

Gäller för: Operation Uddevalla sjukhus, Operation NÄL
Innehållsansvar: Håkan Söderbergh, (hakso2), Överläkare
Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Giltig från: 2024-10-24

Giltig till: 2026-10-23

Tibiakondylfraktur/proximal tibiafraktur

Revidering i denna version

Revidering under rubrik: Anestesiförslag

Bakgrund

Skadan uppkommer ofta efter våld riktat mot utsidan av benet och/eller i benets längdriktning. Vanliga skademekanismer är påkörningsolyckor eller skidåkning. Målsättningen med behandlingen – kirurgisk eller icke-kirurgisk – är att undvika felställning av benet, instabilitet av knäleden och ojämnheter i ledytan. Metoden vid kirurgi är huvudsakligen platt-osteosyntes.

Syfte

Att skapa ett dokumentstöd för omhändertagande av patient som ska genomgå operation av tibiakondylfraktur/proximal tibiafraktur.

Vilka berörs

All personal, Operation NU-sjukvården.

Anestesiförslag

Premedicinering:

T Paracetamol enl.rutin för premedicinering

T OxyContin ca 0,1 - 0,2 mg/kg, max 20 mg, dos anpassas till ålder och tidigare opioidkonsumtion

T Etoricoxib se rutin: [Etoricoxib – grundrutin för premedicinering och perioperativt bruk](#)

Anestesi:

Alt 1. Spinal: Marcain spinal 5mg/ml. Tillägg av EDA om förväntat lång operationstid

(Observera att det kan vara ansträngande att ligga vaken i bukläge under längre tid)

Alt 2. Generell anestesi: Komb-intub - Sevo/Ultiva

Postoperativt:

T Paracetamol 1g x 4, from 6 timmar efter premedicinering

T Oxycontin ca 0,1 mg/kg, 12 timmar efter första dos

Inj Oxynorm ca 0,05 - 0,1 mg/kg vb.

Blockader:

Femoralisblockad (Ropivacain 5 - 7,5 mg/ml) kan användas för analgesi både pre- och postoperativt. Förankra med operatör.

Utrustning

Standard/ basmonitorering, patientvärmare, blod/vätskevärmare.

Blodtomtsapparat. Rutin: [Blodtomt fält](#)

Bi-plan

Blodgruppering/bastest

Ja/ja

Operationsbord/läge

Kolfibertoppen alternativt planbord. Positionering ska alltid ordinerars av operatören så kommunicera med dem.

Alt 1. Positionering i bukläge – generell anestesi

Alt 2. Positionering i bukläge - ryggbedövning

Alt 3. Positionering i ryggläge

Alt 4. Floppy- positionering i sido- och ryggläge.

Ibland görs operationen först i bukläge och därefter i ryggläge.

Upplägget FLOPPY är först sidoläge och sedan ryggläge.

Se beskrivning i slutet av dokumentet.

Före anestesistart: Har patienten värk, stelhet och/eller domningar i kroppen, framför allt i nacke, axlar och armar? Något med hudkostymen som ska beaktas? Är patienten bröstopererad? Stomiopererad? Höftopererad? Njurtransplanterad? Annat? Planera i teamet i fall *särskilda* åtgärder ska vidtas för att undvika skador.

Hårvaktning

Från halva låret ner till malleolen.

KAD

Överväg KAD vid förväntat lång operationstid och alltid KAD om patienten får en EDA.

Tips: Vid operation först i bukläge och därefter i ryggläge kan blåsscanning och ev. urintappning ske i samband med vändningen.

Risker

- **Vid operation i bukläge: Risk för komplikation som gör att man snabbt vill vända över i ryggläge!**
Placera ett operationsbord, brits eller en säng med *borttagen huvudgavel* i nära anslutning till operationssalen.
- **Vid generell anestesi i bukläge: Risk för oönskat tubläge!**
Noggrann fixering samt auskultera lungorna även efter vändning.

Alltid spiraltub!

- **Risk för skador orsakad av positioneringen!**
Gör kontinuerliga lägeskontroller och åtgärda sådant som kan innebära en risk.

Ju längre tid som patienten är positionerad på operationsbordet desto större risk. Om lång operationstid i ryggläge förväntas kan sacrumskydd användas.

Ibland önskar operatören att operationsbordet sidotippas. Tänk då på att patientens bål kan glida i sidled. Sätt fast med rem runt bålen eller ev. sidostöd.

Avslutning/Postoperativt

Inspektera huden; särskilt områden som har varit utsatta för tryck och där ben sticker ut/ligger ytligt.

Högläge av det opererade benet.

Om patienten erhållit KAD under operationen ställningstagande och dokumentation om när den ska tas bort.

Positionering i bukläge – generell anestesi



Förbered operationsbordet med gelrullar, huvudstöd i gel alternativt spegelgloria, armstöd fastsatta på slädar som trätts på från huvudändan. Små huvudkuddar som stöd för överarmarna. Sätt på armstöden först när patienten ligger i bukläge.
MÅL: patienten ska ligga så långt ner på operationsbordet som möjligt.



- Lägg ett litet grönt lakan över gelrullarna. Bra att lyfta patienten i om något behöver justeras.
- Söv på annat operationsbord och genomför en **säker** överflyttning.
- Om patienten behåller skjortan på – se till att knapparna inte orsakar hudskador.
- Ögonlocken ska vara slutna och täckta med självhäftande ögonförband.
Noggrann fixering av trachealtuben (SPIRALTUB).
- Den som är ansvarig vid huvudändan leder överflyttningen.
Alla manipuleringar/justeringar ska göras i samråd med ansvarig vid huvudändan!



- Huvudet ska vila bekvämt och *lätt* framåtböjt i gelkudden alternativt spegelglorian. Nacken ska ligga i ett neutralt läge.
- Ögon, näsa och mun ska vara fria från tryck. Ett lätt tippat operationsbord (10-15 grader höjd huvudända) minskar risken för ansiktsödem och ökat tryck i ögonen.
- Mest skonsamt är att förflytta båda armarna *samtidigt* till armstöden. Nedåt och framåt. Översträck inte armarnas leder! – Risk för nervskador! Max 90 grader i axelled och armbågsled. Axellederna ska vila bekvämt - *inte* hänga nedåt/framåt, *inte* vara tryckta uppåt/bakåt. Liten huvudkudde under vardera överarm.
- Skydda halsen, axillerna, framsidan av axlarna och insidan av armbågslederna från tryck! – Risk för nervskador!
- Händerna ska ligga bekvämt med handflatorna mot underlaget. Om handlederna vinklas bakåt – lägg något under som planar ut.
- Kvinnor: Kontrollera att bröstet inte kläms.
- Risk för kärlskada/ischemi om ljumskarna utsätts för tryck! Avlasta!
- Män: Avlasta könsorgan. Penis ska ligga nedåt.
- Knäna ska ligga mot slätt underlaget. Använd ev. en geldyna för ge skydd mot tryck.
- Rem om benet som inte ska opereras samt rem även runt bålen alternativt sidostöd i bålhöjd.
- Fötterna vilar på en stor huvudkudde alternativt en gelrulle. Tårna ska ligga fria utan kontakt med underlaget.
- Placera EKG-elektroder, kablar/sladdar/slangar/remmar och övrig utrustning så att de inte orsakar skador. Byt ibland placering av pulsoximeterproben.
- Kontrollera att textilier och underlag inte orsakar skador pga. sömmar och veck.

Positionering i bukläge – ryggbedövning

- Bedöva på annat operationsbord och genomför en **säker** överflyttning.
- Patienten deltar i att finna ett bekvämt läge, *men även vaken patient kan drabbas av tryckskador och nervskador!*
- Huvudet ska vila gott på sidan. Hjälp patienten att ibland byta sida.
- Om patienten är sederad – kontrollera att ögat som ligger mot kudden är slutet. Örat ska ligga slätt mot kudden.

För övrigt samma som vid positionering i bukläge – generell anestesi.

Positionering i ryggläge

Vaken patient deltar i att finna ett bekvämt läge på operationsbordet, *men även vaken patient kan drabbas av tryckskador och nervskador!*

- Patienten ska ligga så långt ner som möjligt på operationsbordet.
- Huvud och nacke i ett neutralt läge på en kudde.
- Kontrollera att ögonlocken är slutna vid sedering.
- Armarna ska vila på armstöd i ett neutralt läge eller med handflatorna ned mot underlaget
- Kontrollera att textilier och underlag inte orsakar skador pga. sömmar och veck. Patientskjortan ska ligga ”ledigt” runt kroppen.
- Placera EKG-elektroder, kablar/sladdar/slangar och övrig utrustning så att de inte orsakar skador. Byt ibland placering av pulsoximeterproben.
- *Skydda särskilt utsatta ställen* - där som ben och brosk ligger ytligt; öron, skallben, skulderblad, armbågar, sakrum och hälar.
- Rem runt benet som inte ska opereras samt rem även runt bålen alternativt sidostöd i bålhöjd.

Bilaga PowerPoint

[Floppy.pptx](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Uddevalla sjukhus, Operation NÄL

Innehållsansvar: Håkan Söderbergh, (hakso2), Överläkare

Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Dokument-ID: NU10093-1252922689-67

Version: 6.0

Giltig från: 2024-10-24

Giltig till: 2026-10-23