

Wie brauchbar ist ein „Do-it-yourself“-Blutdruckmessplatz für Patienten in der hausärztlichen Praxis?*

F. Meyer

Is It Useful to Establish a “Do-It-Yourself” Blood-Pressure Measurement Station in a General Practice?

Zusammenfassung

Hintergrund: Schon vor mehr als zwanzig Jahren haben Hochdruckexperten die Einrichtung eines gesonderten „Blutdruckmessplatzes“ zur Verbesserung des Hochdruckscreenings für jede Praxis empfohlen. Konkrete Gestaltungshinweise gab und gibt es hierfür jedoch nicht. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, wie die patientenseitige Akzeptanz eines wenig personalintensiven „Do-it-yourself“-Messplatzes ist und ob ein nur durch die Gebrauchsanweisung instruierter Laie die Messungen korrekt durchführt.

Methode: An einem in die Praxisvorwartezone integrierten und auffällig gekennzeichneten Blutdruckmessplatz sollten Patienten, angeleitet durch eine illustrierte Gebrauchsanweisung, ihren Blutdruck mit einem Handgelenkmessgerät (Braun Precision sensor Pro) selbst ermitteln. Das Gerät speicherte Anzahl und Korrektheit der durchgeführten Messungen. Mittels Praxiscomputer wurden außerdem die Anzahl der Gesamtpraxiskontakte sowie der Arzt-Patientenkontakte pro Arbeitstag registriert.

Ergebnisse: Von März bis Dezember 2001 fanden an 151 Arbeitstagen 18 238 Praxis-Patientenkontakte statt, 6 701 Patienten (36,7%) besuchten die Sprechstunde. Diese Personen ausgenommen, haben während des Erhebungszeitraumes nur 4,6% aller die Praxis besuchenden Patienten (n = 534) den Messplatz benutzt, von ihnen zeigten 61,2% ein hypertones Blutdruckverhalten. Die tägliche Kontrolle des Messgerätespeichers ergab weiterhin, dass 75,8% der Messungen, bezogen auf die korrekte Handgelenkpositionierung, fehlerhaft durchgeführt worden waren.

Abstract

Background: At least twenty years ago experts recommended a blood pressure measurement service station for every practice, to reach a better improvement in the detection of hypertension. It was the aim of this study, to collect experiences with a “Do-it-yourself”-blood pressure measurement service station, especially related to the accuracy of the measurements and the patient’s acceptance.

Method: An attractive organized blood pressure measurement service station was established near the reception desk. Instructed by an illustrated poster, but not supervised by a nurse, patients and visitors of the practice were encouraged, to use an automatic oscillometric wrist blood pressure measurement device (Braun Precision sensor Pro) by themselves. In the evening of every day number and correctness of the measurements in the display of the device were registered. The other data were taken from the computer system of the office.

Results: From march to december 2001 (151 working days) 18 238 patients visited the practice, 36.7% of them came to the doctor’s office hour. Excepted this persons only 4.6% of the practice visitors (n = 534) used the “Do-it-yourself”-blood pressure measurement service station. In addition 75.8% of the measurements were not correctly carried out related to the right position of the wrist over the heart.

Conclusions: Although remarkable created and equipped with a simple handling blood pressure device only a small number of practice visitors were interested to measure blood pressure by themselves. More important seems however, that only 24% of

Institutsangaben

Zwinger 6, 86732 Oettingen/Bayern

Anmerkung

* Präsentation als Poster auf dem 36. Kongress der DEGAM in Koblenz 2002. 2. Posterpreis der DEGAM 2002

Korrespondenzadresse

Dr. Fritz Meyer · Facharzt für Allgemeinmedizin, Sportmedizin · Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde · Zwinger 6 · 86732 Oettingen/Bayern · Tel.: 090 82/10 35 · Fax: 090 82/92 09 21 · E-mail: praxis.dres.meyer@gmx.de

Bibliografie

Z Allg Med 2004; 80: 421–424 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
DOI 10.1055/s-2004-820423
ISSN 0014-336251

Schlussfolgerungen: Obwohl auffällig gestaltet und mit einem benutzerfreundlichen Gerät ausgestattet, wurde der Blutdruckmessplatz überraschend wenig genutzt. Drei von vier Messungen wurden zudem nicht korrekt ausgeführt. Somit scheint die Einweisung in die Gerätetechnik ausschließlich mittels Gebrauchsanweisung nicht ausreichend. Für einen medizinischen Standard entsprechenden Blutdruckmessplatz ist zu fordern, dass die Messungen durch eine geschulte Arzthelferin ausgeführt werden müssen. Ein „Do-it-yourself“-Blutdruckmessplatz ist in der vorgestellten Form für die Praxis nicht empfehlenswert.

Schlüsselwörter

„Do-it-yourself“-Blutdruckmessplatz · Hypertonie · Blutdruckselbstmessung · Hochdruckscreening · Hausarztpraxis

Einleitung

Die Besonderheit der Hypertonie besteht darin, dass sie im Unterschied zu anderen Erkrankungen nicht ausschließlich durch ihre Ursachen und/oder ihre Symptome, sondern durch vorgegebene Maßzahlen definiert wird und daraus abwartende Beobachtung oder therapeutisches Einschreiten abgeleitet werden. Bei meist fehlendem Leidensdruck des Betroffenen ist es die pädagogische Aufgabe des behandelnden Arztes, dem Patienten einen zukünftigen Benefit als Folge regelmäßiger Kontrolle oder Therapie zu vermitteln. Jeder Hausarzt weiß, wie schwierig dies ist und es wird umso leichter, je eher der Patient in den Prozess der geteilten Entscheidungsfindung und Therapiekontrolle („Shared Decision Making“) mit eingebunden wird [1, 2].

Nach der augenblicklichen Bluthochdruck-Definition der Weltgesundheitsorganisation spricht man von einer Hypertonie, wenn der Blutdruck bei drei zeitlich unabhängigen Messungen mit über 140/90 mmHg ermittelt wird [3]. Unstreitig aber dürfte sein, dass eine wesentlich höhere Zahl an Messwerten die diagnostische Sicherheit deutlich erhöht. So ist es sinnvoll, dass Arzt und Patient zunächst gemeinsam eine Vielzahl von Messwerten gewinnen müssen, um auf dieser Datengrundlage gegebenenfalls erweiterte diagnostische Schritte oder therapeutische Maßnahmen einzuleiten.

Eigene Erfahrungen zeigen aber jedem von uns, dass er unter dem Druck des Praxisalltags nicht immer so oft den Blutdruck bei seinen Patienten misst, wie es wünschenswert wäre [4].

Auf der Grundlage dieser Überlegungen wurde schon vor mehr als zwanzig Jahren von kompetenter Seite [5] vorgeschlagen, einen „Blutdruckmessplatz“ in der Praxis einzurichten, um unabhängig vom Sprechstundenverlauf und Behandlungsanlass dem Patienten die Möglichkeit zur Blutdruckmessung zu geben und so den Screeningeffekt für Hypertonie zu steigern. Konkrete Gestaltungshinweise für einen solchen Messplatz gab und gibt es bislang jedoch nicht.

Fragestellung und Ziel der Untersuchung

Da andererseits die Verkaufszahlen der auch von Laien benutzbaren automatischen Blutdruckmessgeräte stetig zunimmt, ent-

the users followed the illustrated instructions and used the blood pressure measurement device exactly. That's why a “Do-it-yourself“-blood pressure measurement service station cannot be recommended in the described modification.

Key words

“Do-it-yourself“-blood pressure measurement service station · screening for hypertension · family practice

stand die Idee, ob nicht die Einrichtung eines Platzes sinnvoll sei, an dem jeder Besucher der Praxis als „Serviceleistung“ mit einem handelsüblichen Handgelenkmessgerät seinen Blutdruck selbst bestimmen könne. Eine zusätzliche Arbeitsbelastung für das Praxispersonal entstünde durch einen derart gestalteten „Blutdruckselbstmessplatz“ nicht.

Bei der Realisierung dieses Gedankens ergaben sich aber weitere Fragen: soll der Messplatz in der Praxis „werbewirksam“ auffällig oder eher sightgeschützt sein, damit er von Patienten angenommen wird? Welches Messgerät soll verwendet werden und ist der Patient nur aufgrund einer illustrierten Anweisung und ohne helfende Unterstützung des Praxispersonals in der Lage, korrekt zu messen?

Methoden

Auf der Grundlage dieser Überlegungen wurde ein plakativ (Abb. 1) gekennzeichnete Blutdruckmessplatz (Stuhl und Beistelltischchen mit Blutdruckmessgerät) in der Vorwartezone der Praxis so eingerichtet, dass er bereits beim Betreten der Praxis für jeden Patienten sichtbar war. In einer auf Augenhöhe angebrachten bebilderten Anleitung wurde dem Patient schrittweise demonstriert, wie er auch ohne Unterstützung durch eine Arzthelferin seinen Blutdruck mit einem Handgelenkmessgerät (Braun Precision sensor Pro) selbst ermitteln könne. Besonderer Wert wurde dabei auf den Hinweis gelegt, dass die Richtigkeit des Messergebnisses in erster Linie von der exakten Positionierung des Gerätes auf Herzhöhe während des gesamten Messvorganges abhängig sei. Die gemessenen Werte sollte der Patient dann auf einem bereit liegenden Notizblock notieren und der Helferin zur Eintragung in die elektronische Patientenkarteikarte übergeben.

Bei der Auswahl des Blutdruckmessgerätes wurde einem Handgelenkgerät (Braun Precision sensor Pro) aus verschiedenen Gründen der Vorzug gegeben. Patientenseitig, weil sich der Patient für die Messung nicht entkleiden muss und die Manschette des Gerätes für einen Handgelenkumfang von 13,5 cm bis 20 cm geeignet und somit auch bei der Mehrzahl sehr korpulenter Patienten verwendbar ist [6]. Zur empfohlenen Messposition auf Herzhöhe führt ein Positionierungssystem über ein interaktives

Blutdruck



Messplatz

Abb. 1 Beschilderung des Blutdruckmessplatzes in der Praxisvorwarzone.

Display, wobei die Messung erst bei richtiger Lage des Gerätes gestartet wird. Hebt oder senkt der Patient allerdings den Arm während der Messung, wird diese, obwohl fehlerhaft, nicht unterbrochen, aber im abrufbaren Speicher registriert. Ausgehend von der Fragestellung der Untersuchung hat dieses, eigentlich für den professionellen Anwender gedachte Gerät, damit mehrere Vorteile: einmal wird die Zahl der Messungen an sich gespeichert, zusätzlich ist aber an drei OKs im Display erkennbar, ob die jeweils durchgeführten Messungen im Sinne der Handgelenkpositionierung während des gesamten Messvorganges korrekt waren. Das Gerät selbst ist nach den Standards internationaler Fachgesellschaften (ANSI/AAMI SP 10–1992, ESH) validiert [7, 8]. Um die Häufigkeit der Inanspruchnahme der Blutdruckmessplatzes gemessen an der Zahl der Gesamtpraxiskontakte und der Arzt-Patientkontakte zu ermitteln, musste am Abend eines jeden Praxistages der Speicher des Messgerätes abgelesen und wieder gelöscht werden, die übrigen Daten konnten dem Praxiscomputersystem (Quincy) entnommen werden.

Ergebnisse

Von März bis Dezember 2001 fanden an 151 Praxistagen 18 238 Praxis-Patientkontakte (minimal 10, maximal 213, Mittelwert 131/Praxistag) statt, 6701 Patienten (36,7%) besuchten die Sprechstunde. Diese ausgenommen führten während des Erhebungszeitraumes

- 4,6% (n = 534) aller Praxis-Patientkontakte zur Benutzung des Messplatzes, der gemittelt täglich 3,5mal (minimal 0, maximal 12) in Anspruch genommen wurde.
- Eine Kontrolle des Messgerätespeichers zeigte, dass 61,2% der gemessenen Werte hyperten waren (Bezugswerte: 140/90 mmHg).
- 75,8% der Messungen waren, bezogen auf die korrekte Handgelenkpositionierung, fehlerhaft durchgeführt worden.

Diskussion

Einen Blutdruckmessplatz in der Hausarztpraxis einzurichten, an dem der Patient selbst, ohne die Mitwirkung einer Helferin und auch unbeeinflusst durch die Anwesenheit des Arztes seinen Blutdruck messen kann, scheint auf den ersten Blick nur Vorteile für alle Beteiligten zu haben. Unabhängig vom aktuellen Anliegen kann der Patient „so schnell mal zwischendurch“ seinen Blutdruck messen und dies auch noch kostenfrei im Unterschied zum gleichen Service in der Apotheke. Ohne zusätzliche Belastung des Praxispersonals würden zusätzliche Werte gewonnen, die, in der Patientenkartei gespeichert, dann in der Sprechstunde mit dem Patienten diskutiert werden könnten.

Tatsächlich zeigte sich aber, dass bezogen auf den gesamten Publikumsverkehr in der Praxis nur ein sehr kleiner Teil der Patienten (534) innerhalb von zehn Monaten diesen Service in Anspruch nahm. Die Ursachen hierfür sind sicherlich vielschichtig, können an dieser Stelle nur vermutet werden und müssten durch Patientenbefragungen erhärtet werden.

Weil der Blutdruckmessplatz ganz bewusst aus Animationsgründen im publikumsoffenen und direkt einsehbaren Bereich der Praxis eingerichtet wurde, könnte genau dies zum Haupthinderungsgrund geworden sein: „man kann mich sehen“ oder „das geht doch niemanden an, wie mein Blutdruck ist“. Mehr als die Hälfte der ermittelten Blutdruckwerte lag im definitionsgemäß hypertonen Bereich, ohne dass jedoch eine weitergehende Differenzierung nach Schweregrad erfolgte: möglicherweise hätte sich hier noch ein zusätzlicher Erklärungsansatz für die Messplatzbeteiligung ergeben. So muss vermutet werden, dass dieser Praxisservice eher von Patienten genutzt wurde, die ein ihnen schon bekanntes Hochdruckproblem, aber keine Möglichkeit der häuslichen Selbstmessung haben. Eine zusätzliche Erklärung für die schlechte Publikumsakzeptanz des Messplatzes mag sein, dass mehr Patienten als angenommen heutzutage die Möglichkeit haben, ihren Blutdruck zu Hause mit eigenen oder Geräten von Angehörigen selbst zu kontrollieren und damit zusätzliche Blutdruckmessungen über die Sprechstunde hinaus nicht für notwendig halten. Schließlich ist sich wahrscheinlich ein erheblicher Teil der Nichtbenutzer einer Hochdruckproblematik nicht bewusst oder hält sich selbst für nicht betroffen. So gesehen wäre es interessant gewesen, diejenigen Patienten zu erfassen, die ihren Blutdruck nicht kennen, den Messplatz aber auch nicht genutzt haben. Eine solche Differenzierung war jedoch nicht möglich, da sie mit einer zugleich stattfindenden Patientenbefragung hätte verbunden werden müssen, was aus organisatorischen Gründen nicht durchführbar war. Im Übrigen wäre aber auch an schichtspezifische Ursachen der geringen Mitwirkung zu denken: in unserer überwiegend ländlich strukturierten Ge-

meinschaftspraxis werden gemessen am Fachgruppenschnitt erheblich mehr ältere Patienten betreut. Diese hatten möglicherweise Bedenken, ob sie das elektronische Gerät auch richtig bedienen können. Vielleicht verlassen sie sich aber auch darauf, dass der Blutdruck bei der nächsten Sprechstundenkonsultation sowieso vom Arzt gemessen und kommentiert, also auch eine krankheitsbezogene Interpretation und nicht nur die bloße Messung gewünscht wird.

Dass die mehrstufige Gebrauchsanweisung trotz professioneller, vom Hersteller übernommener Illustrationen in der Mehrzahl der Fälle nicht richtig verstanden wurde, beweist die hohe Zahl an fehlerhaften Messungen bezogen auf die korrekte Positionierung des Handgelenkes auf Herzhöhe. Da dies gerade der entscheidende Aspekt für die Richtigkeit des Messwertes ist, zeigt deutlich, wie wichtig es ist, sich als Arzt bei selbstmessenden Patienten von der Richtigkeit der Messdurchführung zu überzeugen und sich nicht darauf zu verlassen, dass die Gebrauchsanweisung des Gerätes vom Benutzer in allen Konsequenzen auch verstanden wurde.

Schlussfolgerungen

Obwohl kostenfrei, auffällig gestaltet und mit einem benutzerfreundlichen Gerät ausgestattet, wurde der „Do-it-yourself“-Blutdruckmessplatz überraschend wenig genutzt.

Ein großer Teil der Patienten scheint trotz erheblicher ärztlicher Aufklärungsbemühungen eine Bedrohung durch hohen Blutdruck für sich selbst nicht zu realisieren. Andererseits muss vermutet werden, dass mehr Menschen als angenommen, zu Hause selbst ihren Blutdruck messen können und damit zusätzliche Messmöglichkeiten außerhalb der Sprechstunde des Arztes für nicht erforderlich halten. Außerdem scheinen sich viele Patien-

ten selbst bei so unverfänglichen medizinischen Handlungen wie dem Blutdruckmessen ungern beobachten lassen. Unter diesem Aspekt muss empfohlen werden, selbst bei der Einrichtung eines Blutdruckmessplatzes auf Diskretion und private Atmosphäre zu achten. Da drei von vier Messungen zudem nicht korrekt ausgeführt wurden, ist offensichtlich die Einweisung eines Patienten in die Handhabung eines elektronischen Messgerätes ausschließlich mittels Gebrauchsanweisung nicht ausreichend. Für einen, medizinischem Standard entsprechenden Blutdruckmessplatz ist zu fordern, dass die Messungen durch eine geschulte Arzthelferin ausgeführt werden müssen. Ein „Do-it-yourself“-Blutdruckmessplatz ist in der vorgestellten Form weder von der Sicherheit der Messergebnisse noch unter dem Aspekt eines verbesserten Hochdruckscreenings für die Praxis tauglich).

Interessenkonflikte: keine angegeben

Literatur

- ¹ Isfort J, Floer B, Koneczny N, Vollmar H. Shared decision making. Dtsch Med Wochenschr 2002; 127: 2021 – 2024
- ² Niebling W. Tempora mutantur, Editorial. Z Allg Med 2004; 80: 223
- ³ Vollmar HC, Rieger MA, Popert U, Butzlaff M. Neue Bluthochdruck-Leitlinien – Handlungsbedarf für Hausärzte? Z Allg Med 2004; 80: 237 – 242
- ⁴ Meyer F. Wie oft misst der Hausarzt den Blutdruck? Z Allg Med 1996; 19: 1156 – 1161
- ⁵ Mühlhauser J, Sawicki P, Didjurgeit U et al. Hypertonie-Diagnose in der ärztlichen Praxis. Münch Med Wschr 1990; 9: 108 – 112
- ⁶ Meyer F. Eigene, bislang noch unveröffentlichte Daten. 2004
- ⁷ Wessig K, Hollinger S, Schmalzhaf I, Lenz T. Clinical evaluation of the efficacy of the Braun Precision Sensor oscillometric wrist blood pressure monitor for use on adults versus auscultation as defined by ANSI/AAMI SP 10 – 1992. Blood Press Monit 2000; 5: 239 – 245
- ⁸ Nolly H, Romero M, Nolly A et al. Home blood pressure measurement: validation of the Braun BP 2550 (UG) monitor according to the ESH International Protocol. Blood Press Monit 2004; 9: 53 – 58

Zur Person



Dr. med. Fritz Meyer
 Jahrgang 1953, Anerkennung als Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde 1983, Facharzt für Allgemeinmedizin 1986, Zusatzbezeichnung Sportmedizin 1987. Niedergelassener Allgemeinarzt seit 1987 in einer landärztlichen Gemeinschaftspraxis mit dem Zwillingbruder, Weiterbildungsermächtigung für das Fach Allgemeinmedizin seit 1988. Mitarbeit am Lehrauftrag für Allgemeinmedizin der Technischen Universität München seit dem Jahr 2000. Fachautor zahlreicher Original- und Übersichtsarbeiten, Kasuistiken und Editorials in deutschen und ausländischen Zeitschriften und Büchern. Zwei Dutzend Posterbeiträge, Vorträge oder Kongressseminare als Erst- oder Coautor.