



Sondeernæring og Sondepleje

Lotte Boa Skadhauge

Udviklingskoordinator for ernæring, Cand. Cur.
Center for Ernæring og Tarmsygdomme.
Aalborg Universitetshospital losk@rn.dk



REGION NORDJYLLAND
– i gode hænder

1



INDHOLD MIT OPLÆG

PRAKSIS IFT. OPSTART AF SONDEERNÆRING PÅ HOSPITALET

SONDER OG SONDEPLEJE (NASAL / PEG SONDER)

KORT OM UDSKRIVELSE MED SONDEERNÆRING

45 MIN "HANDS ON" WORKSHOP PÅ FANTOMER



GRUPPEDISKUSSION – HVAD KAN BRUGES I DIN PRAKSIS ??

2



ERNÆRINGSPRAKSIS

Mål: Et sammenhængende ernæringsforløb på tværs af sektorer

- ERNÆRINGSSCREENING VED ALLE INDLAGTE PATIENTER
- FLERE AMBULANTE AFSNIT VÆLGER OGSÅ AT UDFØRE ERNÆRINGSSCREENING
- SYSTEMATISK INDSATS IFT. PATIENTER I ERNÆRINGSRISIKO.
- INDSATS IFT. ERNÆRING SAMT RISIKOFAKTORER MED BETYDNING FOR KOSTINDTAGET.
- VURDERING AF ERNÆRINGSSTATUS VED UDSKRIVELSEN
- ELEKTRONISK OVERLEVERING TIL KOMMUNERNE.



3



ERNÆRINGSPLANENS – 3 TRIN



Kost pr os



Sondeernæring



Iv. ernæring



INKL. MÅLRETTET PLAN FOR KOSTREGISTRERING

Mål

Minimum 75 % af protein og energibehovet

4



OPSTART AF SONDEERNÆRING

- **ERNÆRINGSSCREENINGEN** BEREGNER **ENERGI OG PROTEINBEHOVET (KCAL/GRAM) (MÅLET)**
- MAX 2 DAGES KOSTREGISTRERING, HVIS DET SKØNNES AT PATIENTEN MED EN SÆRLIG PLEJEINDSATS KAN NØDES TIL AT INDTAGES MIN 75% AF SIT BEHOV PR OS.
- VED VANTE SONDEBRUGERE FØLGES VANLIG ERNÆRINGSPLAN FRA **1 INDLÆGGELSES DAG**.
- PATIENTER, SOM SKØNNES **IKKE** KAN INDTAGES SUFFICIENT ERNÆRING PR OS, HER DRØFTES SUPPLERENDE ERNÆRINGSTERAPI/ ERNÆRINGSPLAN TIL NÆSTE STUEGANG.

RESULTAT = LÆGEN ORDINERER OPSTART AF SONDEERNÆRING

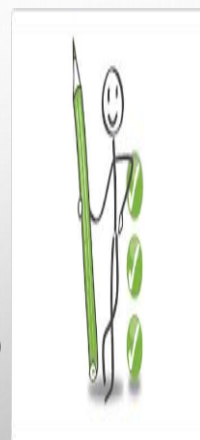
EFTER LOKAL INSTRUKS 😊

5



VIGTIGE OVERVEJELSER INDEN OPSTART AF SONDEERNÆRING

- KEND PATIENTENS **ENERGI, PROTEIN OG VÆSKEBEHOV** (30 ML/KG)
- VURDER OM PATIENTEN ER I **RISIKO FOR REFEEDING**
- **VED REFEEDING RISIKO** – LAV DE NØDVENDIGE FORBYGGENDE TILTAG
- VÆLG ET SONDEERNÆRINGSPRODUKT (1 VALG ELLER 2 VALG)
- **UDREGNING MÆNGDE SONDEERNÆRING** MANUELT,
I SAMRÅD MED DIÆTIST ELLER VED AFLÆSNING PÅ SKEMA
- **UDREGN MÆNGDEN AF VÆSKE** (HUSK AT FRATRÆKKE VANDET I SONDEERNÆRING)
- BESTILLING AF **KONTROL BLODPRØVER**



6



REFEEDING SYNDROM

PLUDSELIG OP-ERNÆRING UDLØSER EN ØGET INTRACELLULÆR OPTAGELSE AF ELEKTROLYTTER = ET KRAFTIGT FALD I PLASMAKONCENTRATIONERNE I BLODET

- **HYPOFOSFATÆMI**
 - AKUT HJERTESVIGT, RESPIRATIONSSVIGT, KRAMPER, COMA, DØD
- **HYPOKALIÆMI**
 - HJERTEARYTMI, CNS, GLUCOSEINTOLERANCE
- **HYPOMAGNESÆMI**
 - CNS, MUSKLER, MAVETARM, HJERTE-KAR, HYPOKALIÆMI
- **THIAMINMANGEL (ALKOHOLIKERE)**
 - WERNICKES ENCEPHALOPATI, KORSAKOFFS SYNDROM



7



HVEM ER I RISIKO FOR REFEEDING ?

- LAVT BMI <18,5 ELLER UTILSIGTET VÆGTTAB >10 PCT. DE SIDSTE 3-6 MDR.
- MEGET LILLE INDTAG I MERE END 5-10 DAGE
- KRONISKE ALKOHOLIKERE
- KRONISK UNDERERNÆREDE/ VED ANOREKSI NERVOSA
- GERIATRISKE PATIENTER
- PATIENTER, DER HAR GENNEMGÅET BARIATRISK KIRURGI.
- CANCER PATIENTER
- DYSREGULEREDE DIABETIKERE
- LAVT **FOSFAT, KALIUM ELLER MAGNESIUM** INDEN OPSTART AF ERNÆRING



HVOR TIT OPSTÅR REFEEDING VED OPSTART AF ERNÆRINGSTERAPI ? INCIDENSEN 14-28%

HVORNÅR – HYPPIGST INDENFOR 72 TIMER

FRIEDLI ET AL. 2018. MANAGEMENT AND PREVENTION OF REFEEDING SYNDROME IN MEDICAL INPATIENTS: AN EVIDENCE-BASED AND CONSENSUS-SUPPORTED ALGORITHM. NUTRITION, 47: 13-20.

8



BLODPRØVEPAKKER OPRETTET

INDLAGTE PATIENTER

REFEEDING SYNDROM SCREENING:

- HB, NA, KA, CREA, CARB, MG, PHOSP

ERNÆRINGS TERAPI OPSTART:

- CRP, LEUK, HB, NA, K, CREA, CARB, MG, ALBUMIN, ALAT, BASP, BILIRUBIN, INR, PHOSP, 25OH-D3

ERNÆRINGS TERAPI CONTROL:

- CRP, LEUK, HB, NA, K, CREA, CARB, MG, ALBUMIN, ALAT, BASP, BILIRUBIN, INR, PHOSP

11



NU HAR VI OVERBLIK OVER PATIENTENS BLODPRØVER

+

DER ER ORDINERET EN KONKRET PLAN FOR KORRIGERING

NÆSTE TRIN : VALG AF PRODUKT + OPSTARTSPÅN



12

SONDEERNÆRING

Nye produkter til voksne – Aalborg Universitets

valg af sondeernæringsprodukt

Nyt produkt	Pack størrelse	Anvendelse og produkt egenskaber	Det nye produkts indhold pr. 100 ml
 Nutrison Protein Plus Multi Fibre	500 ml	• 1. valgsprodukt • Ved øget energi- og proteinbehov	Energi 130 kcal / 535 kJ Protein 6,5 g (20 E%) Kostfibre 1,5 g Na: 111 mg K: 168 mg P: 90 mg Væske: 80 ml
 Nutrison Energy Multi Fibre	500 ml	• Ved normalt energi- og proteinbehov, som hos raske • Lidt højere indhold af energi, men mindre protein end Protein Plus	Energi 150 kcal / 630 kJ Protein 6,0 g (16 E%) Kostfibre 1,5 g Na: 134 mg K: 201 mg P: 84 mg Væske: 75 ml
 Isosource Mix	500 ml	• Ved sondeudløst toleranceproblemer f.eks. dyspepsi og reflux. Samt diarre, som ikke skyldes antibiotika eller tarminfektion • Mindre energi- og proteintæt	Energi 110 kcal / 460 kJ Protein 4,5 g (16 E%) Na: 100 mg K: 130 mg P: 70 mg Væske: 80 ml

13



Opstartsregime ved patienter med refeedingsrisiko

Sondeernæring kan gives kontinuerligt eller via bolusindgift.
Skift af trin - når kontrol blodprøver er stabile og patienten kan tolerere den indgivne mængde sondeernæring

Tabel 3: langsom opstart af ernæring efter skema

		Lille risiko	Høj risiko	Meget høj risiko
Thiamin (B ₁):		Dag 1-5: 200 mg IV eller 300 mg tablet x 1 dgl* 200 mg IV gives i 100 ml NaCl over 20-30 minutter		
B-Combin:		1-3 stk. dagligt*		
Multivitamin:		1 stk. dagligt		
Elektrolytter:		Korriger evt. elektrolytforstyrrelser (fosfat, kalium, magnesium) og overvej natriumrestriktion ved forhøjet natrium og/eller ødemer, jf. tabel 1.		
Energi/kcal:	Trin 1 (dag 1)	75 % af energibehov	50 % af energibehov	25 % af energibehov
Udregnes i clinical, ernærings-screening	Trin 2 (dag 2)	Ingen restriktion	75 % af energibehov	50 % af energibehov
	Trin 3 (dag 3)		Ingen restriktion	75 % af energibehov
	Trin 4 (dag 4)		Ingen restriktion	Ingen restriktion

14

Ernæringsintervention

Ernæringsplan: Anbefalet plan for sondeernæring
Patienten er i høj risiko for REFEEDING, hvorfor der trappes langsomt op i sondeernæring

Indikation:

Må intet få pr. os. pga. observeret fejlsynkning

Aktuelt:

Får anlagt en nasalsonde d.d. Afventer dysfagiscreening.

Ernæringsbehov: 1600 kcal., 90 g protein, 1750 ml væske (eller efter lægens ordination)

Ad refeeding:

- Blodprøven "Refeeding syndrom screening" er taget d.d. og set af lægen
- Læg blodprøven "Refeeding syndrom screening" ind: dagligt under optræningen
- Tiamin 200 mg IV i 5 dage (skal ordineres)
- INDEN opsætning skal en læge vurdere blodprøvernes svar og der skal korrigeres elektrolytter ved behov

Optræningsplan for total sondeernæring i nasalsonde (Ch 12, lægges d.d.):

- Generelt: HUSK at elevare hovedgærdet på min. 45 grader under og 30 min. efter indgiften.
- Produkt: Nutrison protein plus multi fibre

d. 29/6: (dækker 25 % af ernæringsbehovet)

- Mængde: 300 ml
- Indgift: bolus 3 x 100 ml sondeernæring med 50 ml væske før og efter hver indgift.
- Resterende væskebehov: ca. 1200 ml (eller efter lægens ordination).

d. 30/6: (dækker 50 % af ernæringsbehovet)

- Mængde: 600 ml
- Indgift: bolus 4 x 150 ml sondeernæring med 50 ml væske før og efter hver indgift.
- Resterende væskebehov: ca. 900 ml (eller efter lægens ordination).

d. 1/7: (dækker 75% af ernæringsbehovet)

- Mængde: 900 ml
- Indgift: bolus 5 x 180 ml sondeernæring med 50 ml væske før og efter hver indgift.
- Resterende væskebehov: ca. 500 ml (eller efter lægens ordination).

d. 2/7 og fremover: (Dækker 100%)

- Mængde: 1200 ml
- Indgift: bolus 5 x 240 ml sondeernæring med 50 ml væske før og efter hver indgift.
- Resterende væskebehov: ca. 300 ml (eller efter lægens ordination).

Kost- og væskeindtag pr. os:

- Intet pr. os.
- Afventer dysfagiscreening

Monitorering:

- Ny vægt, når det er muligt
- Kontrol af elektrolytter - se anvisning ovenfor

Patienten er i risiko
for refeeding

15

Beregning af sondeernæring

Produkt: **Nutrison Protein Plus Multi Fibre (Nutricia)**

Anvendelse: 1. valgprodukt til ALLE patienter. Produktet er energitæt og har et højt proteinindhold.

Beregning af behov:

- Patienten ernæringscreenes i **Clinical Suite**.
 - Patienten scores i "Ernæringstilstand" og "Sværhedsgrad af sygdom".
 - Under "Ernæringsplan" markeres "Sengeliggende" og patientens energi- og proteinbehov* kan nu aflæses.
- Energibehovet anvendes til at bestemme hvor meget sondeernæring patienten skal have.
- Totalt væskebehov pr. døgn beregnes med 30 ml/kg legemsvægt.
- Væskebehov udover sondeernæring = Døgnbehov minus væskeindhold i sondeernæring.

⊕ Hvis der ikke beregnes behov i CS kan energibehov skønnes til 100-125 kJ (25-30 kcal.) per kg legemsvægt.

Energibehov kJ	Energibehov kcal.	Svarer til ml Nutrison Protein Plus MF	Svarer til gram protein *	Svarer til ml væske i sondeernæring
2100 kJ	500 kcal.	400 ml	26 g	320 ml
3150 kJ	750 kcal.	600 ml	39 g	480 ml
4200 kJ	1000 kcal.	800 ml	52 g	640 ml
5040 kJ	1200 kcal.	950 ml	62 g	760 ml
6000 kJ	1400 kcal.	1100 ml	72 g	880 ml
6800 kJ	1600 kcal.	1250 ml	81 g	1000 ml
7600 kJ	1800 kcal.	1400 ml	91 g	1120 ml
8400 kJ	2000 kcal.	1550 ml	100 g	1240 ml
9200 kJ	2200 kcal.	1700 ml	110 g	1360 ml
10.100 kJ	2400 kcal.	1850 ml	120 g	1480 ml

Få der udvikler refeeding
pga. akut indlæggelse

Apoplexiafdelingen Aalborg UH



16

Beregning af sondeernæring med udgangspunkt i proteinbehov

April 2020

Sondeernæring til intensive patienter:

Nutrison Protein Plus Multi Fibre: Moderat protein- og energiindhold. Baseret på helprotein. Velegnet ved normalt behov hos syge, der har normal fungerende mave-tarmfunktion.

Nutrison Protein Plus Energy: Samme som ovenstående bortset fra, at den er mere energitæt. Anvendes ved højt energibehov og samtidig behov for let væskerestriktion. Proteinindhold pr. kcal. er identisk med ovenstående. Ikke tilsat fiber.

Peptamen AF: Vallebaseret peptid sondeernæring med højt proteinindhold (25%). 50% af fedtet er MCT. Velegnet ved kritisk sygdom, forringet ventrikeltømning, inflammation og katabol tilstand.

Peptamen Intense: Som ovenfor, men specielt egnet til patienter, der får meget lavt energiindholdet er lavere og proteinindholdet er ekstra højt (37%). Derudover lavt kulhydratindhold for bedre blodsukker-regulering og ved insulinresistens.



Behov	Nutrison Protein Plus Multi Fibre 5 g protein/100 kcal Pr. 100 ml: 130 kcal., 6,5 g protein 600 ml/l: 285			Nutrison Protein Plus Energy 5 g protein/100 kcal Pr. 100 ml: 150 kcal., 7,5 g protein 600 ml/l: 350			Peptamen AF 6,3 g protein/100 kcal Pr. 100 ml: 150 kcal., 9,5 g protein 600 ml/l: 380			Peptamen Intense 9,3 g protein/100 kcal Pr. 100 ml: 100 kcal., 9,3 g protein 600 ml/l: 275		
	Energi	Dosis	= væske	Energi	Dosis	= væske	Energi	Dosis	= væske	Energi	Dosis	= væske
gram	Kcal.	ml	ml	Kcal.	ml	ml	Kcal.	ml	ml	Kcal.	ml	ml
35	700	540	430	705	470	360	555	370	290	380	380	320
40	800	615	500	800	530	420	630	420	330	430	430	360
45	900	700	560	900	600	460	705	470	370	480	480	400
50	1000	770	620	1005	670	520	790	525	410	540	540	450
55	1100	850	680	1100	730	560	870	580	450	590	590	490
60	1200	925	740	1200	800	620	945	630	490	650	650	540
65	1300	1000	800	1305	870	670	1020	680	530	700	700	580
70	1400	1080	860	1400	930	720	1110	740	580	750	750	620
75	1500	1150	920	1500	1000	770	1185	790	620	810	810	670
80	1600	1230	980	1605	1070	820	1260	840	660	860	860	710
85	1700	1310	1050	1700	1130	870	1335	890	690	910	910	760
90	1800	1385	1110	1800	1200	920	1425	950	740	970	970	810

Aalborg Universitetshospital, udarbejdet i samarbejde med Intensive Klinisk diætist 14/april 2020

17



ERNÆRINGSPLAN OPSUMMERING

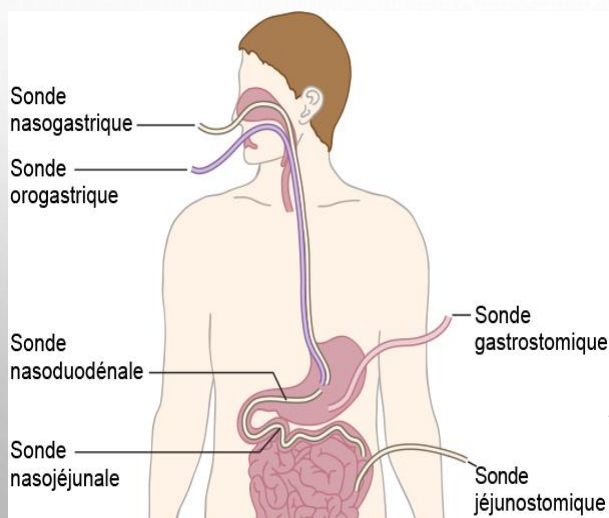
- PATIENTENS **ENERGI, PROTEINBEHOV OG VÆSKEBEHOV UDREGNES** (25-30 KCAL/1,3 G/30 ML/KG)
- **VURDERING AF REFEEDING RISIKO** OG LAV TILTAG VED BEHOV
- **VALG AF SONDEERNÆRINGSPRODUKT** (1 VALG ELLER 2 VALG)
- **UDREGNING AF MÆNGDE SONDEERNÆRING** ELLER AFLÆSNING PÅ SKEMA
- **UDREGNING AF VÆSKEBEHOV** (HUSK AT FRATRÆKKE VAND I SONDEERNÆRING)
- **BESTILLING AF BLODPRØVER** UD FRA BLODPRØVEPAKKERNE TIL DE RIGTIGE TIDSPUNKTER

MEN DER MANGLER STADIG NOGLE VIGTIG VURDERINGER INDEN OPSTART – SONDETYPE OG MULIG ADMINISTRATIONSFORM??

18



HVILKEN TYPE SONDE HAR PATIENTEN ??



Hvilken betydning har det for anvendelsen ?

Hvor udmunder sonden ??

19



HVILKEN ADMINISTRATIONSFORM ER MULIG ??

- KONTINUERLIGT ELLER BOLUSINDGIFT
- MED OG UDEN ERNÆRINGS PUMPE
- "HÆVERT SYSTEM"
- ENGANGS – FLERGANGSSPRØJTER
- PRI DOKUMENT OM ANLÆGGELSE OG BRUG AF NASALSONDEN
[HTTPS://PRI.RN.DK/SIDER/5183.ASPX](https://pri.rn.dk/sider/5183.aspx)
- VEJLEDNING I BRUG OG PLEJE AF PEG/PEGJ OG KNAPSONDER BØR VÆRE TILGÆNGLIG PÅ HOSPITALET



Vigtigt: Konverter til bolusindgift inden udskrivelse hvis muligt

20

NASALSONDER

Leverandør & Type	Anvendelse/Beskrivelse	Str.	Praktik: Pleje & Monitorering/Brugstid/Indgivelse
Nutricia Flocare® 	Flocare® nasogastrisk sonde til sondeernæring samt medicinindgift. Har guidewire, som giver tryghed ved anlæggelse. Guidewire fjernes efter kontrol af beliggenhed. Sonden har ENFit-kobling samt international farvekodning. Sonden er ikke egnet til sug pga. sondens bløde materiale. Muligt at trække aspirat tilbage til kontrol af pH værdi, hvis der vælges Ch 12, Ch14. Sonden udmunder i ventriklen	Ch 10/110 cm (sort) Ch 12/110 cm (Hvid) Ch 14/110 cm (Grøn)	Pleje: Daglig næsepleje. Næseplaster skiftes dagligt. Forebyggelse af tryksår i næse/svælg. Sonden skylles med 20-40 ml vand efter brug samt hver 8 time hvis sonden ikke bruges. Kontrol før indgift: Kontrol af pH-værdi muligt ved Ch 12,14 (pH under 5,5). Kontrol vha. luftindblæsning ved Ch 10. Altid kontrol af markering på sonden ift. fejlplacering. Start med indgift af postevand under observation af patient ift. tegn på fejlplacering. Indgiftsform: Bolus og kontinuerlig indgift. Eleveret 45 grader ved indgift i sonden. Brugstid: Ca. 4 -6 uger. Skift næsebor, når sonden udskiftes.
Nutricia Flocare® 	Flocare® Nasogastrisk sonde m/gastrisk drænage (sug) er en kombinationssonde, der både kan anvendes til sondeernæring og gastrisk drænage med et vægsug. Sonden er fremstillet i et materiale, der tåler kraftigt sug. Sonden har ENFit-kobling, som er med til at øge patientsikkerheden. Har guidewire som giver tryghed ved anlæggelse. Guidewire fjernes efter kontrol af beliggenhed. Muligt at trække aspirat tilbage til kontrol af beliggenhed vha. pH-måling. Sonden udmunder i ventriklen.	Ch 14/ 110 cm	Pleje: Daglig næsepleje. Næseplaster skiftes dagligt. Forebyggelse af tryksår i næse/svælg. Sonden skylles med 20-40 ml vand efter brug samt hver 8 time hvis sonden ikke bruges. Kontrol før indgift: Kontrol af pH-værdi muligt (pH under 5,5). Aspiration af Mavesaft. Kontrol markering på sonden, start med indgift af postevand under observation af patient. Indgiftsform: Bolus og kontinuerlig indgift. Eleveret 45 grader ved indgift i sonden. Brugstid: Ca. 4 -6 uger. Har patienten ikke behov for drænage skiftes til Flocare nasogastrisk sonde. Skift næsebor når sonden udskiftes.
ConvaTec, duodenal tube Levin 	Levin Duodenal sonde anbefales til aktiv aspiration, kortvarigt sondeernæring samt medicinindgift. Røntgenfast markering på sonden. International farvekodning af tragte. Med 4 sidehuller minimeres risikoen for tilstopning. Sonden udmunder i ventriklen.	Ch 10 Ch 12 Ch 14 Ch 16 Ch 18	Pleje: Daglig næsepleje. Næseplaster skiftes dagligt. Forebyggelse af tryksår i næse/svælg. Kontrol før indgift: Kontrol af pH-værdi muligt. Aspiration af mavesaft. Kontrol af markering på sonden, start med indgift af postevand under observation af patient. Indgiftsform: Bolus og kontinuerlig indgift. Eleveret 45 grader ved indgift i sonden. Brugstid: max 4 uger
Fresenius Kabi Freka® Trelumina 	Freka Trelumina – 3 lumet sonde til tilførsel af sondeernæring samtidig drænage af gastrisk væske. Har guidewire, som giver tryghed ved placering. Guidewire fjernes efter kontrol af beliggenhed. Sonden 3 placeringsteknikker; • Transnasal placering ved hjælp af røntgenkontrol • Transnasal indføringsteknik ved hjælp af endoskopisk kontrol • Indføring ved endoskopisk procedure	Sonden har 3 ben: 1. Ernæringsben med lille ENFit til sondeernæring, som udmunder i jejunum Ch 9. 2. Aspirationsben med hvid tragtformet studs, som udmunder i ventriklen. Ch 16 3. Luftben som udmunder i ventriklen.	Pleje: Daglig næsepleje. Næseplaster skiftes dagligt. Forebyggelse af tryksår i næse/svælg. Ben 1 og 2 skylles med 20-40 ml vand efter brug samt hver 8 time, hvis sonden ikke bruges. Kontrol før indgift: Ikke muligt at trække aspirat tilbage i ernæringsbenet til kontrol af pH-værdi, da ernæringsbenet udmunder i jejunum. Kontrol af aspirat er muligt i sugebenet Ch 16. Ellers kontrol af markering på sonden ift. om sonden har flyttet sig. Indgiftsform: Altid kontinuerlig indgift, da ernæringsbenet udmunder nede i tarmen. Ikke behov for 45 graders elevering ved indgift Brugstid: Ca. 6 uger Kontaktperson: Marlene.vanhauen@fresenius-kabi.com



Ved behov for yderligere information - Kontakt: Michala Bagge Hansen

Telefon: 7021 0709 // E-mail: michala.hansen@nutricia.com

Opdateret: 13.06.2019

21



PEG PLADESONDE

Nutricia Flocare® PEG-sonde (Perkutan Endoskopisk Gastrostomisonde / pladesonde) 	Gastrostomisonde til placering gennem huden ind til ventriklen vha. Gastroskopi (Pull-teknik). Flocare PEG er en sonde, der anlægges direkte i ventriklen via abdomen. En PEG-sonde er særligt velegnet til længevarende indgivelse af sondeernæring (>2-3 uger). Anlæggelse af en PEG kan kun udføres af en kirurg.	Ch 10 Ch 14 Ch 18	<u>Pleje:</u> - Huden renses dagligt ved stomistedet <u>De første 14 dage:</u> PEG-sonden skal have ro og må ikke drejes <u>Efter 14 dage:</u> Sonden skubbes dagligt 1,5 cm ned og drejes ½ omgang, hvorefter sonden trækkes "tot"*. Dette gøres indtil sonden fjernes, for at undgå at pladen indvendig vokser sammen med ventrikel-slimhinden - Brusebad kan benyttes af patienten 48 timer efter PEG anlæggelse - Er sonden ikke i brug: Skylles den hver 8. time med 25-50ml postevand – Skylles også før indgivelse af sondeernæring samt før og efter indgivelse af medicin <u>Brugstid:</u> Ca. 6 mdr <u>Indgivelse:</u> Kontinuerlig eller bolus
--	--	-------------------------	--

22



HUDPLEJE PEG PLADESONDE

Huden: Indstikssted ved nyanlagt PEG pladesonde skal holdes tørt og gives ro til opheling.

Hudpleje: "Duoderm mini" anlægges på A-op. Forbindingen tilses dagligt ift. observation af infektionstegn. Forbindingen skiftes altid ved gennemsvivning. Forbindingen kan fjernes efter 48 timer, men hvis den tør kan den bibeholdes op til 5 dage. Afstand mellem hud og PEG pladen skal være 2 mm. Sonden trækkes "tot", mens patienten ligger ned.



23



HUDPLEJE FORTSAT

Ved fjernelse af forbindingen "Duoderm mini"

Huden: Normal hud, ingen rødme eller sivning fra stoma. Ingen forbindelse påsættes.

Hudpleje: Ved behov for at beskytte huden kan der lægges "Nonwoven swaps" mellem plade og huden. Daglig afvaskning gerne i brusebad. Huden lufttørre efter badet.



24



HUDPLEJE VED RØDME /IRRITATION

Huden: Lidt rødme og irriteret hud svarende til kanten af PEG pladen.

Hudpleje:

Afstand 2 mm mellem plade og hud. Sonden trækkes "tot", når patienten ligger ned.

Daglig afvaskning. Det røde område smøres med

1 valg: Mildison lipid 1% creme

Aftager rødmen ikke vælges

2 valg: Betnovat salve

(Betnovatsalve kræver udtrapning).

Benyt et tyndt lag creme /salve x 1

dagligt. Forbinding "Mepilex lite" påsættes mellem plade og stoma.

Skiftes ved gennemsvivning.



Mildison/Betnovat bestilles via sygehusapoteket

25



HUDPLEJE VED VOLDSOM RØDME

Huden: Voldsom rødme svarende til hele PEG pladen. Huden kan være tør evt. med hvide belægninger

Hudpleje:

Afstand 2 mm mellem plade og hud. Sonden trækkes "tot".

Daglig afvaskning. Det røde område smøres med Betnovat salve x1 dagligt.

Aftager rødmen ikke kan det være svampeinfektion

Svampebehandling: Betnovat

Chinoform (kræver lægeordination)

Huden aflastes med "Mepilex lite".



26

n

TILTAG VED SIVNING FRA STOMA

Huden: Sivning fra stoma, huden er fugtig og rød pga. sivning.

Hudpleje:

Undersøg om PEG sonden sidder korrekt. Fikser pladen med blå sikkerhedsklemme.

Ved fortsat sivning kan A-kir sygeplejersker kontaktes (alle hverdage 97661101).

Absorberende forbindelse lægges ovenpå pladen, skiftes x fl dagligt ved gennemsivning.



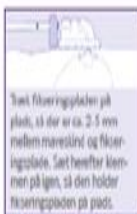
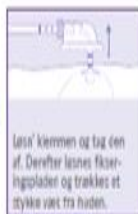
27

n

PLEJE EFTER 14 DAGE – HVORDAN OG HVORFOR ??

Daglig pleje af PEG - efter 14 dage og/eller udskiftningssonde:

Daglig pleje:



Film om motionering er udarbejdet af
Stråleterapien Aalborg UH

28



UDSKIFTNINGSSONDE MED BALLON

Nutricia Flocare® G-sonde

(Gastrostomisonde / udskiftningssonde med ballon)



Udskiftelig gastrostomisonde til indgift af sondeernæring og væske direkte i ventriklen. Anlægges i et eksisterende stoma som erstatning for en PEG-sonde, når denne skal skiftes. Ligesom en PEG-sonde er en G-tube nødvendig ved længevarende indgivelse af sondeernæring.

Ch 10 (3 ml)

Ch 14 (5 ml)

Ch 18 (15 ml)

Ch 20 (15 ml)

Pleje:

- Huden renses dagligt ved stomistedet
- Sonden skubbes dagligt 1,5 cm ned og drejes ½ omgang, hvorefter sonden trækkes "tot"*. Dette gøres indtil sonden fjernes, for at undgå at pladen indvendig vokser sammen med ventrikel-slimhinden
- Skylles med 25-50 ml vand før og efter hvert måltid samt medicinindgift
- Vandet i ballonen skiftes 1 gang pr. uge. Ballonen fyldes med steril vand eller afkølet, kogt postevand (mængde afhænger af ballon str., det er angivet på selve sonden)
- Er sonden ikke i brug: Skylles den hver 8. time med 25-50 ml postevand.

Brugstid: Ca. 3-6 mdr

Indgivelse: Kontinuerlig eller bolus

**OBS aldrig NaCl/ glucose i ballonen
Kan krystallisere**

29



MIC-KEY KNAPSONDE

MEDA Mic-Key® knapsonde

(Udskiftningssonde med ballon)



Udskiftelig gastrostomisonde til indgift af sondeernæring og væske direkte i ventriklen. Anlægges i et eksisterende stoma som erstatning for en PEG-sonde, når denne skal skiftes. Tilpasses individuelt.

Til indgivelse af ernæring skal bruges en tilhørende forlængerlange.

Flere

Pleje:

- Huden renses dagligt ved stomistedet
- Sonden drejes 1 hel omgang dagligt. Dette gøres indtil sonden fjernes, for at undgå at pladen indvendig vokser sammen med ventrikelslimhinden
- Skylles med 10-20ml vand før og efter hvert måltid samt medicinindgift
- Kontroller 1 gang pr. uge at der er vand nok i ballonen. Ballon fyldes med postevand
- Er sonden ikke i brug: Skylles den igennem med 10-20 ml postevand dagligt

Brugstid: Ca. 1-8 mdr

Indgivelse: Kontinuerlig eller bolus

**OBS aldrig NaCl/ glucose i ballonen
Kan krystallisere**

30

n

PEG- J SONDE

Leverandør & Type	Anvendelse/Beskrivelse	Str.	Praktik: Pleje & Monitorering/Brugstid/Indgivelse
Nutricia Flocare® Bengmark PEG/J (PEG/Jejunal sonde) 	Flocare® Bengmark® PEG / J Ch 9 anvendes i kombination med Flocare® PEG Ch 18, for at indgive sondeernæring direkte i jejunum eller duodenum. Anlægges endoskopisk direkte i Flocare® PEG'en. Sonden munder ud i en spiral der har en forankrende effekt.	Ch 9	<u>Pleje:</u> - Huden renses dagligt v/stomistedet og holdes tør + den udvendige del af sonden renses - Brusebad kan benyttes af patienten 48 timer efter PEG/J anlæggelse <u>Brugstid:</u> ca. 6 uger. PEG'en, som sonden anlægges igennem, har en brugstid på ca. 6 mdr. - Badekar, svømmehal m.m. kan benyttes af patienten efter ca. 14 dage. - Når såret er helet kan fikseringspladen løsnes. Sonden løsnes fra fikseringspladen og skubbes min. 1,5 cm ind og herefter ud af maven. Sonden trækkes "tot". OBS! Sonden MÅ IKKE drejes! <u>Indgivelse:</u> Kun kontinuerlig infusion, da sonden udmunder i tarmen. Max 50-125ml/t. For hurtig indgift vil kunne medføre smerter og diarré.

31

n

JEJUNOSTOMISONDE (OFTE CANCERPATIENTER)

Freka® Jejunistomisonde 	Freka Jejunistomisæt til postoperativ enteral ernæring - anlægges kirurgisk. Anvendes til patienter med behov for længerevarende jejunal ernæring, og som ikke kan ernæres i ventriklen.	Ch 9	<u>Pleje:</u> - Tilses dagligt og plaster skiftes minimum hver 3. dag eller ved gennemsvivning - Huden renses dagligt v/stomistedet og holdes tør + den udvendige del af sonden renses OBS! Undgå at trække eller rykke i sonden <u>Brugstid:</u> Ca. 3-6 mdr (vurderingssag) <u>Indgivelse:</u> Kontinuerlig indgift anbefales, da sonden ligger i tarmen. Max 50- 125ml/t.
--	--	------	---

32

Meda Mic-G sonde



Fr 12-16
(3-5 ml)
Fr 18-20
(7-10 ml)

Pleje:

- Huden renses dagligt v/stomistedet, samt ved de 3 knapper.
- De første 14 dage: Træk ikke tot i sonden eller træk op i pladen, men drej sonden dagligt, så den ikke gror sammen med ventrikelslimhinden. Drejer aldrig de 3 knapper.
- Efter 14 dage (når knapperne er faldet af): Sonden drejes fortsat dagligt. Sonden/pladen kan nu bevæges frit/trækkes tot.
- Skylls med 10-20 ml vand før og efter hvert måltid samt medicinindgift.
- Kontroller 1 gang pr uge at der vand nok i ballonen. Ballon fyldes med postevand. Antal ml afhænger af sondestørrelse.
- Er sonden ikke i brug: Skylls den igennem med 30 ml vand 2 gange dagligt.

Brugstid: Ca. 1-6 mdr.

Indgivelse: Kontinuerlig eller bolus.

- FÅ AFKLARET SONDETYPEN VED PATIENTEN
- UDFØR HUDPLEJE, ADMINISTRATION AF SONDEERNÆRING SAMT MOTIONERING AF SONDEN IFT. ANBEFALINGERNE
- SIKRER AT SONDEN IKKE LIGGER LÆNGERE END PRODUCENTEN ANBEFALER – ELLERS LÆGELIG VURDERING

- AT VIDEREGIVE OPLYSNINGER OM SONDETYPE OG PLEJE TIL KOMMUNERNE I EN ELEKTRONISK ERNÆRINGSPLAN/PLEJEFORLØBSPLAN.
- KOMMUNERNE HAR **VAR** PLEJESYSTEM – OPDATERER LØBENDE SYSTEMET IFT. PLEJE OG BRUG AF SONDER





Brevtekst

16.06.2021 09:53 **Diætbehandling**

Henvisning til kommunal klinisk diætist:
- Ja

Info til hjemmesygeplejen:
- Ja

Kort opsummering:
Indlagt på NHH. OP af tumor i ganen d. 10/6. Ernæres derfor aktuelt med sondeernæring via nasalsonde. Har d.d. fået at vide at hun skal fortsætte med total sondeernæring indtil kontrolbesøg onsdag d. 23/6, hvor der foretages en ny vurdering. Udskrives således med total sondeernæring.

Anatomi:
Højde: 159 cm
Vægt: 61 kg (målt d. 10/6)
BMI: 24,1

Pr. os:
- Aktuelt intet mad pr. os. pga. OP.
- Må gerne drikke vand.

Behov: 1500 kcal, 80 g protein, 1800 ml væske.

Plan for total sondeernæring i nasalsonde (lagt d. 10/6):
- Produkt: Nutrison protein plus multi fibre
- Mængde: 1200 ml dagligt svarende til 1550 kcal, 80 g protein, 950 ml væske.
- Indgift: bolus 5 x 240 ml med 50 ml væske før og efter hver indgift.
- Resterende væskebehov: 350 ml.

Monitorering:
- anbefales vægtmonitorering x 1 månedligt.

Opfølgning:
- Der henvises til opfølgning ved kommunal klinisk diætist mhp. opfølgning af sondeplanen samt evt. vejledning ifm. at hun må begynde at spise pr. os igen.

UDSKRIVELSE (forventet d. 18/6):
- NHH medgiver sondeernæring og remedier til 6 dage efter udskrivelse (til og med d. 24/6)
- Ut. har sendt grøn ernæringsrecept til Nutricia d.d., som medgives ved udskrivelsen. (INTET ER BESTILT)



Elektronisk ernæringsplan til kommunen

35



ERNÆRINGSPLAN FORTSAT

Denne udfyldes med:
- Sondeernæring: Nutrison protein plus multi fibre
- Remedier: Flegangssprøjter til indgift
- Mulighed for bestilling af pumpe og rygsæk
Udløber ½ år fra d.d.

OBS! Såfremt pt. skal fortsætte med sondeernæring, skal der bestilles ved Nutricia på tlf. 70210709 d. 23/6, således at det kan leveres til d. 24/6.

Til orientering:
- Patienten er fortsat i et behandlingsforløb på hospitalet og alle udgifter til sonderemedierne afholdes derfor af regionen.

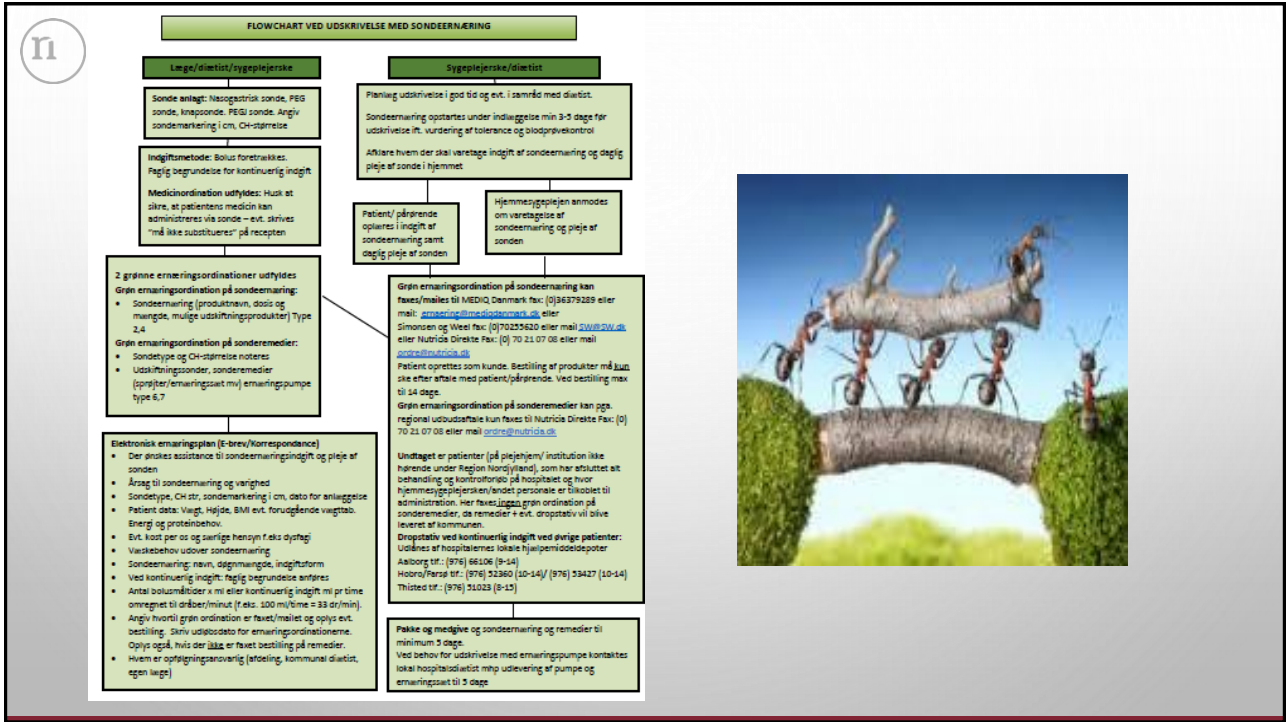
Orientering om pleje af sonden:

- Nasal:
- Pleje: Daglig næsepleje. Næseplaster skiftes dagligt. Forebyggelse af tryksår i næse/svælg. Sonden skylles med 20-40 ml vand efter brug samt hver 8 time hvis sonden ikke bruges.
 - Kontrol før indgift: Jf. lokal instruks
 - Indgiftsform: Bolus eller kontinuert indgift. Eleveret 45 grader ved indgift i sonden.
 - Brugstid: Ca. 4-6 uger. Skift næsebor, når sonden udskiftes.

//Klinisk diætist Anne Kahr Lysdal tlf. 97663571



36



37

"HANDS ON" WORKSHOP



Workshop kl 14.00-14.45

Gruppe diskussion og opsamling kl 14.45

38



DISKUSSION CA. 15 MIN. **HEREFTER 5 MIN OPSAMLING TIL** **HVERT EKSEMPEL**

1. PATIENT HAR FÅET ANLAGT EN NASALSONDE

- LAV PLAN FOR OPSTART AF SONDEERNÆRING + SONDEPLEJE

2. PATIENT HAR FÅET SKIFTET EN PEG PLADESONDE TIL EN EN PEGJ- SONDE

- LAV PLAN FOR OPSTART AF SONDEERNÆRING + SONDEPLEJE

3. SONDEPLEJE

- PATIENT HAR PEG BALLON SONDE – HVILKE PLEJE SKAL IVÆRKSÆTTES ?
- BEGYNDENDE RØDME VED STOMA – HVORDAN KAN DET AFHJÆLPES ?