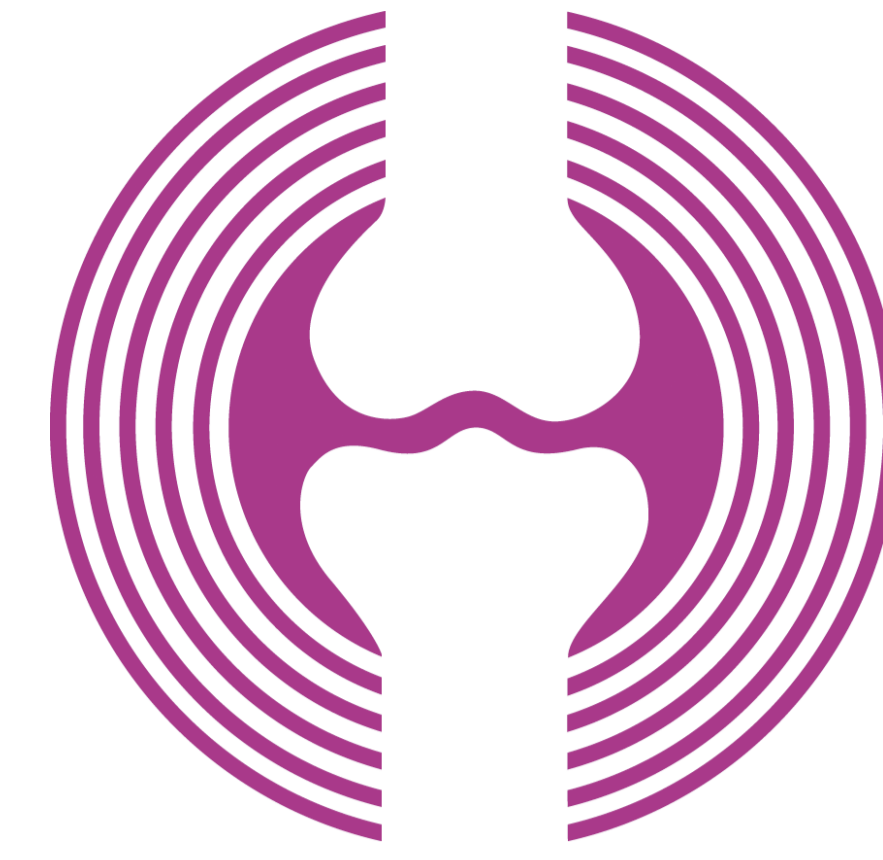


Rowe-Score ist nicht gleich Rowe-Score! Welchen Rowe-Score benutzen Sie?



**ARTHRO
CLINIC
INSTITUTE**

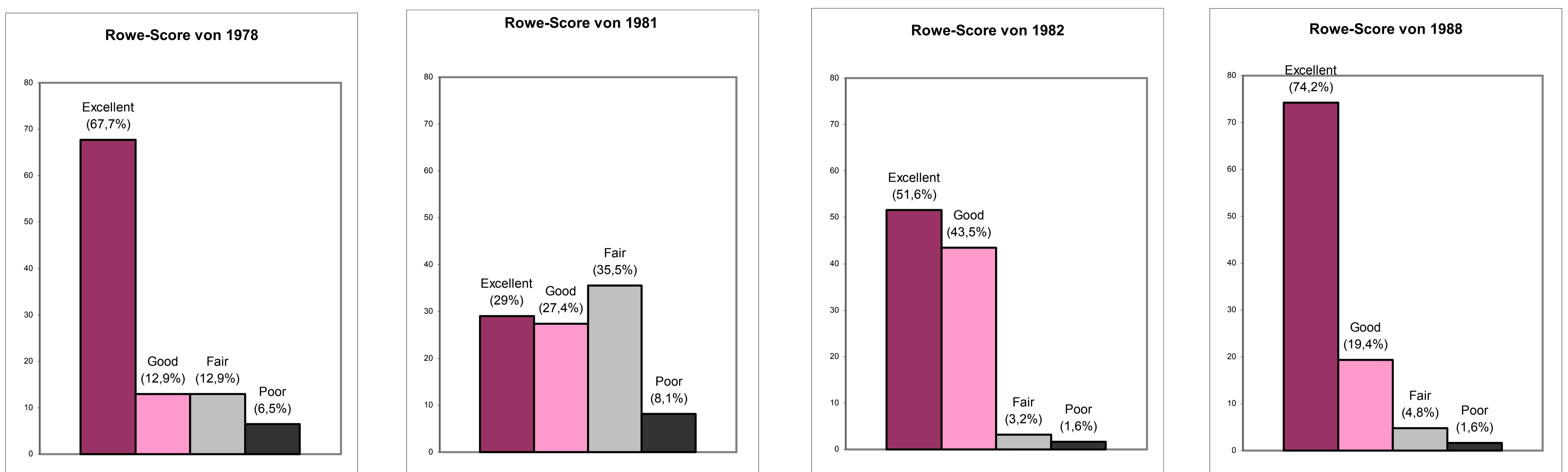
K-U. Jensen, G. Bongaerts, S. Schneider, R. Bruhn

Eine Studie der Stiftung Arthro Clinic Institute in Zusammenarbeit mit Arthro Clinic, der operativen Gemeinschaftspraxis Jensen, Jensen, Bongaerts, Hamburg

Zusammenfassung

Es existieren vier unterschiedliche Rowe-Score Versionen [1,2,3,4]. Diese werden international parallel genutzt. Die Veröffentlichung von Ergebnissen erfolgt teilweise ohne Angabe der verwendeten Rowe-Score Version. In dieser Studie wurden Korrelation und Übereinstimmung der unterschiedlichen Rowe-Scores bei 62 Patienten nach arthroskopischer Bankart Operation geprüft. Ergebnis: Es wurden signifikante Unterschiede nachgewiesen. Die höchste mittlere Punktzahl erhielten unsere Patienten im Rowe-Score von 1988, die niedrigste im Rowe-Score von 1981.

Schlussfolgerung: Es wird empfohlen, bei Veröffentlichungen immer die Version des verwendeten Rowe-Scores anzugeben.



Die unterschiedlichen Bewertungsergebnisse der vier original Rowe-Scores bei 62 Patienten

Einleitung

„Der“ Rowe-Score ist ein international anerkanntes Messinstrument zur Erfolgskontrolle nach Bankart Rekonstruktion. Es wurden 4 unterschiedliche Versionen des Rowe-Scores durch Carter R. Rowe veröffentlicht [1,2,3,4]. Die unterschiedlichen Versionen wurden zeitlich nacheinander veröffentlicht und sind als Aktualisierung zu verstehen. Die Versionen werden jedoch parallel genutzt und die Veröffentlichung von Ergebnissen erfolgt teilweise ohne Angabe der verwendeten Rowe-Score Version. Dies führt dazu, dass Ergebnisse unterschiedlicher Scores international miteinander verglichen werden. Wir konnten keine Veröffentlichung finden, in der Korrelation und Übereinstimmung der unterschiedlichen Rowe-Scores geprüft wurden.

Studienziel

Prüfung der Korrelation und Übereinstimmung der unterschiedlichen Rowe-Score Versionen.

Material und Methoden

- n = 62 Patienten nach arthroskopischer Bankart-Rekonstruktion mit knotfreien Ankern (Knotless / Bioknotless, Fa. DePuy Mitek).
- OP-Zeitraum: 2002-2006
- Nachuntersuchungszeitraum: 2007-2008
- Untersuchte Scores: Original Rowe-Scores von 1978, 1981, 1982 und 1988

Rowe-Score Quellangaben

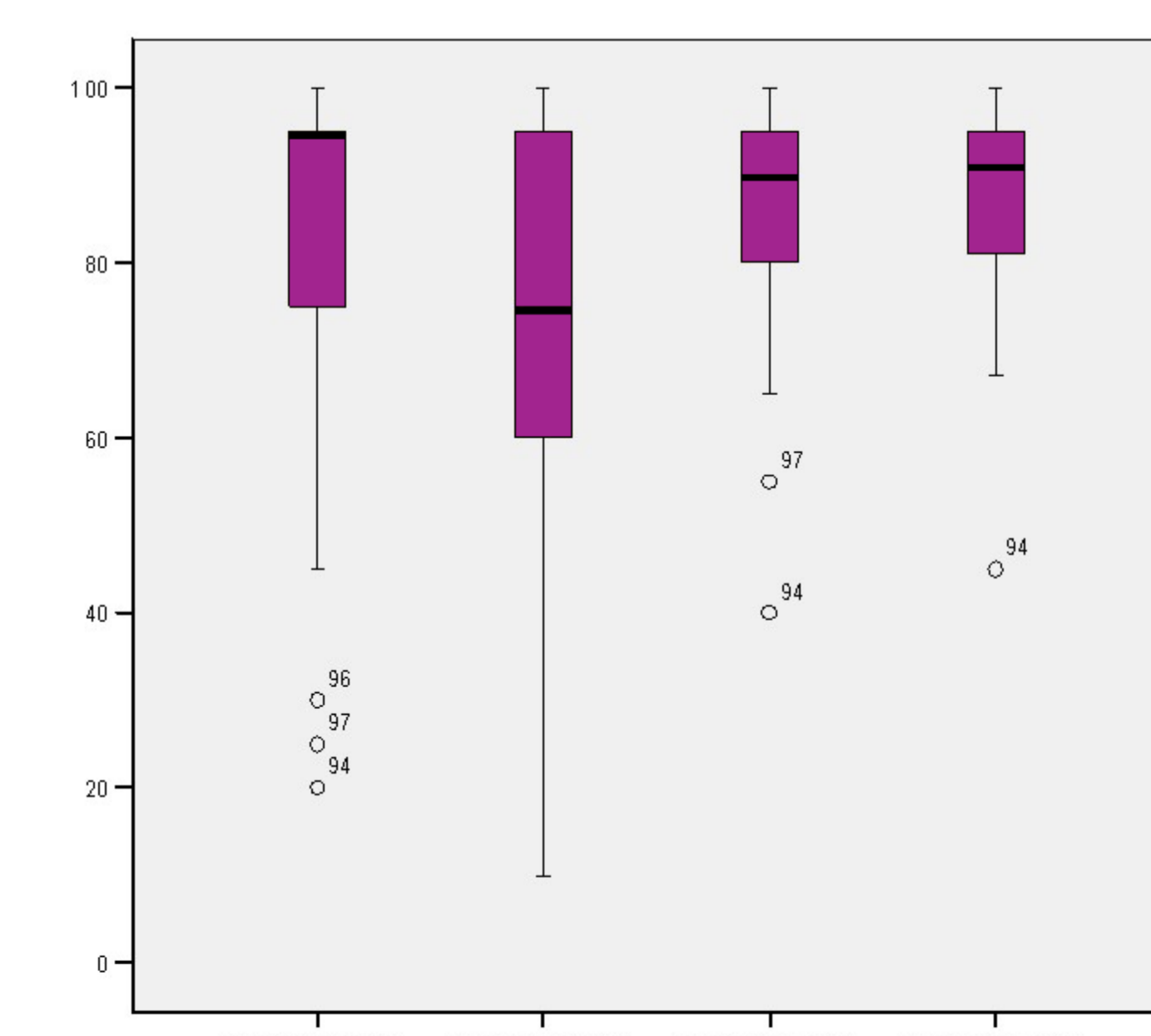
- Rowe CR, Patel D, Southmayd WW: The Bankart procedure: a long-term end-result study. J Bone Joint Surg Am. 1978 Jan;60(1):1-16.
- Rowe CR, Zarins B: Recurrent transient subluxation of the shoulder. J Bone Joint Surg Am. 1981 Jul;63(6):863-72.
- Rowe CR, Zarins B: Chronic unreduced dislocations of the shoulder. J Bone Joint Surg Am. 1982 Apr;64(4):494-505.
- Rowe CR: Evaluation of the Shoulder. In: The Shoulder, Herausgeber: Rowe CR, 1988, New York, Churchill Livingstone Verlag, Seite 631-637.

Ergebnisse: Vergleich der Rowe-Score Summen

- Alle Rowe-Scores haben eine Bandbreite von 0 bis 100 möglichen Punkten.
- Es konnte eine sehr gute Korrelation der Summenergebnisse der unterschiedlichen Scores nachgewiesen werden (Spearman Rangkorrelationskoeffizient 0,81 bis 0,87).
- Dennoch wurden signifikante Unterschiede der Summenergebnisse nachgewiesen ($p < 0,001$, Friedman Test). Nur zwischen dem Rowe-Score von 1978 und 1982 wurde kein signifikanter Unterschied nachgewiesen.
- Die höchsten mittleren Summenergebnisse erhielten die Patienten im Rowe-Score von 1988 (\bar{X} 88,7 Punkte, Median 91,0).
- Die niedrigsten mittleren Summenergebnisse erhielten die Patienten im Rowe-Score von 1981 (\bar{X} 73,6 Punkte, Median 75,0).

Tabelle 1: Summenergebnisse der unterschiedlichen Rowe-Scores

	Mittelwert	Median	Min.	Max.	SD
Rowe Score von 1978	84,6	95,0	20	100	19,45
Rowe Score von 1981	73,6	75,0	10	100	22,05
Rowe Score von 1982	85,7	90,0	40	100	12,40
Rowe Score von 1988	88,7	91,0	45	100	10,73



Boxplots: Summenergebnisse unterschiedlicher Rowe-Scores

Ergebnisse: Vergleich der Rowe-Score Bewertungen

- Bei allen vier Rowe-Scores gibt es die Bewertungen „excellent“, „good“, „fair“ und „poor“. Die Bewertungen sind Punktzahlen zugeordnet. Die Scores haben jedoch unterschiedliche Bewertungseinteilungen (s. Tabelle 2).
- Zwischen den meisten Rowe-Score Versionen wurde bei unseren Patienten ein signifikanter Unterschied der Bewertungsergebnisse (Symmetrietest nach Bowker) und eine nur schwache Übereinstimmung (Kappa-Koeffizient nach Cohen) nachgewiesen. Lediglich zwischen den Scores von 1978 und 1988 wurde kein signifikanter Unterschied der Bewertungsergebnisse nachgewiesen. Allerdings lag hier nur eine schwache Übereinstimmung vor.
- Im Rowe-Score von 1988 wurden die meisten „excellent“ Bewertungen vergeben (74,2% excellent). Die meisten „good“ oder „excellent“ Bewertungen wurden im Rowe-Score von 1982 erreicht (95,2% good or excellent)
- Im Rowe-Score von 1981 wurden die wenigsten „excellent“ Bewertungen vergeben (29% excellent). Auch wurden in diesem Score die wenigsten „good“ oder „excellent“ Bewertungen erreicht (56,5% good or excellent)
- Die häufigste Übereinstimmung der Bewertungsergebnisse wurde trotz signifikanter Unterschiede zwischen dem Rowe-Score von 1982 und 1988 beobachtet. 45 der 62 Patienten erhielten in beiden Scores die gleiche Bewertung.
- Die geringste Übereinstimmung der Bewertungsergebnisse wurde zwischen dem Rowe-Score von 1981 und 1988 beobachtet. Nur 22 der 62 Patienten erhielten in beiden Scores die gleiche Bewertung.

Tabelle 2: Unterschiedliche Bewertungseinteilungen der Scores

	Excellent	Good	Fair	Poor
Rowe-Score von 1978	90-100 Punkte	75-89 Punkte	51-74 Punkte	≤ 50 Punkte
Rowe-Score von 1981	90-100 Punkte	70-89 Punkte	40-69 Punkte	≤ 39 Punkte
Rowe-Score von 1982	90-100 Punkte	70-89 Punkte	50-69 Punkte	< 50 Punkte
Rowe-Score von 1988	85-100 Punkte	70-84 Punkte	50-69 Punkte	≤ 49 Punkte

Schlussfolgerung

Rowe-Score ist nicht gleich Rowe-Score. Wir empfehlen bei Veröffentlichungen immer die Version des verwendeten Rowe-Scores anzugeben.