

## Het verbeteren van zorg voor de oudere cardio-chirurgie patiënt door implementatie van een kwetsbaarheidsscore

Inleiding	<p>Kwetsbaarheid wordt over het algemeen gezien als risicofactor voor slechtere uitkomst na cardio chirurgie. Desondanks houden de huidige risico scores (STS en Euroscore) geen rekening met kwetsbaarheid bij het bepalen van operatierisico. Met het vergrijzen van de populatie zal kwetsbaarheid toenemen, het meenemen van kwetsbaarheid bij bepalen van operatierisico zal zodoende steeds belangrijker worden. In de toekomst wordt dit mogelijk een kwaliteitsindicator.</p>
Doel	<p>Het doel is om te beoordelen of de gebruikte kwetsbaarheidsscore (EFS) ook daadwerkelijk kwetsbare patienten kan identificeren en of de score ook de bestaande risico inschatting met de Euroscore II kan verbeteren.</p>
Methode	<p>Bij 192 pre-operatieve poliklinische patienten is de Edmonton Frailty Score (EFS) gemeten. Post operatief zijn complicaties, opname- en IC ligduur, ontslagbestemming, DOS score en delta SF-36 QOL score vastgelegd. Er is gekeken naar of kwetsbare patienten (EFS 12-17) volgens de EFS vaker ongewenste uitkomsten hebben na cardio chirurgie dan niet-kwetsbare patienten (EFS 0-5) of patienten ``at-risk`` (EFS 6-11). Deze vergelijking is ook gemaakt voor lage (0-4.99), gemiddelde (5-9.99) en hoge (<math>\geq 10</math>) logistische Euroscore, en voor de combinatie van EFS met logistische euroscore. Follow-up duur is de opnameduur.</p>
Resultaten	<p>Geen van de 192 patienten is kwetsbaar, 155 zijn niet-kwetsbaar en 37 zijn at-risk. Patienten met hoge EFS hebben niet vaker ongewenste uitkomsten. Patienten met hoge logistische euroscore hebben langere IC ligduur. De combinatie van EFS en logistische Euroscore verbetert de voorspellende waarde van de euroscore niet.</p>
Discussie & Conclusie	<p>De gevonden resultaten tonen geen relatie aan tussen mate van kwetsbaarheid en uitkomst, in tegenstelling tot wat er uit de literatuur bekend is. Dit valt te verklaren door de gekozen populatie en uitkomstmaten, en de wijze van kwetsbaarheidsmeting, welke allemaal anders zijn dan in de literatuur. Mogelijk dat kwetsbaarheid zich eerder uit in afname van functionaliteit in plaats van chirurgische uitkomstmaten. Hoewel DOS scores en SF-36 scores zijn meegenomen om deze reden, zijn de aantallen klein en de uitkomst zodoende niet significant verschillend. Ook de follow up duur is kort, mogelijk te kort voor detecteren van verschillen in uitkomst. De EFS is mogelijk ook niet sensitief genoeg voor het detecteren van kwetsbaarheid, en met een score van 86.7% op de polikliniek zijn er mogelijk kwetsbare patienten gemist. Concluderend is het mogelijk om het meten van kwetsbaarheid te integreren in de poliklinische workup van cardio-chirurgische patienten. Geen van de geïncludeerde patienten blijkt kwetsbaar, en maar een klein deel is at-risk. Verder wordt er geen relatie gevonden tussen mate van kwetsbaarheid en uitkomst. Combineren van EFS en logistische Euroscore verbetert de risicoinschatting niet. Er kunnen dus vraagtekens gezet worden bij het routinematig meten van kwetsbaarheid in poliklinische setting bij cardio-chirurgie.</p>