



*Bundesamt für Sozialversicherung
Office fédéral des assurances sociales
Ufficio federale delle assicurazioni sociali
Uffizi federal da las assicuranzas socialas*

Materialienbericht

Hypertonie-Management

*Neue Formen der Krankenversicherung
Ein Praxisvergleich zwischen
traditionellen Praxen und HMOs*

Forschungsbericht Nr. 6/98

BEITRÄGE ZUR SOZIALEN SICHERHEIT

- Autoren:** Prognos AG, Johannes Stock, Rita Baur, Peter Lang
Prof. Dr. Dieter Conen, Kantonspital Aarau
- Auskünfte:** Bundesamt für Sozialversicherung
Sektion Statistik
3003 Bern
Herbert Känzig, Telefon 031/322 91 48
- Vertrieb:** Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale
(EDMZ), 3000 Bern
- Copyright:** Bundesamt für Sozialversicherung
CH – 3003 Bern, November 1997
Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle
Nutzung – unter Quellenangabe und Zustellung eines
Belegexemplares an das Bundesamt für Sozialversi-
cherung gestattet.
- Bestellnummer:** 318.010.6/98 d 6.98 150

Hypertonie-Management

***Neue Formen der Krankenversicherung
Ein Praxisvergleich zwischen
traditionellen Praxen und HMOs***

***Studie durchgeführt im Auftrag des Bundesamtes
für Sozialversicherung durch
Prof. Dieter Conen und Prognos AG***

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung: Anlass und Zielsetzung der Untersuchung	1
2.	Anlage und Durchführung der Untersuchung	4
2.1	Überblick	4
2.2	Auswahl der Praxen	4
2.3	Auswahl der Patienten	7
2.4	Datensammlung, Durchführung der Erhebung	8
2.5	Qualitätsstandards	11
3.	Ergebnisse	13
3.1	Patientencharakteristik	13
3.2	Ressourcennutzung	15
3.3	Ergebnis der Behandlung	17
4.	Diskussion	19

Anhang

- Tabellen: Ergebnisse aus der Versichertenbefragung
- Erhebungsbogen
- Datenschutz: Zusammenfassung der erteilten Sonderbewilligung
- Schema zur Selektion der Krankengeschichten

1. Einleitung: Anlass und Zielsetzung der Untersuchung

Der Bundesrat hatte 1989 die gesetzlichen Grundlagen für die versuchsweise Zulassung von Versicherungen nach dem HMO-Modell geschaffen, deren Auswirkungen durch eine wissenschaftliche Evaluation zu klären sind. Mit dem neuen KVG, das am 1.1.1996 in Kraft trat, wurde der Versuchsstatus aufgehoben. HMO-Versicherungen sind nun generell zugelassen.

Die erste schweizerische HMO wurde 1990 in Zürich eröffnet, zwei weitere folgten 1991 in Zürich und Basel. Auf diese drei HMOs bezieht sich die Gesamtevaluation und die Hypertoniestudie.¹⁾ Mittlerweile (Stand Mitte 1995) haben 14 HMOs in der Schweiz ihre Tätigkeit aufgenommen, 10 davon als staff-model-HMO, 4 als Netz-HMO.

Leitgedanke der HMO ist es, die Angebotsseite des Marktes für medizinische Leistungen individuell zu steuern bzw. zu "managen" und hier ökonomische **Steuerungselemente** einzubauen. Es sollen Anreize für den einzelnen Anbieter, d.h. im konkreten Fall im wesentlichen ärztliche Praxen, gesetzt werden, sich so zu verhalten, dass die Patienten mit so effizientem Mitteleinsatz wie möglich so gesund wie möglich erhalten werden. Um diese Managementaufgabe erfüllen zu können, erhält der Arzt die **Funktion des gate-keepers**, den der Patient bei Beschwerden zuerst aufsuchen muss. Der Patient/Versicherte verzichtet also auf die freie Arztwahl; er bezahlt dafür eine niedrigere Prämie als seinen Vorteil aus dem Gesundheitsmanagement.

Es gibt verschiedene Ausprägungen des HMO-Modells. Die drei erstgegründeten (und in diese Untersuchung einbezogenen) sind Staff-Model-HMO. Sie repräsentieren am ausgeprägtesten die Elemente von Managed Care:

- Es gibt ein Budget;
- Die Ärzte beziehen ein Gehalt, sie werden nicht für Einzelleistungen vergütet;
- Die Ärzte sind ggf. am Gewinn beteiligt (noch nicht in der Schweiz).

Die Einführung einer ökonomischen Steuerung steht vielfach unter dem Verdacht einer Verschlechterung der medizinischen Betreuung der Patienten. Solche Befürchtungen artikulieren sich in Bezug auf **Behandlungsintensität** und **-sorgfalt**, den **Einsatz von Tests**, die **Verschreibung der optimalen Medikamente**, die **Abklärung durch Spezialisten** u.a.m..

Mit der vorliegenden Untersuchung wird ein Baustein zur Fragestellung möglicher **Qualitätsunterschiede** zwischen unterschiedlich finanzierten Praxistypen geliefert. Die Studie bezieht sich auf die **ambulante Versorgung** von Patienten mit essentieller arterieller Hypertonie. Die zentrale Untersuchungsfrage ist: **Ist die Qualität der Versorgung bei Patienten mit arteri-**

1) HMO Zürich Wiedikon, HMO Zürich Stadelhofen, HMO Basel Klosterberg.

eller Hypertonie beeinflusst durch das Finanzierungsmodell der Praxis? Verglichen werden HMO-Praxen und Praxen, die nach herkömmlichem Muster finanziert werden und keine gate-keeper-Funktion im Rahmen einer HMO-Versicherung haben (im folgenden **traditionelle Praxen** genannt).

Eine Reihe von Gründen sprach dafür, **beispielhaft die Hypertonie** auszuwählen:

- Hypertonie ist eine wohldefinierte Krankheit, die objektiv einfach zu diagnostizieren ist und für die ein klares und gut messbares Behandlungsziel gegeben ist. D.h. sowohl das Bestehen der Krankheit als auch der Behandlungserfolg (Outcome) sind einfach zu messen.
- Hypertonie kommt in Hausarztpraxen (Praxen von Allgemeinmedizinern, allgemeinen Internisten) häufig vor.
- Für Ärzte gibt es gute Möglichkeiten, Hypertonie erfolgreich zu behandeln. Bei unkomplizierten Fällen besteht eine hohe Aussicht, die Blutdruckwerte im tolerablen Bereich zu halten.
- Die Behandlung von Hypertonie ist zugleich wichtig als präventivmedizinische Massnahme gegen Erkrankungen, die zu den häufigsten Todesursachen zählen: Renommierte Studien²⁾ haben gezeigt, dass sich durch die Behandlung des überhöhten Blutdrucks die Zahl zerebrovaskulärer Insulte (Gehirnschlag) wie auch die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität (Herz-Kreislauf) deutlich senken lassen.

Bedeutung **und** Messbarkeit haben also für die Konzentration auf die Hypertonie gesprochen. Keine andere Krankheit hätte für eine Studie unter ambulant tätigen Allgemeinärzten beiden Kriterien genügt. Auch angesichts der hohen Prävalenz von Hypertonie (geschätzt 5 - 25 % der Bevölkerung) und der daher erheblichen wirtschaftlichen Effekte einer erfolgreichen Prävention und Therapie lohnt es sich, die Qualität der Hypertoniebehandlung zu beobachten, zu sichern und nach Möglichkeit zu verbessern.

2) Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents: Effects of treatment on morbidity in hypertension. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mmHg. JAMA 1967, Vol. 202: S. 1028-1034
dies.: Effects of treatment on morbidity in hypertension. II. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 90 through 114 mmHg. JAMA 1970, Vol. 213: S. 1143-1152
Management Committee: The Australian therapeutic trial in mild hypertension. Lancet 1980 Vol. I: S. 1261-1367
Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group: Five-year findings of the hypertension detection an follow-up program. JMA 1979, Vol. 242: S. 2562-2571

Bezüglich der Behandlung einer Hypertonie können als **Hypothesen** über den Einfluss des Finanzierungsmodells der Praxis formuliert werden:

- Die Pro-Kopf-Finanzierung in der HMO
 - führt zu geringerer Konsultationshäufigkeit, weil mit gegebenem ärztlichem Personal mehr Patienten betreut werden sollen;
 - führt zum Einsatz preiswerterer Medikamente,
 - führt zum Verzicht bzw. zurückhaltenderem Gebrauch von Tests.
- Die Pro-Kopf-Finanzierung in der HMO führt zu sorgfältigerer Behandlung von Hypertonie-Patienten und zu mehr Bemühungen, die Hypertonie zu kontrollieren, weil mittel- bis langfristig eine unkontrollierte Hypertonie zu höheren Kosten führt.

Die Erhebungen und Auswertungen im Rahmen der Studie orientieren sich an diesen Hypothesen.

Die **Gesamtevaluation** der Krankenversicherungsmodelle - HMO, Bonus-Versicherung, Versicherung mit wählbarer Jahresfranchise - hat folgende Hauptfragestellungen:

- Findet bei der Wahl der Versicherungsformen eine Risikoselektion statt?
- Unterscheiden sich Inanspruchnahme und Kosten der medizinischen Versorgung in den neuen Versicherungsformen von der herkömmlichen Krankenversicherung?
- Wie weit sind unterschiedliche Inanspruchnahme und Kosten auf die gewählte Versicherungsform bzw. auf die Risikoselektion zurückzuführen?
- Bezüglich HMO zusätzlich: gibt es Hinweise auf Qualitätsunterschiede in der Versorgung der Patienten mit HMO-Versicherung im Vergleich zur herkömmlichen Versicherung?

Die vorliegende Studie zum **Hypertonie-Management** ist der einzige Baustein, der direkt einen "outcome" der medizinischen Versorgung vergleicht. Neben dieser Studie wurden zum Qualitätsaspekt im Rahmen der Gesamtevaluation folgende weitere Fragestellungen untersucht:

- Zufriedenheit von HMO-Patienten und Patienten traditioneller Hausarztpraxen³⁾
- Häufigkeit medizinischer Präventionsmassnahmen im Vergleich der beiden Praxistypen³⁾
- Strukturmerkmale (Ausbildung/Arzt-Patienten-Relation)⁴⁾

3) HMO-Bonus-Evaluation Untersuchungsbericht 2: Bewertung der ambulanten medizinischen Versorgung durch HMO-Versicherte und traditionell Versicherte. März 1992

4) HMO-Bonus-Evaluation Untersuchungsbericht 4: Struktur, Verfahren und Kosten der HMO-Praxen. Juli 1995.

2. Anlage und Durchführung der Untersuchung

2.1 Überblick

Design:	Retrospektive Studie über eine 3-Jahres-Periode 1992-1994. Feststellung des Behandlungsergebnisses behandelter Hypertoniker.
Setting:	3 HMO-Praxen und 12 traditionelle (Hausarzt-)Praxen. Vertretene Fachgebiete in beiden Praxisgruppen: Allgemeinmediziner und Internisten.
Patienten:	Alle in der Praxis behandelten Patienten mit chronischer, unkomplizierter, arterieller Hypertonie, einer Behandlungsdauer von > 6 Monaten und mindestens einer Konsultation nach dem 1.1.1993.
Datenerfassung:	Alle Konsultationen im Beobachtungszeitraum; bei weiter zurückliegenden Behandlungsbeginn Erfassung der Diagnosedaten auch bei früherem Zeitpunkt. Datenquellen: Krankengeschichten.
Qualitätsstandard:	Kontrollierte Hypertonie: < 140/90 mmHg Unkontrollierte Hypertonie: > = 160/95 mmHg

2.2 Auswahl der Praxen

In die Studie wurden alle drei HMO-Praxen in der deutschen Schweiz einbezogen, die 1990/91 ihren Betrieb aufgenommen hatten.⁵⁾

Als Vergleichsgruppe zu den HMOs waren Ärztinnen und Ärzte mit traditionellen Praxen⁶⁾ in Zürich und Basel zu suchen. Um das Risiko einer Verzerrung durch Unterschiede in den individuellen Gewohnheiten zu verringern, wurde angestrebt, den zum damaligen Zeitpunkt (Anfang 1992) 8 HMO-Ärztinnen und -Ärzten insgesamt 16 Ärztinnen und Ärzte in traditionel-

5) HMO Zürich-Wiedikon, Zürich-Stadelhofen, Basel. Die vierte damals bereits gegründete schweizerische HMO (in Genf) wurde wegen der sehr spezifischen Versichertenstruktur (Studenten) nicht einbezogen.

6) Gemeint sind damit "normale", konventionelle Praxen im Gegensatz zu HMOs.

len Praxen gegenüberzustellen. Analog zu den Proportionen der Ärzteschaft in beiden Städten entsprach dies einer Verteilung von 11 Ärztinnen/Ärzten in Zürich und 5 Ärztinnen/Ärzten in Basel.

Für die Rekrutierung von teilnahmebereiten Ärztinnen und Ärzten konnte die Unterstützung der beiden kantonalen Ärztesellschaften gewonnen werden. Die beiden Präsidenten versandten an **alle in freier Praxis ausserhalb von Spitälern praktizierenden Allgemeinmediziner und Allgemeininternisten** ein Schreiben, in dem über die Studie informiert und für eine Teilnahme geworben wurde. Interessierte Ärztinnen und Ärzte konnten sich mittels eines beigelegten Fragebogens zur Teilnahme bereiterklären. Die folgende Übersicht zeigt den Rücklauf in beiden Städten.

Tabelle 1: Rekrutierung der traditionellen Praxen

	Zürich	%	Basel	%
Angeschriebene Ärzte*	387	100	105	100
Antworten	51	13.2	23	21.9
Zusagen	16	4.1	8	7.6
Sollwert	11		5	
Teilnahme Praxen**	8		4	
Teilnahme Ärztinnen/Ärzten**	9		5	

* Allgemeinmediziner und Internisten ohne Subspezialisierung gemäss Verzeichnis der Ärztesellschaften (ohne Spital- und Klinikärzte, Laborärzte sowie HMOs)

** In beiden Städten beteiligte sich je 1 Doppelpraxis mit zwei Ärzten.

Die Antwortquote und die Bereitschaft, sich an der Studie zu beteiligen, waren demnach gering. Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass i.d.R. bei der Befragung von Institutionen und Unternehmen keine hohen Antwortquoten erzielt werden; zusätzlich erschwerend war sicherlich, dass mit der Beteiligung ein nicht unerheblicher Aufwand für die Praxis und eine "Störung" durch Externe befürchtet wurden.

Unter den interessierten Ärztinnen und Ärzten (Zusagen) wurden schliesslich diejenigen ausgewählt, die hinsichtlich Lebensalter und Praxiserfahrung den HMO-Ärztinnen und -Ärzte am nächsten lagen. Von dieser Auswahl sagten zu Beginn der Erhebungsphase 1995 zwei Zürcher Ärzte ihre Teilnahme kurzfristig ab (Unfall, Arbeitsüberlastung). Da eine Nachrekrutierung zu diesem Zeitpunkt nicht mehr möglich war, sind letztlich nur 9 Zürcher Ärztinnen/Ärzten an der Studie beteiligt.

Tabelle 2 zeigt für die Ärzte⁷⁾ in HMOs ein etwas niedrigeres Durchschnittsalter. Hauptgrund dafür ist, dass die HMOs überwiegend Ärzte gewonnen haben, die hier nach Stationen z.B. als Assistenz- oder Oberarzt erstmals frei praktizieren. Da die Vergleichsgruppe aus allen Hausärzten rekrutiert wurde, sind hier zwangsläufig auch etwas ältere Personen vertreten. Diese Konstellationen spiegeln sich auch in der Praxiserfahrung, ausgedrückt in der Zahl der Jahre, die man schon in ambulanter Praxis tätig ist: Bei den Ärzten in traditionellen Praxen beträgt sie rund 9 Jahre. Für die HMOs konnten demgegenüber nur in Ausnahmefällen Ärzte gefunden werden, die zuvor eine eigene Praxis hatten. Die durchschnittliche Berufserfahrung (Spital u.a.) der HMO-Ärzte lag im Jahr 1992 bei rund 8 Jahren. Bezüglich der Fachgebiete stimmen beide Gruppen jedoch überein.

Die Zahl der Praxisassistentinnen - bezogen auf eine volle Arztstelle - liegt bei den HMOs etwas höher als bei den traditionellen Praxen. Dies ist auf die Aufbauphase zurückzuführen, in der der Personalbestand noch nicht optimal gesteuert werden konnte. Die Praxisassistentinnen der HMOs übernehmen möglicherweise auch etwas mehr an medizinischen Aufgaben (z.B. bestimmte Therapien) und an Verwaltungsaufgaben als in den traditionellen Praxen. In der apparativen Ausstattung zeigt sich lediglich bei der Röntgenausstattung ein kleiner Unterschied: Zwei der 12 einbezogenen traditionellen Praxen verfügen über keine Röntgenausstattung.

Tabelle 2: Praxismerkmale/ Merkmale der beteiligten Ärzte im Jahr 1992

	HMOs	Traditionelle Praxen
Anzahl Praxen	3	12
Anzahl an der Studie beteiligter Ärzte	13*)	14
Ø Alter der Ärzte	40 Jahre	46 Jahre
Anzahl Männer	7 (54 %)	13 (93 %)
Fachgebiet		
- Allgemeinmedizin	50 %	50 %
- Innere Medizin	50 %	50 %
Ø Praxiserfahrung in Jahren	**)	8,9
Praxisassistentinnen		
Ø Stellen je Arztstelle	1,2	0,8
Praxisausstattung		
- EKG	100 %	100 %
- Röntgen	100 %	83 %
- Labor	100 %	100 %

Quelle: Prognos-Zwischenbericht 1994 zur HMO-Evaluation sowie eigene Erhebungen

*) 8 Personen Anfang 1992, 5 kamen im Laufe des Jahres 1992 hinzu. Aufgrund von Teilzeitpensen entsprachen diesen 13 Personen insgesamt 9,7 Vollzeitstellen.

**) Praxiserfahrung vor HMO nur bei einzelnen Ärzten. Durchschnittliche Berufserfahrung (Spital u.a.) rund 8 Jahre.

7) Hinweis zur Terminologie: Im folgenden wird nur noch von Ärzten gesprochen, Ärztinnen sind eingeschlossen. Dasselbe gilt für Patienten resp. Patientinnen.

2.3 Auswahl der Patienten

Aufgenommen wurden die Daten derjenigen männlichen und weiblichen Patienten über 20 Jahren, die gemäss Krankengeschichteintragung eine **unkomplizierte arterielle Hypertonie** mit antihypertensiver Therapie hatten. Ausgeschlossen wurden daher folgende Fälle:

- symptomatische koronare Herzkrankheit
- Niereninsuffizienz (Kreatinin \geq 200)
- cerebrovaskulärer Insult (Status nach), transitorische ischämische Attacke
- chronische Lungenerkrankung (Fibrose, COPD)
- Malignom
- Demenz (Alzheimer, Multiinfarktsyndrom)
- Schwangerschaft
- IV-Drogenabusus

Nicht einbezogen wurden ausserdem Patientinnen und Patienten, die nur zur konsiliarischen Untersuchung in die Praxen kamen. Als **Gesamt-Beobachtungszeitraum** wurden die drei Jahre vom 1.1.1992 bis 31.12.1994 festgelegt. Ausserhalb dieses Zeitraums wurden allenfalls Angaben zur Diagnosephase erhoben, sofern diese vor dem 1.1.1992 lag. Der dreijährige Beobachtungszeitraum sollte die Erfassung eines möglichst grossen Zeitabschnitts der Behandlung ermöglichen. Dies war wichtig, weil zumeist nicht der gesamte Behandlungsprozess, sondern nur eine von Fall zu Fall sehr unterschiedliche Phase der Behandlung beobachtet werden konnte: Manche Behandlungen werden von Anfang an, andere erst ab ihrer Übernahme in die jeweilige Praxis einbezogen. Manche Personen sind erst kurz in Behandlung, andere bereits mehrere Jahre und womöglich bei verschiedenen Ärzten, wieder andere beendeten die Behandlung während der Untersuchung.

Innerhalb des Beobachtungszeitraums wurden zwei weitere zeitliche Vorgaben festgelegt:

- Um **möglichst aktuelle Fälle** zu erhalten und Personen auszuschliessen, deren Behandlung in der jeweiligen Praxis bereits im ersten Jahr des Beobachtungszeitraums endete, musste die letzte Konsultation nach dem 1.1.1993 stattgefunden haben.
- Um von vornherein möglichst viele Fälle mit weniger als sieben Monaten Behandlungsdauer auszuschliessen, wurden Fälle mit Beginn nach dem 30.6.1994 nicht erhoben.

Im Rahmen dieser Begrenzungen wurden Angaben zur Diagnosephase sowie zu allen betreffenden Konsultationen erhoben. Maximal konnte die Therapie damit über einen Zeitraum von 3 Jahren (1.1.1992 - 31.12.1994) beobachtet werden.

Das gesamte **Selektionsschema** für die Patientenauswahl ist im Anhang dokumentiert. Die Auswahl der Akten des genannten Personenkreises aus allen Akten der Praxis musste aus Gründen des Datenschutzes durch die Ärzte bzw. das Praxispersonal erfolgen. (vgl. dazu unten Abschnitt 2.4)

In die **Auswertung** einbezogen wurden nur solche Patienten, die **mehr als 6 Monate** in der Praxis in Behandlungen waren, weil die ersten 6 Monate einer Behandlung noch nicht berücksichtigt werden sollten (Einstellungsphase, Test der Wirksamkeit von Medikamenten).

Der Ansatz "in Behandlung befindliche Hypertoniker" bringt es mit sich, dass auch Hypertoniker einbezogen sind, die **zuvor schon in einer anderen Praxis in Behandlung** waren. Die folgende Tabelle zeigt die erfassten und in die Auswertung einbezogenen Fälle.

Tabelle 3: Erfasste und in die Auswertung einbezogene Fälle

	HMO	Trad. Praxis	insgesamt
Erfasste Fälle	440	964	1404
Behandlungsdauer <= 6 Monate	52	88	140
In die Auswertung einbezogene Fälle	388	876	1264
davon:			
- früher in anderer Praxis in Hypertoniebehandlung	173 (45 %)	175 (20 %)	348 (28 %)
- nicht in anderer Praxis	215	701	916

2.4 Datensammlung, Durchführung der Erhebung

Die Studie wurde als retrospektive Erhebung auf der Basis der Krankengeschichten durchgeführt. Beobachtungszeitraum war der 1.1.1992 bis 31.12.1994. In diesem 3-jährigen Beobachtungszeitraum wurden **alle** Konsultationen aufgenommen, soweit die erwähnten Selektionskriterien erfüllt waren. Wenn der Behandlungsbeginn in der Praxis vor dem 1.1.1992 lag, wurde für den früheren Zeitraum (nur) die Diagnosephase erhoben.

Im Rahmen der Fragestellung waren grundsätzlich drei Gruppen von Merkmalen von Bedeutung:

- **Personenmerkmale**, vor allem Alter, Geschlecht, Körpergrösse, Gewicht, Familienanamnese, Risikofaktoren.
- Geschehen in der **Diagnosephase** der Hypertonie-Erkrankung: Blutdruckwerte und Messart, Untersuchungen und Labortests in der Diagnosephase, Einnahme anderer, blutdruckrelevanter Medikamente, Einleitung der Behandlung (Medikation, Hinweise zur Lebensführung).
- Verlauf der **Hypertonie-Behandlung**: Art und Zahl der verwendeten Antihypertensiva, Zahl der Konsultationen, Blutdruckmessungen je Konsultation, Untersuchungen und Tests während der Behandlung, beobachtete Nebenwirkungen, ggf. Wechsel des Antihypertensivums.

Im Rahmen von vorbereitenden Gesprächen mit praktizierenden Ärzten sowie von Pretests wurde ermittelt, welche dieser Merkmale aus den Krankengeschichten verlässlich erhoben werden können. Es zeigte sich, dass - insbesondere wegen der sehr individuellen Art der Aktenführung - nur "harte", d.h. gut objektivierbare und für die Hypertonie-Behandlung zentrale (und daher ziemlich durchgängig notierte) Merkmale aus den Krankengeschichten verlässlich erhoben werden können. Umgekehrt musste auf die Erhebung von eher "weichen", d.h. nicht einheitlich und/oder nicht kontinuierlich notierten Merkmalen verzichtet werden (insbesondere Art der Blutdruckmessung, Hinweise und Beratung zu Risikoverhalten und gesunder Lebensführung)

Der **Erhebungsbogen** beinhaltet daher einen minimalen Set von einerseits verlässlich erhebbaren, andererseits für die Beantwortung der Untersuchungsfragen notwendigen Merkmalen. Er ist im Anhang dokumentiert. Der Bogen besteht aus zwei Teilen mit folgenden Inhalten:

- **Bogen A**: Angaben zur Person des Patienten/ der Patientin, zur Diagnose- bzw. Abklärungsphase der Hypertonie sowie zur Einleitung der Hypertonie-Behandlung. Bogen A wurde je Patientin/ je Patient nur einmal ausgefüllt.
- Mit **Bogen B** wurden Angaben zu jeder auf die Diagnosephase folgenden Konsultation im Zeitraum 1992 - 1994 erhoben, insbesondere Blutdruckwerte, allfällige Untersuchungen und Tests, Medikation und allfällige Nebenwirkungen.⁸⁾

Vor den Erhebungen waren zunächst Fragen des **Datenschutzes** zu klären. Aufgrund gesetzlicher Neuregelungen, die Mitte 1993 in Kraft traten, konnten sie bei der Erstellung der Forschungskonzeption noch nicht berücksichtigt werden. Die entsprechenden Recherchen ergaben, dass für die ordnungsgemässe Durchführung der Untersuchung eine **Sonderbewilligung zur Offenbarung des Berufsgeheimnisses** (der teilnehmenden Ärztinnen und

8) Nebenwirkungen waren in den Akten kaum dokumentiert. Wegen der sehr geringen Fallzahlen erfolgte keine Auswertung.

Ärzte) erforderlich ist. Diese Sonderbewilligung wurde Mitte 1994 von der zuständigen "Expertenkommission für das Berufsgeheimnis in der medizinischen Forschung" erteilt. Verbunden waren damit folgende Auflagen:

- Die Krankengeschichten durften die Praxen nicht verlassen. Angaben durften nur in anonyme Erhebungsbogen übertragen werden.
- Die Auswahl der Hypertoniker aus allen Patientinnen und Patienten einer Praxis durfte nur vom Arzt oder der Ärztin selbst oder von Praxispersonal vorgenommen werden.
- Die betroffenen Patientinnen und Patienten sollten auf eine geeignete Weise unterrichtet werden, um die Möglichkeit zum Widerspruch gegen die Einbeziehung in die Untersuchung zu haben.
- Der Kommission musste folgendes mitgeteilt werden:
 - Namen der entbundenen Geheimnisträger (= teilnehmende Ärztinnen und Ärzte, die externen Erhebem bestimmte Krankengeschichten "offenbaren")
 - Namen der berechtigten Forschungsmitarbeiter resp. Erheberinnen und Erheber zusammen mit einer unterschriebenen Erklärung zur Einhaltung der Schweigepflicht
 - Art und Weise der Patienteninformation über die Studie

Diese Auflagen der Kommission wurden bei der Durchführung der Untersuchungen eingehalten, die geforderten Informationen wurden der Kommission zugeleitet.

Die Ergebnisse der datenschutzrechtlichen Abklärung führten dazu, dass statt der ursprünglich geplanten ersten Erhebungsphase Ende 1993 lediglich **Pretests** durchgeführt werden konnten. Auf dieser Basis war es möglich, den Erhebungsbogen zu erproben und Erfahrungswerte zur Abwicklung der Erhebungen zu sammeln. Die eigentlichen Erhebungsarbeiten wurden auf die ursprünglich geplante zweite **Erhebungsphase Anfang 1995** konzentriert.

Im Rahmen der Kontaktaufnahme mit den für die Studie ausgewählten Ärztinnen und Ärzten wurden diese über die Studie sowie über die datenschutzrechtlichen Auflagen informiert. Die eigentlichen Erhebungen fanden zwischen Januar und Juli 1995 statt. In den meisten Praxen wurden sie von eigens geschulten Erheberinnen und Erhebem mit einschlägigen Vorkenntnissen (Krankenschwestern, Praxisassistentinnen, Medizinstudenten o.a.) in Absprache mit dem Praxispersonal durchgeführt. Nur in Ausnahmefällen wurde die Erhebung auf Wunsch der Ärzte durch den Arzt selbst (1 Praxis) oder durch Praxispersonal (2 Praxen, 1 HMO) durchgeführt. Die Erhebungen bei den Zürcher Praxen und HMOs wurden im Rahmen eines Unterauftrags von der Firma Siro-Field, Marktforschungsorganisation (Küsnacht) organisiert. In Basel lag die Feldorganisation bei der Prognos AG.

2.5 Qualitätsstandards

Adäquate Blutdruckkontrolle wird entsprechend dem WHO-Standard definiert als

- mittlerer systolischer Blutdruck < 140 mmHg
- mittlerer diastolischer Blutdruck < 90 mmHg

Als **unkontrolliert** wird der mittlere Blutdruck bei folgenden Werten eingestuft:

- mittlerer systolischer Blutdruck ≥ 160 mmHg
- mittlerer diastolischer Blutdruck ≥ 95 mmHg

Dazwischen liegende Werte werden als "kritisch", aber nicht behandlungsbedürftig eingestuft. Das folgende Schema zeigt noch einmal die Einstufung:

BD-Bereiche	BD syst. < 140	BD syst. 140-159	BD syst. ≥ 160
BD diast. < 90	normal	kritisch	unkontrolliert
BD diast. 90-94			
BD diast. ≥ 95			

Ausgangswert ist der durchschnittliche Blutdruck in der 4-6 Wochen dauernden **Diagnosephase**, in der mindestens 3 Messungen zu verschiedenen Zeitpunkten erfolgen sollen. Verfügbare Informationen zur Diagnosephase wurden in jedem Fall erfasst, auch wenn sie vor dem eigentlichen Beobachtungszeitraum 1992 - 1994 lagen. Bei einem Teil der Patienten, nämlich den von anderen Praxen übernommenen Hypertonikern, konnte jedoch die Eingangsd Diagnose in der früheren Praxis nicht ausreichend erfasst werden, da sie nur ungenügend dokumentiert war. Wir haben es also mit zweierlei Ausgangswerten als Bezugspunkt für die Therapieresultate zu tun:

- einer Erstdiagnose der Hypertonie in der untersuchten Praxis
- einer Ausgangsdiagnose (Bestätigungsd Diagnose) in der untersuchten Praxis, die aber nicht die Erstdiagnose ist.

Bei bestimmten Fragestellungen ist zwischen den beiden Fällen zu unterscheiden.

Als **Behandlungsergebnis** wurde der Durchschnitt aller erfassten systolischen bzw. diastolischen Blutdruckmessungen im Laufe der Behandlung ermittelt. Ausgeschlossen wurden dabei jedoch die Messungen, die im ersten halben Jahr nach der Diagnose erfolgten, da die Ergebnisse in dieser Phase noch durch Einstellungsprobleme beeinflusst sein können.

3. Ergebnisse

3.1 Patientencharakteristik

Das **Durchschnittsalter** der erfassten Hypertonie-Patienten liegt in den HMO-Praxen mit 64 Jahren um 2,4 Jahre höher als bei den Patienten der traditionellen Praxen (Tabelle 4). Unter den HMO-Patienten sind deutlich mehr **Männer** als in der Vergleichsgruppe, was mit der generellen Überrepräsentation der Männer unter den HMO-Versicherten zu erklären ist.

Die **mittleren Blutdruckwerte in der Diagnosephase** sind bei den neuen Fällen in beiden Gruppen gleich hoch, d.h., dass im wesentlichen Ausgangskriterium "Behandlungsbedürftigkeit" keine Unterschiede zwischen den beobachteten Gruppen der HMO-Patienten und Patienten traditioneller Praxen bestehen. Auch in den erfassten **Risikofaktoren** (Diabetes, Alkohol, familiäre Vorbelastung) sind keine signifikanten Unterschiede vorhanden.

Tabelle 4: Patientencharakteristika

	HMO	Trad. Praxen	Signifikanz ^{*)}
Anzahl Patienten	388	876	
Durchschnittsalter - Jahre	64,1	61,6	.0011
Anteil Männer	47 %	39 %	.0075
Blutdruck in der Diagnosephase Ø aller Messungen			
Neue Fälle:			
– systolisch	166,9	165,9	.5377
– diastolisch	97,1	97,2	.9198
Übernommene Fälle:			
– systolisch	163,5	164,6	.6234
– diastolisch	95,0	95,9	.4461
Risikofaktoren vorhanden	45 %	49 %	.1499
Erfasste Therapiedauer Ø Monate	22,8	27,8	.0000

*) T-Test für Mittelwerte, Chi-Quadrat für Kreuztabellen. Üblicherweise gelten Werte > 0.05 als nicht signifikant bzw. ab $p \leq 0.05$ als schwach signifikant, ab $p \leq 0.01$ als signifikant und ab $p \leq 0.001$ als hoch signifikant. Ein Signifikanzniveau von 95 % ($p < 0.05$) wird im allgemeinen als angemessen erachtet.

Die erfasste **Therapiedauer** ist bei HMO-Patienten mit durchschnittlich 23 Monaten um rund 5 Monate kürzer als bei Patienten traditioneller Praxen. Das erklärt sich aus der Tatsache, dass die HMO-Praxen zum Zeitpunkt der Erhebungen überhaupt erst 3 bis max. 4 Jahre existierten und ihren Versichertenbestand auch im Beobachtungszeitraum noch aufgebaut

haben. Entsprechend waren auch relativ viele Hypertonie-Patienten der HMO-Praxen vorher schon in anderen Praxen in Hypertonie-Behandlung. (vgl. Tabelle 3)

Kategorisiert man den BD-Wert nach der in Kap. 2.5 beschriebenen Massgabe in die Rubriken "normal" und "kritisch" und "unkontrolliert", so zeigt sich, dass in beiden Praxistypen Patienten als Hypertoniker behandelt werden, deren BD-Werte in der Diagnosephase nur im kritischen oder sogar im normalen Bereich lagen, bei denen die anfänglichen Blutdruckwerte also keine strenge Behandlungsindikation stellen. (Tabelle 5). Die Gründe, warum diese Patienten bei der Patientenauswahl durch die Ärzte/ das Praxispersonal einbezogen wurden, lassen sich nicht unmittelbar nachvollziehen. In Frage kommen vor allem folgende Erklärungen:

- Es kann sich um (aus anderer Praxis) übernommene Hypertoniker handeln, bei denen eine bereits den Blutdruck senkende Behandlung fortgesetzt wird.
- Möglicherweise war nicht in jedem Fall eine vorangehende Behandlung aus den Krankengeschichten ersichtlich. Unter den "erstdiagnostizierten" Patienten mit normalem oder kritischem Ausgangsblutdruck können also auch unerkannte übernommene Patienten sein, deren bereits wirksame Behandlung lediglich fortgesetzt wird.
- Bei den erstdiagnostizierten Patienten mit kritischem Blutdruck in der Diagnosephase kann es sich um Poli-Risiko-Patienten oder um solche mit milder Hypertonie handeln. Hier ist die Notwendigkeit einer Behandlung unter Ärzten umstritten, in bestimmten Fällen aber vertretbar.

Die erstdiagnostizierten Hypertoniker mit anfänglich normalem oder kritischem Blutdruck wurden im Hinblick auf Häufigkeiten von Hypertonika-Verordnungen, Untersuchungen, Labortests und Konsultationen näher betrachtet, da sie möglicherweise nicht behandelt wurden. Es ergaben sich jedoch keine signifikanten Unterschiede gegenüber den anfänglich unkontrollierten Fällen.

Tabelle 5: Blutdruck der Patienten in der Diagnosephase
(in den teilnehmenden Praxen)

Blutdruck in der Diagnosephase bzw. bei Übernahme	HMO		Traditionelle Praxen	
	übernommene Hypertoniker	erstdiagnostiz. Hypertoniker	übernommene Hypertoniker	erstdiagnostiz. Hypertoniker
- normal (< 140/90)	3 %	4 %	4 %	3 %
- kritisch	23 %	10 %	22 %	18 %
- unkontrolliert (>= 160/95)	74 %	86 %	74 %	79 %
Insgesamt	100 %	100 %	100 %	100 %
Signifikanz	.7978	.0226	.7978	.0226
n	173	215	166	695

3.2 Ressourcennutzung

Beide Patientengruppen haben während der Therapiephase im Schnitt gut 5 **Konsultationen** pro Jahr; es lässt sich also nicht feststellen, dass HMO-Patienten eine geringere Konsultationshäufigkeit haben (Tabelle 6).

Deutliche Unterschiede bestehen sowohl im Einsatz von **technischen Untersuchungen** und **Labortests** in der Diagnosephase als auch in der Therapiephase: Sie werden in HMO-Praxen zum grossen Teil seltener eingesetzt. Ein Grund dafür könnte sein, dass auf bereits vorliegende Ergebnisse aus den Eingangsuntersuchungen zurückgegriffen werden konnte, die in den HMO-Praxen bei neuen Patienten durchgeführt werden. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass sich in der Anzahl der Untersuchungen und Labortests die unterschiedlichen finanziellen Anreize je Praxistyp niederschlagen.

Hinsichtlich des **verordneten Medikamententyps** lässt sich bei HMO-Praxen eine Präferenz für Betablocker und Kalziumantagonisten feststellen, während traditionelle Praxen häufiger zu Diuretika greifen. Allerdings sind diese Unterschiede weit weniger ausgeprägt als bezüglich technischer Untersuchungen und Labortests. Aufgrund der Vielfalt der Präparate und der nicht durchwegs konsistenten Führung der Krankengeschichten konnte die Verschreibung von Generika bei der Erhebung nicht berücksichtigt werden. Ebenfalls nicht erfassbar waren Angaben zu den Quantitäten des Medikamentengeschehens (Dosierungen, Stärke). Deshalb können keine Aussagen zur Häufigkeit von Verordnungen je Konsultation getroffen werden.

Tabelle 6: Ressourcennutzung

	HMO	Trad. Praxen	Signifikanz
Technische Untersuchungen in der Diagnosephase¹⁾			
- EKG	40 %	70 %	.0000
- Thorax-Röntgen	25 %	64 %	.0000
- keine	53 %	23 %	.0000
Labortests in der Diagnosephase¹⁾			
- Urinanalyse	66 %	74 %	.0157
- Blutbild	23 %	67 %	.0000
- Blutglukose	67 %	77 %	.0023
- Kalium	20 %	58 %	.0000
- Calcium	4 %	29 %	.0000
- Kreatinin	56 %	73 %	.0000
- Harnsäure	10 %	47 %	.0000
- Cholesterin	62 %	77 %	.0449
- Triglyzeride	30 %	44 %	.0002
- Mikroglobulin	1 %	9 %	.0003
Ø Anzahl Konsultationen p.a. während Therapiephase	5,3	5,3	.9527
Ø Anzahl Tests p.a. während der Therapiephase			
- Kaliumtest	0.41	0.42	.8307
- Kreatinintest	0.39	0.54	.2386
- Cholesterintest	0.35	0.48	.0050
- Blutzuckertest	0.55	0.84	.0002
- Thorax-Röntgen	0.14	0.20	.0031
- EKG	0.22	0.19	.1911
Verordneter Medikamententyp (Mehrfachnennungen)			
- Diuretika	39 %	51 %	.0001
- Betablocker	39 %	31 %	.0021
- ACE-Hemmer	49 %	44 %	.0589
- Kalziumantagonisten	51 %	45 %	.0347

Fettgedruckt: signifikant höhere Werte

1) nur Fälle, die in der Praxis erstdiagnostiziert wurden.

3.3 Ergebnis der Behandlung

Im Resultat der Behandlung (zusammengefasster Wert) bestehen zwischen HMO-Patienten und Patienten traditioneller Praxen keine signifikanten Unterschiede: Je rd. 60 % weisen einen mittleren Blutdruck auf, der (nur) im kritischen oder gar normalen Bereich liegt, bei rd. 40 % ist er während der Behandlung im Mittel im unkontrollierten Bereich geblieben (Tabelle 7). Im Gegensatz zum Gesamtergebnis und zum Ergebnis beim systolischen Blutdruck stehen die HMOs beim Ergebnis der diastolischen Werte etwas schlechter da. Der diastolische Blutdruck ist in beiden Praxistypen weit häufiger im Normalbereich als der systolische.

Tabelle 7: Ergebnis der Behandlung

	HMO	Trad. Praxen	Signifikanz
Mittlerer Blutdruck in der Therapiephase (zusammengefasstes Ergebnis)			
– normal (< 140/90)	12 %	11 %	.0512
– kritisch	46 %	53 %	
– unkontrolliert (>= 160/95)	42 %	36 %	
	100 %	100 %	
Mittlerer systolischer Blutdruck in der Therapiephase			
– normal (< 140)	17 %	17 %	.7547
– kritisch	56 %	58 %	
– unkontrolliert (>= 160)	27 %	25 %	
	100 %	100 %	
Mittlerer diastolischer Blutdruck in der Therapiephase			
– normal (< 90)	51 %	59 %	.0031
– kritisch	24 %	24 %	
– unkontrolliert (>= 95)	25 %	17 %	
	100 %	100 %	
Mittlerer Blutdruckwert über die Therapiephase (mmHg)			
– systolisch (Std.abweichung)	152.5 (14.95)	152.0 (13.88)	.5271
– diastolisch (Std.abweichung)	89.2 (7.91)	87.9 (7.24)	.0037
n	388	876	

Fettgedruckt: signifikant höhere Werte

Aufgrund der unterschiedlichen Zeiträume, für die die jeweilige Hypertonie-Behandlung erfasst werden konnte, beruht das (rechnerische) Behandlungsergebnis auch auf einer unterschiedlichen Zahl von Blutdruckmessungen (Tabelle 8).

Tabelle 8: Blutdruckmessungen als Basis für das Ergebnis der Behandlung

	HMO	Trad. Praxen	Signifikanz
Blutdruckmessungen in der (erfassten) Therapiephase insgesamt			
Ø Anzahl	8,2	11,1	.0000
Anteil der Fälle mit ...			
– bis 6 Messungen	48 %	31 %	.0000
– 7 - 12 Messungen	31 %	33 %	
– über 12 Messungen	21 %	36 %	
Blutdruckmessungen je Konsultation in der Therapiephase			
Ø Anzahl	1,14	1,11	.0390
Anteil der Fälle mit im Ø ...			
– 1 - 1,49 Messungen	89 %	92 %	.2081
– 1,5 - 2,49 Messungen	10 %	8 %	
– 2,5 und mehr Messungen	1 %	0 %	
n	388	876	

Fettgedruckt: signifikant höhere Werte

Dass bei den traditionellen Praxen eine signifikant höhere Zahl von Messungen (im Schnitt 11) erfasst wurde als bei den HMOs (im Schnitt 8), hängt vor allem mit der erfassten Therapiedauer zusammen. (vgl. Tabelle 4) Sie ist bei den HMOs niedriger, die ihren Versichertenbestand im Untersuchungszeitraum noch aufbauten. Umgekehrt nehmen die HMOs pro Konsultation signifikant mehr einzelne Messungen vor als die traditionellen Praxen.

Insgesamt lässt sich im Ergebnis folgendes zusammenfassen: Die untersuchten Vergleichsgruppen - in HMOs bzw. in traditionellen Praxen behandelte Hypertoniker - sind in wesentlichen Ausgangsmerkmalen gleich (Initialer Blutdruck, Risikofaktoren), in anderen unterscheiden sie sich (Alter, Geschlecht, Dauer der Behandlung, Vorbehandlung bei anderem Arzt). Mit Hilfe einer Regressionsanalyse (logistische Regression) wurde untersucht, ob diese "mitgebrachten" Merkmale und insbesondere die beschriebenen Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen das Behandlungsergebnis beeinflussen bzw. erklären. Ein statistisch signifikanter Einfluss der unterschiedlichen Merkmalsausprägungen auf die Therapieerfolge konnte nicht identifiziert werden.

4. Diskussion

Die Studie hat gezeigt, dass das **Ergebnis der Hypertoniebehandlung** unabhängig davon ist, ob die Behandlung in einer traditionell oder einer nach dem HMO-Modell finanzierten Praxis erfolgt. In beiden Praxistypen wird das Ziel der Behandlung, die Kontrolle der Hypertonie, nur selten erreicht.⁹⁾ Der **Behandlungsinput** - ausgedrückt in der Häufigkeit der Konsultationen - ist in beiden Praxistypen gleich. **Technische Untersuchungen und Labortests** werden jedoch in den traditionellen Praxen wesentlich häufiger durchgeführt. Die HMOs nehmen mehr Blutdruckmessungen je Konsultation vor. In der **Medikation** gibt es unterschiedliche Präferenzen in beiden Praxistypen: Die traditionellen Praxen setzen stärker auf Diuretika. In den HMO-Praxen werden vermehrt Betablocker und Kalziumantagonisten, tendenziell auch ACE-Hemmer berücksichtigt, d.h. eher Medikamente der jüngeren Entwicklung. Nur für Diuretika und Betablocker ist in randomisierten, doppelblinden Studien gezeigt worden, dass der Myokardinfarkt und der Schlaganfall bei Patienten mit Hypertonie verhindert werden kann. Die Wirksamkeit von ACE-Hemmern und Kalziumantagonisten in der Verhinderung des Myokards und des Schlaganfalls sowie in der Reduktion der Sterblichkeit bei hypertensiven Patienten ist bis jetzt nicht genügend studiert.¹⁰⁾ Die unterschiedlichen Präferenzen in den beiden Praxistypen haben aber offenkundig auf das Behandlungsergebnis keinen Einfluss.

Dass ein optimales Behandlungsergebnis - nämlich die Normalisierung des Blutdrucks - in beiden Praxistypen nur in 11 - 12 % der Fälle erreicht wurde, ist ein bedenkenswertes Ergebnis. Dies wird unterstützt dadurch, dass 42 % bzw. 36 % aller behandelten Hypertoniker nach wie vor eine unkontrollierte Hypertonie ($\geq 160/95$) hatten. Diese Tatsache unterstreicht die Notwendigkeit weiterer und besser greifender Massnahmen zur **Qualitätssicherung in allen Praxistypen**.

Bezüglich der Behandlung einer Hypertonie wurden als **Hypothesen** über den Einfluss des Finanzierungsmodells der Praxis formuliert:

- Die Pro-Kopf-Finanzierung in der HMO
 - führt zu geringerer Konsultationshäufigkeit, weil mit gegebenem ärztlichem Personal mehr Patienten empfangen werden sollen;

9) Ähnliche Befunde bei:
Conen, D./ Berner, U./ Dubach, U.C.: Physician Compliance in the Management of Hypertensive Patients. *Journal of Hypertension* 1985, Vol. 3, Suppl.1: S. 73-76
Gutzwiller, F./ Hoffmann, A./ Alexander, J./ Brunner, H.R./ Schucan, C./ Vetter, W.: Epidemiologie des Blutdrucks in vier Schweizer Städten. *Schweiz. med. Wschr.* 1981, 111, Suppl. 12, S. 40-46
Bannan, L.T./ Beevers, D.G./ Jackson, S.H.D.: Detecting hypertensive patients. *BrMedJ* 1981, Vol. 1: S. 1211-1213

10) Beevers, D.G./ Sleight, P.: Short Acting dihydropyridine (vasodilating) calcium channel blockers for hypertension: is there a risk? *BrMedJ* 1996, Vol. 312, S. 1143 - 1145
Schweizerische Vereinigung gegen den hohen Blutdruck: Stellungnahme zur Kontroverse um Kalziumantagonisten, *SÄZ* 38/ 1995, S. 1519 - 1526

- führt zum Einsatz preiswerterer Medikamente,
 - führt zum Verzicht bzw. zurückhaltenderem Gebrauch von Tests.
- Die Pro-Kopf-Finanzierung in der HMO führt zu sorgfältigerer Behandlung von Hypertonie-Patienten und zu mehr Bemühungen, die Hypertonie zu kontrollieren, weil mittel- bis langfristig eine unkontrollierte Hypertonie zu höheren Kosten führt.

Die Ergebnisse der Studie liefern im wesentlichen keine Bestätigung dieser Hypothesen. Gemessen an der Zahl der **Konsultationen** besteht kein Unterschied zwischen beiden Praxistypen. Die **Ressourcennutzung** - beurteilt nach der Verordnungshäufigkeit von Tests - zeigt ein häufigeres Durchführen von Tests in den traditionellen Praxen. Dies dürfte einerseits auf die Anreize zu bewusstem Gebrauch von Tests in den HMOs, andererseits auf die Anreizwirkung der Einzelleistungsvergütung im traditionellen Bereich zurückzuführen sein. Für eine Bewertung, ob nun die traditionellen Praxen zu viel oder die HMOs zu wenig tun, fehlen allerdings unter Medizinern allgemein anerkannte und unumstrittene Standards. Die **Medikation** deutet auf eine etwas kostengünstigere Verschreibung in den traditionellen Praxen hin. Ob hier tatsächlich höheres Kostenbewusstsein oder grössere Erfahrung der Ärzte in den traditionellen Praxen einen Einfluss hat, kann genausowenig mit Sicherheit entschieden werden wie die andere Frage, ob die jüngeren Ärzte während ihrer Ausbildung mehr mit den moderneren Präparaten konfrontiert wurden und entsprechende Präferenzen entwickelten.¹¹⁾ Deutlich wird in jedem Fall, dass die HMO-Ärzte bei der Medikation nicht allein Kostenaspekte berücksichtigen.

Dass sich ein eindeutiger Einfluss des Praxistyps auf das Behandlungsergebnis nicht nachweisen lässt, verweist auf die **Wirksamkeit anderweitiger Einflüsse**. Die Daten legen in einigen Punkten die Vermutung nahe, dass der persönliche Behandlungsstil und individuelle Präferenzen der Ärzte eine wichtige Rolle spielen. Sehr interessant wären etwa die Fragen nach geschlechtsspezifischen Unterschieden im Behandlungsstil, nach der Rolle der jeweiligen Ausbildung für die Medikation oder nach weiteren Faktoren, die die ärztliche "Compliance" zur "herrschenden" Lehre (z.B. zu WHO-Standards) im Praxisalltag beeinflussen. Diese Fragen führen jedoch über die Ausrichtung der vorliegenden Studie hinaus, sie können mit dem erhobenen Datenmaterial nicht beantwortet werden. Ähnliches gilt für die Kosten der Hypertoniebehandlung: Zwar deutet sich an, dass die HMOs in der Medikation, die traditionellen Praxen hingegen durch die häufigere Anwendung von Tests teurer sind. Eine detaillierte Beurteilung der Kostenseite war jedoch nicht Aufgabe der Studie und ist anhand des Datenmaterials nicht möglich.

Die **Untersuchungsanordnung** ist möglicherweise nicht ohne Einfluss auf die Ergebnisse, so dass die Verallgemeinerbarkeit nicht unbedingt bejaht werden kann. Wesentliche Punkte sind:

11) Logan, A.G./ Haynes, R.B.: Determinants of Physicians' Competence in the Management of Hypertension. Journal of Hypertension 1986, Vol. 4, Suppl.5: S. 367-369

- Die Auswahl der traditionellen Praxen erfolgte nicht zufällig, es wurden vielmehr Praxen untersucht, deren Inhaber zur Teilnahme bereit waren. Von den angeschriebenen Ärzten haben nur sehr wenige eine Bereitschaft zur Teilnahme bekundet. Es ist möglich, dass es sich eher um eine positive Auslese im Sinne der Selbsteinschätzung der Sorgfalt der Hypertoniekontrolle handelt. Wenn diese Annahme zutrifft, muss es korrekt heissen, dass HMO-Praxen mit besonders "guten" traditionellen Praxen verglichen wurden.
- Auf der anderen Seite ist aber auch zu bedenken, dass die HMO-Praxen alle noch "jung" sind, unter hohem Erwartungsdruck und besonderer öffentlicher Beobachtung bezüglich der Qualität stehen. Dies kann dazu führen, dass in der Pionierzeit positivere Ergebnisse entstehen als im "Normalbetrieb".

Das Design der vorliegenden Hypertonie-Studie erlaubt nur eine **Ausschnittsbetrachtung** des gesamten Hypertonie-Managements, nämlich den Ausschnitt "**Behandlung**". Eine umfassendere Betrachtung müsste auch fragen

- nach der Chance des Erkennens einer Hypertonie;
- nach der Chance, dass eine erkannte Hypertonie auch behandelt wird.

Zum ersten Punkt liegen Ergebnisse im Vergleich HMO-Praxen/ traditionelle Praxen zur **Häufigkeit von Blutdruckmessungen** aus einer repräsentativen Befragung von Versicherten vor. Danach ist die **Wahrscheinlichkeit**, in der richtigen Periodizität eine Blutdruckkontrolle zu haben, bei den HMO- und traditionell Versicherten gleich gross, so dass auch die Chance des Erkennens einer Hypertonie als gleich gross eingestuft werden kann (vgl. Anhang Tab. A1).

Neben dem objektiven Ergebnis ist in der Beurteilung einer Behandlung auch die **Patientenzufriedenheit** zu beachten. "Subjektive Zufriedenheit" gilt in der Literatur i.d.R. als eigenständiger Outcome-Indikator.¹²⁾ In der erwähnten Repräsentativbefragung von HMO- und traditionell Versicherten wurden (aktuelle) Hypertonie-Patienten nach ihrer Zufriedenheit mit dem (bisherigen) Behandlungsergebnis gefragt. Je 92 % (HMO) bzw. 90 % (traditionelle Praxen) zeigten sich mit dem Behandlungsergebnis sehr zufrieden oder zufrieden (vgl. Anhang Tabelle A2).

Insgesamt bestätigen also auch die ergänzenden Informationen aus anderen Untersuchungsteilen der HMO-Evaluation, dass in der Qualität des Hypertonie-Managements kein Unterschied zwischen HMOs und traditionellen Praxen festzustellen ist.

12) Hopkins, A.: Measuring the quality of medical care. London 1986

**ANHANG
TABELLEN**

Anhang-Tabellen

Tabelle A1: Blutdruckkontrolle

Blutdruckmessung ...	HMO-Versicherte			Traditionell Versicherte		
	Total	unter 50 Jahren	50 Jahre u.m.	Total	unter 50 Jahren	50 Jahre u.m.
... innerhalb von 2 Jahren	78	75	85	83	80	86
... länger her	21	24	14	16	19	14
... nie/ weiss nicht	1	1	1	1	1	--
Total	100	100	100	100	100	100
n	802	511	291	660	362	298

Quelle: Versichertenbefragung im Rahmen der HMO-Evaluation, Herbst 1993

Tabelle A2: Zufriedenheit der Patienten mit dem Ergebnis der Hypertonie-Behandlung

Patienten, die im Zeitraum von maximal 12 Monaten vor der Befragung (Herbst 1993) wegen Bluthochdruck in Behandlung waren.

	HMO-Patienten	Patienten von traditionellen (Hausarzt-) Praxen ¹⁾
Mit dem Ergebnis der (bisherigen) Behandlung	- % -	- % -
– sehr zufrieden/ zufrieden	92	90
– eher unzufrieden	5	6
– keine Angabe	3	4
Total	100	100
n	37	64

1) im Raum BS/ BL, ZH

Quelle: Befragung im Rahmen der 2.Welle der Versichertenbefragung, vgl. Untersuchungsbericht 2 zur HMO-Evaluation

PRAXISVERGLEICH ZUM HYPERTONIE-MANAGEMENT
 Studie im Auftrag des Bundesamtes für Sozialversicherung

ERHEBUNGSBOGEN A1

Praxis-Nr. Patienten-Nr. (kein Name!)

1. Angaben zum Patient / zur Patientin

Patient/in kommt in die Praxis seit dem Jahr

Geburtsdatum: Geschlecht: männlich
 weiblich

Zivilstand: ledig verheiratet geschieden verwitwet

Beruf:

Körpergrösse: cm Gewicht: kg Übergewicht

Diabetiker/in

Raucher/Raucherin

Überhöhter Alkoholkonsum

Hypertonie-Erkrankungen in der Familie

Diabeteserkrankung in der Familie

2. Hypertonie - Diagnose / Abklärungsphase

Hypertoniebehandlung — in dieser Praxis seit dem Jahr

— zuvor in anderer Praxis abgeklärt / behandelt

- und zwar seit dem Jahr

- max. BD-Wert dort/.....

Blutdruckmessungen in der Diagnosephase

Wert	rechts	links	Praxis	Heim	24 h	Wert	rechts	links	Praxis	Heim	24 h
...../.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>/.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...../.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>/.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...../.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>/.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<ul style="list-style-type: none"> — EKG — Thorax-Röntgen 	<u>durchgeführt</u> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 45%;"><u>Labor-Tests</u></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><u>durchgeführt</u></td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><u>durchgeführt</u></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>— Urinanalyse</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>— Kreatinin</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Blutbild</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>— Harnsäure</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Blutglukose</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>— Cholesterin</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">≥ 6,5 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>— Kalium</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>— Triglyceride</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Calcium</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>— Mikroalbuminurie</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>	<u>Labor-Tests</u>	<u>durchgeführt</u>			<u>durchgeführt</u>		— Urinanalyse	<input type="checkbox"/>	— Kreatinin		<input type="checkbox"/>		— Blutbild	<input type="checkbox"/>	— Harnsäure		<input type="checkbox"/>		— Blutglukose	<input type="checkbox"/>	— Cholesterin		<input type="checkbox"/>	≥ 6,5 <input type="checkbox"/>	— Kalium	<input type="checkbox"/>	— Triglyceride		<input type="checkbox"/>		— Calcium	<input type="checkbox"/>	— Mikroalbuminurie		<input type="checkbox"/>		
<u>Labor-Tests</u>	<u>durchgeführt</u>			<u>durchgeführt</u>																																	
— Urinanalyse	<input type="checkbox"/>	— Kreatinin		<input type="checkbox"/>																																	
— Blutbild	<input type="checkbox"/>	— Harnsäure		<input type="checkbox"/>																																	
— Blutglukose	<input type="checkbox"/>	— Cholesterin		<input type="checkbox"/>	≥ 6,5 <input type="checkbox"/>																																
— Kalium	<input type="checkbox"/>	— Triglyceride		<input type="checkbox"/>																																	
— Calcium	<input type="checkbox"/>	— Mikroalbuminurie		<input type="checkbox"/>																																	
<u>Blutdruckrelevante Begleitmedikamente</u>																																					
— orale Kontrazeptiva	<input type="checkbox"/>	— Appetitzügler		<input type="checkbox"/>																																	
— Steroide	<input type="checkbox"/>	— trizyklische Antidepressiva		<input type="checkbox"/>																																	
— nicht-steroide Antirheumatika	<input type="checkbox"/>																																				

3. Einleitung Hypertonie-Behandlung										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"><u>Hypertonika</u></td> <td style="width: 40%; text-align: center;"><u>verordnet</u></td> </tr> <tr> <td>— Diuretika</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>— Beta-Blocker</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>— ACE-Hemmer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>— Calcium-Antagonisten</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<u>Hypertonika</u>	<u>verordnet</u>	— Diuretika	<input type="checkbox"/>	— Beta-Blocker	<input type="checkbox"/>	— ACE-Hemmer	<input type="checkbox"/>	— Calcium-Antagonisten	<input type="checkbox"/>
<u>Hypertonika</u>	<u>verordnet</u>									
— Diuretika	<input type="checkbox"/>									
— Beta-Blocker	<input type="checkbox"/>									
— ACE-Hemmer	<input type="checkbox"/>									
— Calcium-Antagonisten	<input type="checkbox"/>									
<u>Bemerkungen</u>										

PRAXISVERGLEICH ZUM HYPERTONIE-MANAGEMENT
 Studie im Auftrag des Bundesamtes für Sozialversicherung

ERHEBUNGSBOGEN B1 - je Konsultation, ab 1.1.92 bis 31.12.94 -

Praxis-Nr. Patienten-Nr. (kein Name!)
 Datum der Konsultation: Konsultation-Nr.

Blutdruckmessungen

Wert	Praxis	Heim	24 h	Wert	Praxis	Heim	24 h
...../.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>/.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...../.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>/.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

— Thorax-Röntgen durchgeführt Gewichtkg
 — EKG

Labor-Tests

	<u>durchgeführt</u>		<u>durchgeführt</u>
— Kalium	<input type="checkbox"/>	— Blutzucker	<input type="checkbox"/>
— Kreatinin	<input type="checkbox"/>	— Cholesterin	<input type="checkbox"/> ≥ 6,5 <input type="checkbox"/>

Blutdruckrelevante Begleitmedikamente:

	neu verordnet	abgesetzt
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hypertonika

Gruppe	neu/weiter verordnet	Wechsel (in Gruppe)	abgesetzt	Nebenwirkungen beobachtet
— Diuretika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	— Kopfschmerzen <input type="checkbox"/>
— Beta-Blocker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	— Flushies <input type="checkbox"/>
— ACE-Hemmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	— Oedeme <input type="checkbox"/>
— Calcium-Antagonisten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	— Husten <input type="checkbox"/>
				— Impotenz <input type="checkbox"/>

Hypertonie-Behandlung

— wird fortgesetzt
 — wird beendet weil

— wird abgebrochen weil

Bemerkungen

.....

Hypertonie-Management - ein Praxisvergleich
Studie im Auftrag des Bundesamts für Sozialversicherung

Datenschutz bei den Erhebungen - Zusammenfassung der erteilten Sonderbewilligung

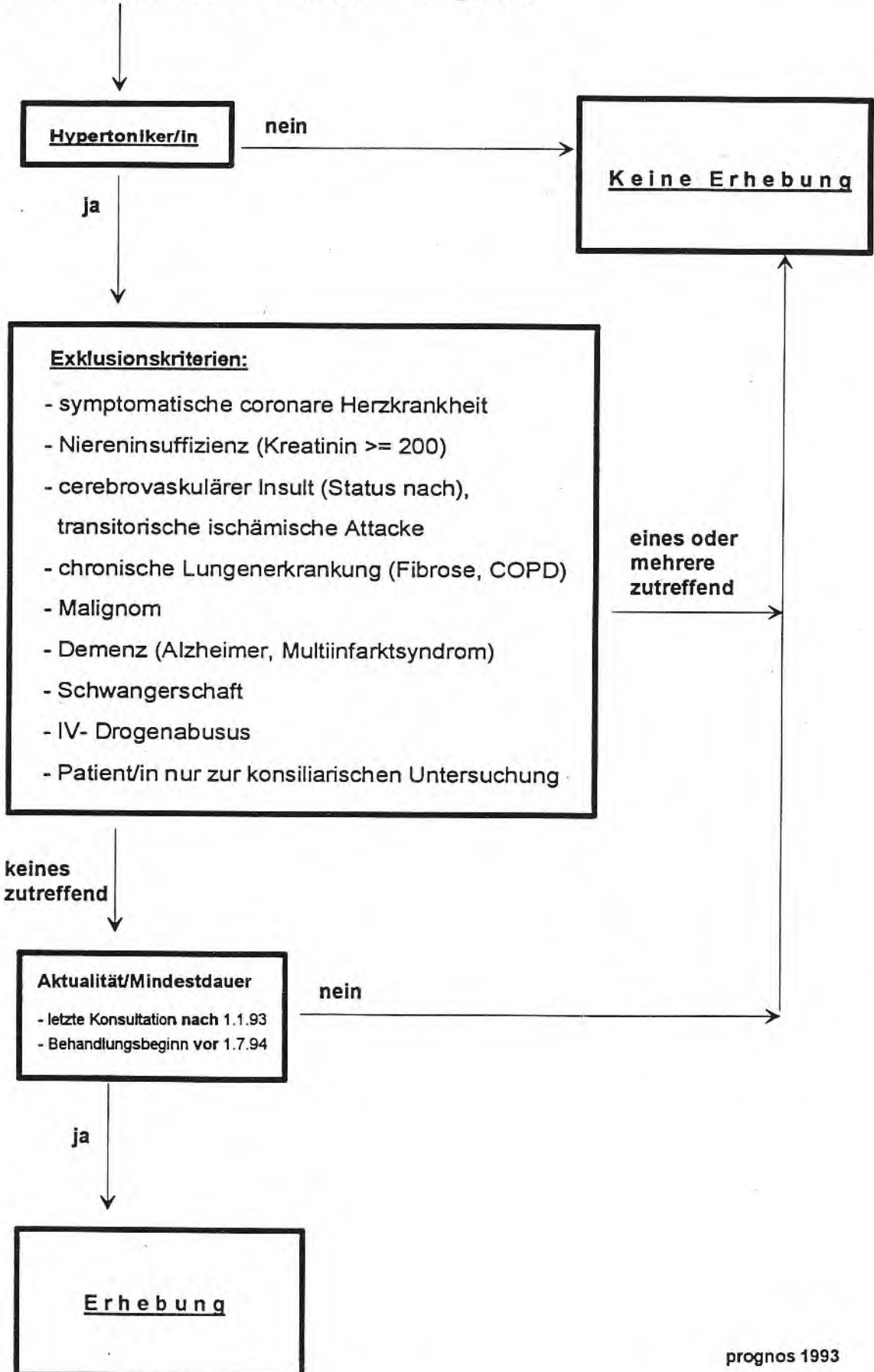
Für die Durchführung der Untersuchung ist gemäss den gesetzlichen Bestimmungen eine Sonderbewilligung der *Expertenkommission für das Berufsgeheimnis in der medizinischen Forschung* erforderlich. Mit Gesuch vom 23.12.1993 wurde eine solche Bewilligung beantragt. Die Kommission hat das Gesuch am 20.06.1994 positiv beschieden, verbunden mit bestimmten Auflagen. Die wesentlichen Inhalte des Bescheids lauten:

- Eine Sonderbewilligung wird erteilt. Sie ist befristet bis Ende August 1995. Sie entbindet die Geheimnisträger (= teilnehmende Ärztinnen und Ärzte) gegenüber den Erhebungspersonen von ihrem Berufsgeheimnis. Letztere sind berechtigt zur **Erhebung von Daten** aus den Krankengeschichten der Zielgruppe (= Personen mit unkomplizierter arterieller Hypertonie). Die relevanten Daten dürfen nur auf einen anonymen Erhebungsbogen übertragen werden, die Krankengeschichten dürfen die Praxis nicht verlassen.
- Dagegen betrifft die Sonderbewilligung *nicht* die **Auswahl der Hypertoniker-Krankengeschichten** aus allen Krankengeschichten in der Praxis. D.h. die Selektion der Hypertoniker kann nur vom Arzt oder von Praxisangehörigen vorgenommen werden, wofür dann aber auch keine besondere Bewilligung erforderlich ist.
- Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Forschungen müssen eine Erklärung über die ihnen gemäss Art. 321^{bis} StGB auferlegte **Schweigepflicht** unterzeichnen, die der Expertenkommission zugeleitet wird.
- Die in die Studie einbezogenen **Hypertonie-Patienten** müssen in geeigneter Weise über ihre Rechte informiert werden. Gemeint ist hier vor allem das Recht, der Bekanntgabe der eigenen Daten zu widersprechen. Die Kommission erkennt aber an, dass es in diesem Fall unverhältnismässig schwierig wäre, die Einwilligung der Berechtigten systematisch einzuholen. Sie stellt den an der Studie teilnehmenden Praxen frei, auf welche Weise die Information der Patienten erfolgt.

Die Expertenkommission ist lediglich über das gewählte Vorgehen zu unterrichten. Der Widerspruch eines Patienten gegen die Bekanntgabe seiner Daten ist selbstverständlich zu respektieren.

- Die die Untersuchung durchführenden Stellen sind damit verpflichtet, der Expertenkommission vorgängig folgendes **mitzuteilen**:
 - Geheimnisträger (= Ärztinnen und Ärzte), die vom Berufsgeheimnis entbunden werden sollen.
 - Zugriffsberechtigte Forschungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter inkl. unterschriebener Erklärung zur Schweigepflicht.
 - Art und Weise, wie die einbezogenen Hypertonie-Patienten über ihre Rechte informiert werden.

Ablaufdiagramm zur Selektion der Erhebungsakten



Beiträge zur sozialen Sicherheit

In dieser Reihe veröffentlicht das Bundesamt für Sozialversicherung Forschungsberichte (fett gekennzeichnet) sowie weitere Beiträge aus seinem Fachgebiet. Bisher wurden publiziert:

	Bezugsquelle Bestellnummer
Forschungsbericht: Wolfram Eischer, Möglichkeiten der Leistungsmessung in Krankenhäusern: Überlegungen zur Neugestaltung der schweizerischen Krankenhausstatistik. Nr. 1/94	EDMZ* 318.010.1/94 d
Rapport de recherche: André Bender, M. Philippe Favarger, Dr. Martin Hoesli: Evaluation des biens immobiliers dans les institutions de prévoyance. N° 2/94	OCFIM* 318.010.2/94 f
Forschungsbericht: Hannes Wüest, Martin Hofer, Markus Schweizer: Wohneigentumsförderung – Bericht über die Auswirkungen der Wohneigentumsförderung mit den Mitteln der beruflichen Vorsorge. Nr. 3/94	EDMZ* 318.010.3/94 d
Forschungsbericht: Richard Cranovsky: Machbarkeitsstudie des Technologiebewertungsregister. Nr. 4/94	EDMZ* 318.010.4/94 d
Forschungsbericht: BRAINS: Spitex-Inventar. Nr. 5/94	EDMZ* 318.010.5/94 d
Forschungsbericht: Jacob van Dam, Hans Schmid: Insolvenzversicherung in der beruflichen Vorsorge. Nr. 1/95	EDMZ* 318.010.1/95 d
Forschungsbericht: BASS: Tobias Bauer. Literaturrecherche: Modelle zu einem garantierten Mindesteinkommen. Nr. 2/95	EDMZ* 318.010.2/95 d
Forschungsbericht: IPSO: Peter Farago. Verhütung und Bekämpfung der Armut: Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Massnahmen. Nr. 3/95	EDMZ* 318.010.3/95 d
Bericht des Eidgenössischen Departementes des Innern zur heutigen Ausgestaltung und Weiterentwicklung der schweizerischen 3-Säulen-Konzeption der Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge. Oktober 1995	EDMZ* 318.012.1/95 d/i
Universität Zürich, Interdisziplinäre Vorlesungsreihe 1995/96: Das neue KVG – Was ändert sich im Gesundheitswesen? Die Referate. Teil I	BSV** 96.217
Universität Zürich, Interdisziplinäre Vorlesungsreihe 1995/96: Das neue KVG – Was ändert sich im Gesundheitswesen? Die Referate. Teil II	BSV** 96.538
Interdepartementale Arbeitsgruppe "Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen" (IDA FiSo 1): Bericht über die Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen (unter besonderer Berücksichtigung der demographischen Entwicklung).	EDMZ* 318.012.1/96 d
Forschungsbericht: Laura Cardia-Vonèche et al.: Familien mit alleinerziehenden Eltern. Nr. 1/96	EDMZ* 318.010.1/96 d
Bericht der Arbeitsgruppe "Datenschutz und Analysenliste / Krankenversicherung". Nr. 2/96	BSV** 96.567

* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern
 * OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne
 ** BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern
 ** OFAS = Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

Beiträge zur sozialen Sicherheit

In dieser Reihe veröffentlicht das Bundesamt für Sozialversicherung Forschungsberichte (fett gekennzeichnet) sowie weitere Beiträge aus seinem Fachgebiet. Bisher wurden publiziert:

	Bezugsquelle Bestellnummer
Berufliche Vorsorge: Neue Rechnungslegungs- und Anlagevorschriften; ... Regelung des Einsatzes der derivativen Finanzinstrumente; Verordnungstext / Erläuterungen / Fachempfehlungen. Nr. 3/96	EDMZ* 318.010.3/96 d
Forschungsbericht: Martin Wechsler, Martin Savioz: Umverteilung zwischen den Generationen in der Sozialversicherung und im Gesundheitswesen. Nr. 4/96	EDMZ* 318.010.4/96 d
Forschungsbericht: Wolfram Fischer: Patientenklassifikationssysteme zur Bildung von Behandlungsfallgruppen im stationären Bereich. Nr. 1/97	EDMZ* 318.010.1/97 d
Forschungsbericht: Infrass: Festsetzung der Renten beim Altersrücktritt und ihre Anpassung an die wirtschaftliche Entwicklung. Überblick über die Regelungen in der EU. Nr. 2/97	EDMZ* 318.010.2/97 d
Forschungsbericht: Heinz Schmid: Prämien genehmigung in der Krankenversicherung. Expertenbericht. Nr. 3/97	EDMZ* 318.010.3/97 d
Forschungsbericht: Eine Zusammenarbeit zwischen IPSO und Infrass: Perspektive der Erwerbs- und Lohnquote. Nr. 4/97	EDMZ* 318.010.4/97 d
Forschungsbericht: Stefan Spycher, BASS: Auswirkungen von Regelungen des AHV-Rentenalters auf die Sozialversicherungen, den Staatshaushalt und die Wirtschaft. Nr. 5/97	EDMZ* 318.010.5/97 d
Forschungsbericht: Günther Latzel, Christoph Andermatt, Rudolf Walther, BRAINS: Sicherung und Finanzierung von Pflege- und Betreuungsleistungen bei Pflegebedürftigkeit. Band I und II. Nr. 6/97	EDMZ* 318.010.6/97 d
Interdepartementale Arbeitsgruppe "Finanzierungsperspektiven der Sozialversicherungen (IDA FiSo) 2": Analyse der Leistungen der Sozialversicherungen; Konkretisierung möglicher Veränderungen für drei Finanzierungsszenarien.	EDMZ* 318.012.1/97 d

* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

** BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

** OFAS = Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne

Beiträge zur sozialen Sicherheit

In dieser Reihe veröffentlicht das Bundesamt für Sozialversicherung Forschungsberichte (fett gekennzeichnet) sowie weitere Beiträge aus seinem Fachgebiet. Bisher wurden publiziert:

	Bezugsquelle Bestellnummer
Publikationen zur Untersuchung "Neue Formen der Krankenversicherung"	
Übersicht	
Forschungsbericht: Rita Baur, Wolfgang Hunger, Klaus Kämpf, Johannes Stock (Prognos AG): Evaluation neuer Formen der Krankenversicherung. Synthesebericht. Nr. 1/98	EDMZ* 318.010.1/98 d
Materialienberichte / Befragungen	
Forschungsbericht: Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Die Wahl der Versicherungsformen. Untersuchungsbericht 1. Nr. 2/98	EDMZ* 318.010.2/98 d
Forschungsbericht: Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Bewertung der ambulanten medizinischen Versorgung durch HMO-Versicherte und traditionell Versicherte. Untersuchungsbericht 2. Nr. 3/98	EDMZ* 318.010.3/98 d
Forschungsbericht: Rita Baur, Doris Eyett (Prognos AG): Selbstgetragene Gesundheitskosten. Untersuchungsbericht 3. Nr. 4/98	EDMZ* 318.010.4/98 d
Forschungsbericht: Rita Baur, Armin Ming, Johannes Stock, Peter Lang (Prognos AG): Struktur, Verfahren und Kosten der HMO-Praxen. Untersuchungsbericht 4. Nr. 5/98	EDMZ* 318.010.5/98 d
Forschungsbericht: Johannes Stock, Rita Baur, Peter Lang (Prognos AG); Prof. Dr. Dieter Conen: Hypertonie-Management. Ein Praxisvergleich zwischen traditionellen Praxen und HMOs. Nr. 6/98	EDMZ* 318.010.6/98 d
Materialienberichte / Administrativdatenuntersuchung	
Forschungsbericht: Stefan Schütz et al.: Neue Formen der Krankenversicherung: Versicherte, Leistungen, Prämien und Kosten. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 1. Teil. Nr. 7/98	EDMZ* 318.010.7/98 d
Forschungsbericht: Herbert Känzig et al.: Neue Formen der Krankenversicherung: Alters- und Kostenverteilungen im Vergleich zu der traditionellen Versicherung. Ergebnisse der Administrativdatenuntersuchung, 2. Teil. Nr. 8/98	EDMZ* 318.010.8/98 d
Rapport de recherche: Gabriel Sottas et al.: Données administratives de l'assurance-maladie: Analyse de qualité, statistique élémentaire et base pour les exploitations. N° 9/98	EDMZ* 318.010.9/98 f
Die Fragebogen der Versichertenbefragung (5 Teile) sind erhältlich bei: Bundesamt für Sozialversicherung, Sektion Statistik, Hr. Herbert Känzig, 3003 Bern (Tel. 031 / 322 91 48)	

* EDMZ = Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern

* OCFIM = Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

** BSV = Bundesamt für Sozialversicherung, Informationsdienst, 3003 Bern

** OFAS = Office fédéral des assurances sociales, Service d'information, 3003 Berne