

# Können Patientinnen und Patienten der Gerontotraumatologie den empfohlenen Energie- und Proteinbedarf decken?

Prof. Dr. Maria Müller Staub, Leiterin Pflegeentwicklung und QM  
Dr. med. Michael Dietrich, Chefarzt Traumatologie / Orthopädie  
Dr. med. Sacha Beck, Leitender Arzt Universitäre Klinik für Akutgeriatrie  
Susanne Frei, Leiterin Pflege Chirurgie

Silvia Grob MScN, Pflegeexpertin APN  
Monica Rechsteiner BSc, Leiterin Ernährungsberatung  
Carmen Rosenberger, Ernährungsberaterin  
Nicole Langenegger, Ernährungsberaterin

Hintergrund

- Im Vergleich zu den aktuellen Ernährungsempfehlungen ist die orale Nahrungsaufnahme von gerontotraumatologischen Patientinnen und Patienten oftmals nicht ausreichend.
- Das Risiko für eine Mangelernährung ist deshalb während der Hospitalisation erhöht (gemäss Literatur bis zu 50 Prozent).
- Ziel der Erhebung ist aufzuzeigen, wie gross die Diskrepanz der Energie- und Proteinaufnahme im Vergleich zu den aktuell bestehenden Empfehlungen ist.

Methode

- Erfassung von 330 Patientinnen und Patienten, Alter ≥ 80 Jahre mit Trauma im Zeitraum eines Jahres.
- Führung eines vollständigen Essprotokolls über mindestens 5 Tage.
- Erhebung sämtlich gegessener Mahlzeiten durch die Pflege und Auswertung nach Kalorien- und Proteingehalt durch die Ernährungsberatung.
- Erfassung von Gewicht, Grösse, Alter, Geschlecht.
- Berechnung BMI, individueller Energiebedarf mit Harris Benedict (H.B.) und DGEM-Richtlinien und Proteinbedarf gemäss PROT-AGE.
- Vergleich der Resultate mit den individuell empfohlenen Energie- und Proteinbedarf pro Person.
- Keine Unterscheidung zwischen Patientinnen und Patienten mit oder ohne ernährungstherapeutischen Interventionen.

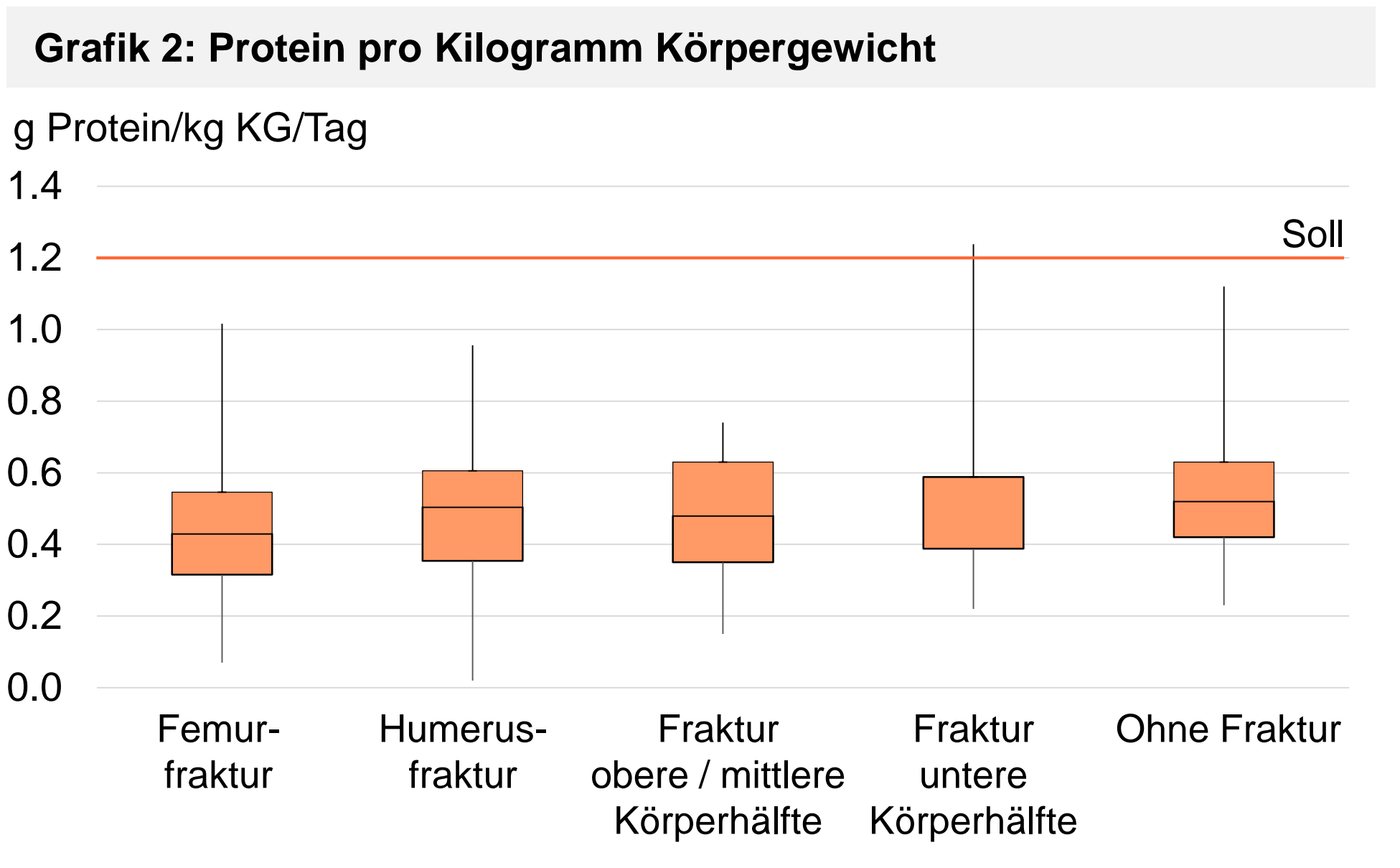
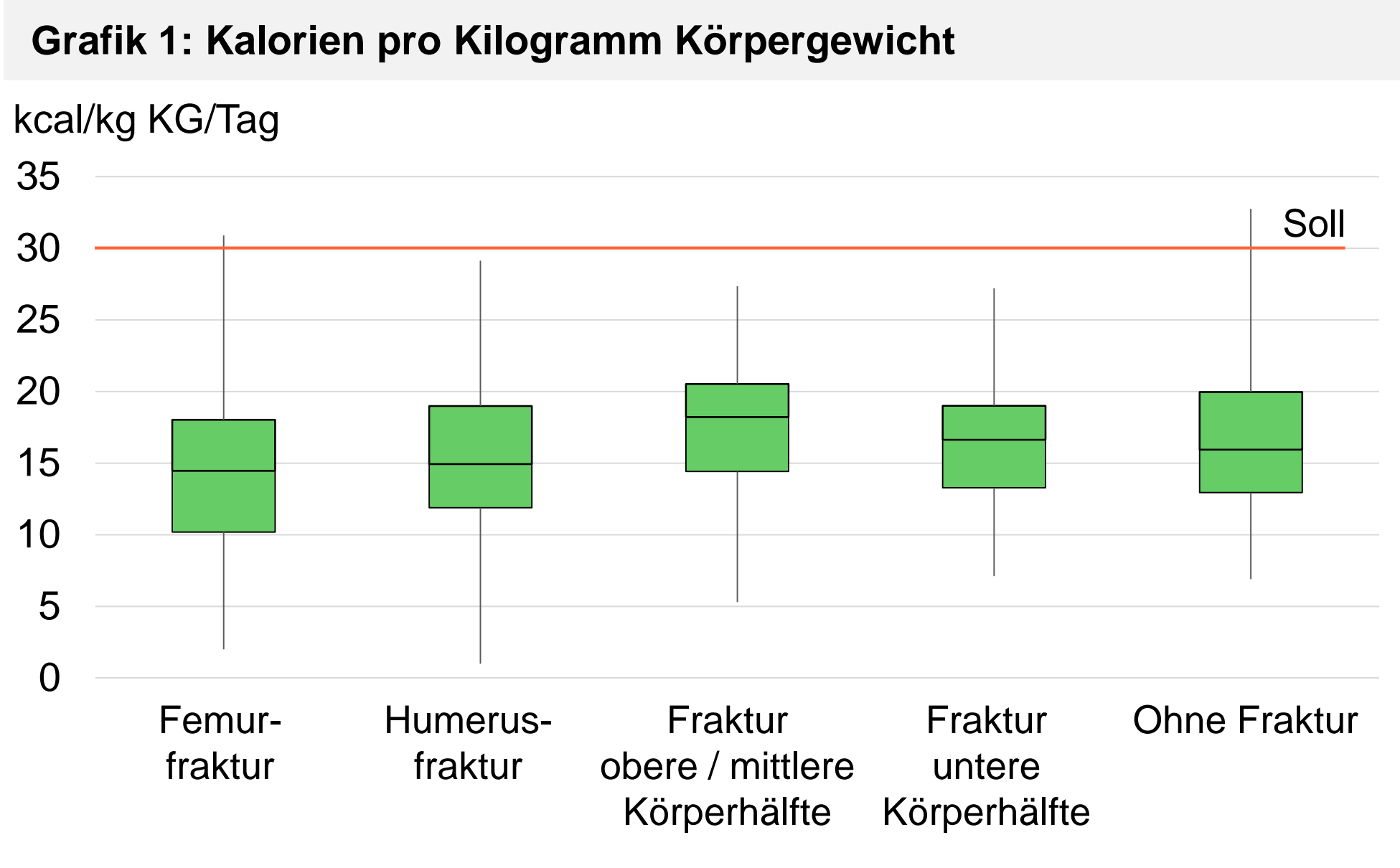
## Resultate

Tabelle 1: Stichprobe	
	Mittelwert
Alter, J.	87.4
Body Mass Index, kg/m²	24.4
Frauen / Männer	252 / 78

Tabelle 2: Energie- und Proteinbedarf SOLL vs. IST		
	Soll	Ist
Kalorienbedarf H.B. (kcal/kg KG/d)	27	15.5
Kalorienbedarf Leitlinie (kcal/kg KG/d)	30	15.5
Proteinbedarf PROT-AGE	1.2–1.5	0.5

Tabelle 3: Traumata		
	n	%
Femurfraktur	145	44
Humerusfraktur	67	20
Fraktur obere / mittlere Körperhälfte	31	9
Fraktur untere Körperhälfte	32	10
Ohne Fraktur	55	17

Tabelle 4: Verteilung BMI		
	n	%
BMI < 22.9	131	39
BMI 23–29.9	163	50
BMI ≥ 30	36	11
Tiefster BMI	15.4	
Höchster BMI	39.7	



Der empfohlene Energie- und Proteinbedarf kann nicht annähernd gedeckt werden. Nur 76 Patientinnen und Patienten (23%) konnten den Grundumsatz decken. Den Mindestproteinbedarf von 0.8 g pro Kilogramm Körpergewicht konnten nur 31 Patientinnen und Patienten (10%) decken.

Schlussfolgerung

Die Ursachen dieser schlechten Ergebnisse sind multiple. Es sind unterschiedliche Empfehlungen vorhanden, bei welchen sich die Frage stellt, aufgrund welcher Prämissen sie entstanden sind und welche Anpassungen bei dieser Gruppe der Hochbetagten vorgenommen werden muss. Aus den Resultaten ist ersichtlich, dass die Umsetzung dieser Empfehlungen in die Praxis schwierig ist. Zielführende Massnahmen

müssen für diese Altersgruppe entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird zum Beispiel der Prozess der Patientenernährung mit den verschiedenen Akteuren im Stadtspital Waid überprüft (z.B. Verantwortlichkeiten der verschiedenen Berufsgruppen). Weitere Massnahmen wie die Modifikation der Mahlzeiten und die Schulung des Personals sind ebenfalls wichtige Bestandteile zur Verbesserung der Energie- und Proteinabdeckung.

Referenzen  
1. Müller FS., et al. (2017) : Impaired nutritional status in geriatric trauma patients. Eur J Clin Nutr. May;71(5):602-606  
2. Bauer J., et al. (2013) Evidence –Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From The PROT-AGE Study Group. Jmda 14; 542-559  
3. Volkert D., et al. (2013) Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der GESKES, der AKE und der DGG Klinische Ernährung in der Geriatrie. Aktuell Ernährungsmed 2013; 38:e1-e48