

# Infatrini – det enkle valget til spedbarn med dårlig tilvekst



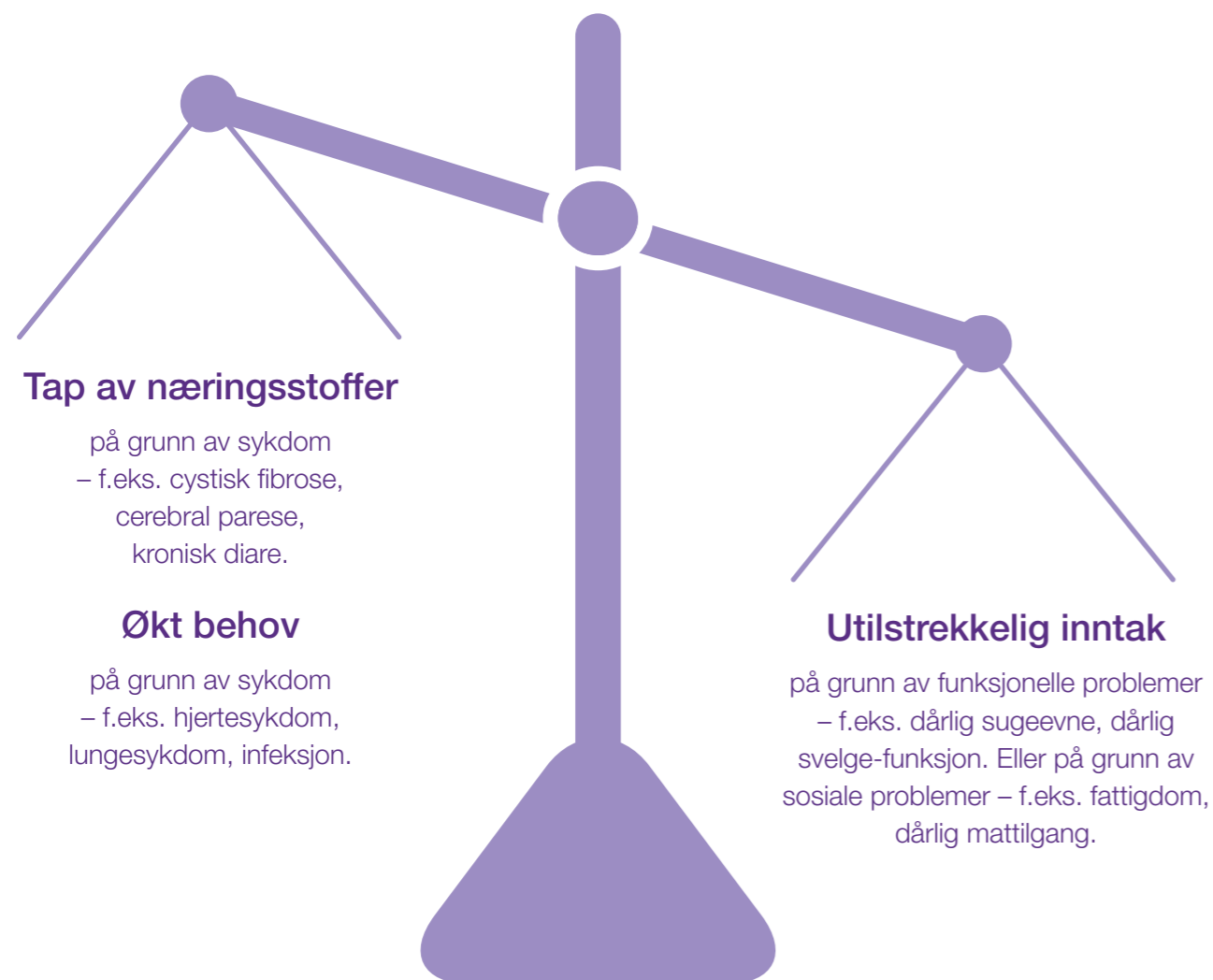
**NUTRICIA**  
**Infatrini**

# Dårlig tilvekst hos spedbarn

Dårlig tilvekst er et begrep som beskriver spedbarn og barn som ikke vokser som forventet – ut i fra målinger av vekt og høyde. Tidligere kalte man ofte dette "failure to thrive"<sup>1</sup>

Underernæring er hovedgrunnen til dårlig vekst<sup>1</sup>

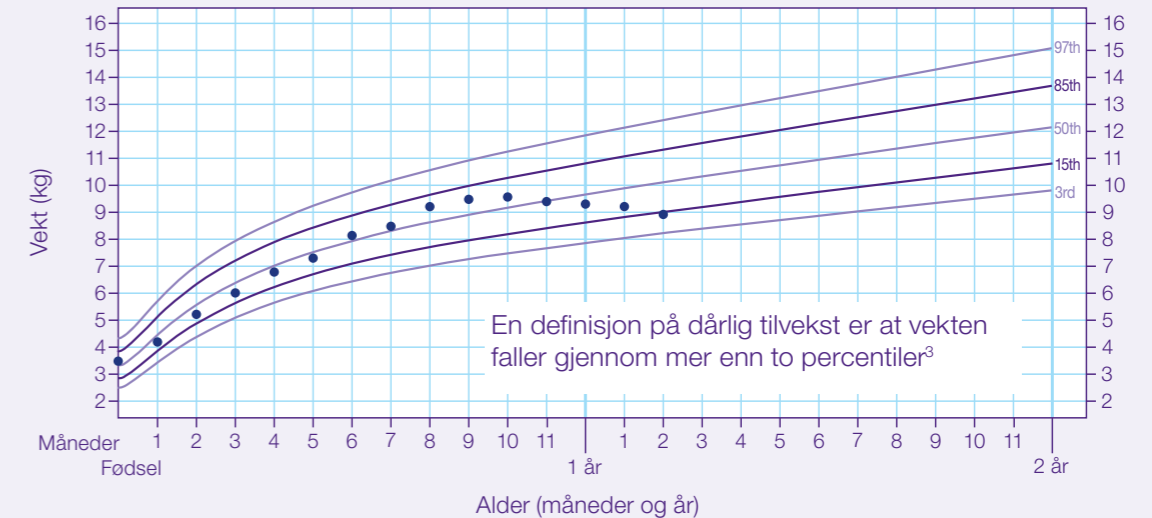
## Årsaker til dårlig tilvekst



# Hvordan fange opp barn med dårlig tilvekst?



## Eksempel på vekstkurve<sup>2</sup> for et barn med dårlig tilvekst



Figuren viser: WHO Child Growth Standards weight-for-age BOYS: birth to 2 years (percentiles)

Vekstkurven er brukt etter tillatelse fra WHO, 2007

## Konsekvenser av underernæring

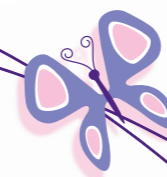
### Dårlig tilvekst kan få alvorlige konsekvenser på sikt...<sup>4,5</sup>

#### ...både fysiske

- Ved 8 års alder var barn med dårlig tilvekst tidlig i livet gjennomsnittlig **6 cm kortere** enn barn som hadde vokst tilstrekkelig i spedbarnsalderen ( $p < 0,001$ )<sup>4</sup>

#### ...og mentale

- Barn med dårlig tilvekst scoret **ca. 4,2 poeng** lavere på IQ-test enn barn med normal vekstutvikling<sup>5</sup>



# Dårlig tilvekst gir **behov for innhentingsvekst**



**Hvordan er dagens praksis** for å oppnå innhentingsvekst hos spedbarn med dårlig tilvekst?\*

- Beriking av morsmelkerstatning
- Oppkonsentrering av morsmelkerstatning
- Bruk av energi- og næringsett morsmelkerstatning

Eksempler på ulike løsninger som brukes for å oppnå innhentingsvekst:

Pr. 100 ml	kcal	protein	E % fra protein
Nan1 (20 %) (4,5 ms/100 ml)	104	1,9	7,3
Nan1 (13 %) + 7 g Duocal	101	1,2	4,7
Nan1 (13 %) + 1 ms Neocate + 2 g karbohydrat	98	1,85	7,5
<b>Infatrini</b>	<b>100</b>	<b>2,6</b>	<b>10,4</b>

For å oppnå innhentingsvekst anbefales det at energiprosent (E %) fra protein ligger på > 9<sup>1,6</sup>

- Beriking eller oppkonsentrering av vanlig morsmelkerstatning gir E % fra protein på < 9
- Infatrini gir en energiprosent fra protein på 10,4 og følger WHO/FAU/UNOs retningslinjer for innhentingsvekst<sup>6</sup>

\* Gjelder spedbarn som får morsmelkerstatning eller kombinasjon av morsmelk og morsmelkerstatning. Nutricia støtter WHO's anbefaling om at morsmelk er barnets beste føde.

# Infatrini – bidrar til **innhentingsvekst hos spedbarn**<sup>7,8</sup>



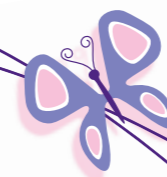
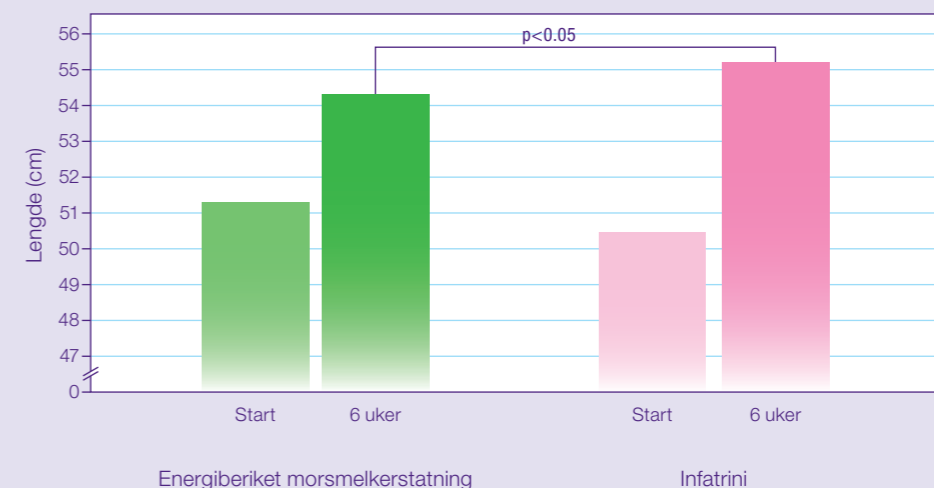
## Vektøkning

Signifikant vektøkning ( $p < 0,007$ ) hos alle spedbarn<sup>7</sup>

## Lengdevekst

Signifikant økning av lengdevekst ( $p = 0,02$ ) hos alle gutter med dårlig tilvekst som fikk Infatrini i 6 uker, sammenlignet med de som fikk en standard energiberiket morsmelkerstatning<sup>7</sup>

Forandring av lengdevekst hos gutter som fikk en standard energiberiket morsmelkerstatning eller Infatrini<sup>9</sup>



# Infatrini – nå med prebiotika (GOS/FOS)\*



Prebiotika er ufordøyelige karbohydrater som har fordelaktig effekt ved å stimulere vekst og/eller aktivitet av et begrenset antall bakterier i tykktarmen, og således gir positiv helseeffekt<sup>10</sup>

## Forbedrer tarmflora

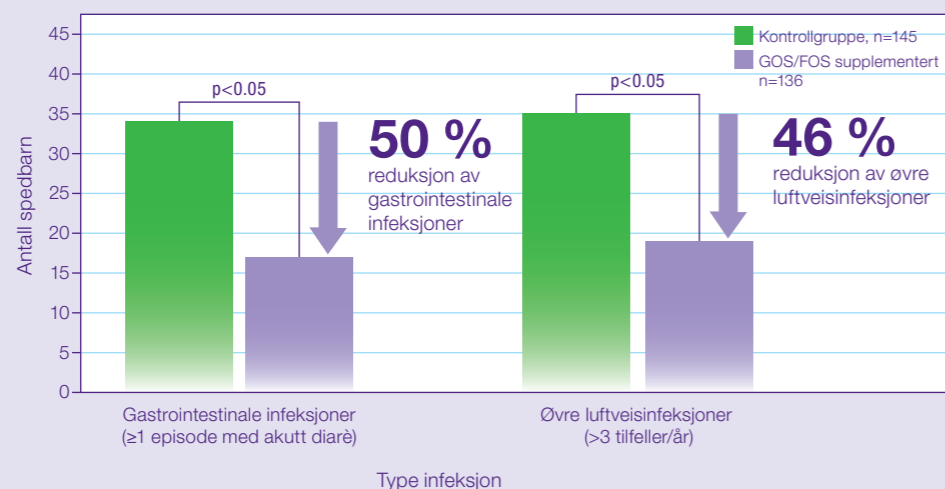
GOS/FOS øker antallet bifidobakterier og laktobaciller i tarmen, til et nivå som ligner det man finner hos brysternærte spedbarn<sup>11</sup>

## Gunstig for det naturlige immunforsvaret

GOS/FOS øker SCFA\*\* og reduserer pH i tarmen<sup>12</sup>, og dette støtter kroppens eget forsvar mot patogener<sup>13,14</sup>

## Reduserer infeksjoner<sup>15</sup>

Forekomst av infeksjoner hos spedbarn som har fått hydrolysert morsmelkerstatning eller GOS/FOS beriket hydrolysert morsmelkerstatning (90 % GOS: 10 % FOS)<sup>15</sup>



Fordeler av tidlig eksponering av denne prebiotiske blandingen fortsatte til 2 års alder med en signifikant reduksjon ( $p < 0,005$ ) av noen infeksjoner<sup>16</sup>

Infatrini inneholder nå 0,8g/100 ml av denne unike prebiotiske blandingen (90 % GOS: 10 % FOS) – i henhold til EU-direktivet for morsmelkerstatninger og ”follow-up” morsmelkerstatninger fra 2006<sup>17</sup>

\* En unik blanding av kortkjedede galakto-oligosakkarider (GOS) og langkjedede frukto-oligosakkarider (FOS)

\*\* Short chain fatty acids (kortkjedede fettsyrer)

# Infatrini – en ferdig flytende ernæringsløsning



## Risiko for kontaminasjon og feil ved tilberedning

Kontaminasjon kan skje under mange trinn ved tilberedning og håndtering av ernæringsprodukter. Dette gjelder spesielt ved sykehus<sup>18,19</sup>

Feil under tilberedning kan føre til en ubalanse i produktets næringssammensetning

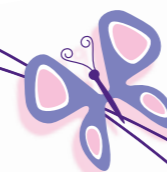
Ved å bruke en ferdig flytende ernæringsløsning reduserer man fare for feil ved tilberedning og reduserer fare for kontaminasjon

## Infatrini

- Ferdig til bruk – god smak
- Praktisk 100 ml flaske
- Nå også i 500 ml pose – med 24-timers hengetid



Infatrini kan drikkes eller gis som sondeernæring



**NUTRICIA**  
**Infatrini**

# Infatrini – en ernæringsløsning til spedbarn med spesielle behov



## For spedbarn opp til 8 kg (0–12 måneder)

- Kan brukes som eneste næringskilde eller som supplement til annen næring
- Energi- og næringstett (100 kcal og 2,6 g protein pr. 100 ml)
- E % fra protein 10,4
- Myse:kasein i forholdet 60:40
- Tilsatt de langkjedede fettsyrene DHA og AA
- Tilsatt nukleotider
- Inneholder en unik blanding av prebiotika (GOS/FOS)\*
- Ferdig til bruk – god smak

\* En unik blanding av kortkjedede galakto-oligosakkarider (GOS) og langkjedede frukto-oligosakkarider (FOS)

## Passer for spedbarn med:

- Dårlig tilvekst
- Høyt energi- og næringsbehov
- Væskerestriksjon
- Dårlig matinntak



For fullstendig næringsinnhold: [www.nutricia.no](http://www.nutricia.no)

Nutricia støtter WHO's anbefaling om at morsmelk er barnets beste føde.



**Referanser:** **1.** Shaw V and Lawson M. *Clinical Paediatric Dietetics*. 3<sup>rd</sup> Edition. Blackwell Publishing. 2007. **2.** World Health Organization. Available at: [http://www.who.int/childgrowth/standards/chts\\_wfa\\_boys\\_p/en/index.html](http://www.who.int/childgrowth/standards/chts_wfa_boys_p/en/index.html) (accessed: June 2008). **3.** Krugman SD, Dubowitz H. *Am Fam Physician* 2003; 68 (5):879-884. **4.** Black MM et al. *Pediatrics* 2007;120 (1): 59-69. **5.** Corbett SS, Drewett RF. *J Child Psychol Psychiatry* 2004;45 (3):641-654. **6.** Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. Protein and amino acid requirements in human nutrition. WHO technical report series; no 935. Geneva, Switzerland. WHO Press, 2007. **7.** Clarke SE et al. Randomized comparison of a nutrient-dense formula with an energy-supplemented formula for infants with faltering growth. *J Hum Nutr Diet* 2007; 20 (4): 329-339. **8.** Evans S et al. Should high-energy infant formula be given at full strength from its first day of usage? *J Hum Nutr Diet* 2006; 19 (3): 191-197. **9.** Clarke SE. Personal Communication, 2007. Dato on file. **10.** Gibson GR, Roberfroid M. Dietary modulation of the human colonic microbiota: Introducing the concept of prebiotics. *J Nutr*. 1995; 125: 1401-12. **11.** Moro G et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002; 34 (3): 291-295. **12.** Knol J et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 40 (1): 36-42. **13.** Knol J et al. Poster P130. Presented at 36th ESPGHAN. Prague, Czech Republic, 4-7 June 2003. **14.** Knol J et al. *Acta Paediatr* 2005; 94 (Suppl 449): 31-33. **15.** Bruzzese E et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42 (5): E95. **16.** Arslanoglu S et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007; 44 (Suppl 1): E217. **17.** The Commission of the European Communities. Commission Directive 2006/141/EC of 22. December 2006 on infant formulae and follow-on-formulae and amending Directive 1999/21/EC. **18.** Beattie TK, Anderton A. *J Hum Nutr Diet* 1998; 11(4): 313-321. **19.** Beattie TK, Anderton A. *J Hosp Infect* 1999; 42 (1): 11-20.