

Ernæringsterapi med parenteral ernæring (TPN)

SmofKabiven (Fresenius Kabi)

Inden opstart:

Screening for "Refeeding syndrom" (se nedenfor/bagside)
Blodprøver: profil "Ernæringsterapi – opstart"
Evt. væske- og elektrolytkorrektion inden opsætning
Thiamin 300 mg iv i 3 dage herefter tablet i 7 dage. Seponering efter 10 dage.
Beregning af behov i CS eller 25-30 kcal./kg legemsvægt/døgn
Infusion via: perifer vene eller centralt kateter (bestil evt. Picc-line/CVK)

Optrappingsplan ved risiko for refeeding

Hvis pt. ikke er i risiko for refeeding kan beregnet behov indgives.
Hvis pt. kan/må spise pr. os skønnes indtaget og fratrækkes beregnet behov.

Ved risiko for refeeding (optræning over 3-4 døgn)

Dag 1:	5-10 kcal./kg legemsvægt/dag
Dag 2:	15 kcal./ -:- -:-
Dag 3:	20 kcal./ -:- -:-
Dag 4:	25 kcal./ -:- -:-
Dag 5:	30 kcal./kg/dag eller iht beregning i CS

Formel til beregning af SmofKabiven i ml

SmofKabiven Perifer:

Beregnet behov* i kcal. x 100 divideret med 68 kcal. = SmofKabiven P i ml

SmofKabiven Central:

Beregnet behov* i kcal. x 100 divideret med 110 kcal. = SmofKabiven C i ml

* eller dosis i kcal. iht optrappingsplan

SmofKabiven – infusionsmetode og tilsætninger

Til perifer eller central infusion

SmofKabiven 800 kcal. (1206 ml), 38 g protein

SmofKabiven 1300 kcal. (1904 ml), 60 g protein

Til central infusion

SmofKabiven 1100 kcal. (986 ml), 50 g protein

SmofKabiven 1600 kcal. (1477 ml), 75 g protein

SmofKabiven 2200 kcal. (1970 ml), 100 g protein

Vitaminer og sporstoffer (udover Thiamin)

Hvis pt. kan indtage 1 multi-vitaminpille er tilsætning ikke nødvendig.

Hvis ikke og pt. får TPN som eneste ernæring i > 3 dage tilsættes Tracel,

Vitalipid, Soluvit (bestilles evt. på sygehusapoteket færdigblandet).

Indgiftshastighed (Indgives over 10-16 timer)

I perifer vene: 1 til max. 3 ml/ kg legemsvægt/time

I centralt kateter: 1 til max. 2 ml/ kg legemsvægt/time

Monitorering efter opstart:

Blodprøve: profil "Refeeding syndrom" (fosfat, magnesium, kalium m.m.):

dagligt evt. hver anden dag i en uge og herefter 1-2 gange i flg. uge.

Vægtudvikling: pt. vejes 2 x uge.

Evt. kostregistrering mhp op-/nedregulering af parenteral ernæring.

Refeeding syndrom: Potentiel livstruende tilstand med akut udvikling af

elektrolytmangel, væskeretention og forskydning i glucosebalancen.

Kliniske symptomer: Klamsvedende, pludselig opstået kvalme, arytmier, åndedrætsbesvær, muskelsmerter, delirium og forvirring. Syndromet udvikler sig i takt med opmærksomheden og lave værdier skal løbende korrigeres.

Risikofaktorer: Lave elektrolytværdier (P, Mg, K) inden opstart, Lav vægt (BMI < 18,5), Vægttab > 10%, Lille kostindtag > 5-10 dage, Kronisk underernæring, alkoholanamnese etc..

Thiamintilskud: Ved utilstrækkelig indtagelse opstår bla. thiaminmangel.

Thiamin er et vigtigt co-enzym i kulhydratstofskiftet, mangel kan resultere i cerebrale symptomer bla. Wernickes encephalopati og Korsakoffs syndrom.

Elektrolytkorrektion!

Komplikationer ses:

Ordination

Daglige blodprøver og substitution iht værdier

P-Fosfat < 0,3 mmol/l

(Muskler, hjerte,

CNS: kramper,

konfusion)

Engangsdosis: Addiphos inf. væske konc. 1 x 20 ml

- i ½ liter iso glucose over min. 6-8 timer eller

- i ½ liter NaCl (9 mg/ml) i min. 6-8 timer

Må ikke tilsættes eller gives samtidig med TPN.

P-Magnesium < 0,5

mmol/l

(Hjertearytmi, CNS:

kramper, konfusion)

Tbl. Mablet (360 mg) x 3 p.o. indtil normalværdi eller

Engangsdosis: iv Magnesiumsulfat 20 mmol (10 ml)

- i 500 ml NaCl over 8 timer eller

- i 500 ml iso glucose over 8 timer.

Må ikke tilsættes eller gives samtidig med TPN.

P-Kalium < 3,0 mmol

(Hjertearytmi, CNS,

glucoseintolerance)

Kalium-mixtur (1 mmol K⁺/ml): 40 ml p.o. eller

Kaleorid tbl. (10 mmol K⁺/tbl.) x 4 eller iv væske

PRI-dokumenter:

"Parenteral ernæring – klinisk vejledning for sygeplejen (25-04-16)"

"Refeeding syndrom – forebyggelse og behandling (26-11-15)"

"Parenteral ernæringsterapi efter udskrivelse (03-01-2017)"