

Zijn 1- en 3-jaarsrevisiepercentages van primaire schouderprothesen een betrouwbare kwaliteitsindicator voor het vergelijken van ziekenhuizen?

Variatie tussen ziekenhuizen in revisiepercentage van primaire schouderprothesen kan een startpunt zijn voor kwaliteitsverbeteringen, doordat slechter presterende ziekenhuizen worden gestimuleerd om te verbeteren en best practices van beter presterende ziekenhuizen kunnen worden overgenomen. Dit heeft alleen zin als de variatie berust op werkelijke verschillen in revisie en niet op toeval.

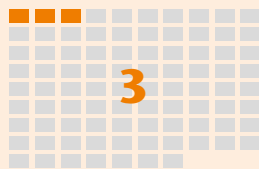
Doel van deze studie was om te bepalen in welke mate ziekenhuizen verschillen in revisie van primaire schouderprothesen. Dit om richting te geven aan verbeterinitiatieven en om te bepalen of het revisiepercentage een geschikte kwaliteitsindicator is. Hierbij is zowel gekeken naar het totale revisiepercentage als naar het percentage revisies voor een specifieke reden (infectie, cuff pathologie of technisch falen).

Van alle 13.104 primaire schouderprothese-ingrepen uitgevoerd in 87 ziekenhuizen (2014-2018) werd 1-jaarsrevisie bekeken. Van alle 7.213 primaire schouderprothese-ingrepen uitgevoerd in 2014-2016 werden zowel 1-jaars- als 3-jaarsrevisiepercentages bekeken. Voor ieder ziekenhuis werd het geobserveerde aantal revisies (O) vergeleken met het verwachte aantal revisies (E), gegeven de kenmerken van de patiënten (case-mix). Door de resultaten weer te geven in een funnelplot werden slechter presenterende ziekenhuizen geïdentificeerd. De rankability – de mate waarin je betrouwbaar ziekenhuizen kunt rangschikken – werd berekend door te bepalen welk percentage van de totale variatie berust op werkelijke verschillen tussen ziekenhuizen, in plaats van op toeval. Deze werd geclassificeerd als laag (<50%), matig (50-75%) of hoog (>75%).

Variatie in revisie van primaire schouderprothesen tussen ziekenhuizen

Revisie binnen 1 jaar (gemiddeld: 2,4%)

Aantal ziekenhuizen met meer revisies dan verwacht



1,9x, 2,3x, 2,3x zoveel revisies binnen 1 jaar
mediane ziekenhuis: 1,6% (IQR: 0,0-3,1%)

Meer revisies voor cuff pathologie



Meer revisies voor infectie



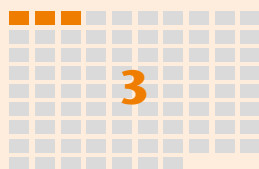
Rankability laag

74%

van de variatie berust op toeval

Revisie binnen 3 jaar (gemiddeld: 4,3%)

Aantal ziekenhuizen met meer revisies dan verwacht



1,7x, 2,7x, 3,3x zoveel revisies binnen 3 jaar
mediane ziekenhuis: 3,9% (IQR: 2,1-6,3%)

Meer revisies voor cuff pathologie



Rankability laag

68%

van de variatie berust op toeval

Conclusie

We vonden aanzienlijke variatie tussen ziekenhuizen in revisiepercentages na primaire schouderprothese-ingrepen. De rankability was echter laag. Dit betekent dat een deel van de verschillen in revisiepercentage berust op toeval in plaats van werkelijke verschillen. Daarom zijn 1- en 3-jaarsrevisies na primaire schouderprothese-ingrepen niet geschikt als kwaliteitsindicator om Nederlandse ziekenhuizen te vergelijken.

The reliability of revision rates following primary shoulder arthroplasty as quality indicator to rank hospital performance: a national registry analysis including 13,104 shoulders and 87 hospitals. LA Hoogervorst, P van Schie, J Nagels, RGHH Nelissen, PJ Marang-van de Mheen. J Shoulder Elbow Surg 2022.