

Maj 2014

DASAIM har valgt at lægge sig op ad ESA's retningslinier for peroperativ faste.

Anæstesiudvalget har oversat resumé og oversigt til dansk. Derudover henvises til ESA's engelske udgave af originalarbejdet.

Perioperativ faste for voksne og børn: Retningslinie fra European Society of Anaesthesiology.

Ian Smith, Peter Kranke, Isabelle Murat, Andrew Smith, Geraldine O'Sullivan, Eldar Søreide, Claudia Spies og Bas in't Veld.

Formålet med denne retningslinje er at give et overblik over den aktuelle evidens for perioperativ faste, samt at vurdere kvaliteten af den tilgængelige evidens. Der blev foretaget en systematisk databasesøgning efter studier publiceret mellem 1950 og ultimo 2009 omhandlende præoperativ faste, tidligt postoperativt væskeindtag og effekten af perorale kulhydratholdige drikke på ventrikeltømning og postoperativ restitution. Der blev fundet et studie, der ikke havde været omtalt i tidligere oversigter samt yderligere 13 studier publiceret efter seneste oversigt. Søgningen fandt også 20 potentielt relevante studier om orale kulhydratholdige drikke og 53 om tidligt postoperativt væskeindtag. Artiklerne blev rangordnet efter evidensniveau, validitet og klinisk relevans vha. The Scottish Intercollegiate Guidelines Network scoringssystem. De primære rekommandationer er at voksne og børn anbefales at drikke klare væsker indtil 2 timer før elektiv kirurgi, inkl. sectio. Alle på nær 1 i forfattergruppen var enige om at betragte te og kaffe med < 20 volumenprocent mælk som klare væsker. Hverken voksne eller børn må indtage fast føde de sidste 6 timer før elektiv kirurgi, men operation bør ikke aflyses eller udsættes alene pga. brug af tyggegummi, bolcher eller tobak. Rekommandationerne inkluderer også patienter med overvægt, gastroesofagal reflux, diabetes og gravide, der ikke er i fødsel. Der er utilstrækkelig evidens for at anbefale rutinemæssig brug af antacida, metoklopramid eller H₂-receptorantagonister før elektiv kirurgi for ikke-obstetriske patienter, men H₂-receptorantagonister bør gives før elektivt sectio. Ved akut sectio i generel anæstesi anbefales en kombination af intravenøs H₂-receptorantagonist samt 30ml 0.3mol⁻¹ Natriumcitrat. Småbørn bør ernæres før kirurgi. Brystmælk kan gives indtil 4 timer før kirurgi, andre mælkeblandinger indtil 6 timer før. Reglerne for klare væsker er som hos voksne. Retningslinien omhandler også sikkerheden og de mulige fordele ved præoperative kulhydratholdige drikke samt information om tidligt postoperativt væskeindtag.

[Eur J Anaesthesiol 2011;28:556–69](#)

Publiceret online 28. juni 2011.

Baggrund for denne retningslinie:

Et bredt rundspørge indikerede at ESA medlemmer kunne drage nytte af en retningslinie om perioperativ faste.

Formålet med retningslinjen er at give et overblik over den aktuelle evidens for perioperativ faste, samt at vurdere kvaliteten af den tilgængelige evidens, så europæiske anæstesiologer kan anvende denne information i klinisk praksis.

Hvad er uændret i forhold til tidligere retningslinjer?

ESA retningslinjerne anbefaler 2 timers faste for klare væsker og 6 timers faste for fast føde.

Hvad er ændret?

ESA retningslinjen:

- er opdateret og inkluderer mange studier publiceret siden tidligere retningslinier
- lægger øget vægt på at opfordre patienter til ikke at tørste længere end krævet
- indeholder relevante anbefalinger om tyggegummi, rygning og mælkeholdige drikke
- vurderer sikkerheden og de mulige fordele ved præoperative kulhydratholdige drikke
- indeholder anbefalinger om tidligt postoperativt væskeindtag.

From the University Hospital of North Staffordshire, Stoke-on-Trent, UK (IS), University Hospitals of Würzburg, Würzburg, Germany (PK), Armand Trousseau Hospital, Paris, France (IM), Royal Lancaster Infirmary, School of Health and Medicine, Lancaster University, Lancaster (AS), Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London (GOS), UK, Department of Anaesthesia and Intensive Care, Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway (ES), Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany (CS) and Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Haaglanden Medical Centre, The Hague, The Netherlands (BV)

Correspondence to Dr Ian Smith, Directorate of Anaesthesia, University Hospital of North Staffordshire, Newcastle Road, Stoke-on-Trent, Staffordshire ST4 6QG, UK Tel: +44 1782 553054; e-mail: damsmith@btinternet.com

0265-0215 © 2011 Copyright European Society of Anaesthesiology

1. Oversigt over rekommandationer	Evidens	Styrke
<p>Faste hos voksne og børn Voksne og børn bør opfordres til at drike klare væsker (herunder vand, juice uden frugtkød, te og kaffe uden mælk) indtil 2 timer før elektiv kirurgi (inkl. sectio) Alle i forfattergruppen på nær én betragter te og kaffe med < 20 volumenprocent mælk som klare væsker.</p> <p>Hverken voksne eller børn må indtage fast føde de sidste 6 timer før elektiv kirurgi</p> <p>Patienter med adipositas, esofagal reflux, diabetes og gravide, der ikke er i fødsel, kan følge ovenstående rekommandationer. Disse forhold kan dog ændre den anæstesiologiske plan for patienten.</p> <p>Patienter, der har tygget tyggegummi, spist bolcher eller røget umiddelbart før indgrebet bør ikke aflyses eller udsættes. Baseret på ventrikeltømmningen. Generelt bør enhver nikotinadministration umiddelbart før kirurgi frarådes.</p>	<p>1++</p> <p>1+</p> <p>2-</p> <p>1-</p>	<p>A</p> <p>•</p> <p>A</p> <p>D</p> <p>B</p> <p>•</p>
<p>Faste hos småbørn Småbørn bør ernæres før kirurgi. Brystmælk kan gives indtil 4 timer før kirurgi, andre mælkeblandinger indtil 6 timer før. Reglerne for klare væsker er som hos voksne.</p>	1++	A
<p>Motilitetsfremmende midler og andre droger Der er ikke tilstrækkelig evidens for at anbefale rutinemæssig brug af antacida, metoklopramid eller H₂-receptorantagonister før elektiv kirurgi hos ikke-obstetriske patienter.</p> <p>Der bør gives en H₂-receptorantagonist om aftenen og om morgenen før elektivt sectio. Forfattergruppen erkender at evidensen ikke viser en ændret mortalitet, men væsentligst er baseret på surrogatmål, herunder ændringer i gastrisk sekretmængde og pH.</p> <p>Der bør gives en intravenøs H₂-receptorantagonist før akut sectio. Ved generel anæstesi anbefales supplerings med 30ml 0.3moll-1 Natriumcitrat. Forfattergruppen erkender at evidensen ikke viser en ændret mortalitet, men væsentligst er baseret på surrogatmål, herunder ændringer i gastrisk sekretmængde og pH.</p>	<p>1++</p> <p>1++</p> <p>1++</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>
<p>Kulhydratholdige drikke Patienter, også diabetikere, kan drikke kulhydratholdige drikke indtil 2 timer før elektiv kirurgi. Evidensen er baseret på studier af produkter udviklet til perioperativ brug såsom maltodextrin og kan ikke nødvendigvis ekstrapoleres til alle kulhydrater.</p> <p>Indtag af kulhydratholdige drikke før elektiv kirurgi forbedrer patientens velbefindende, nedsætter sult og tørst, og nedsætter postoperativ insulinresistens. Der er ikke evidens for reduktion af indlæggelsestid og mortalitet.</p>	<p>1++</p> <p>1++</p>	<p>A</p> <p>A</p>
<p>Faste hos obstetriske patienter Fødende kvinder kan indtage klare væsker (defineret ovenfor) efter behov.</p> <p>Fast føde bør undgås. Forfattergruppen erkender at det ikke er realistisk at forhindre alle fødende i at spise, men at man bør lægge vægt på letfordøjelig og fiberfattig kost.</p>	1+	A
<p>Postoperativt væskeindtag Voksne og børn kan drikke efter elektiv kirurgi så snart de ønsker. Udskrivning fra et dagkirurgisk afsnit bør dog ikke være betinget af om patienten har drukket.</p>	1++	A

√ Anbefalet best practice baseret på forfattergruppens kliniske erfaring

2. Formål og udarbejdelse af retningslinjen

European Society of Anaesthesiology (ESA) har forpligtet sig til at udvikle evidensbaserede retningslinjer af høj kvalitet. Efter dannelsen af "Guidelines Committee" i 2008 viste en gennemgang af prioriteringer, at en retningslinje om perioperativ faste ville være af værdi for ESA medlemmer, og en arbejdsgruppe blev derfor etableret i juni 2009. Formændene for de relevante underkomiteer udpegede et ESA medlem med ekspertviden til arbejdsgruppen. Yderligere eksperter blev tilføjet gruppen efter behov. Flere nationale europæiske anæsthesiselskaber har allerede udarbejdet retningslinjer for perioperativ faste. Formålet med retningslinjen er at give et overblik over den aktuelle evidens for perioperativ faste, samt at vurdere kvaliteten af den tilgængelige evidens, så europæiske anæstesiologer kan anvende denne information i klinisk praksis.

Evidens for rekommandationerne blev indsamlet således: Medlemmer af Cochrane Anaesthesia Review Group foretog en systematisk søgning i *Ovid*, *MEDLINE* og *Embase* efter studier publiceret mellem 1950 og ultimo 2009 omhandlende præoperativ faste, tidligt postoperativt væskeindtag og præoperative kulhydratholdige drikkes indflydelse på ventrikeltømning og postoperativ restitution. Søgningen producerede 3714 *MEDLINE* abstracts og 3660 *Embase* abstracts. Dubletter, irrelevante studier og studier uden kliniske effektparametre blev elimineret. Der blev fundet et studie, der ikke havde været omtalt i tidligere oversigter¹⁻⁴ samt yderligere 13 studier publiceret efter seneste oversigt⁴. Søgningerne producerede også 20 potentielt relevante studier af kulhydratholdige drikke og 53 studier af tidligt postoperativt væskeindtag,

Artiklerne blev opdelt efter evidensgrad, validitet og klinisk relevans. "The Scottish Intercollegiate Guidelines Network" scoringssystem blev anvendt til vurdering af evidensgrad og styrke (Fig. 1)⁵. Meta-analyser af randomiserede kontrollerede studier (RCT) blev prioriteret højest. For at opnå konsensus blev der lagt særlig vægt på evidensniveauet, etiske aspekter, patientpræferencer, klinisk relevans, risk/benefit ratio og studiernes anvendelighed. F.eks. blev forfattergruppen enige om en pragmatisk beslutning om den acceptable mængde af mælk i te/kaffe på basis af gruppemedlemmernes (upublicerede) erfaring.

Denne retningslinje er bedømt på følgende måde: Det færdige udkast blev bedømt af medlemmer af relevante underkomiteer under ESA's videnskabelige komite, som ikke havde deltaget i udfærdigelsen af retningslinjen. Udkastet blev slået op på ESA's hjemmeside i 4 uger, og alle ESA medlemmer, såvel individuelle som nationale, blev via e-mail inviteret til at kommentere udkastet. Det blev også tilsendt International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) til kommentar. Alle som kommenterede, er nævnt under "taksigelser/anerkendelser". Formanden for forfattergruppen samordnede kommentarerne og reviderede retningslinjen efter behov. Det færdige manuskript blev godkendt af ESA's retningslinjekomite og bestyrelse før publikation i *European Journal of Anaesthesiology*.

Retningslinjen er en service til ESA medlemmer og andre anæstesiologer og sundhedspersonale i Europa. ESA erkender at praksis og holdninger varierer mellem europæiske lande. På trods af at en given videnskabelig dokumentation er tilgængelig overalt, kan forskelle i den lokale organisering af sundhedstjenester resultere i forskellig praksis. Det er således ikke altid muligt at udarbejde retningslinjer som er både målrettede og relevante for alle europæiske lande. Nationale selskaber og individuelle medlemmer kan anvende retningslinjen som de ønsker, men er ikke forpligtet til det. Medikolegale implikationer skal også tages i betragtning⁶. Det er vigtigt at understrege, at ingen retningslinie er dækkende i alle kliniske situationer. Den ansvarlige læges kliniske skøn, baseret på patientens tilstand og tilgængelige ressourcer, afgør hvorvidt man i en given situation skal følge en retningslinje eller ej. Det er derfor muligt at afvige fra en retningslinje, og kan ikke danne grundlag for anklager om uagtsomhed. Vi håber dog at denne retningslinje vil være en støtte til europæiske

anæstesiologer som et evidensbaseret grundlag for deres kliniske praksis, og at den kan støtte kolleger og budgetansvarlige i at foretage nødvendige forbedringer i behandlingskvaliteten.

Forskelle fra eksisterende retningslinjer

Omend der er sparsom ny evidens vdr. faste for væsker og fast føde, indeholder den aktuelle retningslinje gennemgang af en større litteraturmængde end nogen anden eksisterende retningslinje. American Society of Anesthesiology (ASA) retningslinjen⁷ blev publiceret i 1997 og omtaler kun præoperative kulhydratholdige drikke sparsomt. UK Royal College of Nursing retningslinjen omtaler sikkerhedsaspektet vdr. præoperative kulhydratholdige drikke, men ikke de mulige fordele. I denne retningslinje omtales endvidere også praktiske problemer som f.eks. tyggegummi.

Fig. 1

Tegnforklaring til evidensgrad og grad af styrke

- 1⁺⁺ Meta-analyse af høj kvalitet, systematisk gennemgang af flere RCT eller RCT med meget høj styrke/lav bias.
- 1⁺ Veludført meta-analyse, systematisk gennemgang eller RCT med høj styrke/lav bias.
- 1⁻ Meta-analyse, systematisk gennemgang eller RCT med lav styrke/høj bias.
- 2⁺⁺ Systematisk gennemgang af case-control eller kohortestudier
- 2⁺ Veludførte case-control eller kohortestudier med lav grad af confounding eller bias og nogen sandsynlighed for kausalitet
- 2⁻ Case-control eller kohortestudier med høj grad af confounding eller bias og ringe sandsynlighed for kausalitet
- 3 Ikke-analytiske studier: kasuistikker, serielle data.
- 4 Ekspertudtalelse

Styrkeniveauer

NB. Styrkeniveauet bestemmes af den evidensgrad, som rekommandationen hviler på. Det afspejler ikke rekommandationens kliniske relevans.

- A Mindst en meta-analyse, systematisk gennemgang eller RCT vurderet 1⁺⁺ relevant for målgruppen, eller en evidensmængde der hovedsagligt består af 1⁺ studier relevante for målgruppen, og som udviser homogene resultater.
- B Evidensmængde der omfatter 2⁺⁺ studier med overensstemmende resultater, relevante for målgruppen eller ekstrapoleret evidens fra 1⁺⁺ eller 1⁺ studier.
- C Evidensmængde der omfatter 2⁺ studier med overensstemmende resultater, relevante for målgruppen eller ekstrapoleret evidens fra 2⁺ studier.
- D Evidensniveau 3 eller 4, eller ekstrapoleret evidens fra 2⁺ studier

"Good practice" point

√ Anbefalet bedste praksis baseret på forfattergruppens kliniske erfaring.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) scoringssystem. RCT = randomised controlled trial.⁵