

wertung der Antworten des Patienten auf 11 einfache Fragen in der Lage sein wird, eine zutreffende Diagnose seines Leidens zu stellen. Dadurch kann unter Umständen eine chirurgische Voruntersuchung vermieden werden.

Die Erfolge waren bisher ermutigend. Bei 92 v.H. der 300 Testfälle hatte das Computerprogramm recht. Diese Erfolgsquote liegt 10 % höher als bei den meisten anderen Gruppen, die auf diesem Gebiet arbeiten.

Heaps gibt zu, daß die Computerdiagnose den Arzt jetzt noch nicht ersetzen kann, sieht das Programm aber als helfenden Ratgeber, eine Art "zweite Meinung" in Zweifelsfällen. Er glaubt, daß die Kosten nach Vollendung des Projektes "nahezu belanglos" sein würden.

Da es schwierig ist, für die meisten Gebiete zuverlässige Daten zu erhalten, haben sich die Wissenschaftler auf Magen- und Darmleiden konzentriert - Zwölffingerdarmgeschwüre, Magengeschwüre, Krebs, Gallensteine und Funktionsstörungen -, weil laut Heaps "die Fachärzte für dieses Gebiet vielleicht ein etwas stärkeres Interesse an unserer Arbeit haben".

### Einfache Methode

Die Methoden und Verfahren des Forscherteams sind verhältnismäßig einfach, und selbst das eigentliche Computerprogramm ist, wie Heaps sagt, "nicht fürchterlich 'kompliziert'". Die Patienten brauchen nur Fragen nach Symptomen zu beantworten, z.B. Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, unregelmäßiger Stuhlgang, Gewichtsverlust, Verschlimmerung etwaiger Symptome durch Nahrungsaufnahme, und der Computer hat genügend Stoff, um weiterzumachen.

Das wirkliche Problem liegt nach Heaps in der mathematischen Analyse, und hier unterscheidet sich die Gruppe der Sir-George-Williams-Universität am meisten von anderen Teams, die auf diesem Gebiet arbeiten. Normalerweise geht man dem Problem allein mit statistischen Mitteln zu Leibe, die Gruppe von Heaps hat aber auch einige Verfahren aus der Elektrotechnik für brauchbar befunden.

Heaps sieht aber noch viel größere Möglichkeiten für die Computerdiagnose voraus, als sie auf dem von ihm erforschten Gebiet bestehen. Seiner Meinung nach könnte man die Computerdiagnose bei nahezu allen physischen Erkrankungen einsetzen, beispielsweise auch bei Allergien.

Die Tatsachen scheinen ihm recht zu geben. Krankenhäuser in New York City benutzen einen IBM-Computer für die Diagnose und Rezeptur auf dem Gebiet der Vergiftungserscheinungen. Außerdem arbeiten Wissenschaftler des Massachusetts Institute of Technology und des Tufts-New England Medical Center in Boston mit überdurchschnittlichem Erfolg an der Computerdiagnose von Nierenkrankheiten.

---

Herausgegeben von der Informationsstelle des Ministeriums für Auswärtige Angelegenheiten, Ottawa K1A 0G2.

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet; Quellennachweise für Photos sind im Bedarfsfall von der Redaktion (Mrs. Miki Sheldon) erhältlich. Ähnliche Ausgaben dieses Informationsblatts erscheinen auch in englischer, französischer und spanischer Sprache.

This publication appears in English under the title Canada Weekly. Cette publication existe également en français sous le titre Hebdo Canada. Ciertos números de esta publicación aparecen también en español bajo el título Noticiario de Canadá.