

Einfluss von Bewegung und basischer Ernährung auf den Knochenstoffwechsel

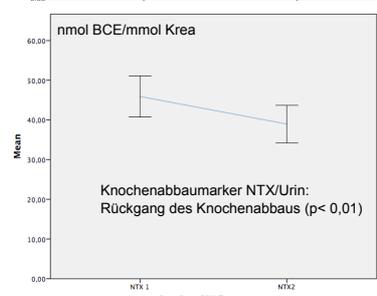
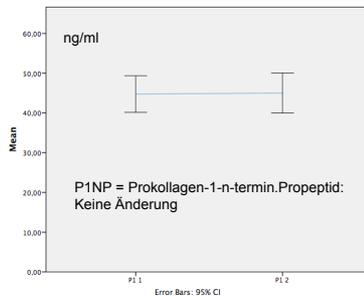
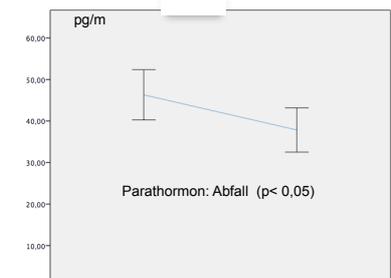
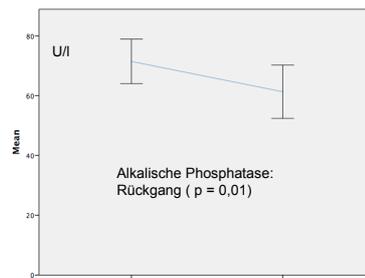
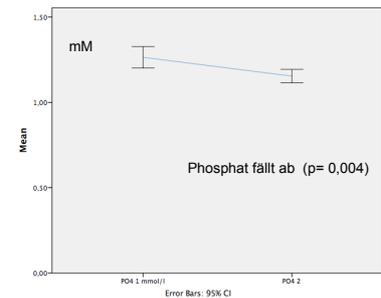
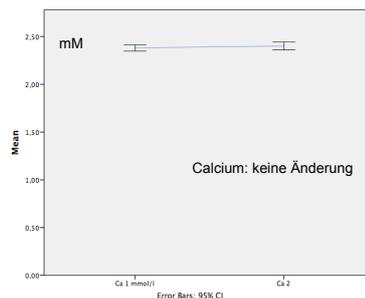
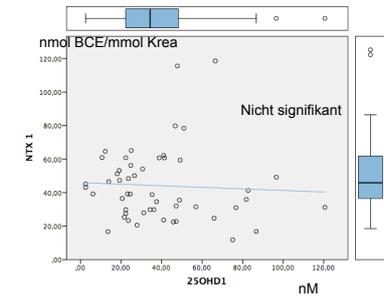
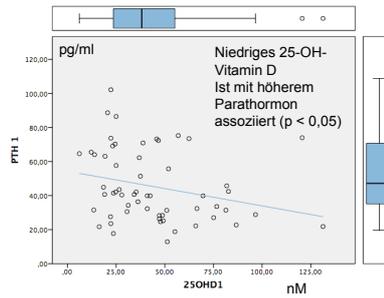
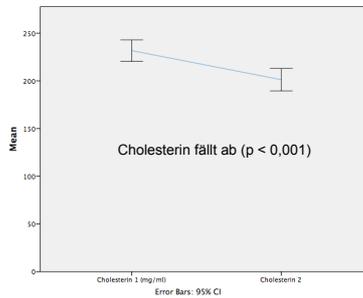
Stephan Scharla, Uta Lempert, Stephanie Scharla

Praxis Endokrinologie/Diabetologie, Salinenstr. 8, 83435 Bad Reichenhall, Germany



Einführung: Mit der Nahrung werden täglich Säureäquivalente aufgenommen. Die nutritive Säurelast stammt aus schwefelhaltigen Aminosäuren, sowie dem Phosphat- und Chloridgehalt der Lebensmittel. Übersteigt die Gesamt-Anionen-Last der Lebensmittel den parallel eingenommenen Anteil an Mineralstoff-Kationen (Kalium, Magnesium, Natrium, Kalzium), liegt eine azidifizierende säurelastige Ernährung vor, welche die endogenen Puffersysteme belasten, auch die des Knochens (Burckhardt et al. 2015), mit der Folge eines gesteigerten Knochenabbaus. Es kann deshalb im Umkehrschluss gefolgert werden, dass eine basenbetonte Ernährung zu einer Reduktion des Knochenabbaus führt.

Studienaufbau, Methoden: Im Rahmen von Gesundheitswochen in einem oberbayerischen Dorf wurden im Frühjahr Daten zum Knochenstoffwechsel erhoben. Es handelte sich um eine nicht kontrollierte, nicht-interventionelle, offene Beobachtungsstudie. Alle Teilnehmer erklärten sich nach Aufklärung freiwillig zur Teilnahme bereit (n = 64, Alter 56 ± 12 Jahre, Median 53 Jahre). Während der 3-wöchigen Studiendauer wurde die körperliche Aktivität gesteigert (z.B. gemeinsame Wanderungen), Gesundheitsberatung durchgeführt, und die Ernährung auf eine Kartoffelkur umgestellt. Die Umstellung bestand aus einem erhöhten Anteil von Kartoffeln, Gemüse, und Obst, sowie Verzicht auf Genussmittel. Zusätzlich wurde Basenpulver (Hauptbestandteil Hydrogencarbonat) eingenommen. Bei Studienbeginn und bei Ende wurden Serumproben und Urinproben gewonnen (und bis zur Messung eingefroren). Gemessen wurden Calcium, Phosphat, Cholesterin, Parathormon, Knochenanbaumarker P1NP (Roche Autoanalyser) und Abbaumarker NTX/Urin (Elisa, Immundiagnostik, Bensheim). 25-OH-Vitamin D wurde nur bei Studienbeginn gemessen (Roche, Cobas Autoanalyser). Statistik: ANOVA, gepaarter t-Test, Spearman-Korrelation



SPEISEPLAN der Kartoffelkur

Tag:	morgens	mittags	abends
1 So.	Warmer Getreideschreibrei	Kartoffel-Gemüsesuppe und Rote Beete	Karotten-Cremesuppe
2 Mo.	Buchweizen-Müsl	Pellkartoffeln mit Hütenkäse u. Buttermilch	Kartoffel-Fenchelsuppe
3 Di.	wie am 1. Tag	Warmer Kartoffelsalat	Kartoffel-Erbsensuppe
4 Mi.	wie am 2. Tag	Bircher-Benner-Kartoffeln und Buttermilch	Karotten-Cremesuppe
5 Do.	wie am 1. Tag	Kartoffel-Gemüse-Gratin und Buttermilch	Karotten-Cremesuppe
6 Fr.	wie am 2. Tag	Kartoffelschnee mit Blaukraut	Kartoffel-Gemüsesuppe
7 Sa.	wie am 1. Tag	Kartoffel-Zucchini-Gratin	Kartoffel-Cremesuppe
8 So.	wie am 2. Tag	Kartoffelgratin mit Sauerkraut	Karotten-Cremesuppe
9 Mo.	wie am 1. Tag	Kartoffelschnee mit Rindkraut	Kartoffel-Lauchsuppe
10 Di.	wie am 2. Tag	Kartoffel-Tomatengratin	Kartoffel-Fenchelsuppe
11 Mi.	wie am 1. Tag	Schnittlauchiersalat mit Pellkartoffeln und Buttermilch	Kartoffel-Erbsensuppe
12 Do.	wie am 2. Tag	Bircher-Benner-Kartoffeln mit Buttermilch	Karotten-Cremesuppe
13 Fr.	wie am 1. Tag	Schnittlauchiersalat mit Pellkartoffeln und Buttermilch	Kartoffel-Gemüsesuppe
14 Sa.	wie am 2. Tag	Warmer Kartoffelsalat	Kartoffel-Erbsensuppe

Schlussfolgerung: Der signifikante Abfall von Cholesterin belegt die Compliance der Teilnehmer. Durch die basenbetonte Ernährung in Kombination mit moderater Bewegung konnte eine deutliche Verbesserung des Knochenstoffwechsels erzielt werden, mit Reduzierung des Parathormons und Rückgang der Knochenabbaurate (NTX) bei erhaltenem Knochenanbau.