

# Femurfraktur – märgspik, platta, extern fixation

**Gäller för:** Anestesikliniken

**Utförs på:** Operationsenheten Växjö

**Faktaägare:** Fredrik Kullberg, överläkare

**Skribenter:** Barbara Hipp, Marie Sandén Tornberg, Anette Jonasson, Anna-Marit Löfmark, Emma Frejd, Eva Hagelberg, Anette Asthede Rydström.

## Innehållsförteckning

1	Indikation .....	2
2	Preoperativa förberedelser.....	2
2.1	Patient.....	2
2.2	Anestesi.....	2
2.3	Operation.....	2
3	Särskilda observanda.....	2
3.1	Anestesigång.....	2
3.2	Operationsgång.....	3
4	Position.....	3
5	Utrustning .....	3
6	Hygien.....	3
7	Elimination.....	3
8	Anestesi.....	4
8.1	Vuxna: .....	4
8.2	Barn: .....	4
9	Läkemedel övriga .....	4
10	Steril utrustning .....	4
11	Peroperativ vård .....	4
12	Postop.....	4
12.1	Cirkulation .....	5
12.2	Smärta.....	5
12.3	Hud.....	5

## 1 Indikation

Fraktur på lårbenet.

## 2 Preoperativa förberedelser

### 2.1 Patient

- Kontroll enligt WHO:s checklista för säker kirurgi.
- [Akuta operationer-rutiner och prioriteringar](#)
- [Preoperativa rutiner för slutenvårds- och dagkirurgiska patienter](#)
- [Preoperativa undersökningar inför operation på anestesi kliniken](#)
- [Premedicinering till barn anestesi kliniken](#)
- [Premedicinering av vuxna inför operation](#)
- [Preoperativ helkroppsdusch och hårvaskning](#)- Lokala riktlinjer.
- [Preoperativa åtgärder för att undvika förväxlingar i samband med operativa ingrepp](#) - Operatör ska sidomarkera aktuell kroppsdel före anestesistart.
- [Trombosprofylax](#)
- Noggrann [trycksårprofylax](#)

### 2.2 Anestesi

- Vidta nödvändiga profylaktiska åtgärder för att undvika peroperativ hypotermi, [Hypotermi – perioperativ profylax och behandling](#).
- [Barnanestesi Region Kronoberg](#)- Lokala riktlinjer
- [Rutiner för blodgruppering och BAS-test/blodbeställning på ortopedsektionen – lokala anvisningar](#)
- Blodgruppering: Ja
- Bastest: Ja
- **Risk för stor blödning.** Överväg blodåtervinning med Autolog/Cellsaver.

### 2.3 Operation

- T2 spik antegrad (extensionstopp med sko, blå dyna + rem till armen, benstöd till friska benet, armbord till armen på friska sidan,).
- T2 spik retrograd (operationsbord med delade benplattor, liten snedkudde).
- Platta och Extern fixation (operationsbord med delade benplattor).
- TEN-spik på barn (ryggläge).
- Vid speciella fall kan femurkondylsträck anläggas.

## 3 Särskilda observanda

### 3.1 Anestesigång

- Minst 2 grova PVK
- Frikostighet med invasiv blodtrycksmätning, särskilt hos äldre och multisjuka patienter.

- Efter anestesistart kontaktas operatör samt antibiotikabehandling startas enligt riktlinjer – [Antibiotikaprofylax vid ortopedisk kirurgi](#)
- Inj. Tranexamsyra 100mg/ml 10 mg/kg (max 1 g) ordineras av operatör och ges i samband med operationsstart.
- [Cellsaver](#) används enligt lokala riktlinjer
- Ta gärna ett prov venöst/arteriellt och mät Hb-värde vid ankomst till operationsavdelningen.

### 3.2 Operationsgång

Olika tillvägagångssätt beroende på vilket osteosyntesmaterial som ska användas.

## 4 Position

För position G:\Ane\Centralop\Omv\_riktlinjer\Upplaggnings\ort

- Vid platta och extern fixation oftast ryggläge på operationsbord med delade benplattor, hör med operatör.
- Vid ex. cablegrip platta, sidoläge som höftprotes
- Antegrad T2 spik
- Retrograd T2 spik.

## 5 Utrustning

- C-båge eller G-båge - strålskyddskläder till personalen
- Bairhugger
- Diatermi- och sugstapel
- Eventuellt Cellsaver.

## 6 Hygien

- Mössa – hjälmmodell
- Munskydd för all personal nära operationsområdet
- [Arbetskläder](#)- lokala anvisningar
- [Personalföreskrifter för operationsavdelning](#) – Vårdhandboken.

## 7 Elimination

- Patienten ska bladderscannas före anestesistart samt efter avslutad operation enligt riktlinjer. Vid behov urintappas patienten efter bladderscan eller sätts kortids-KAD på patienten enligt ordination av anestesiläkare.
- [Övervakning av urinblåsa i samband med operation-vuxna patienter](#) – lokala anvisningar.
- [Urinblåsekontroll perioperativt barn](#)

## 8 Anestesi

### 8.1 Vuxna:

- Patienten sederas i sin säng med Propofol/Alfentanil (alternativt ketamin/midazolam) och flyttas över till operationsbordet.
- I första hand spinalanestesi. Sederingsmedel med Propofol efter behov.
- Alternativt generell anestesi med larynxmask. Anestesiläkemedel anpassas efter patientens tillstånd.
- Intubation respektive artärnål på patientspecifik indikation.
- [S-Ketamin](#) enligt lokala riktlinjer.

### 8.2 Barn:

- Små barn (1-3 år) sövs enklast helt i sängen innan överflytt till operationsbordet. Intravenös induktion är att föredra.
- Larynxmaskanestesi med Propofol/Fentanyl/Sevofluran/O2/Luft

Fraktur efter högenergivåld ger ofta mer smärta postoperativt. Fundera på epidural. Rådgör först med operatör eftersom det föreligger en viss risk för kompartmentsyndrom.

## 9 Läkemedel övriga

[PONV profylax – Lokala riktlinjer](#)

Överväg högdos Betametason 4 mg/ml 2-3ml i smärtstillande syfte.

Lokalbedövning se plocklistor i pärm ”Ortopedoperationer” och på G-servern.  
\\ltg\grupp\lsv\vaxjo\Ane\Centralop\Omv\_riktlinjer\Operation\Ortopeden  
instrumentlistor

## 10 Steril utrustning

Se plocklistor i pärm ”Ortopedoperationer” och på G-servern.  
\\ltg\grupp\lsv\vaxjo\Ane\Centralop\Omv\_riktlinjer\Operation\Ortopeden  
instrumentlistor

- T2 femur
- Femurfraktur med platta
- Gamma3 spik
- Femurkondylfraktur

## 11 Peroperativ vård

[Peroperativ vård](#) – Vårdhandboken.

## 12 Postop

[Postoperativ riktlinje anestesikliniken Växjö](#)

## 12.1 Cirkulation

Observera svullnad av låret, patienten har oftast inte något drän som kan leda bort blod och sårvätska. Kontrollera Hb pga risk för stor blödning från femur. Kontrollera distalstatus (sensibilitet, färg, cirkulation och pulsationer).

## 12.2 Smärta

Vid kraftig smärta - kontakta alltid operatör på grund av risk för utveckling av compartmentsyndrom i lårmuskeln. Det visar sig oftast inte som svullnad av låret utan ger svår smärta. Vid behov görs tryckmätning och eventuellt fasciotomi.

## 12.3 Hud

Risk för svullnad av låret. Vid behov linda benet för att minska svullnaden.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.**