

Heelkundige ingrepen bij kinderen in dagopname:

hoe doen we dat in Jessa?

Recente wijzigingen in richtlijnen voor peri-operatief nuchter houden van kinderen



JESSA
ZIEKENHUIS



Dr. N. Berends
Staflid dienst anesthesie
Jessa ziekenhuis Hasselt

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

✓ 1847 John Snow



Preoperative fasting in children

Ahmed Mesbah et al *BJA Education*, Vol 17, Issue 10, Oct 2017, p346–350

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

✓ 1847 John Snow

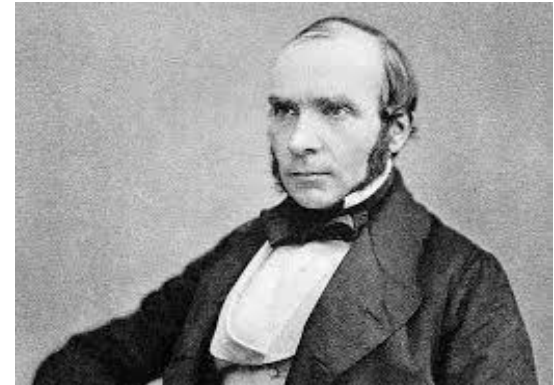


Preoperative fasting in children

Ahmed Mesbah et al *BJA Education*, Vol 17, Issue 10, Oct 2017, p346–350

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

- ✓ 1847 John Snow : nuchter ikv verminderde kans postoperatief braken



Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

- ✓ 1847 John Snow : nuchter ikv verminderde kans postoperatief braken



pas later aandacht voor risico op pulmonale aspiratie:

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

- ✓ 1847 John Snow : nuchter ikv verminderde kans postoperatief braken



pas later aandacht voor risico op pulmonale aspiratie:

- ✓ 1883 Sir Joseph Lister : 1e onderscheid vaste voeding en vloeistoffen

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

- ✓ 1847 John Snow : nuchter ikv verminderde kans postoperatief braken



pas later aandacht voor risico op pulmonale aspiratie:

- ✓ 1883 Sir Joseph Lister : 1e onderscheid vaste voeding en vloeistoffen
- ✓ na WO II : NPO (nil per os) vanaf middernacht

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

preoperatief vasten → minder volume maaginhoud
→ lagere zuurtegraad maaginhoud



Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

preoperatief vasten → minder volume maaginhoud

→ lagere zuurtegraad maaginhoud

volle maag → ↑ risico regurgitatie en pulmonale aspiratie

met eventuele complicatie : aspiratiepneumonie

→ ↑ risico PONV (postoperatieve misselijkheid en braken)

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

volle maag → ↑ risico regurgitatie en pulmonale aspiratie
eventuele complicatie : aspiratiepneumonie
→ ↑ risico PONV (postoperatieve misselijkheid en braken)

echter:

✓ incidentie aspiratie bij kinderen in literatuur 0,07 - 0,1%

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

volle maag → ↑ risico regurgitatie en pulmonale aspiratie
eventuele complicatie : aspiratiepneumonie
→ ↑ risico PONV (postoperatieve misselijkheid en braken)

echter:

- ✓ incidentie aspiratie bij kinderen in literatuur 0,07 - 0,1%
- ✓ recente Europese APRICOT studie 2014-2015 :
globale incidentie aspiratie: 0,093%
(29 op 31.1250 narcoses; zowel electief als urgent)
hiervan : 55% geen problemen; 30% hypoxemie; 3% pneumonie
geen enkele opname ICU



Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid *Jessa*

Baby's (0 – 18 maanden)

tot 6 uur preoperatief: flesvoeding

tot 4 uur preoperatief: borstvoeding

tot 2 uur preoperatief: suikerwater



Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid *Jessa*

Baby's (0 – 18 maanden)

tot 6 uur preoperatief: flesvoeding

tot 4 uur preoperatief: borstvoeding

tot 2 uur preoperatief: suikerwater

Kinderen (18 maanden – 16 jaar):

tot 6 uur: vaste voeding en melkproducten

tot 2 uur: heldere vloeistoffen



Definitie heldere vloeistoffen

- water met of zonder suiker
- helder appelsap of andere heldere fruitsappen zonder pulp
- thee of koffie zonder melk
- heldere sportdranken zonder bruis
- ice tea of limonade zonder bruis en zonder pulp



Definitie heldere vloeistoffen

Géén heldere vloeistof:

- troebel appelsap/ troebele fruitsappen
- melk, melkhoudende dranken (zoals chocomelk, thee of koffie met melk)
- yoghurt, yoghurt dranken,...



Géén bruisende dranken



Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

Onderzoek naar maaglediging

Afhankelijke mechanismen

- ✓ hormonaal
- ✓ neuraal
- ✓ metabool

Maaglediging voor

- ✓ water : direct en exponentieël
- ✓ calorische vloeistoffen : lineair
- ✓ vaste voeding : veel trager want eerst afbraak tot partikels <2mm

Geschiedenis pre-operatief nuchter beleid

Praktijk: patientje nuchter vanaf avond voor opname
→ soms zeer lang nuchter (tot 16 - 18u)

Mogelijke gevolgen langdurig nuchter zijn oa:

- ongemak, stress en prikkelbaar
- risico uitdroging
- dorst- en hongergevoel ook postoperatief
- risico hypoglycemie en insuline resistentie

Heden

2018 : publicatie nieuwe richtlijnen door European Society of Pediatric Anesthesia (ESPA)

Accepted: 26 February 2018

DOI: 10.1111/pan.13370

SPECIAL INTEREST ARTICLE

WILEY **Pediatric Anesthesia**

Consensus statement on clear fluids fasting for elective pediatric general anesthesia

Mark Thomas¹ | Christa Morrison¹  | Richard Newton²  | Ehrenfried Schindler³



Heden

2019 : publicatie nieuwe richtlijnen door
European Society of Anesthesia (ESA)

Accepted: 26 February 2019

DOI: 10.1111/pan.13370

Eur J Anaesthesiol. 2019 Mar;36(3):173-174. doi: 10.1097/EJA.0000000000000914.

Clear fluids fasting for elective paediatric anaesthesia: The European Society of Anaesthesiology consensus statement.

N Disma N¹, Thomas M, Aishari A, Veyckemans F, De Hert S.

+ Author information

PMID: 30694886 DOI: 10.1097/EJA.0000000000000914

[Indexed for MEDLINE]

Richard Newton²  | Ehrenfried Schindler³

elective

Jessa richtlijnen pre-operatief nuchter zijn

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ Vaste voeding / niet-heldere vloeistoffen (incl flesvoeding) tot 6 u pre-op
- ✓ Borstvoeding tot 4 u pre-op
- ✓ Suikerwater tot 1 u pre-op

Jessa richtlijnen pre-operatief nuchter zijn

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ Vaste voeding / niet-heldere vloeistoffen (incl flesvoeding) tot 6u pre-op
- ✓ Borstvoeding tot 4 u pre-op
- ✓ Suikerwater tot 1 u pre-op

Kinderen tot 16 jaar:

- Vaste voeding / niet-heldere vloeistoffen tot 6u pre-op
- Heldere vloeistoffen tot 1u pre-op

Jessa richtlijnen pre-operatief nuchter zijn

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ Vaste voeding / niet-heldere vloeistoffen (incl flesvoeding) tot 6 u pre-op
- ✓ Borstvoeding tot 4 u pre-op
- ✓ Suikerwater tot 1 u pre-op

Kinderen tot 16 jaar:

- Vaste voeding / niet-heldere vloeistoffen tot 6u pre-op
- Heldere vloeistoffen tot 1u pre-op

Hoeveel?

- ✓ maximaal 3ml/kg

Uitzonderingen nieuwe regels pre-operatief nuchter beleid

Absolute contra-indicaties

- Trauma patiëntjes
- Ileus en/of gastroparese
- Heelkundige contra-indicaties

Relatieve contra-indicatie (overleg anesthesist nodig)

- Slokdarmstricturen
- Ernstige cerebral palsy
- Sommige enteropathieën
- Achalasie
- Diabetes mellitus

Jessa beleid preventie PONV per-operatief

- **Ondansetron (selectieve serotonine receptor antagonist)**
IV: 0.1mg/kg/dosis, max 3x/d, minimum interval : 4u. max. 4mg/dosis
- **Dexamethasone (glucocorticoid)**
IV: 0.1 mg/kg/dosis, max 5mg/dosis. max. 2x/24u
- **Litican (gastroprokineticum)**
IV: 1-2mg/kg/dosis, maximum 4mg/kg/24u.
- **Dehydrobenzperidol (droperidol anti-psychoticum)**
IV 0,01-0,05 mg/kg/dosis, max 4x/d. Max 1,25mg/dosis.

Geschiedenis post-operatief hernemen drank en voeding

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ drinken 2 uur post-op
- ✓ start met suikerwater
- ✓ zo geen probleem met suikerwater → melk

Geschiedenis post-operatief hernemen drank en voeding

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ drinken 2 uur post-op
- ✓ start met suikerwater
- ✓ zo geen probleem met suikerwater → melk

Kinderen tot 16 jaar:

- drinken 2 uur post-op
- zo geen problemen met drank → lichte voeding/melk



Geschiedenis post-operatief hernemen drank en voeding

Baby's (0 – 18 maanden)

- ✓ drinken 2 uur post-op
- ✓ start met suikerwater
- ✓ zo geen probleem met suikerwater → melk

Kinderen tot 16 jaar:

- drinken 2 uur post-op
- zo geen problemen met drank → lichte voeding/melk

Intraperitoneale ingrepen:

- ✓ drank en voeding volgens advies chirurg

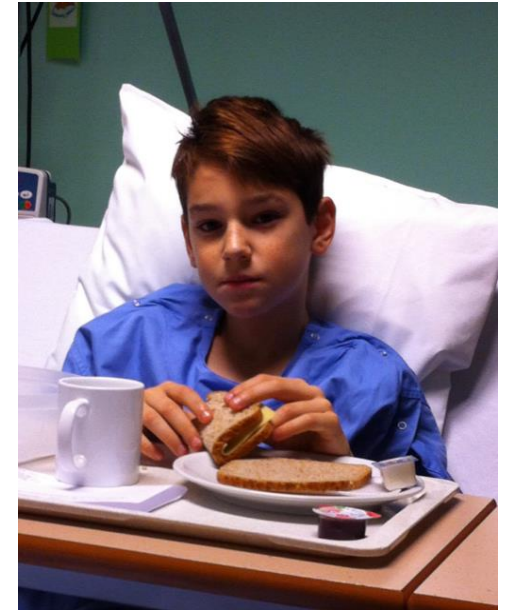


Vanaf 2017 *Jessa*: post-operatief hernemen drank en voeding

post-op herstart heldere drank of borstvoeding

- ✓ geen last van nausea /braken
- ✓ patiëntje goed wakker
- ✓ vanaf moment dat kind er zelf om vraagt én
- ✓ geen complicaties (te verwachten)

niet dwingen!



Vanaf 2017 *Jessa*: post-operatief hernemen drank en voeding

post-op herstart heldere drank of borstvoeding

- ✓ geen last van nausea /braken
- ✓ patiëntje goed wakker
- ✓ vanaf moment dat kind er zelf om vraagt én
- ✓ geen complicaties (te verwachten)

niet dwingen!

post-op start lichte voeding/melk

- ✓ inname van heldere drank gaat goed (niet vet, zwaar of sterk gekruid).



Vanaf 2017 *Jessa*: post-operatief hernemen drank en voeding

Uitzonderingen:

- Intraperitoneale ingrepen

- start drank indien geen last van nausea /braken én na advies van chirurg

- Postoperatief complicaties (bv bloedverlies, hevige pijn,)

Vanaf 2017 *Jessa*: post-operatief hernemen drank en voeding

Door sneller hernemen van orale intake oa:

- minder ongemak / onrust →
 grotere tevredenheid kind en ouders
- minder nood pijnstillers
- minder kans op PONV
- vlot ontslag naar huis

Take home messages

pre-op: heldere vloeistoffen tot 1 u

per-op: goed PONV-beleid

post-op: herstart drank post-op on demand zo geen complicaties/intraperitoneale ingreep

**Resultaat:
vlot ontslag naar huis**



Bedankt voor uw aandacht !