

Gäller för: Ortopedi

Innehållsansvar: Ida Franzén, (idafr5), Överläkare

Granskad av: Sinan Abdulla, (senab1), Överläkare

Godkänd av: Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-02

Giltig till: 2027-05-02

# Handläggning av patienter i behov av fascia iliaca compartmentblockad. Påfyllnadsdos avd 52-55

## Förändringar sedan föregående version

Ny rutin

## Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version .....	1
Innehållsförteckning .....	1
Bakgrund och syfte .....	1
Utförande.....	2
Källförteckning .....	6

## Bakgrund och syfte

Minska lidande och smärta i väntan på operation hos patienter med höft- och lårbensfrakturer.

# Utförande

## Indikation

- Patienter med höft- och lårbensfrakturer

## Kontraindikationer

- Koagulationsstörning eller behandling med antikoagulantia (Warfarin, NOAK) när anatomisk teknik används
- Överkänslighet mot lokalanestetika
- Kärilgraft i ljumsken
- Lokalinfektion i stickområdet
- **Nedsatt leverfunktion** Ropivakain metaboliseras i levern och ska därför användas med försiktighet hos patienter med allvarlig leversjukdom. Vid upprepad dosering kan doserna behöva minskas på grund av fördröjd eliminering.

## Ansvar

- Blockad skall läggas av läkare med kompetens för proceduren, i första hand ortopedläkare på avdelningen. I de fall läkaren kräver stöd av kompetensskäl tillfrågas erfaren ortopedläkare eller narkosjour.

## Förberedelser undersköterska

Ansvarig undersköterska tillser att patienten förflyttas i patientsäng till 52-sidans behandlingsrum och kopplas upp. Undersköterskan tar vitala parametrar innan påbörjad behandling. Undersköterskan iordningsställer och dukar upp enligt beskrivning det material som finns i plomberad blockadlåda (se utrustning). När blockaden är lagd, övervakas patienten under 20–30 min av undersköterskan. Vid eventuell komplikation ring Hjärtlarm **2004** (se komplikationer nedan). Patienten förflyttas sedan åter till sin patientplats i väntan på operation. Undersköterskan iordningsställer ny blockadlåda, plomberar och ställer sedan på anvisad vagn i behandlingsrummet. Undersköterskan återställer sedan behandlingsrummet.

## Förberedelser Sjuksköterska

Efter att sjuksköterskan kontaktat läkare och kommit överens om tid för läggning av blockad, hämtar ssk ut överenskommen mängd Ropivakain

5mg/ml och Intralipid 500 ml 200mg/ml från läkemedelsrummet. Ssk kontrollerar att syrgas fungerar korrekt och att syrgasmasker och syrgasgrimmor finns och är kompletta. Ssk kontrollerar att patienten har en fungerande PVK och att nålen helst ska vara grön alternativt rosa, och att patienten har ett pågående Glucosdropp 5%.

### **Utrustning (finns i blockadlåda)**

- Tvättset
- Färgad klorhexidinsprit
- Sterila handskar stl 6–8
- 10 ml spruta x 4
- Blockadnål, tex Stimuplexnål 22 G x 50 eller 80 mm
- Sterilt skydd till ultraljudsproben inkl steril ultraljudsgel
- Märkpenna
- Måttband
- Sterilt plåster
- Intralipidkit: 1 infusionsaggregat, 5 st 20 ml sprutor, 2 uppdragningskanyler

### **OBS! Titta på utgångsdatum på sterilt material**

UL-apparat (ej i blockad låda) med icke steril ultraljudsgel

Från läkemedelsrum hämtas Ropivakain 5mg/ml, samt Intralipid 200mg/ml, 500ml

### **Övervakning**

- Väl fungerande intravenös infart
- POX-mätare
- Blodtrycksmanschett
- Arrytmiövervak
- Övervakning 20–30 min efter blockaden är lagd

### **Läkemedel**

- Ropivakain 5mg/ml
  - 20ml om vikt <50kg
  - 30ml om vikt >50kg
  - (40ml kan ges om vikt >70kg)
- Anslagstid 15-30min
- Duration 8-12h, ibland upp till 24h

Dosering av Ropivakain beräknas utifrån patientens vikt, allmäntillstånd och andra medicinska faktorer. Ultraljudsteknik gör att doserna kan hållas lägre.

- Rekommenderad dos: 2-3 mg/kg kroppsvikt

- Maximal dos: 3mg/kg kroppsvikt (för att undvika systemisk toxicitet)
- **Maximal total dygnsdos:** max 3mg/kg/dygn (max 800mg)

### Utförande (läkare)

Injektionen ges med ultraljudsguidning eller med anatomiskt utförande.

Ultraljudsledd blockad har visat sig ge mer framgångsrik känselnedsättning medialt av låret<sup>1</sup> (ref)

Injektionen skall ske med sterilteknik.

Anatomisk teknik: Mät ut en linje mellan SIAS (spina iliaca anterior superior) och os pubis laterala begränsning. Denna linje delas i tre lika långa delar. I nivå med den mediala tredjedelsmarkeringen kan a femoralis i regel palperas.

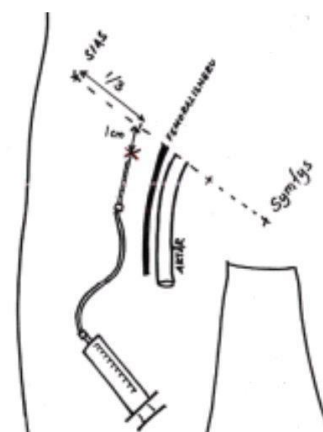
Insticksstället är 1–3 cm nedom den laterala

tredjedelsmarkeringen, vinkelrätt mot hudplanet. Använd

tvärslipad nål. Man kan behöva försticka med rosa nål. Fascia iliaca

compartment identifieras med "double-pop"-teknik. Detta innebär att man kommer att känna ett tydligt "pop" när man först sticker igenom fascia lata och sedan ett lite mindre tydligt "pop" när man passerar fascia iliaca.

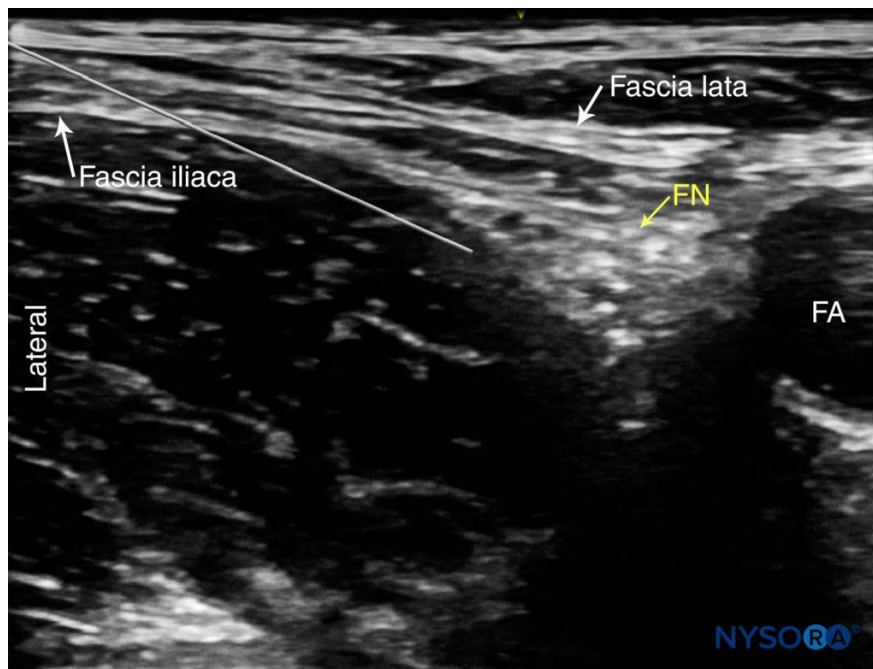
Injektionen sker precis när man passerat fascia iliaca (efter "pop" nummer 2) efter och under upprepade aspirationer för att utesluta intravasalt läge.



Ultraljudsledd teknik: Använd kärproben. Proben placeras i ljumskvecket, parallellt, precis nedom inguinalligamentet med lateral-medial orientering. Medialt identifieras femoralartären (och femoralisvenen som ligger medialt därom). Lateralt om artären ligger n femoralis inklämd mellan kärlet och m ileopsoas. Fascia iliaca ligger ovanpå ileopsoas. Nålen riktas "in-plane" lateralt till medialt med sikte att penetrera fascia iliaca och så att nålspetsen

<sup>1</sup> Dolan J, Williams A, Murney E, Smith M, Kenny GNC. Ultrasound Guided Fascia Iliaca Block: A Comparison With the Loss of Resistance Technique. *Reg Anesth Pain Med.* 2008;33(6):526–531. doi: 10.1016/j.rapm.2008.03.008.

kommer lateralt om a femoralis. Injektion som ovan med visualisering av spridning av LA mot och under/omkring n femoralis.



## Dokumentation

Given blockad ordineras och signeras i läkemedelsmodulen i Melior.

## Komplikationer

- Intravasal injektion: **Farligt!**  
**Symptom:** Paraesthesier kring munnen, metallsmak, konfusion och kramper. Cirkulationskollaps och arytmi kan tillstå. Symptomen uppkommer omedelbart vid injektion.  
Vid symptom på intravasal injektion:  
Avbryt injektionen, ge syrgas och larma efter hjälp.  
Påbörja HLR vid behov.

### Vid livshotande symptom ges:

**Bolusdos Intralipid 200 mg/mL, 1, 5 ml/ kg på 1 min (100 mL för 70 kg-pat).**

Fortsätt Intralipidtillförsel i samråd med narkosjour enl PM Intralipidbehandling.

Intralipid finns i läkemedelsrummet avd 55 och tas med till behandlingsrummet vid blockad.

- Artärpunktion: Blod aspireras innan injektion. Tryck med kompress i ljumsken i 5 min. Stick mer lateralt och rikta inte nålen medialt.

- Intraneural injektion: Liten risk med denna metod. Vid högt injektionsmotstånd eller paraesthesier i benet bör man backa nålen och sticka om. Observera att motoriskt bortfall i benet är normalt efter injektion. Pat kan alltså inte gå efteråt.
- Patienter som är smärtpåverkade och har fått opioider före blockad kan sjunka i medvetande när blockaden slår till, extra observans på dessa patienter.

## Källförteckning

- PM anestesi “Intralipidbehandling av lokalanestetisk toxicitet”
- Aitkenhead et al 2007. Textbook of anesthesia, fifth edition. Churchill Livingstone, Elsevier.
- Kullenberg et al. Femoralisblockad som smärtlindring vid höftfraktur. Läkartidningen 2004, nr 24, vol 101: 2104-7.
- Foss NB, Kristensen BB, Bundgaard M, et al. Fascia iliaca compartment blockade for acute pain control in hip fracture patients: a randomized, placebo-controlled trial. Anesthesiology. 2007 Apr;106(4):773-8.
- D. G. Monzon, K. Iseron, J. Vazquez. Single Fascia iliaca compartment block for post-hip fracture pain relief. J. Emerg Med 2007; 32: 257-62
- Høgh, L. Demstrup et al. Fascia iliaca compartment block performed by junior registrars as a supplement to pre-operative analgesia for patients with hip fracture. Strat Traum Recon 2008; 3: 65-70
- J. J. Candal-Couto, J. L. McVie et al. Pre-operative analgesia for patients with femoral neck fractures using a modified fascia iliaca block technique. Injury, Int. J. Care Injured 2005; 36: 505-10
- Capdevila X, Biboulet P, Bouregba M et al. Comparison of the three-in –one and Fascia Iliaca Compartment blocks in adults. Anaesth Analg 1990;71:298-301

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Ortopedi

**Innehållsansvar:** Ida Franzén, (idafr5), Överläkare

**Granskad av:** Sinan Abdulla, (senab1), Överläkare

**Godkänd av:** Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10097-1869289359-251

**Version:** 1.0

**Giltig från:** 2025-05-02

**Giltig till:** 2027-05-02