

Praxis-Depeschen-Award 2004

Die Praxis-Depesche verleiht jährlich den **Praxis-Depeschen-Award** für Arzneimittel, Medizinprodukte, Therapie- und Diagnosegeräte

2004 hat das Experten-Gremium für die
Prämierung ein Diagnosegerät vorgeschlagen:



Prof. Dr. Herrmann,
ärztlicher Leiter bei der
Landesversicherungsanstalt
Baden-Württemberg für
vier Reha-Kliniken



Prof. Wolf,
Biologe und
Leiter des
Lehrstuhls für
Medizinische
Elektronik der
Technischen
Universität
München



Alexander Scholz,
Diplomingenieur
Elektrotechnik,
Lehrstuhl für
Medizinische
Elektronik
der Technischen
Universität München



Hans Spude,
Geschäftsführer der GFI.
Gesellschaft für medizini-
sche Information und
Herausgeberin der
Praxis-Depesche

**Maßgeblich für die Auswahl eines Blutdruck-
messgerätes war die Bedeutung der Blutdruck-
messung für die Prävention von Schlaganfällen
und Herzinfarkten.**

Jährlich erleiden mehr als 200.000 Menschen in Deutschland einen Schlaganfall. Jeder Fünfte von ihnen stirbt unmittelbar an den Folgen. Etwa 100.000 Schlaganfälle könnten jährlich verhindert und das Leben von etwa 40.000 Menschen gerettet werden, wenn die Risikofaktoren (wie Bluthochdruck) ernst genommen und individuell beobachtet würden.



**Preisträger 2004
OMRON mit dem
Blutdruckmessgerät**

**OMRON
R5 Professional**

**Maßgeblich für die Prämierung
des Omron R5 Professional**

Messtechnische Innovation

- Hohe Messgenauigkeit
- Bewährt im Praxisalltag
- Besondere Alltagstauglichkeit und patientenfreundliche Ergonomie
- Hohes Zukunftspotential des Produktes
- Das Gerät erfüllt die Normen der internationalen Fachgesellschaften

**Bewertet wurden von dem Gremium auch
die soziale Kompetenz und Verantwortung des
Unternehmens OMRON.**



Praxis-Depeschen-Award 2004

Die Bedeutung der Prävention und der Blutdruckselbstmessung

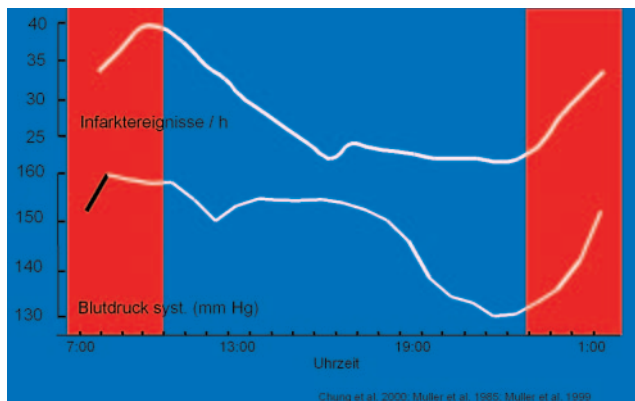
Die Blutdruckselbstmessung

Aus ärztlicher Sicht kann die Messung des Blutdruckes durch vollautomatische Blutdruckmessgeräte durch den Patienten selbst nicht nur gutgeheißen, sondern aktiv unterstützt werden. Die Messergebnisse sollten in die Diagnose und Behandlung des Bluthochdruckes integriert werden. In verschiedenen Studien wurde nachgewiesen, dass die Blutdruckselbstmessung für die Diagnose und Therapie besser verwertbare Ergebnisse liefert als die sporadische Messung in der Arztpraxis.

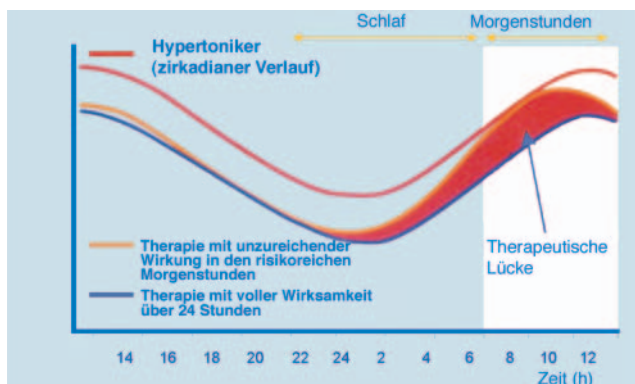
Hier ein kurzer Abriss der Vorteile der Blutdruckselbstmessung:

- ▶ Die selbstgemessenen RR-Werte korrelieren mehr mit hochdruckbedingten Organveränderungen als der Praxis-RR.
- ▶ Die selbstgemessenen RR-Werte sagen das kardiovaskuläre Risiko besser voraus als der Praxis-RR.
- ▶ Die Selbstmessgeräte messen genauer die Senkung der RR-Werte als der Praxis-RR (F.P.Cappuccio et al., BMJ 329, 145-148,2004)
- ▶ Kein „white coat effect“ (White coat hypertension bei 20-35% der Hypertoniker, W.B.White, NEJM, 328,24,2377-2378, 2003)
- ▶ Die selbstgemessenen Blutdruckwerte sind die einzige Methode, Patienten mit „Praxis-Normotonie“ (9% der Hypertoniker) herauszufiltern, die sonst unentdeckt blieben
- ▶ Die Blutdruckselbstmessung kann die Behandlungskosten senken, da weniger Medikamente zur Normalisierung der Blutdruckwerte benötigt werden. (THOP-Studie, J.A.Staessen et al., JAMA 291, 955-965, 2004)

Allein der Einsatz eines vollautomatischen Messgerätes zu Hause beim geeigneten Patienten kann schon positive Effekte auf den Blutdruck haben, da der Patient mehr Autonomie verspürt und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit dem Arzt steigt.



Obiges Schaubild zeigt deutlich, dass vor allem der steile Anstieg des Blutdruckes in den Morgenstunden eng mit der Zahl der Infarkte korreliert und das diagnostische Ziel sein muß, die Blutdruckwerte frühmorgens (also zu Hause) zu messen und mit denen zu anderen Tageszeiten zu vergleichen. Auch die Behandlung muß als Ziel die Verringerung des Morgendlichen Blutdruckanstiegs haben.



Für die Messung des morgendlichen Blutdruckes und die Einschätzung durch den Arzt muss das Blutdruckmessgerät sehr einfach zu bedienen sein, bei der Messung die nötige Unterstützung zur richtigen Messung geben und natürlich die Messwerte mit Zeit und Datum der Messung speichern.

Wichtig ist auch, den Zusammenhang zwischen Lebenssituation und Blutdruckanstieg zu visualisieren, da so blutdrucksteigernde Situationen eventuell verhindert werden können.

10.000 Schritte am Tag – Blutdruckregulierend?

Ein Ansatz in der Blutdrucktherapie muß natürlich sein, die Patienten zu körperlicher Bewegung zu animieren. In einer amerikanischen Studie wurde nachgewiesen, dass dafür nun eine klare Maßgabe vorliegt: 10.000 Schritte am Tag können das Gewicht senken, regulieren den Blutdruck nach unten und verbessern den Verlauf von Typ 2 Diabetes. Mit einem Schrittzähler ist es leicht möglich, die pro Tag gegangenen

Schritte zu erfassen und zu speichern. Tests haben gezeigt, dass die leicht zu verstehende Maßzahl von 10.000 für viele Patienten sehr hilfreich ist, da die Erreichung im Rahmen des Möglichen liegt und nicht abstrakt ist, wie z.B. „eine halbe Stunde Bewegung am Tag“, oder „3 km Walking alle zwei Tage“. Dies wurde in der Studie: D.L. Thomson et al. (2004): „Relationship between Accumulated Walking and Body Composition in Middle-aged Women“ nachgewiesen.

Motivation zum gesunden Abnehmen

Problem vieler Abnehmversuche durch weniger Nahrungsaufnahme und Erhöhung der täglichen Bewegung (z.B. 10.000 Schritte am Tag) ist die

Demotivation durch vorübergehendes Ansteigen des Körpergewichtes durch Fettabbau und Muskelaufbau. Hierbei hilft ein impedanzbasiertes Körperfettmessgerät, das sich dazu eignet die Körperfettmasse zu ermitteln und dem Patienten entsprechend darzustellen.

Mit den 3 Pfeilern

- ▶ Arztgenaue Blutdruckmessgeräte mit Positionierungssensor
- ▶ Schrittzähler
- ▶ Körperfettmeßgeräte

stellt die Firma OMRON ein ideales Produktportfolio für den Hausarzt zur Verfügung, um gegen die Todesursache Nummer 1 langfristig vorzugehen.

Das prämierte Blutdruckmessgerät OMRON R5 Professional

Das OMRON R5 Professional ist das Nachfolgeprodukt des ersten und lange Zeit einzigen Blutdruckmessgerätes mit dem Prüfsiegel der Deutschen Hochdruckliga - OMRON R5-I. Die hohe Messgenauigkeit ist durch den intensiven Test eines dreiköpfigen Ärzteteams nachgewiesen: Um das Prüfsiegel der deutschen Hochdruckliga zu erlangen, werden die vollautomatischen Messergebnisse des Handgelenkblutdruckmessgerätes mit den Ergebnissen verglichen, die von einem Studienteam unter ärztlicher Leitung mit auskultatorischer Messung ermittelt wurden. Hierbei werden die Messergebnisse von mindestens 96 Patienten zwischen 20 und 71 Jahren validiert und es müssen auch Patienten mit extremem Bluthochdruck und Patienten mit Erkrankungen, die sich auf die Blutgefäße auswirken und daher schwierig zu messen sind, einbezogen werden.

Patentierter Positionierungssensor

Zusätzlich zu der gewohnten Ausstattung des prämierten R5-I hat das R5 Professional einen patentierten Positionierungssensor, der den Benutzer automatisch zur richtigen Handhabung anleitet. Diese richtige Handhabung sichert der Positionierungssensor des OMRON R5-Professional: Der Benutzer legt das Gerät an seinem Handgelenk an und schaltet es ein. Die Anzeige und zusätzliche Pieptöne zeigen nun an, ob das Gerät in der richtigen Höhe ist oder ob die Positionierung korrigiert werden muss.

Erst wenn das Gerät richtig gehalten wird, beginnt vollautomatisch die Messung. Um zu verhindern, dass Armbewegungen während der Messung das Ergebnis beeinflussen, wird die Messung abgebrochen, wenn das Gerät aus der richtigen Position gerät.

Die falsche Handhabung als Hauptgrund für falsche Messergebnisse mit einem Handgelenkgerät ist damit eliminiert. Dies macht die Messergebnisse sehr verlässlich und insbesondere auch miteinander vergleichbar, da die Messbedingungen reproduzierbar sind.

Intellisense™:

Messung so schnell als möglich schon während des Aufpumpens

Durch die OMRON-eigene Intellisense™ Technologie wird die Messung so schnell wie möglich durchgeführt und die Manschette nur so weit als nötig aufgepumpt. Der nötige Aufpumpdruck (der bei 30-40mmHg über dem Systolischen Blutdruck liegt) wird automatisch ermittelt und der Blutdruck wird bereits beim Aufpumpen gemessen, d.h., die Messung ist damit beendet und die Ablassphase dauert weniger als eine Sekunde. Viele Geräte auf dem Markt werden erst auf einen sehr hohen Druck aufgepumpt, dann entweicht die Luft langsam, während die Messung stattfindet. Dies bedeutet, dass die Messung unnötige Schmerzen verursachen kann und die Manschette viel zu lange aufgepumpt bleibt.

45 Messwertspeicher mit Datum, Uhrzeit und Mittelwertfunktion

Das Gerät hat 45 Speicherplätze für Blutdruck und Puls. Damit können z.B. bei drei Messungen am Tag die Messwerte von über 2 Wochen zeitgenau nachverfolgt werden, um den Behandlungsverlauf genau zu kontrollieren. Das tägliche Eintragen der Werte in den Blutdruckpass entfällt. Es wird auch immer der Durchschnitt der letzten drei Messungen berechnet. Damit kann z.B. zusätzlich zu 3-mal täglichen Messwerten der Tagesmittelwert ermittelt werden, der besseren Aufschluss über die Langzeitentwicklung des Blutdruckes gibt.

Arrhythmie-Erkennung:

Im R5 Professional vollautomatisch

Der Begriff „Arrhythmieerkennung“ wird im Markt aggressiv kommuniziert. Ein Blutdruckmessgerät kann natürlich keine Störung des Herzrhythmus erkennen, die „Arrhythmieerkennung“ ist daher ein „Etikettenschwindel“.

Natürlich ist es wichtig während des Messvorganges einen regelmäßigen Pulsschlag zu haben. Sollten irreguläre Pulse auftauchen, müssen sie erkannt werden, da das Messergebnis beeinflusst werden kann. Während viele Geräte irreguläre Pulse einfach anzeigen und der Patient so den Eindruck bekommt, er habe eine Erkrankung („Arrhythmie!“), ermittelt das OMRON R5 Professional, wie alle anderen automatischen Geräte der Firma OMRON auch, ob die irregulären Pulse eine Auswirkung auf das Messergebnis haben. Nur zuverlässige Ergebnisse werden angezeigt. OMRON hält dies für kundenfreundlicher, als bei Auftauchen fragwürdiger Pulswellen ein „Arrhythmiesymbol“ zu zeigen, da der Benutzer so nicht unnötig beunruhigt wird und die Entscheidung, ob das Messergebnis verlässlich ist, nicht dem Benutzer überlassen wird.

OMRON sieht es als problematisch, dass „Arrhythmieerkennung“ eine medizinische Diagnose suggeriert, die nicht zwingend richtig ist und die dem Arzt überlassen werden sollte, der dafür die richtigen Diagnosegeräte besitzt. Der OMRON R5 Professional misst den Blutdruck zuverlässig, die Ergebnisse sind hochgenau.



Praxis-Depeschen-Award 2004



**Körperfettmeßgerät
BF 306**

**Schrittzähler
HJ 112**



R5 Professional



**Omron 705IT
Mit Kartenschreiber**

**RX Genius mit
Bluetooth**



OMRON Innovationen: Datenmanagement und Telemedizin

OMRON als Marktführer unterstützt verschiedene Projekte zum Datenmanagement und zur Telemedizin. Durch die intelligente Verarbeitung der Blutdruckmessdaten kann in der Arztpraxis und bei den anderen Beteiligten im Gesundheitswesen ein Mehrwert erzeugt werden, der die Blutdruckdiagnostik und -behandlung optimal unterstützt.

Blutdruckmessgerät mit Kartenschreiber/Kartenleser

An das handelsübliche OMRON 705IT (Oberarmgerät) mit Computerschnittstelle wird ein Kartenleser/Kartenschreiber angebracht, auf dem die vom Patienten zu Hause gemessenen Werte mit Zeit und Datum gespeichert werden. Beim Arztbesuch, in der Apotheke oder in der Gemeindepflegestation wird dann nur die Karte des Patienten eingelesen und alle Daten sind für weitere Analysen sofort verfügbar - ideal für Patienten, die oft den Blutdruck messen: Sie müssen nicht jedesmal das ganze Gerät in die Praxis mitbringen und das handschriftliche Eintragen in den Blutdruckpass entfällt.

Alle Blutdruckdaten stehen jederzeit und unverfälscht zur Verfügung. Für aktive, mobile Menschen, die ihre Blutdrucküberwachung, wo sie auch immer sich aufhalten, gesichert wissen möchten oder für Studien zum Selbstmessen des Blutdruckes konzipiert, ist das Blutdruckmessgerät mit

Bluetooth™-Schnittstelle

Für die Standardcomputerschnittstelle des OMRON 705 IT (Oberarmgerät) oder das Handgelenkgerät RX Genius (637IT) gibt es ein sogenanntes Bluetooth™-Dongle. Damit wird das Messergebnis auf ein handelsübliches Mobiltelefon geladen und verschickt, z.B. an den behandelnden Arzt. Dies erhöht das Sicherheitsgefühl und kann schon dadurch den Blutdruck senken.

Das Unternehmen OMRON

OMRON ist weltweite Marktführer für Blutdruckmessgeräte und unterstützt aktiv die Gesundheitsvorsorge in Deutschland z.B. durch die Förderung und Zusammenarbeit mit der „Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe“.

Es ist bekannt, dass Bluthochdruck oft nur durch regelmäßige Messung zu Hause entdeckt wird und die sporadische Messung in der Arztpraxis nicht immer genug Informationen gibt. Um Informationen über den Schlaganfall und seine Vermeidung besser zu verbreiten und Patienten und Arzt für die kontinuierliche Messung und die Beobachtung der Messergebnisse zu sensibilisieren, fördert OMRON die „Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe“ zur Unterstützung ihrer Ziele mit 3,00 € pro verkauftem Blutdruckmessgerät M5-I.

OMRON initiiert daher umfangreiche Informationen für den Patienten, die Apotheke und den Arzt, um die Risiken des Bluthochdrucks bewusst zu machen, Messergebnisse und auch Messfehler auch für Laien interpretierbar und vermeidbar zu machen.

Zu den Blutdruckmessgeräten bietet OMRON mit Schrittzählern und Körperfettmessgeräten das komplettierende Produktportfolio für die Aktivitäts- und Erfolgskontrolle.