



Die Spezialisten des Nephrologischen Zentrums Göttingen, Dr. Egbert G. Schulz (vorne) und Dr. med. Claas Lennart Neumann, analysieren die Blutdruckwerte eines Patienten, die vom Messgerät direkt übertragen wurden. FOTOS: BARTELS/R (2)

# Blutdruck nach Maß

Göttinger Ärzteteam legt Meilenstein in Sachen Telemedizin: Messwerte werden digital verarbeitet

Von Claudia Bartels

**Göttingen.** Handeln, solange der Patient motiviert ist. Dies sei eines der wichtigsten Ziele in Sachen Blutdruckbehandlung, erläutert Dr. Egbert G. Schulz. Gemeinsam mit seinem Kollegen Dr. Claas Lennart Neumann arbeitet Schulz daran, Hypertoniepatienten medikamentös einzustellen. Möglich macht das eine engmaschige Betreuung durch den Einsatz von Telemedizin. Ihr Konzept betiteln die Ärzte als „Interventionelles Telemonitoring“. Zielsetzung ist die Verbesserung der Behandlung und der Diagnose des Bluthochdrucks durch ein möglichst direktes Eingreifen der Medizin.

Für viele Menschen gleicht es einer Sisyphusaufgabe: Wer mit Bluthochdruck zu kämpfen hat, ist beim Facharzt zunächst in guten Händen. Auf die Diagnose von Hypertonie folgt in der Regel eine medikamentöse Behandlung. Nach einiger Zeit folgt ein Kontrollbesuch beim Arzt und oft gleichzeitig die Ernüchterung, wenn sich die Werte nicht signifikant verbessert haben, erklärt Schulz: „Die meisten Patienten gehen dann noch mal in eine zweite oder auch dritte Behandlungsrunde. Danach sinkt die Motivation allerdings beträchtlich. Dann wird es schwierig, den Patienten korrekt einzustellen.“

### Großes Bewusstsein über Risiko bei Bluthochdruck

Positiv sei allerdings zu betrachten, dass die Aufklärungsarbeit der Mediziner Früchte getragen habe. Das Bewusstsein für Bluthochdruckerkrankungen ist da. Die Risiken sind flächendeckend in der Bevölkerung angekommen. „Viele Menschen beschäftigen sich mit ihrem Blutdruck. Mittlerweile sind wir in der Situation, dass sie von uns fordern, richtig eingestellt zu werden“, erläutert Schulz. Eine Entwicklung, die den

Mediziner positiv stimmt. Grundlage für die erfolgreiche Arbeit mit dem Patienten sei die stabile Therapieempfehlung innerhalb des Fachbereichs.

Das Problem liege also nicht darin, dass die Ärzte nicht wüssten, welche Werte der Patient erreichen sollte, sondern darin, dass man in der Therapie nicht gut sei. Bei der Verordnung der richtigen Medikamente handeln die Ärzte zögerlich. „Wir Ärzte haben das Problem. Wir trauen uns nicht mit den Medikamenten effektiv umzugehen“, macht Egbert Schulz deutlich. Den Blutdruck im Normbereich einzupendeln, ist aber gar nicht so schwer, glaubt man den Spezialisten des Nephrologischen Zentrums Göttingen.

### Problem: Ermittlung korrekter Messwerte

Schulz versteht das Zögern seiner Kollegen, denn oft ist die Ausgangslage ungünstig. Schwierigkeit sei die Ermittlung der korrekten Werte. Selten ist der gemessene Blutdruck in der Praxis repräsentativ, denn Faktoren wie Aufregung oder Anspannung können die Ergebnisse verfälschen. Aber auch das gegenteilige Phänomen kann eintreten: „Wer zu uns kommt, hat das in der Regel geplant. Der Tagesablauf ist durchorganisiert, und in der Zeit, in der die Praxis besucht wird, kann der Patient entspannen, er hat keinen Stress.“ Die Messwerte sind für die Mediziner also nicht verlässlich, entsprechend zögernd wird bei der Korrektur von Medikation gehandelt. Abhilfe sollte bisher vor allem eine 24-Stunden-Messung schaffen. „Ich habe so ein Gerät selbst einmal getragen“, berichtet Schulz. „Das ist kein Vergnügen.“ Als laut und störend habe er die Messungen empfunden. Zudem belasten sie den Alltag, denn die Messungen bleiben dem Umfeld nicht verborgen. Doch auch ein Urlaubstag ist kontraproduktiv.



Telemonitoring: Moderne Blutdruckmessgeräte können die ermittelten Daten elektronisch an eine Datenbank übermitteln.



Wir mussten die medizinisch eindeutig nützliche Methode für den Praxisalltag tauglich machen.

Dr. Egbert Schulz, Facharzt für Innere Medizin

tiv: An einem entspannten Tag kann nicht mit repräsentativen Blutdruckwerten gerechnet werden.

### Helmessung besser als Praxismessung

Abhilfe schafft das Telemonitoring. Schulz und Neumann sind Pioniere auf dem Gebiet der Telemedizin, sie haben die Möglichkeit geschaffen, ihre Patienten langfristig und engmaschig zu betreuen. Möglich macht es das Telemonitoring. Dabei sind auch

die Patienten gefordert, die morgens nach dem Aufstehen „möglichst direkt auf der Bettkante“ und abends vor dem Schlafen ihren Blutdruck messen.

„Wir mussten die medizinisch eindeutig nützliche Methode für den Praxisalltag tauglich machen“, bilanziert Schulz. Die Datensicherheit zu gewährleisten sei eine Herausforderung gewesen. Mithilfe des Göttinger IT-Entwicklers Eddyson und der Hochdruckliga sowie dem Göttinger Blutdruckinstitut gelang es, die vom Patienten zu Hause gemessenen Blutdruckwerte im Praxisinformationssystem des Arztes anzuzeigen. Die ermittelten Werte werden von den Messgeräten an eine Datenbank übertragen, welche diese sicher verschlüsselt verwahrt. Über die Datenbank können die Ärzte auf die Daten ihrer Patienten zugreifen.

Dabei ist es unerheblich, auf welche Art von Technik die Patienten zurückgreifen. „Ob die Daten mit einer App vom Smartphone gesendet werden, oder ob das Blutdruckmessgerät selbst mit der Datenbank kommuniziert, ist vollkommen unerheblich“, zeigen sich Neumann und Schulz begeistert. So kann jeder Patient, unabhängig von seinem Alter oder seiner Affinität zu Technik, profitieren.

Weisen die Werte eines Patienten Besonderheiten auf, informiert das System den behandelnden Arzt. So kann die Medikation gezielt erfolgen. Besonders zu Beginn einer Behandlung profitieren die Patienten, denn der behandelnde Arzt könne schnell erkennen, ob die verordnete Medikation die richtige sei, erklärt Dr. Neumann. Auf Grundlage der umfassenden Daten kann der Mediziner dann entscheiden, ob ein anderes oder eine Kombination mehrerer Präparate sinnvoll ist. Ohne die Scheu, die den Praxisalltag jener Kollegen dominiere, die mit einer geringen Datenmenge auskommen müssten.

Die Patienten, die im Nephrologischen Zentrum betreut werden, zeigen sich nach Aussage der Spezialisten sehr zufrieden mit der Betreuung. Dabei haben sie nur sehr kurze persönliche Kontakte mit den Ärzten. Was paradox klingt, hat Methode: Klar aufgezeichnete Werte sprechen eine eindeutige Sprache und machen komplizierte Erklärungen überflüssig. Weisen die Daten eines Patienten Besonderheiten auf, wissen die behandelnden Ärzte unmittelbar, dass sie die Medikation verändern müssen. Doch bei den Teilnehmern des Telemonitorings sei dies oft Dank der sauberen Einstellung gar nicht notwendig.

### Das ist Telemedizin:

**Der Begriff Telemedizin** bezeichnet Versorgungskonzepte, die medizinische Leistungen in den Bereichen Beratung, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation über räumliche Entfernungen erbringen. Mittels moderner Informations- und Kommunikationstechnologien erfolgt die Kommunikation trotz der körperlichen Distanz zwischen

Arzt und Patient und ohne dass der Arzt selbst direkte Befunde oder Daten erheben kann. „Telemedizin generell heißt: Ich sitze mit dem Patienten nicht an einem Tisch“, betont Dr. Egbert Schulz. Das Telemonitoring ist ein Teilbereich und ermöglicht dem Arzt die Fernüberwachung eines Patienten, ohne dass sich dieser in der Praxis

oder im Krankenhaus befindet. Aktuelles Projekt ist das europäische Telemedizin-Register EUSTAR, in dem das Telemonitoring in den europäischen Bluthochdruck-Exzellenz-Zentren der europäischen Hypertonie-Gesellschaft ESH, zu denen auch das Nephrologische Zentrum Göttingen zählt, zum Einsatz kommt.

In zahlreichen Projekten in unterschiedlichen medizinischen Disziplinen steht das Thema Telemedizin im Fokus. Die flächendeckende Anwendung von Telemedizin in Deutschland ist bisher vor allem an den diffizilen Organisationsstrukturen im Bereich der stationären und ambulanten Versorgung gescheitert. cb