

Untersuchung der Vorhersagegenauigkeit klassischer und moderner Risikomodelle in verschiedenen klinischen Settings und Prozeduren (Risikoassessment)

Entscheidungen insbesondere im Bereich invasiver diagnostischer und therapeutischer Verfahren werden im ärztlichen Alltag häufig auf Grundlage einer Nutzen-Risiko-Abwägung getroffen. Die Grundlage für eine präzise Nutzen-Risiko-Abwägung ist eine adäquate Einschätzung des zu erwartenden Risikos des Patienten für unerwünschte Ereignisse, inkl. Nebenwirkungen von Untersuchungsmethoden. Die Einschätzung des patientenseitigen Risikos (Risikoassessment) kann hierbei auf der Grundlage persönlicher Erfahrungen des Behandlers erfolgen oder auf der Grundlage objektivierbarer Faktoren (beispielsweise Setting, Laborparameter oder Patientencharakteristika). Studien zeigten hierbei, dass ein objektivierbares Risikoassessment auf der Basis von statistischen Risikomodellen („Risikoscores“), welche verschiedene risikomodulierende Parameter entsprechend ihren Einflüssen gewichten, der subjektiven Risikoeinschätzung des Behandlers hinsichtlich der Präzision des vorhergesagten Risikos überlegen sind. Voraussetzung für eine präzise Vorhersage des Patientenrisikos ist, dass der Score die enthaltenen Parameter so gewichtet, dass sie das tatsächliche Risiko einer Population möglichst genau widerspiegeln. Für die Messung der Präzision eines Scores in einer Population gibt es verschiedene statistische Methoden, unter anderem Diskrimination, Kalibration und Reklassifikation eines Risikomodells.

Risikoscores sind heute als Entscheidungshilfe Bestandteil kardiovaskulärer Leitlinien. Eine Weiterentwicklung und regelmäßige Überprüfung (Validierung) von Risikoscores und eine Anpassung an neue Populationen, demographische und inhaltliche Veränderungen sowie technischen Fortschritt ist notwendig, um eine präzise Vorhersagegenauigkeit zu gewährleisten.

Im Rahmen dieses Projektes erfolgt die Evaluation verschiedener moderner Risikomodelle verglichen mit bereits etablierten Risikomodellen im Bereich der interventionellen Kardiologie mit dem Ziel, durch ein möglichst präzises Risikoassessment und risikoadjustierte Maßnahmen Patientenoutcomes positiv zu beeinflussen.