

# SWESEMs specialisttentamensgrupp

Rubrik

## Femoralnerv-/Fascia iliaca blockad

2023-04-13

### Introduktion

Höftfrakturer är en vanlig förekommande diagnos på Akutmottagningen.

Vanligtvis är patienterna i en högre åldersgrupp samt har stor komorbiditet vilket ökar risken för oönskade biverkningar av opiatbehandling. P.g.a. kraftiga smärtor behöver dessa patienter en snabb och effektiv smärtlindring. Blockaden har visat sig kunna uppnå en god och säker smärtlindring om den utförs korrekt. Syftet är att säkerställa/optimera smärtlindring av höftfrakturpatienter i väntan på operation.

### Vid specialisttentamen

Vid specialisttentamen identifierar läkaren relevanta struktur med ultraljud på en levande modell. Därefter demonstrerar läkaren förmågan att administrera bedövningsmedel på en ultraljudsmodell. Moment som inte kan utföras realistiskt, får i stället beskrivas av läkaren som examineras. Patientkommunikation kommer inte att bedömas.

Vidare granskas vid momentet:

- 1-Kunskap om symtom vid LAST (Local Anesthetic Systemic Toxicity)
- 2-Initial handläggning av patienter med LAST

### Indikationer för femoralisblockad/fascia iliaca blockad

- Kliniska tecken på höftfraktur
- Radiologisk verifierad höftfraktur
- Smärtsamma procedurer i knäet som inte kan lokalbedövas

### Kontraindikationer för femoralisblockad/fascia iliaca blockad

- Allergi mot lokalanestetikum (extremt ovanligt)
- Patienten önskar ej blockad
- Infektion i hudområde för insticksställe
- Skada på nervus femoralis
- Misstanke om compartmentsyndrom
- Tidigare kirurgi eller patologi som försvårar proceduren
- Antitrombotisk/antikoagulerande behandling och/eller koagulopati

### **1-Förbereder patienten**

- Informerar patienten
- Kontrollerar fungerande venös infart
- Positionerar patienten optimalt: plant ryggläge, ipsilateral extremitet abducerad mellan 10 och 20° samt lätt utåtroterad

Identifierar anatomiska landmärken med ultraljud

- Femoralnerv
- Femoralartär
- Femoralven
- Fascia lata och fascia iliaca

### **2-Förbereder utrustning**

- Kontrollerar att saturationsmätning, tre-avlednings-EKG och blodtrycksmanschett är kopplade
- Ropivakain (Narop ®) 0.75% eller motsvarande, ev. spätt, uppdraget i 20 ml spruta/or<sup>1</sup>
- Ultraljudsnål med genomspolad slang
- Personlig skyddsutrustning – plastförkläde och handskar

### **3-Tvättar, dukar**

- Tvättar omsorgsfullt kring planerat stickområde med klorhexidinsprit eller motsvarande
- Drar sterilt överdrag på ultraljudsproben

### **4-Bedövar**

- Insticksställe nedanför inguinalligamentet och lateralt till arteria femoralis
- Avancerar nålen ultraljudslett med in-plane teknik genom fascia lata och fascia iliaca
- Placerar nålspetsen lateralt om femoralnerven
- Aspirerar för lägeskontroll
- Injicerar upp till 20-40 ml Ropivakain i små doser (1-5 ml) med aspiration emellan
- Observerar spridning av lokalanestetikum runt femoralnerven/under fascia iliaca (hydrodissektion)
- Avlägsnar ultraljudsnålen

### **5-Planerar för övervakning**

- Kontrollerar blodtryck, saturation och medvetandegrad
- Planerar för kontroll av blodtryck, andningsfrekvens, puls, saturation och medvetandegrad samt direkt observation av vårdpersonal i minst 30 minuter

### **6-Dokumenterar**

- Dokumenterar proceduren i journalen (KVÅ-kod [SK759] samt läkemedel)

### **7-Symtom vid LAST**

Symptom eller fynd som kan förekomma vid LAST

- berusningskänsla, metallsmak, tinnitus
- dåsighet, oro/agitation, sluddrigt tal, kramper
- hypotoni/hypertoni, bradykardi/takykardi/arytmi/asystoli

### **8-Initial handläggning av LAST**

- Avbryt omedelbart tillförseln av lokalanestetika
- Larma
- Ge 100% syrgas
- Intralipid 20% 100 ml (1,5 ml/kg om < 70 kg) iv bolus på 1 min
- Intralipid 20% infusion 0,25 ml/kg/min

Vid cirkulationspåverkan:

- Upprepad bolus intralipid 1,5 ml/kg
- Dubblera infusionstakten
- Noradrenalininfusion 0,1 µg/kg/min (höga doser av noradrenalin/adrenalin kan utlösa arytmi)

Vid takyarytmi:

- Amiodaron 150-300 mg i 10-20 ml glukos 50 mg/ml över minst 3 minuter

Vid kramp:

- Midazolam 1-2 mg iv eller Diazepam 5-10 mg iv

## Anteckningar

1-Ett långverkande lokalanestetikum är att föredra. Ropivakain har en duration på 3-14 timmar. Ropivakain finns i olika styrkor (2 mg/ml, 5 mg/ml, 7,5 mg/ml och 10 mg/ml). Max dosen är 300 mg (narkosguiden.se). Detta innebär att man kan ge t ex 40 ml av Ropivakain 5 mg/ml. Större volym ges vid fascia iliaca blockad (30-40 ml).

### Referenser

1-[Ultrasound-Guided Femoral Nerve Block](#)

2-[Femoral Nerve Block - Landmarks and Nerve Stimulator Technique - NYSORA | NYSORA](#)

3-[Lower extremity nerve blocks: Techniques](#); <https://www.uptodate.com/contents/lower-extremity-nerve-blocks-techniques>

4-Neal JM, Neal EJ, Weinberg GL; American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Local Anesthetic Systemic Toxicity checklist: 2020 version; Regional Anesthesia & Pain Medicine 2021;46:81-82.

5-[American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Local Anesthetic Systemic Toxicity checklist: 2020 version | Regional Anesthesia & Pain Medicine \(bmj.com\)](#)

6-O'Reilly N, Desmet M, Kearns R. Fascia iliaca compartment block. BJA Educ. 2019;19(6):191-7. Epub 2019/06/01.