

Ernährung und Osteoporose

Evaluation eines Schulungsprogramms zur Förderung einer knochenfreundlichen Ernährung und Lebensweise

Master-Thesis 2013 - FH Gesundheit in Innsbruck / Tirol

Masterstudiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Autorin: Barbara Haidenberger - Betreuer: Priv.-Doz. Mag. Dr. Reinhold Ramoner

Ausgangssituation

Osteoporose und Ernährung:

- Zusammenhänge sind in vielen Studien beschrieben
- Ernährungsempfehlungen sind in den DVO Behandlungsleitlinien für Osteoporose verankert

Osteoporose und PatientInnenschulung:

- Strukturierte Schulungen sind in Deutschland für viele chronische Erkrankungen etabliert (Diabetes, Hypertonie, Asthma,...)
- Defizite bei Osteoporose-relevanten Nährstoffen sind in nationalen Verzehrsstudien und Ernährungsberichten beschrieben (Calcium, Vitamin D3, Folsäure, Obst/Gemüse)
- Bei Osteoporose spielen sowohl präventiv als auch kurativ Ernährungsberatung & Schulung eine geringe Rolle
- Bestehende Angebote (Krankenkassen-Kurse, Beratung) werden kaum genutzt

Material und Methoden

Methode: retrospektive Datenanalyse

- Auswertung von Ernährungsprotokollen und Fragebögen
- Daten aus dem Pilotprojekt „Osteoporose – ein Thema auch für mich?“
- Durchführung des Projekts mit Unterstützung der Siemens-Betriebskrankenkasse (SBK) von 2009 bis 2011
- 86 TeilnehmerInnen

Projektstruktur und Datenerfassung:

(vgl. Abb. 1)

Schulungsumfang und Inhalte:

- 4 x 90 Minuten im Wochen-Rhythmus
- Interaktive Methodik
- Ernährung als Hauptthema inkl. Auswertung eines Ernährungstagebuchs
- Weitere Themen:
 - Vitamin D3-Versorgung
 - Sturzrisiko und Sturzprophylaxe
 - Bewegung im Alltag

Projektaufbau

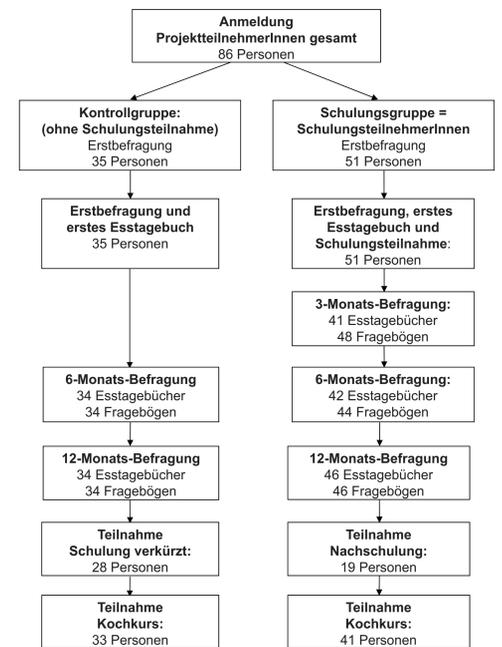


Abb. 1: Projektstruktur und Datenerfassung

Grafikbeispiel: Vergleich der beiden Gruppen

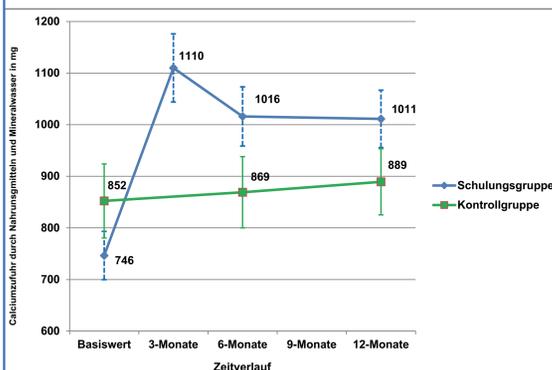


Abb. 2: Calciumzufuhr durch Nahrungsmittel und Mineralwasser – Mittelwerte und Standardfehler

Grafikbeispiel: Zufuhrbereiche

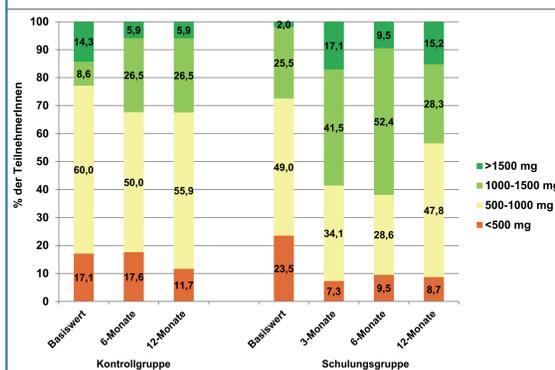


Abb. 3: Calciumzufuhr durch Nahrungsmittel und Mineralwasser – Anzahl der TeilnehmerInnen in den angegebenen Zufuhrbereichen

Tab. 1: Individuelle Entwicklung der Calciumzufuhr durch Nahrungsmittel

Vergleich Zeitpunkte	Kontrollgruppe		Schulungsgruppe							
	Basiswert: 6-Monate n=34	Basiswert: 12-Monate n=34	Basiswert: 3-Monate n=41	Basiswert: 6-Monate n=42	Basiswert: 12-Monate n=46					
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Steigerung > 100 mg	13	38,2	12	35,3	25	61,0	25	59,5	29	63,0
Gleich +/-100 mg	11	32,4	14	41,2	12	29,3	9	21,4	8	17,4
Verminderung > 100 mg	10	29,4	8	23,5	4	9,7	8	19,1	9	19,6
Steigerung > 300 mg	6	17,6	4	11,8	17	41,5	15	35,7	18	39,1
Gleich +/-300 mg	23	67,7	28	82,3	23	56,1	25	59,5	26	56,6
Verminderung > 300 mg	5	14,7	2	5,9	1	2,4	2	4,8	2	4,3
max. Steigerung (Einzelfälle)	+ 657 mg		+ 486 mg		+ 1107 mg		+ 971 mg		+ 1029 mg	
max. Verminderung (Einzelfälle)	- 750 mg		- 829 mg		- 486 mg		- 571 mg		- 343 mg	

n=Anzahl der Personen

Auswertungen

Personencharakteristika

- Vergleich von Schulungs- und Kontrollgruppe

Ernährungsparameter:

- Calciumzufuhr durch Nahrungsmittel
- Calciumzufuhr durch Mineralwasser
- Verwendung von Calcium-Supplementen
- Verzehr von Gemüse und Obst
- Zufuhr und Supplementierung von Vit. D3

Bewegungsgewohnheiten:

- Alltagsbewegung und Sport
- Durchführung von Gymnastik zu Hause
- Teilnahme an Funktionstraining und Rehasport

Beurteilung der Schulung durch die TN:

- Schulungskonzept und Inhalte
- Selbsteinschätzung von Änderungen
- Abschätzen der eigenen Calciumzufuhr
- Beurteilung der Schulungsunterlagen und des Spiels der Knochengesundheit

Darstellung der Ergebnisse

Ernährungsparameter

- Vergleich der Mittelwerte beider Gruppen zu den einzelnen Befragungszeitpunkten (vgl. Abb. 2)
- Zuordnung der Einzelergebnisse zu relevanten Zufuhrbereichen / Bereichen (vgl. Abb. 3)
- Darstellung individueller Entwicklungen im Befragungszeitraum (vgl. Tab. 1)
- Signifikanz-Berechnungen

Systematik:

- Berechnung der Mittelwerte pro Tag pro PatientIn für die Zufuhr einzelner Parameter (Calcium, Vitamin D3, Obst-Gemüseportionen etc.) aus den erfassten Daten pro Woche

Bewegung und Beurteilung der Schulung:

- Deskriptive Datenanalyse und Darstellung in Tabellen
- Einzelne Signifikanz-Berechnungen

Verwendete Programme:

- MS Excel, IBM SPSS Statistics

Ergebnisse

Effekte in der Schulungsgruppe:

- Signifikante Steigerung
 - der alimentären Calciumzufuhr
 - des Verzehrs von Obst und Gemüse
 - des Zeitaufwandes für Bewegung und Sport
 - der Durchführung von Gymnastik zu Hause
- Erhöhung der Bereitschaft zur Vitamin-D3-Supplementation
- Große Zufriedenheit der TN:
 - überwiegend sehr gute oder gute Bewertung von Schulungskonzept, Inhalten, interaktiven Bausteinen der Schulung etc.

Nachhaltigkeit:

- Beibehaltung fast aller positiven Veränderungen über ein Jahr

Vergleich der Gruppen:

- Deutlich stärkere Veränderungen in der Schulungsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe