

## **PROFinD 2 - Prävention und Rehabilitation osteoporotischer Frakturen in benachteiligten Populationen 2 (Teilprojekte 4.1 und 4.2)**

Osteoporose und osteoporotische Frakturen sind eine der führenden Ursachen für Behinderung und den Verlust von Selbständigkeit und gehören zu den herausragenden gesundheitspolitischen Problemen in Deutschland. Ziel von PROFinD 2 ist es, neue Ansätze in der Prävention, Therapie und Rehabilitation osteoporotischer Frakturen zu implementieren und/oder zu evaluieren. Das Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung beteiligt sich mit den beiden Teilprojekten 4.1. und 4.2. am Gesamtprojekt:

Im Bereich Prävention wird im Rahmen einer cluster-randomisierten Studie ein von einem Kostenträger implementiertes Programm zur Reduktion osteoporotischer Frakturen evaluiert, das Versicherte darin unterstützt, evidenzbasierte Leitlinien zu Knochengesundheit, körperlicher Aktivität und Sturzprävention umzusetzen.

Ziel von Teilprojekt 4.1 ist die Kosteneffektivitätsanalyse des implementierten Programms. Neben der betriebswirtschaftlichen Ermittlung der Implementierungskosten werden sowohl die frakturbezogenen Kosten für Krankenhaus-, Rehabilitationsbehandlungen und Pflege der Patienten in Interventions- und Kontrollgruppe berechnet. Die Berechnungen erfolgen auf Basis von Abrechnungsdaten der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG). Die inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Relation (IKER) wird über den gesamten 30-Monatszeitsraum berechnet, wobei auch der Net-Benefit-Ansatz (NBA) angewendet wird, um für Störvariablen bei der Berechnung der IKER zu kontrollieren.

Um es Krankenkassen mit ähnlichen Programmen in Zukunft zu ermöglichen, ihre Hochrisikopatienten für osteoporotische Frakturen gezielt zu identifizieren, wird in Teilprojekt 4.2 ein mit Routinedaten der SVLFG arbeitendes Risiko-Assessment-Instrument entwickelt. Mit Hilfe eines Cox-Proportional-Hazard-Modells werden zunächst Patientencharakteristika ermittelt, die mit osteoporotische Frakturen in Verbindung stehen. Die Ergebnisse ermöglichen im Anschluss die Berechnung von Risiko-Scores für die einzelnen Charakteristika sowie die Ermittlung eines Gesamtrisiko-Scores.

## **PROFinD 2 - Prevention and Rehabilitation of Osteoporotic Fractures in Disadvantaged Populations 2 (Project 4.1 und 4.2)**

Osteoporosis and osteoporotic fractures are one of the leading causes for the loss of autonomy and disability and remain a major health problem in Germany. The objective of the project is to address important issues of prevention, acute care and rehabilitation of osteoporotic fractures. The Department of Health Economics and Health Services Research contributes to the project with the two sub projects 4.1 and 4.2.:

In the field of prevention the implementation of a health care fund driven program to reduce osteoporotic fractures in old people by improving bone health and preventing falls will be evaluated in a cluster-randomized study.

The objective of project 4.1 is a cost-effectiveness analysis of the implemented program. Both, the implementation costs based on accounting principles, and fracture associated costs of hospital treatment, rehabilitation and nursing care of participants in the intervention group and

the control group will be calculated. The calculations are based on claims data from the social insurance for agriculture, forestry and horticultural works (SVLFG). The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) will be calculated over the whole 30-months observation period. Also the net-benefit approach (NBA) will be applied to control for possible confounding factors in the ICER.

In project 4.2 a risk assessment tool predicting fracture risk based on claims data will be developed to allow other health care funds with similar programs to identify their high-risk patients in future. Using a Cox proportional hazard model the association of patients' characteristics and osteoporotic fractures will be determined. The results will be then used to calculate risk-scores for each characteristic and finally for the total risk score.