

Novalac AR

Dietní potravina pro zvláštní lékařské účely.

Úvod:

Nevyvržený antirefluxní mechanismus je v prvním roce života kojence přirozeným jevem, který není důvodem k přerušení kojení. Vzhledem k nedostatečné činnosti svěrače žaludku se mateřské mléko nebo jiná strava samovolně vrací ze žaludku zpět do hltanu. Regurgitace se obvykle objevuje buď ihned, nebo krátce po jídle, zřídka ve spánku.

Frekvence regurgitací a gastroezofageálního refluxu u dětí je největší ve 3. měsíci života a postupně odeznívá mezi 6. a 12. měsícem. Celosvětově přibližně 20% rodičů vyhledává odbornou pomoc lékaře. Standardem léčby regurgitace jsou již několik let antiregurgitační mléka s obsahem škrobů nebo nevstřebatelné vlákniny. Mezi zahušťovací složky těchto mlék patří jak 4% rýžový škrob, který je populární v USA, tak vláknina ze svatojánského chleba, oblíbená v Evropě. Na trhu jsou však i mléka s méně známými zahušťovadly, jako je kukuřičný škrob či bramborový škrob.

Charakteristika:

Novalac AR je antiregurgitační mléko obsahující jako zahušťovací složku upravený kukuřičný škrob složený z 99% amylopektinu. Ve srovnání s ostatními antiregurgitačními mléky má kukuřičný škrob odlišné vlastnosti.

Novalac AR s obsahem kukuřičného škrobu a kaseinu má některé přednosti oproti ostatním obdobným mlékům na českém trhu:

- Děti mladší 6 měsíců kukuřičný škrob lehce vstřebávají.¹
- Kukuřičný škrob je zdrojem dodatečné energetické hodnoty, množství ostatních energetických složek je ve formuli upraveno tak, aby konečná energetická hodnota byla stejná jako u mlék základní řady.
- Kukuřičný škrob, na rozdíl od některých jiných zahušťovadel, neinterferuje s absorpcí některých minerálů (zinek, vápník, železo).^{1,2}
- Kasein vytváří v žaludku sraženinu. Ta zpomaluje vyprazdňování žaludku a přispívá k redukci refluxů.³

Dávkování a způsob podávání:

Věk kojence v měsících	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
Hmotnost kojence v kg	4	5	6	6,5	7	7,5
Počet krmení za den	6-7	5	5	5	4	4
Počet odměrek na jedno krmení	3-4	4	4-5	6	6-7	6-7
Kojenecká voda v ml	90-120	120	120-150	180	180-210	180-210

Optimální koncentrace dosáhnete rozpuštěním jedné zarovnané odměrky (4,3g) na každých 30 ml vody.

- Mléka s obsahem kukuřičného škrobu ovlivňují hodnoty jícnové pH metrie⁴ u těchto parametrů charakterizujících zdravotní stav dítěte s regurgitací:⁵
 - » snižují refluxní index,
 - » snižují počet refluxů za hodinu,
 - » snižují počet refluxů trvajících minimálně 5 minut,
 - » snižují délku trvání nejdelšího refluxu.
- Mléka s obsahem kukuřičného škrobu působí příznivě také na souběžné *neregurgitační projevy* u dětí s regurgitací a GER již po prvním měsíci užívání, významně pak po druhém měsíci:⁶
 - » podrážděnost (z 12 dětí na počátku na 1 dítě po 2 měsících užívání),
 - » kašel (z 5 dětí na počátku na 0 po 2 měsících užívání)
- Mléka s obsahem kukuřičného škrobu z pohledu rodičů:⁵
 - » snižují frekvenci regurgitace,
 - » snižují frekvenci zvracení,
 - » snižují počet stolic,
 - » vedou k fyziologickému hmotnostnímu prospívání dítěte.
- Kukuřičný škrob vytváří v žaludku disperzi kaseinové sraženiny, což napomáhá obnově normálního vyprazdňování žaludku.⁷ Tento účinek je ještě posílen obsahem mastných kyselin se střední délkou řetězce.^{8,9}
- K procesu zahušťování samotného mléka dochází až v žaludku v důsledku snížení pH prostředí. Tím se docílí toho, že podání této komfortní antiregurgitační formule je:
 - » pohodlné pro matku,
 - » snadné pro dítě (mléko nehoustne již v lahvičce).

Klinické studie:

1. Xiniás I, Mouane N, Le Luyer B, Spiroglou K, Demertzidou V, Hauser B, Vandenas Y. Cornstarch thickened formula reduces oesophageal acid exposure time in infants. *Dig Liver Dis* 2005;37(1):23-27.
2. Chao HC, Vandenas Y. Comparison of the effect of a cornstarch thickened for-

mula and strengthened regular formula on regurgitation, gastric emptying and weight gain in infantile regurgitation. *Dis Esophagus* 2007;20(2):155-160.

Indikace:

Dietní výživa kojenců narozených ve správném termínu, kteří mají problémy s ublinkáváním běžné kojenecké stravy.

Balení:

1 balení 400 g.

Poznámka:

Dietní potravina pro zvláštní lékařské účely.

Literatura:

- 1 Senterre J. Net absorption of starch in low birth weight infants. *Acta Ped Scand* 1980;69:653-657.
- 2 Bosscher D, van Caillie-Bertrand M, van Dyck K, et al. Thickening of infant formula with digestible and indigestible carbohydrate: availability of calcium, iron and zinc in vitro. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;30:373-378.
- 3 Ambrosolli R, Di Stasio L, Mazzocco P. Content of alpha S1-casein and coagulation properties in goat milk. *J Dairy Sci* 1988;71:24-28.
- 4 Vandenas Y, ESPGHAN reflux esophagitis in infants and children: a report from the Working Group on Gastro-Oesophageal Reflux Disease of the European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1994;18:413-422.
- 5 Xiniás I, Mouane N, Le Luyer B, et al. Cornstarch thickened formula reduces oesophageal acid exposure time in infants. *Dig Liver Dis* 2005;37:23-27.
- 6 Chao HC, Vandenas Y. Comparison of the effect of a cornstarch thickened formula and strengthened regular formula on regurgitation, gastric emptying and weight gain in infantile regurgitation. *Dis Esophagus* 2007;20:155-160.
- 7 Lelong M, Paupe J, Colin J, Mabile H. La floculation de la caséine du lait de vache en présence des empôts d'amidon: comparaison entre le tapioca et les autres amidons. *Arch Fr Pediatr* 1965;4:427-439.
- 8 Siegel M, Krantz B, Lebenthal E. Effect of fat and carbohydrate composition on the gastric emptying of isocaloric feedings in premature infants. *Gastroenterology* 1985;89:785-91.
- 9 Tolia V, Lin CH, Kuhns LR. Gastric emptying using three different formula in infants with gastroesophageal reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992;15:297-301.



Potravina pro zvláštní lékařské účely