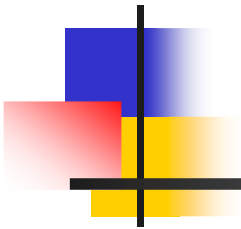


Kriterier for å vurdere underernæring og ernæringsrisiko ved avansert kolorektal kreftsykdom



Klinisk ernæringsfysiolog, PhD student

Lene Thoresen

Kreftavdelingen

St. Olavs Hospital

Risiko





Terminologi

- Ernæringssscreening
- Ernæringsrisiko
- Underernæring
- Kakeksi
- Sarkopeni

Ernæringscreening





Ernæringsrisiko

- En tilstand som **disponerer for underernæring** og komplikasjoner knyttet til dette.



Underernæring

= Udekket behov for energi.

Gir vekttap.

Ofte kan det være mangel på en eller flere essensielle næringsstoff i tillegg.



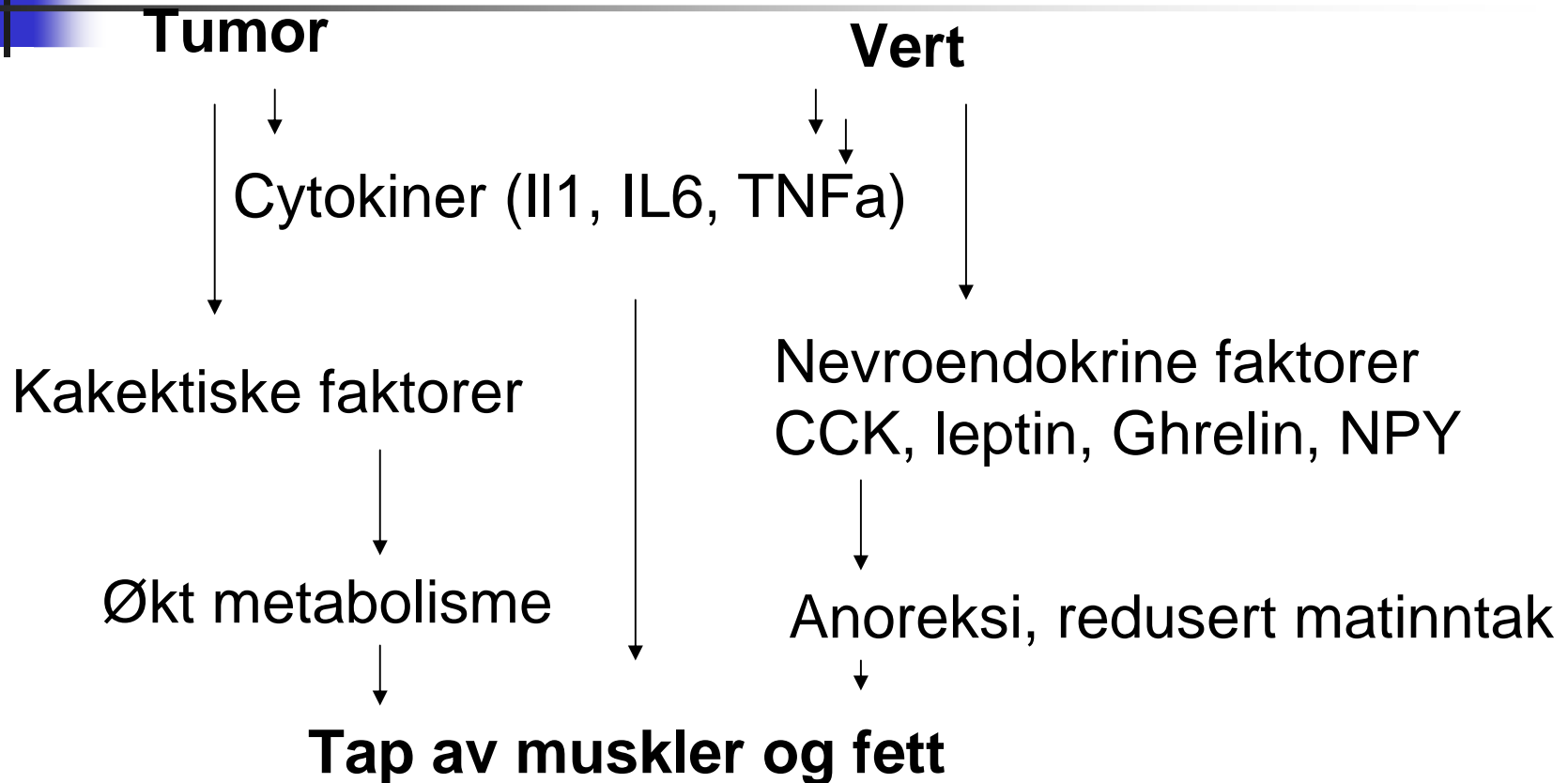
Kakeksi



- **Etymologi:** av gr. *kakos*, 'dårlig', og *heksis*, 'tilstand'
- **kakeksi**, uttalt grad av avmagring og dårlig allmenntilstand som observeres hos pasienter med langvarig avkrefteende sykdom.
(Store norske leksikon)
- **kakeksi**, dårlig tilstand, avkrefteing. Uttrykket brukes ved beskrivelse av dårlig ernæringsstilstand, f.eks. ved langtkommen kreft el. ernæringskriser i u-land.
(Caplex)

Primær kakeksi

Ikke påvisbar årsak. Dårlig matlyst er et sentralt symptom.





Sekundær kakeksi / differentialdiagnoser

- **Lite matinntak**: Sopp, smaksforandringer, tørr munn, sår munn, dysfagi, obstruksjon, oppkast, forstoppelse, kvalme, smerter, diare, dyspné, depresjon, psykososiale faktorer, bivirkninger av medikamenter
- **Økt tap av næringsstoffer**: Malabsorpsjon, kort-tarm, dumping, kronisk diaré, fistler, ascites.
- **Immobilisering**
- **Andre katabole tilstander**: Infeksjoner, hjerte-, lunge-, nyresykdom, dårlig regulert diabetes, levercirrhose



Sarkopeni

- **Etymologi:** av gr. *sarx*, 'kjøtt' og *penia*, 'mangel'
- **sarkopeni**, aldersrelatert tap av muskelmasse og -styrke. Om lag en tredjedel av muskelmasse tapes i alderdommen, med et ledsagende tap av muskelstyrke.
(Store norske leksikon, Roald Bahr)



Kolorektalstudien, Trondheim

Kolorektal kreft, Dukes D

77 pasienter inkludert ved
henvisningstidspunkt til kreftavd (Norge
og Canada)

41 menn og 36 kvinner

Alder **61,4 år** (sd 12,3)

Vekt **76,2 kg** (sd 17,2)

BMI **26,1 kg/m²** (sd 5,3)



Kolorektalstudien

Startet som en randomisert
intervensjonsstudie

Kartla ernæringsstatus ved inklusjon

- DEXA
- BIA
- SGA
- Kostinntak
- Blodprøver



Kakeksi

Tilstede 2 av faktorene

1. Vekttap $> 10\%$
2. Energiinntak < 1500 kcal
3. CRP > 10

CT scan method

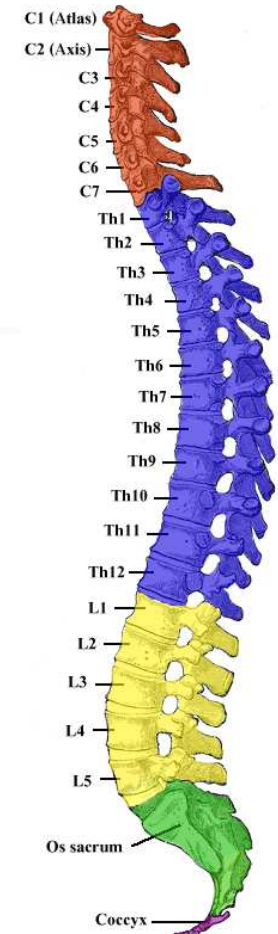
With SliceOmatic skeletal muscle and fat tissue at a single slice area is calculated.

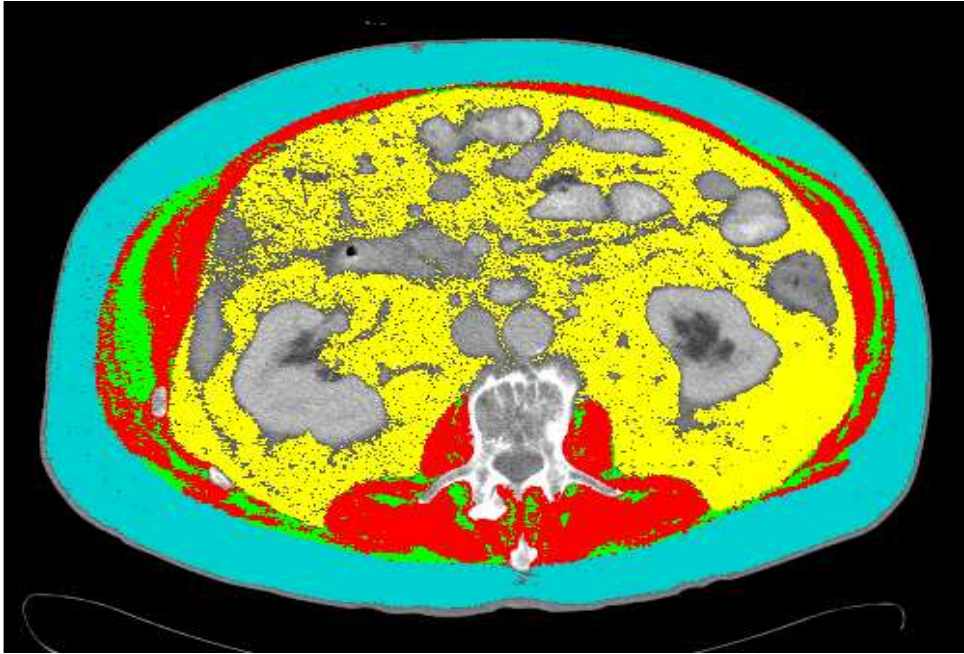
Image analysis with SliceOmatic, see

<http://www.tomovision.com/products/sliceomatic.htm>

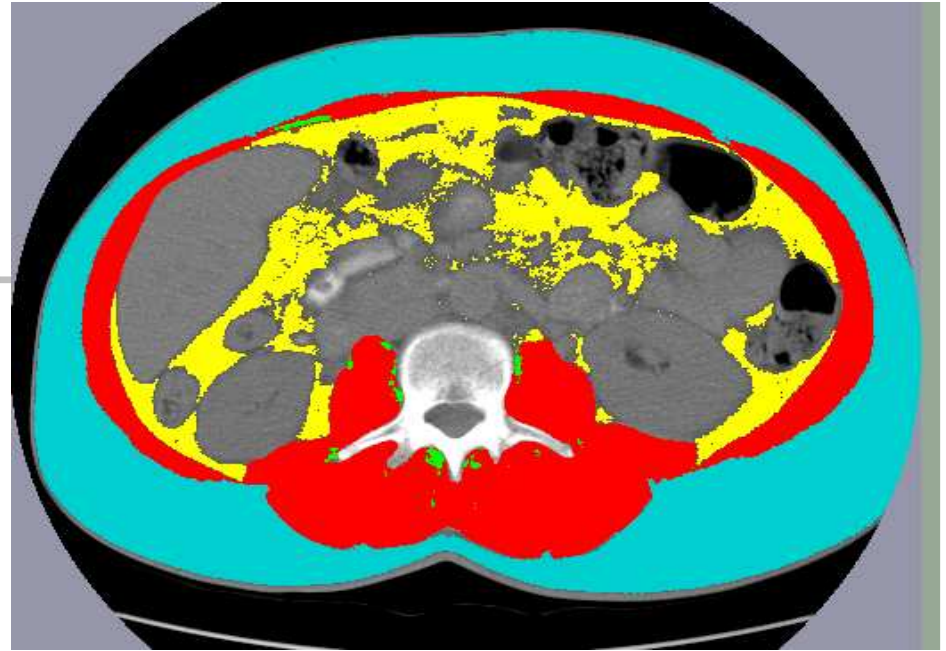
L3, the third lumbar vertebrae is chosen as standard landmark and two consecutive transverse CT images are assessed for each scan.

The first image where both transverse processes were clearly visible and the image below are chosen



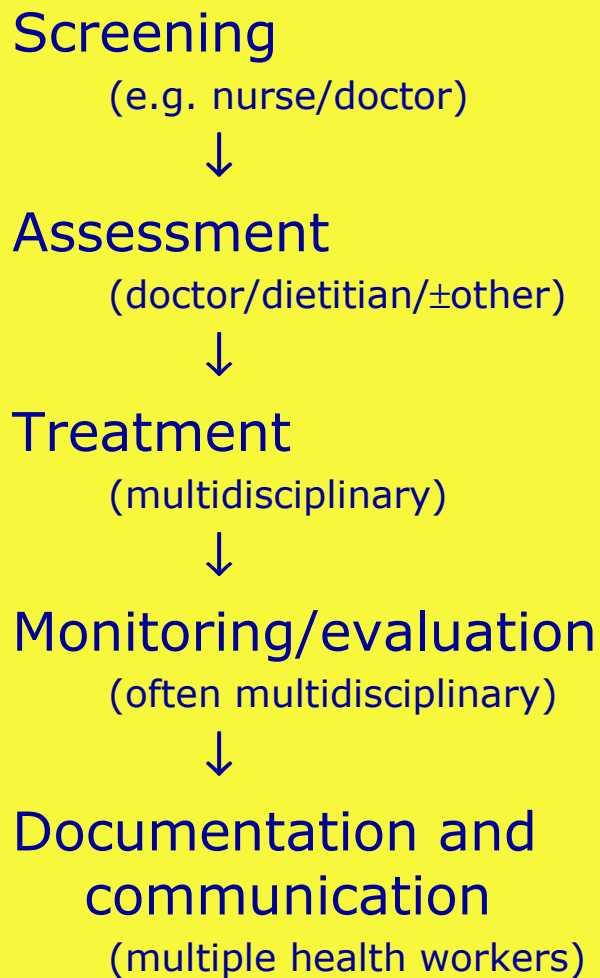


Patient 3, April 23th 2004
Male
Height 1.76 m, Weight 98.5 kg
BMI 31.8



Patient 21, April 18th 2005
Female,
Height 1.67 m, Weight 82.6 kg
BMI 29.6

God ernæringspraksis





Ernæringsintervensjon

Ernæringsintervensjon bør være målrettet

Tiltak mot

Underernæring

Kakeksi

Sarkopeni

vil sannsynligvis være ulike

Vil en vellykket intervensjon kreve tiltak på alle tre områdene?