

Erhalten Kranke mit einer aktiven chronischen Polyarthritits eine «Basistherapie»?

Hans-Heinrich Raspe, Armin Wasmus

Abteilung Rheumatologie, Medizinische Hochschule Hannover

Versorgungsqualität und «Basistherapie» der chronischen Polyarthritits (cP)

Die Beurteilung der Versorgungsqualität von cP-Kranken hat viele Facetten [1]. Ein wichtiges Thema ist die Frage nach der Versorgungsadäquanz («adequacy of care»).

Diese Frage lässt sich – mikroskopisch – zuspitzen: Erhält jeder einzelne Kranke das für ihn Notwendige, zum Beispiel an Medikamenten, Operationen, Physiotherapie?

Dies ist für viele antirheumatische Behandlungsformen weder leicht noch einvernehmlich zu beantworten (zum Beispiel Steroide, Gelenkoperationen, Physio/Ergotherapie, Kurortbehandlung).

Nicht umstritten ist dagegen die prinzipielle Indikationsstellung zu langsam und langfristig wirkenden Antirheumatika (LWAR beziehungsweise «Basis-Therapeutika»). Sie stellen weltweit einen Grundpfeiler der antiarthritischen Therapie dar, auch wenn die bisher verfügbaren Substanzen noch manche Wünsche offenlassen [2, 3].

Zahllose kontrollierte Studien [3] haben zeigen können, dass die LWAR den Krankheitsverlauf einer cP, wenigstens mittelfristig, günstig zu beeinflussen vermögen. Sicher verringern sie die lokale und systemische Entzündungsaktivität; sehr wahrscheinlich verlangsamen sie das Fortschreiten der Gelenkerstörungen. Insgesamt erhalten und bessern sie wichtige Voraussetzungen einer befriedigenden Lebensqualität der Kranken. So werden die meisten Rheumatologen der allgemeinen Norm zustimmen, dass jede aktive cP mit einem der lokal zur Verfügung stehenden LWAR behandelt werden sollte – jedenfalls dann, wenn sie sich als Oligo- oder Polyarthritits manifestiert und seit wenigstens 4 Monaten besteht.

Was kennzeichnet eine aktive cP?

1981 hat ein Subkomitee der American Rheumatism Association (ARA) «Vorläufige Kriterien für eine klinische Remission der chronischen Polyarthritits» vorge schlagen [4].

Der additive Index umfasst 6 gleichgewichtete Kriterien, die in der Originalversion den Remissionsfall bezeichnen (zum Beispiel «no fatigue», «no joint pain [by history]»). Die Übersicht 1 zeigt eine für unsere Zwecke präzisierete und umformulierte Fassung, in der sich die einzelnen Kriterien auf den aktiven Krankheitsfall beziehen.

Übersicht 1. Kriterien für eine aktive chronische Polyarthritits.

1. Morgensteifigkeit ≥ 15 Min. (Ja/Nein)
2. Müdigkeit/Schwäche innerhalb von 6 Stunden nach dem Aufstehen (Ja/Nein)
3. Arthralgien (Ja/Nein)
4. Druck- oder Bewegungsschmerzhaftigkeit von ≥ 2 peripheren Gelenken (Ja/Nein)
5. Synoviale Schwellung von ≥ 2 peripheren Gelenken (Ja/Nein)
6. Blutsenkungsgeschwindigkeit (Westergren) = 20 mm 1 h bei Männern und ≥ 30 mm bei Frauen (Ja/Nein)

≥ 2 Kriterien = aktive Erkrankung (3)

Wir verwenden den Remissions- beziehungsweise Aktivitäts-Index (RI) seit mehreren Jahren als Mass für das augenblickliche Niveau der entzündlichen Aktivität einer cP. Seine besondere Empfindlichkeit liegt im Grenzbereich zur Remission. Bei höheren Krankheitsaktivitäten ist seine Diskriminationsfähigkeit rasch erschöpft (Deckeneffekt).

Folgt man der Definition der ARA, dann befindet sich ein cP-Kranker in klinischer Remission, wenn maximal eines der in Übersicht 1 gezeigten Aktivitätskriterien erfüllt ist. Sind zwei und mehr gegeben, dann handelt es sich um eine (wenigstens gering) aktive cP.

Da wir wie viele Rheumatologen solche Fälle noch nicht beziehungsweise nicht mehr mit «Basistherapeutika» behandeln würden [5], setzen wir die Grenze zur LWAR-Behandlungsbedürftigkeit heute mit $\approx > 4$ Kriterien an. In diesen Fällen ist wenigstens ein (semi) objektives Krankheitszeichen festzustellen.

Die Beurteilung der therapeutischen Adäquanz

Damit ist der erste Schritt der Prozessevaluation angedeutet (Übersicht 2).

Übersicht 2. Fünf Schritte in der Beurteilung der Behandlungsadäquanz.

1. Feststellung des Krankheitszustandes des Patienten (z. B. Krankheitsaktivität)
2. Feststellung der früheren und laufenden Behandlung (z. B. LWAR)
3. Festlegung einer adäquaten Behandlung (z. B. sind LWAR nach rheumatologischen Kriterien indiziert?)
4. Vergleich der laufenden mit der adäquaten Behandlung (Differenz Ja/Nein, Richtung?)
5. Beurteilung der formalen Differenz unter Berücksichtigung der Krankheit, des Arztes und des Patienten

Er zielt auf die Feststellung des Krankheitszustandes des Kranken, in diesem Falle auf die Bestimmung und Bewertung der entzündlichen Aktivität mit Hilfe der genannten 6 Indikatoren.

Der zweite Schritt versichert sich der bisherigen und der laufenden LWAR-Behandlung. In der Bundesrepublik sind wir dabei fast immer auf die Angaben der Kranken angewiesen. Die meisten Krankenkassen erfassen solche Behandlungsdetails überhaupt nicht oder in keiner verlässlichen und erreichbaren Form. Arztunterlagen sind in der Regel unvollständig und/oder unzugänglich. Ein Patient kann ohne weiteres den Arzt wechseln; oft befindet er sich in der Behandlung mehrerer Ärzte. Schliesslich sind sorgfältig und über Jahre geführte Patientenpässe kaum verbreitet. So ist die Validität der Patientenangaben nicht bekannt und nur schwer zu überprüfen. Sie ist wahrscheinlich nur für die Angaben zu der zur Zeit laufenden LWAR-Therapie akzeptabel.

Im dritten Schritt ist die rheumatologische Indikation zu einer LWAR-Behandlung zu prüfen. Im folgenden gehen wir davon aus, dass jede cP mit 4 oder mehr Aktivitätskriterien einer «Basistherapie» bedarf, sofern der Beginn der Beschwerden wenigstens 4 Monate zurückliegt. Sicher sind auch andere Grenzsetzungen möglich. Die rheumatologischen Behandlungsgewohnheiten sind bisher kaum untersucht. Es spricht viel für eine hohe nationale und regionale Variabilität im Umgang mit LWAR [6].

In einem vierten Schritt sind das Behandlungs-Ist mit dem Behandlungs-Soll, sind Realität und Norm miteinander zu vergleichen. Das Ergebnis ist die Feststellung einer formalen Adäquanz/Inadäquanz der laufenden Behandlung.

Jeder klinisch erfahrene Rheumatologe wird dieses schematische Verfahren bedenklich finden (müssen). So ist in einem fünften Schritt für jeden einzelnen Kranken abzuwägen, ob die getroffene formale Feststellung revidiert werden muss. Massgebend werden zusätzliche Informationen über die bisherige Behandlungsgeschichte, den Krankheitsverlauf, den behandelnden Arzt und den Kranken. Ihre Berücksichtigung verwandelt das formale in ein klinisches Urteil.

An drei sehr unterschiedlich gewonnenen Stichproben von zusammen 75 cP-Kranken konnten wir dieses 5stufige Verfahren entwickeln und erstmals erproben.

Patienten und Methoden

Stichprobe 1: Es handelt sich um fünfundzwanzig konsekutive, unausgelesene deutschsprachige Kranken mit einer klinisch gesicherten cP, die der Mobilen Rheumahilfe Hannover (MRH) im Spätjahr 1986 erstmals von niedergelassenen Ärzten zur Mitbehandlung zugewiesen worden waren. Die MRH ist Teil der Sprechstunde für Rheumakranke an der Medizinischen Hochschule Hannover, einem tertiären Überweisungszentrum [7]. Alle Patienten stammen aus dem Stadtgebiet von Hannover.

Stichprobe 2: Unter allen Versicherten der Allgemei-

nen Ortskrankenkasse Hannover (AOK), die zwischen dem 1.10.1985 und dem 30.9.1986 arbeitsunfähig krank (Au) geschrieben worden waren, ermittelten wir 227 in Hannover wohnende Personen, deren ärztliche AU-Diagnose unter der ICD-Nr. 714 («primär chronische Polyarthritits und sonstige entzündliche Arthropathien») verschlüsselt worden war. 144 folgten unserer Einladung zu einer rheumatologisch-sozialmedizinischen Untersuchung in die Räume der kassenärztlichen Vereinigung Hannover (63%). Unter ihnen fanden wir 25 Personen mit einer klinisch zu sichernden aktiven cP. Alle anderen litten an einer Vielzahl von rheumatischen Störungen und Erkrankungen [8]. Stichprobe 3: Seit November 1984 führen wir eine Populationsstudie zur «Prävalenz und Versorgung der cP in Hannover» durch. Bis zum Jahreswechsel 1986/87 wurden 3500 zufällig ausgewählte deutsche Einwohner Hannovers im Alter von 25 bis 74 Jahren postalisch nach Gelenksbeschwerden befragt [9]. Aus jeder der vier Wellen von 972, 1015, 986 und 572 erreichbaren Einwohnern schickten uns 85% bis 88% auswertbare Fragebögen zurück. Unter einer sich im Verlauf der Studie verschärfenden Definition von «Fragebogenpositivität» hinsichtlich der Zielkrankheit cP luden wir zuerst 50% und schliesslich zwischen 25% und 30% aller antwortenden Personen zu einer rheumatologischen Untersuchung in die Medizinische Hochschule Hannover ein. Dieser Einladung folgten jedes Mal mehr als 70%. Unter ihnen identifizierten wir 25 Personen mit einer klinisch gesicherten cP (EPI).

Die drei voneinander unabhängigen Gruppen von cP-Kranken unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihres Selektionsmodus sondern auch nach ihren demographischen und klinischen Merkmalen (Tabelle 1).

Tab. 1. Demographische und klinische Daten der drei Gruppen von je 25 cP-Kranken (N = 75).

	Gruppe		
	1 Mobile Rheuma- hilfe MRH	2 Allgemeine Orts- Krankenkasse AOK	3 Bevöl- kerungs- studie EPI
N	25	25	25
Frauen (N)	20	16	18
Männer (N)	5	9	7
Alter (Jahre, \bar{X})	59	49	61
Krankheitsdauer			
bis 12 Monate (N)	10	2	2
120 Monate und mehr (N)	6	10	8
erfüllte diagnostische			
Kriterien (ARA, \bar{X} von 8)	5.1	5.0	4.3
5 und mehr (N)	20	16	13
Gelenkschwellungen ($\bar{N}\bar{X}$)			
5 und mehr (N)	7	5	4
18 und mehr (N)	18	14	9
BSG (\bar{X} mm 1.H nach			
Westergren)	41	13	22
\geq 20 für Männer bzw.			
30 für Frauen (N)	16	2	5
mit röntgenologisch			
feststellbaren erosiven			
Veränderungen (N)	15/25	10/19	11/25

Unter den Patienten der MRH finden sich die meisten weiblichen und viele alte Kranke mit einer relativ hohen Krankheitsaktivität bei relativ kurzer Krankheitsdauer.

Die aktuelle Krankheitsaktivität wurde in jedem Falle im Rahmen einer rheumatologischen Untersuchung durch uns festgestellt (Tabelle 2). Das gleiche gilt für die oben genannten anamnestischen und klinischen Zusatzinformationen. Die Daten zur LWAR-Behandlung beruhen auf den Angaben der Kranken.

Tab. 2. Krankheitsaktivität in den drei Gruppen von je 25 cP-Kranken (N = 75) (absolute Häufigkeit).

	Gruppe		
	1 MRH	2 AOK	3 EPI
N	25	25	25
Remissions-Index-Punkte			
6 ^{*)}	7	1	2
5 ^{*)}	7	9	4
4 ^{*)}	7	5	9
3	2	7	6
2	1	2	2
1	0	0	1
0	1	1	1
\bar{X} (SD)	4.5 (1.4)	3.8 (1.3)	3.7 (1.4)

^{*)} LWAR formal indiziert

Nach den Zahlen der Tabelle 2 finden wir insgesamt 51 Patienten mit vier und mehr Remissions-Index-Punkten zum Zeitpunkt der Untersuchung. Für sie halten wir eine LWAR-Behandlung für formal indiziert, wenn die bisherige Krankheitsdauer vier und mehr Monate beträgt.

Tab. 3. Formale und klinische (In-)Adäquanz der Behandlung mit «Basis-Therapeutika» in den drei Gruppen von je 25 cP-Kranken (N = 75).

	Gruppe		
	1 MRH	2 AOK	3 EPI
N	25	25	25
Anamnesedauer			
4 Monate	2	0	0
RI \geq 4 Punkte	19	15	15
NSAR Z.Z. ^{*)}	15	10	4
LWAR Z.Z.	3	3	3
Formal inadäquat	16	12	12
Falsch positiv ^{**)}	1 remittierende Erkrankung 1 5 Fehlschläge	1 3 Fehlschläge	1 Verweigerung 1 schwer krank
Falsch negativ ^{**)}	1 laufendes LWAR inadäquat 2 aktive Erkrankung	2 laufendes LWAR inadäquat 6 aktive Erkrankung	4 aktive Erkrankung
Klinisch inadäquat	17	19	14

^{*)} Nonsteroidale Antirheumatika

^{**)} Im Lichte des klinischen Urteils

Ergebnisse

Zwei der 25 cP-Kranken der MRH-Gruppe sind seit weniger als 4 Monaten krank (Tabelle 3); sie werden in den weiteren Auswertungen nicht mehr berücksichtigt.

Es bleiben 49 cP-Kranke mit einer höheren Krankheitsaktivität (RI = > 4 Punkte) und einer Krankheitsdauer von vier und mehr Monaten.

29 dieser Kranken nahmen zum Zeitpunkt unserer Untersuchung nonsteroidale Antirheumatika (NSAR) ein. Mit LWAR wurden aktuell nur neun Kranke - drei in jeder Gruppe - behandelt. Bezogen auf ihre gesamte Krankheitsdauer hatten 21 von 49 Kranken nach ihren eigenen Angaben irgendwann einmal eine «Basisbehandlung» erhalten.

Entsprechend fanden sich 40 von 49 (82%) der zur Zeit aktiv Erkrankten formal inadäquat behandelt (Tabelle 3).

Erfahrende Rheumatologen werden diese formale Beurteilung unbefriedigend finden. So haben wir in einem letzten Schritt geprüft, ob die formale Bewertung aufrechterhalten werden kann, wenn wir jeden einzelnen Fall noch einmal aus klinischer Sicht beurteilen.

Die Feststellung einer formalen Inadäquanz muss bei 5 Kranken revidiert werden (falsch-positives Urteil): in einem Fall fand sich die seit sieben Monaten bestehende cP auf dem Wege in die spontane Remission; in zwei Fällen waren drei und mehr LWAR ohne Erfolg verordnet worden; ein Patient war todkrank und hätte den Erfolg einer «Basistherapie» nicht mehr erlebt; eine Patientin hatte die weitere LWAR-Therapie verweigert.

Auf der anderen Seite waren drei von neun laufenden «Basistherapien» als unzureichend zu beurteilen; nach klinischen Kriterien war ein Primär- beziehungsweise Sekundär-Versagen des Medikamentes festzustellen.

In weiteren zwölf Fällen schien uns trotz fehlender formaler Indikation eine Basistherapie aus klinischer Sicht angezeigt (15 falsch-negative Urteile). In der Regel handelt es sich um Kranke mit drei Remissions-Index-Punkten (ohne Morgensteifigkeit, Müdigkeit, BSG-Beschleunigung) bei einer meist erosiven und klinisch aktiven Polysynovialitis. Somit fanden sich 50, das heisst zwei Drittel aller 75 Fälle aus klinischer Sicht inadäquat mit LWAR behandelt.

Diskussion

In unserer Untersuchung von 3 sehr unterschiedlich und unabhängig voneinander gewonnenen Gruppen von zusammen 75 Kranken mit einer klinisch gesicherten chronischen Polyarthritits aus einer Spezialambulanz, einer Krankenkasse und der hannoverschen Bevölkerung ergab die Analyse der Behandlung mit LWAR einen hohen Anteil von unterbehandelten Personen unter den aktiv Erkrankten. Für uns überraschend fanden sich in jeder Gruppe nur drei von 25 Kranken aktuell unter einer «Basistherapie».

Ein formales Urteil über die Adäquanz der laufenden individuellen Therapie aufgrund einfacher Entscheidungskriterien (Krankheitsaktivität, Befallsmuster, Anamnesedauer) führt im Vergleich zu einer genaueren klinischen Beurteilung zu befriedigenden Ergebnissen (Sensitivität 0.70, Spezifität 0.80, Übereinstimmung 73 %, kappa 0.44). Wir setzten dabei die Grenze für die LWAR-Behandlungsbedürftigkeit bei 4 und mehr Remissions-Index-Punkten (Tabelle 4).

Tab. 4. Formale und klinische (In-)Adäquanz der Behandlung mit «Basis-Therapeutika» von 75 cP-Kranken.

	Klinische Inadäquanz	Adäquanz	
formale Inadäquanz	35	5	40
Adäquanz	15	20	35
	50	25	75

Sensitivität 35/50 = 70%; Spezifität 20/25 = 80%; Übereinstimmung 55/75 = 74%; Kappa = 0.44

Analysieren wir in gleicher Weise alle Kranken mit 3 oder mehr RI-Punkten, dann ergibt sich eine höhere Sensitivität (0.92), verbunden mit einem Verlust an Spezifität (0.64, Übereinstimmung 83 %, kappa 0.59). Ziehen wir die Grenze bei 2 RI-Punkten, dann sinkt die Spezifität auf 0.50 ab (Sensitivität 0.94, kappa 0.49). Gehen wir von 5 und mehr Aktivitätskriterien aus, dann ergeben sich für das formale Urteil eine Sensitivität von 0.44, eine Spezifität von 0.80 und ein kappa von 0.15.

Im weiteren Verlauf der oben genannten epidemiologischen Studie werden wir daher von der Norm ausgehen, dass Kranke mit vier und mehr Remissions-

Index-Punkten einer Basistherapie bedürfen. Dabei könnte eine zusätzliche Berücksichtigung der Angabe früherer LWAR-Therapien sowie des Willens des Kranken die Spezifität auf annähernd 0.90 steigern.

So haben wir eine Nichtbehandlung mit LWAR auch dann für adäquat gehalten, wenn der Patient früher schon drei und mehr «Basistherapien» ohne Erfolg hinter sich gebracht hatte.

In der höheren Bewertung der Spezifität vermeiden wir Urteile, die viele niedergelassene Kollegen als «inadäquat» empfinden müssten. Die geringere Bewertung der Sensitivität wird dazu führen, dass die Qualität der aktuellen «Basistherapie» wahrscheinlich noch überschätzt wird.

Zusammengefasst ist es ein beunruhigendes Ergebnis dieser Untersuchung, dass wenigstens 60% der in der Gemeinde, bei einer Krankenkasse oder in einer Spezialambulanz identifizierten cP-Kranken aktuell eine LWAR-bedürftige Erkrankung aufweisen, die in etwa 80% der Fälle inadäquat behandelt wird.

Auch wenn die Indikation zu einer «Basistherapie» nie absolut sein wird – eine Behandlungsprävalenz von 12% unter allen 75 untersuchten cP-Kranken beziehungsweise 18% bezogen auf alle 49 länger und aktiv Erkrankten weist auf eine deutliche Unterbehandlung hin.

Im Vergleich mit der internationalen Literatur (10) und nach Erfahrungen aus unserer Sprechstunde für Rheumakranke wäre eine LWAR-Behandlungsprävalenz von wenigstens 50% bis etwa 80% zu erwarten.

Es ist zu diskutieren, ob der Anteil der mit «Basistherapeutika» behandelten cP-Kranken als ein Kennwert für die Qualität einer rheumatologischen Versorgung in einer definierten Region beziehungsweise Patientengruppe gelten kann.

Zusammenfassung

Die Untersuchung der Adäquanz (Bedarfsgerechtigkeit) einer individuellen antirheumatischen Therapie gehört in den Bereich der Prozessevaluation medizinischer Versorgung.

Zu ihrer Beurteilung entwickelten wir ein fünfstufiges Verfahren: 1. Feststellung des Krankheitszustandes des Kranken; 2. Feststellung der bisherigen und aktuellen Therapie; 3. Festlegung einer adäquaten Behandlung nach rheumatologischen Indikationen; 4. formaler Vergleich der aktuellen/angemessenen Therapie; 5. klinische Beurteilung der Differenzen.

Aus methodischen Gründen begrenzten wir uns auf die aktuelle Behandlung von cP-Kranken mit langfristig wirkenden Antirheumatika (LWAR; Chloroquin, Gold und andere).

Mit dem skizzierten Verfahren wurde die LWAR-Behandlung von 75 cP-Kranken analysiert und bewertet: 25 wurden unserer Ambulanz 1986 erstmals zugewiesen; 25 entstammen einer rheumatologisch-sozial-medizinischen Untersuchung von Berufstätigen und wegen ihrer cP arbeitsunfähigen Mitgliedern der AOK Hannover; 25 wurden in einer Bevölkerungsstudie zur «Prävalenz und Vorsorge der cP in Hannover» identifiziert.

Von 49 aktiv und formal behandlungsbedürftigen Kranken standen 9 (18%) aktuell unter einer LWAR-Therapie. 40 (82%) fanden sich inadäquat behandelt. Aus klinischer Sicht war dieses formale Urteil in 5 Fällen als falsch-positiv und in 15 Fällen als falsch-negativ zu bewerten.

Bezogen auf das klinische Urteil fand sich eine Sensitivität des formalen von 0.70, eine Spezifität von 0.80 und eine Übereinstimmung in 73% (kappa 0.44)

Résumé

Les patients souffrant de polyarthrite chronique sont-ils traités de façon adéquate?

Juger de l'adéquation d'un traitement antirhumatismal relève de l'évaluation d'un processus de soin. Cette évaluation requiert 5 étapes: (1) définir le stade de la maladie, (2) caractériser le traitement en cours ou passé, (3) déterminer le traitement optimal correspondant aux indications, (4) comparer avec le traitement effectivement prescrit, (5) évaluer les éventuelles différences. Le présent travail a porté sur des patients souffrant de polyarthrite chronique (PC) et traités avec des antirhumatismeux à longue durée d'action, notamment les anti-inflammatoires à longue durée d'action (AILDA, chloroquine, sels d'or, entre autres). L'étude a porté sur 75 patients traités au AILDA: 25 proviennent de notre consultation ambulatoire, 25 proviennent d'un collectif d'invalides observés dans le cadre d'une étude de médecine sociale à Hanovre et 25 proviennent d'une étude de population, également conduite à Hanovre, destinée à établir la prévalence de la PC et de sa prise en charge. Sur 49 patients éligibles pour un traitement AILDA, seuls 9 (18%) étaient effectivement traités. D'un point de vue clinique, 5 patients étaient considérés comme des faux-positifs du traitement, et 15 étaient des faux-négatifs. La sensibilité était de 0.70, la spécificité de 0.80 et la concordance de 73% ($\kappa = 0.44$).

Summary

How Optimal is the Treatment of Rheumatoid Arthritis?

The determination of the adequacy of an individual therapeutical regimen is part of the process evaluation of medical care. To evaluate the adequacy of individual antirheumatic therapy, we developed a five step procedure:
1. Assessment of the patient's health status; 2. assessment of his/her former and current therapy; 3. determination of the adequate anti-rheumatic therapy following an explicit norm; 4. formal comparison of current and adequate treatment; 5. clinical evaluation of possible differences between norm and reality.

Due to methodological reasons we concentrated on the current treatment of rheumatoid arthritis (RA) patients with remission inducing drugs (RIDs; e.g. Chloroquine, Gold).

The study analyzed the RID treatment of 75 RA-sufferers: 25 patients were referred to our outpatient department for the first time in late 1986; 25 patients were recruited from a social-medical study covering employed but actually disabled members of a major health insurance (AOK) in Hannover; 25 subjects were derived from an ongoing population study («prevalence and care of rheumatoid arthritis in Hannover»).

Only 9 out of 49 (18%) patients with an active disease, formally in need of treatment, were currently treated with RIDs. Thus 40 out of

49 (82%) seemed to be under an inadequate treatment. From the clinical point of view this formal judgement was assumed to be false positive in 5 and false negative in 15 cases.

In relation to the clinical judgement we found for the formal procedure a sensitivity of 0.70 with a specificity of 0.80 and an overall agreement of 73% ($\kappa = 0.44$).

Literaturverzeichnis

- [1] Vuori H. V.: Quality assurance of health services. Copenhagen WHO 1982.
- [2] Butler R. C., Goddard D. H.: Controversy in the treatment of rheumatoid arthritis. *Lancet* 1984; 278-279.
- [3] Zeidler, H.: Neue Aspekte der Therapie mit langfristigen Antirheumatika (sog. Basistherapie). *Akt. Rheum.* 1986; 11: 3-11.
- [4] Pinals R. S., Masi A. T., R. A. Larson: Preliminary criteria for clinical remission in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1981; 24: 1308-1315.
- [5] Raspe H.-H.: «Basistherapie» bei chronischer Polyarthrit. *Internistische Welt* 1988; 11: 13-19.
- [6] Goldman A. E., Schwartz-McDonald S.: Practices, strategies, and motivations in treatment of rheumatoid arthritis. *Am. J. Med. Dec.* 1983; 30: 79-85.
- [7] Mielke H., Raspe H.-H.: Bewährte und neue therapeutische Prinzipien in der Rheumatologie. *Therapiewoche* 1986; 35: 5353-5360.
- [8] Wasmus A., Raspe H.-H.: Analyse der Verschlüsselung von Arbeitsunfähigkeitsdiagnosen mit der ICD-Nr. 714 anhand einer rheumatologischen Nachuntersuchung. *Öff. Gesundheitswes.* 1988; 50: 2-8.
- [9] Wasmus A.: Epidemiologie und Versorgung der rheumatoiden Arthritis im Stadtgebiet von Hannover. Erste Ergebnisse. In: E. O. Krasemann, U. Laaser und E. Schach (Hrsg.): *Sozialmedizin. Schwerpunkt: Rheuma und Krebs.* Berlin Springer 1987; 35-44.
- [10] Friesen W. T., Hekster Y. A., van de Putte L. B. A., Gribnau F. W. J.: Cross-sectional study of rheumatoid arthritis treatment in an university hospital. *Ann. Rheum. Dis.* 1985; 44: 372-378.

Korrespondenzadresse:

Professor Dr. Dr. Hans-Heinrich Raspe
Abteilung Rheumatologie
Medizinische Hochschule Hannover
D-3000 Hannover 61