

V. Mols¹
H. Jahn¹
A. Hetzel²
A. Luckner¹
M. Kampmann³
W. Niebling¹

Qualitätszirkel in der Sekundärprävention nach Schlaganfall – eine kontrollierte Interventionsstudie

*Quality Circles in the Secondary Prevention of Stroke –
A Controlled Interventional Study*

Zusammenfassung

Hintergrund/Ziele: In der vorliegenden kontrollierten Interventionsstudie wurde der Effekt der Qualitätszirkelarbeit auf die hausärztliche Sekundärprävention nach Schlaganfall untersucht. **Methoden:** Es wurden 212 Patienten aus vier Akutkrankenhäusern im Südschwarzwald nach einem ersten Schlaganfall für die Studie rekrutiert. Ein Teil der betreuenden Hausärzte nahm an Qualitätszirkeln teil, die sich mit der Sekundärprävention nach Schlaganfall beschäftigten. Die Zuteilung der Hausärzte zur Interventions- bzw. Kontrollgruppe erfolgte nach dem Ort der Praxis. Die Versorgungsqualität der Patienten wurde anhand von 15 Qualitätsindikatoren beurteilt. **Ergebnisse:** 75 Patienten wurden der Interventionsgruppe zugeteilt und von 36 Hausärzten betreut. Die 51 Patienten der Kontrollgruppe wurden von 25 Hausärzten betreut. Die beiden Gruppen waren bis auf die Häufigkeitsverteilung von drei Komorbiditäten (Hypertonie, Diabetes, KHK) vergleichbar. Bei vier Qualitätsindikatoren zeigten sich jeweils nach Interventionsbeginn statistisch signifikante Unterschiede. Die Interventionsgruppe stellte den INR-Wert bei Antikoagulation besser ein als die Kontrollgruppe ($p < 0,001$). Der Anteil der antihypertensiv behandelten Patienten, bei denen jährlich Blutdruckkontrollen vorgenommen wurden, stieg in der Interventionsgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe an ($p < 0,05$). Jedoch wurden in der Interventionsgruppe Blutdruck erhöhungen bei Patienten mit arterieller Hypertonie seltener adäquat nachuntersucht als vorher. In der Kontrollgruppe war

Abstract

Background: We studied the effect of quality circles on the secondary prevention of stroke with a controlled interventional study in primary care. **Methods:** 212 patients, who were treated for first stroke in four hospitals in the southern Black Forest were studied. A part of their primary care physicians participated in quality circle work on the issue in question. Physicians were allocated to intervention (quality circles) or control (no quality circles) based on the site of their practice. The quality of care was determined using 15 quality indicators. In total, data of 126 patients were evaluated. **Results:** 75 patients in the intervention group were treated by 36 physicians, whereas 51 control patients were treated by 25 physicians. At baseline, both groups were comparable with the exception of the frequency of three relevant comorbid diagnoses (hypertension, diabetes, CHD). After start of quality circles, the groups differed with respect to four quality indicators. Physicians of the intervention group better adjusted INR in patients on anticoagulation than the physicians of the control group ($p < 0.001$). The fraction of patients (treated with antihypertensive medication) receiving yearly blood pressure control increased in intervention but not in control group ($p < 0.05$). However, in the intervention group blood pressure elevations in hypertensive patients were less frequently controlled than before. No change was recorded in the control group ($p = 0.025$). In addition, the diagnosis "Hypertension" was more often clearly documented in the charts of controls compared with the intervention group ($p = 0.014$). **Conclusions:** We

Institutsangaben

¹Lehrbereich Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Freiburg

²Neurologische Universitätsklinik, Universitätsklinikum Freiburg

³Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Charité, Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Campus Charité Mitte, Berlin

Korrespondenzadresse

Vera Mols · Ziegelweg 25 · 79100 Freiburg · E-mail: Vera.Mols@gmx.net

Bibliografie

Z Allg Med 2005; 81: 435–441 · © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York

DOI 10.1055/s-2005-836913

ISSN 0014-336251

keine Veränderung zu verzeichnen ($p=0,025$). Die Diagnose Hypertonie war in den Praxen der Kontrollgruppe häufiger klar dokumentiert als in der Interventionsgruppe ($p=0,014$). **Schlussfolgerungen:** Eindeutige systematische Effekte der Qualitätszirkelarbeit auf die hausärztliche Sekundärprävention nach Schlaganfall konnten im Hausarzt Kollektiv nicht belegt werden.

Schlüsselwörter

Qualitätszirkel · Sekundärprävention · Schlaganfall · Hausarztpraxis · Qualitätsindikator

could not demonstrate clear systematic effects of quality circles on the secondary prevention of stroke by primary care physician.

Key words

Quality circle · secondary prevention · stroke · general practice · quality indicator

Einleitung

Der Schlaganfall ist eine Durchblutungsstörung des Gehirns mit reversiblen oder dauerhaften fokalen neurologischen Defiziten. Nach der TOAST-Klassifikation (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment) [1] unterscheidet man atherothrombotische, kardioembolische, mikroangiopathische Insulte und selteneren Ursachen wie Dissektionen, Gerinnungsanomalien und Blutungen.

Die jährliche Inzidenz von Ersts Schlaganfällen bei über 45-jährigen liegt in der westlichen Welt bei ca. 400/100 000 [2]. Die Rehabilitation nach Schlaganfällen ist aufwändig [3], und viele Patienten haben keine Aussicht auf eine restitutio ad integrum [4]. In den letzten Jahren wurde die Primärtherapie und Frührehabilitation nach Schlaganfall vor allem mit der breiten Einführung von sog. Stroke Units wesentlich verbessert [5]. Während die Primärprävention die Vermeidung von zerebralen Ischämien oder transitorischen ischämischen Attacken (TIAs) bei Patienten ohne bisherige zerebrovaskuläre Erkrankungen zum Ziel hat, gilt es bei der Sekundärprävention, nach Abschluss der Rehabilitation, einen zweiten Schlaganfall zu verhindern. Der bedeutendste Risikofaktor für den Schlaganfall ist die arterielle Hypertonie [6]. In den USA könnte man ca. ein Drittel aller zerebrovaskulären Ereignisse durch konsequente Blutdruckbehandlung verhindern [7]. Neben nicht beeinflussbaren Risikofaktoren wie Alter, männliches Geschlecht und genetische Disposition spielen Nikotinabusus, Diabetes mellitus, Übergewicht und Fettstoffwechselerkrankungen sowie Vorhofflimmern, Herzklappenfehler und Karotisstenose die wichtigste Rolle.

Die Patienten werden nach Ersts Schlaganfall aus dem Krankenhaus und der Rehabilitationseinrichtung mit dezidierten Therapieempfehlungen in die hausärztliche Versorgung entlassen. Da medizinische Erkenntnisse nur ca. zur Hälfte in die Praxis umgesetzt werden [8], ist es wahrscheinlich, dass es sich bei der Versorgung von Schlaganfallpatienten nicht anders verhält. Es mangelt nicht an entsprechenden Erkenntnissen, sondern an ihrer Umsetzung in die tägliche Praxis.

Vor diesem medizinischen Hintergrund versucht man seit einigen Jahren, die Umsetzung bestimmter Maßnahmen durch Qualitätszirkelarbeit zu steigern. Sie verbessern den Wissensstand der Teilnehmer, und sie geben Gelegenheit zur Reflexion der täglichen Arbeit. Eine Interaktionsanalyse im Jahr 2000 zeigte jedoch, dass eine deutliche Diskrepanz zwischen Zielen und Anforderungen an Qualitätszirkel und ihrer konkreten Umsetzung in der Praxis besteht [9]. Trotzdem haben sich Quali-

tätszirkel in verschiedenen Bereichen als sinnvoll erwiesen [10, 11].

Um die Frage zu beantworten, ob Qualitätszirkel zur Verbesserung der hausärztlichen Versorgungsqualität beitragen, erhoben wir anhand ausgewählter Qualitätsindikatoren Patientendaten aus Hausarztpraxen. Dabei konzentrierten wir uns auf die hausärztliche Sekundärprävention nach Schlaganfall.

Methode

Design

Es handelt sich um eine prospektive, kontrollierte Interventionsstudie, in der untersucht wurde, ob sich die Fortbildung der Hausärzte durch Qualitätszirkel (QZ) in einer messbaren Verbesserung der Betreuung von Schlaganfallpatienten niederschlägt.

Wir erhoben Patientendaten aus Hausarztpraxen im südlichen Schwarzwald. In drei Orten wurden Qualitätszirkel angeboten, deren teilnehmende Ärzte aus 20 Ortschaften die Interventionsgruppe bildeten. Hausärzte aus 13 weiteren Orten bildeten sich auf traditionelle Art weiter und formierten die Kontrollgruppe.

Rekrutierung von teilnehmenden Patienten und Ärzten und zeitlicher Ablauf

Patienten nach zerebralem ischämischen Ereignis wurden im Zeitraum vom 15.11.2000 bis 31.3.2002 aus vier Akutkrankenhäusern (Furtwangen, Titisee-Neustadt, Donaueschingen, Freiburg) befragt, ob sie an der Studie teilnehmen möchten. Eine schriftliche Einverständniserklärung der Patienten bzw. ihrer Angehörigen und ein positives Votum der Ethikkommission lagen vor. Anschließend wurden die betreuenden Hausärzte, die in maximaler Distanz von 20 km zu der primärversorgenden Klinik niedergelassen waren, gebeten, an der Studie teilzunehmen. Patienten, deren Hausärzte die Teilnahme ablehnten, wurden aus der Studie ausgeschlossen. In Kirchzarten, Furtwangen und Titisee-Neustadt wurden von März 2002 bis März 2003 Qualitätszirkel angeboten. Die dort und im nahen Umkreis praktizierenden Ärzte wurden gefragt, ob sie am Qualitätszirkel teilnehmen möchten. Sie bildeten die Interventionsgruppe. Die Kontrollgruppe bestand aus der Ärzteschaft der übrigen Orte und fünf Ärzten, die zwar im Interventionsgebiet arbeiten, aber nicht an den Qualitätszirkeln teilnehmen wollten.

6 Monate nach Durchführung der Qualitätszirkelarbeit wurde begonnen, die Behandlungsdaten aus den einzelnen Arztpraxen

im Zeitraum vom September 2003 bis zum September 2004 zu dokumentieren.

Dokumentation

Die Erhebung der Behandlungsdaten erfolgte anhand eines Dokumentationsbogens, der vorab auf der Grundlage von Qualitätsindikatoren von der Arbeitsgruppe des Lehrbereichs für Allgemeinmedizin und der Neurologischen Klinik in Freiburg entwickelt wurde [12]. Die Daten wurden anschließend in eine elektronische Datenbank (Microsoft Access für Windows) übertragen.

Relevante Qualitätsindikatoren für die Sekundärprävention nach Schlaganfall beziehen sich auf folgende hausärztlich beeinflussbare Variablen: Diagnostik und Therapie von Hypertonie, antithrombotische Behandlung, Antikoagulation bei Vorhofflimmern, Nikotinabusus und Hypercholesterinämie. Das Indikatorenset für Hypertonie, Nikotinabusus und Hypercholesterinämie wurde nach den Empfehlungen der Ärztlichen Zentralstelle für Qualitätssicherung in der Medizin (ÄZQ) und aus dem von Marshall et al. publizierten Indikatorenset ausgewählt [13, 14]. Die Qualitätsindikatoren zur antithrombotischen Behandlung und Antikoagulation wurden anhand einer Übersichtsarbeit von Hetzel entwickelt [15].

Qualitätszirkel

Die insgesamt 7–9 von 3/2002 bis 3/2003 Qualitätszirkelsitzungen fanden im 6–8-Wochen-Rhythmus statt und wurden jeweils von einem durch die Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung Südbaden geschulten Moderator geleitet. Vorträge eines Neurologen über das Akutbehandlungskonzept, neurologische Messverfahren (Barthel-Index [16], Modifizierte Rankin-Skala (MRS) [17, 18], National Institutes of Health Stroke Scale (NIH-SS) [18, 19]) und die antithrombotische Behandlung nach Schlaganfall führten in das Thema ein. Die Qualitätszirkelarbeit orientierte sich inhaltlich an der Beeinflussung der Risikofaktoren für Schlaganfall (Hypertonieeinstellung, antithrombotische Behandlung, Antikoagulation, lipidsenkende Maßnahmen und praktische Umsetzung der therapeutischen Ziele in der Hausarztpraxis). Weitere Themen waren Evidence-based Medicine und Literaturrecherche.

Die Anzahl der Teilnehmer lag zwischen 8 und 20 Ärzten. Die Beteiligung war weitgehend regelmäßig. Bei den wenigen Ärzten, die Fehltermine hatten, nahmen wir trotzdem einen Interventionseffekt an.

Kollektiv

Insgesamt wurden 212 Patienten für die Studie rekrutiert. Eingeschlossen wurden Patienten mit einer transitorischen ischämischen Attacke (TIA), einem prolongierten reversiblen ischämischen neurologischen Defizit (PRIND) oder einem Schlaganfall mit NIH-SS < 20 [18, 19], MRS < 5 [17, 18] und Barthel-Index > 30 [16]. Wie aus Abb. 1 hervorgeht, konnten die Daten von 126 Patienten ausgewertet werden, die von 61 Hausärzten versorgt wurden (55 Einzel- und sechs Gemeinschaftspraxen). Die Ärzte behandelten zwischen mindestens einem bis maximal sieben Patienten.

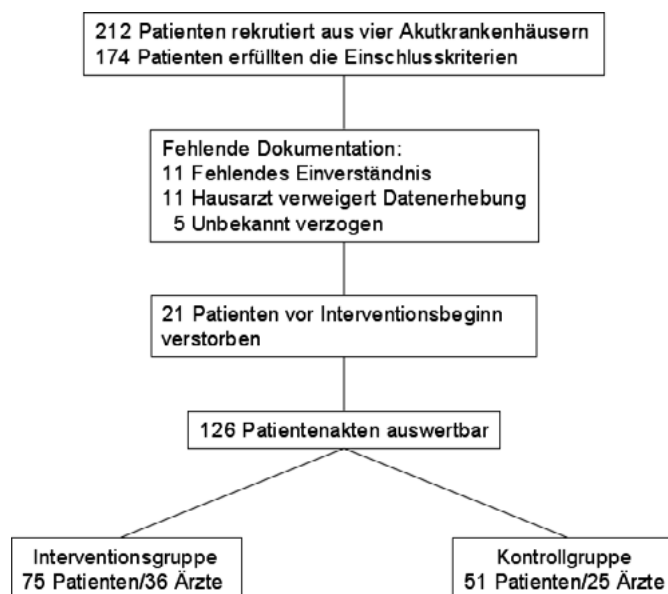


Abb. 1 Rekrutierung und Ausschluss der Patienten. Zuteilung zu Interventions- und Kontrollgruppe.

Statistische Verfahren

Der ursprüngliche Ansatz einer multizentrischen Studie mit 400 Patienten musste aus organisatorischen Gründen verlassen werden. Zum Vergleich der Behandlungsparameter zwischen Interventionsgruppe und Kontrollgruppe wurden der Vierfelder-Test nach Fisher und der t-Test für ungepaarte Stichproben verwendet (StatView 5.0.1 für Apple Macintosh); der McNemar-Test wurde handschriftlich errechnet [20]. Zwei Items wurden mit einem multiplen Mittelwertvergleich (LSD: Least Significant Difference) evaluiert.

Tab. 1 Vergleich der demographischen Daten und schlaganfallrelevanten Risikofaktoren bzw. Komorbiditäten in Interventions- und Kontrollgruppe (Häufigkeit in der Gruppe in Klammer)

| | Interventionsgruppe (n = 75) | Kontrollgruppe (n = 51) | p |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Männer/Frauen | 39/36 | 27/24 | > 0,999 ^a |
| Alter (± SA) | 69,7 ± 13,7 | 71,5 ± 11,0 | 0,484 ^b |
| NIH-SS (± SA) | 3,5 ± 4,7 | 6,5 ± 14,5 | 0,101 ^b |
| Hypertonie | 52 (69%) | 44 (86%) | 0,034 ^a |
| Diabetes | 17 (23%) | 23 (45%) | 0,011 ^a |
| Hyperlipidämie | 32 (43%) | 24 (47%) | 0,716 ^a |
| BMI > 30 | 7 (9%) | 4 (8%) | > 0,999 ^a |
| PAVK | 8 (11%) | 12 (24%) | 0,080 ^a |
| KHK | 26 (35%) | 7 (14%) | 0,013 ^a |
| Nikotinabusus | 10 (13%) | 9 (18%) | 0,614 ^a |
| schädlicher Alkoholkonsum | 9 (12%) | 8 (16%) | 0,601 ^a |

SA: Standardabweichung; ^a Vierfelder-Test nach Fisher; ^b t-Test

Ergebnisse

In Tab. 1 sind die demographischen Daten und die Komorbiditäten in beiden Patientengruppen dargestellt. Die Patienten der Interventionsgruppe litten weniger häufig an Hypertonie und Diabetes, aber häufiger an KHK als die Kontrollgruppe. Bezüglich des Geschlechts, des Alters, des BMI, der Hyperlipidämie, des Nikotinabusus, des Alkoholkonsums und des Schädigungsgrades waren die Gruppen vergleichbar.

In Tab. 2 sind die Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe nach Interventionsbeginn im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren angegeben. Ein signifikanter Unterschied war in der Dokumentationsqualität der Diagnose Hypertonie nachweisbar. Entgegen der Erwartung war die Hypertonie bei allen Patienten der Kontrollgruppe klar erkennbar in der Patientenakte angegeben, hingegen nur bei 87% der Interventionsgruppe. Die übrigen Qualitätsindikatoren zeigten keine signifikanten Unterschiede.

In Tab. 3 sind die Qualitätsindikatoren dargestellt, die einen Vergleich zwischen der Situation vor und nach Interventionsbeginn erlauben. Beim Qualitätsindikator *INR-Werte im Zielbereich* untersuchten wir einen Zeitraum von je 18 Monaten. Bei den beiden anderen Qualitätsindikatoren war der Zeitraum vor Intervention unbeschränkt und abhängig vom Beginn der hausärzt-

lichen Behandlung. Das Zeitfenster nach Intervention reichte von Interventionsbeginn bis zum Zeitpunkt der Datenerhebung (18 Monate). Ein signifikanter Unterschied in die erwartete Richtung fand sich beim Indikator *jährliche Blutdruckkontrolle bei Patienten mit antihypertensiver Medikation*.

Diskussion

In dieser kontrollierten Interventionsstudie konnte ein positiver Effekt von Qualitätszirkeln auf die hausärztliche Sekundärprävention nach Schlaganfall nicht eindeutig belegt werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Detail analysiert.

Interpretation der Daten

Die beiden Patientengruppen unterschieden sich im Hinblick auf ihre Komorbiditäten (vgl. Tab. 1). Insgesamt gesehen war jedoch in beiden Patientengruppen die Gesamtzahl der relevanten Risikofaktoren vergleichbar. Ein störender Einfluss auf das Studienergebnis ist daher unwahrscheinlich.

Bei den Qualitätsindikatoren der Tab. 2 fanden sich bis auf die Dokumentationsqualität der Diagnose Hypertonie keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Entgegen der Erwartung war die Dokumentationsqualität in der Kontrollgruppe signifikant besser als in der Interventionsgruppe.

Tab. 2 Unterschiede in den Qualitätsindikatoren [12, 14] zwischen Interventions- und Kontrollgruppe nach Interventionsbeginn. Der p-Wert des exakten Vierfelder-Tests nach Fisher ist angegeben. Mit einem Strich sind die Vergleiche markiert, bei denen die Voraussetzungen für den Fisher-Test wegen zu kleiner Zahl der erwarteten Werte nicht erfüllt waren

| Qualitätsindikatoren | Interventionsgruppe | Kontrollgruppe | Fisher-Test P |
|---|------------------------|-------------------------|------------------|
| Antithrombotika/Antikoagulation | | | |
| 1. Wie vielen Patienten werden Thrombozytenaggregationshemmer verordnet? (n = 105 Patienten) | 49/60 (82%) | 37/45 (82%) | >0,999 |
| 2. Bekommen Patienten bei VHF u./o. emb. Genese Marcumar verordnet? (n = 11 Patienten) | 10/10 (100%) | 1/1 (100%) | – |
| Risikofaktor Hypertonie | | | |
| 3. Ist die Diagnose „Hypertonie“ in der Praxisdokumentation klar erkennbar? (n = 96 Patienten mit Hypertonie) | 45/52 (87%) | 44/44 (100%) | 0,014 |
| 4. Wie viele Patienten bekommen bei $3 \times RR \geq 140/100$ mmHg in Folge eine medikamentöse Therapie angeboten? (n = 12 Patienten) | 8/9 (89%) | 2/3 (67%) | 0,455 |
| 5. Nicht medikamentöse Maßnahmen bei Hypertonie Empfehlung Gewichtsreduktion (n = 8 BMI > 30) Empfehlung Alkoholbegrenzung (n = 95 Patienten) | 4/5 (80%) 2/52 (4%) | 3/3 (100%) 2/43 (5%) | – >0,999 |
| 6. Bekommen Patienten mit $RR > 150/90$ mmHg $3 \times$ in Folge eine Therapieänderung? (n = 9 Patienten) | 4/8 (50%) | 0/1 (0%) | – |
| Nikotinabusus (n = 19 Patienten) | | | |
| 7. Wurde eine Empfehlung zur Karenz gegeben? | 3/10 (30%) | 3/9 (33%) | >0,999 |
| KHK (n = 33 Patienten) | | | |
| 8. Ist die Diagnose „KHK“ in der Praxisdokumentation klar erkennbar? | 19/26 (73%) | 7/7 (100%) | 0,299 |
| 9. Ist das Serumcholesterin bei KHK-Patienten in den letzten 5 J. kontrolliert worden? | 25/26 (96%) | 7/7 (100%) | >0,999 |
| Bei KHK und Cholesterin > 200 mg/dl (n = 17 Patienten) | | | |
| 10. Ist eine Ernährungsberatung gemacht worden? | 1/15 (7%) | 0/2 (0%) | – |
| 11. Sind lipidsenkende Medikamente verordnet worden? | 3/15 (20%) | 1/2 (50%) | – |
| 12. Wurde bei über 6 Monate konstant hohem Cholesterin eine Therapieänderung angeboten? | 3/15 (20%) | 0/2 (0%) | – |

Bei den Qualitätsindikatoren der Tab. 3 fanden sich bei allen drei aufgeführten Indikatoren signifikante Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Es muss berücksichtigt werden, dass bei zwei von drei Indikatoren die Fallzahl nicht durch die Zahl der Patienten, sondern durch die Zahl der aus hausärztlicher Sicht interventionsbedürftigen Ereignisse bzw. Therapieerfolge bestimmt war. Bei dem Item *INR im Zielbereich* gab es einen signifikanten Unterschied Interventions- vs. Kontrollgruppe nach Interventionsbeginn. Allerdings unterschieden sich beide Gruppen schon in der Ausgangssituation (nicht signifikant). In der Kontrollgruppe verschlechterte sich die Quote der INR-Werte im Zielbereich, wohingegen sie sich in der Interventionsgruppe verbesserte. Da die Verschlechterung in der Kontrollgruppe nicht plausibel erklärt werden kann ist fraglich, ob der signifikante Unterschied zwischen Intervention und Kontrolle nach Interventionsbeginn ausschließlich auf die Intervention zurückzuführen ist.

Beim zweiten Item, der *Kontrollmessung bei pathologischen Blutdruckwerten*, findet sich ein signifikanter Unterschied, jedoch entgegen der Erwartung.

Bei den *RR-Kontrollen bei antihypertensiver Medikation* ist ein Interventionseffekt nachweisbar. In der Interventionsgruppe waren signifikante Verbesserungen zu beobachten, die in der Kontrollgruppe nicht auftraten. Diese Beobachtung ist deutlich und plausibel, da sie Gegenstand der Qualitätszirkelarbeit war.

In der Gesamtsicht muss festgestellt werden, dass sich signifikante Unterschiede zwischen Intervention und Kontrolle nur da nachweisen ließen, wo ein Vergleich vor vs. nach Interventionsbeginn möglich war. Aus methodischen Gründen war das nur bei einem Teil der Items bzw. Indikatoren möglich (s. u.). Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, dass mögliche positive Effekte in der Kontrollgruppe allein durch die Teilnahme an der Studie nicht ausgeschlossen werden können (Hawthorne Effect).

Angesichts dieser methodischen Schwierigkeiten stellt sich die Frage, ob Qualitätszirkel tatsächlich keinen günstigen Effekt auf

die hausärztliche Sekundärprävention nach Schlaganfall haben oder ob ein positiver Aspekt aufgrund des Studiendesigns oder der Studiendurchführung nicht nachgewiesen werden konnte. Der zweite Aspekt wird nachfolgend detailliert diskutiert.

Kritikpunkte und Limitationen

Datenqualität

Wir mussten feststellen, dass das Qualitätsindikatorensatz nicht an die hausärztliche Realität angepasst war. Viele der benötigten Informationen wurden in den Praxisdokumentationen nicht gefunden. Dies hat verschiedene Gründe. Die Qualitätsindikatoren Empfehlung Nikotin- und Alkoholkarenz sowie Beratungsgespräche über Ernährung und Gewichtsreduktion werden in der Regel vom Hausarzt nicht dokumentiert. Eine weitere Schwierigkeit stellte die uneinheitliche Dokumentation dar. In Papierakten fehlte häufig ein Datum. Daraus folgte, dass zu einem handschriftlich notierten Blutdruck die elektronisch gespeicherte Medikamentenverordnung nicht zuzuordnen war. Aufgrund der geringen Menge der Daten mit Datumsangabe ließen sich nur bei drei Qualitätsindikatoren vorher/nachher Vergleiche durchführen.

Studiendesign

Da sich die ursprünglich angestrebte Patientenzahl im Studienverlauf reduzierte, wurde die angestrebte Power nicht erreicht. Außerdem wäre eine Randomisierung wünschenswert gewesen, aber dies war aufgrund der großen Entfernungen der jeweiligen Praxis vom Ort des Qualitätszirkels im ländlichen Studiengebiet nicht durchführbar. Daher erfolgte die Gruppeneinteilung a priori anhand des Praxisortes. Zuletzt muss bedacht werden, dass ein möglicher günstiger Effekt der Qualitätszirkelarbeit durch den vergleichsweise kürzeren Zeitraum nach Interventionsbeginn verwischt werden konnte.

Studiendurchführung

Die Dokumentation der Patientendaten erfolgte auf Papier in den Praxen und wurde anschließend in die elektronische Datenbank eingegeben. Durch diesen Zwischenschritt können Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 3 Darstellung der Qualitätsindikatoren [12, 14] mit Vergleich vor und nach Interventionsbeginn. In den Spalten rechts ist das Signifikanzniveau (wo sinnvoll) und der verwendete Test angegeben (LSD: least significant difference)

| Qualitätsindikatoren | Interventionsgruppe | | Kontrollgruppe | | Vergleich | p | statistisches Verfahren |
|---|---------------------|------------------|------------------|----------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| | vorher | nachher | vorher | nachher | | | |
| Antikoagulation | | | | | | | |
| INR-Werte im Zielbereich 2–3 (n = 543 Messungen) | 69/116 (60%) | 222/326 (68%) | 7/16 (44%) | 30/85 (35%) | KG vor/nach IG vor/nach KG vor/IG vor KG nach/IG nach | 0,515 0,095 0,216 <0,001 | LSD |
| Risikofaktor Hypertonie | | | | | | | |
| Kontrollmessung in 3 Mon. bei RR ≥ 160/100 (n = 873 pathol. RR-Werten) | 309/395 (78%) | 68/109 (62%) | 232/289 (80%) | 61/80 (76%) | KG vor/nach IG vor/nach KG vor/IG vor KG nach/IG nach | 0,448 0,001 0,528 0,025 | LSD |
| Jährliche RR-Kontrolle bei antihypertensiver Medikation (n = 77 Patienten mit antihypertensiver Medikation) | 25/46 (54%) | 42/46 (91%) | 21/31 (68%) | 23/31 (74%) | innerhalb IG innerhalb KG | <0,05 n. s. | McNemar |

Qualitätszirkel und Versorgungsforschung

Vor dem Hintergrund limitierter Ressourcen im Gesundheitswesen gewinnen präventive Aspekte gegenüber der Therapie immer mehr Bedeutung. Allgemein wird versucht, die Qualität der Prävention (und der Therapie) durch die Entwicklung von Leitlinien zu verbessern. Leitlinien sollen Hausärzten helfen, die Betreuung des einzelnen Patienten an allgemein anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen auszurichten. Allerdings werden Leitlinien nicht ausreichend implementiert [21, 22]. Hindernd wirken wahrscheinlich mangelnde Praktikabilität und geringe hausärztliche Relevanz der Leitlinien. Außerdem wird den Hausärzten zu wenig Raum für eigene ärztliche Entscheidungen gelassen [23, 24]. Qualitätszirkel könnten ein wertvolles Instrument sein, die Lücke zwischen den eher theoretisch orientierten Leitlinien und der Praxis zu überwinden. In Qualitätszirkeln können sich die Hausärzte mit den Leitlinien produktiv auseinandersetzen und diese in ihre tägliche Praxis „übersetzen“. In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, diesen möglichen Vorteil der Qualitätszirkel in der hausärztlichen Praxis zu belegen. Leider ist dieser Nachweis nicht gelungen. Somit stellt sich die Frage, ob Qualitätszirkel tatsächlich kein sinnvolles Instrument sind, um Leitlinien in die hausärztliche Praxis zu implementieren oder ob die oben erwähnten methodischen Schwierigkeiten Grund dafür waren, dass ein positiver Effekt von Qualitätszirkeln nicht nachgewiesen werden konnte.

In diesem Kontext ist von Bedeutung, dass die Versorgungsforschung ganz allgemein trotz ihrer hohen Relevanz offenbar noch mit erheblichen methodischen Schwierigkeiten kämpft [25]. Wie oben diskutiert, kann auch bei unserer Arbeit nicht ausgeschlossen werden, dass das Ergebnis zum Teil durch methodische Mängel verursacht wurde. Ein besser praktikables Indikatorenset und die breite Einführung einer einheitlichen elektronischen Dokumentation wären erste Ansatzpunkte zur Verbesserung der diesbezüglichen Versorgungsforschung. Damit könnte dann vielleicht die Frage beantwortet werden, ob Qualitätszirkel zur Implementierung von Leitlinien in die hausärztliche Praxis beitragen und damit die Versorgungsqualität verbessern können.

Schlussfolgerung

In der vorgelegten kontrollierten Interventionsstudie konnte ein Vorteil von Qualitätszirkeln zur Verbesserung der Sekundärprävention nach Schlaganfall nicht belegt werden. Eine entscheidende Schwierigkeit dabei war die uneinheitliche, oft papiergestützte Dokumentation in den hausärztlichen Praxen. Daher wäre die Entwicklung und breite Einführung einer einheitlichen und unkompliziert handhabbaren Software zur Praxisdokumentation wünschenswert.

Eine Ineffizienz von Qualitätszirkeln bei der Sekundärprävention nach Schlaganfall und auch ganz generell, kann aus unserer Studie nicht abgeleitet werden. Weitere, methodisch ausgefeiltere Untersuchungen müssen klären, ob Qualitätszirkel ein taugliches Instrument zur Verbesserung der Sekundärprävention nach Schlaganfall sind.

Danksagung

Herzlich gedankt sei Herrn Weitling für die Hilfestellung bei den Abfragen der Daten und Herrn Olschewski und Herrn Dr. Nübling für die kompetente statistische Beratung.

Besonderer Dank gilt den an dieser Studie beteiligten hausärztlichen Kollegen. Ihnen gebührt insbesondere Dank für die freundliche Aufnahme der Auswerter in ihre Praxis, die den Tagesablauf zwangsläufig stören mussten:

Dr. Allgaier, Dr. Banthien, Dres. Barth, Dr. Baur, Dres. Besenfelder, Dr. Binder, Dres. Bohl, Dr. Boolakee, Dr. Brändle, Dr. Brecke, Dr. Breinlinger, Dr. Brumberg, Dr. Budde, Dr. Bühler, Dr. Burger, Dr. Capetian, Dr. Common, Dr. Danner, Dr. Flotow, Dr. Förschner, Dr. Gellert, Dr. Grafenstein, Dr. Grossmann, Dr. Grünholz, Dr. Gschwind-Rupprecht, Dr. Hacker, Dr. Hammerschmidt, Dr. Hanebuth, Dr. Heinsius, Dr. von Henning, Dr. Holzinger, Dr. Holzke, Dr. Huart, Dr. Jacobsthal, Dr. Jaschke, Dr. Joos, Dr. Kammerer-Hoch, Dr. Karvounearis, Dr. Kempf, Dr. Klingelhöfer, Dr. Klotz, Dr. Kühne, Dr. Kurtz, Dr. Lippke, Dres. Mecklenburg, Dr. Mehnert, Dr. Melcop-Pietsch, Dr. Mente, Dr. Müller, Dr. Paul, Dr. Pitsch, Dres. Puf-Schott, Dr. Rönz, Dr. Ruhhammer, Dr. Ruthig, Dr. Scheit, Dr. Schick, Dr. Schlegel, Dr. Schmiebusch, Dr. Schütz, Dr. Schwoerer-Krais, Dr. Singer, Dr. Stolz, Dr. Stuff, Dr. Thorand, Dr. Ullrich, Dr. Wagemann-v. Lucadon, Dr. Walter, Dr. Walzer, Dr. Walzer, Dr. Weis, Dr. Wetter, Dr. Willmann, Dr. Wunschik, Prof. Dr. Zähringer, Dr. Zander, Dr. Zwanzig.

Interessenkonflikte: keine angegeben

Literatur

- Adams HPJ, Bendixen BH, Kappelle LJ, et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke* 1993; 24: 35–41
- Centers for Disease Control. Hospitalizations for stroke among adults aged over 65 years – United States, 2000. *JAMA* 2003; 290: 1023–1024
- Dobkin BH. Rehabilitation after stroke. *N Engl J Med* 2005; 352: 1677–1684
- Hendricks HT, Limbeek J van, Geurts AC, et al. Motor recovery after stroke: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 1629–1637
- Jorgensen H, Stig M, Nakayama H, et al. Akute stroke: Prognosis and prediction of the effect of medical treatment on outcome and health care utilization: The Copenhagen Stroke Study. *Am Acad Neurol* 1997; 49: 1335–1342
- MacMahon S, Peto R, Cutler J, et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335: 765–774
- Wolf PA. Hypertension. In: Hachinski V (ed). *Stroke prevention*. Oxford University Press, Oxford 2001; 93–106
- McGlynn EA, Asch SM, Adams J, et al. The quality of health care delivered to Adults in the United States. *N Engl J Med* 2003; 348: 2635–2645
- Weisser P, Härter M, Tausch B. Hausärztliche Qualitätszirkel zwischen Anspruch und Wirklichkeit – eine Interaktionsanalyse. *Z ärztl Fortbild Quallsich* 2000; 94: 4–10
- Forster DH, Krause G, Gastmeier P, et al. Can quality circles improve hospital-acquired infection control? *J Hospit Infect* 2000; 45: 302–310
- Wensing M, Broge B, Kaufmann-Kolle P, et al. Quality circles to improve prescribing patterns in primary medical care: what is their actual impact? *J Eval Clin Pract* 2004; 10: 457–466

- ¹² Jahn H, Hetzel A, Luckner A, et al. Entwicklung von Qualitätsindikatoren (QIs) zur Evaluation hausärztlicher Sekundärprävention nach Schlaganfall. *Z Allg Med* 2003; 79: 38
- ¹³ Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung. Beurteilung klinischer Messgrößen des Qualitätsmanagements – Qualitätskriterien und -Indikatoren in der Gesundheitsversorgung – Konsenspapier der Bundesärztekammer, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der AWMF. äzq Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung 2001
- ¹⁴ Marshall M. Quality indicators for general practice. Royal Society of Medicine Press 2002
- ¹⁵ Hetzel A. What is the standard in diagnostics, therapy and prophylaxis of cerebral ischemia? *Hämostasiologie* 2000; 20: 70–76
- ¹⁶ Mahoney F, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Med J* 1965; 14: 56–61
- ¹⁷ Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. *Scott Med J* 1957; 2: 200–215
- ¹⁸ Berger K, Weltermann B, Kolominsky-Rabas P, et al. The reliability of stroke scales. The german version of NIHSS, ESS and Rankin scales. *Fortschr Neurol Psychiatr* 1999; 67: 81–93
- ¹⁹ Brott T, Adams HPJ, Olinger CP, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. *Stroke* 1989; 20: 864–870
- ²⁰ Sachs L. *Angewandte Statistik: Anwendung statistischer Methoden*. 8. ed. Springer, Berlin, New York 1997
- ²¹ Goldberg HI, Wagner EH, Fihn SD, et al. A randomized trial of CQI teams and academic detailing: can they alter compliance with guidelines? *Joint Commission J Quality Improvement* 1998; 24: 130–142
- ²² Hasenbein U, Frank B, Wallesch CW. Die Akzeptanz von Leitlinien und Problemen bei ihrer Implementierung. *Akt Neurol* 2003; 30: 451–461
- ²³ Ferber L, Ferber C. Beziehungen zwischen „Autoren“ und „Adressaten“ von Leitlinien – ein vernachlässigtes Thema bei der Implementation von Leitlinien? *Gesundheitswesen* 2004; 66: 54
- ²⁴ Kirchner H, Fiene M, Ollenschläger G. Bewertung und Implementierung von Leitlinien. *Rehabilitation* 2003; 42: 74–82
- ²⁵ Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess* 2004; 8: 102

Zur Person



Vera Mols

Nach der Ausbildung zur Krankenschwester im Mainzer Universitätsklinikum erwarb Vera Mols die allgemeine Hochschulreife auf dem zweiten Bildungsweg.

Als Mutter von zwei Kindern studierte sie Medizin in Marburg und Freiburg.

Nach der geplanten Promotion wird sie die Facharztweiterbildung für Allgemeinmedizin beginnen.

„Mit kollegialen Grüßen ...“

R. W. Heckl

2004, 9,95 €, Verlag für akademische Schriften, Steinkopf-Verlag, ISBN: 3-7985-1468-2

„Mit kollegialen Grüßen“ heißt die zweite Auflage des Büchleins von Reiner W. Heckl über „Sprachdummheiten in der Medizin“ (alle Zitate in „Anführungszeichen“), und ich grüble immer noch, ob auch diese Floskel in den kritischen Augen des Autors eine solche Dummheit sei („sei“?). Obwohl selbst humanistisch und damit zu Stil („von stilus, lat., später der Schreibgriffel“) erzogen und deshalb durchaus sensibel für in veränderten Zeiten geänderte Schreibstile, war mir doch der Stilus des Autors ein recht fremder. Im einfachen Falsch-Richtig-Schema (z. B.: „o. B.: gemeint ist: ohne Besonderheiten“ oder „ausführliche Diagnostik, richtig: eingehende Diagnostik“) werden allerlei durchaus komische, z. T. weil unlogische Sprachbesonderheiten („Sprachsünden und -manierismen“) der Mediziner („MedizinerInnen ist ohne Zweifel dümmlich maniert; solch kleine politische Unkorrektheiten stören keinesfalls“ – falsch, stören doch!) „aufgespießt“. Dabei ist das Thema an sich recht unterhaltsam und

man wird auf eingefahrene Sprach-Ungenauigkeiten hingewiesen. Aber eben nicht immer sehr freundlich, sondern recht moralinsauer, obwohl das sicher schon wieder das falsche Wort ist. Un nowatt, lieben Herrn Heckl: wir vonne Ruhr sprechen ja richtig deutsch, und zwar mittie Patienten un mitte Kollegen, obdidat mögen oder nich, und da hasse sonne fisseligen Problemkes wie Stieel gaanich. Datt musste auma gesacht wern. Der Autor selbst identifiziert sich mit Sisyphus („... dies wird auch weiter die Arbeit semantischer Sisyphusse bleiben.“) und wird spätestens bei der Frage, ob es mehrere solche „-phusse“ gab, semantisch am hochgeschobenen Marmor sich verschluckt habend weiterpredigen. Ich habe Teile aus dem Buch sehr genossen und mal wieder den eigenen Schreibstil kritisch überprüfen können. Froh war ich aber doch, dass der Autor aktuelle sprachliche Missgriffe wie: „Ordi-Komplex macht keine Plausi-Probleme“ (*Ärztezeitung*, Mai 2005) oder „Plausizeit“ noch nicht konnte. Er hätte sonst sicher gesagt: Plausis und „Medis sind für Idis“. Hat er gesagt? Dann will ich nichts gesagt haben. Mit humanistischen Grüßen,

Dr. Peter Schröder, Freiburg