GmbH
Stegener Straße 10
79199 Kirchzarten
Deutschland
+49 76 61 39 63 0
info@halstrup-walcher.de
www.halstrup-walcher.de



Für die Schweiz:
Trelco AG
Gewerbestrasse 10
CH-5037 Muhen
+41 62 737 62 62
trelco@trelco.ch
www.trelco.ch