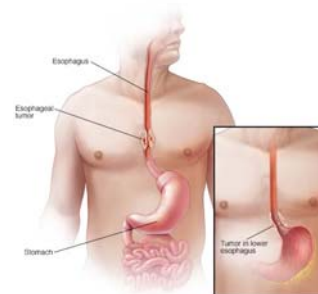


Perioperativ ernæringsforløp ved spiserørskreft på OUS

*Klinisk ernæringsfysiolog
Ieva Toleikyte-Celestino*

*Seksjon for klinisk ernæring, Kreftklinikken, OUS-Ullevål
2020*

Spiserørskreft pasient



- Mann i 60-70 årene
- Røyker/tidligere røyker + alkohol eller kronisk reflukssykdom (Barretts øsofagus)
- Svelgevansker – maten stopper opp i spiserøret
 - Oppkast
 - Redusert inntak av mat
- Vekttap siste 3-6 mnd

Pasientforløp

Lokal-Sykehus	OUS MDT møte	OUS Kreftsen-teret	OUS MDT møte	OUS Gastrokirurgisk UL	OUS Ernærings-poliklinikken
Utredning Diagnose, behandlingsplan		Onkologisk behandling	Respons- Evaluering	Kirurgisk behandling	Rehabilitering
	Uke 1	Uke 2-6	Uke 10 (2-3 uker etter avsluttet kur)	Uke 10-12	Uke 16 (6 uker etter kirurgi)



1. Vurdering: Ernæringspoliklinikken, RH

- **Kartlegging av ernæringsstatus**
 - Vektutvikling
 - Svelgevansker (dysfagi)
 - Avføringsmønster
 - Tilskudd
- **Vurdering/Ernæringsdiagnose**
 - Underernæringsgrad – forsvarlig å starte onkologisk/kirurgisk behandling?
 - Dysfagi grad (Oligvie 0-4)?
 - Forstoppelse?
 - Tilskudd (overforbruk?)
- **Ernæringsbehandling**
 - Konsistenstilpasset kost? Energiberikning? Sondeernæring?
 - Tiltak mot forstoppelse?
 - Tilskudd?

Pasientforløp

Lokal-Sykehus	OUS MDT møte	OUS Kreftsenteret	OUS MDT møte	OUS Gastrokirurgisk UL	OUS Ernæringspoliklinikken
Utredning Diagnose, behandlingsplan		Onkologisk behandling	Respons- Evaluering	Kirurgisk behandling	Rehabilitering
	Uke 1	Uke 2-6	Uke 10 (2-3 uker etter avsluttet kur)	Uke 10-12	Uke 16 (6 uker etter kirurgi)

↑
KEF

EP



Pasientforløp

Lokal-Sykehus	OUS MDT møte	OUS Kreftsenteret	OUS MDT møte	OUS Gastrokirurgisk UL	OUS Ernæringspoliklinikken
Utredning Diagnose, behandlingsplan		Onkologisk behandling	Respons- Evaluering	Kirurgisk behandling	Rehabilitering
	Uke 1	Uke 2-6	Uke 10 (2-3 uker etter avsluttet kur)	Uke 10-12	Uke 16 (6 uker etter kirurgi)

↑
KEF

↑
KEF x 5

EP

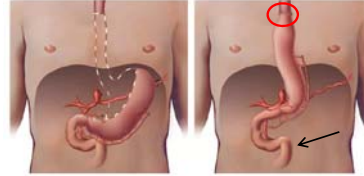


3. Pasientskole: Gastrokirurgisk avd.

- KEF, fysioterapeut, sykepleier

KEF konsultasjon:

- Kartlegging
 - Ernæringsstatus før kirurgi – ansvarlig å operere?
 - Forstoppelse
 - Blodsukker
- Informasjon til pasient
 - Anatomiske og fysiologiske endringer
 - Kostformer
 - Annet aktuelt
- Ernæringsplan perioperativt
 - PreOp/ProvideXtra Drink (Ja/Nei)
 - Plan for sondeernæring (type løsning, mengde)



Jansen et al 2018 Sensors



Uke 1. Dag 4

DRIKKE:
Mål: 30 ml per time, minimum 150 ml vann i dag.
Dersom du drikker mer i løpet av angitt tidsperiode, sett kryss bortover for hver gang du drikker.

		Kryss av:
KE: 07-10	30 ml	
KE: 10-13	30 ml	
KE: 13-16	30 ml	
KE: 16-19	30 ml	
KE: 19-22	30 ml	

Uke 1. Dag 5

DRIKKE
Mål: 30 ml per time, minimum 250 ml klar drikk
klar drikk: Vann, te, kaffe, juice uten fruktjuett.
Dersom du drikker mer i løpet av angitt tidsperiode, sett kryss bortover for hver gang du drikker.

		Kryss av:
KE: 07-09	30 ml	
KE: 09-11	30 ml	
KE: 11-13	30 ml	
KE: 13-15	30 ml	
KE: 15-17	30 ml	
KE: 17-19	30 ml	
KE: 19-21	30 ml	
KE: 21-23	30 ml	

• Støttestrøpene tas av på kvelden.

Oslo universitetssykehus

8. postoperative dag fortsetter

• Om kirurgen godkjenner får du begynne å drikke alle typer flytende drikker/supper

Flytende kost

Mål: 3 x 300 ml flytende mat
1000 ml klar drikk

Forventet inntak fra mat og drikk: 200-400 kcal, 3-5 g protein.

		Kryss av:
KE: 07-09	150 ml klar drikk 100 ml flytende mat	
KE: 09-11	150 ml klar drikk	
KE: 11-13	150 ml klar drikk 100 ml flytende mat	
KE: 13-15	150 ml klar drikk	
KE: 15-17	150 ml klar drikk	
KE: 17-19	150 ml klar drikk 100 ml flytende mat	
KE: 19-23	150 ml klar drikk	

Klar drikk:
All drikk uten proteiner og fett, dvs.: vann, te, kaffe, juice, soft, safts

Flytende mat:
Velg mellom følgende supper uten melk (kun første dagen uten melk):

- Blomkålssuppe uten melk
- Rotgrønnsokssuppe
- Fomatsuppe uten melk

Du kan også få Smoothie istedenfor suppe (lages på etterspørsel)



Postoperativ
post

ERNÆRING etter thorakolaparoskopisk øsofagusreseksjon. Postoperativt forløp, 2019

Dag	Per os	Enteralt	IV	Kommentar
0 (op dag)	0	Glukose 5%: 25 ml/t (kontinuerlig)		Totalt: 120 kcal, ca 600 ml vann
1	0	Nutrison 30 ml/t i 24 t	<ul style="list-style-type: none"> Glukoseel 10 % 1 L/24 t Pabrinex i.v. amp 1+2 Juster elektrolytter	Totalt: 1120 kcal, 29 g protein, ca. 1600 ml væske.
2	0	Nutrison 50 ml/t i 24 t	<ul style="list-style-type: none"> Glukoseel 0,5 L/24 t Pabrinex i.v. amp 1+2 Juster elektrolytter	Totalt: 1400 kcal, 48 g protein, ca. 1500 ml væske.
3	0	Nutrison 75 ml/t i 24 t	Pabrinex i.v. amp 1+2	Totalt: 1800 kcal, 72 g protein, ca. 1500 ml væske. Se næringsberegningsnotat for est. behov og plan.
4	Hvis tilfredstillende funn på gastrokopi: 30 ml/time vann. Minimum 150 ml/dag.	Nutrison 75-100 ml/t i 24 t Fortsette med 75 ml/t fram til luftavgang.	Pabrinex i.v. amp 1+2	- Movicol 1 pose x 2 i jejunokat Totalt: 1800-2400 kcal, 22-96 g prot, ca 1500-2000 ml væske - Movicol 1 pose x 2 i jejunokat
5	30 ml/time klar drikke. Minimum 250 ml/dag.	Øke mot 100 % av estimert behov.	Pabrinex i.v. amp 1+2	Klar drikke: vann, saft, fortynnet juice, svart kaffe, te, isbiter.
6	30 ml/time klar drikke. Minimum 500 ml/dag.	Nutrison – dekker 100 % av behov.	Pabrinex i.v. amp 1+2	Klar drikke: vann, saft, fortynnet juice, svart kaffe, te, isbiter.
7	50 ml/time klar drikke. Minimum 850 ml/dag.	Nutrison – dekker 100 % av behov.	Pabrinex i.v. amp 1+2	
8	Hvis tilfredstillende funn på gastrokopi: Flytende mat: 100 ml x 3 Klar drikke: 1000 ml	Nutrison Energy Multi Fibre – dekker 100 % av behov.		Forventet inntak per os: 200-400 kcal, 3-5 g protein. Flytende mat: Mat som er flytende med jevn konsistens, uten klumper og uten melk.

Nedtrapping av sondeernæring

(Uke 2.-3. postop.)

Eksempel ved behov på ca 2000-2500 kcal/dag

Ved inntak per os:

< 500 kcal

500-800 kcal

800-1100 kcal

1100-1400 kcal

1400-1900 kcal

> 1900 kcal

Sondeernæring:

1300 ml Nutrison **Energy MF** (1,5 kcal/ml)1300 ml Nutrison **Protein Plus MF** (1,28 kcal/ml)

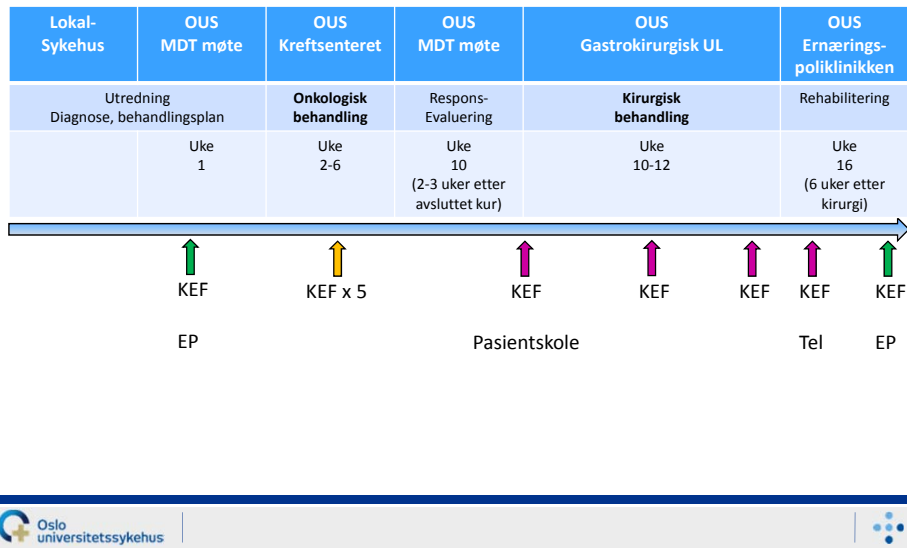
1000 ml Nutrison Protein Plus MF

750 ml Nutrison Protein Plus MF

500 ml Nutrison Protein Plus MF

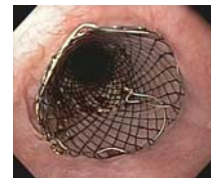
Seponere ved stabil vekt

Pasientforløp



Komplikasjoner

- Anastomoselekkasje – behov for stenting
- Anastomosestriktur – behov for blokkering
- Ernæringsproblemer
 - Dårlig matlyst, rask metthet
 - Oppkast
 - Vekttap



Forskningsmuligheter

- Ernæringsstatus pre-/postoperativt
 - Kroppssammensetning- endringer
 - Komplikasjoner/overlevelse

- Ernæringsopplegg postoperativt
 - Hvordan fungerer dagens opplegg egentlig?
 - Klarer pas å følge ernæringsplanen?
 - Behov for å justere dagsmålene for væske og næringsinntak?
 - Intervensjon med ulike kostformer
 - Når er det trygt å starte med ernæring?
 - Når er det trygt å gå over til neste kostform?