

**RIKTLINJE**Fastställdedatum  
**2021-07-21**  
Gäller fr.o.m.  
**2021-06-29**  
Gäller inom  
**Höftfrakturprocessen SÄS**Barium-id  
**35851**  
Gäller t.o.m.  
**2023-06-29**Sida  
**1 (5)**  
Utgåva  
**3**

## Höftfraktur - Preoperativa faste- och postoperativa nutritionsrutiner

### Sammanfattning

Riktlinjen beskriver preoperativa faste- och nutritionsrutiner för patienter med höftfraktur.

### Innehållsförteckning

|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| Sammanfattning .....                                   | 1 |
| Bakgrund .....                                         | 1 |
| Genomförande .....                                     | 2 |
| Preoperativt från och med ankomst akutmottagning ..... | 2 |
| Strikt preoperativ fasta .....                         | 3 |
| Beräkning av infusionstakt .....                       | 4 |
| Diabetes .....                                         | 4 |
| Postoperativa avdelningen .....                        | 4 |
| Vårdavdelningen .....                                  | 4 |
| Dokumentinformation .....                              | 5 |

### Bakgrund

Patienter som inkommer med höftfrakturer har ofta dåligt nutritionsstatus och tvingas till fasta inför operation av frakturen. Denna fasteperiod kan ibland bli långvarig, då patientgruppen inte har högsta prioritering för akut operation. Fasteperioden kan leda till förvirringstillstånd, förvärra det katabola tillstånd frakturen ger upphov till samt ge ett sämre välbefinnande och förlängda vårdtider. En av mekanismerna är ökad insulinresistens.

För att förbättra välbefinnandet och det preoperativa nutritionsläget för denna patientgrupp ska följande rutiner användas.

## Genomförande

### Preoperativt från och med ankomst akutmottagning

Patienter med misstänkt eller konstaterad höftfraktur bör fram till 2 timmar före anestesistart inta klara drycker som inte innehåller fasta beståndsdelar eller fett. Även kaffe och te kan ges. Patienten ska helst dricka Nutricia PreOp-dryck alternativt klar saft under fastan. Vätskelista ska föras.

| Fasteperiod                                                                                                 | Vätsketillförsel intravenöst                                                                                                                                                                                                                  | Peroralt intag                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dagtid fram till cirka 20:00.<br>Kl 20:00 Besked från C-op om operation blir under kvällen eller nästa dag. | Glukos 10 % med elektrolyter (t.ex. Na 40 mmol + K 20 mmol i 1000 i ml Glukos 10 %).<br>Kontinuerlig infusion under hela dygnet.<br><b>Infusionstakt 83 ml/tim (28 dr/min).</b><br>Vid feber ökas dygnsmängden vätska enligt läkarordination. | <b>PreOp-dryck (alt. saft) 100 ml/tim.</b><br>När 2 timmar beräknas återstå till operation ringer operationskoordinatören och meddelar detta. Patienten slutar med peroralt intag av PreOp-dryck.                                                                                                                    |
| Vid operationsväntan över natt:<br>- Bryt fastan                                                            | Fortsatt infusion enligt ovan.                                                                                                                                                                                                                | Patienten bör äta en kolhydratrik måltid.<br>Komplettera med näringsdryck: 200 ml Fortimel Jucy alternativt diabetesanpassad näringsdryck.                                                                                                                                                                           |
| Kl 24:00<br>- Åter fasta                                                                                    | Fortsatt infusion enligt ovan.                                                                                                                                                                                                                | Pat sover, intar inget per os.<br>Vid önskemål kan saft 100 ml/tim ges.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kl 05:30                                                                                                    | Fortsatt infusion enligt ovan.                                                                                                                                                                                                                | Patienten väcks och ska inta 200 ml PreOp dryck som slutdos.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kl 06:00                                                                                                    | Fortsatt infusion enligt ovan.                                                                                                                                                                                                                | <b>Inget per os.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kl 08:00<br>Operation blir uppskjuten.                                                                      | Fortsatt infusion enligt ovan.                                                                                                                                                                                                                | Om beräknad operationsstart ligger mer än två timmar framåt i tiden.<br>Patienten börjar med intag per os igen:<br><b>PreOp-dryck (alt. saft) 100 ml/tim.</b><br>När 2 timmar beräknas återstå till operation ringer operationskoordinatören och meddelar detta. Patienten slutar med peroralt intag av PreOp-dryck. |

## Strikt preoperativ fasta

Ibland finns kontraindikationer till att inta dryck preoperativt, bland annat vid misstanke om fördröjd magsäckstömning eller då patientens tillstånd kräver det. Patienten får då stå under strikt fasta och ska då inte dricka någonting. Patient med strikt preoperativ fasta ska ha särskild märkning på sin säng för att tydliggöra detta. Beslut om fasta tas i samband med anestesiläkarbedömning eller i samband med preoperativ bedömning vid operationsanmälan. Om patienten ska vara strikt fastande meddelar operationskoordinator detta till avdelningen så fort anesthesiologen gjort bedömningen. Avdelningspersonal ombesörjer då att adekvat märkning av patientens vårdplats görs. Strikt fasta dokumenteras i samband med meddelande från operationskoordinator i omvårdnadsdokumentation och i andra förekommande fall i inläggningsjournal.

| Basala behov per dygn |        |         |
|-----------------------|--------|---------|
| Vätska                | 25-30  | ml/kg   |
| Energi                | 20-25  | kcal/kg |
| Natrium               | 80-100 | mmol    |
| Kalium                | 40-50  | mmol    |

| Rehydrering                   |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Intorkning utan chock         | = "Måttlig dehydrering" = cirka 5 % av kroppsvikten |
| Intorkning med blodtrycksfall | = "Grav dehydrering" = cirka 10 % av kroppsvikten   |

| Behandlingsförslag                                                     |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Ringer-acetat: 2/3 av deficit ges i 4 timmar                           |                                                      |
| Exempel Patient 60 kg:                                                 | 2 000 ml i 4 timmar<br>3 000 ml i följande 20 timmar |
| Kalium tillsätts så snart urinproduktion kommit igång: t.ex. 20 mmol/l |                                                      |

## Beräkning av infusionstakt

**Droppar/minut, ml/timme**

**Infusionsaggregat för vuxna: 20 droppar = 1 ml**

| Tid<br>tim | 2500 ml |        | 2000 ml |        | 1500 ml |        | 1000 ml |        | 500 ml |        | 300 ml |        | 200 ml |        | Tid<br>tim |
|------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
|            | dr/min  | ml/tim | dr/min  | ml/tim | dr/min  | ml/tim | dr/min  | ml/tim | dr/min | ml/tim | dr/min | ml/tim | dr/min | ml/tim |            |
| 1          | 833     | 2500   | 666     | 2000   | 500     | 1500   | 333     | 1000   | 166    | 500    | 100    | 300    | 67     | 200    | 1          |
| 2          | 416     | 1250   | 333     | 1000   | 250     | 750    | 166     | 500    | 83     | 250    | 50     | 150    | 33     | 99     | 2          |
| 3          | 277     | 833    | 221     | 666    | 165     | 500    | 111     | 333    | 55     | 166    | 33     | 100    | 22     | 67     | 3          |
| 4          | 208     | 625    | 166     | 500    | 125     | 375    | 83      | 250    | 42     | 125    | 25     | 75     | 17     | 50     | 4          |
| 5          | 166     | 500    | 134     | 400    | 100     | 300    | 67      | 200    | 33     | 100    | 20     | 60     | 13     | 40     | 5          |
| 6          | 138     | 416    | 111     | 333    | 83      | 250    | 55      | 166    | 28     | 83     | 17     | 50     | 11     | 33     | 6          |
| 7          | 119     | 357    | 96      | 285    | 71      | 214    | 48      | 142    | 24     | 71     | 14     | 43     | 9      | 28     | 7          |
| 8          | 104     | 312    | 83      | 250    | 62      | 187    | 42      | 125    | 21     | 62     | 13     | 37     | 8      | 25     | 8          |
| 9          | 93      | 278    | 74      | 222    | 55      | 166    | 37      | 111    | 18     | 56     | 11     | 33     | 7      | 22     | 9          |
| 10         | 83      | 250    | 67      | 200    | 50      | 150    | 33      | 100    | 17     | 50     | 10     | 30     | 6      | 20     | 10         |
| 11         | 76      | 227    | 60      | 181    | 45      | 136    | 30      | 90     | 15     | 45     | 9      | 27     | 6      | 18     | 11         |
| 12         | 69      | 208    | 55      | 166    | 42      | 125    | 28      | 83     | 14     | 42     | 8      | 25     | 5      | 16     | 12         |

## Diabetes

För patient med diabetes följs regelbundet B-glukos och patienten behandlas med insulin enligt anestesiklinikens riktlinjer. I övrigt, följ fasterutiner enligt ovan.

Upprepad vätsketillförsel med elektrolytlösningar utan glukos ska undvikas utom i samband med akut omhändertagande.

## Postoperativa avdelningen

Glukosinfusion ordineras av ansvarig anestesilog.

För att snabbt bryta det katabola tillstånd som patienten befinner sig i, bör ett intag av energigivande dryck ske så snart som möjligt. Även dryck som innehåller fasta beståndsdelar och fett går bra.

Rekommendation: 200 ml näringsdryck på postoperativ avdelning.

## Vårdavdelningen

Dag 1-4 postoperativt bör alla patienter inta 2 x 200 ml proteinrik näringsdryck som komplement till övrig mat och dryck.

Serveras: 100 ml på fm, 100 ml på em, 200 ml på kvällen

OBS! Patienter med njurinsufficiens ska behandlas individuellt.

**RIKTLINJE**Fastställdedatum  
**2021-07-21**  
Gäller fr.o.m.  
**2021-06-29**  
Gäller inom  
**Höftfrakturprocessen SÄS**Barium-id  
**35851**  
Gäller t.o.m.  
**2023-06-29**Sida  
**5 (5)**  
Utgåva  
**3**

## Dokumentinformation

För innehållet svarar

Zvonimir Nakic, specialistläkare, anestesikliniken, SÄS

Anna Amberntsson, dietist, SÄS

Remissinstanser

Verksamhetschef, ortopedkliniken, SÄS

Verksamhetschef, anestesikliniken, SÄS

Fastställt av

Sigvard Eriksson, processledare, höftfrakturprocessen, SÄS

Nyckelord

Preoperativa fasterutiner, nutritionsrutiner, nutrition, diabetes, höftfraktur, fasta, operationsförberedelser, höftledsbrott, s-albumin, serumalbumin