

Bilkis Banu, Dr. sc. Hum.

Titel: “A comparative study on the effectiveness of traditional versus m-Health educational intervention for diabetic patients in peripheral district of Bangladesh”

Fach: Public Health

Einrichtung: Heidelberg Institute of Global Health

Doktorvater: Prof. Dr. med. Rainer Sauerborn

Mobile-Gesundheitserziehung (MHE) und traditionelle Gesundheitserziehung (THE) werden beide zur Aufklärung von Patienten auch bei Diabetes eingesetzt. Es ist jedoch noch nicht bekannt, welche von beiden am wirksamsten ist. In dieser Studie wird die Wirksamkeit dieser beiden Interventionstypen im Hinblick auf die Einhaltung der sieben Dimensionen des Selbstmanagements bei Diabetes in einem peripheren Bezirk von Bangladesch verglichen. Darüber hinaus ziel diese Studie darauf ab, das Ausmaß der Nichteinhaltung der verschiedenen Dimensionen des Diabetes-Selbstmanagements zu bestimmen, darunter Medikamente, Ernährung, körperliche Bewegung, Nachuntersuchungen, Tabakentwöhnung, Blutzuckertests und Fußpflege, und die Faktoren zu ermitteln, die die Nichteinhaltung bei Patienten in der Peripherie Bangladeschs beeinflussen.

Im Distrikt Thakurgaon in Bangladesch wurde eine randomisierte kontrollierte Studie mit zwei Interventionstypen (MHE und THE) und einer Kontrollgruppe durchgeführt. Alle Gruppen, auch die Kontrollgruppe, erhielten eine erste Aufklärungsveranstaltung. Die MHE-Gruppe erhielt zusätzlich eine monatliche Erinnerung und Überwachung durch Mobiltelefonanrufe. Die THE-Gruppe erhielt einen monatlichen Hausbesuch zur Erinnerung und Überwachung. 330 erwachsene Diabetiker wurden in jede Gruppe aufgenommen. Die Intervention wurde über einen Zeitraum von 12 Monaten durchgeführt. Während der Aufklärungssitzung wurde bildhaftes Aufklärungsmaterial verwendet, und die Patienten erhielten ein Logbuch, in das sie ihre verschiedenen Aktivitäten im Zusammenhang mit Diabetes eintragen konnten. Die Daten wurden durch persönliche Befragung mittels eines halbstrukturierten Fragebogens zu Beginn und am Ende der Maßnahme erhoben. Die Einhaltung der sieben Selbstmanagement-Dimensionen wurde gemessen und in den verschiedenen Gruppen vor und nach der Intervention mittels Kovarianzanalyse (ANCOVA) und multivariabler Regressionstechnik verglichen.

Der Anteil der Nichteinhaltung von Medikamentenverordnungen lag bei 66,7 %, von Ernährungsvorschriften (68,9 %), von körperlicher Betätigung (58,0 %), von Kontrollbesuchen/Blutzuckertests (88,2 %), von Tabakentzug (50,6 %) und von regelmäßiger Fußpflege (93,9 %). Signifikante Prädiktoren für die Nichteinhaltung der Medikamenteneinnahme waren der ärmste sozioökonomische Status (OR=2,47), das Fehlen diabetischer Komplikationen (OR=1,43), die Anwendung nicht-klinischer Therapien (OR=5,61) und ein mäßiger Wissensstand

(OR=1,87). Die Nichteinhaltung der Ernährungsempfehlungen war bei Frauen (OR=1,72), dem niedrigsten sozioökonomischen Status (OR=3,17) und geringem Fachwissen (OR=4,68) höher. Die Nichteinhaltung von Bewegungsempfehlungen war bei Frauen (OR=0,62), in der Familie (OR=0,63), im mittleren sozioökonomischen Status (OR=0,54) und bei mäßigem Wissen über körperliche Bewegung (OR=0,55) geringer. Die Nichteinhaltung von Nachsorgeterminen/Blutzuckermessungen war bei Patienten ohne diabetische Komplikationen (OR=1,81) und mit eigenem Transportmittel (OR=2,57) höher, und Befragte aus einer hohen Einkommensgruppe (OR=0,23) waren seltener von Nichteinhaltung betroffen. Die Nichtbefolgung der Tabakentwöhnung war bei älteren Personen höher (OR=1,86), bei Frauen (OR=0,48), Personen mit höherem Bildungsniveau (OR=0,17) und Patienten, die schon länger krank waren (OR=0,52), jedoch geringer. Die Nichteinhaltung der Fußpflege war bei älteren Personen (OR=1,08), langen Transportzeiten zum Krankenhaus (OR=4,47) und geringem Grundwissen über Diabetes (OR=20,94) höher, bei Frauen jedoch geringer (OR=0,53). Sowohl die MHE- als auch die THE-Gruppe zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung ($p<0,01$) der Kenntnisse, der Adhärenz beim Selbstmanagement und der Gesundheitsergebnisse. Der Bonferroni-Post-hoc-Vergleich zwischen den Gruppen zeigte, dass sich das Wissen (in Bezug auf Ernährung, körperliche Bewegung/Aktivitäten, Nachuntersuchung/Blutzuckertest, Vermeidung von Tabakkonsum, grundlegendes und technisches Wissen über Diabetes) und der Taillenumfang in der MHE-Gruppe signifikant stärker verbesserten als in der THE-Gruppe. Die Einhaltung von Medikamenten, körperlicher Betätigung, Nachuntersuchungen und Blutzuckertests sowie der Verzicht auf Tabakkonsum verbesserten sich in der MHE-Gruppe signifikant stärker als in der THE-Gruppe. Außerdem erwies sich MHE als kosteneffektiver als THE.

Ein alarmierend hoher Anteil der Diabetiker hielt sich nicht an das Diabetes-Selbstmanagement. Die wichtigsten Prädiktoren für die Nichteinhaltung hingen mit den demografischen Merkmalen der Patienten und ihren Erfahrungen mit der Krankheit, der Behandlung und den Gesundheitsdiensten zusammen. Die MHE-Intervention mit Erinnerung und Überwachung war wirksamer als die THE-Intervention bei der Verbesserung des Wissens, der Befolgung der meisten Selbstmanagement-Empfehlungen und der gesundheitlichen Ergebnisse bei peripheren Diabetikern in Bangladesch. Umfassende Gesundheitsprogramme mit erinnerungsbasierten Aufklärungsansätzen, die sich an den Bedürfnissen der Patienten orientieren, waren in unserem Projekt wirksam, um die Patienten zu einem angemessenen Diabetesmanagement zu motivieren. Die Intervention sollte in anderen Settings und Kontexten in Bangladesch und anderen Ländern getestet werden, um sie zu verallgemeinern.