

# Veiligheid steroidinjectie voor plaatsing prothese

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. J.A.H. Eekhof • Correspondentie: j.eekhof@nhg.org.

**Vraagstelling** Steroïdinfiltaties met lokaal anestheticum worden vaak toegediend voor pijnvermindering in degeneratieve knie- en heupgewrichten met zowel een therapeutisch als diagnostisch doel. Van het intra-articulair gebruik van corticosteroiden in heup en knie zijn bijwerkingen bekend, zoals septische artritis, en mogelijk een verhoogde kans op gewrichtsinfectie bij eropvolgende prothesiologie. In afwachting van een operatie zou de huisarts met een intra-articulaire injectie kunnen helpen om de pijn te verlichten. Sommige orthopeden hebben als beleid om niet binnen drie maanden na een injectie te opereren om het risico van een postoperatieve infectie te reduceren. Wat zegt de wetenschappelijke literatuur over de vraag of een corticosteroidinjectie in het heup- of kniegewricht veilig is voor een patiënt die binnen drie maanden een heup- of knieprothese zal krijgen?

**Zoekstructuur** In PubMed werd gezocht (9 juni 2016) met de zoekopdracht: (infection or safety) AND (hip or knee or THA or TKA) AND (injection or infiltration) AND (steroid or corticosteroid). Wij vonden met deze zoekopdracht 204 artikelen, waarin wij handmatig verder zochten naar case-control studies op basis van titel en abstract. Van de relevante artikelen werden ook de referenties op bruikbaarheid beoordeeld.

**Resultaten** Er werden veertien case-control studies gevonden die het verband onderzochten tussen preoperatieve corticosteroidinjecties en postoperatieve prothese-infecties. In acht ervan was onvoldoende informatie beschikbaar over injecties die drie maanden voor de operatie waren gegeven. Er bleven zeven studies over waarin wel een subgroepanalyse kon worden gedaan op basis van de intervaltijd tussen de injectie en de operatie. Hiervan hadden drie studies te weinig deelnemende patiënten met als gevolg dat het aantal patiënten met een complicatie te beperkt was om een klinisch relevant verschil te kunnen vinden.

De vier overgebleven grote, recente studies (282.326 patiënten) vergeleken subgroepen met verschillende intervalltijden.<sup>1,2,3,4</sup> De eerste studie onderzocht het postoperatieve infectiepercentage van patiënten met een injectie een jaar voor de operatie.<sup>2</sup> Dat was 3,3% en significant meer dan de 2,4% in de controlegroep zonder voorafgaande injectie ( $p = 0,03$ ).<sup>1</sup> In de subgroep die een injectie één tot vijf jaar voor de operatie kreeg, was er geen significant verhoogd risico ( $p = 0,27$ ).

In de tweede studie was het prothese-infectiepercentage van een knieprothese 3,4% indien binnen drie maanden voor de operatie een injectie was gegeven; significant hoger dan in de controlegroep met 2,3% infecties ( $p < 0,0001$ ).<sup>1</sup> Bij een injectie drie tot zes maanden en zes tot twaalf maanden voor het plaatsen van een knieprothese was het infectiepercentage niet significant verhoogd (respectievelijk 2,5% en 2,2%). Twee onderzoeksgroepen vonden voor heupprothesen min of meer hetzelfde.<sup>3,4</sup>

**Bespreking** De gepubliceerde studies hebben alle methodologische zwaktes. Allereerst zijn ze retrospectief. Daarnaast hebben ze zeer wisselende variabelen wat betreft infiltratietechniek, dosis en type corticosteroid en lokale verdoving die gebruikt worden, eventueel toegevoegd contrast en het aantal injecties dat gegeven wordt.

De data werden deels verzameld door middel van vragenlijsten, soms uit de dossiers van ziekenhuizen of uit de registers van ziektekostenverzekeraars en soms werden cases en controles uit verschillende ziekenhuizen geselecteerd.

Er zijn drie studies van voldoende omvang die een groep patiënten beschrijven met intra-articulaire injecties in de drie maanden voor een gewrichtsvervangende operatie.<sup>1,3,4</sup> Deze studies geven steun aan het beleid om een periode van drie maanden preoperatief aan te houden waarin geen injecties gegeven mogen worden. De vierde studie laat dezelfde trend zien.<sup>2</sup>

**Conclusie** Op basis van de beschikbare onderzoeken concluderen wij dat het waarschijnlijk inderdaad niet veilig is om binnen drie maanden voor een geplande gewrichtsoperatie een intra-articulaire corticosteroidinjectie te geven.

**Betekenis** De veiligheid van intra-articulaire steroidinjecties is niet aangetoond en een geïnfecteerde prothese heeft grote gevolgen. Om deze twee redenen wordt het geven van intra-articulaire injecties in een periode van drie maanden voor een gewrichtsvervangende operatie afgeraden. ■

## LITERATUUR

- 1 Cancienne JM, Werner BC, Luetkemeyer LM, Brown JA. Does Timing of Previous Intra-Articular Steroid Injection Affect the Post-Operative Rate of Infection in Total Knee Arthroplasty? *J Arthroplasty* 2015;30:1879-82.
- 2 Ravi B, Escott BG, Wasserstein D, et al. Intraarticular hip injection and early revision surgery following total hip arthroplasty: a retrospective cohort study. *Arthritis Rheumatol* 2015;57:162-8.
- 3 Schairer WW, Nwachukwu BU, Mayman DK, Lyman S, Jerabek SA. Preoperative Hip Injections Increase the Rate of Periprosthetic Infection After Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty* 2016. pii: S0883-5403(16)30073-0. doi: 10.1016/j.arth.2016.04.008.
- 4 Werner BC, Cancienne JM, Brown JA. The Timing of Total Hip Arthroplasty After Intraarticular Hip Injection Affects Postoperative Infection Risk. *J Arthroplasty* 2016;31:820-3.