

Bilaga D – Planering av anestesi och kirurgi

Val av anestesi metod

Vid höftproteskirurgi rekommenderas antingen spinal anestesi eller generell anestesi [1, 2]. Vid litteraturgenomgång har man funnit vissa fördelar med spinal anestesi avseende postoperativ förbrukning av smärtstillande läkemedel och vissa fördelar med generell anestesi avseende mobilisering inom 24 timmar [2]. I brittiska NICE guideline och av ERAS Society rekommenderas spinal eller generell anestesi vid höftproteskirurgi [1, 2], medan det i nederländska riktlinjer för total höftprotes i första hand rekommenderas spinal anestesi med hänvisning till bättre postoperativ smärtlindring [3]. Det finns sparsamt med evidens kring användandet av LIA som tillägg till spinal eller generell anestesi [1, 2]. I brittiska NICE guideline rekommenderas en kombination av spinal eller generell anestesi och LIA [2], medan ERAS Society inte rekommenderar tillägg av LIA för höftproteskirurgi [1]. Användningen av nervblockader som tillägg till spinal eller generell anestesi kan försena mobiliseringen efter höftproteskirurgi och rekommenderas därför inte i första hand [1, 2]. Användning av opioider i spinal anestesi rekommenderas inte rutinmässigt på grund av oönskade biverkningar [1].

Val av protes

Som standardprotes för primär höftproteskirurgi ska protesmodeller med en tioårsöverlevnad i Svenska Höftprotesregistret på minst 95 procent (undantaget revisioner på grund av infektion), alternativt en protes med Orthopaedic Data Evaluation Panel (ODEP) rating av minst 10A* användas [2, 4-6]. Nya proteser ska introduceras i en organiserad stegvis process [7, 8]. Dessutom behöver alla nya proteser från och med maj 2021 uppfylla EU-förordningen 2017/745 [9]. Protesmodeller som inte har visat sig sämre än en jämförbar ODEP 10A-klassad* protes i minst en randomiserad studie kan övervägas för allmän användning i begränsade grupper, men bör då noga observeras med hjälp av registerdata [4, 10, 11].

Risken för tidiga protesnära frakturer är högre när ocementerade proteser används jämfört med cementerade proteser [4]. Framför allt för patienter som är 75 år eller äldre vid operationen stiger denna risk markant [12]. Däremot är risken för sen aseptisk lossning mindre vid användning av ocementerade proteser [13]. Benkvaliteten bör vara mest avgörande för valet mellan cementerad eller ocementerad protes [13]. Som grundregel bör användningen av ocementerade proteser hos patienter äldre än 70 år begränsas [4] och patienter över 75 år bör enbart i undantagsfall opereras med ocementerade proteser. Registerdata visar att omvända hybridsystem (cementerad cup och ocementerad stam) har en högre risk för revision och rekommenderas därför inte som standardval [13]. För ocementerade cupar rekommenderas användning av inlägg tillverkade av högmolekylär korsbunden plast som förstahandsval [4]. Patientrelaterade omständigheter kan i enskilda fall göra det nödvändig att avvika från ovanstående rekommendation.

Ytersättningsproteser har inte visat sig ge de förväntade funktionella fördelar jämfört med konventionella höftproteser för patienten [14-18]. Enligt data från Svenska Höftprotesregistret medför ytersättningsproteser en risk för revision inom 15 år som är sju gånger högre för kvinnor och 1,6 gånger högre för män jämfört med patienter som opererats med en konventionell protes [4]. Övriga typer av metall- och metalledproteser uppvisar liknande resultat [4]. Med anledning av den ökade revisionsfrekvensen är det inte motiverat att använda dessa typer av proteser [4].

Val av snitt

Höftprotesoperationer kan utföras med en rad olika kirurgiska snitt. De dominerande snitten i Sverige är sedan flera år bakre eller direkt lateralt snitt i sido- eller ryggläge [4]. I en sammanställning av randomiserade studier som jämförde främre minisnitt (MIS-snitt), direkt lateralt snitt och bakre snitt kunde man inte fastställa att något snitt hade fler fördelar än något annat [2, 3]. I brittiska NICE guidelines rekommenderas att det i standardfallet ska övervägas att använda antingen bakre eller direkt lateralt snitt, eftersom de används i majoriteten av fallen och att de flesta operatörer därmed har den kunskap och erfarenhet som krävs för ett gott resultat [2]. Det rekommenderas att använda antingen bakre eller direkt lateralt snitt baserat på operatörens erfarenhet och patientrelaterade faktorer [2]. Vid val av bakre snitt rekommenderas att kapseln repareras eftersom det har visats minska risken för luxationer [3].

Så kallat minisnitt bör undvikas som standardval och utföras enbart inom ramen för kliniska studier [3]. Det krävs fortsatt forskning för att avgöra om de eventuella fördelarna kan överväga de komplikationer som är förknippade med dessa metoder [3].

Mallning

Elektiva höftprotesoperationer ska planeras i förväg för att undvika val av felaktiga proteskomponenter och minska risken för felaktig placering av protesen [19]. Preoperativ mallning på röntgenbild rekommenderas för att optimera höftledens biomekanik genom att återställa rörelsecentrum, off-set och benlängd [20, 21]. Preoperativ planering bidrar till att potentiella komplikationer under operationen kan förutses [20] och är viktig för att korrekt utrustning ska finnas på operationssalen så att onödiga dörröppningar kan undvikas [22].

Referenser för bilaga D – Planering av anestesi och kirurgi

1. Wainwright TW, Gill M, McDonald DA, Middleton RG, Reed M, Sahota O, et al. Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Acta orthopaedica. 2020;91(1):3-19.
2. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Joint replacement (primary): hip, knee and shoulder: National Institute for Health and Care Excellence; 2020 [updated 04 June]. guideline NG157. Available from: www.nice.org.uk/guidance/ng157.
3. Swierstra BA, Vervest AM, Walenkamp GH, Schreurs BW, Spierings PT, Heyligers IC, et al. Dutch guideline on total hip prosthesis. Acta orthopaedica. 2011;82(5):567-76.

4. Kärrholm J, Rogmark C, Naclér E, Nåtman J, Vinblad J, Mohaddes M, et al. Swedish Hip Arthroplasty Register: Annual Report 2019. Gothenburg; 2020.
5. Kärrholm J, Rogmark C, Naclér E, Vinblad J, Mohaddes M, Rolfson O. Swedish Hip Arthroplasty Register: Annual Report 2018. Gothenburg; 2019.
6. Orthopaedic Data Evaluation Panel. ODEP Benchmarks. Available from: <https://www.odep.org.uk/Benchmarks.aspx>.
7. Malchau H. On the importance of stepwise introduction of new hip implant technology: assessment of total hip replacement using clinical evaluation, radiostereometry, digitised radiography and a national hip registry 1995.
8. Malchau H, Bragdon CR, Muratoglu OK. The stepwise introduction of innovation into orthopedic surgery: the next level of dilemmas. *The Journal of arthroplasty*. 2011;26(6):825-31.
9. (EU) 2020/561, (2020).
10. Anand R, Graves SE, de Steiger RN, Davidson DC, Ryan P, Miller LN, et al. What is the benefit of introducing new hip and knee prostheses? *The Journal of Bone & Joint Surgery American Volume*. 2011;93(Supplement 3):51-4.
11. Malchau H, Graves SE, Porter M, Harris WH, Troelsen A. The next critical role of orthopedic registries. *Acta orthopaedica*. 2015;86(1):3-4.
12. Tanzer M, Graves SE, Peng A, Shimmin AJ. Is cemented or cementless femoral stem fixation more durable in patients older than 75 years of age? A comparison of the best-performing stems. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*. 2018;476(7):1428-37.
13. Kärrholm J, Mohaddes M, Odin D, Vinblad J, Rogmark C, Rolfson O. Swedish Hip Arthroplasty Register: Annual Report 2017. Gothenburg; 2018.
14. Jensen C, Aagaard P, Overgaard S. Recovery in mechanical muscle strength following resurfacing vs standard total hip arthroplasty—a randomised clinical trial. *Osteoarthritis and cartilage*. 2011;19(9):1108-16.
15. Jiang Y, Zhang K, Die J, Shi Z, Zhao H, Wang K. A systematic review of modern metal-on-metal total hip resurfacing vs standard total hip arthroplasty in active young patients. *The Journal of arthroplasty*. 2011;26(3):419-26.
16. Larkin B, Nyazee H, Motley J, Nunley RM, Clohisy JC, Barrack RL. Hip resurfacing does not improve proprioception compared with THA. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*. 2014;472(2):555-61.
17. Penny JØ, Ovesen O, Varmarken JE, Overgaard S. Similar range of motion and function after resurfacing large-head or standard total hip arthroplasty: 2-year results from a randomized clinical trial. *Acta orthopaedica*. 2013;84(3):246-53.
18. Stulberg BN, Fitts SM, Bowen AR, Zadzilka JD. Early return to function after hip resurfacing: is it better than contemporary total hip arthroplasty? *The Journal of arthroplasty*. 2010;25(5):748-53.
19. British Orthopaedic Association. Best Practice for Hip Arthroplasty Surgery Documentation 2019. Available from: <https://www.boa.ac.uk/resources/best-practice-hip-arthroplasty.html>.

20. Della Valle AG, Padgett DE, Salvati EA. Preoperative planning for primary total hip arthroplasty. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2005;13(7):455-62.
21. Rubash HE, Parvataneni HK. The pants too short, the leg too long: leg length inequality after THA. Orthopedics. 2007;30(9):764.
22. PRISS. Optimal operationsmiljö vid protesoperation i knä eller höft, slutrapport PRISS expertgrupp 4 2019-06-30. Available from: www.lof.se/filer/Optimal-operationsmiljo.pdf.