

Unterschiede zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern an der Gesundheitsuntersuchung

Differences Between Participants and Non-Participants in Health Screening

Autor

A. C. Sönnichsen^{1,2}, T. Sperling², N. Donner-Banzhoff², E. Baum²

Institut

¹ Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg
² Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin, Philipps-Universität Marburg

Schlüsselwörter

- Cholesterin
- Screening
- Allgemeinmedizin
- Primärprävention
- Sekundärprävention
- Check ab 35
- Gesundheitsuntersuchung

Key words

- cholesterol screening
- general practice
- primary prevention
- secondary prevention
- check-up-35
- health screening

Peer reviewed article

eingereicht: 06.07.2007

akzeptiert: 18.07.2007

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-985371
 Online Publikation: 2007
 Z Allg Med 2007; 83: 355–358
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York
 ISSN 1433-6251

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. A. C. Sönnichsen
 Vorstand des Instituts für
 Allgemein-, Familien- und
 Präventivmedizin
 Paracelsus Medizinische
 Privatuniversität
 Strubergasse 21
 5020 Salzburg/Österreich
 andreas.soennichsen@pmu.
 ac.at

Zusammenfassung



Einleitung: Seit zwei Jahrzehnten wird in Deutschland die Gesundheitsuntersuchung angeboten. Wir untersuchten, von welchem Prozentsatz der Patienten diese Untersuchungsmöglichkeit in durchschnittlichen hausärztlichen Praxen wahrgenommen wird und wie sich Teilnehmer und Nichtteilnehmer voneinander unterscheiden.

Methoden: In 10 hausärztlichen Praxen (convenient sample) wurden zu einem definierten Zeitpunkt kontinuierlich die ersten 150 Patienten ab 35 Jahren, die die Praxis betraten, nach schriftlicher Einwilligung in die Studie aufgenommen, unabhängig vom aktuellen Konsultationsgrund. Die Patienten erhielten einen Fragebogen, in dem anonymisiert soziodemografische Daten und kardiovaskuläre Risikofaktoren erfasst wurden. Anschließend wurde bei allen Patienten der Blutdruck gemessen. Soweit in der Krankenakte dokumentiert, wurden Cholesterin und bereits bekannte bzw. behandelte kardiovaskuläre Erkrankungen erfasst.

Ergebnisse: 78,5% der Untersuchten hatten schon einmal an einer Gesundheitsuntersuchung teilgenommen. 62,7% der Check-Teilnehmer und 60,9% der Nichtteilnehmer waren weiblich. Check-Teilnehmer (T) unterschieden sich in folgenden Punkten signifikant von Nichtteilnehmern (NT): Abitur oder Hochschulabschluss: NT 31,3%, T 21,2%, $p < 0,01$, Rentner: NT 32,4%, T 47,7%, $p < 0,01$, Raucher: NT 24,8%, T 16,4%, $p < 0,01$, Alter (Jahre): NT 53,1, T 59,6, $p < 0,01$, Cholesterin (mg/dl): NT 207,6, T 218,4, $p < 0,01$, BMI (kg/m²): NT 26,4, T 27,3, $p < 0,01$. Bezüglich einer bereits manifesten KHK bestand kein signifikanter Unterschied.

Schlussfolgerungen: Nichtteilnehmer an der Gesundheitsuntersuchung sind jünger und haben einen höheren Bildungsstand. Der Anteil an Rauchern ist deutlich höher. Sie weisen daher

Abstract



Introduction: Two decades ago the “Check-up-35”, a screening examination for cardiovascular risk, has been introduced to the German health system. We investigated which percentage of the patients of general practice (gp)-surgeries participate in this screening examination, and how participants differ from non-participants.

Methods: In each of a convenient sample of 10 gp-surgeries we recruited consecutively 150 patients above 35 years of age entering the surgery regardless of the reason for the doctor's visit. After informed consent the patients were asked to fill out a questionnaire about sociodemographic data and cardiovascular risk factors. Then blood pressure was measured, and, as far as available, cholesterol levels and any previous cardiovascular events were recorded from the patient documentation of the surgery.

Results: 78,5% of the patients had previously participated in a “Check-up-35”. 62,7% of the participants and 60,9% of the non-participants were female. Participants (T) differed significantly from non-participants (NT) in the following: A-level or university degree: NT 31,3%, T 21,2%, $p < 0,01$, retired: NT 32,4%, T 47,7%, $p < 0,01$, smoker: NT 24,8%, T 16,4%, $p < 0,01$, age (years): NT 53,1, T 59,6, $p < 0,01$, cholesterol (mg/dl): NT 207,6, T 218,4, $p < 0,01$, BMI (kg/m²): NT 26,4, T 27,3, $p < 0,01$. There was no difference regarding manifest cardiovascular disease.

Conclusion: Non-participants are younger and better educated than participants but are characterized by equal or higher cardiovascular risk in relation to age. The proportion of smokers is also higher. GPs should use the opportunity the check-up-35 offers, to communicate cardiovascular risk to these patients.

trotz des Altersunterschieds ein annähernd gleich hohes kardiovaskuläres Risiko wie die Teilnehmer auf. Aus präventivmedizinischer Sicht wäre es wünschenswert, diese Patienten zur Teilnahme am Check ab 35 zu motivieren.

Hintergrund

Seit etwa zwei Jahrzehnten wird in Deutschland der „Check ab 35“ als allgemeine Vorsorgeuntersuchung für Gesunde und bereits Erkrankte angeboten und von Kassen sowie Gesundheitspolitik propagiert. Ein wichtiges Ziel der Untersuchung ist die frühzeitige Entdeckung und Behandlung kardiovaskulärer Risikofaktoren, da Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch Arteriosklerose nach wie vor zu den wichtigsten Ursachen für Morbidität und Mortalität in Deutschland gehören und man sich durch die frühzeitige Behandlung der Risikofaktoren hier eine Reduktion verspricht.

Trotz öffentlicher Werbemaßnahmen und Aufrufen der Kassen an ihre Mitglieder, die zur Teilnahme an diesem Check auffordern, wird die Vorsorgeuntersuchung nur von etwa einem Drittel der Berechtigten innerhalb eines 2-Jahres-Zeitraumes wahrgenommen [1]. Der größere Teil der Bevölkerung wird also hinsichtlich kardiovaskulärer Risikofaktoren nicht systematisch gescreent. Es stellt sich die Frage, bei welchem Prozentsatz von Patienten hausärztlicher Praxen zumindest irgendwann einmal ein „Check ab 35“ durchgeführt wurde. Diese Zahl lässt sich wegen der freien Arztwahl nicht aus den Abrechnungsziffern einzelner Praxen beantworten. Zudem ist von Interesse, ob auch bei Nichtteilnehmern am „Check ab 35“, sofern sie sich in ärztliche Behandlung begeben, die kardiovaskulären Risikofaktoren untersucht werden beziehungsweise bekannt sind und in welcher Hinsicht sich Check-Teilnehmer von den Nichtteilnehmern unterscheiden.

Methoden

Wir selektierten über persönliche Kontakte 21 Hausärzte in 10 durchschnittlichen hausärztlichen Praxen sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich im süddeutschen Raum (convenient sample), die nicht mit einer universitären Abteilung für Allgemeinmedizin assoziiert sind und die regelmäßig die Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V bei Ihren Patienten vornehmen. Es handelt sich um drei Kleinstadtpraxen (5 Ärzte), 3 Stadtpraxen (9 Ärzte), 2 ländliche Praxen (3 Ärzte) und 2 Vorortpraxen (4 Ärzte). Es handelte sich hinsichtlich ihres Leistungsspektrums um durchschnittliche Praxen, die aufgrund ihrer Kontakte zu Doktorandinnen oder deren Angehörige zur Studienteilnahme bereit waren und ansonsten weder akademische Lehr- noch Forschungspraxen waren. Im Vorfeld der Studie bzw. kurz vor Beginn oder während der Datenerhebung war kein verändertes Verhalten bezüglich der Durchführung von Check-ups in den beteiligten Praxen festzustellen.

In diesen Praxen wurden zu einem für jede Praxis einzeln definierten Zeitpunkt zwischen September 2005 und August 2006 kontinuierlich die ersten 150 Patienten ab 35 Jahren, die die Praxis betreten und ihre schriftliche Einwilligung zur Studienteilnahme gaben, aufgenommen, unabhängig vom aktuellen Konsultationsgrund. Die Gesamtzahl der Studienteilnehmer beträgt somit 1500. Insgesamt wurden 1696 Patienten angesprochen.

121 Frauen und 75 Männer (11,6% der Angesprochenen) lehnten die Teilnahme an der Studie ab.

Die Patienten erhielten einen Fragebogen, in dem anonymisiert soziodemografische Daten und kardiovaskuläre Risikofaktoren erfasst wurden. Sodann wurde bei allen Patienten der Blutdruck gemessen. Soweit in der Krankenakte dokumentiert, wurden Cholesterin und HDL-Cholesterin sowie bereits bekannte bzw. behandelte kardiovaskuläre Erkrankungen und eine bereits erfolgte Teilnahme am Check ab 35 erfasst.

Sofern die erforderlichen Daten vorlagen, wurde mithilfe eines Risikoscores das Gesamtrisiko für ein kardiovaskuläres Ereignis in den nächsten 10 Jahren bestimmt. Hier wendeten wir den ARRIBA-Score an, der auf dem Framingham-Score [2] mit Adjustierung auf das Risiko in Deutschland basiert und das Gesamtrisiko bei Diabetikern in Anlehnung an Selvin [3] mit einem HbA1c-abhängigen Faktor multipliziert.

Fragen zur Vorinformation und Motivation über und für eine Gesundheitsuntersuchung wurden ebenfalls gestellt. Diese Ergebnisse werden aber gesondert berichtet.

Ergebnisse

Von den 1500 Studienteilnehmern waren 935 weiblich (62,3%) und 565 männlich (37,7%). Bezüglich einer vorangegangenen Teilnahme am Check ab 35 können vier Gruppen unterschieden werden: 322 Patienten (21,5%) verneinten die Frage nach einer Teilnahme am Check und es war auch in der Patientenakte kein Check dokumentiert (Gruppe 1). 260 Patienten (17,3%) gaben an, bereits einmal am Check teilgenommen zu haben, es fand sich jedoch keine entsprechende Dokumentation in den Unterlagen der Praxis (Gruppe 2). 157 Patienten (10,5%) verneinten die Frage nach einer früheren Teilnahme am Check, in der Patientenakte war jedoch eine entsprechende Untersuchung dokumentiert (Gruppe 3). Bei 761 Patienten (50,7%) war ein Check ab 35 in der Patientenakte dokumentiert und die Frage nach der Untersuchung wurde auch vom Patienten bejaht (Gruppe 4).

Für die weiteren Auswertungen gingen wir davon aus, dass lediglich die erste Gruppe aus Patienten bestand, die tatsächlich noch nicht an einer Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V teilgenommen haben. Bei der zweiten Gruppe gingen wir davon aus, dass der Check in einer anderen Praxis durchgeführt worden war, und bei der dritten Gruppe wurde angenommen, dass der Patient sich bei der Befragung nicht darüber im Klaren war, dass es sich bei der zurückliegenden ärztlichen Untersuchung um den in der Studie thematisierten Check nach §25 SGB V gehandelt hatte. Wir nehmen daher an, dass tatsächlich 78,5% der von uns untersuchten Patienten irgendwann an einem Check ab 35 oder einer analogen Feststellung ihres kardiovaskulären Risikostatus teilgenommen haben und lediglich 21,5% nicht.

Deskriptive Daten für Nichtteilnehmer (Gruppe 1) und Teilnehmer am Check (Gruppen 2, 3 und 4) finden sich in **Tab. 1**. Teilnehmer haben ein signifikant niedrigeres Bildungsniveau, sind durchschnittlich älter, haben einen höheren Anteil an Rentnern und sind übergewichtiger als Nichtteilnehmer.

In **Tab. 2** ist das kardiovaskuläre Risikoprofil von Nichtteilnehmern und Teilnehmern dargestellt. Unter den Nichtteilnehmern finden sich signifikant mehr Raucher. Die Teilnehmer weisen im Durchschnitt etwas höhere Cholesterinwerte auf. Keine Unterschiede bestehen hinsichtlich vorangegangener kardiovaskulärer Ereignisse und ARRIBA-Score.

Tab. 1 Deskriptive Daten von Nichtteilnehmern und Teilnehmern an der Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V

	Nichtteilnehmer	Teilnehmer	p
% weibliches Geschlecht	60,9	62,7	n.s. ¹
% mit Abitur oder Hochschulabschluss	31,3	21,2	<0,01 ¹
% Rentner	32,4	47,7	<0,01 ¹
Alter (Jahre)	53,1	59,6	<0,01 ²
Body-Mass-Index (kg/m ²)	26,4	27,3	<0,01 ²

n.s. = nicht signifikant

¹Chi²-Test²t-Test für unverbundene Stichproben**Tab. 2** Kardiovaskuläres Risikoprofil von Nichtteilnehmern und Teilnehmern an der Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V

	Nichtteilnehmer	Teilnehmer	p
% Raucher	24,8	16,4	<0,01 ¹
systolischer Blutdruck (mmHg)	138,4	140,6	n.s. ²
Cholesterin (mg/dl)	207,6 (n=171)	218,4 (n=1025)	<0,01 ²
% mit manifester KHK	7,5	9,5	n.s. ¹
ARRIBA-10-Jahres Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis (%)	15,3 (n=61)	15,5 (n=511)	n.s. ²

n.s. nicht signifikant

¹Chi²-Test²t-Test für unverbundene Stichproben

Cholesterinwert und ARRIBA-Score waren wegen unvollständiger Daten nicht bei allen Studienteilnehmern zu erheben, die reduzierten „n“ sind in der Tabelle angegeben.

Diskussion



Das von uns untersuchte Kollektiv an Patienten hausärztlicher Praxen unterscheidet sich beträchtlich von der Allgemeinbevölkerung hinsichtlich der Teilnahme an der Gesundheitsuntersuchung (GU) nach § 25 SGB V. Während Richter et al. berichten, dass die Untersuchung nur etwa von einem Drittel der Bevölkerung wahrgenommen wird, konnten wir feststellen, dass die überwiegende Mehrheit – fast 80% – hausärztlicher Patienten den Check selbst wahrnehmen oder von ihrem Arzt darauf hingewiesen werden. Als Check-Teilnehmer wurden bei uns alle Patienten gewertet, die überhaupt schon einmal eine solche Untersuchung durchlaufen hatten, während sich die Teilnehmerraten in der Literatur auf den 2-jährigen Anspruchszeitraum beziehen. Differenzen sind somit zu einem erheblichen Teil durch längere Intervalle erklärbar, außerdem ist davon auszugehen, dass GU-Teilnehmer eher häufiger die Hausarztpraxis kontaktieren und damit bei unserer Erhebungsmethode überrepräsentiert waren.

In der Zurechnung solcher Patienten, die angaben, dass bei ihnen eine GU stattgefunden hätte, die nicht in der Praxisdatei dokumentiert war, liegt jedoch eine gewisse Unschärfe, da nicht feststellbar ist, ob der Patient unter „Check“ tatsächlich die GU nach §25 SGB V versteht. Wir müssen aber aufgrund der doku-

mentierten Befunde und Angaben der Patienten davon ausgehen, dass hier ganz überwiegend schon einmal eine Untersuchung auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und eine entsprechende Beratung durchgeführt wurde.

Dennoch gibt die Tatsache, dass über 20% der anspruchsberechtigten Patienten in der hausärztliche Sprechstunde nicht am Check teilnehmen, obwohl sie in ärztlicher Behandlung sind, zu denken, und das gerade deshalb, weil diese Nichtteilnehmer ein mindestens ebenso hohes kardiovaskuläres Risiko aufweisen wie die GU-Teilnehmer.

Verschiedene Untersuchungen der unselektierten Bevölkerung stellten dar, dass die Inanspruchnahme der GU mit Abnahme des sozioökonomischen Status zurückgeht, während das kardiovaskuläre Risiko ansteigt [4,5]. Auch hier sieht die Situation in der Hausarztpraxis offenbar anders aus: Die Nichtteilnehmer verfügen über einen höheren sozialen Status aber ein geringeres Gesundheitsbewusstsein (deutlich höherer Raucheranteil!) und ein mindestens ebenso hohes kardiovaskuläres Risiko. In Anbetracht des deutlich niedrigeren Durchschnittsalters der Nichtteilnehmer muss man sogar von einem in Relation zum Alter höheren Risiko ausgehen. Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Unterschiede hinsichtlich BMI, Bildungsniveau, Cholesterin und Alter nicht unabhängig voneinander sind, da Körpergewicht und Cholesterinspiegel mit dem Lebensalter zunehmen und jüngere im Durchschnitt ein höheres Bildungsniveau aufweisen. Gerade aber der sehr deutliche Unterschied hinsichtlich des Bildungsniveaus (50% mehr Abiturienten und Hochschulabsolventen bei den Nichtteilnehmern) kann kaum durch das nur um durchschnittlich sechs Jahre geringere Lebensalter erklärt werden.

In vorangegangenen Studien konnte zwar deutlich gezeigt werden, dass in den seltensten Fällen bisher unbekannt Risikofaktoren neu aufgedeckt werden [6,7]. So war ja auch in unserer Studie beispielsweise der Cholesterinspiegel bei einem Großteil der Nichtteilnehmer bekannt. Dennoch machen unsere Ergebnisse deutlich, dass es durchaus sinnvoll sein kann, Patienten, die wegen anderer, oft banaler Behandlungsanlässe in die Praxis kommen, gezielt auf das kardiovaskuläre Risiko anzusprechen. Die GU bietet hierfür eine Plattform und sollte diesbezüglich noch mehr als bisher genutzt werden.

Interessenskonflikte: keine angegeben.

Literatur

- Richter M, Brand H, Rossler G. Socio-economic differences in the utilisation of screening programmes and health promotion measures in North Rhine-Westphalia, Germany. *Gesundheitswesen* 2002; 6 (7): 417–423
- Sullivan LM, Massaro JM, D'Agostino Sr RB. Presentation of multivariate data for clinical use: The Framingham Study risk score functions. *Stat Med* 2004; 23 (10): 1631–1660
- Selvin E, Marinopoulos S, Berkenblit G, et al. Meta-analysis: glycosylated hemoglobin and cardiovascular disease in diabetes mellitus. *Ann Intern Med* 2004; 141 (6): 421–431
- Richter M, Brand H, Rossler G. Socio-economic differences in the utilisation of screening programmes and health promotion measures in North Rhine-Westphalia, Germany. *Gesundheitswesen* 2002; 64 (7): 417–423
- Thefeld W. Verbreitung der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren Hypercholesterinämie, Übergewicht, Hypertonie und Rauchen in der Bevölkerung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 2000; 43 (6): 415–423
- Donner-Banzhoff N, Sadowski E, Baum E. Die Effektivität der Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V. *Z Allg Med* 1995; 71: 293–298
- Soennichsen AC, Rambeck M, Donner-Banzhoff N, et al. Cholesterinbestimmung beim „Check ab 35“: Hat die Untersuchung Konsequenzen? *Z Allg Med* 2006; 82: 431–434

Zur Person

**Prof. Dr. med. Andreas Sönnichsen,**

1980–86 Studium der Medizin in Bloomington, Illinois/USA und München.

Bis 1996 wiss. Mitarbeiter Innere Medizin.

Klinikum Großhadern, Uni München, seit 1998 hausärztliche Praxis in München, seit

4/06 Vorstand des Instituts für Allgemein-Familien- und Präventivmedizin der Para-

celsus- Universität Salzburg, seit Jahren Autor und Herausgeber von Prüfungsliteratur („Das Physikum“, „Das Erste“, „Das Zweite Stex“, „Das Hammerexamen“), wiederholt Projekteinsätze für „Ärzte für die Dritte Welt“.

Buchbesprechung



Akute Vergiftungen und Arzneimittelüberdosierungen
 Ratgeber zu Erkennung, Verlauf, Behandlung und Verhütung

Reinhard Ludewig,

Ralf Regenthal

Deutscher Apotheker Verlag

2006, 10., überarbeitete und

erweiterte Auflage.

72 farbige Abbildungen. 78,-€

ISBN: 978-3804722804

Vergiftungen und Arzneimittelüberdosierungen kommen im klinischen Alltag vermut-

lich häufiger vor, werden aber nicht immer als solche erkannt. Es gibt in Deutschland keine Meldepflicht für Vergiftungen, so dass es auch über erkannte Vergiftungen keine epidemiologische zuverlässigen Zahlen gibt. Dieses Buch dient der Schnellinformation. In der allgemeinen Einleitung werden knapp die Prinzipien der Toxikologie und generelle Maßnahmen bei Verdacht auf Vergiftung besprochen. Zu knapp ist leider der Abschnitt „Lebensbedrohliche Leitsymptome“, bei dem nach Symptomen geordnet Hinweise auf mögliche Ursachen gegeben werden. Im speziellen Abschnitt, der den größten Umfang einnimmt, werden – alphabetisch geordnet – Gifte und Arzneimittel mit Hinweisen zur Symptomatik und Therapie besprochen. Im Anhang befinden sich noch Bildtafeln zu heimischen Gifttieren, -pflanzen und -pilzen. Mein letzter „Vergiftungsfall“ im Notdienst waren verschluckte Batteriezellen für eine Armbanduhr. Leider konnte ich unter mehreren Suchbegriffen hier im Index nicht fündig werden. Trotzdem möchte ich das Buch als sinnvolle Unterstützung und erste Hilfe, neben dem Anruf beim zuständigen Informationszentrum für Vergiftungsfragen, empfehlen. Insbesondere in Notdienstzentralen sollte dieses Buch nicht fehlen.

Dr. med. Jean-François Chenot, MPH, Göttingen