



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Das kindliche Polytrauma - Eine Bewertung verschiedener Scores

Autor: Kai Stahnisch
Institut / Klinik: Kinderchirurgische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. L. M. Wessel

Zur Beurteilung der Verletzungsschwere eines polytraumatisierten Patienten wurde in den vergangenen drei Jahrzehnten eine Vielzahl von Scores entwickelt. Wenige dieser Scores konnten sich in ihrer praktischen Anwendung bis heute durchsetzen, die meisten der heute gebräuchlichsten Scores finden ihre Anwendung innerhalb jeder Altersgruppe. So existiert gegenwärtig nur eine geringe Anzahl von Scores, welche für das kindliche Polytrauma speziell entwickelt wurden und derzeit Anwendung finden.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, sind für das kindliche Polytrauma spezielle Scores notwendig und sind diese den für jede Altersgruppe allgemein anzuwendenden von Vorteil. Um dieser Frage nachzugehen wurden sechs verschiedene der derzeit gebräuchlichsten Scores retrospektiv untersucht. Dabei handelt es sich um physiologische, anatomische und kombinierte Scores, darunter auch Scores, die speziell für das kindliche Polytrauma entwickelt wurden. Untersucht wurden der Glasgow Coma Scale, Revised Trauma Score, Prehospital Index, Pediatric Trauma Score, Injury Severity Score und der Modified Injury Severity Score.

Anhand genau definierten Ein- und Ausschlusskriterien wurde aus dem kompletten Patientenstamm der Kinderchirurgischen Abteilung der Chirurgischen Klinik in Heidelberg, innerhalb eines Zeitraumes von 1978 - 1999 ein Patientenkollektiv von 169 Kindern ermittelt.

Nach Auswertung der einzelnen Scores, mit Hilfe eines hierfür speziell entwickelten Erhebungsbogen wurden die Prognosen mit den Ist-Diagnosen verglichen. Der Vergleich wurde nach Ablauf eines Monats und eines Jahres durchgeführt. Von den 169 Kindern waren in Folge des Traumas nach Ablauf eines Monats sechs Kinder verstorben, nach Ende eines Jahres hatte sich die Zahl der Verstorbenen auf sieben erhöht.

Für beide Beurteilungszeiträume variierten die für Sensitivität und Spezifität ermittelten Daten nur geringfügig voneinander. Mit einer Sensitivität von 100% und einer Spezifität von 96% besaß der ISS die höchste prognostische Aussagekraft. Entsprechend korrelierte die Prognose des ISS mit einem positiven Vorhersagewert von 50% am besten mit dem Outcome. Speziell für das kindliche Polytrauma entwickelte Scores, wie der MISS und der PTS waren in ihrer prognostischen Aussage den anderen Scores nicht überlegen. Der MISS erreichte eine Sensitivität von 100%, Spezifität von 91% und einen positiven Vorhersagewert von 30%. Der PTS erlangte eine Sensitivität von 83%, Spezifität von 57% und einen positiven Vorhersagewert von 7%.

Im Hinblick auf die Anwendung eines Scores war für die Triage der GCS mit einer Sensitivität von 33%, Spezifität von 99% und einem positiven Vorhersagewert von 33% und aufgrund seiner einfachen sowie praktischen Handhabung der zu favorisierende Score.

Entsprechend der Ergebnisse der Studie ließen diese die Schlussfolgerung zu, dass für das kindliche Polytrauma keine speziellen Scoresysteme notwendig sind.