

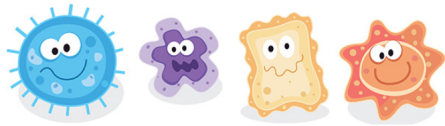


Probiotika mot NEC?

Magnus Domellöf
Professor, Överläkare
Umeå Universitet, NUS

Viktigt att förebygga NEC

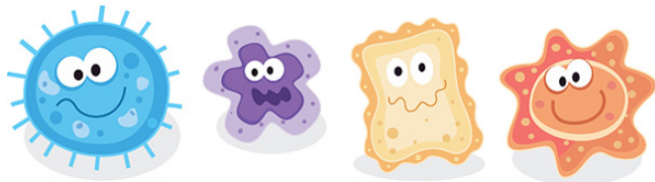
- Bröstmjölk – visad effekt!
- Probiotika?



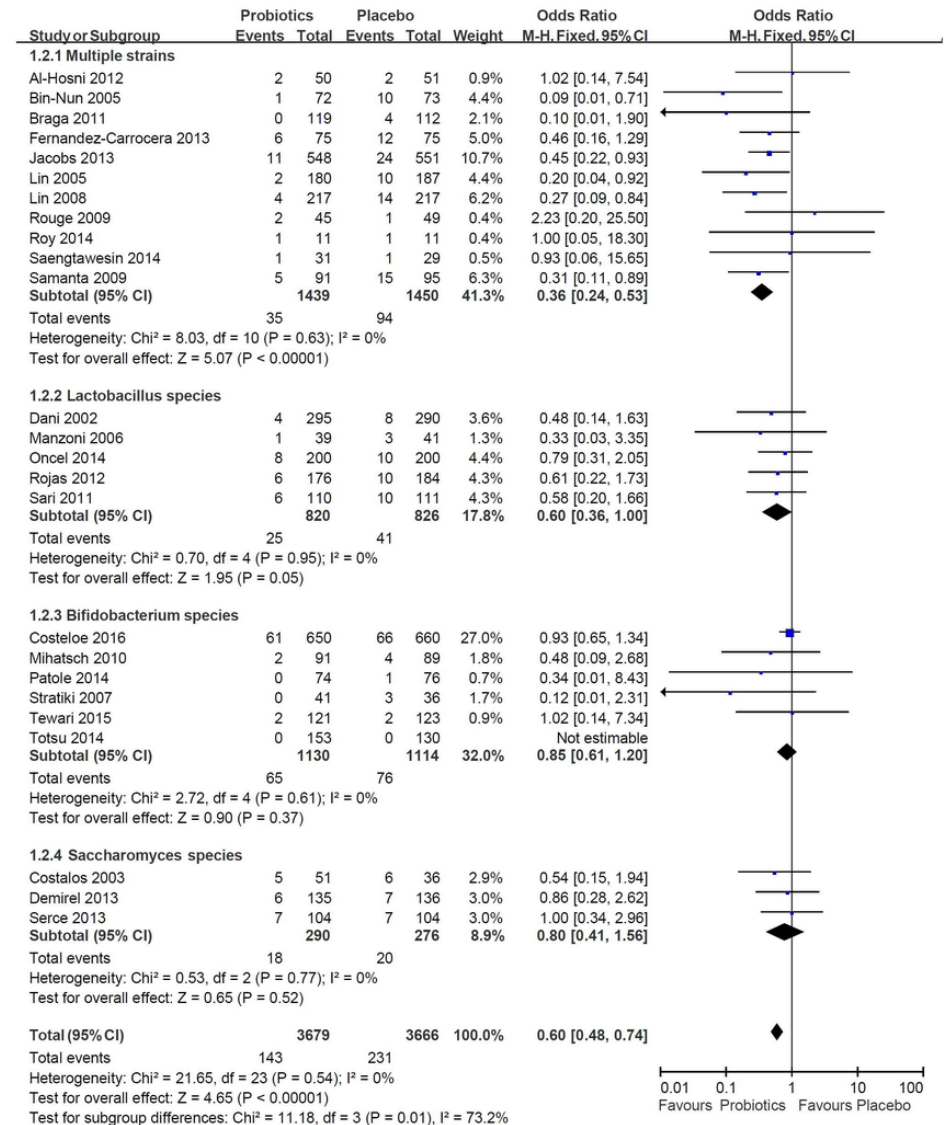
Probiotika för att förebygga NEC

Många randomiserade studier

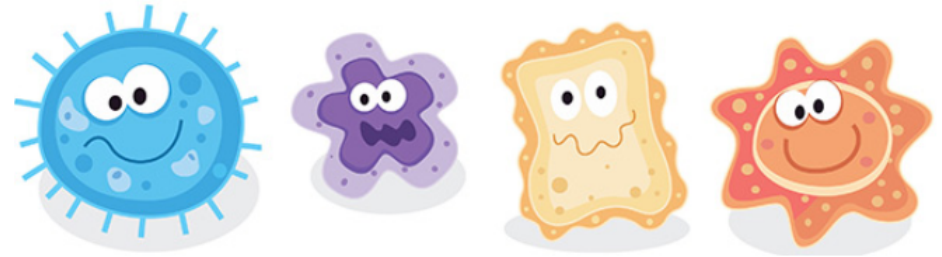
Meta-analyser visar tydlig effekt!



Men vissa, stora, väldesignade studier visar ingen effekt av vissa stammar



Probiotika



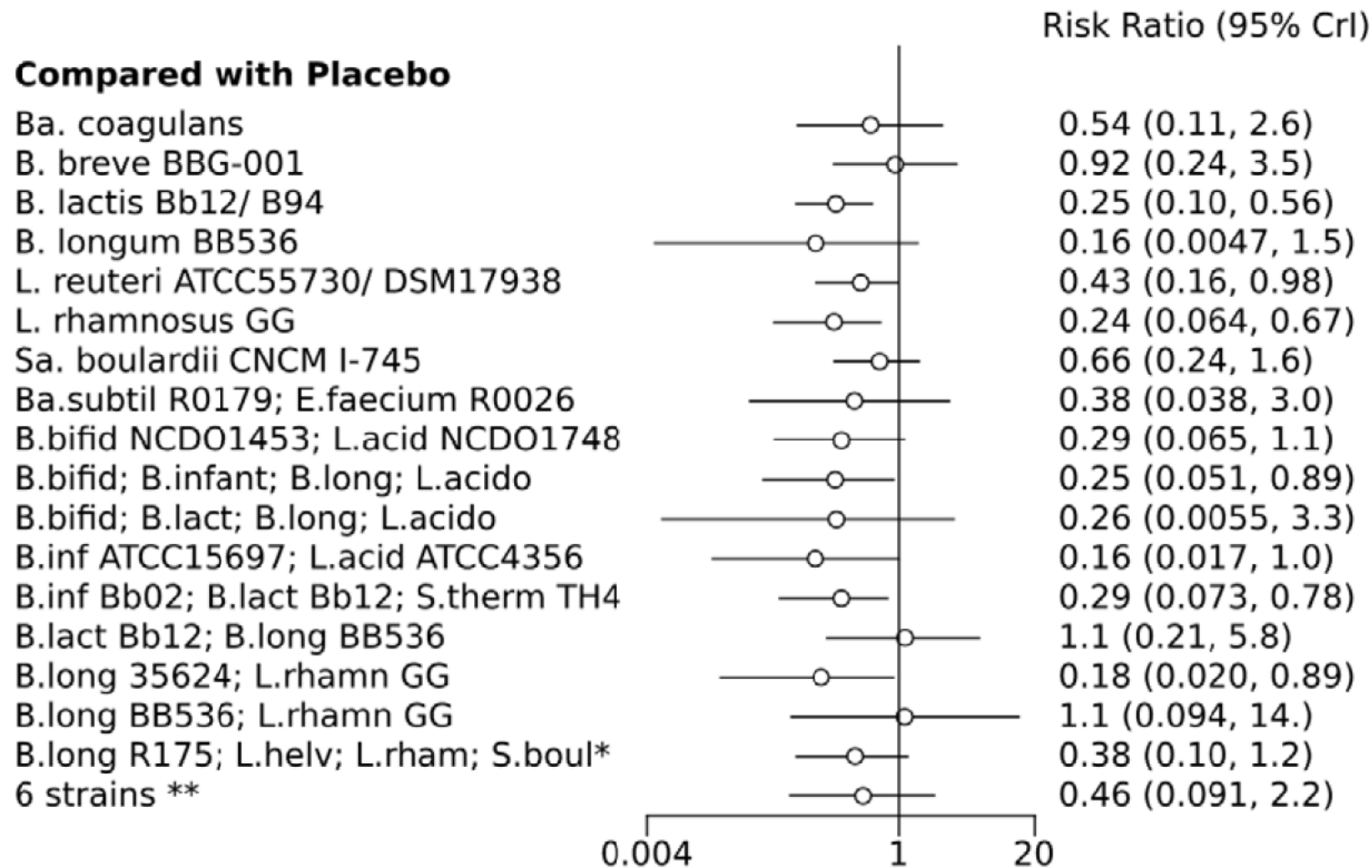
51 randomiserade studier inkluderande 11231 prematurfödda!

Probiotics for Preterm Infants: A Strain-Specific Systematic Review and Network Meta-analysis

**Chris H.P. van den Akker, *[†]Johannes B. van Goudoever, [‡]Hania Szajewska, [§]Nicholas D. Embleton, ^{||}Iva Hojsak, [¶]Daan Reid, and [#]Raanan Shamir, for the ESPGHAN Working Group for Probiotics, Prebiotics & Committee on Nutrition*

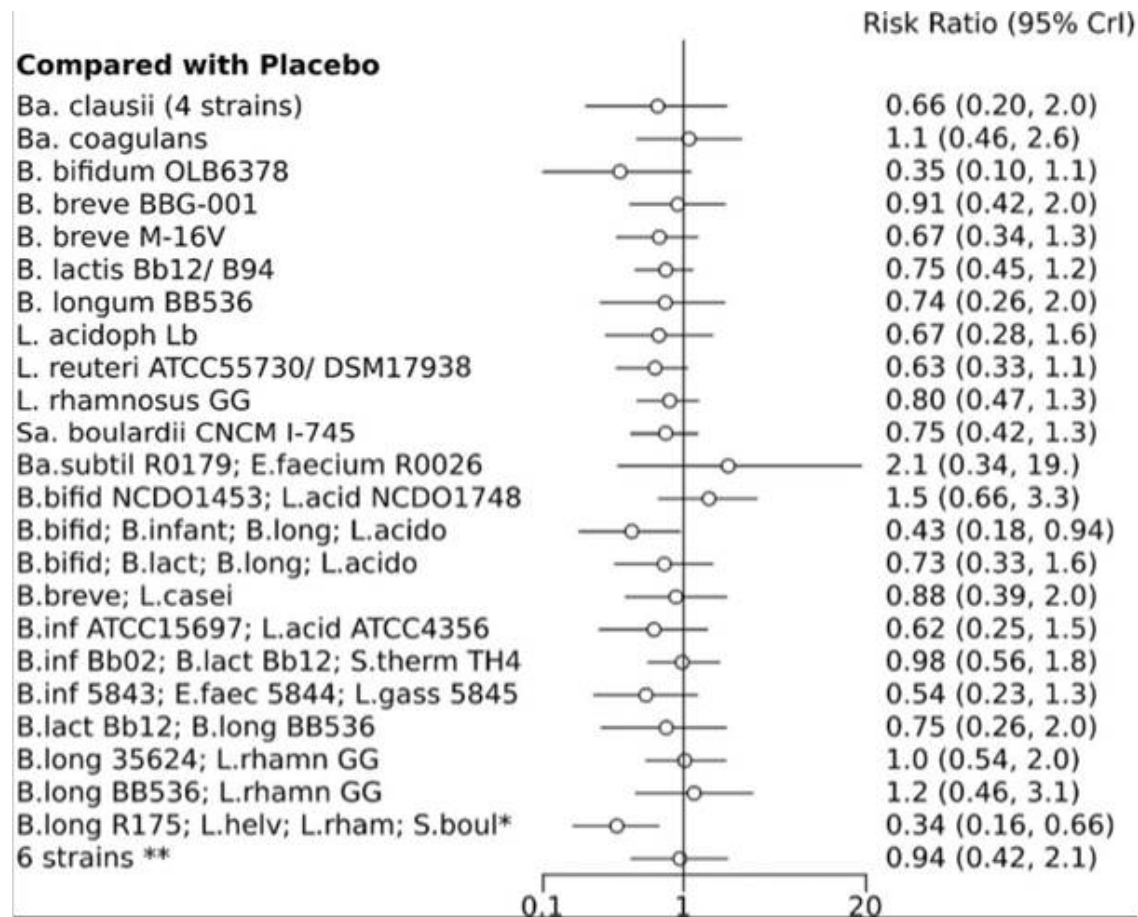
Van den Akker CHP et al. JPGN 2018; 67: 103-122

Flera stammar visar minskad risk för NEC



Van den Akker
CHP et al. JPGN
2018; 67: 103-122

Ingen minskad (eller ökad) risk för sepsis!



Nyligen publicerade ESPGHAN rekommendationer

- Studerade hos minst 247 barn per grupp i RCT:s
 - B Breve BBG-001
 - L Reuteri DSM 17938
 - **L Rhamnosus GG ATCC 53103** RR 0.24 (0.064 - 0.67)
 - S Boulardi CNCM I-745
 - B Bifidum NCDO 1453, L Acidophilus NCDO 1748
 - **B Infantis Bb-02, B Lactis Bb.12, Str Thermophilus TH-4** RR 0.29 (0.073 – 0.78)
- Kan rekommenderas till barn < 32 v
- Ytterligare studier behövs.

Probiotika under neonatalperioden

**Nationella riktlinjer utarbetade av Svenska Neonatalföreningens
nutritionsgrupp**

Thomas Abrahamsson, Fredrik Ahlsson, Barbro Diderholm, Anders Elfvin,
Ingrid Hansen Pupp, Dirk Wackernagel, Magnus Domellöf

<https://neo.barnlakarforeningen.se/riktlinjer-varldprogram/>

Baseras på ESPGHANs position paper i *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020

Rekommendation: produkter

- *Lactobacillus rhamnosus* GG ATCC53103
- Kombinationen av *Bifidobacterium infantis* Bb-02, *Bifidobacterium lactis* Bb-12, och *Streptococcus thermophilus* TH-4

i syfte att förebygga nekrotiserande enterokolit (NEC) hos mycket för tidigt födda barn (< 32 veckor).

Rekommendation: extremprematurer?

- Probiotikatillskott rekommenderas för närvarande inte till extremt för tidigt födda barn med en födelsevikt <1000g

Det finns inte någon evidens för en effekt i denna patientgrupp.
Ännu ingen beprövad erfarenhet för dessa produkter i Sverige.

Rekommendation: hur länge?

- Att behandla barn som fötts efter gestationsvecka $\geq 32+0$ för att förebygga NEC är troligen inte effektivt, eftersom incidensen av NEC avtar snabbt för barn födda senare än denna vecka.
- Det finns heller ingen evidens att fortsätta behandling efter v34+0 eftersom NEC-debut efter v34+0 är mycket ovanligt.
- För andra indikationer än NEC kan probiotika övervägas efter v34+0 (kolik, gastroenterit och antibiotikaassocierad diarré). Men även om det finns evidens för dessa indikationer på äldre spädbarn finns det för få studier på för tidigt födda barn för detta.

Rekommendation: kvalitetskrav!

Ej läkemedel, dvs ej kontrollerat av läkemedelsverket

Avgörande för att en probiotikaprodukt skall kunna användas till underburna barn är att producenten kan visa att produkten håller en tillräckligt hög kvalitet enligt de kriterier som ESPGHAN arbetat fram:

- Stamspecificitet (ange stam/stammar)
- Viabilitet (till utgångsdatum)
- Renhet (ej kontaminerad av andra mikrober)
- Antibiotikaresistens? (deklareras inkl. ev. plasmider)

Rekommendation: detektera infektion

- Det är viktigt att neonatalenheten säkerställer att det finns metoder på sjukhuset att rutinmässigt detektera de givna bakteriestammarna i bakterieodlingar, innan man startar att ge produkten.

Så hör med ert sjukhuslab!

Rekommendation: info till föräldrar

- Föräldrar skall få information om probiotikas effekt och eventuella risker med probiotika innan det sätts in.

Detta är enligt ESPGHANs rekommendationer.

För barn med gestationsvecka >28+0 är riskerna låga så länge produkten håller god kvalitet.

Rekommendation: SNQ!

- För att kunna utvärdera en introduktion av probiotika i neonatalvården i Sverige är det mycket viktigt att användningen rapporteras via SNQ.

Exempelvis är antalet barn i de rapporterade kliniska prövningarna inte tillräckligt stort för att upptäcka ovanliga biverkningar.

Dessutom är inga studier med de rekommenderade stammarna gjorda i Sverige, varför en utvärdering av effekten är värdefull.