

# Machen Hausärzte Unterschiede, wenn sie mit Kopfschmerzpatienten umgehen? Eine Querschnittsstudie mit ängstlich oder neutral gespielten standardisierten Patienten

## Variation in General Practitioners' Performance towards Patients with Acute Headache

Autoren

S. Wilm<sup>1</sup>, S. Brockmann<sup>2</sup>, C. Spannaus-Sakic<sup>3</sup>, A. Altiner<sup>3</sup>, B. Hemming<sup>3</sup>, H.-H. Abholz<sup>3</sup>

Institute

<sup>1</sup> Institut für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Universität Witten/Herdecke, Witten<sup>2</sup> Swissmedic, Schweizerisches Heilmittelinstitut, Bern, Switzerland<sup>3</sup> Abteilung für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf

### Schlüsselwörter

- Allgemeinmedizin
- standardisierte Patienten
- Arzt-Patient-Beziehung
- Kopfschmerz

### Key words

- family practice
- patient simulation
- physician-patient relations
- headache

### Zusammenfassung



**Einleitung:** In der allgemeinmedizinischen Versorgung besteht eine große Behandlungsvariabilität, die komplex determiniert ist. Werden Hausärzte in ihrem Handeln davon beeinflusst, wie ein Patient seine Symptome präsentiert? Hat dies Auswirkungen etwa in Bezug auf mehr kostenintensive Diagnostik, eine größere Zahl von Handlungsschritten oder eine längere Konsultationsdauer? Ist der Einsatz standardisierter Patienten ein praktikables Forschungsinstrument?

**Methoden:** Standardisierte Patientinnen stellen sich in Hausarztpraxen vor mit Kopfschmerzen. Typ A: ängstlich-besorgt; Typ B: neutral akzeptierend.

**Untersuchungseinheit:** 53 männliche Hausärzte aus Düsseldorf und Umgebung. Jeder Hausarzt wird 2002 jeweils im Abstand von ca. 3 Wochen von einer Typ A- und einer Typ B-Patientin aufgesucht. Ausgewertet werden standardisierte Protokolle der Konsultation (n=92), verdeckte Tonträgeraufzeichnungen (Zustimmungsquote: 79%) (n=58) und anschließende halbstrukturierte Interviews mit jedem Hausarzt zur Frage der Entscheidungsfindung (n=47).

**Ergebnisse:** Die Methodenqualität ist hoch, die Aufdeckungsrate mit 2% sehr niedrig. Die Behandlervariabilität in 92 Konsultationen ist groß. Bei den ängstlich-besorgten Patientinnen kommt es in 39%, bei den neutral-akzeptierenden in 7% zu Schritten zu einer kostenintensiven Diagnostik. Die Anzahl von Handlungsschritten in der Konsultation (Anamnese, Untersuchungen) ist aber in beiden Gruppen gleich bei großer Variabilität. Die Konsultationsdauer ist in beiden Gruppen etwa gleich lang.

**Schlussfolgerungen:** Die emotionale Färbung der Symptompräsentation von Patientinnen mit Kopfschmerz hat deutliche wirtschaftliche und qualitative Auswirkungen. Dabei spielen komplex verwobene patientenseitige und arztseitige Faktoren eine Rolle.

### Abstract



**Background:** There is broad variation in performance in general practice. Little is known about how affective components influence decisions of general practitioners (GPs).

**Objective:** To determine whether GPs' performance is influenced in quantitative, qualitative or economic respects by anxiety shown by a patient presenting with headache.

**Methods:** Cross sectional study. Male GPs from 53 general practices in urban regions around Duesseldorf, Germany were consulted during normal surgery hours by two different types of female incognito standardised patients (SPs) complaining of identical severe headache with an interval of around three weeks between the visits. One type of SPs presented the symptom in an anxious, the other in a neutral way. SPs covertly audio-recorded the consultations (with doctors' prior agreement) and completed a standardised checklist. After the second consultation GPs were interviewed about their impression of the patients.

**Main outcome measures:** Number of steps towards further investigations (referral rate, X-rays etc.); number of items explored in history taking and procedures performed during physical examinations during the consultations; duration of consultations.

**Results:** The quality of acting and documentation was high. Only 2% of the SPs were uncovered by the GPs. The interindividual variation in doctoring seen in 92 completely documented consultations was broad. Steps towards costly further investigations were taken in 39% of anxious patients, but only in 7% of neutral patients (n=92; Mc Nemar (binomial) probability value 0.00013). The number of items and procedures during the consultation (history taking, physical examination) was similar in both groups of patients with a broad variation. The average consul-

### Peer reviewed article

eingereicht: 30.05.2008

akzeptiert: 18.06.2008

### Bibliografie

DOI 10.1055/s-2008-1081468

Z Allg Med 2008; 84: 273–279

© Georg Thieme Verlag KG

Stuttgart · New York

ISSN 1433-6251

### Korrespondenzadresse

Prof. S. Wilm

Universität Witten/Herdecke

Institut für Allgemeinmedizin

und Familienmedizin

Alfred-Herrhausen-Str. 50

58448 Witten

stefan.wilm@uni-wh.de

## Einleitung

Entscheidungen und Handlungen werden im hausärztlichen Alltag durch zahlreiche Faktoren bestimmt, zum Beispiel durch die konkrete Behandlungssituation, den jeweiligen Behandlungsanlass oder die Art, wie die Patienten ihre Anliegen präsentieren. Dabei unterscheiden sie sich vielfältig sowohl zwischen verschiedenen Ärzten als auch bei einem Arzt zu unterschiedlichen Zeiten oder gegenüber unterschiedlichen Patienten, selbst wenn diese ihn mit gleichlautenden oder gleichwirkenden Beschwerden konsultieren.

Mit vielen methodischen Ansätzen wurde bereits versucht, die unterschiedlichen Aspekte der Arzt-Patienten-Interaktion zu erfassen und einzuordnen. Dabei ging es entweder nur um die Erfassung des Wissens und Könnens der Ärzte oder aber um die Erfassung des konkreten ärztlichen Auftretens in der Konsultation [1]. Vor- und Nachteile dieser methodischen Ansätze werden in der Literatur diskutiert [2–6].

Wenig bekannt ist aber, wie sich die Vielfalt des ärztlichen Auftretens methodisch erfassen lässt. Es erscheint naheliegend, dazu standardisierte Patienten einzusetzen, die bestimmte Beschwerden oder Anliegen auf immer dieselbe Art präsentieren; für diese wiederholt darzubietende Rolle werden sie geschult.

Seit über 30 Jahren werden Inkognito-Besuche von standardisierten Patienten in Studien verwendet, um Unterschiede z. B. der ärztlichen Behandlungsqualität zu erfassen [7]. Mit ihrer Hilfe können Fähigkeiten von Ärzten untersucht werden, eine bestimmte Diagnose zu stellen, mit Patienten und ihrer Symptomatik umzugehen [7–15], sich wichtige fachliche Informationen zu beschaffen [16–18], Präventivmaßnahmen anzubieten [19–23] oder das eigene Verschreibungsverhalten zu ändern [24–26].

Einige Untersuchungen haben gezeigt, dass ärztliche Entscheidungen durch bestimmte Praxisbedingungen und ökonomische Anreize beeinflusst werden [27–30]. Andere analysierten den Einfluss der Patienten auf die ärztlichen Entscheidungen. Wie Ärzte sich in einer konkreten Behandlungssituation entscheiden, wird zum einen durch die Befunde und Symptome der Patienten beeinflusst, zum anderen durch Merkmale der Patienten selbst, die nichts mit der Behandlungssituation zu tun haben [31], wie Geschlecht oder ethnische Zugehörigkeit [32–34]. Dabei spielen psychische Patientencharakteristika ebenso eine Rolle wie die Gefühle der Ärzte gegenüber den Patienten [35]. Dieser Aspekt der Behandlungsunterschiede ist jedoch kaum untersucht.

Patienten, die in der Konsultation Gefühle zeigen, werden damit die Ärzte und deren Entscheidungen beeinflussen. Daraus ergibt sich die Frage der vorliegenden Studie: Wird der Umgang von Hausärzten mit Patienten in einer konkreten Behandlungssituation dadurch verändert, dass diese Patienten ihre Ängstlichkeit zeigen; und sind die Veränderungen eher quantitativer oder qualitativer Art, bzw. haben sie ökonomische Auswirkungen? Veranlassen Hausärzte mehr Untersuchungen (wie bildgebende Verfahren, Verweis an Spezialisten) oder entfalten sie selbst mehr ärztliche Aktivitäten (wie Anamneseerhebung, körper-

liche Untersuchung, Erklärungsbemühungen), bzw. verlängern sich die Konsultationszeiten, wenn die Ärzte einen Patienten mit akuten Kopfschmerzen vor sich haben, der seine Symptomatik ängstlich-besorgt präsentiert?

Wenn das so ist, könnte die Art, wie Patienten ihre Beschwerden präsentieren – ob sich dahinter schwere Erkrankungen verbergen oder diese tatsächlich harmlos sind – ein wichtiger zu Über- oder Fehlversorgung führender Faktor sein, insbesondere in Deutschland mit seinem nicht-primärmedizinisch ausgerichteten Gesundheitssystem, in dem Patienten freien Zugang zu mehreren Hausärzten oder gar zu Spezialisten haben, sich also auf diesem Wege die „gewünschte“ Untersuchung und Behandlung früher oder später verschaffen können.

liche Untersuchung, Erklärungsbemühungen), bzw. verlängern sich die Konsultationszeiten, wenn die Ärzte einen Patienten mit akuten Kopfschmerzen vor sich haben, der seine Symptomatik ängstlich-besorgt präsentiert?

Wenn das so ist, könnte die Art, wie Patienten ihre Beschwerden präsentieren – ob sich dahinter schwere Erkrankungen verbergen oder diese tatsächlich harmlos sind – ein wichtiger zu Über- oder Fehlversorgung führender Faktor sein, insbesondere in Deutschland mit seinem nicht-primärmedizinisch ausgerichteten Gesundheitssystem, in dem Patienten freien Zugang zu mehreren Hausärzten oder gar zu Spezialisten haben, sich also auf diesem Wege die „gewünschte“ Untersuchung und Behandlung früher oder später verschaffen können.

## Methoden

Der Einsatz von standardisierten Patienten wurde für diese Fragestellungen als Methode gewählt, da diese mit einer standardisierten Fallgeschichte und der Darstellung der medizinischen und psychologischen Charakteristika ihre Symptomatik gegenüber jedem einzelnen Arzt glaubhaft machen können. Auf diese Weise können zuverlässige und vollständige Daten über die tatsächlich von den Ärzten vorgenommenen Untersuchungen und Handlungen erhoben werden, da die standardisierten Patienten diese selbst – ohne Zwischenschaltung von Medien oder externen Beobachtern – dokumentieren. So ist das Risiko minimiert, dass die Ärzte ihr Verhalten im Nachhinein anders – etwa sozial erwünscht oder idealtypisch – darstellen.

In Deutschland sind allerdings standardisierte Patienten bislang nur in der medizinischen Ausbildung [36], nicht in der Gesundheits- und Versorgungsforschung eingesetzt worden, obwohl sie sich in anderen Ländern (z. B. USA, Kanada, Niederlande) durchaus als eine valide, zuverlässige und realisierbare Methode erwiesen haben.

### Die Fallgeschichte (Szenario)

Zwei Grundbedingungen sollte der von einem standardisierten Patienten präsentierte „Fall“ erfüllen. Er sollte ein nicht zu selten in der hausärztlichen Praxis vorkommender Behandlungsanlass sein und einer, bei dem es nicht unbedingt äußerlich sichtbare Veränderungen oder pathologische Untersuchungsbefunde geben muss. Zudem musste die Fallgeschichte so gewählt werden, dass ein Graubereich existiert, also „das richtige“ oder „das falsche“ ärztliche Vorgehen nicht genau definiert sind.

In dieser Studie war der standardisierte Patient eine junge Frau, die über seit 3 Tagen bestehende starke Kopfschmerzen klagte, welche kaum auf eine Selbstmedikation mit Analgetika ansprach. Der standardisierte Patient hatte keinerlei neurologische oder andere Begleitsymptome. Er beschrieb seinen Schmerz so, dass er sowohl durch einen Spannungskopfschmerz erklärbar gewesen wäre, als auch auf schwerwiegendere Ursachen hinweisen konnte. Der standardisierte Patient blieb dabei aber vage in seinen Beschreibungen (siehe Fallgeschichte, Kasten 1).

**Kasten 1: Fallgeschichte**

„Ich komme zu Ihnen, weil ich seit Tagen fast unerträgliche Kopfschmerzen habe. Hier vorne (*zeigt auf die vordere rechte Kopfhälfte*) – ganz schlimm. So was kenne ich sonst gar nicht. Manchmal ist mir richtig übel vor Schmerzen“.

Jeder standardisierte Patient begann die Konsultation mit einem vorgeschriebenen Einleitungssatz. Rückfragen der Ärzte sollte er mit vorher detailliert festgelegten Daten oder „Geschichten“ beantworten, z.B. auch die Frage, warum er gerade diesen Arzt konsultierte.

Zwei Typen von Patienten sollten simuliert werden, die sich in ihrer medizinischen und sozialen Fallgeschichte überhaupt nicht, aber in der affektiven Präsentation und bei einzelnen psychologischen Komponenten deutlich unterscheiden sollten.

Der Patiententyp A war ängstlich-besorgt. Er befolgte die Anweisungen des Arztes, ohne direkt auf weitergehende Untersuchungen zu drängen. Er zeigte aber Unwohlsein und drückte in Gestik und Mimik und in der Wortwahl Ängstlichkeit und Besorgnis bezüglich der Genese der Beschwerden aus. („Könnte es etwas Schlimmes sein? Sind Sie sicher, dass es nicht doch etwas anderes ist?“)

Der Patiententyp B dagegen war neutral-akzeptierend. Er akzeptierte die Erklärungsbemühungen und Vorschläge der Ärzte und stellte sie nicht in Frage.

**Die standardisierten Patienten (SP)**

Sechs Studentinnen wurden als standardisierte Patienten rekrutiert. Sie waren zwischen 20 und 25 Jahre alt, gesund und hatten keine eigene problematische Krankengeschichte. Eine der Studentinnen studierte Medizin, die übrigen fünf andere Fächer.

Je 3 standardisierte Patienten wurden gleichzeitig in ihren Rollen als ängstliche Patientin bzw. neutrale Patientin geschult. Zusätzlich erhielten sie ein spezielles Training, in dem sie das zuverlässige und genaue Dokumentieren der ärztlichen Handlungen und Aussagen während der Konsultationen lernten und übten.

Dafür wurde eine Checkliste mit 53 Parametern entwickelt, die alle zu erwartenden oder möglichen Fragen der Ärzte zur Anamnese und mögliche ärztliche Handlungen bzw. Untersuchungen umfasste. Die Parameter waren zuvor durch eine Peerbefragung validiert worden.

Jeder standardisierte Patient erhielt ein strukturiertes Intensiv-Training von 12 Stunden und ein Auffrischungstraining, als er die Hälfte seiner Arztbesuche absolviert hatte.

Trainer waren Allgemeinärzte sowie eine Psychologin und ausgebildete Schauspielerinnen, die bereits selbst Erfahrungen als standardisierte Patientin gesammelt hatte.

Die standardisierten Patienten wechselten während der gesamten Studie nicht ihre Rollen.

**Vorgehen**

Vier Monate vor Beginn der Praxisbesuche der standardisierten Patienten wurden alle männlichen Hausärzte (n=660) im Großraum Düsseldorf angeschrieben und über eine geplante Studie informiert, die den Einfluss von Patienten auf das ärztliche Verhalten untersuchen sollte. Die Hausärzte wurden um schriftliche Zustimmung gebeten, wenn sie bereit waren, a) einen simulierten Patienten in der Sprechstunde zu empfangen und b) dabei mit einer verdeckten Tonträgeraufnahme beobachtet zu werden. Die Ärzte durften wählen, ob sie beidem oder nur a) zustimmen wollten.

Um relevante Unterschiede bei den Konsultationen mit dem ängstlichen Patiententyp und dem neutralen Patiententyp zu erkennen, war eine Fallzahl von 50 teilnehmenden Hausärzten berechnet worden. Die Unterschiede sollten anhand von veranlassten Handlungen in Richtung weiterer Untersuchungen (Über-/Einweisung oder Empfehlung) bezogen auf die gesamte Gruppe der besuchten Ärzte gemessen werden: bei den Besuchen des neutralen Patiententyps wurde ein Anteil von 10% erwartet, bei den Besuchen des ängstlichen Patiententyps ein Anteil von mindestens 30% (Signifikanzniveau 0,05, power 0,8, einseitiger Test).

Um sonstige Einflüsse möglichst gering zu halten, wurden ausdrücklich nur männliche Ärzte rekrutiert und nur weibliche Personen in ihrer Patientenrolle standardisiert [31–33,37].

Eine Genehmigung der Studie durch eine Ethikkommission war nicht erforderlich, da keine echten Patienten involviert waren.

Jeder Hausarzt wurde im Verlauf des Sommers 2002 von je einem ängstlich gespielten und einem neutral gespielten Patiententypen während der regulären Sprechzeiten besucht. Zwischen den Besuchen lag ein Zeitraum von ca. 3 Wochen. In welcher Reihenfolge die beiden Patiententypen die Ärzte besuchten, wurde zufällig zugeteilt.

Obwohl die Hausärzte im Prinzip darüber informiert waren, dass sie zu irgendeinem Zeitpunkt von standardisierten Patienten besucht werden würden, wussten sie weder etwas über die Identität der Person noch über den Behandlungsanlass.

Die standardisierten Patienten meldeten sich selbständig in den Praxen an und dokumentierten sofort nach den Besuchen auf einer standardisierten Checkliste (Dokumentation), was in der Konsultation passiert war. Wenn die Ärzte zuvor einer verdeckten Tonträgeraufnahme prinzipiell zugestimmt hatten, nahmen die standardisierten Patienten die Konsultationen mit Minidisk-Recordern (in ihren Handtaschen) auf.

Alle Konsultationen waren Erstbesuche der jeweiligen Person bei den Ärzten. Jeder standardisierte Patient war also für den jeweiligen Hausarzt ein „neuer Patient“.

**Interviews**

Direkt nachdem die Hausärzte von beiden Patiententypen besucht worden waren – spätestens nach fünf Tagen –, besuchte eine Studienärztin (CS-S) die Hausärzte in ihren Praxen. Sie enthüllte die Identität der beiden Patiententypen, bat die Ärzte retrospektiv um eine Charakterisierung der Patientenrollen (ängstlich oder neutral) und führte mit den Ärzten semi-strukturierte Interviews über ihre Eindrücke von den Patientenbesuchen und über ihre Überlegungen zu ihren Entscheidungen in den Konsultationen. Die Interviews wurden auf Tonträger aufgezeichnet und vollständig transkribiert. Die Textanalyse wurde von zwei Forschern unabhängig voneinander vorgenommen.

**Überprüfung von Validität und Reliabilität der schauspielerischen Darstellung der standardisierten Patienten**

Während der Durchführung der Studie wurde mehrmals die Qualität der Darstellung (vor allen Dingen die Genauigkeit und Konsistenz [38] der schauspielerischen Darstellung der ängstlichen Haltung respektive der neutralen Haltung) der standardisierten Patienten überprüft. Dafür kontrollierten im Verlauf des Rollentrainings und während des Auffrischungstrainings die Mitglieder der Studienleitung nach einem vor der Studie festgelegten Standard unabhängig voneinander die auf Video aufgenommenen Darstellungen jedes standardisierten Patienten in

seiner Rolle auf Genauigkeit und Rollenkonsistenz. Außerdem wurden zu Beginn, in der Mitte und am Ende der Studie Tonträgeraufnahmen von Konsultationen von jedem standardisierten Patienten daraufhin überprüft, ob die Standards der jeweiligen Fallgeschichte eingehalten worden waren (Monitoring). Vier nicht in die Studie involvierte Allgemeinärzte, die verblindet waren bezüglich der jeweiligen Rollen, charakterisierten anhand von auf Video aufgenommenen Probedarstellungen der standardisierten Patienten unabhängig von einander jeweils die Rollendarstellung als ‚ängstlich‘ oder ‚neutral‘. Die Identifikationsrate wurde als ein Maßstab für die Darstellungsqualität der standardisierten Patienten genommen. Weiterhin schätzten zwei Ärzte verblindet und unabhängig voneinander die rollengerechte Darstellung der standardisierten Patienten anhand von jeweils drei Tonträgeraufnahmen der Konsultationen ein. Darüber hinaus wurden die besuchten Ärzte in Interviews retrospektiv anhand ihrer Karteieintragungen um eine Charakterisierung der jeweiligen Patientenrolle (ängstlich oder neutral) gebeten. Während des Rollentrainings und der Trainingsauffrischung lag die Genauigkeit und Konsistenz der schauspielerischen Darstellung der standardisierten Patienten bei 95–96%, in der Phase der Praxisbesuche bei 97%, das heißt, 95–97% der Details des standardisierten Rollenszenarios wurden exakt vorgespielt. Die richtig positive Identifikationsrate des Patiententyps (als ängstlich bzw. neutral) lag im Verlauf des Trainings und des Auffrischungstrainings bei 73% (ermittelt anhand von Videoauswertungen), im Verlauf der Praxisbesuche bei 100% (ermittelt anhand der Tonträgeraufnahmen) bzw. 86% (ermittelt anhand der Charakterisierung durch die besuchten Ärzte). Die Darstellungsqualität der standardisierten Patienten kann also als gut bezeichnet werden, wobei die Re-Identifizierung des Rollentyps durch die besuchten Ärzte selbst durch die nur erinnerungsgestützte Erhebung am stör anfälligsten sein musste.

### Überprüfung der Qualität der Dokumentation durch die standardisierten Patienten nach den Konsultationen

Während der Durchführung der Studie wurde mehrmals die Qualität der Dokumentationen der standardisierten Patienten überprüft.

12 Rollenspiele wurden im Verlauf des Trainings und Auffrischungstrainings auf Video aufgenommen. Für jedes dieser Rollenspiele wurde die 53 Parameter umfassende Checkliste der möglichen ärztlichen Fragen und Aktionen idealtypisch, als ‚Dokumentations-Goldstandard‘ für diesen Fall, von einer Studienärztin (CS-S) aufbereitet. Dann wurden die Checklisten, die die standardisierten Patienten nach jedem der Rollenspiele bzw. nach Anschauen der Videoaufnahme ausfüllten, mit dem ‚Dokumentations-Goldstandard‘ für dieses Rollenspiel verglichen, um die Genauigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Dokumentation zu erfassen. Während der Phase der Praxisbesuche wurden von jedem standardisierten Patienten je drei Tonträgeraufnahmen ihrer Praxisbesuche daraufhin überprüft, inwiefern die dort vorgekommenen Anamnesebefragungen der Ärzte in der jeweiligen Dokumentation des standardisierten Patienten nach dieser Konsultation aufgeführt waren [39–41].

Alle Tonträgeraufnahmen wurden von einem Allgemeinarzt (Studienarzt) daraufhin überprüft, inwieweit die Hausärzte Maßnahmen in Richtung weiterer Untersuchungen ergriffen hatten; das wurde mit den Dokumentationen der standardisierten Patienten nach den entsprechenden Konsultationen verglichen. Mehrmals wurden während des Trainings und Auffrischungstrainings die Dokumentationen der standardisierten Patienten

eines Rollentyps miteinander verglichen, um die Inter-Rater-Variabilität zu ermitteln.

Die Dokumentation der standardisierten Patienten war genau und valide, verglichen mit der Genauigkeit der Dokumentation gegenüber dem ‚Goldstandard‘ bei den Videoaufnahmen der Rollenspiele (Kappa 0,70–0,90) und bei den Tonträgeraufnahmen der Konsultationen (Kappa 0,85–0,91). Die Dokumentation der standardisierten Patienten war konsistent und reliabel (Kappa 0,81–0,90) und wenig variabel (Inter-Rater-Variabilität Kappa 0,80–0,86).

Die Genauigkeit der Dokumentation der standardisierten Patienten bezüglich der Maßnahmen in Richtung weiterer Untersuchungen lag (verglichen mit den Tonträgeraufzeichnungen) bei 95%, ohne dass Unterschiede zwischen den ängstlich gespielten und neutral gespielten Patienten zu erkennen waren.

### Analysen

Zur Darstellung der Validität, Konsistenz und Inter-Rater-Variabilität der Dokumentationen der standardisierten Patienten wurde das Multiple-Raters-Modell von Siegel und Castellan angewendet [42].

In Anbetracht der Tatsache, dass jeder Hausarzt beide Patiententypen – den ängstlich gespielten und den neutral gespielten – sah, wurden die Maßnahmen für weitere Untersuchungen in beiden Gruppen gematched analysiert (McNemar Binomial Probability Value, einseitig).

Der Unterschied zwischen den ängstlich und neutral gespielten Patienten bei der Anzahl und Verteilung von Maßnahmen (Anamnese, diagnostische Schritte) wurde mit T-Test und Fisher-Exact-Test (doppelseitig) auf Signifikanz geprüft. Die Datenanalyse erfolgte mit der Statistik-Software SPSS, Version 11.

### Ergebnisse

660 Hausärzte wurden um Teilnahme gebeten. 53 (8%) von ihnen stimmten zu, von standardisierten Patienten besucht zu werden; 42 (79%) von ihnen stimmten auch verdeckten Tonträgeraufnahmen während der Konsultationen zu. Ein Arzt, der seine Zustimmung erteilt hatte, musste von der Studie ausgeschlossen werden, da er während der Studiendauer keine neuen Patienten in seiner Praxis annahm.

Die teilnehmenden Hausärzte waren bezüglich des Alters, der Praxisgröße und Dauer der Niederlassung repräsentativ für alle in der Studienregion tätigen Hausärzte. Ihr Durchschnittsalter betrug 49 Jahre (Spannbreite 33–63 Jahre), Zweidrittel waren jünger als 50 Jahre. Zweidrittel der Hausärzte praktizierten seit mehr als 7 Jahren in eigener Praxis.

Zwei Hausärzte nahmen im Verlauf der Studie keine weiteren neuen Patienten an, so dass die Besuche des jeweils zweiten Patiententyps nicht möglich war.

In zwei Fällen sahen die standardisierten Patienten bei dem zweiten Besuch einen Weiterbildungsassistenten in der Praxis statt den Praxisinhaber. 52 Erstbesuche und 48 Zweitbesuche wurden also studienprotokollgerecht durchgeführt. Bei allen diesen Besuchen (100 tatsächlich statt 104 vorgesehene) entdeckten die besuchten Hausärzte nur zweimal (2%), dass es sich um standardisierte Patienten handelte. Beide Male erfolgte die Aufdeckung bei dem jeweils zweiten Besuch bei den jeweiligen Ärzten.

Am Ende der Studie lagen von 92 (statt von 100 durchgeführten) Konsultationen vollständige Dokumentationen vor (46 von je-

**Tab. 1** Zahl der Maßnahmen, die weitere Untersuchungen einleiteten

	Ängstliche SP	Neutrale SP
Überweisung zum Spezialisten	8	1
Empfehlung, zum Spezialisten zu gehen	5	0
Empfehlung, in ein Krankenhaus zu gehen	5	2
Summe = 21	18	3
Ankündigung einer Überweisung für die folgende Konsultation	9	8
Konsultationen	n = 46	n = 46

dem Patiententypen) und gingen in die Auswertung ein. Zwei Dokumentationen stammten von den aufgedeckten Patientenbesuchen, 6 waren unvollständig. 58 Konsultationen (von 84 möglichen, da 42 Ärzte ihre Zustimmung gegeben hatten) konnten verdeckt mitgeschnitten werden. Sie wurden transkribiert und für die Qualitätskontrolle der Studie ausgewertet. 26 Tonträgeraufzeichnungen waren wegen technischer Mängel (schlechte akustische Bedingungen oder Fehlfunktion der Aufnahmegeräte in den Handtaschen) nicht auswertbar.

47 Transkripte von retrospektiven Interviews mit den Hausärzten (von insgesamt 52 möglichen Interviews) konnten in die Auswertung einbezogen werden; 4 Tonträgeraufnahmen waren technisch so schlecht, dass sie nicht transkribiert werden konnten; ein Hausarzt stimmte der Aufnahme des Interviews nicht zu.

Die Darstellungsqualität der standardisierten Patienten war gut und ihre Dokumentationsqualität war hoch (siehe unter Methoden).

• **Tab. 1** zeigt für beide Patiententypen die Anzahl der Maßnahmen in den Konsultationen, mit denen weitere Untersuchungen eingeleitet wurden. Nimmt man die ängstlich und neutral gespielten Patienten zusammen, wurden in 92 komplett dokumentierten Konsultationen 9 standardisierte Patienten zu einem Spezialisten überwiesen (6 zu einem Neurologen, zwei zu einem Radiologen, einer zu einem Augenarzt).

In 5 Konsultationen wurden die standardisierten Patienten nicht überwiesen, aber der Hausarzt gab ihnen die Adresse eines Spezialisten und den Rat, ihn aufzusuchen. 7 standardisierten Patienten wurde der Ratschlag erteilt, in eine Krankenhausambulanz bzw. eine Notfallambulanz eines Krankenhauses zu gehen. Im Verlauf von 17 Konsultationen erwähnten die Hausärzte eine Überweisung zu einem Spezialisten (Neurologe oder Radiologe) als Option für die Folgekonsultation.

Betrachtet man die einzelnen Maßnahmen der jeweiligen Hausärzte in den Konsultationen mit den ängstlich gespielten und den neutral gespielten Patienten, zeigen sich eindeutige Unterschiede: Direkte Schritte in Richtung weiterer Diagnostik wurden bei ängstlich gespielten Patienten in 39% der Fälle (18 Konsultationen) unternommen, bei neutral gespielten Patienten in 7% der Fälle (3 Konsultationen). 16 der 18 Hausärzte, die gegenüber den ängstlich gespielten Patienten Maßnahmen in Richtung weiterer Untersuchungen unternahmen, taten dieses nicht gegenüber den neutral gespielten Patienten (Mc Nemar Probability Value 0,00013).

Die Differenz zwischen den ängstlich und neutral gespielten Patienten bleibt auch dann stabil, wenn die Daten des ersten und zweiten Besuchs jeweils in zufälliger Reihenfolge getrennt analysiert werden. Rechnet man nur die direkt ausgestellten Überweisungen an Spezialisten, so überwiesen 7 von insgesamt 8 Hausärzten ängstlich gespielte Patienten, aber keinen neutral gespielten Patienten (Mc Nemar Probability Value 0,03).

Bei den insgesamt 92 analysierten Praxisbesuchen fand sich eine breite Variation des Handelns zwischen den Hausärzten. Bei der Anamneseerhebung erfragten die Hausärzte die Schwere, die Lokalisation, die Dauer der Schmerzen, Begleiterscheinungen, Hinweise in der weiteren Anamnese (Vorgeschichte, Familie, psychosoziale Aspekte, Medikamentengebrauch). Eine Spannweite von 2 bis 14 dieser Kriterien wurde erfragt (Mittel 8,6). Während der Konsultationen nahmen die Hausärzte zudem körperliche Untersuchungen vor, die aus 1–12 Einzeluntersuchungen bestanden (Mittel 4,8; Median 5).

Es gab keine körperliche Einzeluntersuchung die in jeder der Konsultationen vorgenommen wurde. Die häufigsten Untersuchungen waren: Blutdruck messen (86% der Konsultationen), Palpation oder Perkussion des Kopfes oder Gesichts (56%), Prüfung der Pupillenreaktionen (48%).

Eher neurologisch ausgerichtete Untersuchungen, wie Augenspiegelung, Testen der Diadochokinese oder der Sensibilität, wurden nur in jeweils weniger als 5 Fällen (1–4%) durchgeführt. Die Konsultationen dauerten zwischen 1,5 und 26 min (Mittel 9,8 min).

Es gab also eine breite Variation zwischen den Ärzten bezüglich 1. des Ausmaßes der Anamneseerhebung, also der ihnen wichtig erscheinenden Informationen, 2. der Anzahl der durchgeführten Einzeluntersuchungen und 3. der Dauer der jeweiligen Konsultationen.

Zwischen den Konsultationen mit ängstlich und neutral gespielten Patienten gab es jedoch keine Unterschiede bezüglich des Ausmaßes und der Art der Informationsbeschaffung: Die Konsultationsdauer lag bei den ängstlich gespielten Patienten zwischen 1,5 und 20 min (Mittel 9,5 min), bei den neutral gespielten Patienten zwischen 2 und 26 min (Mittel 10 min; t-test  $p=0,60$ ). Selbst alle neurologisch ausgerichteten Untersuchungen waren in beiden Patiententyp-Gruppen gleich vertreten (alle Fisher exact  $0,34 < p < 0,99$ ).

Mithilfe einer qualitativen Textanalyse der mit den Hausärzten geführten retrospektiven Interviews konnten Handlungsmotive und Deutungen der Ärzte für ihre Entscheidungen identifiziert werden (siehe gesonderte Publikation) [43]. Dabei gaben die Ärzte, die weitere Untersuchungsschritte – überwiegend bei den ängstlich gespielten Patienten – eingeleitet hatten, übereinstimmend ihre eigene Angst, einen Fehler zu machen, als handlungsleitend an. Da diese Angst beim Umgang mit den neutral gespielten Patienten offensichtlich nicht handlungsleitend war, lässt sich das Bild von der „ansteckenden Angst“ formieren.

## Diskussion



Auch wenn der Einsatz von standardisierten Patienten zur Erfassung des Verhaltens von Hausärzten ein kostenträchtiges, technisch aufwändiges und komplexes Studiendesign erfordert, hat sich dieser Ansatz als adäquat und geeignet für solche Fragestellungen erwiesen, in denen die Reaktionen von Ärzten auf eine nur subjektiv wahrnehmbare affektive Präsentation (hier: Ängstlichkeit) untersucht werden sollen.

Um sicher zu stellen, dass die dokumentierten Unterschiede im Handeln der Ärzte nicht durch unterschiedliche Präsentationen der standardisierten Patienten oder durch eine unzureichende Dokumentationsqualität nach den Praxisbesuchen zustande gekommen sein können, war es wesentlich, dass jeder standardisierte Patient seine Rolle so übereinstimmend wie möglich präsentierte und sie immer mit identischen Daten und „Ge-

schichten“ unterlegte, selbst wenn die jeweiligen Bedingungen bei den verschiedenen Ärzten unterschiedlich waren oder nicht alles jeweils präsentiert werden konnte [40]. Außerdem musste ihre Dokumentation valide und reliabel sein.

Den standardisierten Patienten gelang es in dieser Studie offenbar, beide Anforderungen zu erfüllen.

Die Präsentation der affektiven Komponenten des Falls gelang ihnen gut. Leichte Abweichungen hierbei wurden auch aus anderen Studien berichtet [40]. Die Qualität des affektiven Auftretens war allerdings der Kardinalpunkt der Studie, die ja die präsentierte „Ängstlichkeit“ als den Einflussfaktor für möglich hielt.

Im Vergleich mit anderen Studien wurde ein hoher Kappa-Wert (0,84–0,85) für die Validität und Zuverlässigkeit der Dokumentation sowie die Inter-Rater-Variabilität der standardisierten Patienten erreicht. Außerdem gab es nur eine ganz geringe Aufdeckungsrate, was um so bedeutsamer ist, als jeder Hausarzt (zeitversetzt) von jeweils zwei standardisierten Patienten mit gleicher Fallgeschichte (nur unterschiedlicher Rollenfärbung) besucht wurde [44].

So kann mit Recht postuliert werden, dass die präsentierte Ängstlichkeit der standardisierten Patienten der Einflussfaktor war, der das unterschiedliche Umgehen der Ärzte mit ängstlich wirkenden und neutral wirkenden Patienten erklärt.

Die Unterschiede im weiteren Verhalten der Ärzte in den Konsultationen aber zeigen kein so eindeutiges Bild. Es war eine längere Konsultationszeit der Ärzte erwartet worden, wenn sie mit den ängstlich gespielten Patienten zu tun haben, etwa wegen längerer oder intensiverer Erklärungsversuche ihnen gegenüber, aber die Konsultationszeiten unterschieden sich nicht bei den ängstlichen und neutralen Patienten. Weiterhin war zuvor vermutet worden, dass die Ärzte bei den ängstlichen Patienten mehr Aufwand bei der körperlichen Untersuchung betreiben würden, etwa um die Ängstlichkeit der Patienten zu beruhigen und ihr Vertrauen zu erlangen [45], gerade weil es sich um einen Erstkontakt handelte. Aber weder die Anzahl noch die Verteilung der Untersuchungshandlungen differierten in den beiden Gruppen. Statt solcher die emotionale Färbung der Arzt-Patient-Beziehung reflektierenden, angemessenen Vorgehensweisen wurden bei den ängstlich gespielten Patienten mehr kosten-trächtige und eingreifende weitere Untersuchungen und Überweisungen veranlasst. Angesichts der identischen medizinischen Fälle lässt sich diese Differenz nicht durch eine medizinische Notwendigkeit erklären. Die ängstlich gespielten Patienten waren zudem weit davon entfernt, ihre Ängstlichkeit zu übertreiben oder manifesten Druck auf die Ärzte auszuüben [46].

Gallagher et al gingen bereits der Frage nach, wie Ärzte auf Forderungen von Patienten nach teuren, nicht indizierten Untersuchungen reagieren. Nur wenige Ärzte gaben demnach der Forderung des Patienten nach einer medizinisch nicht indizierten MRT-Untersuchung nach, aber mehr als die Hälfte von ihnen war bereit, den Patienten zu einem Spezialisten zu überweisen [47]. Im Unterschied zu jener Studie fragten die standardisierten Patienten in der hier vorgestellten Studie nicht explizit nach weiteren Untersuchungen, sondern drückten nur vage ihre Befürchtungen aus.

Die „ansteckende Angst“, die die Ärzte auf ängstlich gespielte Patienten anders reagieren lässt als auf neutral gespielte, war in dieser Studie der wahrscheinlichste Faktor dafür, dass die Hausärzte die ängstlich gespielten standardisierten Patienten mit erweiterten Maßnahmen ‚versorgt‘ haben – ein Ergebnis, das sich, wenn es methodisch machbar wäre, im Alltag der ärzt-

lichen Versorgung vermutlich reproduzieren ließe und deutliche ökonomische Konsequenzen hat.

### Limitationen der Studie

Auch wenn die Stichprobe der an der Studie teilnehmenden Hausärzte bezüglich studienrelevanter Parameter, wie Alter, Praxisgröße und Dauer der Niederlassung repräsentativ für alle Hausärzte in der Studienregion ist, kann eine Beeinflussung des Ergebnisses durch die niedrige Teilnehmerate von Hausärzten nicht ausgeschlossen werden. Allerdings dürften bei diesem spezifischen Studiendesign eher die interessierten und selbstbewussten Hausärzte vertreten sein; möglicherweise wären die Ergebnisse bei einer hohen Teilnehmerate noch extremer ausgefallen.

Die standardisierten Patienten in dieser Studie waren keine professionellen Schauspieler, da die logistischen und finanziellen Möglichkeiten dafür nicht gegeben waren. Professionelle Schauspieler mögen bezüglich der Genauigkeit der Darstellung den nicht professionellen überlegen sein. Diese Studie hat aber gezeigt, dass auch nicht professionelle standardisierte Patienten geeignet sind, wenn sie ein entsprechendes intensives Training durchlaufen [48].

Das Arzt-Patienten-Verhältnis konstituiert sich immer erst in der konkreten Interaktion zwischen zwei Individuen. Wie sich also eine Konsultation gestaltet, hängt auch von der primären Wahrnehmung des jeweiligen Gegenübers ab (z.B. Sympathie, Antipathie). Diese individuenspezifischen Faktoren lassen sich nicht standardisieren. Demnach lässt sich der (Mit-) Einfluss dieser Faktoren in dieser Studie nicht benennen.

Der Erstbesuch eines Patienten bei einem Hausarzt ist kein alltäglicher Vorgang. Hausärzte kennen in der Regel ihre Patienten. Da ein „Kopfschmerz-Patient“ zunächst ein akutes Krankheits-symptom darbietet und kein chronisches, ist hier vorwiegend das adäquate Akut-Management durch den Hausarzt gefordert, das durch einen ‚first visit bias‘ verzerrt werden kann: Mangels erlebter Anamnese in der Diagnosestellung unsicherer sein, als man es bei einem schon bekannten Patienten sein würde [4,39].

Die Studie wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (01 GL 0005).

**Interessenskonflikte:** keine angegeben.

### Literatur

- 1 Gorter S, Rethans JJ, Heijde D van der, Scherpbier A, Houben H, Vleuten C van der, Linden S van der. Reproducibility of clinical performance assessment in practice using incognito standardized patients. *Med Educ* 2002; 36: 827–832
- 2 Rethans JJ, Westin S, Hays R. Methods for quality assessment in general practice. *Fam Pract* 1996; 13: 468–476
- 3 Peabody JW, Luck J, Glassmann P, Dresselhaus TR, Lee M. Comparison of vignettes, standardized patients, and chart abstraction: a prospective validation study of 3 methods for measuring quality. *JAMA* 2000; 283: 1715–1722
- 4 Beullens J, Rethans JJ, Goedhuys J, Buntinx F. The use of standardized patients in research in general practice. *Fam Pract* 1997; 14: 58–62
- 5 Ram P, Grol R, Rethans JJ, Schouten B, Vleuten C van der, Kester A. Assessment of general practitioners by video observation of communicative and medical performance in daily practice: issues of validity, reliability and feasibility. *Med Educ* 1999; 33: 447–454
- 6 Rethans JJ, Gorter S, Bokken L, Morrison L. Unannounced standardised patients in real practice: a systematic literature review. *Med Educ* 2007; 41: 537–549
- 7 Owen A, Winkler R. General practitioners and psychosocial problems: an evaluation using pseudopatients. *Med J Aust* 1974; 2: 393–398

- 8 Curtis JR, Paauw DS, Wenrich MD, Carline JD, Ramsey PG. Ability of primary care physicians to diagnose and manage pneumocystis carinii pneumonia. *JGIM* 1995; 10: 395–399
- 9 MacClure CL, Gall EP, Meredith KE, Gooden MA, Boyer JT. Assessing clinical judgement with standardized patients. *J Fam Pract* 1985; 20: 457–464
- 10 Rethans JJ, Boven CP van. Simulated patients in general practice: a different look at the consultation. *BMJ* 1987; 294: 809–812
- 11 Carney PA, Dietrich AJ, Eliassen MS, Owen M, Badger LW. Recognizing and managing depression in primary care – A standardized patient study. *J Fam Pract* 1999; 48: 965–973
- 12 Woodward CA, MacConvey GA, Neufeld V, Norman GR, Walsh A. Measurement of physician performance by standardized patients. *Med Care* 1985; 23: 1019–1027
- 13 Rethans JJ, Sturmans F, Drop R, Vleuten vd C. Assessment of the performance of general practitioners by the use of standardised (simulated) patients. *Br J Gen Pract* 1991; 41: 97–99
- 14 Shahabudin SH, Almashoor SH, Edariah AB, Khairuddin Y. Assessing the competence of general practitioners in diagnosing generalised anxiety disorder using standardized patients. *Med Educ* 1994; 28: 432–440
- 15 Saebu L, Rethans JJ. Management of patients with angina pectoris by GPs: a study with standardized (simulated) patients in actual practice. *Fam Pract* 1997; 14: 431–435
- 16 Haponik EF, Frye AW, Richards B, Wymer A, Hinds A, Pearce K, MacCall V, Koenig J. Sleep history is neglected diagnostic information – challenges for primary care physicians. *JGIM* 1996; 11: 759–761
- 17 Roter DL, Hall JA. Physicians' interviewing styles and medical information obtained from patients. *JGIM* 1987; 2: 325–329
- 18 Carney P, Eliassen MS, Wolford GL, Owen M, Badger LW, Dietrich AJ. How physician communication influences recognition of depression in primary care. *J Fam Pract* 1999; 48: 958–964
- 19 Russell NK, Boekeloo BO, Rafi IZ, Rabin DL. Using unannounced simulated patients to evaluate sexual risk assessment and risk reduction skills of practicing physicians. *Acad Med* 1991; 66 (9 Suppl.): 37–39
- 20 Russell NK, Boekeloo BO, Rafi IZ, Rabin DL. Unannounced simulated patients' observations of physicians STD/HIV prevention practice. *Am J Prev Med* 1992; 8: 235–240
- 21 Hutchinson B, Woodward CA, Norman GR, Abelson J, Brown JA. Provision of preventive care to unannounced standardized patients. *Can Med Assoc J* 1998; 158: 185–193
- 22 Wenrich DM, Paauw DS, Carline JD, Curtis JR, Ramsey PG. Do primary care physicians screen about alcohol intake using the CAGE questions? *JGIM* 1995; 10: 631–634
- 23 Carney PA, Dietrich AJ, Freeman jr DH, Mott LA. The periodic health examination provided to asymptomatic older women: an assessment using standardized patients. *Ann Intern Med* 1993; 119: 129–135
- 24 Tamblyn R, Berkson L, Dauphinee WD, Gayton D, Grad RM, Huang A, Isaac L, MacLeod P, Snell L. Unnecessary prescribing of NSAIDs and the management of NSAID-related gastropathy in medical practice. *Ann Intern Med* 1997; 127: 429–438
- 25 O'Hagan JJ, Botting CH, Davies LJ. The use of a simulated patient to assess clinical practice in the management of a high risk asthmatic. *N Z Med J* 1989; 102: 252–254
- 26 Kravitz RL, Epstein RM, Feldman MD, Franz CE, Azari R, Wilkes MS, Hinton L, Franks P. Influence of patients' request for direct-to-consumer advertised antidepressants. *JAMA* 2005; 293: 1995–2002
- 27 Renaud M, Beauchemin J, Lalonde C, Poirier H, Berthiaume S. Practice settings and prescribing profiles: the simulation of tension headache to general practitioners working in different practice settings in the Montreal area. *Am J Public Health* 1980; 70: 1068–1073
- 28 Woodward CA, Hutchinson B, Norman GR, Brown JA, Abelson J. What factors influence primary care physicians' charges for their services? *Can Med Assoc J* 1998; 158: 197–202
- 29 Grant C, Nicholas R, Moore L, Salisbury C. An observational study comparing quality of care in walk-in centres with general practice and NHS Direct using standardised patients. *BMJ* 2002; 324: 1556–1561
- 30 Kopelow ML, Schnabl GK, Hassard TH, Tamblyn RM, Klass DJ, Beazley G, et al. Assessing practicing physicians in two settings using standardized patients. *Acad Med* 1992; 67 (Suppl): S19–S21
- 31 James PA, Cowan TM, Graham RP. Patient-centered clinical decisions and their impact on physician adherence to clinical guidelines. *J Fam Pract* 1998; 46: 311–318
- 32 Hooper EM, Comstock LM, Goodwin JM, Goodwin JS. Patient characteristics that influence physician behaviour. *Med Care* 1982; 20: 630–638
- 33 Weisse CS, Sorum PC, Sanders KN, Syat BL. Do gender and race affect decisions about pain management? *JGIM* 2001; 16: 211–217
- 34 MacKinlay JB, Lin T, Freund K, Moskowitz M. The unexpected influence of physician attributes on clinical decisions: results of an experiment. *J Health Social Behavior* 2002; 43: 92–106
- 35 Gerbert B. Perceived likeability and competence of simulated patients: influence on physicians' management plans. *Soc Sci Med* 1984; 18: 1053–1059
- 36 Simmenroth-Nayda A, Chenot JF, Fischer T, Scherer M, Stanske B, Kochen MM. Mit Laienschauspielern das ärztliche Gespräch trainieren. *Dtsch Arztebl* 2007; 104 (13): A847–A852
- 37 Dicaccavo A, Reid F. The influence of attitudes toward male and female patients on treatment decisions in general practice. *Sex Roles* 1998; 38 (7–8): 613–629
- 38 Badger LW, Gruy F de, Hartman J, Plant MA, Leeper J, Ficken R, Templeton B, et al. Stability of standardized patients' performance in a study of clinical decision making. *Fam Med* 1995; 27: 126–131
- 39 Luck J, Peabody JW. Using standardised patients to measure physicians' practice: validation study using audio recordings. *BMJ* 2002; 325: 679–682
- 40 Tamblyn RM, Grad R, Gayton D, Petrella L, Reid T. Impact of inaccuracies in standardized patient portrayal and reporting on physician performance during blinded clinic visits. *Teaching and Learning in Medicine* 1997; 9: 25–38
- 41 Vu NV, Marcy MM, Colliver JA, Verhulst SJ, Travis TA, Barrows HS. Standardized (simulated) patients' accuracy in recording clinical performance check-list items. *Med Educ* 1992; 26: 99–104
- 42 Siegel S, Castellan NJ Jr. Nonparametric statistics fort he behavioral sciences. 2nd ed. New York: McGraw-Hill 1988
- 43 Brockmann S, Schönefeld D, Sielk M, Wilm S, Kreher S. Lässt sich das Unfassbare fassen? Einblick in hausärztliche Krankheitskonzepte zu Kopfschmerz. *Z Allg Med* 2004; 80: 343–348
- 44 Glassmann PA, Luck J, O'Gara EM, Peabody JW. Using standardized patients to measure quality: evidence from the literature and a prospective study. *Jt Comm J Qual Improv* 2000; 26: 644–653
- 45 Fiscella K, Meldrum S, Franks P, Shields CG, Duberstein P, McDaniel SH, Epstein RM. Patient trust: is it related to patient-centered behavior of primary care physicians? *Med Care* 2004; 42: 1049–1055
- 46 Morgan M, Jenkins L, Ridsdale L. Patient pressure for referral for headache: a qualitative study of GPs' referral behaviour. *Br J Gen Pract* 2007; 57: 29–35
- 47 Gallagher TH, Lo B, Chesney M, Christensen K. How do physicians respond to patients' request for costly, unindicated services? *JGIM* 1997; 12: 663–668
- 48 Sielk M, Brockmann S, Spannaus-Sakic C, Wilm S. Do standardised patients lose their confidence in primary medical care? Personal experiences of standardised patients with GPs. *Br J Gen Pract* 2006; 56: 802–804

## Zur Person

**Dr. med. Stefan Wilm,**

Als Facharzt für Allgemeinmedizin in eigener Gemeinschaftspraxis in Köln niedergelassen. Seit 2007 Leiter des Instituts für Allgemeinmedizin und Familienmedizin an der Universität Witten/Herdecke.