

Premedikasjon, anestesi samt postoperativ analgesi og forløp ved elektiv hofteprotesekirurgi og kneprotesekirurgi ved SIV HF

Gjelder for: Hele SiV
Dokumenttype: Retningslinje
Sist endret: 16.04.2021

1. HENSIKT

Å sørge for at det gis en adekvat anestesi til hofteprotesekirurgi (ikke i forbindelse med fraktur i øvre femurende) og kneprotesekirurgi samt smertelindrende behandling pre- og postoperativt. Retningslinjen skal bidra til at pasienten får en optimal bevegelse i hofte- og kneleddet postoperativt og raskets mulig mobilisering.

2. ANSVAR

Anestesilege vil være ansvarlig for anleggelse av spinal før kirurgi. Anestesisykepleier vil i samarbeid med anestesilege sørge for at tilgjengelig utstyr er kontrollert og til stede. Operatør er ansvarlig for injeksjon omkring hofte- og kneleddet under kirurgi.

3. FREMGANGSMÅTE

3.1 Forberedelser og framgangsmåte operasjonsdagen

- **Premedikasjon:**
 - [Se egen retningslinje](#)
- **Monitorering** med EKG, blodtrykk og oksygenmetning.
- Antibiotika- og tromboseprofylakse etter SIV HF's retningslinjer/rutiner.
- Cyklokapron®
 - Hofteprotese: 15 mg/kg iv. Maksimal dose er 1,2 gram pr. dose. Blandes i 100 ml NaCl 0,9% og infunderes i løpet av ca 15 minutter. Settes 15 minutter før kirurg starter operasjon. Gjentas 3 timer etter første dose.
 - Kneprotese: 15 mg/kg iv. Maksimal dose er 1,2 gram pr. dose. Blandes i 100 ml NaCl 0,9% og infunderes i løpet av ca 15 minutter. Settes 15 minutter før blodtomhet åpnes. Gjentas 3 timer etter første dose.
- Som kvalmeprofylakse settes Ondansetron 4 mg i.v. ved operasjonsslutt.
- **Spinalanestesi:** Marcain spinal® 5 mg/ml, 10-16 mg (avhengig av alder, høyde/corpus, allmenntilstand). Kombineres med Fentanyl® spinalt 0,020-0,025 mg. Morfin spinalt skal IKKE brukes.
- Evt. **sedasjon** med propofol i.v. bolus eller infusjon – se retn.linje.
- **Postoperativ smertebehandling:**
 - Paracetamol 1 g x4 po.
 - Arcoxia® 90 mg, 1 tbl x1 po fra 1. Postoperative dag. Gis ikke til:
 - Pas med allergi overfor ASA eller NSAID/COX-2 hemmere.
 - Forsiktighet må utvises ved kjent/mistenkt blødningstendens eller -risiko, tidligere eller aktivt ulcus eller dyspepsi, nyresvikt, hjertesvikt, hypovolemi, astma.
 - Pantoprazol (Somac®) 40 mg x1 fra 1. postoperative dag så lenge pasienten bruker Arcoxia®.
 - På postoperativ seksjon evt. oksykodon inj. iv eller tbl po. ved behov etter gjeldende retningslinjer.
 - Hvis ikke ovennevnte smerteregime skulle være tilstrekkelig (VAS>3), vurderes opiat, for eksempel Oxycontin® 10 mg x2 po.
- **Kvalme og oppkast** behandles aggressivt. Først med Dridol 1,25 mg iv. Deretter individuell vurdering.

3.2 Mobilisering og liggetid på postoperativ avdeling

Pasienten skal tas opp for å stå ved siden av sengen operasjonsdagen etter spinalanestesi er ute (ca etter 3-5 timer). Pasienten kan overføres til post etter at spinalbedøvelsen har gått ut. Pasient operert med totalprotese hofte bør ligge minst 6 timer (kneproteser: 3t) og kan overføres til sengepost så sant han er stabil sirkulatorisk uten stor pågående blødning. Se for øvrig retningslinje for [postoperative overvåkningstider](#).

4. GENERELT

5. INTERNE REFERANSER

[2.1.5.1.1.2.2.54](#) [Premedikasjon anestesi, voksne. Elektive døgn og dagkirurgiske inngrep](#)

[2.1.5.1.1.4.2.40](#) [Postoperative overvåkningstider](#)

6. EKSTERNE REFERANSER

- Smertelindring ved kneprotesekirurgi. Innlandet Sykehus HF, Elverum.
- Ortopedklinikken, Sjukhuset i Varberg
- Smertebehandling THA Lundbeck, Danmark. April 2014.
- Kerr DR, Kohan L. Local infiltration analgesia: a technique for the control of acute postoperative pain following knee and hip surgery: a case study of 325 patients. *Acta Orthop.* 2008 Apr;79(2):174-83
- Andersen KV, Pfeiffer-Jensen M, Haraldsted V, Søballe K. Reduced hospital stay and narcotic consumption, and improved mobilization with local and intraarticular infiltration after hip arthroplasty: a randomized clinical trial of an intraarticular technique versus epidural infusion in 80 patients. *Acta Orthop.* 2007 Apr;78(2):180-6
- Andersen LJ, Poulsen T, Krogh B, Nielsen T. Postoperative analgesia in total hip arthroplasty: a randomized double-blinded, placebo-controlled study on preoperative and postoperative ropivacaine, ketorolac, and adrenaline wound infiltration. *Acta Orthop.* 2007 Apr;78(2):187-92.
- Ho KM, Ismail H. Use of intravenous tranexamic acid to reduce allogeneic blood transfusion in total hip and knee arthroplasty: a meta-analysis. *Anaesth Intensive Care.* 2003 Oct;31(5):529-37
- Yamasaki S, Masuhara K, Fuji T. Tranexamic acid reduces postoperative blood loss in cementless total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2005 Apr;87(4):766-70
- Johansson T, Pettersson LG, Lisander B. Tranexamic acid in total hip arthroplasty saves blood and money: a randomized, double-blind study in 100 patients. *Acta Orthop.* 2005 Jun;76(3):314-9
- Niskanen RO, Korkala OL. Tranexamic acid reduces blood loss in cemented hip arthroplasty: a randomized, double-blind study of 39 patients with osteoarthritis. *Acta Orthop.* 2005 Dec;76(6):829-32
- Claeys MA, Vermeersch N, Haentjens P. Reduction of blood loss with tranexamic acid in primary total hip replacement surgery. *Acta Chir Belg.* 2007 Jul-Aug;107(4):397-401.
- Veien M, Juelsgaard P. A dose-response study of tranexamic acid. The effect on nausea and blood loss after total knee replacement. *Ugeskr Laeger.* 2005 Apr 4;167(14):1513-6
- [Backes JR](#), [Bentley JC](#), [Politi JR](#), [Chambers BT](#). Dexamethasone reduces length of hospitalization and improves postoperative pain and nausea after total joint arthroplasty: a prospective, randomized controlled trial. *J Arthroplasty.* 2013 Sep;28(8 Suppl):11-7.
- Fujii Y, Nakayama M. Effects of dexamethasone in preventing postoperative emetic symptoms after total knee replacement surgery: a prospective, randomized, double-blind, vehicle-controlled trial in adult Japanese patients. *Clin Ther.* 2005 Jun;27(6):740-5.

- Lunn TH, Andersen LØ, Kristensen BB, Husted H, Gaarn-Larsen L, Bandholm T, Ladelund S, Kehlet H. Effect of high-dose preoperative methylprednisolone on recovery after total hip arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Br J Anaesth.* 2013 Jan;110(1):66-73.
- Waldron NH, Jones CA, Gan TJ, Allen TK, Habib AS. Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2013 Feb;110(2):191-200.
- Martinez V, Cymerman A, Ben Ammar S, Fiaud JF, Rapon C, Poindessous F, Judet T, Chauvin M, Bouhassira D, Sessler D, Mazoit X, Fletcher D. The analgesic efficiency of combined pregabalin and ketamine for total hip arthroplasty: a randomised, double-blind, controlled study. [Anaesthesia.](#) 2014 Jan;69(1):46-52.
- Mathiesen O, Jacobsen LS, Holm HE, Randall S, Adamiec-Malmstroem L, Graungaard BK, Holst PE, Hilsted KL, Dahl JB. Pregabalin and dexamethasone for postoperative pain control: a randomized controlled study in hip arthroplasty. *Br J Anaesth.* 2008 Oct;101(4):535-41.
- Zhang J, Ho KY, Wang Y. Efficacy of pregabalin in acute postoperative pain: a meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2011 Apr;106(4):454-62.

7. VEDLEGG