

Robert Theiler, Jürg Kuster

# Der Klick vor dem Schnitt

Mit dem Qualitouch-Outcomecalculator lässt sich das individuelle Operationsresultat berechnen

Nominiert für den  
Förderpreis 2010  
des Forum Managed Care

**Operation ja oder nein? Eine Entscheidung, die für die meisten Patienten Stress bedeutet und Ängste auslöst. Während dem Entscheidungsprozess sammeln die Betroffenen im Internet gezielt Informationen über das eigene Leiden und Behandlungsmöglichkeiten. Häufig sind diese Angaben jedoch stark verallgemeinert und können folglich vom Patienten ungenügend gewichtet werden. Dabei schafft nun im Orthopädiebereich eine neue Internetdatenbank Abhilfe.**

In den letzten 10 Jahren hat das Internet zunehmend an Bedeutung gewonnen und auch das Gesundheitswesen nachhaltig beeinflusst. Es ist nicht nur eine Plattform für Informationen, sondern bietet auch die Möglichkeit, wissenschaftliche Daten zu erfassen und auszuwerten. Um mit solchen Daten Vorhersagen über Operationsresultate erstellen zu können, hat die Stiftung Qualitouch den Outcome Calculator in Zusammenarbeit mit Prof. Robert Theiler und Prof. Heike Bischoff-Ferrari entwickelt.

Erste standardisierte Daten für den Outcomecalculator wurden in einer schweizweiten multizentrischen Studie über die Ergebnisqualität nach Implantation von Hüft- resp. Knieprothesen gesammelt. Dabei wurden genaue Daten zu individuellen Krankheitsprofilen unter Einschluss 14 wichtiger Begleitdiagnosegruppen gesammelt. Zusätzlich wurden Daten zur Medikamenteneinnahme und zur Aktivitätseinschränkung im Alltag nach ICF erhoben. Die gesammelten Daten wurden statistisch mit einer Regressionsanalyse ausgewertet, um so das Voraussagemodell des Outcomecalculators erstellen zu können.

## Patienteninformation im Internet

Die gesammelten Daten dienen jedoch nicht alleine der wissenschaftlichen Auswertung. Auch und vor allem den Patienten, soll der Outcomecalculator zugutekommen. Vor einem orthopädischen Wahleingriff, z.B. vor der Implantation einer primären Hüft- oder Knieprothese oder vor einem Wirbelsäuleneingriff (Diskushernien- oder Spinalkanalstenoseoperation), können Patienten auf [www.outcomecalculator.org](http://www.outcomecalculator.org) eine Vorhersage über das wahrscheinliche Operationsresultat bezüglich ihrer Lebensqualität erstellen lassen. Dazu gibt der Patient im Internet anonym verschiedene Variablen in das Modell ein, um sein individuelles Outcome zu berechnen. Das Modell berechnet für den Patienten im Hinblick auf die voraussichtliche Schmerzreduktion und die Funktions-

verbesserung drei Monate nach der Operation jeweils entweder ein sehr gutes, ein durchschnittliches oder aber ein schlechtes Resultat (siehe Abbildung 1). Diese durch die Stiftung Qualitouch als Trustpartner betriebene Internetdatenbank wird es in Zukunft erlauben, eine sehr grosse Anzahl globaler Datensätze zu sammeln, um für die erfassten medizinischen Interventionen ein standardisiertes Qualitätsmanagement durchzuführen. Zudem erlaubt diese Datenbank realistische Voraussagen zum Outcome häufiger orthopädischer Eingriffe bezogen auf das individuelle Krankheitsprofil des einzelnen Patienten.

## Informieren ja – zahlen nein

Die Idee war ursprünglich, dass dieser Patientenservice sich selbst über Gebühren finanzieren würde. Bisherige Erfahrungen zeigen jedoch eine ähnliche Tendenz, wie sie zurzeit die grossen Verlagshäuser erleben. Weltweit haben Patienten ein grosses Bedürfnis nach unabhängiger Information, weshalb sie sich vor geplanten Operationen im Internet gezielt informieren. In den letzten 27 Monaten haben mehr als 70 000 Personen den Outcomecalculator besucht. Allerdings haben nur ca. 5000 Personen das Formular vollständig ausgefüllt und nur ca. 50 Personen (1%) waren bereit, für den Service eine Gebühr von acht Euro zu bezahlen. Die Stiftung sucht deshalb weiter nach Sponsoren, die bereit sind, diesen Patientenservice finanziell zu unterstützen.

Die Besucher der Webseite kamen aus 26 Ländern, vorwiegend aus dem englischsprachigen sowie asiatischen Raum. Die Altersverteilung zeigte wie erwartet ein Maximum bei den 40- bis 60-jährigen Internetbenutzern, wobei interessanterweise auch über 250 über 90-jährige Personen eine Suchanfrage durchführten.

2009 haben die Autoren zusätzlich eine Validierungsstudie bei 100 Patienten durchgeführt. Diese neue Studie wurde am europäischen Orthopädenkongress im Juni

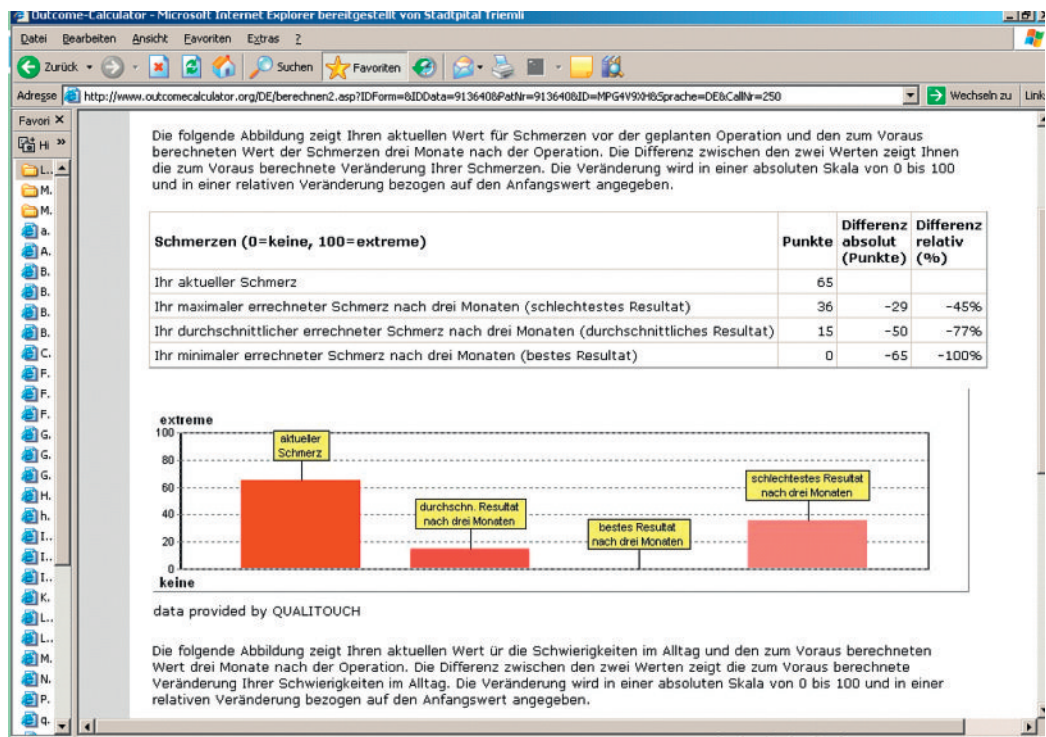


Robert Theiler



Jürg Kuster

**Abb. 1** Beispiel eines Qualitätssicherungsberichtes für die Patienten, den Operateur und den Hausarzt, mit Baseline-Resultat sowie Voraussage drei Monate nach der Operation.



2010 in Madrid vorgestellt und vergleicht die Genauigkeit des Voraussagemodells mit echten prä- und postoperativen Daten. Die Studie konnte eine hohe Übereinstimmung des Voraussagemodells darstellen. Zudem werden zurzeit aus Daten von Wirbelsäuleneingriffen, vorwiegend Diskushernien- und Spinalkanalstenoseoperationen, weitere Algorithmen erstellt. Diese Operationen haben in den letzten Jahren zahlenmässig deutlich zugenommen. Diese neuen Daten sollen im Jahre 2011 im Outcomecalculator ebenfalls aufgerufen werden können.

### Zukunftsvisionen

Aufgrund des Patientenbedürfnisses ist neben den jetzigen Sprachen (Deutsch und Englisch) eine spanische und chinesische Übersetzung des Outcomecalculators geplant. Der Qualitouch Outcomecalculator soll in Zukunft noch mehr Patienten befähigen, sich über die geplanten Wahleingriffe eine unabhängige Meinung und eine realistische Erwartung über den möglichen Operationserfolg zu bilden. Die Daten werden zudem laufend aus dem klinischen Qualitätsmanagement grosser Kliniken, mit Zustimmung der Patienten, erhoben und bilden so weit wie möglich die realistische Ergebnisqualität ab. Weitere grosse Kliniken und Kompetenzzentren sollen in Zukunft

motiviert werden, häufige Wahleingriffe im Rahmen eines standardisierten, patientenorientierten Qualitätsmanagements mit der Qualitouch-Messmethode zu erfassen, auszuwerten und die gewonnenen Daten nicht nur der Fachwelt, sondern den betroffenen Patienten weltweit im Internet zur Verfügung zu stellen (Wissenstransfer, Patientempowerment). Dieses standardisierte Qualitätsmanagement wird dazu beitragen die Rolle des Patienten gegenüber dem Arzt zu stärken und das Risikomanagement im Rahmen der perioperativen Indikationsstellung für Wahleingriffe zu verbessern.

Korrespondenz:

Prof. Dr. med. Robert Theiler  
Chefarzt Klinik für Rheumatologie und Rehabilitation  
Stadtpital Triemli  
Birmensdorferstrasse 497  
8063 Zürich  
robert.theiler@triemli.stzh.ch

Jürg Kuster  
Geschäftsführer Qualitouch-HC Foundation  
Löwenstrasse 2  
8001 Zürich  
info@qualitouch-hc.org

**Weiterführende Literatur:**

- Evaluation of a standardized internet-based and Telephone-based patient monitoring system for pain therapy with transdermal fentanyl. Theiler R, Alon E, Brugger S, Ljutow A, Mietzsch T, Müller D, Otta A, Rimle M, Zemp A, Urwyler A. Clin J Pain. 2007 Nov–Dec;23(9):804–11.
  - Standardized telephone interview to monitor pain. Pilot study to determine feasibility. Theiler R, Widler C. Schmerz. 2008 Feb;22(1):75–81. German.
  - A computer touch-screen version of the North American Spine Society outcome assessment instrument for the lumbar spine. Schaeren S, Bischoff-Ferrari HA, Knupp M, Dick W, Huber JF, Theiler R. J Bone Joint Surg Br. 2005 Feb;87(2):201–4.
  - Responsiveness of the electronic touch screen WOMAC 3.1 OA Index in a short term clinical trial with rofecoxib. Theiler R, Bischoff-Ferrari HA, Good M, Bellamy N. Osteoarthritis Cartilage. 2004 Nov;12(11):912–6.
  - Validation and patient acceptance of a computer touch screen version of the WOMAC 3.1 osteoarthritis index. Bischoff-Ferrari HA, Vondechend M, Bellamy N, Theiler R. Ann Rheuma Dis. 2005 Jan;64(1):80–4. Epub 2004 Jul 1.
  - Clinical evaluation of the WOMAC 3.0 OA Index in numeric rating scale format using a computerized touch screen version. Theiler R, Spielberger J, Bischoff HA, Bellamy N, Huber J, Kroesen S. Osteoarthritis Cartilage. 2002 Jun;10(6):479–81.
  - Superior responsiveness of the pain and function sections of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) as compared to the Lequesne-Algo-functional Index in patients with osteoarthritis of the lower extremities. Theiler R, Sangha O, Schaeren S, Michel BA, Tyndall A, Dick W, Stucki G. Osteoarthritis Cartilage. 1999 Nov;7(6):5159.
  - Comparison of the WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) osteoarthritis index and a self-report format of the self-administered Lequesne-Algorithm functional index in patients with knee and hip osteoarthritis. Stucki G, Sangha O, Stucki S, Michel BA, Tyndall A, Dick W, Theiler R. Osteoarthritis Cartilage. 1998 Mar;6(2):79–86.
- Weitere Informationen unter [www.outcomecalculator.org](http://www.outcomecalculator.org).

**Bei Onlineversion einbauen**