

Fixatie van het sternum met hoekstabiele plaat-schroefosteosynthese bij correctie van pectus excavatum middels gemodificeerde Ravitchtechniek geeft minder kans op symptomatische pseudartrose

E.J.R. van Loo^A, M.H. van Gool^A, L.M. van Roozendaal^A, J.A. Kragten^B,
J. Busari^C, K.W.E. Hulsewé^A, Y.L.J. Vissers^A, E.R. de Loos^A

^A Zuyderland MC, Heerlen, Chirurgie. ^B Zuyderland MC, Heerlen, Cardiologie. ^C Zuyderland MC, Heerlen, Pediatrie

Introductie

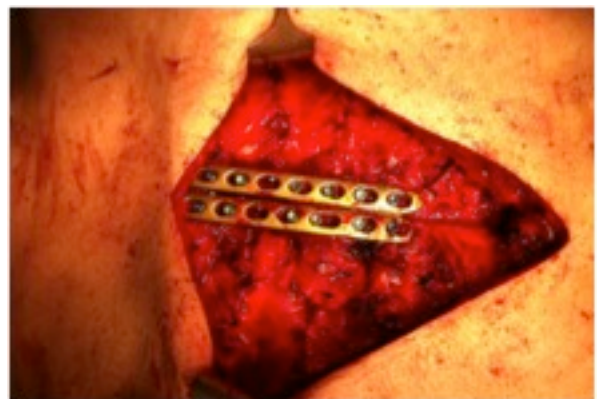
De gemodificeerde Ravitchtechniek wordt uitgevoerd ter correctie van een pectus excavatum. Na correctie door transverse sternotomie, wordt het sternum gefixeerd met mesh. Pseudoartrose is een mogelijke complicatie. Wij bestudeerden of fixatie van het sternum middels hoekstabiele plaatschroefosteosynthese (PSOS) leidt tot minder symptomatische pseudartrose dan meshfixatie.

Methode

Geïnccludeerd werden alle patiënten die tussen maart 2006 en september 2016 een gemodificeerde Ravitchprocedure ondergingen. Bij alle patiënten werd het gedeformeerde ribkraakbeen geëxcideerd met behoud van het perichondrium. Tot maart 2012 werd het sternum na transverse sternotomie standaard gefixeerd met mesh. Vanaf maart 2012 werd het sternum gefixeerd met plaat-schroefosteosynthese. Primaire uitkomstmaat was het optreden van symptomatische pseudartrose, secundaire uitkomstmaat was het totaal aantal complicaties. Verschillen tussen meshfixatie en plaatschroefosteosynthese werden getoetst (t-toets, $p < 0.05$).

Resultaten

In totaal zijn 49 patiënten (32 mannen, 17 vrouwen) geïnccludeerd. Bij 21 patiënten (42%) werd het sternum gefixeerd met mesh en bij 28 patiënten (48%) met PSOS. Gemiddelde follow-up was 21 maanden (1-59). De diepte van de pectus (Hallerindex) was gelijk in beide groepen (mesh 3.5 ± 2.3 versus PSOS 3.7 ± 1.1 , ns). In de groep met meshfixatie zagen wij significant vaker symptomatische pseudartrose (14%) dan bij PSOS (0%) ($p < 0.05$). Ook het totaal aantal overige complicaties was groter bij de groep met meshfixatie (33%, wondinfectie, pericardvocht, seroom) dan bij PSOS (7.1%, wondinfectie, seroom, atriumfibrilleren) ($p < 0.05$).



Conclusie

Consolidatie van de correctie-osteotomie van het sternum is een uitdaging na een gemodificeerde Ravitchprocedure. Symptomatische pseudartrose van het sternum kwam in deze cohortstudie significant minder voor na plaat-schroefosteosynthese dan na meshfixatie. Fixatie middels plaat-schroefosteosynthese is dus een goed alternatief op de bestaande techniek, met veelbelovende eerste resultaten.