

Nutrition efter esofagektomi och gastrektomi

Jessica Ericson

Leg.dietist, Doktorand



Karolinska
Institutet

 **KAROLINSKA**
UNIVERSITETSSJUKHUSET

A systematic review of the nutritional consequences of esophagectomy

M Baker et al. Clin Nutr 2015.

- Review av 18 artiklar avseende nutritionsstatus och/eller näringsintag. Ingen RCT, 13 deskriptiva longitudinalstudier och 5 tvärsnittsstudier
- Vanligt med nutritionsförsämring, särskilt första 6 månaderna
- Viktförlusten var störst första 6 månaderna, 5-12 %, planade sedan ut
- Preoperativa vikten uppnåddes inte
- Reducerat näringsintag där energiintaget minskade under första månaden efter operationen och fortsatte vara suboptimalt

Forts. review

- Ingen evidens för att utfallet efter MIO skilde sig från öppen kirurgi
- Minskat intag av protein och energi, oklart varför
- Större viktnedgång hos patienter med mer symtom (dysfagi, dumping)
- Oklart om nedsatt nutritionsstatus enbart berodde på inadekvat oralt intag och om det skulle kunna avhjälpas med tilläggsnutrition
- I de studier med förlängd enteral nutrition användes det selektivt - med en prevalens mellan 14-48 % av patienterna
- Enteral nutrition i hemmet – stor variation mellan olika center

Nutitionsrelaterade problem postoperativt

- **Dysfagi/hämmad passage av trådiga livsmedel**
 - anastomosstriktur
- **Smärta vid sväljning**
- **Reflux**
- **Onormal ventrikeltömning**
 - vagotomin förlångsammare peristaltiken och stör koordineringen med pylorus
 - snabbt för flytande och långsamt för fast mat
- **Brist på hunger**
- **Tidig mättnad**
- **Dumping**
 - Tidig; 10-30 min efter måltid. Diarré, illamående, kräkning, gaser
 - Sen; 1-3 h efter måltid. Svetteningar, skakningar, koncentrationssvårigheter, nedsatt medvetenhet

Nutritionsrelaterade problem postoperativt forts.

- **Ökad avföringsfrekvens**
 - främst efter pylorusplastik
- **Stämbandspares vid skada på recurrensnerven**
 - heshet
 - dysfagi, aspiration, pneumoni
- **Fluktuerande kroppsvikt**

De flesta symtom planar ut med tid; 6-12 månader.

Havercort EB et al. Presence and persistence of nutrition-related symptoms during the first year following esophagectomy with gastric tube reconstruction in clinically disease-free patients. *World J Surg* 2010

Donington J. Functional conduit disorders after esophagectomy. *Thorac Surg Clin* 2006

Lerut TE. Et al. Chronic symptoms after subtotal or partial oesophagectomy: diagnosis and treatment. *Best pract & Clin Gastroent* 2004.

Lee H-S et al. Intrathoracic Gastric Emptying for Solid Food After Esophagectomy for Esophagesal Cancer. *Ann Thorac Surg* 2005.

Collard JM et al. The denervated stomach as an esophageal substitute is a contractile organ. *Ann Surg* 1998.

Poghosyan T et al. Functionl disorders and quality of life after esophagectomy and gastric tube reconstruction for cancer. *J Visc Surg* 2011.

Rogers C. Postgastrectomy nutrition. *Nutr in Pract.* 2011;26:126-136.

Kostråd vid nutritionsrelaterade problem postoperativt

- **Dysfagi/hämmad passage av trådiga livsmedel**
- **Smärta vid sväljning**
 - konsistensanpassning
 - esofagusdilatation
- **Reflux**
 - PPI
 - sittande/lutande ställning efter måltid
- **Onormal ventrikeltömning**
 - konsistensanpassning beroende på symtom (snabb/långsam)
 - pylorusdilatation
 - medicinering

Kostråd vid nutritionsrelaterade problem postoperativt forts.

- **Bristande hungerskänslor**
 - små täta måltider
- **Tidig mättnad**
 - små täta måltider
- **Dumping**
 - minskning av kolhydrater, flera små måltider, begränsa intag av dryck under och direkt efter måltid.
 - undvika enkla kolhydrater som godis, kakor och andra sötsaker och istället äta komplexa kolhydrater som frukt, pasta, potatis.
 - öka intag av proteinrika livsmedel till alla måltider
 - öka intag av fett till måltiderna

Donington JC. Functional conduit disorders after esophagectomy. Thorac Surg Clin 2006.

Poghosyan T et al. Functionl disorders and quality of life after esophagectomy and gastric tube reconstruction for cancer. J Visc Surg 2011.

Kight CE. Nutrition considerations in Esophagectomy patients. Nutr Clin Pract 2008.

Rogers C. Postgastrectomy nutrition. Nutr in Pract. 2011

Enteral nutrition

- Start POD 1 med 20-30 ml/h, ökas successivt till 100-125 ml/h.
- Målet är att ge sondmat kvälls-natttid
- Sondmatning, särskilt natttid, kan förebygga viktförlust under tiden patient återhämtar sig och adapterar till förändringen med mindre ventrikel och ett annat sätt att äta

Kight CE. Nutrition considerations in esophagectomy patients. Nutr Clin Pract 2008.

Upptrappning per os - esofagektomi

- POD 5-8: klar dryck till fri flyt
- POD 6-7: halvfast/mjuk mat
- POD 7-8: fast (mjuk oklibbig) mat

Kight CE. Nutrition considerations in esophagectomy patients. Nutr Clin Pract 2008

Haverkort EB. et al. Suboptimal intake of nutrients after esophagectomy with gastric tube reconstruction. J Academy og Nutr Dietetics 2012.

Fujita T. et al. Early enteral nutrition reduces the rate of life-threatening complications after thoracic esophagectomy in patients with esophageal cancer. Eur Surg Res 2012.

Jo DH et al. Feasibility study of early oral intake after gastrectomy for gastric carcinoma. J Gastric Cancer. 2011;11:101-108.

Kostråd till patienten

- Undvik/var försiktig med trådig och klibbig mat:
 - mjukt bröd
 - segt och trådigt kött
- Nötter och frön
- Fiberrika livsmedel
- Grönsaker med skal, skinn eller frön; majs, ärtor, bönor
- Citrusfrukter, torkad frukt, ananas, bär
- Dryck med koffein, alkohol, kolsyrad dryck

Om obehag av något livsmedel, avvakta någon vecka och försök igen

Kostråd till patienten forts.

Tolereras bättre:

- Små frekventa måltider. Mängd ökas successivt med tid.
- Mjuk såsig mat
- Mjäll och välkockt kyckling, färs-, fisk- och ägggrätter, tofu
- Ta små tuggor och tugga noga
- Begränsa intag av dryck under måltid
- Ät den fasta maten först
- Vänta inte med att äta till dess du blir hungrig
- Lägg upp på liten tallrik

Kight CE. Considerations in esophagectomy patients. Nutr Clin Pract 2008.

Academy of Nutrition and Dietetics. Diet after an esophagectomy or gastrectomy 2013.

Lymfläckage

- Esofaguskirurgi är förmodligen den vanligaste orsaken till iatrogen kylothorax och ses vid 0.2-10.5 % av operationerna.
- Uppstår vanligtvis 2-10 dagar postop
- Total eliminering av per oralt intag/enteral nutrition kan minska flödet tiofalt
- Debatteras om man ska ge EN eller PN. Om EN ges måste allt fett utom MCT-fett exkluderas. De flesta studier förespråkar TPN.
- Per os: låg fett- eller fettfri kost. "Fettfri" = 0,5 g/måltid.

Chalret du Rieu M et al. Management of postoperative chylothorax. J Visc Surg. 2011.

Rees Parrish C. Nutritional management of chyle leaks: an update. 2011.



Upptrappning intag per os post esofagektomi på ÖAK Karolinska

- POD 1-3: 30 ml vatten/h
- POD 4: 50 ml vatten/h
- POD 5: Klara drycker, max 1000 ml
- POD 6: Fri mängd flytande kost
- POD 7-30: Postopkost
- POD 31-: Vanlig energirik mat

Modifierat utifrån arbetssättet på Royal Surrey County Hospital:

Preston S.R. et al. Impact of a multidisciplinary standardized clinical pathway on perioperative outcomes in patients with oesophageal cancer. Br J Surg 2012.



Enteral nutrition post esofagektomi på ÖAK Karolinska

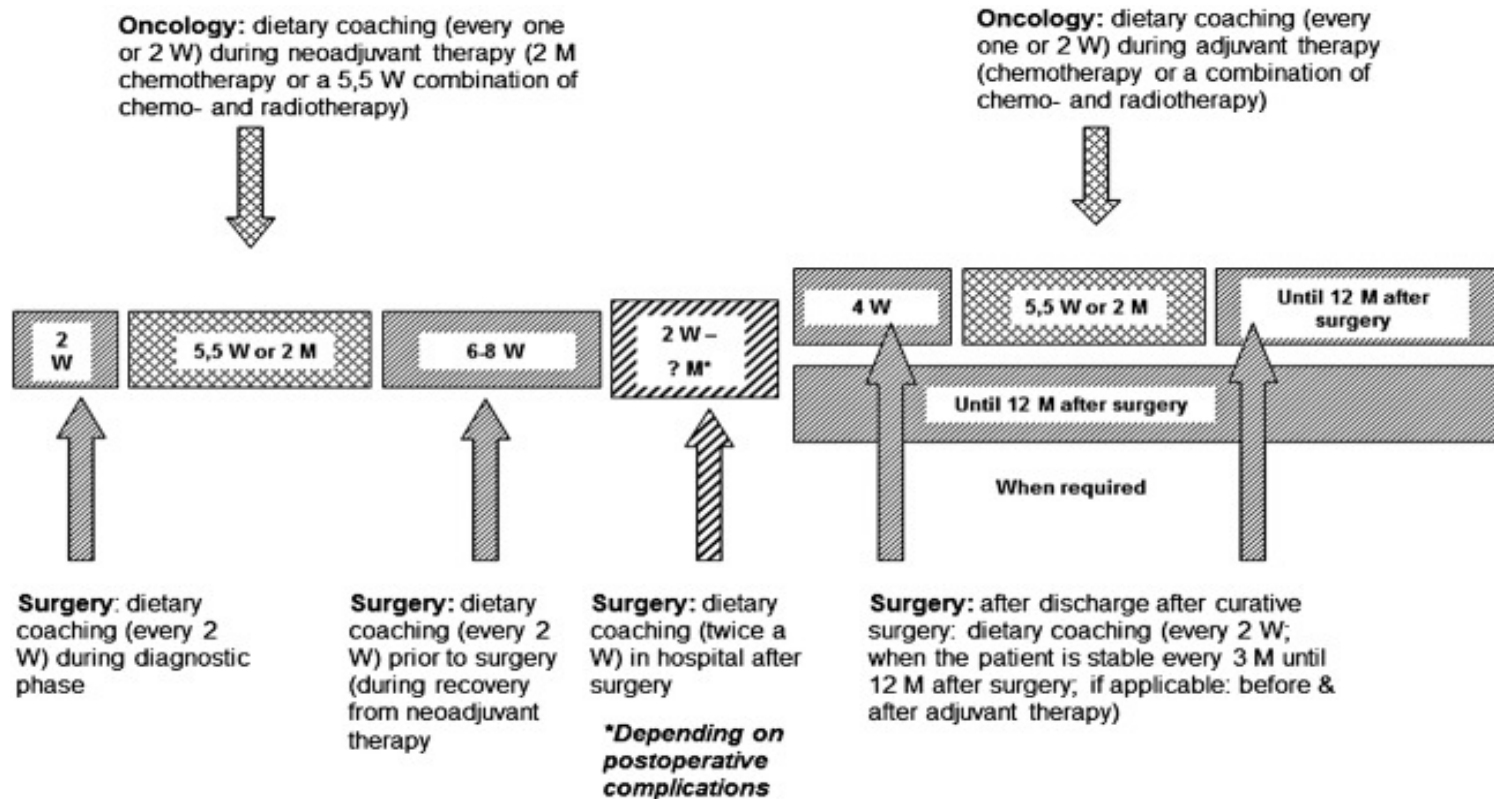
- POD 1: 25 ml/h, standard EN
- POD 2: 50 ml/h
- POD 3: 75 ml/h

När patienten haft gaser:

- POD 5/6/7: 100 ml/h energirik EN, **start** kl. 18
- POD ?: 125 ml/h

Dietician-delivered intensive nutritional support is associated with a decrease in severe postoperative complications after surgery in patients with esophageal cancer

G.C. Ligthart-Melis et al. Dis Esoph 2013



Tack!

