

Christine Baumann
Dr. med.

Entwurf und Erprobung einer Checkliste zur qualitativen Evaluation medizinischer Scores

Geboren am 26.03.1960 in Frankfurt am Main
Reifeprüfung am 19.06.1978 in Friedberg / Hessen
Studiengang der Fachrichtung Psychologie vom WS 1978/79 bis WS 1983/84
Studiengang der Fachrichtung Humanmedizin vom WS 1991/92 bis WS 1997/98
Physikum am 23.08.1995 an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg
Klinisches Studium an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg
Praktisches Jahr am Kreiskrankenhaus Sinsheim
Staatsexamen am 05.05.1998 an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg

Promotionsfach: Medizinische Biometrie und Informatik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. biol. hom. Rolf Holle

Die vorliegende Arbeit beinhaltet die Konstruktion und Erprobung einer Checkliste zur qualitativen Evaluation medizinischer Scores. Da eine solche Checkliste speziell für dieses Thema noch nicht existiert, wurden zu diesem Zweck zunächst Qualitätseigenschaften, die generell für Scores als Meßsysteme erforderlich sind, dargestellt.

Bereits vorhandene Checklisten zu angrenzenden Themengebieten wurden in bezug auf ihre inhaltliche und strukturelle Zusammensetzung gesichtet. Solche verwandten Themengebiete sind beispielsweise die Qualität von Therapieforschung und die Evaluation eingereicherter Manuskripte bei medizinischen Fachzeitschriften. Ausserdem wurde die Fachliteratur zu psychometrischen Messverfahren in bezug auf Qualitätsanforderungen, welche an solche Messverfahren prinzipiell zu stellen sind, ausgewertet.

Das Ergebnis des Literaturstudiums war eine zunächst unselektierte und unstrukturierte Sammlung von Items, die zur Erfassung der Qualität medizinischer Scores augenscheinliche Relevanz besitzen. Diese

Itemsammlung wurde in mehreren Durchläufen anhand veröffentlichter Studien zu medizinischen Scores zu unterschiedlichen Themengebieten und Zielsetzungen auf ihre Anwendbarkeit und auf ihre Brauchbarkeit bezüglich der gegebenen Antwortalternativen überprüft. Gleichzeitig entstanden in diesem Prozess die Operationalisierungen für die einzelnen in die Checkliste aufgenommenen Items.

Die Dokumentation der Anwendbarkeit und des Nutzens der Checkliste erfolgte dann zunächst anhand zweier ausgewählter Scorebeispiele. Aus dem Bereich der Inneren Medizin wurde der Child-Pugh-Score zur Einteilung des Schweregrades einer Leberzirrhose evaluiert. Aus der Neurologie kommt der Hachinski-Score, welcher der Differenzierung von Multi-Infarkt-Demenz und primär degenerativer Demenz dienen soll. Für beide Scores wurden jeweils sämtliche Veröffentlichungen evaluiert, die eine statistische Aussage über die Qualität des Scores beinhalteten.

Schließlich wurde die Checkliste auf mehrere Scores zum selben Thema angewendet, um ihre Brauchbarkeit bei der vergleichenden Evaluation von Scores zu zeigen.

Es wurden mit der Canadian Neurological Scale, der European Stroke Scale, der National Institute of Health Scale sowie der Scandinavian Neurological Stroke Scale vier verschiedene Schlaganfall-Scores ausgewählt und anhand der verfügbaren Veröffentlichungen aus der medizinischen Fachliteratur jeweils einer genauen Analyse unterzogen. Die Anwendbarkeit der Qualitätscheckliste zur Evaluation medizinischer Scores zur Auswahl des für eine Fragestellung jeweils besten Scores wurde an zwei unterschiedlichen Fragestellungen geprüft. Einerseits wurde der beste Schlaganfall-Score zur Erhebung des funktionellen Status von Patienten nach einem definierten Zeitraum gesucht, andererseits der zur Prognosestellung nach Schlaganfall am besten geeignete Score.

Es konnte gezeigt werden, dass die hier entwickelte Qualitätscheckliste für klinische Scores zur qualitativen Bewertung und zur Selektion von Scores prinzipiell geeignet ist. Sie kann zu verschiedenen Zwecken dienen:

Für die Entwicklung neuer Scores ebenso wie für Folgearbeiten zu Scores liefert sie eine Sammlung von Qualitäts Gesichtspunkten, die in das Prozedere der Scoreentwicklung aufgenommen werden können. So kann die Checkliste bereits bei der Scoreentstehung die Einhaltung qualitativer Richtlinien garantieren. Bei der qualitativen Bewertung bestehender Scores dient sie als Leitfaden, indem relevante Qualitätsaspekte erfragt und in knapper Form objektiviert zusammengefasst werden können. Bei der Auswahl eines für eine klinische oder wissenschaftliche Fragestellung geeigneten Scores erlaubt sie

den qualitativen Vergleich verschiedener Scores zum selben Thema. Die verschiedenen Einsatzgebiete und Vorteile der Checkliste zur qualitativen Evaluation medizinischer Scores rechtfertigen den zeitlichen Aufwand, der je nach Länge und Komplexität einer Veröffentlichung zwischen 30 und 90 Minuten ausmacht.

Somit kann die Checkliste zur qualitativen Evaluation medizinischer Scores nach der Durchführung der natürlich noch erforderlichen Realibilitäts- und Validitätsprüfung einen zusätzlichen Schritt in die Richtung einer evidenz-basierenden Medizin bedeuten. Denn auch für medizinische Scores sollte gelten, dass jeweils der am besten konstruierte und für eine Fragestellung am besten evaluierte Score zum Einsatz kommt.