

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn

Giltig från: 2025-09-03

Innehållsansvar: Anders Elfvin, (andel3), Överläkare/Professor

Giltig till: 2027-09-03

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Enteral nutrition inom neonatalverksamheten

Förändringar sedan föregående version

Endast överlagd i ny mall

Innehållsförteckning

Obligatoriskt om fler än fem sidor i dokumentet.

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	Error! Bookmark not defined.
Bakgrund och syfte	1
Förutsättningar	Error! Bookmark not defined.
Avgränsningar	Error! Bookmark not defined.
Förberedelser	Error! Bookmark not defined.
Lokaler	Error! Bookmark not defined.
Utrustning	Error! Bookmark not defined.
Utförande	2
Relaterad information	Error! Bookmark not defined.
Arbetsgrupp	Error! Bookmark not defined.
Källförteckning	15

Bakgrund och syfte

Syfte

Att skapa gemensamma riktlinjer för enteral nutrition av barn som vårdas inom neonatalverksamheten vid SU

Utförande

För sammanfattning, och doseringshjälp se bilaga 1 och bilaga 2, längst bak i denna rutin

Bröstmjök

Alla nyfödda barn bör, så långt det är möjligt, födas upp på moderns bröstmjök (BM) (1). Denna mjök ges färsk eller efter frysning. Fram till v 35+0 kan vid behov donerad bröstmjök (bankmjök=BB) ordineras efter föräldrarnas godkännande. Denna mjök pastöriseras alltid. Se rutin

Bankmjölkshantering

Stabila prematurfödda och fullgångna barn ges normalt enteral uppfödning varannan eller var tredje timme med start under de första levnadstimmarna. Behandlande läkare beslutar om barnet ska tillmatas x 12, x 8 eller med kontinuerligt matdropp. **I första hand rekommenderas mat x 12 till barn födda före v 28+0 och mat x 8 till barn födda efter v 28+0.** Kontinuerlig matning innebär att delar av fettets fastnar i slangarna och bör inte användas rutinmässigt.

Om möjligt bör barnet få droppar av mammans råmjök eller bröstmjök i munnen. Till prematurfödda barn och sjuka fullgångna barn behövs ofta samtidigt parenteral nutrition, se separat rutin parenteral nutrition.

Upptrappning av enteral kost

Gestationsålder vid födelsen	Bolus Startmängd (ml/kg/mål)	Bolus Daglig ökning (ml/kg/mål)	Full enteral nutrition (dagar till 150 ml/kg/d)
v.22+0 – 24+6	1-3 x 12 (alt 2-5 x 8)	1-3 x 12 (alt 2-5 x 8)	7-14
v.25+0 – 27+6	2-3 x 12 (alt 2-5 x 8)	2-3 x 12 (alt 2-5 x 8)	5-10
v.28+0 – 31+6	5 x 8	5	4-7
v.32+0 – 34+6	5-10 x 8	5	4-7
v.35+0 -	5-10 x 8	Till stabila barn kan fri matmängd ges upp till önskad dygnsmängd.	4

Kontinuerligt matdropp kan användas där bolusmatning inte fungerar eller av något skäl bör undvikas t.ex. hög stomi med stora flöden. Ökningstakt för matdropp 0,5-1,5

ml/kg/h. Matdroppet ökas i motsvarande mängd som bolusmatning ökas (d.v.s. 1/2 - 1/3 av bolusmåltid, se tabell ovan). Ökning av hastigheten kan med fördel göras med 12 timmars intervall. För barn födda efter v.28+0 är kontinuerlig matning sällan aktuell. Obs! Vid tillväxthämning, sepsis och nedsatt tarmfunktion bör ökning av matdroppet ske försiktigt.

Rekommenderat näringsintag till extremt för tidigt födda barn.

Socialstyrelsens råd för vård av extremt för tidigt födda barn 2014 (9)

Näringsämne (kg/d)	Dag 0	Enteral nutr. fulldos
Vätska (ml)	80-100	135-200
Energi (kcal)	50-60	115-135
Protein (g)	2-2,4	4,0-4,5
Kolhydrater (g)	7-10	9-15
Fett (g)	1,0-1,5	5-8

Tillväxt

Efter födseln sker en omfördelning och förlust av vätska hos det nyfödda barnet, vilket medför en viktneđgång hos de flesta nyfödda barn. Målsättningen är att viktneđgången inte överstiger 10 % och att barnet vänder i vikt efter de 3 första dagarna.

Följ sedan tillväxtkurvan för bedömning av tillväxt.

Val av modersmjölksersättning

I första hand ges alltid mors bröstmjölks. Till barn som inte kan få bröstmjölks från modern ges följande.

Gestationsålder vid födseln	Om ej MB finns	Övergång till PND	Övergång till vanlig modersmjölksersättning
v.22+0 – 27+6	BB	Vid uppnådd ålder motsvarande v.35+0	Vid 2 mån korrigerad ålder
v.28+0 – 34+6	BB	Vid uppnådd ålder motsvarande v.35+0	Vid fullgången tid eller vid utskrivning från hemsjukvården.*
v.35+0 -	Vanlig modersmjölksersättning	⇒	⇒

MB = mors bröstmjölks, BB = donerad bankmjölks, PND = PreNAN discharge, vanlig modersmjölksersättning = ex. NAN PRO 1, Baby Semp1

* Undantag om barnet är mycket tillväxthämmat eller har dålig tillväxt då PND kan användas längre.

Tänk på att börja introduktion av PND i god tid innan hemgång. Vid byte rekommenderas utfasning av bankmjölk genom att byta ut 25 % vid varje måltid dag 1, 50 % dag 2, 75 % dag 3 och ge enbart PND dag 4.

PND kan användas till 9 mån korrigerad ålder, men detta är sällan aktuellt.

Till barn födda efter v.35+0 används vanlig modersmjölksersättning, t.ex. NAN PRO 1, BabySemp1 om inte mors bröstmjölk finns att tillgå. Till tillväxthämmade barn (under - 3 SD på viktcurvan) kan PND även ges till barn födda efter v.35+0.

Misstanke om komjölksproteinallergi/överkänslighet

Vid misstanke om komjölksproteinallergi/överkänslighet rekommenderas:

- Fortsatt amning men att modern slutar helt med mjölkprodukter
- Remiss till dietist vid DSBS eller barnmottagning för att modern ska få råd kring mjölkfri kost och intag av extra kalcium
- Obs att Nutriprem är komjölksproteinbaserat och berikning måste därför upphöra om man inleder komjölksfri kost
- Vid behov av komjölksfri berikning kan Altherapulver eller Complete Amino Acid Mix användas. Uträkning av dos sker av dietist
- Effekten av komjölksfri kost bör utvärderas efter senast 2 månader
- Barn som har allergi mot komjölksprotein ska följas av dietist och barnläkare på barn- och ungdomsmottagning

Hos barn som får modersmjölksersättning sker byte av ersättning till i första hand Althera. Om utebliven effekt, och kvarstående stark misstanke, kan efter samråd med dietist/barn gastroenterolog/barnkirurg byte ske till modersmjölksersättning baserad på aminosyror; Neocate LCP/ Neocate Syneo (alternativt Puramino eller Alfamino).

Produkt	Innehåll av komjölksprotein
Baby Semp 1	Ja
NAN PRO 1	Ja
Althera	Proteinerna är sönderdelade (hydrolyserade) till mindre enheter
Neocate LCP/Neocate Syneo	100 % fria aminosyror
Puramino	100 % fria aminosyror
Alfamino	100 % fria aminosyror

Berikning av bröstmjölk (2,3) (se även bilaga 2)

För barn med födelsevikt < 1500 g påbörjas berikning av bröstmjölk (utan föregående bröstmjölksanalys) med Nutriprem så snart den enterala tillförseln uppgår till 70 ml/kg/dygn enligt schema nedan. Normal dosering är 1-2 påsar/100 ml bröstmjölk. För innehåll Nutriprem; se bilaga 1. Observera att Nutriprem inte innehåller järn. Vid behov av mer proteinberikning utan att öka mineralintaget kan Nutrilon läggas till.

1. Berikning av bröstmjölk inleds när enteral tillförsel uppgår till minst 70 ml/kg/dygn

2. Så snart bröstmjölksanalys finns berikas utpumpad bröstmjolk med Nutriprem utifrån resultat på bröstmjölksanalys. Bröstmjölksanalys skall utföras 1 g/v till dess barnet väger >1500 g
3. Använd Nutriprem för att berika bröstmjölken för att uppnå ca 3,5 g protein/kg/dygn (mycket omogna barn kan ibland behöva ett proteinintag på upp mot 4-4,5 g/kg/dygn. Se bilaga 3). Under slutet av prematurperioden kan man ofta reducera ned mot 3 g protein/kg/dygn
4. En påse Nutriprem innehåller 0.6 g protein. Två påsar ger 1.1 g protein. Energiberikning blir ca 8 kcal/ påse
5. Maximal berikning med Nutriprem är 2 påsar/100 ml bröstmjolk. Det är ovanligt att man behöver överstiga detta intag
6. Berikning ska fortgå så länge utpumpad mjolk ges till barnet. Avslutas vanligtvis vid hemgång

Ytterligare energiberikning (se även bilaga 2)

Det finns flera preparat för energiberikning som Calogen, Liquigen, Resource Energipulver etc. Av dessa används främst Calogen som utgörs av LCT-fett. Tillsats med 1 ml/100 ml (1 %) ger 4,5 kcal. Normaldos är 1-3 ml/100ml. Liquigen innehåller enbart MCT-fett och används främst vid leversjukdom, vissa metabola sjukdomar och chylothorax. Både Calogen och Liquigen kan utan smakförändring blandas i bröstmjolk som behöver energiförstärkas.

Om man önskar berikning i form av kolhydrat, t.ex. vid hypoglycemi rekommenderas Resource energipulver (dosering se bilaga 2)

Beräkning av näringstillförsel

Barnets nutritionstatus bör under intensivvårdsperioden beräknas dagligen gärna med hjälp av beräkningsprogrammet Nutrium www.nutrium.se (kräver login). I denna beräkning räknas även parenteral näring med.

Då barnet har stabil tillväxt och är fullmatad enteralt görs nutritionberäkning minst en gång per vecka. Uppgifter om analys av mors bröstmjolk finns i protokoll i journalen och bankmjölken är deklarerad på flaskan.

Vitamin- och mineraltillskott (se även bilaga 1)

Järntillskott (4)

Vilka barn ska behandlas

Alla prematurfödda och fullgångna barn med födelsevikt under 2500 g ska erbjudas järntillskott.

Till barn som inte fått blodtransfusion kan behandlingsstart ske utan föregående kontroll av s-Ferritin. Till barn som fått blodtransfusion se rubrik ”Särskilda omständigheter”

Val av preparat

I Sverige finns idag endast ett preparat med oral flytande beredning: Niferex 30 mg/ml (1.5 mg/droppe).

Läkemedlet kan köpas receptfritt men för korrekt dosering rekommenderas att recept utfärdas.

Behandlingsperiod

Födelsevikt	Start profylax	Avslut profylax (Obs! Postnatal ålder)
< 1500 g	4 veckor	12 månader
1500 g – 2500 g	6 veckor	6 månader

Rekommenderad dos

Niferex doseras enklast genom antal droppar och en medeldos av ca 2 mg/kg/dygn fördelat på två doser bör eftersträvas. För att förenkla administrering och instruktioner rekommenderas följande stegvisa upptrappning, baserad på aktuell vikt:

Aktuell vikt	Rekommenderad daglig dos	Motsvarar
< 750 g	1 dr (= 1.5 mg/dygn)	>2 mg/kg/dygn
750-1500 g	1+1 dr (= 3 mg/dygn)	4 – 2 mg/kg/dygn
1500-4000 g	2+2 dr (= 6 mg/dygn)	4 – 1.5 mg/kg/dygn
>4000 g:	3+3 dr (= 9 mg/dygn)	< 2.3 mg/kg/dygn

Särskilda omständigheter

Barn som fått blodtransfusion: Kontrollera s-Ferritin vid 4 v ålder. Om patienten har s-Ferritin > 350 µg/L, bör man avvakta med järnprofylax och istället följa s-Ferritin varannan vecka.

Barn som får formula eller berikning: För barn som huvudsakligen ges järnberikad ersättning (gäller NAN1, BS1 och PND m.fl.) eller bröstmjolk med järninnehållande bröstmjölksberikning (Nutriprem innehåller inget järn), kan dosen järntillskott minskas, lämpligen till hälften (t.ex. varannan dag eller enbart morgondos).

Kontroller

Välmående barn med profylaktiskt järntillskott behöver inte följas med provtagning avseende järnstatus.

Vitamintillskott Multivitamin Unimedic och D-vitamin (5-7) (se även bilaga 1)

(Många olika mängd- och viktenheter används för vit D. Följande gäller 1 µg=40 IU, 1 dr=80 IU, 1 dr = 0.03 ml således är 5 dr =10µg= 0.15ml=400 IU)

Barn med FV < 2 kg

- Till barn som får bröstmjölk berikad med Nutriprem behövs inget multivitamintillskott. Då Nutriprem innehåller relativt låg mängd D-vitamin kan det vara av värde att ge droppar D-vitamin 3 dr x1. Starta med D-vitamin samtidigt som Nutriprem insätts
- Till barn som är fullmatade på modersmjölksersättning (ex. PND, Althera, BS1, NAN1 eller Neocate LCP) behövs inget multivitamintillskott. Dessa barn ska erhålla D-vitamin 5 dr x1
- Till barn som får bröstmjölk som inte är berikad med Nutriprem inleds behandling med Multivitamin droppar Unimedic när enteral tillförsel uppgår till minst 70 ml/kg/dygn
- Till barn som får bröstmjölk på sond berikad med Nutriprem, och som ammas (oberikad mjölk) i ökande grad bör behandling med Multivitamin droppar Unimedic inledas när cirka halva dygns mängden ges via amning
- Dosering Multivitamin droppar AB Unimedic. Oberoende av vikt ges 8 droppar x 1 p.o. vilket motsvarar 0,3 ml
- Multivitamin droppar Unimedic utsätts vid 2 mån korrigerad ålder
- När Multivitamin droppar Unimedic utsätts ska samtidigt D-vitamin 5 dr x1 insättas
- D-vitamin droppar dos 5 dr x 1 (80 IU/droppe) till samtliga barn upp till 2 års ålder

Barn med FV > 2kg

- Inled behandling med D-vitamin vid 1 veckas ålder, eller när enteral tillförsel uppgår till minst 70 ml/kg/dygn
- D-vitamin droppar dos 5 dr x 1 (80 IU/droppe) till samtliga barn upp till 2 års ålder

Kalcium och fosfor (7,8) (se även bilaga 1)

Var extra uppmärksam på risk för osteopeni/rakit hos följande barn (= riskbarn)

- Barn födda före 28 gestationsveckor och/eller födelsevikt under 1000 g
- Samtliga barn med parenteral nutrition > 4v
- Samtliga tarmopererade barn

- Behandling med kortikosteroider

Neonatal osteopeni är framför allt ett problem hos barn med födelsevikt <1500 g så dessa rekommendationer fokuserar på denna riskgrupp.

- a) Rekommenderat enteralt intag av kalcium och fosfor är:
kalcium 3,0- 3,5 mmol/kg/dygn (1 mmol = 40 mg kalcium).
fosfor 2-3 mmol/kg/dygn (1 mmol = 31 mg fosfor).
För att undvika brist, eftersträva adekvat tillförsel av kalcium och fosfor redan från första levnadsdagen enligt tabell nedan:

Näringsämne	Dag 0	Dag 4	Enteral fulldos	TPN fulldos
Ca (mmol/kg/d)	0,5 – 1,5	2,2 – 2,7	3,0 – 3,5	1,5 – 2,0
P (mmol/kg/d)	0,5 – 1,5	1,7 – 2,5	2 – 3	1,5 – 1,9

- b) Barn som får fullberikad bröstmjölks eller är fullmatade med prematurformula behöver oftast inget extra tillskott av kalcium eller fosfor
- c) Vid övervägande enteral nutrition med ofullständigt berikad bröstmjölks inleds tillskott av kalcium och fosfor senast från och med dag 10. Dosering enligt tabell 1 och 2 sidan 3
- d) Vid övervägande parenteral nutrition (PN) rekommenderas ett dygnsintag av kalcium på 1,5 - 2,0 mmol/kg/dygn och fosfor 1,5 - 1,9 mmol/kg/dygn. Vid PN gäller ett lägre dygnsintag på grund av att man kommer förbi problemet med ofullständigt upptag i tarmen
- e) Screening med S-fosfat och S-total alkaliskt fosfat (ALP) rekommenderas vid 4-6 veckors ålder för alla barn med födelsevikt < 1500 g. Upprepad screening varje/varannan vecka samt tidig handledsröntgen kan övervägas för högriskbarn med: 1. Tarmstomi, 2. Långtids parenteral nutrition (> 50 % av intaget i mer än 4 veckor) eller 3. Behandling med kortikosteroider

Om s-fosfat är under 1,6 mmol/l och/eller s-ALP > 15 µkat/l:

1. Se över och optimera nutritionen avseende kalcium och fosfor utifrån rekommenderat dagligt intag. Starta tillförsel av extra kalcium och fosfor i form av mixtur eller kapsel enl. tabell 1 och 2. Ge inte mer modersmjölksberikning än tillverkaren rekommenderar.
2. Omkontroll av s-fosfat och s-ALP efter 2 veckor. Om fortsatt lågt s-fosfat och/eller förhöjt ALP rekommenderas röntgen av handled med frågeställning rakit. Om röntgen stärker misstanken om rakit, rekommenderas:
 - a) Ytterligare optimering av tillfört kalcium och fosfor om möjligt enligt tabell 1 och 2
 - b) Dygnsintaget kan i undantagsfall ökas till 5,0 mmol/kg/dygn för kalcium och 4,5 mmol/kg/dygn för fosfor

- c) Utvärdering av D-vitaminstatus. Mät 25-hydroxy-D-vitaminnivåer. Överväg höjning av tillfört D-vitamin. Detta gäller speciellt barn med cholestas som kan ha ett försämrat upptag av D-vitamin
 - d) Följ s-fosfat och s-ALP varannan vecka
 - e) Utför röntgen var 6:e vecka avseende rakit tills förbättring ses
 - f) Instruera all personal om extra försiktighet i omvårdnad på grund av risk för frakturer
 - g) Försök om möjligt avsluta eventuell behandling med diuretika och steroider
- f) Hos barn som har haft tecken till osteopeni/rakit rekommenderas avslutat tillskott av extra kalcium och fosfor när röntgen normaliserats, dock som längst till ca två månaders korrigerad ålder. Hos den majoritet av barn som inte haft tecken till osteopeni rekommenderas avslutat tillskott av extra kalcium och fosfor när barnen får fullberikad bröstmjolk, eller prematurformula, eller när de inte längre sondmatas.

Tabell 1. **Kalcium**. Doseringshjälp avseende tillskott av extra kalcium. Rekommenderat normalintag är 3 - 3,5 mmol/kg/dygn. Rekommenderat maxintag är 5,0 mmol/kg/dygn

Typ av enteral nutrition	Startdos	För att uppnå rek. Normalintag 3 – 3,5 mmol/kg/d	För att uppnå dygnsintag av 4,5 – 5,0 mmol/kg/d
Oberikad BM (160 ml/kg/d)	Oral lösn. 2 ml/kg x 2 eller 1 kaps/kg x 2	1,5 kaps/kg x 4 Ges med försiktighet* Använd ej oral lösn **	Alltför stor mängd tillskott krävs. Påbörja om möjligt berikning av bröstmjolk
BM (160 ml/kg/d) + 1 påse Nutriprem/100 ml	Oral lösn 2 ml/kg x 2 eller 1 kaps/kg x 2	Oral lösn 2 ml/kg x 2 eller 1 kaps/kg x 2	1,5 kaps/kg x 4 Ges med försiktighet* Använd ej oral lösn **
BM (160 ml/kg/d) + 2 påsar Nutriprem/100 ml	Normalintag redan uppnått	Normalintag redan uppnått	Oral lösn 2 ml/kg x 2 eller 1 kaps/kg x 2

BM=bröstmjolk. Beräkningen baseras på ett kalciuminnehåll i oberikad bröstmjolk på 0,7 mmol/100 ml.

Oral lösning Kalcium 7 mg/ml (0,175 mmol/ml)

Kapsel Kalcium 15 mg/kapsel (0,37 mmol/kapsel).

Får ej ges vid samma måltid som fosfor. Andra doser än ovan angivna kan ges utifrån individuella beräkningar av dygnsbehov.

* Notera risker med alltför hög tillförsel av kalcium och fosfor beskrivet senare i dokumentet.

** Vid de högsta doserna bör oral lösning undvikas pga. alltför stor mängd konserveringsmedel per dygn.

Tabell 2. **Fosfor**. Doseringshjälp avseende tillskott av extra fosfor. Rekommenderat normalintag är 2-3 mmol/kg/d. Rekommenderat maxintag är 4,5 mmol/kg/d

Typ av enteral nutrition	Startdos	För att uppnå rek. normalintag 2-3 mmol/kg/d	För att uppnå dygnsintag av 3,5–4,5 mmol/kg/d
Oberikad BM (160 ml/kg/d)	Oral lösn. 0,5 ml/kg x2 eller 1 kaps/kg x2	Oral lösn. 1 ml/kg x2 eller 2 kaps/kg x2	2 kaps/kg x4 Ges med försiktighet * Använd ej oral lösning** Påbörja om möjligt berikning av bröstmjölk
BM (160 ml/kg/d) + 1 påse Nutriprem/100 ml	Oral lösn. 0,5 ml/kg x2 eller 1 kaps/kg x2	Oral lösn. 0,5 ml/kg x2 eller 1 kaps/kg x2	2 kaps/kg x2 Ges med försiktighet * Använd ej oral lösning**
BM (160 ml/kg/d) + 2 påsar Nutriprem/100 ml	Normalintag redan uppnått	Normalintag redan uppnått	Oral lösn. 0,5 ml/kg x2 eller 1 kaps/kg x2

BM=bröstmjölk. Beräkningen baseras på ett fosforinnehåll i oberikad bröstmjölk på 0,45 mmol/100 ml.

Oral lösning Fosfat 60 mg/ml, avser fosfatinnehållet, innehållet av fosfor är 19,5 mg/ml (0,63 mmol/ml).

Kapsel Fosfat 30,4 mg/kapsel, avser fosfatinnehållet, innehållet av fosfor är 9,9 mg/kapsel (0,32 mmol/kapsel).

Får ej ges vid samma måltid som kalcium. Andra doser än ovan angivna kan ges utifrån individuella beräkningar av dygnsbehov.

* Notera risker med alltför hög tillförsel av kalcium och fosfor beskrivet senare i dokumentet.

** Vid de högsta doserna bör oral lösning undvikas pga. alltför stor mängd konserveringsmedel per dygn.

Folsyra

Endast aktuellt för barn med FV < 1000 g

Ges inte till barn som får Nutripremberikad bröstmjölk

Ges inte till barn som får modersmjölksersättning i form av PND

Till barn som får oberikad bröstmjölk rekommenderas följande dosering:

$$\text{Folsyra } 0.1 \text{ mg/ml } 50 \text{ mikrogram } \times 1 = 0.5 \text{ ml } \times 1$$

Utsättes vid hemgång eller vid fullgången tid (ges inte hemma)

Barn som fått Nutripremberikad bröstmjölk på sond behöver för enkelhetens skull inte påbörja behandling med Folsyra när de börjar amma även om de når full amning innan fullgången tid

Nutriprem

Näringsvärde		Per 100 g pulver	Per 2,2 g 1 dospåse	Per 4,4 g 2 dospåsar
Energi	Kcal	347	8	15
	kJ	1475	33	65
Protein	g	25,2	0,6	1,1
– varav vassle	g	12,5	0,3	0,6
– varav kasein	g	12,5	0,3	0,6
Kolhydrat	g	62,2	1,4	2,7
– varav sockerarter	g	5,5	0,1	0,2
– varav glukos	g	1,1	–	–
– varav laktos	g	0,4	–	–
– varav maltos	g	4,0	0,1	0,2
– varav polysackari der	g	51,6	1,2	2,3
Fett	g	–	–	–
Mineraler				
Natrium	mg (mmol)	803(34,9)	18(0,8)	35(1,5)
Kalium	mg (mmol)	528(13,5)	12(0,3)	23(0,6)
Klorid	mg (mmol)	573(16,4)	13(0,4)	25(0,7)
Kalcium	mg (mmol)	1491(37,2)	33(0,8)	66(1,7)
Fosfor	mg (mmol)	872(28,2)	19(0,6)	38(1,2)
Ca/P kvot		1,7	1,7	1,7
Magnesium	mg (mmol)	115(4,7)	2,5(0,1)	5,0(0,2)
Järn	mg	–	–	–
Zink	mg	14	0,3	0,6
Koppar	µg	803	18	35
Mangan	µg	183	4,1	8,1
Selen	µg	39	0,9	1,7
Jod	µg	252	5,5	11
Vitaminer				
Vitamin A	µg-RE	5275	116	232
Vitamin D	µg	115	2,5	5,0
Vitamin E	mg a-TE	60	1,3	2,6
Vitamin K	µg	144	3,2	6,4
Tiamin	µg	3005	66	132
Riboflavin	µg	3922	86	173
Niacin	mg-NE	59	1,3	2,6
Pantotensyr a	µg	17201	378	757
Vitamin B6	µg	2523	55	111
Folsyra	µg	688	15	30
Vitamin B12	µg	4,6	0,1	0,2
Biotin	µg	57	1,2	2,5
Vitamin C	mg	275	6,0	12

Nutrilon

Näringsvärde per 100 g pulver per dospåse (1g)

Innehåll	Per 100 g	Per 1 g
Energi kcal (kJ)	338 (1435)	3,38 (14,35)
Protein g	82,1	0,821
Kolhydrat g	2,2	0,022
– varav sockerarter g	1,3	0,013
Fett g	0,1	0,001
– mättat g	0,1	0,001
Kostfiber g	0	0
Mineraler		
Natrium mg	776	7,76
Kalium mg	1226	12,26
Klorid mg	66	0,66
Kalcium mg	524	5,24
Fosfor mg	516	5,16
Magnesium mg	46	0,46
Järn mg	0	0
Zink mg	0	0
Koppar mg	0	0
Mangan ug	210	2,10
Fluor mg	0	0
Molybden ug	0	0
Selen ug	27	0,27
Vitaminer g	0	0

Jämförelsetabell – Proteinberikning

	Nutriprem	Nutrilon	CAAM Complete Amino Acid Mix
Mängd	1 g	1 g	1 g
Kcal	3,47 kcal	3,38 kcal	3,28 kcal
Hydrolysering	Partiellt	Partiellt	Aminosyror
Protein	0,25 g	0,82 g	0,82 g
– vassle	50%	50%	-
– kasein	50%	50%	-
Fett	-	– (0,001 g)	-
Kolhydrater	0,622 g	0,022 g	-
Mineraler			
Natrium (Na)	8,03 mg	7,76 mg	-
Kalium (K)	5,28 mg	12,26 mg	-
Klorid (Cl)	5,73 mg	0,66 mg	-
Kalcium (Ca)	14,91 mg	5,24 mg	-
Fosfor (P)	8,72 mg	5,16 mg	-
Magnesium (Mg)	1,15 mg	0,46 mg	-
Ca/P-kvot	1,7	1	-

Järn (Fe)	-	-	-
Zink (Zn)	0,14 mg	-	-
Koppar (Cu)	8,03 ug	-	-
Mangan (Mn)	1,83 ug	2,1 ug	-
Flour (F)	-	-	-
Selen (Se)	0,39 ug	0,27 ug	-
Krom (Cr)	-	-	-
Jod (I)	2,52 ug	-	-
Vitaminer			
Vitamin A	52,75 ug	-	-
Vitamin D	1,15 ug	-	-
Vitamin E	0,6 mg a-TE	-	-
Vitamin K	1,44 ug	-	-
Vitamin B1 (Tiamin)	30,05 ug	-	-
Vitamin B2 (Riboflavin)	39,22 ug	-	-
Niacin B3	0,59 mg NE	-	-
Pantotensyra	172 ug		
Vit B6	25,23 ug	-	-
Folsyra	6,88 ug	-	-
Vitamin B12	0,046 ug	-	-
Biotin	0,57 ug	-	-
Vitamin C	2,75 mg	-	-

Calogen och Liquigen

Näringsvärde per 100 ml

		Calogen* Neutral	Liquigen*
Energi	kcal	450	450
	kJ	1850	1850
Protein	g	-	-
Kolhydrat	g	-	-
Fett (100 E%)	g	50	50
- mättat	g	5,3	47,1
- enkelomättat	g	30,4	-
- fleromättat	g	14,3	-
MCT fett	g	-	45,4
Förhållandet n-6: n-3	g	5:1	-
Mineraler			
Natrium	mg	7,0	5,0
Klorid	mg	0,1	0,1
Kalium	mg	-	0,1
Kalcium	mg	-	0,3
Vatten	g	46	46
Fettsyror per 100 g fett			
C _{8:0}	g	-	0,67
C _{10:0}	g	-	57,8
C _{12:0}	g	-	38,6
C _{14:0}	g	-	0,2
C _{14:1}	g	0,01	0,17
C _{16:0}	g	5,4	0,93
C _{16:1}	g	0,5	-
C _{16:1, n-7}	g	0,2	-
C _{18:0}	g	3,2	1,6
C _{18:1, n-7}	g	59,3	-
C _{18:2, n-6}	g	23,7	-
C _{18:3, n-3}	g	4,8	-
C _{18:3, n-6}	g	0,1	-
C _{20:0}	g	0,5	0,07
C _{20:1, n-7}	g	1,0	-
C _{22:0}	g	0,5	-
C _{22:1, n-7}	g	0,2	-
C _{24:0}	g	0,2	-

Calogen Neutral och Liquigen	Fett	Kcal
1 ml	0,5 g	4,5
2 ml	1,0 g	9
3 ml	1,5 g	13,5
4 ml	2,0 g	18
5 ml	2,5 g	22,5

Multivitamindroppar, oral lösning

Multivitamindroppar AB Unimedic

1 ml oral lösning innehåller:

Tocopheroli acetat/Tocoferolacetat 15 mg vilket motsvarar 13,7 IE Tocopherol (Vitamin E)

Retinyli palmitas/Retinylpalmitat 3,4 mg vilket motsvarar 6191 IE Retinol (Vitamin A)

Cholecalciferolum/Kolecalciferol (Vitamin D) 49 ug vilket motsvarar 1960 IE

Acidum ascorbicum/Askorbinsyra (Vitamin C) 91 mg

Thiamini hydrochloridum/Tiaminhydroklorid 1,0 mg vilket motsvarar 0,9 mg tiamin (Vitamin B1)

Riboflavini natrii phosphas/Riboflavin natriumfosfat 1,2 mg vilket motsvarar 0,9 mg Riboflavin (Vitamin B2)

Pyridoxini hydrochloridum/Pyridoxinhydroklorid 0,9 mg vilket motsvarar 0,7 mg Pyridoxin (Vitamin B6)

Nicotinamidum/Nikotinamid 13 mg

Dexpanthenolum/Dexpantenol 4,6 mg

Innehåll i olika formula

(Företagen kan ändra innehållet i produkterna. Nedanstående gäller 2018-01-24)

Per 100 ml formula

		PreNAN Discharge	Baby- Semp1	NAN Pro 1	Althera	Neocate LCP
Energi	kcal	73	66	67	67	67
	kJ	306	277	280	280	279
Protein	g	2,0	1,3	1,2	1,7	1,8
Fett	g	3,8	3,5	3,6	3,4	3,4
Kolhydrater	g	7,7	7,3	7,5	7,3	7,2
Natrium	mg	37	15	15	20	26
Kalium	mg	77	60	59	70	72,5
Klorid	mg	48	40	43	40	53,3
Kalcium	mg	80	44	41	66	65,6
Fosfor	mg	48	26	21	42	47,1
Magnesium	mg	8,6	4,0	5,7	5,5	7,0
Järn	mg	0,77	0,40	0,67	0,73	1
Zink	mg	0,88	0,4	0,7	0,66	0,73
Koppar	µg	60	40	52	55	57
Mangan	µg	12	4,0	13	4,8	30
Selen	µg	2,1	1,5	1,7	2,0	2,0
Jod	µg	17	10	13	11	13,8
Vitamin A	µg	92	50	68	79	56

Vitamin D	µg	1,3	1,2	0,9	1,2	1,2
Vitamin E	mg	1,6	0,9	1	1,5	0,7
Vitamin K	µg	7,2	3,0	5,5	7,3	5,9
Vitamin C	mg	13	11	9,6	13	7,1
Tiamin	µg	110	52	75	66	70
Riboflavin	µg	190	91	150	180	70
Niacin	mg	0,73	0,21	0,59	0,86	1,4
Vitamin B6 Pyridoxin	µg	73	52	47	53	70
Pantoten	µg	730	330	300	420	400
Biotin	µg	2,2	1,2	1,5	1,6	2,6
Vitamin B12	µg	0,24	0,23	0,2	0,2	0,18
Folacin/Folsyra	µg	13	7,2	9,6	10	8,8
Kolin	mg	13	7,5	12	6,6	13,2
Inositol	mg	14	4	10	4,6	14,9
Taurin	mg	5,8	4,6	5,1	5,3	4,1
Karnitin	mg	1,2	1	1,2	1,1	1,3

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Relaterad information

Bilaga 1: Doseringshjälp vitamin- och mineraltillskott

Bilaga 2: Doseringshjälp berikning av bröstmjölk

Bilaga 3: Rekommenderat näringsintag till extremt för tidigt födda barn. Socialstyrelsen 2014

Bilaga 4: Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants. ESPGHAN 2010

Bilaga 5: Föräldrainformation Vitamin- och mineraltillskott

Arbetsgrupp

Anders Elfvin, Universitetssjukhusöverläkare, Neonatal Intensivvård och Familjevård 316/309

Lennart Stigson, Överläkare, Neonatal Intensivvård och Familjevård 316/309

Karina Efring, Dietist, Dietistenheten, Barnmedicin

Källförteckning

1. C. Agostoni, et al. Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition. JPGN Volume 50, Number 1, January 2010
2. Michaelsen, KF, Skafté, L, Badsberg, JH, Jorgensen, M.. Variation in macronutrients in human bank milk: influencing factors and implications for human milk banking Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 1990; 11(2):229–39

3. Miller, J, Makrides, M, Gibson, RA, McPhee, AJ, Stanford, TE, Morris, S, et al. Effect of increasing protein content of human milk fortifier on growth in preterm infants born at <31 wk gestation: a randomized controlled trial. *The American journal of clinical nutrition*. 2012; 95(3):648–55.
4. Staffan Berglund och Magnus Domellöf. Nationella riktlinjer: Järntillskott till prematurfödda barn och barn med låg födelsevikt. På Uppdrag av Svenska Barnläkarföreningen och Svensk förening för Neonatologi. 2013-03-12
5. Sina Gallo et al. Effect of Different Dosages of Oral Vitamin D Supplementation on Vitamin D Status in Healthy, Breastfed Infants A Randomized Trial. *JAMA*, May 1, 2013—Vol 309, No. 17
6. Jacques Rigo Catherine Pieltain, Bernard Salle, Jacques Senterre. Enteral calcium, phosphate and vitamin D requirements and bonemineralization in preterm infants. *Acta Pædiatrica* 2007 96, pp. 969–974
7. Abrams SA; Committee on Nutrition. Calcium and vitamin d requirements of enterally fed preterm infants. *Pediatrics*. 2013 May;131(5):e1676-83. doi: 10.1542/peds.2013-0420. Epub 2013 Apr 29
8. HS LAM, KW SO, PC NG. Osteopenia in Neonates: A Review. *HK J Paediatr (new series)*. 2007;12:118-124
9. Vård av extremt tidigt födda barn. En vägledning för barn födda före 28 fullgångna graviditetsveckor, Socialstyrelsen 2014

Bilaga 1: Doseringshjälp Vitamin och mineraltillskott

	Målgrupp allmänt	Start	Stopp	Normaldos till barn som får oberikad bröstmjolk	Om barnet får bröstmjolk berikad m. Nutriprem	Om barnet är fullmatad på modersmjölk-ersättning		
Järn	Fv < 2500g	Födelsevikt	Start profylax	Niferex 30 mg/ml	Full dos	Halv dos		
		< 1500 g	4 veckor				Akt vikt	Dos
		1500 g - 2500g	6 veckor				< 750 g	1 drx1
		Om barnet fått blodtransf. kontrollera s-ferritin före start enl PM	< 1500 g				12 mån	750-1500g
		1500 g - 2500g	6 mån	1500-4000g	2dr x2			
				>4000g	3drx2			
Multi-vitamin Unimedice	Fv < 2000 g	Vid enteral tillförsel av oberikad bröstmjolk > 70 ml/kg/d	2 mån korrigerad ålder (När multivitamin utsättes ska samtidigt D-vitamin insättas)	8 dr (=0.3 ml) x1	Nej	Nej		
D-vitamin	Samtliga barn (ges ej till barn som får multivitamin)	Vid enteral tillförsel > 70 ml/kg/d (ges ej till barn som får Multivitamin)	2 års ålder	5 dr x1 (Dubbel dos 10 dr x1 vid osteopeni)	halv dos = 3 dr x1	5 dr x1		
Kalcium	Fv < 1,5 kg eller TPN/PPN > 4v eller tarmop	För riskbarn med helt oberikad bröstmjolk inleds tillskott dag 10 även om s-Fosfat u.a. För övriga riskbarn start 4 v ålder om s-Fosfat < 1.6 eller s-ALP > 15 µkat/l	För majoriteten av barn sker avslut när barnen får fullberikad bröstmjolk, eller prematurformula, eller när de inte längre sondmatas. Om diagnostiserad rakit sker avslut när röntgen normaliserats, dock som längst till 2 mån korr. ålder	Startdos: Oral lösn Kalcium 7 mg/ml (0,175 mmol/ml) , 2ml/kg x2 eller Kaps Kalcium 15 mg/kaps (0,37 mmol/kaps) 1 kapsel/kg x2 Dosen kan ökas vb se tab s 7-8 <i>OBS får ej ges ihop med Fosfat</i>	Ge endast om s-Fosfat < 1.6, s-ALP > 15 µkat/l eller klinik talar för osteopeni/rakit. I så fall ges startdos	Ge endast om s-Fosfat < 1.6, s-ALP > 15 µkat/l eller klinik/rtg talar för osteopeni/rakit. I så fall ges startdos		
Fosfat	Fv < 1,5 kg eller TPN/PPN > 4v eller tarmop	För riskbarn med helt oberikad bröstmjolk inleds tillskott dag 10 även om s-Fosfat u.a. För övriga riskbarn start 4 v ålder om s-Fosfat < 1.6 eller s-ALP > 15 µkat/l	För majoriteten av barn sker avslut när barnen får fullberikad bröstmjolk, eller prematurformula, eller när de inte längre sondmatas. Om diagnostiserad rakit sker avslut när röntgen normaliserats, dock som längst till 2 mån korr ålder	Startdos: Oral lösn. Fosfat 60 mg/ml (0,63 mmol/ml) 0.5 ml/kg x2 eller Kaps Fosfat 30,4 mg (0,32 mmol/kaps) 1 kapsel/kg x2 Dosen kan ökas vb se tab s 7-8 <i>OBS får ej ges ihop med Kalcium</i>	Ge endast om s-Fosfat < 1.6, s-ALP > 15 µkat/l eller klinik/rtg talar för osteopeni/rakit. I så fall ges startdos	Ge endast om s-Fosfat < 1.6, s-ALP > 15 µkat/l eller klinik/rtg talar för osteopeni/rakit. I så fall ges startdos		
Folsyra	GA < 28 v eller Fv 1 kg	Om fullmatad på oberikad bröstmjolk	Vid hemgång eller fullgången tid	Mix Folsyra 0.1 mg/ml 0.5 ml x1	Nej	Nej		

Bilaga 2: Doseringshjälp Berikning av bröstmjolk

	Målgrupp	Innehåll	Normaldos	Start	Stopp
Nutriprem	Fv < 1500g	1 påse = 8 kcal, 0,6 g protein 2 påsar = 15 kcal, 1,2 g protein	1-2 påsar/ 100 ml bröstmjolk	Vid enteral tillförsel av bröstmjolk > 70 ml/kg/d	Vid hemgång. Berikning fortgår så länge utpumpad mjolk ges till barnet på avdelning.
Nutrilon	Vid behov av extra proteinberikning	1 påse (1 g) = 3,4 kcal, 0,8 g protein	Doseras utifrån Nutriumberäkning	Utifrån behov	Utifrån behov
Calogen	Vid behov av extra energiförstärkning med fett	4,5 kcal/ml 0,5 g LCT-fett/ml	1-3 ml/ 100 ml bröstmjolk el annan ersättning	Utifrån behov	Utifrån behov
Liquigen	Vid behov av extra energiförstärkning med MCT fett t.ex. leversjukdom och chylothorax	4,5 kcal/ml 0,5 g MCT-fett/ml	1-3 ml/ 100 ml bröstmjolk el annan ersättning	Utifrån behov	Utifrån behov
Resource energipulver	Vid behov av extra energiförstärkning med kolhydrat. T.ex. vid hypoglykemi	3,8 kcal/gram pulver 0,94 g kolhydrat/g	Upp till 2-4g/100ml motsvarar 4-8 ml/100 ml	Utifrån behov	Utifrån behov
Althera	Vid behov av komjölksfri berikning	5 kcal/ gram pulver	Doseras av dietist	Vid enteral tillförsel av komjölksfri bröstmjolk > 70 ml/kg/d	Vid hemgång. Berikning fortgår så länge utpumpad mjolk ges till barnet på avdelning.
Complete Amino Acid Mix	Vid behov av komjölksfri berikning	3,3 kcal/gram pulver 0,8 g protein/g	Doseras av dietist	Utifrån behov	Utifrån behov

Bilaga 3: Rekommenderat näringsintag till extremt för tidigt födda barn.**Socialstyrelsens råd för vård av extremt för tidigt födda barn 2014 (9)**

Näringsämne (kg/d) ^a	Dag 0 ^b	Dag 4 ^c	EN fulldos ^d	TPN fulldos ^e
Vätska (ml)	80–100	130–160	135–200	135–180
Energi (kcal)	50–60	105–125	115–135	90–115
Protein/aa (g)	2–2,4	3,5–4,5	4,0–4,5	3,5–4,0
Kolhydrater (g)	7–10	11–16	9–15	13–17
Glukos (mg/kg/min)	5–7	-	-	9–12
Fett (g)	1,0–1,5	4–6	5–8	3–4
DHA (mg)	-	-	12–60	11–60
Arakidonsyra (mg)	-	-	18–45	14–45
Na (mmol)	0–1	2–4	3–7	3–7
K (mmol)	0–1	1,0–2,5	2–3	2–3
Cl (mmol)	0–1	2–4	3–7	3–7
Ca (mmol)	0,5–1,5	2,2–2,7	3,0–3,5	1,5–2,0
P (mmol)	0,5–1,5	1,7–2,5	2–3	1,5–1,9
Mg (mg)	0–4	6–11	8–15	4,3–7,2
Fe (mg)	-	0	2–3	0,1–0,2
Zn (mg)	-	1–1,5	1,5–2,5	0,4–0,45
Cu (µg)	-	70–110	120–200	20–25
Se (µg)	-	2–5	2–7	2–5
Mn (µg)	-	0–4	1,0–7,5	0–1
I (µg)	-	10–30	10–50	10
Vit A (RE) (IE)	-	1 000–2 300	1 300–3 300	700–1 500
Vit D (IE)	-	220–600	400–1 000	40–160
Vit E (TE) (mg)	-	2,2–7,0	2,2–11,0	2,8–3,5
Vit K (µg)	-	4,4–20,0	4,4–28,0	4,4–16,0
Vit C (mg)	-	13–35	11–46	15–25
Tiamin B1 (µg)	-	140–300	140–300	200–350
Riboflavin B2 (µg)	-	150–300	200–400	150–200
Pyridoxin B6 (µg)	-	45–250	45–300	150–200
Niacin (NE) (mg)	-	0,4–7,0	0,4–5,5	4–7
Pantoten (mg)	-	0,3–2,0	0,3–2,1	1–2
Biotin (µg)	-	1,7–12,0	1,7–16,5	5–8
Folat (µg)	-	35–90	35–100	35–80
Vit B12 (µg)	-	0,1–0,6	0,1–0,77	0,1–0,5

- För samtliga enheter avses per kilo kroppsvikt och dygn. Som kroppsvikt används aktuell vikt förutom de första dyggen då födelsevikten används, tills den har uppnåtts och passerats
- Dag 0 definieras här som födelsedagen, dvs. från födelsen till nästföljande dags morgon. Rekommendationen gäller heldygn och behöver justeras ned individuellt beroende på vid vilken tidpunkt barnet är fött
- Barnet bör få fulldos nutrition åtminstone från och med levnadsdag 4 (men fortfarande viss vätskebegränsning). Rekommendationen i denna kolumn är ungefärlig och baserad på 50 procent enteral och 50 procent parenteral nutrition. De exakta målen (som ska beräknas individuellt) beror på proportionerna parenteral tillförsel av näringsämnet i fråga, så målen kommer till exempel att vara något lägre än angivet om barnet får en större andel parenteral nutrition
- Rekommenderat intag vid full enteral nutrition (EN)
- Rekommenderat intag vid total parenteral nutrition (TPN)

Bilaga 4: Rekommenderat dagligt intag enligt ESPGHAN: Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition C. Agostoni, G. Buonocore, V.P. Carnielli et al (JPGN 2010;50: 85–91)

TABLE 1. Recommended intakes for macro- and micronutrients expressed per $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{day}^{-1}$ and per 100 kcal unless otherwise denoted

Min-max	Per $\text{kg}^{-1} \cdot \text{day}^{-1}$	Per 100kcal
Fluid, mL	135–200	
Energy, kcal	110–135	
Protein, g <1 kg body weight	4.0–4.5	3.6–4.1
Protein, g 1–1.8 kg body weight	3.5–4.0	3.2–3.6
Lipids, g (of which MCT <40%)	4.8–6.6	4.4–6.0
Linolenic acid, mg*	385–1540	350–1400
α -linolenic acid, mg	>55 (0.9% of fatty acids)	>50
DHA, mg	12–30	11–27
AA, mg [†]	18–42	16–39
Carbohydrate, g	11.6–13.2	10.5–12
Sodium, mg	69–115	63–105
Potassium, mg	66–132	60–120
Chloride, mg	105–177	95–161
Calcium salt, mg	120–140	110–130
Phosphate, mg	60–90	55–80
Magnesium, mg	8–15	7.5–13.6
Iron, mg	2–3	1.8–2.7
Zinc, mg [‡]	1.1–2.0	1.0–1.8
Copper, μg	100–132	90–120
Selenium, μg	5–10	4.5–9
Manganese, μg	≤ 27.5	6.3–25
Fluoride, μg	1.5–60	1.4–55
Iodine, μg	11–55	10–50
Chromium, ng	30–1230	27–1120
Molybdenum, μg	0.3–5	0.27–4.5
Thiamin, μg	140–300	125–275
Riboflavin, μg	200–400	180–365
Niacin, μg	380–5500	345–5000
Pantothenic acid, mg	0.33–2.1	0.3–1.9
Pyridoxine, μg	45–300	41–273
Cobalamin, μg	0.1–0.77	0.08–0.7
Folic acid, μg	35–100	32–90
L-ascorbic acid, mg	11–46	10–42
Biotin, μg	1.7–16.5	1.5–15
Vitamin A, μg RE, 1 $\mu\text{g} \sim 3.33$ IU	400–1000	360–740
Vitamin D, IU/day	800–1000	
Vitamin E, mg (α -tocopherol equivalents)	2.2–11	2–10
Vitamin K ₁ , μg	4.4–28	4–25
Nucleotides, mg		≤ 5
Choline, mg	8–55	7–50
Inositol, mg	4.4–53	4–48

AA = arachidonic acid; DHA = docosahexaenoic acid; IU = international unit; MCT = medium-chain triacylglycerols.

Calculation of the range of nutrients expressed per 100 kcal is based on a minimum energy intake of 110 kcal/kg.

*The linoleic acid to α -linolenic acid ratio is in the range of 5 to 15:1 (wt/wt).

[†]The ratio of AA to DHA should be in the range of 1.0–2.0 to 1 (wt/wt), and eicosapentaenoic acid (20:5n-3) supply should not exceed 30% of DHA supply.

[‡]The zinc to copper molar ratio in infant formulae should not exceed 20.

Bilaga 5: Föräldrainformation om vitamin- och mineraltillskott

Järn (Niferex 30 mg/ml)

För vem?

Alla med en födelsevikt under 2500 gram

Hur mycket?

Aktuell vikt	Dos
< 750 g	1dr 1 gång per dag
750-1500g	1dr 2 ggr per dag
1500-4000g	2dr 2 ggr per dag
>4000g	3dr 2 ggr per dag

När starta?

Vid en födelsevikt under 1500 gram påbörjas järntillskott vid ca 4 v ålder eller enligt läkares ordination

Vid en födelsevikt mellan 1500 och 2500 gram påbörjas järntillskott vid 6 v ålder eller enligt läkares ordination

Hur länge?

Vid en födelsevikt under 1500 gram avslutas järntillskott 12 mån efter barnets födelse

Vid en födelsevikt mellan 1500 och 2500 gram avslutas järntillskott 6 mån efter barnets födelse

Undantag:

Om barnet är fullmatad på modersmjölksersättning (ex. PND, NAN PRO1, Baby Semp1, Althera eller Neocate LCP) ges halv dos Niferex

Multivitamin Unimedic

För vem?

Alla med en födelsevikt under 2000 gram

Hur mycket?

8 droppar en gång per dag

Hur länge?

Avslutas 2 månader efter det datum då barnet skulle blivit född om graviditeten gått till fullgången tid (= 2 mån korrigerad ålder).

När Multivitamin avslutas ska samtidigt D-vitamin påbörjas enligt nedan

Undantag

Om barnet är fullmatad på modersmjölksersättning (ex. PND, NAN PRO 1, Baby Semp1, Althera eller Neocate LCP) ges ej multivitamin

Om barnet får bröstmjök berikad med Nutriprem ges ej multivitamin

D-vitamin

För vem?

Alla barn

Hur mycket?

5 droppar en gång dagligen

Hur länge?

Till 2 års ålder

Undantag: Ges ej till barn som får Multivitamin enligt ovan

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet AnOpIva neonatal barn

Innehållsansvar: Anders Elfvin, (andel3), Överläkare/Professor

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-47

Version: 13.0

Giltig från: 2025-09-03

Giltig till: 2027-09-03