

Herausgegeben von der Schweizerischen Schutzgemeinschaft für Aerzte.

Präsident: Dr. med. Otto Frei, Felsenrainstrasse 1, 8052 Zürich, Tel. 01 300 60 66 Fax 01 300 60 67

Redaktion: Dr. iur. D. Daubitz, Mühlenplatz 11, 6000 Luzern 5, Tel. 041 410 35 02 Fax 041 410 38 41

3. Jahrgang, Nr. 1, Februar 1999, Erscheint vierteljährlich.

M E D I K A M E N T E N - S T A T I S T I K

AUS DER SICHT EINES GRUNDVERSORGERS

Die Erfassung der Medikamentenkosten 1998 in einer allgemeininternistischen Praxis des Kantons Solothurn: der aufwendige Versuch einer adäquaten Beschreibung des Medikamentenbedarfes eines vorwiegend rezeptierenden Allgemeininternisten und Grundversorgers.

Von Dr. med. Franz Ackermann, Facharzt FMH für Innere Medizin,
Ziegelfeldstr. 30, 4600 Olten, Tel. 062/ 212 15 77

MATERIAL UND METHODE

Bei allen meinen Patienten wurden während des Jahres 1998 für jeden Einzelnen die Kosten direkt abgegebener und rezeptierter ("veranlasster") Medikamente erfasst und unter der Rubrik "MK/E/J" (Medikamentenkosten pro Erkrankten pro Jahr = MKEJ) auf dem Rückerstattungsbeleg meiner Honorarrechnung gegenüber dem Patienten und seinem Krankenversicherer offen ausgewiesen. Gegenüber dem Apotheker wurden auf den Einzelrezepten die verordnete Packungsgrösse und der Packungspreis ausgewiesen, auf den Dauerrezepten zusätzlich auch Tagesbedarf (TB) und Jahresbedarf (JB) in Franken-Beträgen. Im Sinne einer Budgetierung (Kostenvoranschlags) wurden die anfallenden Kosten laufend bei jeder Konsultation revidiert und in der Stammdateirubrik "MKEJ" aufsummiert. Die Datenauswertung erfolgte anhand eines eigens kreierte Auswertungsprogrammes auf Basis der Software dBASE IV, Version 1.5, Ashton-Tate, Borland 1992.

Anhand der nach beliebigen Kriterien sortierbaren Stammdatei wurden folgende Parameter ausgewertet:

1. **Patientenaltersverteilung und Kostenverteilung** (der jährlichen Medikamentenkosten pro Erkrankten, MKEJ): Durchschnitt (DS, arithmetisches Mittel) des Gesamtkollektivs, Median und Perzentilen, Dezenniumgruppen mit zugehörigem Altersdurchschnitt (AltersDS) in den einzelnen Altersgruppen, Kostengruppen von je Fr. + 500.-- MKEJ mit dem Kostendurchschnitt in den einzelnen Kostengruppen.

2. **Teuerungskurve:** durchschnittliche MKEJ in den einzelnen Dezenniumgruppen und zugehöriger Teuerungs-Index (NDX%) bzw. Teuerungsfaktor (TF1) auf Basis der Durchschnittskosten der untersten Altersgruppe, sowie der Teuerungsfaktor beim Uebergang von der einen Altersgruppe in die nächst höhere Altersgruppe (TF2).

3. **Alterskurve:** Durchschnittsalter in den einzelnen Kostengruppen von jeweils + Fr. 500.- mit zugehörigem Altersindex (NDX%) und Altersfaktoren (AF1, AF2) analog den Teuerungsfaktoren in der Teuerungskurve.

Auf eine diagnoseorientierte Kostenauswertung wurde aus Gründen des Datenschutzes und in Anbetracht der Tatsache, dass bei internistischen Alltagskrankheiten, nicht so sehr die Diagnose einer Krankheit, sondern eher das Krankheitsstadium die Höhe der Medikamentenkosten bestimmt!

Zur Darstellung der Grafiken (Histogrammen, Seiten 9 bis 11) ist anzumerken, dass der senkrechte Massstab sich variabel berechnet aus dem maximal darzustellenden Tabellenwert in Relation zur Bildschirmhöhe. Die Säulenhöhe der Histogramme ist massstabgerundet. Der exakte Wert der Säulenhöhe ist den entsprechenden Tabellen zu entnehmen. [] []-Säulen bedeuten: die Säulenhöhe ist massstabgerundet = 0, der effektive Wert ist aber > 0.

ERGEBNISSE

1. 1998 betrug die Medikamentengesamtkosten (MKtot, direkte und veranlasste) Fr. 322'807.25. Gemessen am MKtot des Referenzkollektivs (RK, Durchschnittsarzt der Solothurner Internistengruppe 55 aus 46 Allgemeininternisten mit Röntgen 1997) von Fr. 285'119.34 beträgt mein MKtot-Index 113.22% RK. Von diesem Gesamtvolumen 1998 sind lediglich 0.77% selbst dispensiert (direkte MK).
2. Die Anzahl der Erkrankten (E) betrug 1998 insgesamt 472 Patienten (63.99% RK) mit/ohne medikamentöse Behandlung (Streuung der MKEJ von Fr. 0.00 bis 6073.84).
3. Aus dieser Konstellation resultieren pro Erkrankten und Jahr die durchschnittlichen Medikamentenkosten (MKEJ-Durchschnitt) von Fr. 683.91 (176.92 % RK).
4. Die Altersverteilung der Erkrankten (GRAFIK A1) entspricht einer Normalverteilung mit nahem Beisammenliegen von Durchschnittsalter (arithmetisches Mittel) von 55.15 Jahren (119.89% RK) und medianem Alter (50%ilen-Wert) von 56 Jahren.
5. Die Verteilung der jährlichen Medikamentenkosten pro Erkrankten (MKEJ, GRAFIK B1) zeigt einen asymmetrischen, massiv linkslastigen Kurvenverlauf mit langem "Rattenschwanz" ohne zweiten Häufigkeitspeak, sehr tiefem MKEJ-Median von Fr. 133.60 (34.56% RK-Mittelwert) und weit spreitender Kostenschere zum MKEJ-Mittelwert von Fr. 683.91 (176.92% RK).

71 von 472 Patienten (15.04%) verursachen überhaupt keine Medikamentenkosten, 286/472 Patienten (60.59%) bezogen 1998 für weniger als Fr. 380.-- pro Person Medikamente, der MKEJ-Perzentilenwert 75% liegt bei Fr. 1108.78, 416/472 Patienten (88.14%) verursachten Medikamentenkosten von < Fr. 2000.--, 456/472 (96.61%) < Fr. 3000.--, 467/472 (98.94%) < Fr. 4000.--. Je 1/472 bezogen einen MKEJ-Betrag von über Fr. 5000.-- bzw. von > Fr. 6000.--.

Die ersten 416 (88.14%) Patienten meiner MKEJ-Hitliste (472 Patienten geordnet nach aufsteigendem MKEJ-Betrag) verursachen zusammen ein MK-Gesamtvolumen von Fr. 160'784.51 (49.81% MKtot) bei durchschnittlichen Medikamentenjahreskosten von Fr. 386.58 (100% RK).

Ein etwas grösserer Betrag, nämlich Fr. 162'022.74 (50.19% MKtot) verteilt sich auf ein medikamentenkostenträchtiges Risikokollektiv aus 56 Patienten (11.86% von 472), mit einem Durchschnittsalter von 71.88 Jahren, jeder Einzelne mit einem MKEJ-Betrag von > Fr. 2'005.-- und einem MKEJ-Durchschnitt von Fr. 2'893.26 (748.44% RK).

6. Die altersbedingte Kostenteuerungskurve ist im einzelnen in TAB A und GRAFIK A2 zu verfolgen. Die durchschnittlichen jährlichen Medikamentenkosten pro Erkrankten (durchschnittliche MKEJ) steigen wie erwartet in den Dezennumgruppen an. Ein überdimensionaler Kostensprung um einen Faktor 3.30 findet sich beim Uebergang vom 5. Dezennum (Gruppe "45") mit einem Durchschnitts-MKEJ von Fr. 158.13 (40.91% RK) ins 6. Dezennum ("55") mit einem DS-MKEJ von jetzt bereits Fr. 521.66 (134.95% RK). Ein weiterer Kostensprung um einen Faktor 2.33 findet beim Uebertritt ins Pensionsalter 7. Dezennum ("65") statt, jetzt mit einem Durchschnitts-MKEJ von Fr. 1'215.33 (314.39% RK).

7. Die inverse Beziehung "Durchschnittsalter in diversen Kostengruppen" (TAB B, GRAFIK B2) zeigt tendenziell einen Anstieg des Durchschnittsalters in höheren Kostengruppen. Bei der von mir gewählten Kostengruppengrösse von jeweils Fr. 500.-- findet sich nur initial ein signifikanter Anstieg des Altersindex auf 140%, nämlich von einem Durchschnittsalter von 46.25 Jahre (100%) in der Gruppe "250" (MKEJ-Beträge Fr. 0.-- bis 499.99) auf das Durchschnittsalter 65.0 Jahre (Altersindex 140.54%) in der nächst höheren Kostengruppe "750" (MKEJ-Beträge Fr. 500.-- bis 999.99).

DISKUSSION

Bei der Diskussion der Medikamentenkosten im Lichte des KVG-Wirtschaftlichkeitsgebotes wollen wir nicht vergessen, dass sich hinter Kostenrisiken stets behandlungsbedürftige Patienten verbergen (und nicht der unwirtschaftliche Arzt). Der Begriff "Kostenrisiko" sei also in den folgenden Ausführungen synonym gesetzt mit "behandlungsbedürftiger Patient". Bei den hohen Kostenrisiken handelt es sich um chronisch an internistischen Alltagskrankheiten fortgeschrittenen Stadiums, polymorbid Erkrankte (ICE), ausgenommen teure Chemotherapie und AIDS.

Der asymmetrische Kostenkurvenverlauf verdeutlicht einmal mehr, dass sich bei anormal verteilten Kostenrisiken das wahre Mittel statistisch mit dem Median (50%ilen-Wert) beschreibt. **Der arithmetische Mittelwert und sein Index, der vom Krankenversicherer als zentraler Wirtschaftlichkeitsmassstab benutzt wird, ist lediglich ein Parameter, der auf das Vorhandensein von hohen Kostenrisiken im Behandlungskollektiv hinweist. Er ist somit wie das Durchschnittsalter ein Bedürftigkeitsparameter.**

Völlig irrational ist die Annahme, dass sich die Kostenrisiken gleichmässig (so etwa nach statistischem Zufallsprinzip) auf die Behandlungskollektive der einzelnen Aerzte der Internistengruppe verteilen müssten. Diese Annahme ist aber die unabdingbare Voraussetzung für die normative Validität von Gruppendurchschnittswerten in der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Arztes.

Mit jährlich Fr. 387.-- (arithmetischer Mittelwert der jährlichen Medikamentenkosten pro Patient im Referenzkollektiv der SO-Internistengruppe, = Index 100% RK) lässt sich keine chronische Krankheit vernünftig budgetieren. Eine einfache Zestoretic-Hypertonie verursacht schon Jahreskosten von Fr. 694.--. Betreut ein Allgemeininternist mehrheitlich ältere chronisch Erkrankte, fallen leicht einmal jährliche Medikamentenkosten von Fr. 1200.-- (Index 300% RK) an. Allein schon die Tatsache, dass innerhalb meines Behandlungsgutes ein Anteil an hohen Kostenrisiken (> Fr. 2000.-- Jahreskosten) von lediglich 12% (graphisch in der Kostenverteilungskurve als unscheinbarer "Rattenschwanz" dargestellt) ausreicht, meinen Kostenindex von 100% auf 176% hochzutreiben, zeigt überdeutlich die Fragwürdigkeit, hinter jedem Ueberschreiten des Kostenindex über 150% eine Unwirtschaftlichkeit des behandelnden Arztes zu vermuten.

Gefahr der Unterversorgung für den Patienten droht

Die Gepflogenheit, in solchen Fällen nach D-Seehofer-Manier eine Umkehr der Beweislast zu fordern (gar jährlich hartnäckig wiederholt), führt unweigerlich zur Befangenheit des Grundversorgers in seiner therapeutischen Entscheidung, ist die Nötigung desselben zur Unterlassung notwendiger Pharmakotherapie in der Betreuung seiner Kostenrisiken und verletzt das individuelle Menschenrecht des Erkrankten auf adäquate Wahrnehmung und Behandlung seiner Bedürftigkeit, ein grundlegendes Menschenrecht, das über dem KVG steht!

Versteckte Rationierung widerspricht jeder Ethik

Dass wir Grundversorger uns in der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit unserer Eigenleistung (praxisinterne Kosten) die normative Validität von Gruppendurchschnittswerten ohne genauere Berücksichtigung der Verteilung der Kostenrisiken haben gefallen lassen müssen, ist verständlich und durchaus akzeptabel, denn letztendlich müssen wir in unserer Dienstleistung berechenbar bleiben. Sollte sich aber künftig in der Rechtsprechung bei der Wirtschaftlichkeitsbeurteilung veranlasster, praxisexterner Kosten ein juristisches Dogma "der normativen Validität von gruppenbezogenen Kostenindizes" einbürgern, so verkommt die Kostenstatistik - ein an und für sich wertvolles und unverzichtbares Instrument des Kostencontrollings - zum Instrument der versteckten Rationierung. Eine verhängnisvolle Sache, bar jeder Ethik!

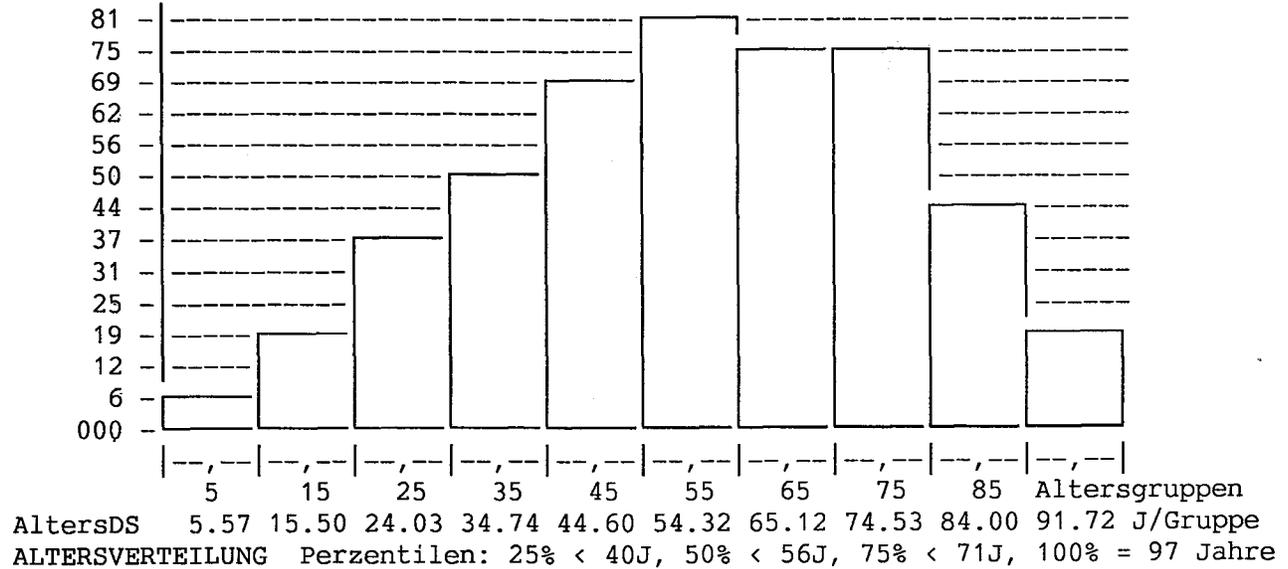
Zeugnis einer statistischen Inkompetenz

Dass der Krankenversicherer sich in der Beurteilung der altersbedingten Kostenteuerung nicht eines altersabhängigen Teuerungsfaktors (Durchschnittskosten in Altersgruppen) sondern eines Altersindexes (Durchschnittsalter in Kostengruppen) bedient, ist schlicht und einfach das Zeugnis seiner statistischen Inkompetenz und braucht weiter nicht diskutiert zu werden.

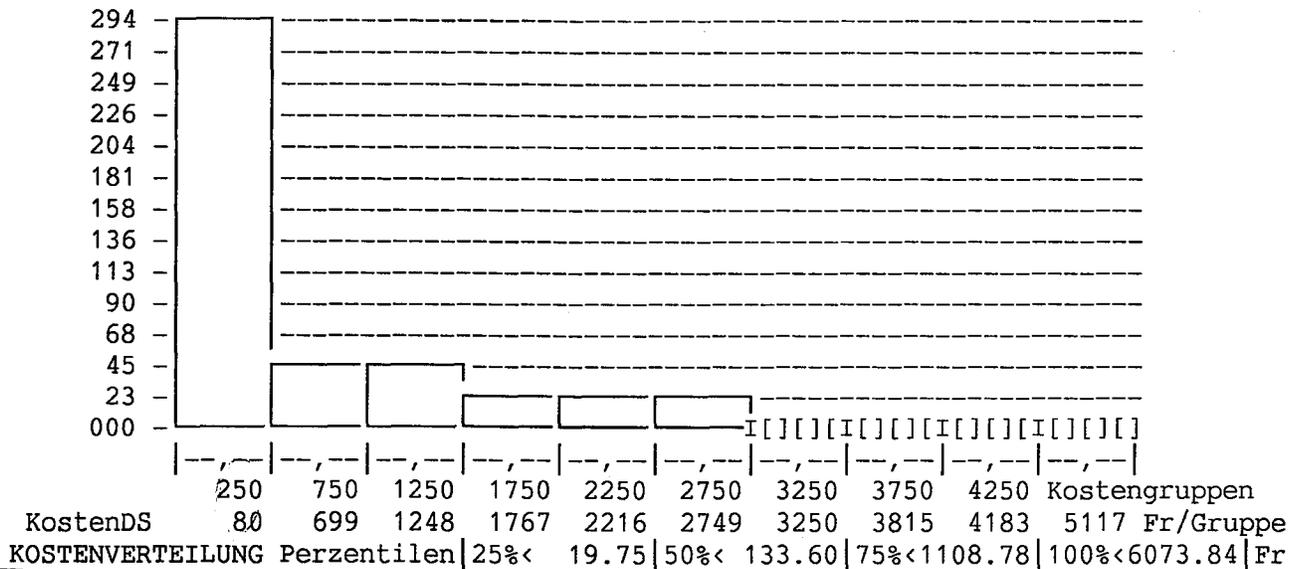
FAZIT: Sich gegen falsche Beschuldigungen wehren !

Hinter jedem Kostenrisiko verbirgt sich ein behandlungsbedürftiger Patient (sinngemässes Zitat aus der beherzten Rede unserer Bundespräsidentin Ruth Dreifuss zum Tag des Kranken am 7. März.1999). Die Wirtschaftlichkeit des Arztes misst sich nicht an den Kosten der Kostenrisiken, sondern am Krankheitsrisiko der Kostenrisiken. Chronisch internistische Krankheiten sind im Einzelfall schwer budgetierbar und nicht so leicht zu berechnen, wie die Appendektomie einer potentiell tödlichen Appendicitis. In finanzschwachen Zeiten drohender Globalbudgetierung und Rationierung ist die Wirtschaftlichkeits- und Managementkompetenz des Grundversorgers und selbständigen Unternehmers besonders gefragt und wird auch immer wieder hinterfragt. **Der Wirtschaftlichkeitskontrolle werden wir uns nicht entziehen können. Das gilt besonders auch für praxisexterne diagnostische und therapeutische Leistungen, inklusive rezeptierte Medikamente und Selbstdispensation (eine Art internalisierte externe Kosten).** Gegen ungerechtfertigte Beschuldigungen der Verletzung des **Wirtschaftlichkeitsgebotes** müssen wir uns unter Hinweis auf die **Kostenrisiken (behandlungsbedürftige Patienten) vehement wehren.** Dies gelingt aber nur mit eigenen Zahlen (ich verweise auf die Softwareprogramme zur Erfassung und Budgetierung von Medikamentenkosten, welche von der SGA entwickelt werden). Bei Wirtschaftlichkeitsklagen sollten wir aussergerichtliche Vergleiche mit dem Versicherer meiden und uns im ordentlichen Gerichtsverfahren dem unbefangenen Richterspruch stellen, im Vertrauen auf unsere eigene Urteilskompetenz und derjenigen unserer Justiz!

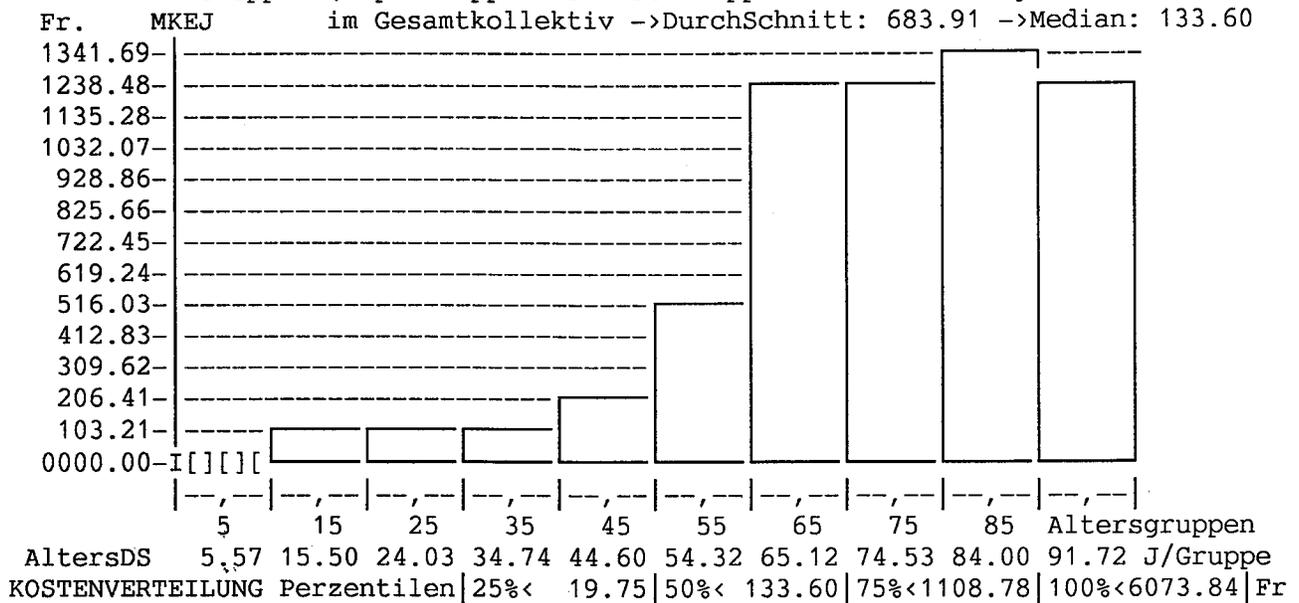
GRAFIK A1: ALTERSVERTEILUNG d.Patienten-Kollektivs Franz Ackermann Praxis(FAP)
 Darstellung in Altersgruppen(z.B. Gruppe '15' = 10.-19. Altersjahr)
 Anzahl Erkrankte. Alter im Kollektiv ->Durchschnitt: 55.15 ->Median: 56.00 J



GRAFIK B1: KOSTENVERTEILUNG d.Patienten-Kollektivs Franz Ackermann Praxis(FAP)
 Darstellung in Kostengruppen (Bsp: Gruppe '250' = Fr. 0.00 - 499.99)
 Anzahl Erkrankte. Kosten/Erkrankten ->Durchschnitt: 683.91 ->Median: 133.60 Fr.



GRAFIK A2: TEUERUNGSKURVE: Durchschnittlicher MKEJ in den einzelnen Dezennium-Gruppen (Bsp. Gruppe '15' ist Gruppe 10.-19. Altersjahr)



TAB A: Durchschnittl.Kosten(MKEJ) in den diversen Altersgruppen. NDX = Kostenindex('Altersindex') auf Basis d.MKEJ in 1.Altersgruppe'5'(0.-9.AJ), indiziert mit 100%. TF= Teuerungsfaktor, in Relation zum Durchschnitts-MKEJ in 1.Altersgruppe'5'(TF1) oder von Altersgruppe zu Altersgruppe(TF2). TOT=Gesamtkollektiv

GRUPPEN Nr	ERKR Name	ERKR Anz.	ALTER (Jahre)		KOSTEN (MKEJ) in Fr.		TEUERUNGSKURVE		
			Summe	Durchs	Summe	Durchsch	NDX%	TF1	TF2
1	TOT	472	26033	55.15	322807.25	683.91	.	.	.
2	5	7	39	5.57	81.55	11.65	100.00	1.00	.
3	15	18	279	15.50	1296.13	72.01	618.11	6.18	6.18
4	25	39	937	24.03	2287.55	58.66	503.52	5.04	0.81
5	35	50	1737	34.74	4578.84	91.58	786.09	7.86	1.56
6	45	67	2988	44.60	10594.59	158.13	1357.34	13.57	1.73
7	55	81	4400	54.32	42254.38	521.66	4477.77	44.78	3.30
8	65	75	4884	65.12	91149.42	1215.33	10432.02	104.32	2.33
9	75	75	5590	74.53	92309.17	1230.79	10564.72	105.65	1.01
10	85	42	3528	84.00	56350.96	1341.69	11516.65	115.17	1.09
11	95	18	1651	91.72	21904.66	1216.93	10445.75	104.46	0.91

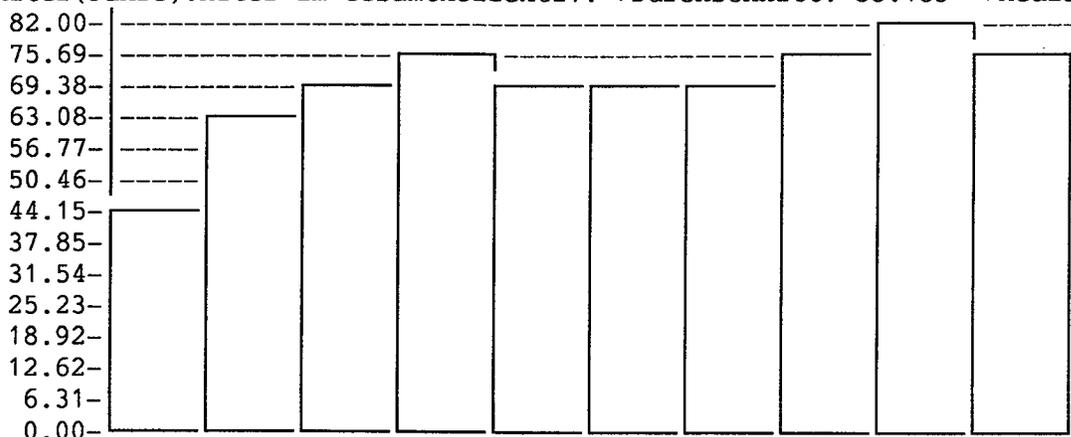
TAB B: Durchschnittl. Alter in den diversen Kostengruppen(MKEJ). NDX = Altersindex auf Basis d. Durchschnittsalters in 1. Kostengruppe '250' (0-499.99 Fr), indiziert mit 100%. AF=Altersfaktor, Altersänderung in Relation zum DS-Alter in unterster Kostengruppe '250' (AF1) oder von Kostengruppe zu Kostengruppe (AF2).

GRUPPEN		ERKR	KOSTEN(MKEJ) in Fr.		ALTER (Jahre)		ALTERSKURVE		
Nr	Name	Anz.	Summe	Durchsch	Summe	Durchs	NDX%	AF1	AF2
1	TOT	472	322807.25	683.91	26033	55.15	.	.	.
2	250	294	23488.37	79.89	13597	46.25	100.00	1.00	.
3	750	49	34266.48	699.32	3185	65.00	140.54	1.41	1.41
4	1250	50	62387.80	1247.76	3547	70.94	153.38	1.53	1.09
5	1750	23	40641.86	1767.04	1679	73.00	157.84	1.58	1.03
6	2250	22	48751.84	2215.99	1571	71.41	154.40	1.54	0.98
7	2750	18	49475.46	2748.64	1292	71.78	155.20	1.55	1.01
8	3250	5	16251.21	3250.24	341	68.20	147.46	1.47	0.95
9	3750	6	22892.27	3815.38	447	74.50	161.08	1.61	1.09
10	4250	1	4182.60	4182.60	82	82.00	177.30	1.77	1.10
11	4750	4	20469.36	5117.34	292	73.00	157.84	1.58	0.89

== TOT ist das Gesamtkollektiv der Franz Ackermann Praxis (FAP). ==

GRAFIK B2: ALTERSKURVE: Durchschnitts-Alter in den einzelnen Kostengruppen (z.B. Kostengruppe '250' = Fr. 0.00 - 499.99)

Alter (Jahre). Alter im Gesamtkollektiv: -> Durchschnitt: 55.15J -> Median: 56.00J



KostenDS 250 80 750 699 1248 1767 2216 2749 3250 3815 4183 5117 Fr/Gruppe
 ALTERSVERTEILUNG Perzentilen: 25% < 40J, 50% < 56J, 75% < 71J, 100% = 97 Jahre

Bemerkung der Redaktion

Es ist ausserordentlich schwierig, den Vorwurf der Unwirtschaftlichkeit im Bereich der Medikationskosten zu entkräften bzw. zu widerlegen. Eine detaillierte gesetzliche Regelung fehlt. Die Rechtsprechung ist äusserst dürftig und die Literatur hat das Problem weder erkannt noch behandelt. Die Verteidigung von betroffenen Aerzten ist daher mit Problemen verbunden.

Aus diesem Grunde haben wir beschlossen, die Studie von Herrn Dr. med. Franz Ackermann den Mitgliedern der SGA in unserem SGA-Tip zur Kenntnis zu bringen. Herr Dr. Ackermann hatte seine Studie in der Aerzte Info Solothurn 2/99 veröffentlicht. Die Studie setzt sich mit der Problematik der Medikamenten-Statistik auseinander und liefert interessante Gesichtspunkte für die Abwehr des Vorwurfes der Unwirtschaftlichkeit. Wir bedanken uns bei Herrn Dr. Ackermann, dass wir seine Studie, welche mit einem grossen Zeitaufwand verbunden war, im SGA-Tip ohne Entschädigung veröffentlichen dürfen.

Wir werden die Grundgedanken dieser Studie in Wirtschaftlichkeitsverfahren praktisch erproben und sind auf die Einwendungen der Krankenversicherer gespannt.

Im weiteren möchten wir eine Arbeitsgruppe bilden, welche einerseits die Grundgedanken der Studie von Herrn Dr. Ackermann vertieft und zusätzlich weitere argumentative Verteidigungsmodelle ausarbeitet. Wer interessiert und bereit ist, in dieser Arbeitsgruppe "Verteidigung Medikation" mitzuarbeiten, soll sich bitte bis zum 1. Dezember 1999 bei unserem Rechtsberater Dr. iur. Dieter Daubitz melden. Es ist eine Sitzung im Verlaufe des Jahres 2000 von ca. 4 Stunden an einem Donnerstagnachmittag (14.00 bis 18.00 Uhr) in Glattbrugg (evtl. Olten) vorgesehen.