 <b>SØRLANDET SYKEHUS</b>		<b>Klinikknivå Arendal</b>			<b>Retningslinje</b>
<b>Preoperativ faste, voksne • ANE SSA</b>					<b>Side 1 av 4</b>
Dokumentplassering: II.SOA.AIO.SSA.2.1-1	Godkjent dato: 11.07.2024	Revideres innen: 11.07.2026	Sist endret: 11.07.2024	Versjon: 12.00	

## 1 Hensikt og omfang

Retningslinjen skal sikre enhetlige og forsvarlige fasterutiner før anestesi. Formålet er å balansere risikoen mellom aspirasjonsfare på den ene siden og på den andre siden pasientens perioperative væske-, elektrolytt- og kaloribalanse og generelle velvære.

### 1.1 Målgruppe

- **Helsepersonell:** Dokumentet gjelder alt anestesipersonell samt sykepleiere og leger som informerer og klargjør pasienter til kirurgi eller prosedyrer i anestesi ved Sørlandet sykehus HF Arendal
- **Pasienter:** Hovedanbefalingene i avsnitt 3.2 gjelder alle pasienter  $\geq 18$  år i alle ASA-grupper som skal gjennomgå kirurgi eller terapeutiske/diagnostiske prosedyrer med behov for anestesi eller sedasjon. Dette inkluderer overvektige, diabetikere og gravide kvinner som ikke er i fødsel. anbefalinger for gravide kvinner i fødsel beskrives i avsnitt 3.5 og obstetriske pasienter til kirurgi i avsnitt 3.6. Pasienter med kjent ventrikkelretensjon og gastroøsofageal refluks er også omfattet av dokumentet; imidlertid må disse vurderes individuelt med tanke på anbefalt fastetid, dette gjelder også pasienter som skal til elektiv abdominalkirurgi

## 2 Ansvar

- Seksjonsoverlege ved anestesiseksjon i AIO har ansvar for innhold og oppdatering av retningslinjen
- Alle leger og sykepleiere som informerer og klargjør pasienter for elektiv kirurgi, prosedyrer eller undersøkelser med behov for anestesi eller sedasjon, har ansvar for å kjenne til og følge retningslinjen

## 3 Fremgangsmåte

### 3.1 Bakgrunn

Helsegevinsten med faste før innledning av anestesi og sedasjon er i internasjonale kunnskapsoppsummeringer og anbefalinger eksplisitt vurdert i forhold til risikoen for aspirasjon av ventrikkelinhold til lungene (1,2,3,4). Aspirasjon i forbindelse med anestesi er en sjelden, men alvorlig og potensielt dødelig, komplikasjon og kan forekomme under alle former for anestesi hos ikke-fastende pasienter pga. anesthesiindusert opphør av egenrespirasjon og svekkelse/utslettelse av beskyttende luftveisreflekser (4). Alvorlighetsgraden av aspirasjon øker med økende volum, surhetsgrad og størrelse av faste partikler (4). Fasteperioden skal sørge for at den fysiologiske fordøyelsesprosessen får tid til å tømme ventrikkelen slik at risikoen for aspirasjon minimeres.

Fastetid over ett døgn tærer på kroppens reserver og kan påføre pasienten unødvendige belastninger som tap av væske og elektrolytter, hypoglykemi, hypotensjon, hjertebank, svimmelhet, hodepine, tørste, sultfølelse, kvalme m.m. En tidsbegrenset fasteperiode på noen få timer vil bidra til å redusere slike uønskede effekter samtidig som risikoen for aspirasjon er liten. Pasienter som drikker karbohydratholdig drikke frem til to timer før planlagt anestesi, vil være i bedre allmenntilstand preoperativt, ha færre subjektive plager og vil få et bedre postoperativt forløp (1,2).

### 3.2 Hovedanbefalinger (1,2,3)

	TILLATT INNTAK	FØR PLANLAGT ANESTESI
<b>Nødvendige medikamenter, inkl. premedikasjon, sammen med 150 mL vann<sup>1</sup></b>		<b>1 time</b>
<b>Klare væsker<sup>2</sup></b>		<b>2 timer</b>
<b>Tyggegummi, pastiller og alle former for tobakk<sup>3</sup></b>		<b>2 timer</b>
<b>Fast føde og ikke-human melk<sup>4</sup></b>		<b>6 timer</b>
<b>Rusmidler og alkohol</b>		<b>Skal ikke inntas i fasteperioden</b>


<sup>1</sup> Nødvendige faste medikamenter og premedikasjon tas etter samråd med ansvarlig anestesilege

<sup>2</sup> **Pasienten bør oppfordres til å drikke klare væsker inntil 2 timer før elektiv kirurgi, inkludert elektive sectio. Det er ingen begrensninger på mengde.** Klare væsker er definert i avsnitt 4 nedenfor

<sup>3</sup> Inkludert nikotinfri snus, røyk og damp. Planlagt prosedyre eller kirurgi bør imidlertid ikke utsettes eller strykes hvis pasienten kun har tygget tygegummi, spist en pastill eller røkt umiddelbart før planlagt anestesi

<sup>4</sup> Ikke-human melk: se avsnitt 4 nedenfor

Utarbeidet av: JI Post	Fagansvarlig: JI Post	Verifisert av: []	Godkjent av: Joakim Iver Post	Dok.nr: D04978
---------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------------	-------------------

 <b>SØRLANDET SYKEHUS</b>		<b>Preoperativ faste, voksne • ANE SSA</b>			Side: 2 Av: 4
Dokumentplassering: II.SOA.AIO.SSA.2.1-1	Utarbeidet av: JI Post	Fagansvarlig: JI Post	Godkjent dato: 11.07.2024	Godkjent av: Joakim Iver Post	Revisjon: 12.00

### 3.3 Perorale karbohydratdrikker preoperativt

- Det er trygt og anbefalt for pasienter, inkludert diabetikere, å drikke karbohydratrike klare drikker inntil 2 timer før planlagt anestesi. Diabetikere bør tilbys preop-drikke med komplekse karbohydrater foran sukkerholdig saft
- Inntak av karbohydratrik væske før elektiv kirurgi er med høy grad av evidens vist å bedre pasientens velvære, redusere tørste og sult og å redusere postoperativ insulinresistens (1)

### 3.4 Profylaktiske farmakologiske tiltak hos ikke-obstetriske pasienter

Rutinemessig bruk av antacida, metoklopramid, antihistamin H<sub>2</sub>-antagonister eller antikolinergika før elektiv kirurgi brukes ikke pga. manglende evidensgrunnlag (1,2,3).

### 3.5 Anbefalinger for kvinner i fødsel (jf. [Sectio: generell retningslinje • ANE SSA](#))

- Kvinner i fødsel med normal risiko for sectioforløsning bør ha fri tilgang til klare væsker og kan spise lett kost
- Kvinner i fødsel med økt risiko for sectioforløsning bør ha fri tilgang til klare væsker, men unngå fast føde

### 3.6 Profylaktiske farmakologiske tiltak hos obstetriske pasienter til kirurgi (1)

<b>Elektive sectio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 mL 0,3 M natriumsitrat gis alltid p.o.</li> <li>• Histamin H<sub>2</sub>-antagonist p.o. bør vurderes kvelden før og om morgenen operasjonsdagen</li> </ul>
<b>Akutte sectio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 mL 0,3 M natriumsitrat gis alltid p.o.</li> <li>• Histamin H<sub>2</sub>-antagonist i.v. kan vurderes</li> </ul>

### 3.7 Sondemat i nasogastrisk sonde eller PEG

Sondemat regnes som et fettrikt måltid da det inneholder mye karbohydrater, fett og proteiner (4). Sondeernæring stoppes derfor 6 timer før planlagt anestesi.

### 3.8 Sondemat i jejunalsonde eller PEJ

Det er i utgangspunktet ikke påkrevd at sondemat som tilføres jejunalt, stoppes før planlagt anestesi. Det er imidlertid viktig å være klar over at sonder kan være dislosert og ligge i duodenum, noe som medfører økt risiko for regurgitasjon til ventrikkel og dermed økt fare for aspirasjon. Husk at postpyloriske sonder/PEJ i hovedsak legges på pasienter med økt aspirasjonsrisiko. Ved planlagt abdominalkirurgi skal operatør angi fastetid hvis relevant.

### 3.9 Spesielle hensyn, særlige pasientgrupper


Ansvarlig anestesilege skal vurdere følgende pasienter individuelt med tanke på om anbefalt fastetid er overholdt og om pasienten kan regnes som fastende (jf. [Rapid sequence induction \(RSI\) hos voksne pasienter • ANE SSA](#)):

- pasienter med sterke smerter og/eller pasienter som bruker opioider
- pasienter med hiatushernie, gastroøsofageal refluks eller komorbide tilstander som påvirker ventrikkeltømning eller -volum (diabetes ketoacidose, hyperglykemi, parkinsonisme, nevrologiske sykdommer mfl.)
- alle øyeblikkelig-hjelp-pasienter
- pasienter som ikke har fulgt anbefalte fusterutiner
- når det av annen årsak er tvil om pasientens fastestatus

### 3.10 Pasienter som står på GLP-1-agonister (inkretinmimetika, jf. [Faste medikamenter preoperativt • ANE SSA](#))

Inkretinmimetika (dulaglutid (Trulicity®), eksenatid (Bydureon®, Byetta®), liraglutid (Saxenda®, Victoza®), lixisenatid (Lyxumia®), semaglutid (Ozempic®, Rybelsus®, Wegovy®)) er godkjent for behandling av diabetes mellitus type 2 og fedme/overvekt. Vanlige bivirkninger er kvalme, oppkast og forsinket ventrikkeltømning. Effekten på ventrikkeltømning er rapportert å reduseres med langtidsbruk > 12 uker pga. takyfyklasi (5); imidlertid gjenfinnes ikke nyere studier noen sammenheng mellom grad av forsinket ventrikkeltømning og behandlingens lengde (6). For at pasienten skal regnes som fastende, gjelder derfor følgende:

<b>Elektiv kirurgi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pasienter med daglig dosering:</b> GLP-1-agonist må være seponert i minst 3 dager</li> <li>• <b>Pasienter med ukentlig dosering:</b> GLP-1-agonist må være seponert i minst 7 dager</li> </ul>
<b>Øyeblikkelig-hjelp-kirurgi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasienten regnes alltid som ikke-fastende</li> </ul>

		<b>Preoperativ faste, voksne • ANE SSA</b>			Side: 3 Av: 4
Dokumentplassering: <b>II.SOA.AIO.SSA.2.1-1</b>	Utarbeidet av: <b>Jl Post</b>	Fagansvarlig: <b>Jl Post</b>	Godkjent dato: <b>11.07.2024</b>	Godkjent av: <b>Joakim Iver Post</b>	Revisjon: <b>12.00</b>

Pasienter som *ikke* har overholdt avtalt seponering av GLP-1-agonist preoperativt, bør i utgangspunktet ikke få planlagt inngrep eller prosedyre utsatt eller strøket kun pga. dette. *Pasienten regnes imidlertid da som ikke-fastende (7) til tross for at hovedanbefalingene i avsnitt 3.2 er overholdt og bør få intubasjonsnarkose.* Ved samtidig tilstedeværelse av GI-symptomer som kvalme, brekninger, oppkast, magesmerter, oppblåsthet, meteorisme, obstipasjon og/eller refluks, ev. andre medisinske tilstander som forsinker ventrikkeltømmning, bør pasienten [hurtiginnledes med RSI](#).

### 3.11 Postoperativt gjenopptak av peroralt inntak


- Som hovedregel skal pasienten gjenoppta inntak av væske så raskt de selv ønsker etter elektiv kirurgi
- Peroralt inntak av væske og/eller mat bør ikke være et kriterium for hjemsendelse etter dagkirurgiske eller polikliniske prosedyrer
- Ved abdominalkirurgi avgjør operatør når pasienten kan gjenoppta peroralt inntak og ev. differensiering mellom væsker, lett kost og fast føde
- Ved komplikasjoner og økt risiko for reoperasjon avgjør anestesilege når pasienten kan gjenoppta peroralt inntak

## 4 Definisjoner

ASA:	American Society of Anesthesiologists' physical status classification system
Anestesi:	<u>Generell anestesi (GA)</u> : Pasienten skal legges i narkose <u>Regionalanestesi (RA)</u> : Pasienten får spinal-/epiduralanestesi eller perifer nerveblokkade
Ikke-human melk:	<u>Melk fra dyr</u> : kumelk, geitemelk, hestemelk, reinmelk, vannbøffelmelk, kamelmelk, sauemelk, jakmelk og melk fra sjøpattedyr som sel og hval <u>Andre typer «melk»</u> : soyamelk, rismelk, mandelmelk, kokosmelk, havremelk, morsmelkerstatning
Intravenøs sedasjon:	<u>Våken sedasjon</u> : Kontrollert og svak reduksjon av bevissthetsnivå med intakte beskyttende reflekser som f.eks. hoste. Pasienten opprettholder selv frie luftveier og responderer på verbal og fysisk stimulering (8) <u>Ikke-våken sedasjon</u> : Redusert bevissthetsnivå med delvis tap av beskyttende reflekser. Pasienten er ofte ikke i stand til å opprettholde frie luftveier hele tiden. Pasienten kan reagere på verbal eller fysisk stimulering (8)
Klare væsker:	Væske uten faste partikler, proteiner, fett og kullsyre. F.eks. vann, saft, juice uten fruktkjøtt, te og kaffe uten melk/fløte, karbohydratholdige drikker samt ulike typer sportsdrikker, preop-drikker og ernæringsdrikker
Lett kost :	lettfordøyelig kost med lavt fettinnhold, ikke-stekt og ikke-gassdannende mat
PEG:	perkutan gastrostomi
PEJ:	perkutan jejunostomi

## 5 Referanser

1. Smith I, Kranke P, Murat I et al. Perioperative fasting in adults and children guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesth.* 2011;28(8):556–569.
2. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA et al. 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting: Carbohydrate-containing Clear Liquids with or without Protein, Chewing Gum, and Pediatric Fasting Duration—A Modular Update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. *Anesthesiology.* 2023;138:132–151.
3. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. *Anesthesiology.* 2017;126:376–393.
4. Szabo C, Rosenbaum S. Preoperative fasting in adults (Internett). I: Holt NF, red. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate; 2024 (hentet 2. juli 2024). Tilgjengelig fra: [Preoperative fasting in adults - UpToDate](#).
5. van Zuynen ML, Siegelaar SE, Plummer MP et al. Perioperative management of long-acting glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists: concerns for delayed gastric emptying and pulmonary aspiration. *British J Anaesth.* 2024;132(4):644–648.

 <b>SØRLANDET SYKEHUS</b>		<b>Preoperativ faste, voksne • ANE SSA</b>			Side: 4 Av: 4
Dokumentplassering: <b>II.SOA.AIO.SSA.2.1-1</b>	Utarbeidet av: <b>Jl Post</b>	Fagansvarlig: <b>Jl Post</b>	Godkjent dato: <b>11.07.2024</b>	Godkjent av: <b>Joakim Iver Post</b>	Revisjon: <b>12.00</b>

6. Wu F, Klapman SA, Everett LL et al. GLP-1 receptor agonist tachyphylaxis and perioperative recommendations. *British J Anaesth* [Internett]. Epub 3.6.2024 [hentet 2.7.2024]. Tilgjengelig fra: [GLP-1 receptor agonist tachyphylaxis and perioperative recommendations - British Journal of Anaesthesia \(bjanaesthesia.org\)](https://bjanaesthesia.org).
7. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA et al. American Society of Anesthesiologists Consensus-Based Guidance on Preoperative Management of Patients (Adults and Children) on Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists. *Anesthesiology*. 2024;140:346–348.
8. Norsk anestesilogisk forening, Anestesisykepleierne NSF. Norsk standard for anestesi [Internett]. Oslo: Norsk anestesilogisk forening; mars 2024 [hentet 4.7.2024]. Tilgjengelig fra: [norsk-standard-for-anestesi-2024.pdf \(legeforeningen.no\)](https://legeforeningen.no).

## 6 Endringer siden forrige versjon

Ansvarsforhold presisert. Fasteregler for kvinner i fødsel tatt med og spesifisert egne tiltak for obstetriske pasienter til kirurgi. Spesifisert sondeernæring per sonde, PEG og PEJ. Spesifisert rusmidler. Understreket at pasienter ikke bør unngå klare væsker lenger enn nødvendig; dvs. pasienten bør oppfordres til å drikke (karbohydratrik) klar væske frem til 2 timer før planlagt anestesi, og peroralt inntak bør gjenopptas snarlig postoperativt. Tyggegummi, pastiller og røyk er alene ikke grunnlag for utsettelse/strykning. Manglende seponering av GLP-1-analog preoperativt i utgangspunktet ikke alene grunnlag for utsettelse/strykning.

## 7 Kryssreferanser til andre EKWeb-dokumenter

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <a href="#">II.SOA.AIO.SSA.2.1-2</a>  | <a href="#">Rapid sequence induction (RSI) hos voksne pasienter • ANE SSA</a> |
| <a href="#">II.SOA.AIO.SSA.2.1-32</a> | <a href="#">Faste medikamenter preoperativt • ANE SSA</a>                     |
| <a href="#">II.SOA.AIO.SSA.2.1-51</a> | <a href="#">Sectio: generell retningslinje • ANE SSA</a>                      |