

# Erfolgreichere Trinknahrungsverabreichung dank MedPass – Evidenz & Praxiserfahrungen

**Maja Dorfschmid, BSc, leitende Ernährungsberaterin SVDE, Stadtspital Zürich**

**Silvia Kurmann, MSc, Ernährungsberaterin SVDE, Dozentin Berner Fachhochschule**

# Die Verabreichungsmodi von Trinknahrung [1]

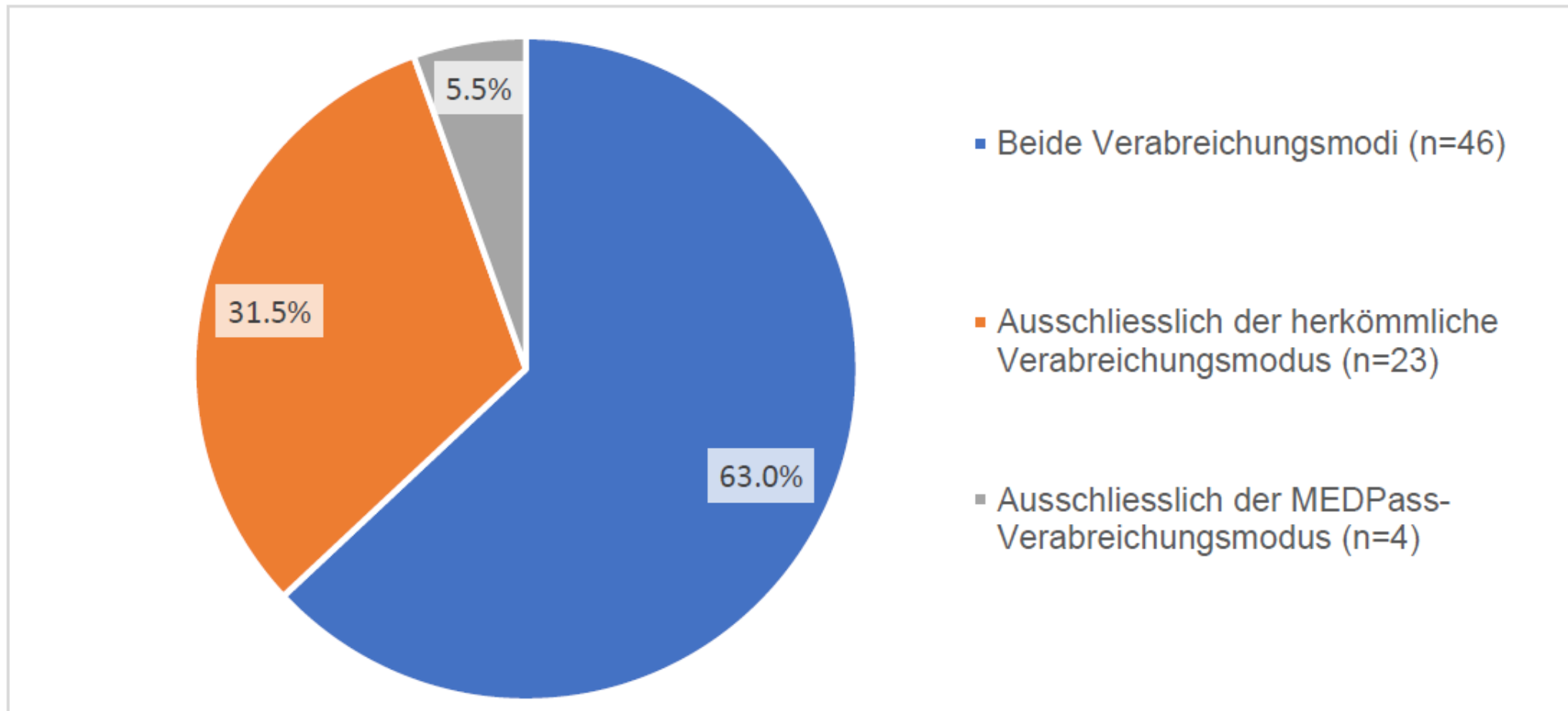
## MedPass

- **Medication Pass Nutritional Supplement Programm**
- **Standardisierter Verabreichungsmodus**
- **Frequenz: 3-4x / Tag**
- **Menge: unüblich kleines Volumen**
- **Abgabe mit den Medikamentenrunden (morgens-mittags-abends-spät)**

## Herkömmliche Verabreichung

- **Unstandardisierter Verabreichungsmodus**
- **In der Regel zwischen den Mahlzeiten und/oder als Spätmahlzeit**

# Etablierung des MedPass Modus in Deutschschweizer Akutspitälern und Rehabilitationskliniken [2]



# MedPass am Stadtspital Zürich seit 2015

## Ziele damals und heute

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

Geschmack  
weniger im  
Fokus ✓

Teil der  
medizinischen  
Behandlung ✓

Monitoring &  
Dokumen-  
tation  
Einnahme ↑

Warenverlust /  
Foodwaste ↓

- **Klinische Outcomeparameter, systematische Review von Krebs, F. et al., 2022 [1]**

## Resultate

10 Studien eingeschlossen, 2 RCT's, 3 non-RCT's, 5 before-after Studien ohne Kontrollgruppe

### Compliance

- 72.7-95% (IG) vs. 48-73.8% (KG) in RCT vs. non- RCT
- Hohe Compliance in 86.6-96% in before-after Studien

Gewicht, Nahrungsaufnahme, totale Energie- und Proteinaufnahme, Faustschlusskraft

- Ergebnisse nicht eindeutig

**Risk of Bias (RoB) in den meisten Studien vorhanden, RCT's und non-RCT's hatten alle ein RoB**

# Evidenz Ernährungszustand / Compliance

## Die MEDPass Studie [3]

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

Clinical Nutrition 42 (2023) 108–115



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Randomized Control Trials

MEDPass versus conventional administration of oral nutritional supplements – A randomized controlled trial comparing coverage of energy and protein requirements



Silvia Kurmann <sup>a,\*</sup>, Emilie Reber <sup>b</sup>, Katja A. Schönenberger <sup>b,c</sup>, Philipp Schuetz <sup>d</sup>,  
Katja Uhlmann <sup>a</sup>, Maria F. Vasiloglou <sup>e</sup>, Andreas W. Schoenenberger <sup>f</sup>, Dominic Bertschi <sup>f</sup>,  
Anna-Barbara Sterchi <sup>b</sup>, Zeno Stanga <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Health Division, Nutrition and Dietetics, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland

<sup>b</sup> Department of Diabetes, Endocrinology, Nutritional Medicine and Metabolism, Inselspital, Bern University Hospital and University of Bern, Bern, Switzerland

<sup>c</sup> Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Basel, Basel, Switzerland

<sup>d</sup> Medical University Department, Division of General Internal and Emergency Medicine, Kantonsspital Aarau, Aarau, Switzerland

<sup>e</sup> University of Bern, AI in Health and Nutrition Laboratory, ARTORG Center for Biomedical Engineering Research, Bern, Switzerland

<sup>f</sup> Department of Geriatrics, Inselspital, Bern University Hospital and University of Bern, Bern Switzerland

Die MEDPass Studie wurde durch einen Investigator-Initiated Grant von Abbott Nutrition mitfinanziert

### ▪ Untersuchte Outcome-Parameter

- Durchschnittliche tägliche Gesamtenergieaufnahme verglichen mit dem Energiebedarf (%)
- Durchschnittliche tägliche Gesamtproteinaufnahme verglichen mit dem Proteinbedarf (%)
- Durchschnittliche Menge an eingenommener Trinknahrung/Tag (ml)
- Gewichtsverlauf (kg)
- Verlauf der Faustschlusskraft (kg)
- Verlauf von Nausea und Appetit (Skalierung)
- 30-Tage Mortalität (ja/nein)
- Spitalaufenthaltsdauer (Tage)

# Evidenz Ernährungsstatus / Compliance

## Die MEDPass Studie [3]

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

### Resultate

n=203, power > 80 %, Durchschnittsalter 82 Jahre

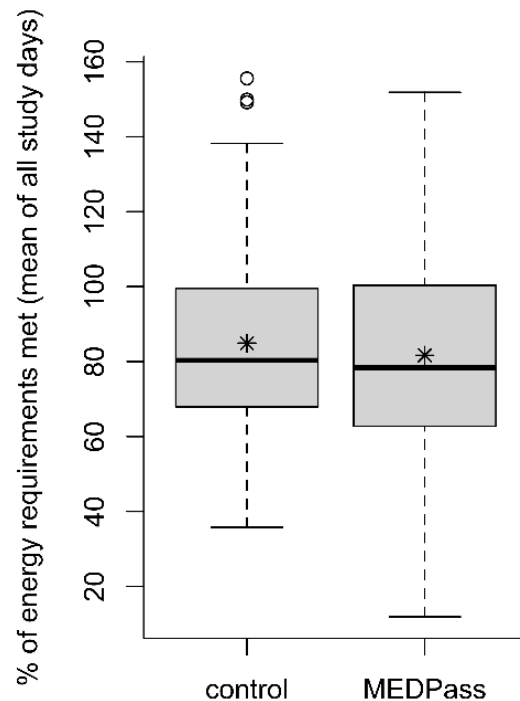


Fig.2 Coverage of energy requirements ITT. \* mean

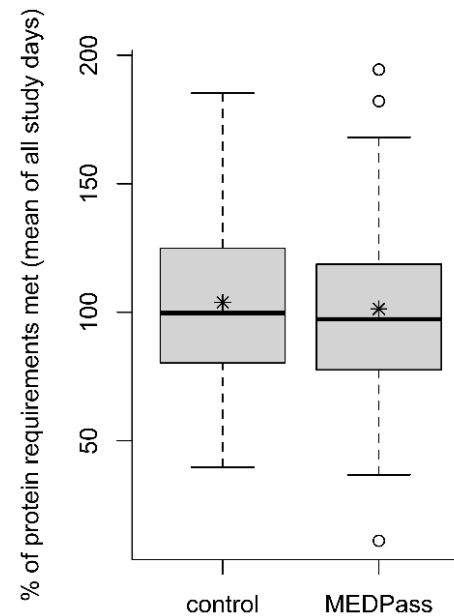


Fig 3. Coverage of protein requirements ITT. \*mean



### ▪ Resultate

- Sekundäre Outcome-Parameter alle nicht signifikant
- Post-hoc: Compliance 93 vs. 89%,  $p = 0.002$

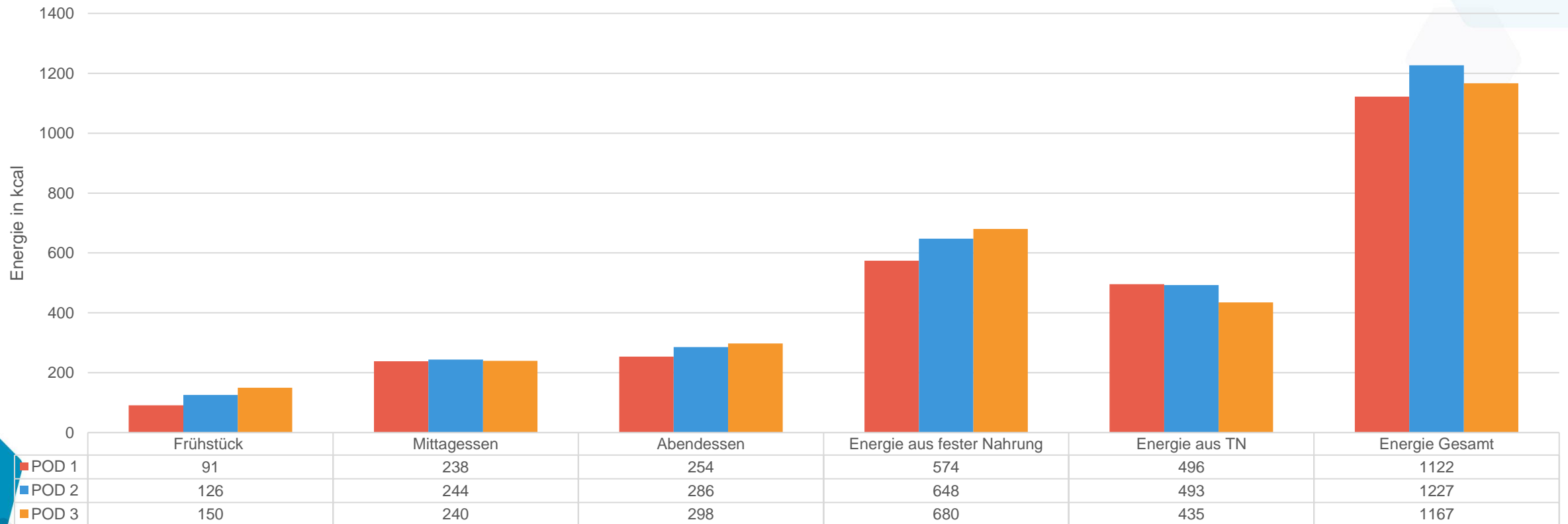
### ▪ Diskussion

- Die Resultate weisen insgesamt auf einen Studieneffekt in der Kontrollgruppe hin, da Energie-Proteinabdeckung und Compliance auch in der Kontrollgruppe unüblich hoch waren.

# Praxis-Erfahrungen STZ Ernährungszustand / Compliance - Energieaufnahme während den ersten postoperativen Tagen

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

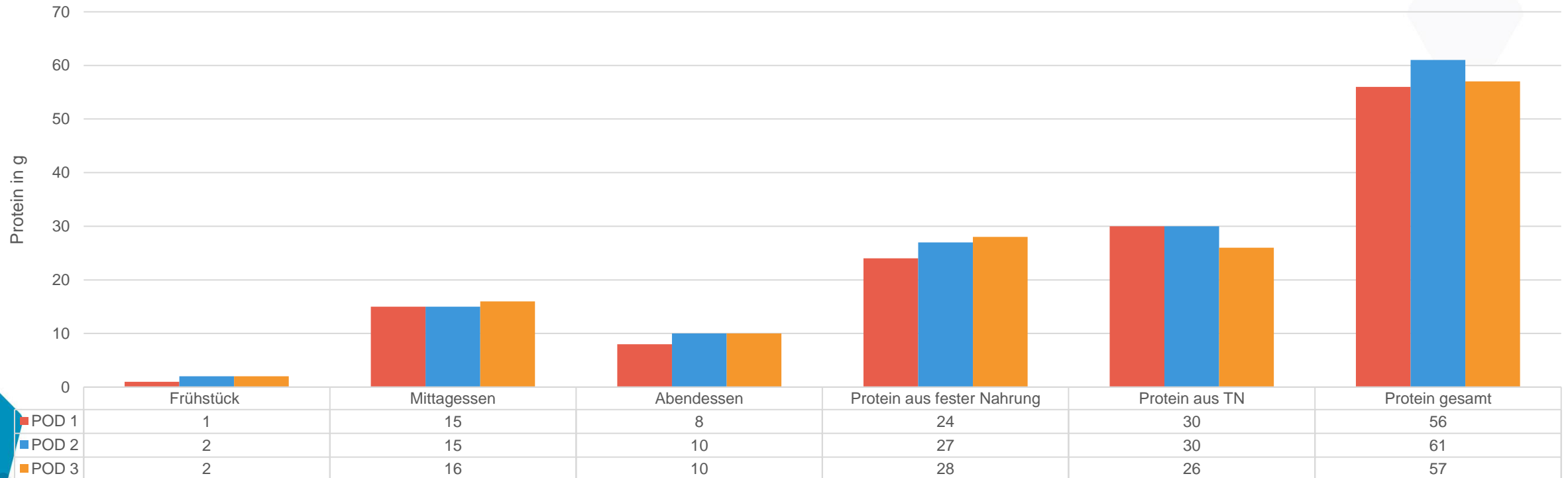
Mittelwerte Energieaufnahme durch TN und fester Nahrung – bei kolorektalen Eingriffen nach ERAS



# Praxis-Erfahrungen STZ Ernährungszustand / Compliance - Proteinaufnahme während den ersten postoperativen Tagen

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

Mittelwerte Proteinaufnahme durch TN und fester Nahrung – bei kolorektalen Eingriffen nach ERAS



BT Jud & Pazmino

# Praxis-Erfahrungen STZ Ernährungszustand / Compliance - Proteinaufnahme durch Hauptmahlzeit wird gesteigert

Ernährungs-  
zustand ↑ /  
Compliance

- Für Muskelproteinsynthese wird ein Proteinbolus von 20-25 g hochwertigem Protein benötigt
- Idealerweise innerhalb 1 Stunde nach körperlicher Aktivität
- ½ Portion Spitalmenu = ca. 10 – 20 g Protein
- ½ Suppe plus kleines Dessert = ca. 2 – 5 g Protein
- 50 ml energie- und proteinreiche Trinknahrung = 7 g Protein
- Im Total erreichen viele Spitalpatient\*innen so die notwendige Proteinmenge
- Idealerweise hat davor Mobilisation, Gehtraining oder MTT stattgefunden

Geschmack  
weniger im  
Fokus

Patient\*innen-  
präferenzen? [4-6]

- **Vorstudien deuteten auf eine optimalere Patient\*innenpräferenz mit MEDPass hin**
- **Eigene Interviews zeigten sehr unterschiedliche Präferenzen und der herkömmliche Modus wurde teilweise aufgrund der höheren Patient\*innenautonomie bevorzugt**

# Praxiserfahrungen STZ – Geschmack weniger Fokus

Geschmack  
weniger im  
Fokus ☑



- Kleines Volumen
- Wird gekühlt verabreicht
- Andere Erwartungen an Medizinal Produkt als an Gastronomie Produkt
- Geschmacksempfinden von Patient\*innen ist nicht identisch mit jenem von Gesunden

Geschmack  
weniger im  
Fokus ☑

## Trinknahrung im MedPass-Modus

4x50ml Resource Ultra High Protein pro Tag liefern 450kcal und 28g Protein



=



Wahrnehmung  
der TN [6-8]

Integration im  
Pflegealltag [5, 7-10]

- **Patient\*innen und Pflegefachpersonen nehmen die Trinknahrung eher als ein Medikament und somit als Teil der Therapie wahr**
- **Umfüllen der Trinknahrung ist arbeitsaufwändig**
- **Die Gesamtarbeitslast wird jedoch als vergleichbar oder tiefer angesehen, da mehrere Aufgaben zusammen erledigt werden können und es weniger Motivation zur Einnahme braucht**



- **Trinknahrungen werden den Patient\*innen durch medizinisches Fachpersonal abgegeben**
  - Fördert Compliance
  - Anspruch an Geschmack ist weniger stark im Vordergrund
  - Wichtigkeit kann zeitnahe erläutert werden
- **Bewusstsein für Wichtigkeit einer bedarfsdeckenden Ernährung bei Patient\*innen und Fachpersonal (Pflege und Ärzteschaft) wird gefördert**
  - Fachpersonal achtet auch vermehrt auf Nahrungsaufnahme
  - Malnutrition wird an Visiten thematisiert
- **Cave**
  - Personal regelmässig schulen
  - Trinknahrungen verordnen / abgeben ist nicht gleich Ernährungstherapie



# Praxiserfahrungen Teil der medizinischen Behandlung STZ - Trinknahrung für Medikationseinnahme

Teil der  
medizinischen  
Behandlung

- Früher wurden Medikamente oft Joghurt, Apfelsauce etc. eingenommen, da das Schlucken für viele Patient\*innen dadurch erleichtert wurde
- 50 ml Trinknahrung wird als Ersatz für Joghurt, Apfelsauce etc. genutzt
- Höhere Energie- und Proteindichte bei Trinknahrungen
- Keine Probleme mit "Nüchternheit": Die wenigen Medikamente, welche wirklich auf ganz leeren Magen / komplett nüchtern eingenommen werden müssen, werden zeitlich separat verordnet.



Monitoring &  
Dokumentation  
vereinfacht [7,8]

- **Kleine / eventuell durchsichtige Becher vereinfachen das Monitoring**
- **Dokumentation der Einnahme zusammen mit den Medikamenten**

# Praxiserfahrungen STZ - Monitoring & Dokumentation der Einnahme

Monitoring & Dokumentation Einnahme ↑

Name	Inhalt		Mo 08.04.	12:00	Di 09.04.	12:00
			2/2			
<b>Medikamente enteral</b>		^				
Dafalgan (Brausetabl 500 mg) Blist / Par..	1 - 1 - 1 - 1 Stk p.o.	+	(x)	(x)   Pausiert		
Dulcolax Bisacodyl (Drag 5 mg) Blist / Bi..	0 - 2 - 0 - 0 Stk p.o.	+		2 Stk		2 Stk
Macrogol Mepha (Plv) Btl / Macrogol 3350..	1 - 0 - 1 - 0 Stk p.o.	+	(x)	(x)	1 Stk	
Magnesiocard (Gran 10 mmol) Grapefruit ..	1 - 0 - 0 - 0 Stk p.o.	+	(x)		1 Stk	
Methadon Streuli (Tabl 5 mg) Blist / Meth..	0.5 - 0 - 0 - 0 Stk p.o.	+	0 (x)  k		0.5 Stk	
Novalgin (Filmtabl 500 mg) Blist / Metami..	1 - 1 - 1 - 1 Stk p.o.	+	(x)	(x)   Pausiert		
Pantoprazol Nycomed (Filmtabl 40 mg) Bl..	1 - 0 - 0 - 0 Stk p.o.	+	1 Stk Stk		1 Stk	
Resource 2.0 Fibre (liq) Erdbeer / Diverse	50 - 50 - 50 - 0 ml p.o. ..	+	(x)			
Surmontil (Tabl 25 mg) Blist / Trimipramin..	* 0 - 0 - 0 - 1 Stk p.o.	+			1 Stk	
Telebrix Gastro (Lös) FI / Ioxitalaminsäure..	einmalig 50 ml p.o. ..	+				50 ml
<b>Eigene Medikamente</b>			Eigene Medikamente			
<b>Medpass</b>		^		Medpass		
- Resource Ultra High Protein (liq) Vanill..	50 - 50 - 50 - 50 ml p.o. ..	+	(x)	(x)	(x)	50 ml 50 ml
<b>Medikamente syst. parenteral</b>		^				

- ☑ Gute Übersicht über geplante und effektiv eingenommene Menge Trinknahrungen
- ☑ Transparenz
- ☑ Wird thematisiert und angepasst, wenn Einnahme nicht wie verordnet erfolgt

Food Waste ↓  
[5,9-12]

- **Reduktion von Foodwaste subjektiv und objektiv bestätigt**
- **Zitat Pflegefachperson "seit wir mit MedPass arbeiten muss ich nicht mehr in der ersten Runde beim Frühdienst die angebrochenen Trinknahrungs-Fläschchen aus den Patient\*innen Zimmern entfernen"**
- **Grössere Fläschchen (200 ml) werden auf mehrere Patient\*verteilt ⇒ Abwechslung bei den Aromen, Plastikverbrauch kompensiert**

# Take Home

- **MedPass wird in Deutschschweizer Spitälern und Rehabilitationskliniken schon oft angewandt**
- **MedPass bietet Vorteile in Bezug auf die Compliance & die Reduktion von Foodwaste**
- **Für weitere klinische Outcomedaten gibt es keine evidenzbasierten Vorteile**
- **MedPass bietet Vorteile in Bezug auf die Prozesse & die Integration der Trinknahrung in die medizinische Behandlung**
- **MEDPass kann den Proteingehalt der Hauptmahlzeiten steigern und zur Einnahme von Medikamenten genutzt werden**

1. Krebs F, Uhlmann K, Stanga Z, Kurmann S. Distribution of oral nutritional supplements with medication: Is there a benefit? A systematic review. *Nutrition*. 2022;96:111569.
2. Kaufmann A, Uhlmann K, Kurmann S. Der MEDPass-Verabreichungsmodus oraler Nahrungssupplemente – vom Entscheid bis zur Nachbetreuung. *Aktuelle Ernährungsmedizin*. 2024;49(01):19-25.
3. Kurmann S, Reber E, Schönenberger KA, Schuetz P, Uhlmann K, Vasiloglou MF, et al. MEDPass versus conventional administration of oral nutritional supplements - A randomized controlled trial comparing coverage of energy and protein requirements. *Clin Nutr*. 2023;42(2):108-15.
4. Campbell KL, Webb L, Vivanti A, Varghese P, Ferguson M. Comparison of three interventions in the treatment of malnutrition in hospitalised older adults: A clinical trial. *Nutrition & Dietetics*. 2013;70(4):325-31.
5. Dillabough A, Mammel J, Yee J. Improving nutritional intake in post-operative hip fracture patients: A quality improvement project. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 15(4):196-201.
6. Uhlmann, K., Lüthi, J., Bachmann, D., Schönholzer, A., Kurmann, S. MEDPass oder herkömmliche Verabreichung von oraler Nahrungssupplementation – die Patient\*innenperspektive. *Ernährungsumschau*, 2024(4):18-23.
7. Uhlmann K, Locher T, Morger K, Kurmann S. Bei Pflegepersonen nachgefragt. Orale Nahrungssupplemente - MEDPass Modus oder herkömmliche Verabreichung? *Schweizerische Zeitschrift fuer Ernährungsmedizin*. 2022(1):32.
8. Christen, J., Kocher, L. MEDPass vs. Herkömmliche Verabreichung von Trinknahrung: Die Einstellung von Pflegefachpersonen zu den beiden Verabreichungsmodi (Bachelorarbeit). *Berner Fachhochschule, Fachbereich Ernährung & Diätetik*; 2021
9. van den Berg GH, Lindeboom R, van der Zwet WC. The effects of the administration of oral nutritional supplementation with medication rounds on the achievement of nutritional goals: a randomized controlled trial. *Clin Nutr*. 2015;34(1):15-9.
10. Jukkola K, MacLennan P. Improving the efficacy of nutritional supplementation in the hospitalised elderly. *Australasian Journal on Ageing*. 2005;24(2):119-24.
11. Welch P, Porter J, Endres J. Efficacy of a Medication Pass Supplement Program in Long-Term Care Compared to a Traditional System. *Journal of Nutrition For the Elderly*. 2003;22(3):19-28.
12. Baumann A, Dolder, A., Stanga, Z., Joray, M., Kurmann, S. Einhaltung von Therapieempfehlungen - Pilotstudie zur Verabreichungsart von Trinknahrung. *Schweizerische Zeitschrift fuer Ernährungsmedizin*. 2012(4):31-4.