

Bernhard Franke
Dr.med.

Fehlende Angaben in Fragebögen
zur Beurteilung der subjektiven Lebensqualität
- Interventionsstudie zur Verringerung von „missing item values“ -

Geboren am 13. Oktober 1959 in Löchgau
Staats-Examen am 28. Oktober 1987 an der Universität Ulm

Promotionsfach: Allgemeinmedizin
Doktorvater: Priv. Doz. Dr.med. Uwe Müller-Bühl

Hintergrund

Die Ergebnisse von Studien zur Lebensqualität (QoL) beruhen auf der Analyse selbstbeantworteter Fragebögen. Nicht ausgefüllte Items (*missing item values* – MIV) können die Auswertungsergebnisse erheblich verfälschen. Statistische Verfahren existieren, die inkomplette Datensätze vervollständigen. Der effektivste Weg einer fehlerhaften statistischen Auswertung vorzubeugen, ist jedoch ein genaues und möglichst komplettes Ausfüllen der Fragebögen durch die Studienteilnehmer.

Ziel der vorliegenden Studie war es zu überprüfen, ob sich der Anteil falsch ausgefüllter oder fehlender Items in einem QoL-Fragebogen durch Beantwortung exemplarischer Übungsfragen reduzieren lässt. Ermittelt werden sollte die Anzahl von MIV mit und ohne Intervention, ihre Auswirkung auf die Anzahl computabler Skalen nach dem Imputationsalgorithmus und eventuelle Personenmerkmale von Studienteilnehmern, die zu dem Auftreten von MIV prädestinieren.

Patienten und Methodik

In der prospektiven, randomisierten und kontrollierten Studie sollten Patienten mit mindestens einer chronischen Erkrankung nach einer hausärztlichen Konsultation einen SF-36 Fragebogen ausfüllen. Die randomisiert zugeteilten Personen der Interventionsgruppe hatten vor dem Ausfüllen des SF-36 unter Assistenz drei Übungsfragen zu beantworten, die von Wortlaut, Struktur und Inhalt den Fragen des originalen Fragebogen ähnelten. Als Fragebogen für die Studie wurde der *SF-36 health survey questionnaire* gewählt. Dieses Instrument verfügt über einen Imputationsalgorithmus, der bei der statistischen Auswertung fehlende MIV substituiert. Die Randomisation erfolgte nach konsekutiver Auswahl aller der Patienten, welche den Einschlusskriterien entsprachen und zur Behandlung die Praxis aufsuchten.

Ergebnisse

Die Studie wurde im Zeitraum zwischen 01.11.2006 bis 23.01.2007 in sieben hausärztlichen Praxen Baden-Württembergs durchgeführt. Von 251 Patienten, die in sieben Hausarztpraxen um Teilnahme an der Studie gebeten wurden, nahmen letztendlich 215 Teilnehmer (108 Frauen, 107 Männer) an der Studie teil. Der Altersdurchschnitt lag bei 57,3 Jahren (Altersspanne 18-85 Jahre). Geschlecht, Schulqualifikation und Zahl chronischer Erkrankungen waren homogen in der Studien- und Interventionsgruppe verteilt.

Die durchschnittliche Anzahl fehlender Werte per *Item* schwankte zwischen 1,8% und 19%. Patienten der Interventionsgruppe hatten im Durchschnitt 1,9% MIV weniger als Patienten der Kontrollgruppe ($p < 0.01$). Eine univariate Kovarianzanalyse ergab eine schwache Evidenz, dass die Zahl der MIV durch die Intervention reduziert wurde ($p < 0.10$). Ein Interventionseffekt wurde nur für Männer, nicht für Frauen, gefunden. Unabhängig von der Intervention beeinflusste von allen Variablen nur die Schulqualifikation die Zahl der MIV. Je höher die Schulqualifikation, umso geringer war die Anzahl fehlender Items im Fragebogen. 126 (58,6%) Patienten füllten den SF-36 Fragebogen ohne MIV komplett aus, 57 (53,3%) Frauen und 69 (63,9%) Männer. Nach Imputation fanden sich auswertbare Fragebögen in der Interventionsgruppe 20 (18,9%) versus 26 (23,9%) in der Kontrollgruppe. Die Gesamtzahl der verwertbaren Fragebögen betrug damit in der Interventionsgruppe 86,8%, in der Kontrollgruppe 73,4%. Im

Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Intervention blieb die durchschnittliche Zahl der MIV in der Interventionsgruppe bei den Frauen fast gleich, bei den Männern bestand ein signifikanter Unterschied.

Schlussfolgerungen

Durch drei einführende Übungsfragen lässt sich die Anzahl fehlender Daten in einem SF-36 Fragebogen signifikant senken.

Ein höheres Lebensalter, weibliches Geschlecht und geringer Bildungsstand sind Prädiktoren inkomplett oder nicht ausgefüllter Fragebogenitems.

Die vorliegende Studie sollte Anlass zu Untersuchungen anderer QoL-Messinstrumente sein - insbesondere besonders kurzer oder sehr ausführlich formulierter Fragebögen -, in denen in ähnlicher Form zu prüfen wäre, ob sich eine vergleichbare Reduktion fehlender Daten erzielen lässt.

