

Kee Soon Kim-Krämer
Dr. med. dent.

Komplikationen in der Orthopädie - Datenmodell, Nomenklatur und Klassifikation

Geboren am 01.02.1960 in Seoul, Süd-Korea
Reifeprüfung am 05.01.1979 in Seoul, Süd-Korea
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1986/87 bis SS 1993
Physikum am 12.03.1990 an der Universität Mainz
Klinisches Studium in Mainz
Staatsexamen am 12.07.1993 an der Universität Mainz

Promotionsfach: Orthopädie
Doktorvater: Prof. Dr. med. H. J. Gerner

Einer der Gründe für die schlechte Vergleichbarkeit von Statistiken zu Komplikationen in der Medizin liegt in der Heterogenität und Variabilität der medizinischen Begriffe. Eine systematische Auseinandersetzung mit Terminologie im Rahmen von Komplikationen ist bislang nicht durchgeführt worden.

Ziel der Arbeit ist daher, einen Ansatz für Grundlagen von Standards in der medizinischen Nomenklatur für Komplikationen am Beispiel der Orthopädie zu liefern, wobei die Erstellung eines generischen Datenmodells als Basis für die Strukturierung der bei der Dokumentation von Komplikationen verwendeten Begriffe dienen sollte. Dieses Datenmodell dient auch als Grundlage für ein zu erstellendes Softwareprogramm zur Erfassung von Daten im Rahmen der Qualitätssicherung.

Bei der erforderlichen Terminologiarbeit (Bottom-up-Ansatz) wurden Komplikationsbegriffe aus 154 Publikationen, die sich mit Komplikationen in der Orthopädie beschäftigen, recherchiert und ausgewertet, um einen Überblick über die zur Zeit verwendete Terminologie zu erhalten. Die Begriffe wurden analysiert und eine Reihe von Merkmalsgruppen herausgefiltert, die den Kontext einer Komplikationsdiagnose genauer wiedergeben. Schließlich wurden alle Komplikationen einer bestehenden fachunabhängigen Klassifikation (Audit-M-System) zugeordnet.

Im zweiten Schritt wurde in einer Top-down-Analyse ein Datenmodell mittels dem IE-Ansatz (Information Engineering) erstellt. Diese beiden Ansätze (Bottom-up und Top-down) wurden kombiniert.

Die Literaturrecherche zu Komplikationsbegriffen in der Orthopädie zeigte eine auffällige Heterogenität von Begriffen und Begriffsdefinitionen. Ein Vorschlag für Oberbegriffe in Zusammenhang mit Komplikationen wurde erarbeitet, und eine Liste von Komplikationsdiagnosen erstellt und klassifiziert. Aus diesem Katalog wurden 75 Diagnosen als Standard für einen konkreten Diagnosekatalog an der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg ausgewählt.

Das Ergebnis der Datenmodellierung war ein Datenmodell mit 20 Entitäten und 11 Attributen für die Entität „Komplikation“. Auf der Basis des Datenmodells wurde ein Softwareprogramm zur Erfassung von Komplikationsdaten an der Stiftung Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg realisiert.

Die Arbeit liefert einen Beitrag zur Terminologie im Rahmen der Qualitätssicherung. Mit der Abstraktion von Merkmalen (von Komplikationsdiagnosen) zu sieben Merkmalsgruppen läßt sich die Variabilität und Heterogenität der aktuellen Nomenklatur auf ein sinnvolles Maß reduzieren. Möglichst exakte Nomenklatur mit exakter Definition der Komplikationsdiagnosen liefern erst die Grundlagen für vergleichbare Statistiken, z.B. im Rahmen der Qualitätssicherung. Damit ist ein Schritt in Richtung einer Standardisierung in einem Teilbereich des Qualitätsmanagements getan.

Wir schlagen die praktische Umsetzung und die Durchführung einer prospektiven Studie anhand der vorgelegten Begriffe, Definitionen und des Softwareprogrammes vor, um eine solide Datenbasis für Evaluation des Komplikationsgeschehens und damit Qualitätsverbesserung an Kliniken zu erhalten.