

# Kortare preoperativ fasta för barn bör övervägas

## EUROPEISK REKOMMENDATION OM EN TIMMES FASTA FÖR KLAR DRYCK

Att patienter ska fasta före kirurgi är allmänt accepterat, men evidensen för olika fastetider är svag. De flesta internationella riktlinjer rekommenderar sex timmars fasta för fast föda, fyra timmar för bröstmjölk och två timmar för klar dryck. I maj 2018 publicerades ett gemensamt konsensusutlåtande av de europeiska, brittiska och franska barnanestesiföreningarna med rekommendationen att barn som sövs för elektiv kirurgi bör tillåtas dricka klar dryck fram till en timme före sövning [1]. Flera nationella barnanestesiföreningar överväger nu generell övergång till kortare fastetider för klar vätska.

**Preoperativ fasta syftar till att** minska mängden innehåll i ventrikeln och därmed även risken för pulmonell aspiration i samband med anestesi. Ventrikelns tömning av klar dryck följer en exponentiell kurva med halveringstid på 10–20 minuter. Efter en eller två timmars fasta för klar dryck har man inte påvisat någon skillnad av volymen i magsäcken [2]. Däremot visade en nyligen publicerad studie ökad risk för ventrikelvolym > 2 ml/kg med en fastetid på 30 minuter, men även att långa fastetider inte garanterar små ventrikelvolym [3]. Det är även oklart om det finns en volymgräns som definierar acceptabel risk för aspiration.

Undersökningar av fastetider med nominellt två timmars fasta för klar dryck har rapporterat i medel 6–13 timmars fasta



**Hanna Andersson**, doktorand, AT-läkare



**Peter Frykholm**, docent, överläkare, anestesioch intensivvårdskliniken; båda Akademiska sjukhuset, Uppsala  
● Peter.frykholm@surgsci.uu.se

[4–6]. Barn är känsligare för fasta än vuxna på grund av mindre reserv av glykogen i lever och skelettmuskulatur. Kortare preoperativ fastetid för klar dryck minskar mängden ketoner, dehydrering och ger bevarad intravaskulär volym vilket förbättrar hemodynamiken [7, 8]. Fasta leder även till törst, hunger, oro och obehag [6].

**På barnanestesi- och barnoperationsavdelningen** på Akademiska sjukhuset i Uppsala har man

sedan 1999 implementerat en fasteregim där barn som sövs för elektiva ingrepp får dricka klar dryck fram till operation. I praktiken ger detta en fastetid på minst 30 minuter, från det att barnet kallas ned till att det somnar på operationsbordet. Barn som planeras för operation på eftermiddagen tillåts även en lätt frukost bestående av yoghurt, fil eller välling fram till fyra timmar före induktion. Dessa lokala avsteg från gällande internationella riktlinjer motiveras av svagt vetenskapligt stöd för att längre fastetider skyddar mot aspiration och av att barn tidigare utsattes för onödigt långa fastetider. I en retrospektiv studie av förekomsten av pulmonell aspiration när denna lokala fasteregim tillämpats återfanns tre fall med lindrig aspiration i ett material på 10 000 elektiva anestasier [9]. Det är i paritet med tidigare studier, där incidensen varierat mellan 1–10 per 10 000 anestasier. Låg incidens av aspiration gör dock att det behövs betydligt större material för att säkerställa utbliven riskökning.

**Vi vill poängtera att ovanstående** data gäller friska barn och elektiv kirurgi. En del patienter har en långsammare ventrikeltömning på grund av underliggande sjuklighet såsom obesitas, diabetes, tarmsjukdom, trauma eller medicinering med till exempel opiater. Dessa patienter måste bedömas individuellt. Längre fastetid vid alla akuta ingrepp är fortfarande väl motiverat.

Insikten om att det finns behov av att minska risken för långa fastetider har gett



Barn är känsligare för fasta än vuxna på grund av mindre reserv av glykogen i lever och skelettmuskulatur.

Foto: Shutterstock/TT

upphov till livlig debatt och flera efterföljande studier av modifierade preoperativa fasteregimer till barn [5, 10, 11]. Vi anser att även svenska anestesikliniker kan överväga kortare fastetid för klar dryck. En sådan övergång bör dock göras inom ramen för en nationell uppföljning av incidensen av aspiration i samband med anestesi. Det är viktigt att påminna om att en tom mage aldrig kan garanteras, oavsett fasteregim. Adekvat utbildning och träning samt uppdaterade rutiner och utrustning är fortfarande det viktigaste för att förebygga risken för pulmonell aspiration. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: Läkartidningen. 2019;116:FHCW

### HUVUDBUDSKAP

- Det saknas evidens för optimala fastetider för pediatrika patienter innan elektiv kirurgi.
- Många barn fastar längre än nödvändigt.
- Fasta innebär både fysiska och psykiska påfrestningar innan operationen.
- Den europeiska barnanestesiföreningen rekommenderar nu 1 timmes fasta för klar dryck.

### SUMMARY

International guidelines for paediatric elective preoperative fasting currently recommend a 2 hour limit for clear fluids. Recent reports on gastric emptying time, pulmonary aspiration incidence and the negative effects of fasting have led to a new consensus statement by the European Society of Paediatric Anaesthesia, recommending a 1-hour limit for clear fluids. A multicentre audit of the incidence of aspiration with the new fasting regimens is still needed.

## REFERENSER

1. Thomas M, Morrison C, Newton R, et al. Consensus statement on clear fluids fasting for elective paediatric general anaesthesia. *Paediatr Anaesth*. 2018;28(5):411-4.
2. Schmidt AR, Buehler P, Seglias L, et al. Gastric pH and residual volume after 1 and 2 h fasting time for clear fluids in children. *Br J Anaesth*. 2015;114(3):477-82.
3. Schmidt AR, Buehler KP, Both C, et al. Liberal fluid fasting: impact on gastric pH and residual volume in healthy children undergoing general anaesthesia for elective surgery. *Br J Anaesth*. 2018;121(3):647-55.
4. Dolgun E, Yavuz M, Eroğlu B, et al. Investigation of preoperative fasting times in children. *J Perianesth Nurs*. 2017;32(2):121-4.
5. Newton RJG, Stuart GM, Willdridge DJ, et al. Using quality improvement methods to reduce clear fluid fasting times in children on a preoperative ward. *Paediatr Anaesth*. 2017;27(8):793-800.
6. Engelhardt T, Wilson G, Horne L, et al. Are you hungry? Are you thirsty? - fasting times in elective outpatient pediatric patients. *Paediatr Anaesth*. 2011;21(9):964-8.
7. Dennhardt N, Beck C, Huber D, et al. Optimized preoperative fasting times decrease ketone body concentration and stabilize mean arterial blood pressure during induction of anesthesia in children younger than 36 months: a prospective observational cohort study. *Paediatr Anaesth*. 2016;26(8):838-43.
8. Dennhardt N, Beck C, Huber D, et al. Impact of preoperative fasting times on blood glucose concentration, ketone bodies and acid-base balance in children younger than 36 months: a prospective observational study. *Eur J Anaesthesiol*. 2015;32(12):857-61.
9. Andersson H, Zarén B, Frykholm P. Low incidence of pulmonary aspiration in children allowed intake of clear fluids until called to the operating suite. *Paediatr Anaesth*. 2015;25(8):770-7.
10. Sumpelmann AE, Sumpelmann R, Lorenz M, et al. Ultrasound assessment of gastric emptying after breakfast in healthy preschool children. *Paediatr Anaesth*. 2017;27(8):816-20.
11. Andersson H, Schmitz A, Frykholm P. Preoperative fasting guidelines in pediatric anaesthesia: are we ready for a change? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2018;31(3):342-8.