

<sup>1</sup> Institut für Klinische Pharmakologie und Forschungsverbund Public Health Sachsen  
und Sachsen-Anhalt e.V., TU Dresden

<sup>2</sup> Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie, TU Dresden

## Leitlinienorientierung deutscher Hausärzte bei der Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus

### Summary

#### The use of guidelines in the primary care management of hypertension and diabetes

**Objectives:** The paper examines to what degree German primary care physicians know and work along the rules established in guidelines for arterial hypertension and diabetes mellitus.

**Methods:** HYDRA is a 2-stage cross-sectional point prevalence study with 1912 participating primary care settings throughout Germany including 45 125 patients. A pre-study questionnaire to assess doctors practice patterns was used. Subsequently doctors completed a structured clinical appraisal with a diagnostic workup and characterization of the current treatments provided. All patients filled out a questionnaire.

**Results:** Pre-study results show that only every second primary care physician manages the patients according to established guidelines. Further, physicians estimated their own work as problematic and not always successful. Guideline-oriented doctors were more likely to report hypertension and diabetes treatment patterns that also match guideline's recommendations.

**Conclusions:** The study shows a considerable degree of dissatisfaction with the quality of their work among primary care physicians. Guideline-oriented doctors however reveal more frequently formally adequate management characteristics. This encouraging aspect suggests the need of more successful implementation of medical guidelines in order to achieve improved evidence-based medicine and better patient-oriented health care.

**Keywords:** Guidelines – Primary care – Hypertension – Diabetes mellitus – Public Health strategies.

Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen und steigender Anforderungen an die Qualität im Gesundheitswesen sind wirksame Reformen für viele Länder von grosser Bedeutung (Ollenschläger et al. 2001). Aufgrund kaum mehr finanzierbarer und weiter steigender Krankheits- und Versorgungskosten sind neben ökonomischen Bewertungsmethoden Effizienzanalysen hinsichtlich der relativen Wirksamkeit verschiedener Versorgungsstrategien notwendig (Schulze et al. 1995). Dies gilt vor allem für die Versorgung der sehr häufigen chronischen Volkskrankheiten Hypertonie und Diabetes. Erste Schritte in dieser Richtung wurden nun auch in Deutschland mit der Implementierung von Leitlinien zur Diagnostik und Therapie unternommen (AWMF-online 2001; 2002). Ziel dieser Leitlinien ist es unter anderem, das umfangreiche Wissen zu speziellen Versorgungsproblemen zu werten, gegensätzliche Standpunkte zu klären und unter Abwägung von Nutzen und Schaden das derzeitige Vorgehen der Wahl zu definieren (Ollenschläger et al. 2001). Sie sollen den Ärzten dann letztlich bei einer evidenzbasierten Patientenversorgung helfen und ihnen als Unterstützung bei der Auswahl der im Einzelfall geeigneten Strategien zur Prävention, Diagnostik und Therapie dienen.

Der vorliegende Beitrag untersucht auf der Grundlage von Daten der HYDRA-Studie (Hypertension and Diabetes Risk Screening Awareness Study) das von den Ärzten selbst wahrgenommene Ausmass der Leitlinienorientierung bei der Diagnostik und Therapie des Diabetes mellitus und der arteriellen Hypertonie. Primäres Ziel der HYDRA-Studie war eine umfassende und möglichst repräsentative versorgungsepidemiologische Charakterisierung beider Erkrankungen im primärärztlichen Versorgungsbereich. Eine detaillierte Darstellung der Ziele und Fragestellungen von HYDRA findet sich in Wittchen et al. (2003). Mit dem vorliegenden Beitrag soll die Relevanz von derartigen

Leitlinien im Hinblick auf die praktische Tätigkeit der Primärärzte untersucht werden. Dabei werden drei Fragen diskutiert:

- Orientieren sich die Studienärzte an den von den Fachgesellschaften herausgegebenen Leitlinien?
- Welche diagnostischen und therapeutischen Verfahren setzen die Studienärzte nach eigenen Angaben bei Patienten mit arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus ein? Können Unterschiede zwischen Ärzten, die sich an Leitlinien orientieren gegenüber denen, die das nicht tun, gezeigt werden?
- Berichteten die Ärzte über Problemaspekte hinsichtlich beider Erkrankungen? Lassen sich hieraus Rückschlüsse auf Schwierigkeiten in der leitliniengerechten Versorgung der Patienten ziehen?

Ferner wird versucht, Schlussfolgerungen für die weitere Implementierung von Leitlinien und die Formulierung von Public-Health-relevanten Versorgungsstrategien aus den Ergebnissen abzuleiten.

## Methoden

### Studiendesign

HYDRA ist eine zweistufige bundesweite epidemiologische Querschnittuntersuchung an 1912 Ärzten der primärärztlichen Versorgung, die zunächst an einer Vorstudie teilnahmen. Hier wurden die Qualifikation, Einstellungen und Praxisgewohnheiten hinsichtlich der Behandlung von Patienten mit arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus erfragt. In der zweiten Stufe erfolgte an einer unausgewählten Stichprobe konsekutiver Patienten der Praxis an einem Tag zunächst eine Fragebogenuntersuchung aller Patienten, die dann vom Arzt ausführlich klinisch charakterisiert wurden. Ausführliche Methodendarstellungen finden sich in Wittchen et al. (2003).

### Stichprobe

Aus ursprünglich angestrebten 2 416 Praxen konnten letztendlich  $n = 1912$  (Response-Rate 79,1%) zur Studienteilnahme gewonnen werden. An den beiden Untersuchungstagen (18./20.09.2001; je ein Halbtage) besuchten insgesamt 69979 Patienten die teilnehmenden Arztpraxen. An der Befragung beteiligten sich 74,2% der in Frage kommenden Patienten. Aufgrund von technischen Ausfällen und Unvollständigkeiten konnten in der Endauswertung 45125 Datensätze statistisch aufbereitet werden.

### Erhebungsinstrumente

Als Erhebungsinstrumente wurden ein Praxiserhebungsbogen, ein Patientenfragebogen und ein standardisierter Arzt-

bogen eingesetzt. Ausserdem wurden ausgewählte Untersuchungen (Blutdruck) und Laborwerte (Mikroalbuminurie und Zucker im Urin mit semiquantitativen Teststreifen) durchgeführt.

Die Betrachtungen für den vorliegenden Beitrag stützen sich hauptsächlich auf die Angaben im Praxiserhebungsbogen. In diesem Fragebogen wurde neben verschiedenen Praxischarakteristika die Arzteinschätzung zum eigenen diagnostischen und therapeutischen Umgang mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie erfragt. Das für die vorliegende Betrachtung grundlegende Item zur Selbsteinschätzung der Leitlinienorientierung lautete: „Orientieren Sie sich an den therapeutischen Leitlinien?“ Die Studienärzte hatten die Möglichkeit, für Diabetes mellitus und arterielle Hypertonie getrennt ihre Zustimmung zu geben. Darüber hinaus wurden nur von den Ärzten, die zustimmten, die jeweiligen Leitlinien konkret erfragt, die Angaben überprüft und nicht-existente oder nicht-zuordenbare Angaben unberücksichtigt gelassen. Eine detaillierte Betrachtung und Interpretation der Ergebnisse des Praxiserhebungsbogens findet sich bei Krause et al. (2003).

### Auswertung

Alle Auswertungen der HYDRA-Studie wurden mit Stata 7.0 durchgeführt. Detaillierte Angaben zur Methodik und Auswertung der HYDRA-Studie finden sich bei Wittchen et al. (2003).

## Ergebnisse

### Leitlinienorientierung der Studienärzte

Von den HYDRA-Ärzten gaben mehr als zwei Drittel an, sich bei Diagnostik und Therapie an Leitlinien zu orientieren. Nahezu die Hälfte dieser Ärzte konnte allerdings keine befriedigende bzw. zuordenbare Antwort geben, um welche der vielen bestehenden Leitlinien es sich handelt. Häufig wurden eher unspezifische Aussagen wie: „Literatur“, „Lehrbuch“, „weiss nicht“ gemacht. Der Anteil der Studienärzte, die angaben, sich in ihrer Arbeit an Leitlinien zu orientieren und konkret mindestens eine der verbreiteten Leitlinien für Diabetes mellitus und arterielle Hypertonie benennen konnten, war insgesamt niedrig. Die genauen Angaben der Ärzte sind in Tabelle 1 dargestellt.

### Einsatz diagnostischer Verfahren

Ärzte, die sich an Leitlinien (AWMF-online 2001; 2002) orientierten, gaben häufiger prinzipiell sinnvolle, d. h. auch *state-of-art*-diagnostische Massnahmen bei arterieller Hypertonie und beim Diabetes mellitus an, als Ärzte ohne

**Tabelle 1** Leitlinienorientierung der HYDRA-Studienärzte (n = 1912)

	n	Total %
<b>Diabetes mellitus</b>		
Leitlinienorientierung: ja	1 418	74,2
→ Spezifische Nennung von Leitlinien	586	41,3
Leitlinienorientierung: nein	346	18,1
Keine Angabe	148	7,7
<b>Arterielle Hypertonie</b>		
Leitlinienorientierung: ja	1 446	75,6
→ Spezifische Nennung von Leitlinien	633	43,8
Leitlinienorientierung: nein	315	16,5
Keine Angabe	151	7,9

spezifische Leitlinienorientierung. So erfolgten bei Vorliegen eines Diabetes mellitus von den Leitlinienärzten signifikant häufiger Blutzucker-Messungen, HbA1c, Mikroalbuminurie-Bestimmungen und Blutdruckdiagnostik (Tab. 2a). Lag eine arterielle Hypertonie vor, setzten leitlinienorientierte Ärzte signifikant häufiger schriftliche Patientenaufzeichnungen ein und klärten eher sekundäre somatische

Komplikationen ab (Tab. 2b). Beim Einsatz der spezifischen Diabetesdiagnostik konnte allerdings kein signifikanter Unterschied zwischen leitlinien- und nicht-leitlinienorientierten Ärzten gefunden werden. Zusammenfassend lässt sich aus den Daten ableiten, dass Ärzte, die sich an Leitlinien orientierten, diagnostische Tests häufiger einsetzen. Ausserdem überwiesen sie ihre Patienten eher bzw. zogen vermehrt Spezialisten in ihre Arbeit ein.

*Therapeutische Massnahmen beim Diabetes mellitus und der arteriellen Hypertonie*

Ebenso wie in der Diagnostik liessen sich bei der Intervention Unterschiede aufzeigen. Ärzte, die angaben, sich an Leitlinien zu orientieren, stimmten auch in ihren Therapieangaben häufiger mit den entsprechenden Empfehlungen der Leitlinien überein (Tab. 3a und 3b sowie 4a und 4b). Die Medikation durch die HYDRA-Studienärzte bei Vorliegen eines Diabetes mellitus Typ 2 wurde in der Tabelle 3a wiedergegeben. Die hausärztlich medikamentösen Interventionen bei Diabetes mellitus der leitlinienorientierten Ärzte zeigten signifikante Unterschiede hinsichtlich des

**Tabelle 2a** Massnahmen bei Diabetes mellitus zur Differential- und Folgediagnostik (Antwortkategorie: „immer“ und „häufig“ zusammengefasst) im Vergleich die Ärzte, die sich nach eigener Aussage an Leitlinien orientieren, gegenüber denen, die es nicht tun (\* = p ≤ 0,05; \*\* = p ≤ 0,01; \*\*\* = p ≤ 0,001; n ist für jede Variable unterschiedlich, da die einzelnen Items verschiedene Missing-Werte besitzen)

	Leitlinienorientierung: ja		OR	KI (95%)
	n	%		
Blutzuckerkontrolle	1 383	98,6	1,29*	1,05–1,59
Urinschnelltest	944	67,9	1,35***	1,28–1,43
Urinstatus	988	71,7	1,76***	1,66–1,86
HbA1C	1 243	89,6	1,64***	1,52–1,77
Elektrolyte	727	52,6	1,15***	1,09–1,22
Enzyme	650	47,1	1,05	0,99–1,11
Lipide	1 131	82,2	1,14***	1,07–1,22
Mikroalbumine	892	64,6	1,34***	1,27–1,41
C-Peptid	78	5,7	0,75***	0,67–0,84
Insulin i. S.	41	2,98	1,34**	1,11–1,61
Serum-Kreatinin	1 134	82,0	1,28***	1,20–1,37
Patientenaufzeichnungen	1 246	89,8	2,40***	2,23–2,57
Überweisung an Konsilärzte	476	34,6	1,35***	1,28–1,44
Einbeziehung von Konsilärzten	432	31,8	1,45***	1,36–1,54
Blutdruckdiagnostik	1 329	95,8	2,19***	1,99–2,43

**Tabelle 2b** Massnahmen bei arterieller Hypertonie zur Differential- und Folgediagnostik (Antwortkategorie: „immer“ und „häufig“ zusammengefasst) im Vergleich die Ärzte, die sich nach eigener Aussage an Leitlinien orientieren, gegenüber denen, die es nicht tun (\* = p ≤ 0,05; \*\* = p ≤ 0,01; \*\*\* = p ≤ 0,001; n ist für jede Variable unterschiedlich, da die einzelnen Items verschiedene Missing-Werte besitzen)

	Leitlinienorientierung: ja		OR	KI (95%)
	n	%		
Regelm. Blutdruckkontrolle	1 427	99,6	0,61**	0,39–0,98
Langzeitblutdruck	713	50,2	1,64***	1,55–1,73
Langzeit-EKG	358	25,2	1,82***	1,69–1,95
Elektrolyte	886	62,2	1,04	0,97–1,10
Serum-Kreatinin	1 101	77,5	1,24***	1,16–1,32
Schilddrüsenwerte	781	55,0	1,45***	1,37–1,53
Urinstatus	1 036	72,9	1,19***	1,12–1,26
Patientenaufzeichnungen	1 181	84,4	1,93***	1,81–2,05
Abklärung sek. Ursachen	1 009	71,5	1,73***	1,64–1,83
Diabetesdiagnostik	1 109	79,4	1,41	1,33–1,50

**Tabelle 3a** Medikamente zur Behandlung von Diabetes mellitus (Antwortkategorien: „immer“ und „häufig“ zusammengefasst) im Vergleich die Ärzte, die sich nach eigener Aussage an Leitlinien orientieren, gegenüber denen, die es nicht tun  
(\* =  $p \leq 0,05$ ; \*\* =  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; n ist für jede Variable unterschiedlich, da die einzelnen Items verschiedene Missing-Werte besitzen)

	Leitlinien-orientierung: ja		OR	KI (95%)
	n	%		
Glukosidasehemmer	525	39,6	1,40***	1,32–1,48
Sulfonylharnstoffe	1 090	78,5	0,74***	0,69–0,79
Glitazone	249	18,4	1,29***	1,20–1,38
Biguanide	976	71,9	1,35***	1,26–1,46
Glinide	209	16,1	1,31***	1,24–1,39
Orale Antidiabetika	1 188	93,5	1,26***	1,17–1,36
Insulin	969	70,7	1,44*	1,31–1,59
Insulinpumpe	19	1,5	0,89***	0,84–0,95
Andere	9	29,0	2,21***	1,52–3,22

**Tabelle 3b** Medikamente zur Behandlung von arterieller Hypertonie (Antwortkategorien: „immer“ und „häufig“ zusammengefasst) im Vergleich die Ärzte, die sich nach eigener Aussage an Leitlinien orientieren, gegenüber denen, die es nicht tun  
(\* =  $p \leq 0,05$ ; \*\* =  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; n ist für jede Variable unterschiedlich, da die einzelnen Items verschiedene Missing-Werte besitzen)

	Leitlinien-orientierung: ja		OR	KI (95%)
	n	%		
Diuretika	1 206	84,1	0,83***	0,76–0,89
Kalziumantagonisten	1 004	70,6	0,94	0,88–1,00
Beta-Blocker	1 363	94,9	2,34***	2,14–2,56
ACE-Hemmer	1 422	98,9	1,99***	1,63–2,42
AT1-Antagonisten	1 104	76,9	1,22***	1,15–1,30
Zentralwirksame Antihypertensiva	205	14,5	1,29***	1,19–1,40
Andere	30	19,1	0,42***	0,34–0,50

Einsatzes von Glukosidasehemmern, Metformin und Sulfonylharnstoffen, im Vergleich zu Nicht-Leitlinienärzten (Tab. 3a). Ebenso ergaben sich bezogen auf die medikamentöse Therapie beim Vorliegen einer arteriellen Hypertonie durch die HYDRA-Studienärzte mit Ausnahme der Behandlung mit Kalziumantagonisten bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Leitlinienorientierung (Tab. 3b).

Neben den medikamentösen Strategien wird, wie bereits angeführt, den nicht-medikamentösen im Rahmen der Leitlinien ein ebenso hoher Stellenwert eingeräumt. Die Ergebnisse der HYDRA-Studie zeigten bei deren Einsatz grössere Unterschiede zwischen Ärzten, die sich an Leitlinien orientieren gegenüber denen, die dies nicht tun (vgl. Tab. 4). Nicht-medikamentöse Interventionen wie „Beratung/Gespräche“ wurden bei nahezu allen Patienten, spezifische Ernährungs- und Bewegungsberatung sowie Schulungsmassnahmen jedoch nur in geringem Umfang angegeben. Leitlinienorientierte Ärzten gaben bei 40% ihrer Patienten mit Diabetes mellitus oder arterieller Hypertonie an, Schulungen im Therapieplan einzusetzen, demgegenüber galt dies nur für 30% der Ärzte, die sich nicht an den Leitlinien orientieren. Ebenso selten wurden die Patienten mit psychotherapeutischen Massnahmen behandelt – obwohl häufig ein Vorliegen psychischer Störungen bei den Patienten eingeschätzt wurde. Insgesamt setzten die leitlinienorientierten Ärzte – mit Ausnahme der Überweisung bei Diabetes – nicht-medikamentöse Interventionsstrategien signifikant häufiger ein.

### Spezifische Problemaspekte

Für die Betrachtung der leitliniengerechten Versorgung von Patienten sind spezifische Problemaspekte auf Seiten der praktisch tätigen Ärzte insofern von Bedeutung, als dass hieraus Rückschlüsse auf die im medizinischen Alltag tatsächlich möglichen Versorgungsstrategien gezogen werden können.

Die Studienärzte schätzten im Praxiserhebungsbogen ein, dass sie ihre Versorgungspraktik mehrheitlich als problematisch und unbefriedigend sehen. Dies gilt sowohl für den Diabetes mellitus als auch die arterielle Hypertonie, wobei sich die spezifisch wahrgenommenen Schwierigkeiten für beide Krankheiten unterscheiden.

In der Behandlung des Diabetes wurden – ohne bemerkenswerten Einfluss der Leitlinienorientierung – der hohe Zeitaufwand und die schlechte Abrechenbarkeit als Hauptprobleme gesehen. 62% der Ärzte sahen die Behandlung und das Management der Diabetes-mellitus-Patienten als belastende Herausforderung, wobei die leitlinienorientierten Ärzte dies etwas häufiger angaben als ihre Kollegen (65 vs 55%). Insbesondere die unzureichende Compliance – vor allem bei Typ-2-Diabetikern – führte zu der hohen Belastungseinschätzung. So sahen 36% der Ärzte die schlechte Compliance als das Hauptproblem bei der Behandlung der Diabetes-mellitus-Patienten an. Nur wenig mehr als 50% der Ärzte beurteilten die Effektivität der medikamentösen Diabetestherapie als zufrieden stellend. Hier schätzten die

**Tabelle 4** Einsatz von nicht-medikamentösen Interventionen bei Diabetes mellitus (4a) und arterieller Hypertonie (4b) (Antwortkategorien „immer“ und „häufig“ zusammengefasst): im Vergleich die Ärzte, die sich nach eigener Aussage an Leitlinien orientieren, gegenüber denen, die es nicht tun (\* =  $p \leq 0,05$ ; \*\* =  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* =  $p \leq 0,001$ ; n ist für jede Variable unterschiedlich, da die einzelnen Items verschiedene Missing-Werte besitzen)

	a) Diabetes mellitus Typ 2				b) Arterielle Hypertonie			
	Leitlinienorientierung: ja		OR	KI (95 %)	Leitlinienorientierung: ja		OR	KI (95 %)
	n	%			n	%		
Beratung/Gespräch	1 399	99,2	3,39***	2,76–4,16	1 405	97,9	1,31***	1,10–1,5
Ernährungsberatung	1 240	88,1	1,27***	1,18–1,37	1 073	74,9	1,2***	1,13–1,27
Diabetiker-/Hochdruckschulung	733	52,4	1,81***	1,71–1,91	557	39,5	1,38***	1,30–1,46
Psychotherapie	146	10,4	1,51***	1,37–1,66	155	11,1	1,33***	1,22–1,46
Überweisung zum Spezialisten	318	22,8	1,00	0,94–1,07	264	18,7	0,93*	0,87–0,99
Andere	21	31,8	1,73***	1,25–2,40	17	25,4	1,03	0,75–1,43

leitlinienorientierten Ärzte die Effektivität geringfügig positiver ein (59 vs 56 %). Nur knapp 54 % aller Ärzte setzten Ernährungs- und Bewegungsberatung ein, leitlinienorientierte Ärzte deutlich häufiger als nicht-leitlinienorientierte (58 vs 44 %). Als problematisch schätzten die Ärzte auch ein, dass es häufig in der näheren Umgebung keine hinreichenden Überweisungs- und therapeutischen Zusatzangebote für diese Patientengruppe gab (55 %). Leitlinienorientierte Ärzte scheinen diesbezüglich über bessere Rahmenbedingungen zu verfügen (47 vs 38 %).

Das Bild bei der Hypertonie-Therapie erscheint tendenziell positiver. So beurteilten 76 % der Ärzte den medikamentösen Therapieerfolg überwiegend als zufriedenstellend, wobei kein Unterschied zwischen der Leitlinienorientierung erkennbar war. Nur etwa ein Drittel berichtete über hohen Zeitaufwand und schlechte Abrechenbarkeit. Compliance-Probleme gaben insgesamt 23 % an, wobei die leitlinienorientierten Ärzte über eine bessere Compliance auf Seiten ihrer Patienten berichten (22 vs 27 %). Die von den Ärzten erlebte Gesamtbelastung durch Hypertoniker wurde mit insgesamt 55 % etwas niedriger als bei den Diabetikern angegeben; bemerkenswert ist, dass auch hier die leitlinienorientierten Ärzte die belastenden Herausforderungen stärker betonen (56 vs 50 %). Die Gesamtversorgungslage wird im Vergleich zu Diabetes mellitus als schlechter eingeschätzt. So gaben insgesamt nur 27 % an, dass in der Region hinreichende Versorgungsangebote für weiterführende Massnahmen zur Verfügung stehen, Unterschiede hinsichtlich der Leitlinienorientierung konnten hier nicht aufgezeigt werden.

Ein weiterer problematischer Versorgungsaspekt für die Ärzte und auch ihre Patienten liegt in der hohen Patientenzahl. Im Mittel sehen die Ärzte nach eigenen Angaben 73 Patienten pro Tag. Nahezu 40 % der HYDRA-Ärzte gaben an, dass sie pro Tag 80 und mehr Patientenkontakte haben, ein Drittel sah weniger als 60 Patienten. Werden diese An-

gaben auf einen achtstündigen Arbeitstag umgerechnet, so stehen pro Patient wenig mehr als sechs Minuten zur Verfügung. Bei der Betrachtung dieser Werte hinsichtlich Unterschieden zwischen Leitlinien/Nicht-Leitlinienorientierung wurde deutlich, dass die leitlinienorientierten Ärzte signifikant weniger Patienten pro Tag und zudem weniger Diabetes-mellitus-Typ-1-Patienten sahen ( $p = 0,05$ ). Demgegenüber hatten sie signifikant mehr Hypertonie-, Diabetes-mellitus-Typ-2- und komorbide Patienten ( $p = 0,05$ ).

### Diskussion und Resümee

Ein Hauptbefund der HYDRA-Studie ist, dass sich offensichtlich nur weniger als die Hälfte aller Ärzte explizit an benennbaren Leitlinien orientiert. Allerdings erscheinen die Effekte dieser Leitlinienorientierung marginal. Nur für die arterielle Hypertonie konnte relativ überzeugend gezeigt werden, dass die an Leitlinien orientierten Ärzte häufiger prinzipiell sinnvolle diagnostische Massnahmen einsetzten. Sie stimmten auch in ihren Therapieangaben häufiger mit den entsprechenden Empfehlungen überein. Zeitlich aufwändigere Massnahmen wie Schulungen, Ernährungs- und Bewegungsberatungen wurden insgesamt – auch bei leitlinienorientierten Ärzten – zu selten und somit nicht leitliniengerecht eingesetzt. Die unzureichende Compliance der Patienten mit Diabetes mellitus wurde von den Ärzten als Hauptproblem gesehen. Gravierende Versorgungsmängel wurden von den Ärzten im Bereich der Weiterverweisung und Betreuung von Patienten durch spezialisierte Fachdienste beklagt. Diese auf den ersten Blick ernüchternden Zahlen lassen für die Diagnosegruppen die Frage aufkommen, warum so selten die etablierten Diagnose- und Therapiestandards voll umfänglich umgesetzt werden. Hierzu kann die vorliegende Studie keine zwingenden und erklärenden Analysen vorlegen. Allerdings ist auf die im internationalen Vergleich bemerkenswert hohe tägliche Patientenlast von

durchschnittlich 73 Patienten hinzuweisen, die es logistisch und praktisch fraglich erscheinen lässt, wie in nur wenigen für jeden Patienten zur Verfügung stehenden Minuten eine befriedigende Prozessqualität erreichbar ist. Diese wenig diskutierte Besonderheit des deutschen primärärztlichen Versorgungssektors sollte in zukünftigen Verbesserungs- und Reformansätzen mehr Aufmerksamkeit finden.

Ungeachtet dessen ist allerdings zu fragen, warum Leitlinien bislang (Stand 2001) so wenig rezipiert werden? Zur Implementierung von Leitlinien bedarf es dreier wesentlicher Schritte: Zunächst muss der Arzt Kenntnis von der Existenz und dem Inhalt einer Leitlinie haben, deren Empfehlungen akzeptieren und letztlich eigene Behandlungsstrategien entsprechend der Empfehlungen modifizieren (Hoppe 2003). Bislang werden in Deutschland sowohl in der ambulanten wie auch stationären Versorgung nationale und internationale Leitlinien nur unzureichend umgesetzt (Ollenschläger et al. 2001). Ebenso werden die Diskussionen über Einsatz und Nutzen seit einigen Jahren geführt.

Anhand der HYDRA-Ergebnisse zeichnet sich ab, dass bereits allein der geringe Bekanntheitsgrad der Leitlinien auf eine unzureichende Akzeptanz und starke Vorbehalte hinweist. Die mangelnde Wiedergabe konkreter Inhalte impliziert, dass Leitlinienkenntnisse bei den niedergelassenen Ärzten nur unzureichend verankert sind (Kirchner et al. 2001). Neben dem Medikamenteneinsatz geforderte verhaltensändernde Strategien, wie beispielsweise eine umfangreiche Patientenschulung, werden zu selten eingesetzt. Die HYDRA-Daten belegen weiterhin, dass die Versorgungslage der Patienten mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie von der Mehrzahl der behandelnden Ärzte in unterschiedlichen Bereichen als problematisch wahrgenommen wird. Insbesondere der enorm hohe Zeitdruck, unter dem Patientenkontakte stehen, erschwert offensichtlich die individuelle und problemspezifische Interventionsplanung und -realisierung. So bleibt gerade für die persönlichen Kontakte und Gespräche, für umfangreiche therapeutische Schulungsmassnahmen und andere, zeitaufwändige, nicht-medikamentöse Strategien, wie sie in den Leitlinien gefordert werden, zu wenig Raum. Der wahrgenommene Mangel an möglichen Überweisungs- und Kooperationspartnern belegt ferner, dass eine umfassende und an den Leitlinien orientierte multidimensionale Behandlung der Patienten im allgemeinärztlichen Alltag schwer zu realisieren ist. Dabei liefert gerade das Gespräch mit und die körperliche Untersuchung des Patienten den grössten Beitrag zur Diagnosesicherung und damit auch zu einer soliden Behandlung, während technologische Zusatzuntersuchungen einen wesentlich geringeren Anteil an der Diagnosesicherung haben, bzw. teilweise sogar irreführende Befunde erbringen (Kirch

& Schafii 1996). Eine leitlinienorientierte Therapieplanung beinhaltet neben der ausführlichen und alltagsrelevanten Patientenaufklärung und -schulung ein Erfragen der Vorbehalte gegen und der Gründe für eine Medikamenteneinnahme (Benson & Britten 2002). Die Tatsache jedoch, dass mehr als 73 Patientenkontakte an einem durchschnittlichen Arbeitstag bewältigt werden müssen, belegt, dass für ein ausführliches Arzt-Patienten-Gespräch gemäss der Leitlinienforderung nicht ausreichend Zeit zur Verfügung steht.

Weshalb der Anteil der Ärzte, die sich in ihrer Diagnostik und Therapie an den Leitlinien der Fachgesellschaften orientieren und umsetzen, so gering ist, kann nur vermutet werden. Gründe hierfür könnten in mangelnder Transparenz der Vorgaben sowie einer zeitlichen Überforderung liegen. Teilweise schwingen hier sicher auch Ängste mit (Piehlmeier 2003). Kirchner et al. (2001) diskutieren mögliche Gründe für die beobachteten Barrieren bei der Leitlinienimplementierung innerhalb zweier Phasen: 1. im Rahmen der Entwicklung (methodische Qualität, Widersprüchlichkeit, aktuelle Entwicklungen) und 2. während der Disseminations- und Implementierungsphase (Verfügbarkeit, juristische Implikationen, Reglementierung, Leitlinieninflation, fehlender Praxisbezug, ungeeignete Publikationsform). Kiessling und Henriksson (2002) unterstreichen die Bedeutung der Publikationsform. Die Ergebnisse belegen, dass die vertiefende Auseinandersetzung mit den Leitlinien zu positiveren Behandlungsergebnissen führte. Die herkömmliche Art der Präsentation der Leitlinien zeigte keine Effekte.

#### *Fazit für die Praxis*

Um die praktische Relevanz von Leitlinien in der medizinischen Patientenversorgung zu verbessern, sind umfangreiche Veränderungen notwendig. So sollte zunächst der Bedarf an Leitlinien in der täglichen Arbeit berücksichtigt werden. Ein stärkerer Einbezug der in der primärärztlichen Versorgung tätigen Ärzte mit ihren typischerweise hoch komorbiden und häufig alten Patienten, die möglicherweise andere Interventionsprioritäten aufweisen, erscheint dringend erforderlich. Denn die Akzeptanz steigt, wenn die späteren Anwender direkt in den Entwicklungsprozess einbezogen werden (Stolte 2001). Ebenso kommt einer verstärkten inhaltlichen Abstimmung zwischen verschiedenen Leitlinien zur selben Thematik eine wesentliche Bedeutung zu. Nicht zuletzt sollte die Dissemination und Implementierung der Leitlinien geplant und am Bedarf orientiert erfolgen, um die jeweilige Zielgruppe auch wirklich zu erreichen. Die alleinige Produktion und Publikation einer Leitlinie führt nicht zu Verhaltensänderungen auf Seiten des medizinischen Personals (Ollenschläger 2001). Resümierend ist zu

sagen, dass es aus den genannten Gründen für Public-Health-bezogene Versorgungsstrategien bedeutsam ist, die Akzeptanz der Leitlinien anhand der tatsächlichen Möglichkeiten im Praxisalltag auszubauen und ihre verstärkte Umsetzung in der ärztlichen Patientenversorgung zu forcieren, um evidenzbasierte Medizin zu verwirklichen. Ansatzpunkte hierfür liegen insbesondere in den bereits genannten

möglichen Gründen für die beobachteten Barrieren auf Seiten der Ärzteschaft.

#### *Danksagung*

Das Projekt wurde mit einem Unrestricted Educational Grant der Firma Sanofi-Synthelabo, Berlin, gefördert.

---

### Zusammenfassung

#### **Leitlinienorientierung deutscher Hausärzte bei der Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus**

**Fragestellung:** Der Beitrag untersucht die ärztliche Leitlinienorientierung sowie deren Bedeutung für Diagnostik und Therapie im Hinblick auf arterielle Hypertonie und Diabetes mellitus in primärärztlichen Praxen in Deutschland.

**Methoden:** HYDRA ist eine Mehrstufen- und Mehrebenenendesign-Punktprävalenz-Studie, mit bundesweit 1 912 Allgemeinarztpraxen und 45 125 Patienten. Eingesetzte Messinstrumente waren: ein Vorbogen für Ärzte (Beschreibung von Praxiseigenschaften) sowie ein Patienten- und Arztfragebogen zu den jeweiligen Erkrankungen, mit patientenspezifischen Daten und Laborbefunden.

**Ergebnisse:** Nur jeder zweite Hausarzt gab an, entsprechend der etablierten Leitlinien praktisch zu arbeiten. Das Handeln dieser Ärzte wurde häufiger als „diagnosenadäquat“ und dem aktuellen Stand der Forschung entsprechend eingestuft. Unabhängig von der Leitlinienorientierung beurteilten sich die Hausärzte recht selbstkritisch und schätzten mehrheitlich die bestehende Versorgungspraxis als problematisch und unbefriedigend ein.

**Schlussfolgerungen:** Nur wenige Hausärzte orientieren sich derzeit an den verfügbaren Leitlinien. Um deren praktische Umsetzung zu erhöhen, sind zunächst akzeptanzerhöhende Massnahmen nötig. Strategien hierzu sollten sich an den Barrieren, Wünschen und Erfordernissen des primärärztlichen Sektors orientieren. Die Studienhinweise auf eine „formal bessere Versorgungsqualität“ von leitlinienorientierten Ärzten sind ermutigend und unterstützen das Ziel, mittels evidenzbasierter Diagnostik, Therapie und Prävention eine bessere Versorgungsqualität der Patienten zu erreichen.

---

### Résumé

#### **Application des guidelines par les médecins généralistes allemands lors du diagnostic et du traitement de l'hypertension artérielle et du diabète sucré**

**Objectifs:** L'article étudie l'application des directives par les médecins ainsi que la signification de ceux-ci pour le diagnostic et le traitement de l'hypertension artérielle et du diabète sucré en Allemagne.

**Méthodes:** HYDRA est une étude de prévalence ponctuelle conçue sur plusieurs niveaux et plusieurs degrés, à laquelle participèrent 1912 cabinets de médecine générale et 45 125 patients. Un pré-questionnaire fut adressé au médecin (caractéristiques générales du cabinet). Les patients furent invités à compléter un questionnaire. Enfin, les médecins généralistes, complétèrent un questionnaire portant sur les maladies concernées, qui, en plus des données spécifiques du patient, comportait également des résultats de laboratoire.

**Résultats:** Seule un médecin généraliste sur deux déclarait orienter son activité d'après les directives établies. L'action des médecins, qui disaient s'orienter d'après les directives peut plus souvent être classée comme „adoptée au diagnostic“ et conforme à l'état actuel de la recherche. Les médecins généralistes furent relativement critiques vis-à-vis d'eux-mêmes, et classèrent, en majorité, la pratique existante de prise en charge des patients comme problématique et insatisfaisante.

**Conclusions:** Afin d'augmenter la mise en pratique des directives, évidemment, des mesures augmentant leur acceptabilité sont nécessaires. Les indications données par l'étude sur une „qualité de prise en charge formellement meilleure“ des médecins s'orientant d'après les directives peuvent être considérées comme encourageantes et semblent soutenir le but, qui est de garantir un diagnostic, une thérapie et une prévention fondés sur l'évidence ainsi qu'une médecine orientée vers les patients.

**Literaturverzeichnis**

- AWMF-online (2001). Leitlinien für die Prävention, Erkennung, Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie. Deutsche Hochdruckliga. Deutsche Hypertonie Gesellschaft. <http://www.uniduesseldorf.de/AWMF/II/ihyto01.htm>.
- AWMF-online (2002). Diabetes mellitus Typ 2. Leitlinien der Deutschen Diabetes-Gesellschaft. <http://www.uniduesseldorf.de/AWMF/II/diab012k.htm>.
- Benson J, Britten N (2002). Patients' decisions about whether or not to take antihypertensive drugs: qualitative study. *BMJ* 325: 873–6.
- Hoppe U-C (2003). Warum werden Leitlinien nicht befolgt? *Dtsch Med Wochenschr* 128: 820–4.
- Kiessling A, Henriksson P (2002). Efficacy of case method learning in general practice for secondary prevention in patients with coronary artery disease: randomised controlled study. *BMJ* 325: 877–80.
- Kirch W, Schafii C (1996). Misdiagnosis at a University Hospital in 4 medical eras: report on 400 cases. *Medicine* 75: 29–40.
- Kirchner W, Fiene M, Ollenschläger G (2001). Disseminierung und Implementierung von Leitlinien im Gesundheitswesen. *Dtsch Med Wochenschr* 126: 1215–20.
- Krause P, Wittchen H-U, Küpper B, et al. (2003). Wie beurteilen Primärärzte ihre Versorgungspraxis bei Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie. *Fortschr Med (Sonderheft I)* 120: 12–8.
- Ollenschläger G, Kirchner H, Fiene M (2001). Leitlinien in der Medizin – scheitern sie an der praktischen Umsetzung? *Internist* 42: 473–83.
- Piehlmeier W (2003). Disease-Management: Argumente für eine Versachlichung der Diskussion. *DMW Praxis plus I*: 9.
- Schulze J, Kunath H, Verlohren H-J, et al. (1995). Untersuchungen zur Qualität der Diabetikerbetreuung im Freistaat Sachsen – die wissenschaftliche Begleitung des Sächsischen Modells zur Diabetikerversorgung. *Gesundheitswesen* 57: 616.
- Stolte P (2001). Wo bleibt die Patientenschulung: die neuen Leitlinien aus Sicht des Hausarztes. *Fortschr Med* 143: 34–5.
- Wittchen H-U, Krause P, Höfler M, et al. (2003). Ziel, Design und Methodik der „Hypertension and Diabetes Risk Screening and Awareness“- (HYDRA)-Studie. *Fortschr Med (Sonderheft I)* 120: 2–11.

**Korrespondenzadresse**

**Nicole Wagner, Päd. MA**  
**Forschungsverbund Public Health Sachsen**  
**und Sachsen-Anhalt e.V.**  
**Medizinische Fakultät der TU Dresden**  
**Fiedlerstrasse 33**  
**D-01307 Dresden**  
**Tel.: +49 3 51 4 58 44 90**  
**Fax: +49 3 51 4 58 53 38**  
**e-mail: Public.Health@mailbox.tu-**  
**dresden.de**



To access this journal online:  
<http://www.birkhauser.ch>