

# Riktlinjer för nutritionsbehandling vid hemodialys

Dietisternas riksförbunds referensgrupp i  
njurmedicin

Sara Lundström, leg dietist, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå



**DRF**  
DIETISTERNAS  
RIKSFÖRBUND

# Bakgrund

- Riktlinjer för nutrition vid njursvikt utan dialys och nutrition vid peritonealdialys hade tagits fram tidigare
- Saknades svenska riktlinjer för nutrition vid hemodialys
- Arbetet startade 2010
  - Våren/hösten 2010 utarbeta underlag till seminarium
  - Våren 2011 seminarium med expertgrupp
  - Hösten 2011 ut för slutligt godkännande av expertgruppen
  - Våren 2012 – riktlinjerna helt färdiga

# Referensgruppen

- Sintra Eyre, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg
- Sara Lundström, Norrlands universitetssjukhus, Umeå
- Stig Mattsson, Falu lasarett, Falun
- Hanna Nixon, Vrinnevisjukhuset, Norrköping
- Helena Simonsson, Centralsjukhuset, Kristianstad
- Monica Skoglund, Kärnsjukhuset, Skövde
- Sigrid Wegener, Akademiska Universitetssjukhuset, Uppsala

# Seminariedeltagare

- Maarit Korkeila, med dr och överläkare,  
Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge
- Peter Bárány, docent och överläkare,  
Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge
- Olle Heimbürger, docent och överläkare,  
Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge
- Gerd Faxén- Irving, med dr och leg dietist,  
Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge
- Charlotte Andersen, leg dietist,  
Skånes Universitetssjukhus, Malmö

# Nationella och internationella riktlinjer

- European best practice guideline (EBPG) on Nutrition, Nephrol Dial Transplant, 2007
- Expert working group report on nutrition in adult patients with renal insufficiency (Part 2 of 2), Clinical Nutrition, 2000
- European Guidelines for the Nutritional Care of Adult Renal Patients, Dietitians Special Interest Group. EDTNA/ERCA, 2002
- Clinical Practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. The National Kidney Foundation (NKF/DOQI). American Journal of Kidney Diseases, 2000
- Riktlinjer för omhändertagande av patienter med njursvikt. Svensk Njurmedicinsk Förening, 2007
- ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Adult Renal Failure, Clinical Nutrition 2009
- ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure, Clinical Nutrition 2006

# Nutritionsbehandling vid HD

- Syfte att kompensera dialysbehandlingens inverkan på näringsintag och näringsbehov
- Generella riktlinjer som kan behöva anpassas vid behov
- Praktiska riktlinjer

# Energi och protein

- Individuella variationer för energinivå
  - Vuxna <70 år 30-35 kcal/kg/dygn
  - Äldre >70 år och /eller låg fysisk aktivitet 25-30 kcal/kg/dygn
  - Övervikt/fetma – övre BMI-gräns för åldern + 25% av överskjutande vikt
- Mål och gräns för lägsta intag för protein
  - Mål 1,1 g/kg/dygn
  - Lägst 1,0 g/kg/dygn

# Energi vs protein

- Vid undervikt – ENERGI (protein)
- Lågt proteinintag – ENERGI (protein)
- Vid övervikt – PROTEIN
  
- 50% HBV-protein



# ”Timing”

- Dialysbehandlingen likvärdig med fysisk aktivitet
  - En katabol händelse
- Näring före, under och efter
  - Minskar katabolism och har positiv effekt på proteinsyntesen
  - Tillför protein och kolhydrater under dialys

# Vitaminer och mineraler

Köp inga egna vitamin- och  
mineraltillskott!

# Fosfor

- Proteinrik mat innehåller mycket fosfor
- Rimligt intag <1400 mg/dygn
  - Olika absorptionsgrad
- Oorganiskt fosfor
  - en okänd "bov i dramat"

# Kalium

- 2000-2500 mg/dygn eller 1 mmol/kg
- Observera andra orsaker än kosten till hyperkalemin
- Kalium hinner inte dialyseras bort om livsmedlet äts under dialysen

# Natrium och vätska

- Minska salt för att kunna minska vätska
  - 5-6 g NaCl /dag (1 tsk)
- 500-1000 ml + mängd urin
- IDWG inte över 2-2,5 kg eller <4% av torrsvikt

# Nutritionstatus

- Regelbunden bedömning och uppföljning
  - Första dietistkontakt efter dialysstart inom 1 månad
  - Var tredje till sjätte månad
- Teamarbete
- Lokala vårdprogram
- Använd enkla verktyg för bedömning tillsammans med teamets erfarenheter

# Nutritionstöd

- Anpassad kost, berikad mat
- Kosttillägg
- Enteral nutrition (EN)
- Parenteral nutrition (PN) / Intradialytisk parenteral nutrition (IDPN)

# Sammanfattning

- Energi
  - Varierad utifrån ålder, fysisk aktivitet och BMI
  - 25-35 kcal/kg/dygn
- Protein
  - Mål 1,1 g/kg/dygn
- Fosfor
  - Rimligt mål <1400 mg/dygn
- Kalium
  - 2000-2500 mg/dygn
- Natrium & vätska
  - 5-6 g NaCl/dygn
  - Vätska 500-1000 ml + urinmängd



# Riktlinjerna finns tillgängliga på:

- Referensgruppen i njurmedicins hemsida
  - [www.drf.nu/njurmedicin/](http://www.drf.nu/njurmedicin/)
- Svensk njurförenings hemsida
  - [www.njur.se](http://www.njur.se)
- Delges till dietister i ”njurnätverket”