

Fot- och fotledsoperationer, anesthesi, OrtAn

Syfte och omfattning

Beskriva den anesthesiologiska omvårdnaden vid fot- och fotledsoperationer på Ortopediska anesthesi- och operationsavdelningen.

Bakgrund

Fot- och fotledsoperationer kan innebära flera olika typer av ingrepp, elektiva och akuta. Frakturer på fotled samt på mindre ben i fötterna. Exempelvis osteosyntes vid trauma, sårrevisioner och/eller amputation metatarsalt (ofta patienter med diabetes, dålig kärlstatus). Senskador, artrodes i fot p.g.a. dålig läkning eller felställning, mjukdelsskador, artroskopi i fotled p.g.a. exempelvis förslitning, infektioner, septisk artrit eller ledbandsskada.

Generella rutiner

Anesthesimetod

Oftast regional anesthesi som spinalanesthesi eller regionala blockader. Dessa kan kombineras med sedering eller vid regionala blockader, generell anesthesi. Vid generell anesthesi, intubation eller larynxmask beroende på ingreppets förväntade längd, operationsläge samt patientens status.

En regional blockad kan läggas antingen som en "single shot" där en enstaka dos lokalbedövningsmedel ges, alternativt läggs en kateter, där lokalbedövningsmedel administreras kontinuerligt. En kvarliggande kateter tejpas på låret, det gör inget om själva kateterslangen sitter under tourniquetmanchetten. Se till att inte filtret och sensorn till den elastomeriska pumpen hamnar under tourniquetmanchetten. När en kvarliggande kateter används ska "Speciallista – smärtbehandling via kvarliggande plexuskateter" fyllas i av narkosläkare. Infusion med lokalanestetika startas enligt ordination under operationen alternativt postoperativt. Läkemedelstillförseln kan ske med en elastomerisk pump (ex. Painbuster) alternativt genom läkemedelspump som skickas med patienten till operationsavdelningen. Operationssjuksköterskan ansvarar för att fylla på Painbuster om det inte finns färdigfyllda.

Vid elektiva operationer kan patienten gå själv in på operationssalen. Vid akuta frakturer körs patienterna in på operationssalen i sin säng (alternativt på operationsbordet).

Utrustning, övervakning och infarter

- Basmonitorering med EKG, non-invasiv BT-mätning och saturationsmätning
- Minst en PVK, 1,1 i valfri arm
- Vid sedering tillförs syrgas via syrgasgromma
- Varm kristalloid

Operationsläge och trycksårsprofylax

- Torrt och skrynkelfritt under patienten för att undvika tryckskador
- Ingen nivåskillnad mellan armbord och operationsbord
- Narkosbåge fästs på operationsbordet (kontrollera positionen med opssk)
- Ögonsalva och ögontejp vid behov, ev öronproppar
- Vid förväntad längre operationstid samt vid operation av äldre patienter, används värmetäcke

Postoperativ smärtlindring

Paracetamol enligt ordination. Toradol enligt ordination av operatören. Om regional anestesi inte applicerats kan operatören lägga lokalbedövning i operationsområdet vid operationens början med bibehållen Tourniquet, alternativt i slutet. Om regional anestesi inte applicerats kan iv smärtlindring, tex. Morfin, Oxynorm och/eller Klonidin behöva ges i samband med väckning.

Anestesiavslut

Om benet ska gipsas görs detta innan operationsavslut/väckning. Sövda patienter väcks och överflyttas sedan till postoperativ avdelning. Ibland kan patienter med regional blockad eller lokalanestesi som är cirkulatoriskt och respiratoriskt stabila och inte påverkade av sedering/smärtstillande, överrapporteras direkt till avdelning eller mottagning.

Särskilt att tänka på

Cirkulation, blödning och koagulation

Varm Ringer-Acetat (kristalloid vätska) i normalfallet. Vätskevärmare vid behov. Blodgruppering och BAS-test enligt dokumentet [Blodgruppering, BAS-test och blodbeställning inför operation, Ortopediska Anestesi -och operationsavdelningen.](#)

Fot och fotledsoperationer genomförs oftast i blodtomt fält med hjälp av en tourniquet. Tourniquemanchetten ger operatören ett blodtomt operationsområde men påverkar samtidigt patienten cirkulatoriskt.

Blodtrycket tenderar att stiga under tiden med tourniquet och sedan sjunka vid avstängning. Vid långa ingrepp (>2h operationstid) bör tourniquemanchetten stängas av under en kort period (ca 15 min) så att blodcirkulationen i benet kommer i gång. Detta för att undvika vävnadsskador. Sedan kan tourniquemanchetten sättas på igen. När tourniqueten stängs av och blodet släpps på i operationsområdet kan det ge effekter som syns på ventilatorn som exempelvis snabbt ökat mängd utandad koldioxid.

Elimination

KAD sätts om operationstiden överskrider 2h eller om operationstiden är oklar. Vid kortare operationstid görs undersökning med Bladderscan innan väckning och om uritmängden överskrider 400 ml görs en urintappning. Detta enligt dokumentet [Ren Intermittent Kateterisering \(RIK\) och Bladderscankontroll på operation.](#)

Antibiotikaprofylax och hygien

Antibiotika ska vara ordinerat enligt rutin [Antibiotikaanvändning och antibiotikaprofylax Ortopedi](#). Kontrollera alltid med operatören innan antibiotika administreras, vid misstanke om infektion, ges antibiotika först efter odling. Hela dosen antibiotika ska ges innan tourniquemanchetten blåses upp. En eventuell andra dos av intravenös antibiotika under operationen ges oftast först efter att tourniquen har stängts av, stäm av med operatören.

Ingreppspecifika fakta

Fotledsfraktur

Indikation: Olika typer av frakturer på fibula och tibia

Operationsläge Ryggläge på kol- eller planbord med underbenskudde under skadade benet. Kilkudde under höften.

Anestesiologiska åtgärder: Regional blockad vid dislocerade frakturer och trimalleolära frakturer.

Calcaneusfraktur

Indikation: Vid frakturer på calcaneus

Operationsläge Sidoläge, fraktursidan upp. Vid cristatagning, symfysstöd framifrån. Ett armbord.

Anestesiologiska åtgärder: Tänk på att när ben tas från crista, hjälper ej en eventuell regional blockad utan smärtlindringen kan behöva kompletteras med lokalanestesi alternativt intravenös smärtlindring. Vid behov av inlagd kateter på crista, var noga med att beräkna dosen lokalbedövningsmedel så att maxdosen inte överskrids.

Hälseneruptur- akillesseneruptur

Indikation: Vid ruptur av hälsenan

Operationsläge: Bukläge med vanlig huvudkudde eller "slemhelge".

Anestesiologiska åtgärder: Operationen görs vanligen i lokalbedövning, med patienten vaken och denne behöver då oftast inte vårdas på postoperativ avdelning, utan kan skrivas ut till vårdavdelning eller mottagning.

Elektiv fotkirurgi

Indikation: Artroskopi, artrodes,

Operationsläge: Ryggläge

Anestesiologiska åtgärder:

Dokumenthistorik

Författare Mia Magnusson anssk, Anna Söderström anssk

Revisionsdatum 2022-02-10