

B. Schönhofer
R. Lefering
S. Suchi
D. Köhler

Umfrage zur Einschätzung von Score-Systemen durch Intensivmediziner

Survey of evaluation of scoring systems by intensive care physicians

■ **Summary** *Background* In the past, scoring systems have been validated in different areas of intensive care medicine. *Methods* Scoring systems given before

transfer of long-term ventilated patients to our weaning center were evaluated by physicians of the initial intensive care unit (ICU). The following score systems were used: TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System), SAPS II (Simplified Acute Physiology Score), SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) and SAS (a sedation-agitation score). In this study the physicians judged the scoring systems concerning popularity, usefulness in different areas, time consumption and level of difficulty. *Results* In total, 36 physicians answered (i. e., a responder rate of 34%). Before contacting us, the majority of physicians had never or seldom used scoring systems. Physicians rated the value of the scoring systems relatively high, whereas this rating was mostly given by small-sized ICU. The average time consumption per week and patient was 37 ± 21 minutes. In comparison to the other systems, the evaluation with the TISS 28 was most difficult, whereas it was easy to score with the SAS. *Conclusion* Further strategies are needed to make scoring systems more popular and established in daily practice. We found a positive appreciation concerning the scoring system in general. However, a higher acceptance may be realized by training, which is aimed at a correct evaluation

and only little time consumption concerning data collection and analysis.

■ **Key words** Questionnaire – score systems – intensive care medicine – difficult weaning from ventilator

■ **Zusammenfassung** *Hintergrund* In jüngerer Vergangenheit sind Score-Systeme zur Erfassung unterschiedlicher Schwerpunkte der Intensivmedizin validiert worden. *Methodik* Vor Verlegung langzeitbeatmeter Patienten in unser Weaningzentrum wurden von uns vorgegebene Score-Systeme von den Ärzten auswärtiger Intensivstationen erfasst. Es wurden folgende Score-Systeme verwendet: TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System) zur Erfassung des therapeutischen Aufwandes, SAPS II (Simplified Acute Physiology Score) zur Erfassung Schweregrades der Erkrankung, SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) zur Dokumentation der Organinsuffizienz, schließlich wurde der Sedations- bzw. Agitationszustand (SAS) erfasst. In dieser Studie schätzten die oben genannten Ärzte die Score-Systeme bzgl. Bekanntheit, Nützlichkeit bzgl. unterschiedlicher Anwendungsbereiche, dem benötigten Zeitaufwand und dem geschätzten Schwierigkeitsgrad ein.

Eingegangen: 28. Juni 2001
Akzeptiert: 4. Oktober 2001

Priv. Doz. Dr. B. Schönhofer (✉)
S. Suchi · Prof. Dr. D. Köhler
Krankenhaus Kloster Grafschaft
Zentrum für Pneumologie, Beatmungs-
und Schlafmedizin
Annostr. 1
57392 Schmallenberg, Germany
E-Mail: Bernd.Schoenhofer@t-online.de

Dr. R. Lefering
Biochem. & Exptl. Abteilung
II. Chirurg. Lehrstuhl d. Universität zu Köln
Ostheimer Str. 200
51109 Köln, Germany
E-Mail: R-Lefering@uni-koeln.de

Aktuelle Adresse:
PD Dr. B. Schönhofer
Division of Pulmonary and Critical Care
Medicine
Edward Hines, Jr., VA Hospital
and Loyola University of Chicago
5th & Roosevelt RD
Building 1, Room E438, RTE111N
Hines, IL 60141, USA
Tel.: ++70 82 02 54 13
Fax: ++70 82 02 79 07

Ergebnisse Insgesamt 36 Ärzte beantworteten den Fragebogen (d. h. 34% Rücklaufquote). Die meisten Ärzte hatten zuvor noch nie oder nur gelegentlich mit Score-Systemen gearbeitet. Der Wert der Score-Systeme für unterschiedliche Anwendungsbereiche wurde tendenziell „eher hilfreich“ und „wichtig“ eingeschätzt, wobei die günstige Einschätzung in der Mehrzahl aus kleineren Intensivstationen kam. Bezogen auf eine 7

Tage Woche wurden für alle Score-Systeme im Mittel 37 ± 21 Minuten pro Patienten benötigt. Die Beantwortung des TISS 28 machte die größten und die Beantwortung des SAS die geringsten Schwierigkeiten. *Schlussfolgerungen* Es sind weitere Strategien zur Verbesserung des Bekanntheitsgrades der Score-Systeme und deren Etablierung in der alltäglichen Praxis nötig. Die Voraussetzung hierfür ist gegeben, da die Einschätzung

der Score-Systemen durch die Ärzte tendenziell günstig ist. Schulung in der korrekten Erfassung der Scores und möglichst wenig Zeitaufwand bei der Datenerfassung und -eingabe sind wichtige Voraussetzung zur weiteren Etablierung der Score-Systeme.

■ **Schlüsselwörter** Fragebogen – Score-Systeme – Intensivmedizin – Schwierige Entwöhnung vom Respiратор

Hintergrund

In jüngerer Vergangenheit sind Score-Systeme zur Erfassung unterschiedlicher Schwerpunkte der Intensivmedizin validiert worden. Es existieren Score-Systeme z. B. zur Erfassung des therapeutischen Aufwandes, des Schweregrades der Erkrankung, der Organinsuffizienz und des Sedations- bzw. des Agitationszustandes.

Score-Systeme werden auch zur Prognoseeinschätzung (d. h. des Mortalitätsrisikos) der Intensivpatienten verwandt. Des Weiteren haben Score-Systeme Bedeutung bei der Voraussage von Behandlungsergebnissen in der Intensivmedizin. Sie ermöglichen größere Transparenz der intensivmedizinischen Leistungserbringung und damit Vergleichbarkeit zwischen unterschiedlichen Intensivstationen im Sinne des Qualitätsmanagements (5, 6, 12). Die Einführung von Score-Systemen in den intensivmedizinischen Alltag wird von intensivmedizinischen Gesellschaften (wie z. B. der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin: DIVI) gefördert.

Vor Verlegung von langzeitbeatmeten Patienten in unser Weaningzentrum wurden vorgegebene Score-Systeme von den Ärzten der auswärtigen Intensivstationen erfasst. In dieser Studie wurden diese Ärzte zu ihrer persönlichen Einschätzung der Score-Systeme befragt.

Methode

Von Anfang Januar bis Ende Dezember 2000 wurden vier Score-Systeme während der letzten Tage vor Verlegung langzeitbeatmeter Patienten ins Krankenhaus Kloster Grafschaft (KKG) von den Ärzten auswärtiger Intensivstationen angewandt. Hierbei handelt es sich um folgende Score-Systeme: TISS 28

(Therapeutic Intervention Scoring System) zur Erfassung des therapeutischen Aufwandes (7), SAPS II (Simplified Acute Physiology Score) zur Erfassung des Schweregrades der Erkrankung (4), SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) zur Dokumentation der Organinsuffizienz (14), schließlich wurde der Sedations- bzw. Agitationszustand (SAS) (9) erfasst. Erläuterungen zur regelrechten Handhabung der Score-Systeme befanden sich in einem Begleitschreiben.

Ziel dieser Studie war die Bewertung der verwandten Score-Systeme durch die zuständigen Ärzte mittels Fragebogen nach Ablauf des Jahres 2000. Nähere Angaben zu den jeweiligen Patienten oder Ergebnisse bzgl. der ermittelten Scores waren in dieser Untersuchung nicht relevant.

Neben näheren Angaben zu den befragten Ärzten und deren Arbeitsplatz wurden sie nach ihrer vorherigen Erfahrung mit Score-Systemen, ihrer Einschätzung der Nützlichkeit bzgl. unterschiedlicher Anwendungsbereiche, dem benötigten Zeitaufwand und dem geschätzten Schwierigkeitsgrad befragt. Der Fragebogen ist im Anhang aufgeführt.

Statistik

Alle Ergebnisse sind als Mittelwert \pm Standardabweichung angegeben.

Zur Auswertung des Bekanntheitsgrades bzw. der Einschätzung der Nützlichkeit wurden die nominalen Kategorien in Ordinaldaten umgewandelt und mit Hilfe der Friedman-ANOVA auf Unterschiede zwischen den Scores bzw. den Anwendungsgebieten untersucht. Die Abhängigkeit von anderen Variablen wurde mit Rangvarianzanalysen nach Kruskal-Wallis analysiert.

Zur Auswertung der Einschätzung der Schwierigkeit wurden die Reihenfolge der Scores mit Hilfe der Friedman-ANOVA analysiert.

Alle Analysen wurden mit dem Programm „Statistica“, Version 5.5 durchgeführt (13). Ein zweiseitiges $p < 0,05$ wurde als signifikant bewertet.

Ergebnisse

Es wurden im Beobachtungszeitraum des Jahres 2000 insgesamt 122 Patienten zur Entwöhnung vom Respirator zu uns verlegt. Da die Score-Erhebung zu 106 Patienten vorlag, wurden auch nur 106 Erhebungsbögen an die jeweiligen Intensivstationen ausgesandt. Bei 36 Antworten betrug die Rücklaufquote somit 34%.

Bzgl. Alter, Position und intensivmedizinische Erfahrung der antwortenden Ärzte siehe Tabelle 1. Die erfassten Intensivstationen (ITS) hatten im Mittel $9,3 \pm 3,4$ Betten. Die 36 ITS gehörten folgenden Fachrichtungen an: Interdisziplinär (52,8%), anästhesiologisch (25,0%), internistisch (8,3%), chirurgisch (5,6%), kardiologisch (5,6%) und neurologisch (2,8%). Die ITS gehörten zu Krankenhäusern folgender Versorgungsstufe: Grund- und Regelversorgung (60%), Schwerpunkt Krankenhaus (22,9%) und Maximalversorgung/Universitätsklinikum (17,1%).

Zur Frage „Hatten Sie vor Zusendung unserer Erhebungsbögen schon einmal Kontakt mit den verwendeten Score-Systemen?“ erhielten wir in der Mehrheit der Fälle Antworten innerhalb der Rubrik „noch nie“ bis „gelegentlich“ (Abb. 1), wobei der SAS im Vergleich zu den anderen Score-Systemen die höchste Bekanntheitsstufe aufwies ($p = 0,0071$).

Die Scores SAPS II und TISS 28 waren unter Oberärzten bekannter als unter den anderen Ärztegruppen ($p < 0,02$). Den häufigsten Kontakt mit dem TISS 28 hatten Ärzte mit mehr als 4 Jahren intensivmedizi-

Tab. 1 Charakterisierung der befragten Ärzte

Parameter	n (%)
Alter	
< 30	2 (5,6%)
30–39	18 (50,0%)
40–49	12 (33,3%)
>= 50	4 (11,1%)
Position	
AiP	1 (2,8%)
Assistenzarzt	17 (47,2%)
Facharzt	4 (11,1%)
Oberarzt	14 (38,9%)
Erfahrung	
< 2 Jahre	11 (30,6%)
2–4 Jahre	9 (25,0%)
> 4 Jahre	16 (44,4%)

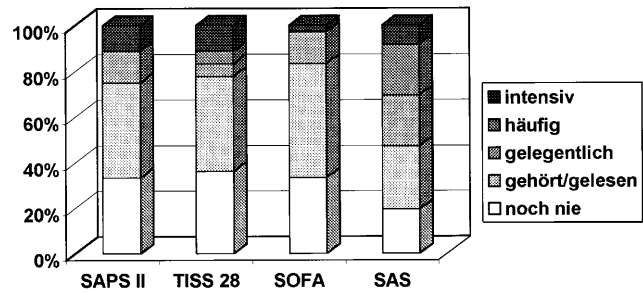


Abb. 1 Praktische Erfahrung der befragten Ärzte mit den 4 angewandten Score-Systemen

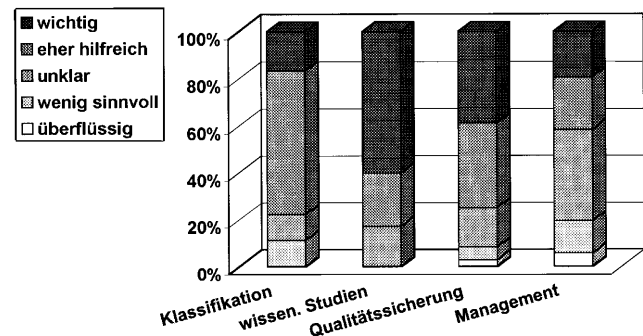


Abb. 2 Einschätzung des Stellenwerts der Score-Systeme bzgl. Klassifikation des Schweregrades der Erkrankung, wissenschaftlicher Studien, Qualitätssicherung und Management

nischer Erfahrung ($p < 0,01$). Bezüglich der Scores SOFA und SAS fanden sich keine Unterschiede.

Das Alter der Ärzte hatte keinen Einfluss auf den Bekanntheitsgrad der Scores.

Letztlich gab es noch schwache Unterschiede bzgl. des Bekanntheitsgrades zwischen den Krankenhaus-kategorien: Interdisziplinäre Intensivstationen hatten häufiger Kontakt mit dem TISS 28 als spezialisierte ($p < 0,03$), der Bekanntheitsgrad stieg mit der Bettenzahl ($p < 0,03$).

Zur Frage „Wie schätzen Sie den Wert der o.g. Score-Systeme für unterschiedliche Anwendungsbereiche ein?“ ergab sich global betrachtet für die vier angebotenen Kategorien 1. Klassifikation des Schweregrades der Erkrankung, 2. Studien, 3. Qualitätssicherung und 4. Management eine Tendenz zu „eher hilfreich“ und „wichtig“ (Abb. 2).

Unabhängig vom Alter und Position der Befragten und der Zeitdauer der Tätigkeit in der Intensivmedizin ergab der Vergleich der Mittelwerte eine positive Bewertung der Score-Systeme im Zusammenhang mit *wissenschaftlichen Studien* und den geringsten Wert bei *Management* ($p < 0,001$).

Ärzte aus Kliniken der Maximalversorgung bzw. Universitätskliniken unterscheiden sich in 3 der 4 angebotenen Aspekte von den beiden übrigen Kli-

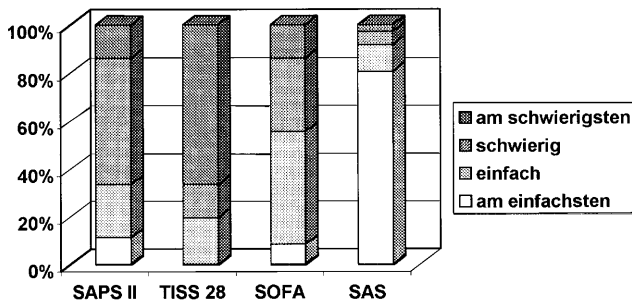


Abb. 3 Einschätzung des Schwierigkeitsgrades der einzelnen Score-Systeme durch die befragten Ärzte

nikkategorien. Hierbei wurde der Wert der Score-Systeme zur *Klassifikation von Krankheitsschweregrad* und zur *Qualitätssicherung* relativ niedrig und zum *Management* relativ hoch eingestuft.

Ein Unterschied ergab sich in der Einschätzung des Wertes für wissenschaftliche Studien bezogen auf die vorhandene Bettenzahl: Abteilungen mit niedriger Bettenzahl werteten die Scores als „wichtig“ im Vergleich zu „eher hilfreich“ bzw. „unklar“ bei höheren Bettenzahlen.

Bei der Frage nach dem *benötigten Zeitaufwand* für einen Patienten innerhalb einer 7-Tage-Woche ergab sich ein breites Spektrum von <10 min bis >60 min reichend, der Mittelwert lag bei 37 ± 21 Minuten. Am häufigsten wurde die Kategorie „50–60 Minuten“ gewählt. Die Subgruppenanalyse zeigte keinen Einfluss von Personen- oder Klinik-assoziierten Daten auf das Ergebnis.

Letztlich wurde nach dem *Schwierigkeitsgrad* der einzelnen Score-Systeme gefragt. Hier ergab sich, dass die Beantwortung des TISS 28 die größte und die Beantwortung des SAS die geringste Schwierigkeit machte ($p < 0,001$; Abb. 3).

Diskussion

Ein wesentliches Ergebnis dieser Erhebung ist der immer noch relativ niedrige Bekanntheitsgrad der Score-Systeme bei intensivmedizinisch tätigen Ärzten. Diese Erkenntnis bestätigt die Bestrebungen der intensivmedizinischen Gesellschaften, die Score-Systeme im klinischen Alltag zu etablieren.

Fachgremien zu Score-Systemen oder Zentren, die auf diesem Gebiet forschen, tendieren möglicherweise im Sinne eines „Bias“ in Form des besonderen Interesses zu einer positiveren Einschätzung der Popularität von Score-Systemen.

Es besteht kein direkt zugängliches Verfahren, den realen Bekanntheitsgrad der Score-Systeme zu objektivieren. In diesem Zusammenhang folgte das

Rekrutierungskonzept dieser Studie beinahe dem Zufallsprinzip. Es wurde die subjektive Einschätzung eines heterogenen Kollektives von Intensivmedizinern mit einem breiten Spektrum bzgl. der Vorkenntnisse zu Score-Systemen (von bis dahin naiv, neutral, positiv oder sogar negativ reichend) erfasst.

Im Zusammenhang mit den Ergebnissen zum Bekanntheitsgrad erscheinen noch 2 weitere Aspekte besonders erwähnenswert: 1. Bei Ärzten mit langjähriger intensivmedizinischer Erfahrung ist der Bekanntheitsgrad der Score-Systeme höher im Vergleich zur kürzeren Tätigkeit in diesem Bereich; 2. In kleineren Intensivstationen (ermittelt anhand der vorhandenen Bettenzahl) sind die Score-systeme weniger bekannt.

Insgesamt ist die Einschätzung der Score-Systemen in dieser Erhebung tendenziell günstig ausgefallen. Dennoch betrifft die positive Wertung die weniger praktisch relevanten Bereiche, wie z.B. wissenschaftliche Studien. In Krankenhäusern der Maximalversorgung oder Universitätskliniken werden Score-Systeme zur Schweregradeinteilung der Erkrankung weniger bedeutsam eingestuft. Möglicherweise drückt sich in dieser Einschätzung die Erfahrung aus, dass der prädiktive Wert der Score-Systeme bzgl. der Prognose des Patienten weniger individuell als kollektiv zu sehen ist (3, 10, 11).

Ärzte von kleineren Intensivstationen sehen eine herausragende Bedeutung der Score-Systeme für wissenschaftliche Studien. Dieses Ergebnis ist am ehesten Ausdruck der fehlenden Erfahrung dieser Abteilungen sowohl im Umgang mit Score-Systemen als auch mit wissenschaftlichen Studien.

Es ist allgemein anerkannt, dass Ärzte im Berufsleben zeitlich überlastet sind. Gerade in einer Zeit, wo „Zeitmanagement“ im Berufsleben auch bei Ärzten ein wichtiges Thema darstellt, ergibt sich die Frage nach dem Zeitaufwand beim Erfassen von Scores. Eine benötigte mittlere Zeitdauer von 37 Minuten pro Woche und Patient ist eine relevante Mehrbelastung des Arztes.

Sicherlich gibt es auch mit zunehmender Erfahrung im Umgang mit den Scores eine individuelle Lernkurve, d.h. mit zunehmender Erfahrung verkürzt sich der notwendige Zeitaufwand. Dennoch ist es notwendig, dass für den die Scores bearbeitenden Arzt ein akzeptables Verhältnis zwischen Aufwand und praktischem Nutzen besteht. Auch wenn unsere Erhebung hierzu kein Datenmaterial liefert, ist anzunehmen, dass die Motivation schwindet, wenn die Aufwand-Nutzen-Relation ungünstig ist.

Auch kann durch sinnvolles Umverteilen der Aufgaben innerhalb des Stationsablaufs eine zeitliche Entlastung der Ärzte erreicht werden. So könnte der TISS 28 eventuell von Pflegekräften ausgefüllt werden, die routinemäßig den therapeutischen Aufwand

dokumentieren, ohne dass es jedoch hierbei zu einer bloßen Umverteilung der Belastung von Ärzten auf Pflege kommen darf.

Schließlich wird sich zeigen, ob in Zukunft PC-gestützte Eingabe- und Auswertesysteme für Score-Systeme zur relevanten Zeitersparnis führen (2).

Bei unterschiedlichem Schweregrad besteht vor allem bzgl. der schwieriger zu erfassenden Scores Schulungsbedarf, sowohl um die korrekte Eingabe zu garantieren als auch um den benötigten Zeitaufwand zu reduzieren.

Unterschiedliche Schweregrade der einzelnen Score-Systeme bergen die Gefahr, dass sich Fehler beim Ermitteln der Werte ergeben. Illustriert anhand der „Inter-Observer-Variabilität“ finden sich in der Literatur relevante Beispiele hierzu (1, 10). Konsequente Schulung mit Hilfe von didaktisch und methodisch gutem Unterrichtsmaterial ist in diesem Zusammenhang unerlässlich.

■ Methodische Limitationen der Studie

Die Rücklaufquote lag mit 34% relativ niedrig, auch wenn wir aus anderen Befragungen von Ärzten wissen, dass diese Größenordnung von Rücklaufquoten nicht ungewöhnlich ist (8).

Ein möglicher Grund für die relativ niedrige Antwortrate liegt infolge Schichtdienst und Rotation in der hohen Fluktuation des ärztlichen Personals auf

Intensivstationen, sodass der ehemals zuständige Arzt zum Zeitpunkt der Erhebung nicht mehr verfügbar ist.

In der geringen Rücklaufquote könnte sich auch das mangelnde Interesse an den Score-Systemen ausdrücken. Analog hierzu könnten die antwortenden Ärzte eine „Positivselektion“ darstellen und sich so z. B. die günstige Einschätzung der Score-Systeme erklären.

Wenn Studien auf beantworteten Fragebögen basieren ist mit unspezifischen „systemimmanenten“ methodischen Mängeln zu rechnen. Einzelne Fragen können missverständlich formuliert, die Antworten trotz eindeutigen Fragen falsch sein.

Ein spezifisches Problem unserer Untersuchung bestand möglicherweise darin, dass der unterschiedliche zeitliche Abstand zwischen Verlegung des Patienten und der Befragung der Ärzte (zwischen maximal 14 und minimal 2 Monaten) Einfluss auf die Validität der Antworten hatte.

Wir schlussfolgern aufgrund unserer Ergebnisse, dass weitere Strategien zur Verbesserung des Bekanntheitsgrades der Score-Systeme und deren Etablierung in der alltäglichen Praxis nötig sind. Die Voraussetzung hierfür ist günstig, da die Einschätzung der Score-Systemen durch die Ärzte tendenziell günstig ist. Schulung in der korrekten Erfassung der Scores und möglichst wenig Zeitaufwand bei der Datenerfassung und -eingabe sind wichtige Voraussetzung zur weiteren Etablierung der Score-Systeme.

Literatur

1. Chen LM, Martin CM, Morrison TL, Sibbald WJ (1999) Interobserver variability in data collection of the APACHE II score in teaching and community hospitals. *Crit Care Med* 27:1999–2004
2. de Keizer NF, Stoutenbeek CP, Haneman LA, de Jonge E (1998) An evaluation of Patient Data Management Systems in Dutch intensive care. *Intensive Care Med* 24:167–171
3. Fiaccadori E, Maggiore U, Lombardi M et al (2000) Predicting patient outcome from acute renal failure comparing three general severity of illness scoring systems. *Kidney Int* 58: 283–292
4. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F (1993) A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study [published erratum appears in *JAMA* 1994 May 4;271(17):1321]. *JAMA* 270:2957–2963
5. Lemeshow S, Teres D, Klar J et al (1993) Mortality Probability Models (MPM II) based on an international cohort of intensive care unit patients. *JAMA* 270:2478–2486
6. Livingston BM, MacKirdy FN, Howie JC et al (2000) Assessment of the performance of five intensive care scoring models within a large Scottish database. *Crit Care Med* 28:1820–1827
7. Miranda DR, de Rijk A, Schaufeli W (1996) Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: The TISS-28 items – Results from a multicenter study. *Crit Care Med* 24:64–73
8. Morris AD, Zaritsky AL, LeFever G (2000) Evaluation of ethical conflicts associated with randomized, controlled trials in critically ill children. *Crit Care Med* 28:1152–1156
9. Riker RR, Fraser GL, Cox PM (1994) Continuous infusion of haloperidol controls agitation in critically ill patients. *Crit Care Med* 22:433–440
10. Rue M, Valero C, Quintana S et al (2000) Interobserver variability of the measurement of the mortality probability models (MPM II) in the assessment of severity of illness. *Intensive Care Med* 26:286–291
11. Schafer JH, Maurer A, Jochimsen F et al (1990) Outcome prediction models on admission in a medical intensive care unit: do they predict individual outcome? *Crit Care Med* 18:1111–1118
12. Schuster HP, Wilts S, Ritschel P (1996) Analysis of outcome quality control in intensive care medicine using the Simplified Acute Physiology Score II. *Med Klin* 91:343–348
13. StatSoft (2000) STATISTICA for Windows. In, Tulsa, OK
14. Vincent J-L, Moreno R, Takala J et al (1996) The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med* 22:707–710

■ Anhang Fragebogen

Zu Ihrer Person:

1. Wie alt sind Sie? unter 30 30–39 40–49 50 und älter
2. In welcher Position arbeiten Sie auf Ihrer Intensivstation?
 AIP Assistenzarzt Facharzt Oberarzt
3. Wie groß ist Ihre intensivmedizinische Erfahrung?
 unter 2 Jahre 2–4 Jahre länger

Zu Ihrer Intensivstation:

4. Wie viele Betten hat Ihre Station? Anzahl: _____
5. Von welcher Fachrichtung wird Ihre Intensivstation geführt?
 anästhesistisch chirurgisch internistisch
 interdisziplinär andere _____
6. Zu welcher Versorgungsstufe gehört Ihre Klinik?
 Grund- und Regelversorgung Schwerpunktkrankenhaus
 Haus der Maximalversorgung/ Universitätsklinik

Zum Erhebungsbogen und zu den Scores:

7. Hatten Sie vor Zusendung unserer Erhebungsbögen schon einmal Kontakt mit den verwendeten Score-Systemen?

	noch nie	nur gehört/ gelesen	gelegentlich	häufig	intensiv
SAPS II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TISS-28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOFA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vigilanz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Wie schätzen Sie den Wert der o.g. Score-Systeme für folgende Anwendungsbereiche ein?

	überflüssig	wenig sinnvoll	unklar	eher hilfreich	wichtig
– Schweregrad-Klassifikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Wissenschaftliche Studien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Qualitätssicherung/Audits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
– Khs.-Management/Verwaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Wieviel Zeit hat Sie das Ausfüllen der Erhebungsbögen mit den Scores anhand der Patientenakte schätzungsweise gekostet? (1 Patient; 7 Tage)

_____Minuten

10. Ordnen Sie bitte die Scores danach, wie einfach die Erhebung für Sie war (Platz 1 für die einfachste, etc.)

SAPS II	Platz _____
TISS-28	Platz _____
SOFA	Platz _____
Vigilanz	Platz _____