

# Knäprotesoperationer utan blodtransfusion

Lucas Anissian, Bone and Joint Inst. Stockholm

lanissian@gmail.com

## Introduktion

Blodtransfusion frekvens i samband med total knäledsplastik ligger kring 15-60%<sup>1</sup>. Sannolikt sker 3600-6000 enheter av blodtransfusion i samband med knäledsplastik operationer i Sverige. Förutom biverkningar associerad med blodtransfusion<sup>2</sup> brist på blodprodukter och ökade kostnader bör beaktas. Författaren har antagit en del kliniska och kirurgiska rutiner<sup>3-6</sup> i sina behandling av knäledsplastik patienter för att minska transfusionsfrekvensen till noll. Syftet med denna rapport är att dela de kliniska erfarenheterna för att minska behovet av blodtransfusion.

## Kohort

Rapporten innehåller 50 konsekutiva primära knäledsplastik patienter från författarens kirurgisk kvalitet uppföljningslista (St.Göran sjukhus, Capio). Efter av-identifiering patienternas demografiska data (tabell 1), hemoglobin koncentration före och efter operation, blodtransfusioner, komplikation, morbiditet och mortalitet har sparats vid första återbesök efter operationen (3-4 veckor postop).

## Resultat

Noll blodtransfusion, utan tromboemboliska komplikationer, med noll dödligheten i denna grupp observerades. Genomsnitt hemoglobin föll med 20mg / l från preop till postop (figur 1). Patienterna mobiliserades och utskrevs enligt avdeningsrutiner.

## Diskussion

Optimal vävnadshantering, användning av låg tryck blodtomsmanschett, användning av tranexamsyra eller aminokapronsyra, förslutning av femurkanalen, noggrann sår och kapseltillslutning, intraartikulär injektion av lokalbedövningsmedel med adrenalin, och postop smärtkontroll, halvering av den första dosen av blodförtunnade medel leder till en lägre intra och postop blödning och minskade blodtransfusion frekvens.

## Konklusion

Rutinerna är säkra och kan inkorporeras i perioperativa behandlings rutiner av knäledsplastik patienter för att minska blodförlust och behovet av blodtransfusion.

## Referens:

1. Massin P, Scermama C, Jeanrot C, Boyer P. Does Fibrin Sealant Use in Total Knee Replacement reduce Transfusion Rate? A non-Randomised Study. *Orthop Traumatology Surgery Res.* 2012 April; 98(2):180-5.
2. Carson JL, Altman DG, Duff A, et al. Risk of Bacterial infection Associated with allogeneic Blood Transfusion among Patients Undergoing hip fracture Repair. *Transfusion* 1999; 39, 694-700.
3. Pierson JL, Hannon TJ, Earles DR. A blood-conservation algorithm to reduce blood transfusion after total hip and knee arthroplasty. *JBJS (Am)* 2004;86:1512-1518.
4. Hazarika S, Bhattacharya R, Bhavikatti M, Dawson M. A comparison of post-op haemoglobin levels and allogeneic blood transfusion rates following total knee arthroplasty without drainage or with reinfusion drains. *Acta Orthop Belg.* 2010 Feb;76(1):74-8.
5. CRASH-2 collaborators. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial. [WWW.thelancet.com](http://www.thelancet.com) online June 15, 2010
6. Barr PJ, Donnelly M, Cardwell C, Alam SS, Morris K, Parker M, Bailie KE. Drivers of Transfusion decision making and quality of the evidence in orthopaedic surgery; a systematic review of literature. *Transfus Med Rev.* 2011 Oct;25(4):304-16.e1-6.

Tabell 1

Ålder		ASA	
Äldsta	84 år	3	43 pat
Genomsnitt	68.5 år	2	6 pat
Yngsta	49 år	1	1 pat
Kvinna	35 pat		
Man	15pat		
Vänster knä	21		
Höger knä	29		
Generall Anestesi	9		
Spinal Anestesi	42		
Preop-Waran	3		

Figur 1

