

RHEUMexpert: Standardisierte Dokumentation rheumatischer Erkrankungen

G. Kolarz¹, F. Singer¹, K.-P. Adlassnig², K. Bögl², A. Hatvan³

¹ Institut für Rheumatologie der Kurstadt Baden, Trostgasse 5, 2500 Baden

² Institut für Medizinische Computerwissenschaften, Spitalgasse 23, 1090 Wien

³ Software Unlimited Datenverarbeitungs-GmbH, Billrothstr. 31/18, 1190 Wien

Zur Qualitätssicherung in der Rheumatologie wurde im Auftrag der Österreichischen Gesellschaft für Rheumatologie eine EDV-unterstützte Rheumadokumentation entwickelt.

Das Ziel dieser Arbeit war es, dem niedergelassenen Allgemeinmediziner eine kurzgefaßte Arbeitsunterlage zu geben, in der die für die Diagnose rheumatischer Erkrankungen wichtigsten Untersuchungsbefunde enthalten sind. Das System sollte in bestehende EDV-Organisationssysteme integrierbar sein und dem Arzt auch eine einfache differentialdiagnostische Entscheidungsunterstützung liefern.

Die Dokumentation besteht neben einem Schirm mit allgemeinen Patientendaten aus insgesamt vier Bildschirmen zur Dokumentation von Anamnese und klinischem Befund. Für die differentialdiagnostischen Erwägungen wurde ein fünfter Bildschirm mit Labordaten und Röntgenbefunden erstellt, die dann einzutragen sind, wenn eine differentialdiagnostische Klärung erfolgen soll.

Insgesamt sind in RHEUMexpert sieben Diagnosegruppen – Rückenbeschwerden auf mechanischer Basis, entzündliche Wirbelsäulenerkrankungen, metabolische Wirbelsäulenerkrankungen, entzündliche Gelenkerkrankungen, metabolische und degenerative Gelenkerkrankungen sowie weichteil-rheumatische Erkrankungen enthalten. Innerhalb dieser Gruppen werden in manchen Bereichen einzelne Diagnosen als Verdachtsdiagnosen (z.B. Verdacht auf chronische Polyarthrit, auf Arthropathia psoriatica, auf reaktive Arthritis, auf bakterielle Arthritis) angeführt. Die Diagnosen werden mit einem Inferenzmechanismus, in dem alle in der Dokumentation festgehaltenen Symptome und Befunde in einer Matrix mit positiven oder negativen Evidenzen den einzelnen Diagnosen zugeordnet werden, erstellt.

Die Summe aller Hinweise für eine bestimmte Krankheit wird auf einen Wert zwischen -1 und +1 normiert, so daß jeder Diagnose ein bestimmter Summenwert zugewiesen werden kann. Die Diagnosen werden dann nach diesen Kennzahlen gereiht und nach einem Gradientenverfahren werden die Diagnosen als wahrscheinlich angegeben, welche die höchsten Werte aufweisen. Diese Diagnosehypothesen werden als Verdachtsdiagnosen auf dem Bildschirm dargestellt, wobei eine eventuell zweite und dritte Diagnose als Diagnose mit geringerer Wahrscheinlichkeit angeführt wird. Im System sind auch internationale Diagnose- und Klassifikationskriterien enthalten, welche der Arzt bei einer gegebenen Verdachtsdiagnose zusätzlich aufrufen kann, um die Befunde des Patienten mit diesen Kriterien vergleichen zu können.

Bisher wurde anhand von insgesamt 75 Krankengeschichten die Diagnosegenauigkeit dieses Systems überprüft, dabei konnte eine Gesamt-Treffsicherheit von 91% erreicht werden. Abhängig von der jeweiligen Diagnose sind Sensitivität und Spezifität sehr unterschiedlich. So findet sich bei relativ gut definierten typischen Erkrankungen wie der chronischen Polyarthrit eine Sensitivität von 100%, während bei der Gicht, einer Erkrankung, welche durch Medikamenten-Einnahme in ihren Symptomen praktisch völlig unterdrückbar ist, eine Sensitivität von nur 50% erreicht wird. Das System soll im nächsten Schritt an einer größeren Anzahl von Krankengeschichten nochmals evaluiert werden, um möglicherweise auch bei schlecht definierten Erkrankungen Sensitivität und Spezifität weiter zu verbessern.