

Kolorektales ERAS-Konzept am KSW – Schwerpunkt Ernährung

Abschlussvortrag GESKES-Zertifikatskurs 07.09.2014

Marion Liniger

Dipl. Ernährungsberaterin HF

Kantonsspital Winterthur



Ablauf

- ⇒ Pathophysiologie des perioperativen Stoffwechsels
- ⇒ Was bedeutet ERAS
 - ⇒ Entstehungsgeschichte
 - ⇒ Positiver Einfluss auf die Ernährung
 - ⇒ Multimodales Konzept
- ⇒ Datenlage zu den Ernährungsempfehlungen
- ⇒ Ernährung von prä- bis postoperativ am KSW
- ⇒ Compliance der preOp- und Fresubineinnahme

Pathophysiologie des perioperativen Stoffwechsel

- ⇒ Stresshormone, Mediatoren, Zytokine
 - Entzündungsreaktion
- ⇒ Veränderter Körpermetabolismus
- ⇒ Hyperglykämie durch Insulinresistenz



Was ist ERAS?

...Enhanced Recovery after Surgery

⇒ Verbesserung des postoperativen Outcomes

⇒ Komplikationen ↓

⇒ chirurgischer Stress ↓

⇒ postoperative Erholung ↑

⇒ Espen-Guidelines

Evidenz

Clinical Nutrition 31 (2012) 783–800



ERAS 2012

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



Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations[☆]

U.O. Gustafsson^{a,b,*}, M.J. Scott^{c,d,q}, W. Schwenk^{e,q}, N. Demartines^{f,q}, D. Roulin^{f,q}, N. Francis^{g,q}, C.E. McNaught^{h,q}, J. MacFie^{h,q}, A.S. Liberman^{i,q}, M. Soop^{j,q}, A. Hill^{k,q}, R.H. Kennedy^{l,q}, D.N. Lobo^{m,q}, K. Fearon^{n,q}, O. Ljungqvist^{o,p,q}

^a Department of Surgery, Ersta Hospital, Stockholm, Sweden

^b Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

^c Department of Anaesthesia and Intensive Care Medicine, Royal Surrey County Hospital, Foundation Trust, Guildford, UK

^d Faculty of Health and Medical Sciences, University of Surrey, UK

^e Department for General and Visceral Surgery, Center for Minimal Invasive and Oncological Surgery, Asklepios Klinik Altona, Hamburg, Germany

^f Department of Visceral Surgery, University Hospital, Zurich, Switzerland

^g South West Laparoscopic Colorectal Training, York, UK

^h Department of Surgery, Scarborough Hospital, Scarborough, UK

ⁱ Department of Surgery, McGill University, Montreal, Canada

^j Department of Surgery, The University of Auckland, Auckland, New Zealand

^k South Auckland Clinical School, University of Auckland, Auckland, New Zealand

^l St Mark's Hospital, North West London Hospital, Harlow, UK

^m Division of Gastrointestinal Surgery, Nottingham Queen's Medical Centre, Nottingham, UK

ⁿ University of Edinburgh, UK

^o Department of Surgery, Örebro University and University Hospital, Örebro, Sweden

^p Institute of Molecular Medicine and Surgery, King's College London, London, UK

World J Surg (2013) 37:259–284

DOI 10.1007/s00268-012-1772-0

ERAS 2013

World Journal
of Surgery

Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations

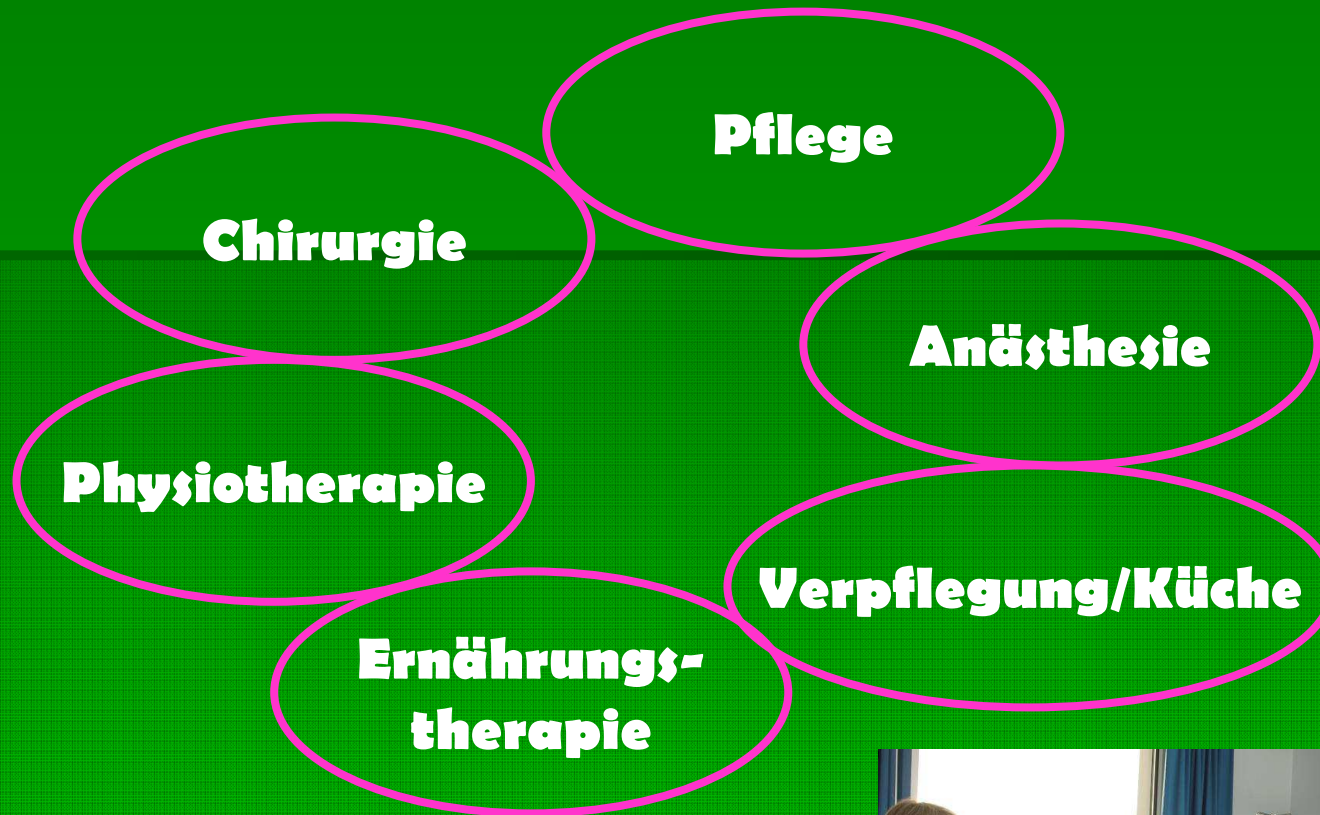
U. O. Gustafsson • M. J. Scott • W. Schwenk • N. Demartines • D. Roulin •
N. Francis • C. E. McNaught • J. MacFie • A. S. Liberman • M. Soop •
A. Hill • R. H. Kennedy • D. N. Lobo • K. Fearon • O. Ljungqvist

Evidence
based

Entstehungsgeschichte

- ⇒ ≠ „fast track“
- ⇒ Seit Herbst 2013 am KSW
- ⇒ Colon-, Rektumresektion + Rektumamputation
- ⇒ konkrete Behandlungspfade
- ⇒ stärkere Kooperation zwischen den Fachdisziplinen





„Everything is deeply interwingled“ (Ted Nelson)

Multimodales Konzept

Präoperativ	Perioperativ	Postoperativ
Patienteninformation	Anästhesieprotokoll: EDA...	Ileusprophylaxe
Ernährung	Optimiertes Flüssigkeitsmanagement	Keine Magensonde
Kein Fasten/Kohlenhydrate	PONV	Schnelle Entfernung der Katheter
Keine Prämedikation	Keine Hypothermie	Analgesie
Kein Abführen	Keine Drainagen/Sonden	Früh-Mobilisation
Antibiotikaprophylaxe	Thromboseprophylaxe	Ernährung
	Laparoskopie	Audit

Positive Einflussfaktoren auf die Nahrungszufuhr

⇒ Präoperative Konditionierung mit Glukose

⇒ besseres „well-being“

⇒ Ausreichende Schmerztherapie

⇒ Verhinderung der Insulinresistenz

⇒ Vermeidung von Opiaten

⇒ Keine Verstärkung der Darmatonie

⇒ Optimierte Flüssigkeitsmanagement

⇒ Darmatonie ↓

Kaugummi anbieten

⇒ Motilität ↑



Purkayastha S et al. Arch Surg 2008; 143(8): 788-793
Gustafsson UO et al. Clin Nutr 31 (2012); 783 - 800

ERAS Ziele



- ⇒ Normale Gastrointestinale Funktion
 - ⇒ Optimierte Ernährung perioperativ
 - ⇒ Schnelle Wiederherstellung der Darmpassage
- ⇒ Schmerz- und Nauseakontrolle
- ⇒ Mobilität ↑
- ⇒ Minimierung von Komplikationen
- ⇒ ERAS Audit System zur kontinuierlichen Überprüfung und Verbesserung

Datenlage frühzeitiger Kostaufbau

- ⇒ Gutes Wohlbefinden
- ⇒ Toleranz gegenüber fester Kost ↑
- ⇒ Schnelleres Einsetzen des ersten Flatus
- ⇒ Verminderung der Katabolie
- ⇒ Krankenhausverweildauer ↓
- ⇒ Verhindert Infektionsrisiko
- ⇒ Postoperativen Komplikationen ↓
- ⇒ Keine vermehrten Anastomoseninsuffizienzen
- ⇒ Keine erhöhte Mortalität



Mazaki T et al. Gastrointest Surg 2008;12:739–55

Lewis SJ et al. Gastrointest Surg. 2009;13:569-75

Weimann A. Br J Surg 2007; 94: 555–61

Ernährungsmanagement am KSW

Präoperativ

- Verkürzte Phase der Nüchternheit
- Präoperative Flüssigkeitsgabe (Glucosedrink) bis 2 Std. vor Operationsbeginn



Intraoperativ

- keine



Postoperativ

- Frühe orale/enterale Ernährung, am Operationstag beginnend unter Einsatz von Trinklösungen, gegebenenfalls mit ambulanter Fortsetzung im Falle einer Mangelernährung

Ernährungsberatung am KSW - präsentationär

- ➔ Ärztliche Anmeldung bei Patienten mit:
 - ➔ Energie-/Eiweissmangelernährung gemäss
Nutritional Risk Score (NRS) ≥ 3

Präoperative Ernährung

➔ Präoperative Immunonutrition Impact® oral

➔ Omega-3-Fettsäuren, Arginin, RNS-Nukleotide

➔ 5-7 Tage präoperativ 3 Beutel täglich (total 1009 kcal, 48 g Proteine)



Braga M et al. Arch Surg 1999; 134: 428 – 433
Senkal M et al. Arch Surg 1999; 134: 1309 – 1316
Tepaske R et al. Lancet 2001; 358: 696 – 701

Präoperative Ernährung

⇒ Nahrungskarenz gemäss Standard

⇒ Nutricia preOp®

⇒ Vortag der OP: 4x2 dl

⇒ Bis 2 Std. vor Anästhesieeinleitung: 2x2 dl



Postoperative Ernährung

⇒ Vollkost



⇒ Fresubin® 2 kcal (400 kcal, 20 g Proteine)

⇒ ergänzend zur vollständigen Bedarfsdeckung

⇒ am OP-Tag: 2x1 dl

⇒ ab dem 1. postop. Tag: 3 dl täglich

⇒ poststationär bei Bedarf (gemäss ERB)

Ernährung am KSW

– postoperativ stationär

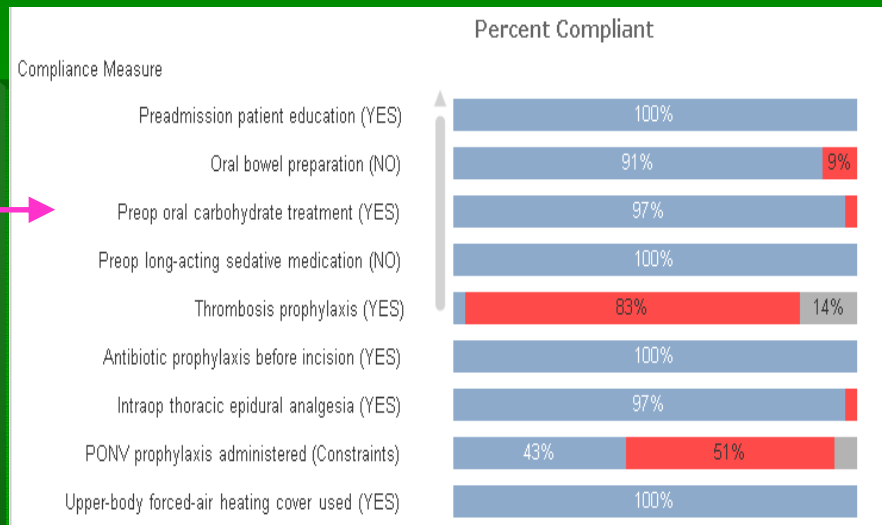
➔ Ernährungstherapie/-beratung

➔ Bei ungenügender Zufuhr ab dem 3. postop. Tag

 Diverses MED				
 Tellerdiagramm	  	  	  	  
 Gewicht	Tellerdiagramm vom 19.03.2012 12:00:00			55.50
 Stuhlgang Art	nichts gegessen <i>nur wenig Suppe</i>			hart
 Wundverband	Erfasst von Dennenmoser Andreas am 19.03.2012 15:41:39			

➔ Ambulant aufgrund Telefon Follow-up

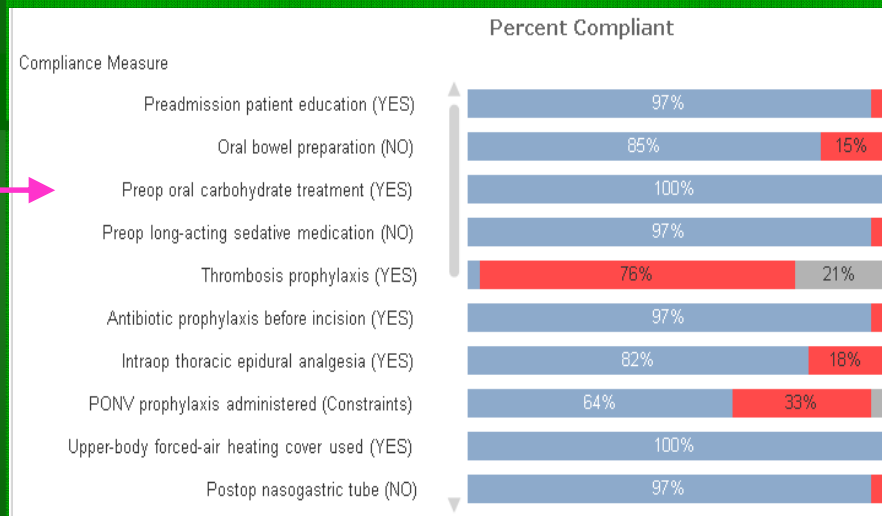
Compliance preOp-Drink



PreOp® oral:

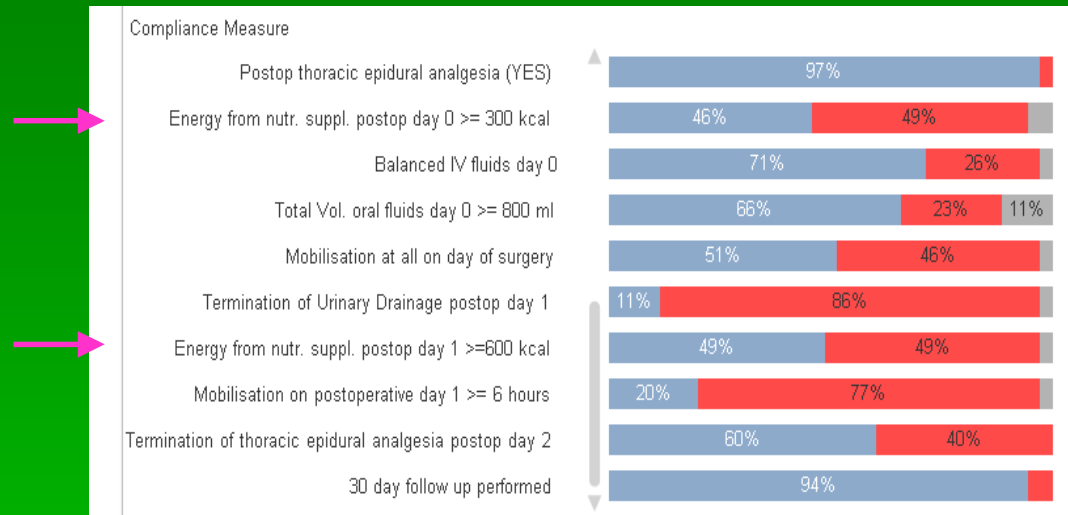
4x200 ml am Vorabend und
2x200 ml am OP Tag, 2 Std.
vor Eintritt)

September bis Dezember
2013, n = 19



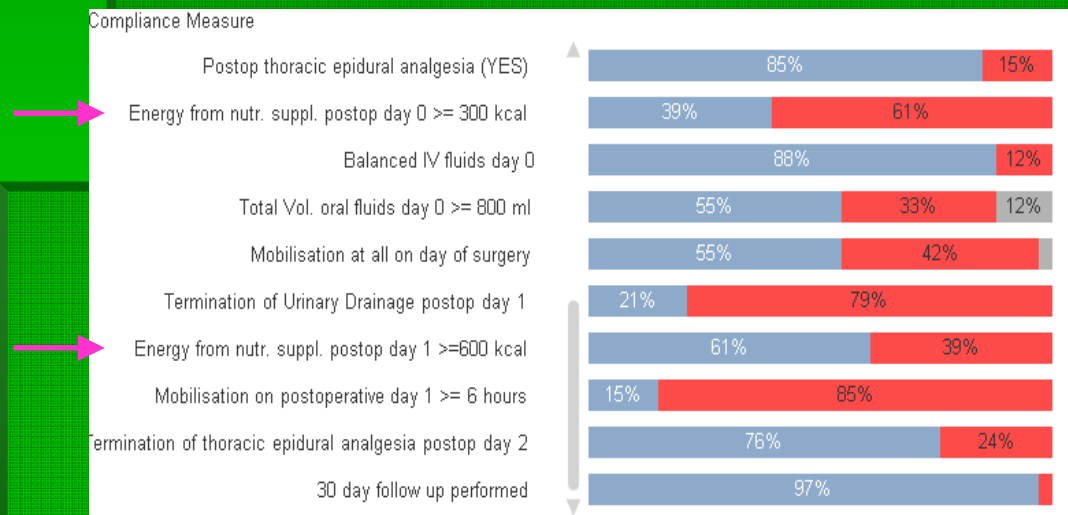
Januar bis Mai 2014, n = 41

Compliance Fresubin-Drink



Fresubin® 2 kcal:
 Tag 0: 1.0 Stk. und ab
 Tag 1: 1.5 Stk.

September bis Dezember
 2013, n = 19



Januar bis Mai 2014, n = 41

Fazit

Vager positiver Trend bezüglich Komplikationen und Spitalaufenthalt gesehen (KSW-Auswertung Mai 2014)

Das ERAS-Konzept ...

...ist gut umsetzbar

...wird gut toleriert

...wird gut dokumentiert

...ist interdisziplinär

Regelmässige Evaluation und Optimierung durch das Audit-System

**Vielen
Dank
für die
Auf-
merk-
sam-
keit**

