

Nyttan av sekventiella metalljonsprover och röntgenundersökningar efter Birmingham Hip Resurfacing (BHR)

Alexander Oxblom^{1,2}, Håkan Hedlund¹, Li Felländer-Tsai¹, Ola Rolfson³, Harald Brismar¹

¹ Karolinska Institutet, ² Södertälje Sjukhus AB, ³ Göteborgs Universitet

Bakgrund:

Evidensen för säker uppföljning av patienter med yttersättningsprotes är svag. Syftet med studien var att kartlägga potentiella riskfaktorer för revision efter Birmingham Hip Resurfacing (BHR) och utvärdera nyttan av upprepande uppföljningar.

Metod:

288 patienter opererade 2001–2014 med unilateral BHR protes och med minst en röntgen och metalljonuppföljning följdes till 2022.

Optimal implantatpositionering definierades som anteversion 5–25°, inklination 30–50° och stam-femurskaft vinkel (SFV) 120–140°, optimal kaputstorlek ≥ 50 mm och optimala metallprover ≤ 5 $\mu\text{g/l}$ kobolt eller krom (co/cr) i serum. Relativ risk (RR) för revision (CI 95%) avseende olika faktorer beräknades.

Förändringar över tid (postoperativt till sista undersökningen) analyserades för hela kohorten medan co/cr mätningar analyserades för 147 patienter med sekventiella mätningar.

Resultat:

Medeluppföljningstiden var 9 år. 32 patienter (11%) reviderades under uppföljningstiden. Riskfaktorer för revision var icke-optimal anteversion, kaputstorlek < 50 mm, co/cr > 5 $\mu\text{g/l}$ (Tabell 1).

30/171 (18%) patienter med en eller flera riskfaktorer reviderades jämfört med 2/117 (2%) utan riskfaktorer, RR 10,3 (CI 2,5–42).

SFV minskade med $> 10\%$ hos 6/171 patienter med riskfaktorer vilka samtliga reviderades. Hos dem utan riskfaktorer förändrades SFV hos 1/117 som sedermera reviderades.

5/72 patienter (7%) med riskfaktorer ökade i co/cr från ≤ 5 till > 5 $\mu\text{g/l}$, 2 reviderades. 2/46 patienter (4%) utan riskfaktorer ökade i co/cr från ≤ 5 till > 5 $\mu\text{g/l}$, ingen av dessa reviderades.

Diskussion:

Patienter med BHR utan riskfaktorer vid första uppföljningen behöver sannolikt inte följas upp med upprepade röntgenkontroller och metalljonsundersökningar. Däremot bör de med metalljonskoncentration > 5 $\mu\text{g/l}$ och minskande SFV följas upp.