

VU Research Portal

Minimally Invasive Repair of Pectus Excavatum

Zuidema, W.P.

2020

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Zuidema, W. P. (2020). *Minimally Invasive Repair of Pectus Excavatum*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Samenvatting

Dit proefschrift bevat de resultaten van de evaluatie van de chirurgische minimaal invasieve correctie van de pectus excavatum (MIRPE) in Nederland.

Het hoofddoel was om meer inzicht te krijgen in het effect van deze operatieve behandeling op deze groep bestaande uit voornamelijk adolescenten. Het onderzoek omvat de periode vóór en na de chirurgische ingreep. Hoewel de MIRPE-techniek al sinds 1999 in Nederland wordt toegepast, hebben evaluaties zich voornamelijk gericht op de strikt peri-operatieve periode en specifieke onderdelen van de chirurgische techniek. De periode vóór de operatie waarbij adolescenten beslissen of ze een operatie willen voor hun borstkasafwijking en de periode na de operatie (verlengd tot de eerste jaren), is nauwelijks longitudinaal bestudeerd. Deze langere follow-up kan echter nuttig zijn om variabelen van invloed te vinden die het welzijn van de patiënt kunnen vergroten. In het eerste deel van het proefschrift worden de gezondheidsinformatie van het internet met betrekking tot PE, de trends in de chirurgische techniek in Nederland en het korte termijneffect van een operatie op het lichaamsbeeld, pijn, zelfwaardering en algemene kwaliteit van leven (QoL) na chirurgie geëvalueerd. Het laatste deel is gericht op late resultaten in sportactiviteit, economische evaluatie van de kosten van MIRPE-chirurgie en kritische evaluatie van de SSQ als uitkomstmaat.

Voordat adolescenten besluiten tot een operatie voor hun pectus excavatum, zoeken ze naar informatie over hun misvorming en de mogelijke behandelingen, evenals rapportages van anderen met dezelfde afwijking aan de borstwand, meestal op internet. Omdat adequate informatie belangrijk is om later een gefundeerde beslissing te kunnen nemen in dit proces, hebben we een onderzoek uitgevoerd naar de algehele kwaliteit van op PE gerichte websites met behulp van het DISCERN-instrument. De bevindingen lieten een lage tot matige score zien op kwaliteit, met uitgebreide tekortkomingen en er bestaat een sterke behoefte om onbevooroordeelde informatie van goede kwaliteit te leveren. (Hoofdstuk 2)

Om inzicht te krijgen in de schaal van chirurgische correctie van PE in Nederland, evalueerden we de cijfers van jaarlijks uitgevoerde en geregistreerde chirurgische ingrepen voor PE en in het bijzonder het aandeel van MIRPE in dit totaal. De cijfers toonden een toename van de totale uitgevoerde chirurgische correcties voor pectus excavatum gedurende de laatste 2 decennia, evenals een gestage toename van de minimale invasieve reconstructie van PE. (Hoofdstuk 3)

In onze zoektocht naar variabelen om post-operatieve pijn te beïnvloeden, onderzochten we de relatie tussen pre-operatieve metingen van angst en pijnscores 6 weken post-operatief. Het gemeten angst niveau voor operatie toonde alleen een significante relatie met pijnscores tijdens de activiteit 6 weken na operatie. (Hoofdstuk 4)

Om de rol van pijn verder te onderzoeken, werd een onderzoek uitgevoerd waarbij we ons concentreerden op de relatie tussen vroege post-operatieve pijn en kwaliteit van leven na 6 weken. Hoewel de tevredenheid van de patiënt goed was, leek pijn een negatieve invloed te hebben op het niveau van zelfrespect. (Hoofdstuk 5)

Veranderingen in het gevoel van eigenwaarde werden onderzocht in een verder onderzoek, waarbij we een langere periode post-operatief hebben onderzocht. Het resultaat toonde een significant verbeterd lichaamsbeeld, meer zelfrespect en verhoogde psychologische veerkracht na de eerste 6 maanden, met de grootste verandering na de eerste 6 weken. (Hoofdstuk 6)

Het resultaat na PE-operatie kan met verschillende vragenlijsten worden gemeten. Een vaak gebruikte lijst is de Single Step Questionnaire (SSQ), die claimt te leiden tot een stabiele score onafhankelijk van het moment van afname. We evalueerden de resultaten van scores die met verschillende tussenpozen werden genomen na de operatie en vonden dat de score van de SSQ afhankelijk was van het moment van afname. (Hoofdstuk 7)

Een andere uitkomstvariabele is de terugkeer naar sportactiviteiten, omdat sportactiviteiten of lichaamsbeweging vaak worden verondersteld verminderd te zijn bij patiënten met een PE. We onderzochten de deelname aan sportactiviteiten, inspanningstolerantie en vermijdend gedrag. Hoewel het percentage sportparticipatie niet was toegenomen na 12 maanden, waren de ervaren problemen met lichaamsbeweging lager na de operatie. (Hoofdstuk 8)

De MIRPE-procedure brengt kosten met zich mee. Om de kosten van de procedure te berekenen, werd de uitkomst van de SF-36 vóór en 1 jaar na de operatie gemeten en gebruikt om de SF-6D te berekenen en hiermee de quality adjusted life-year (QALY). De kosten van de MIRPE-procedure blijken veel hoger te zijn dan de aanvaardbare kosten per QALY in Nederland. Dit wordt vooral veroorzaakt door dat aandoeningen zoals PE, niet goed tot hun recht komen in berekeningsmodellen zoals die op het moment worden gehanteerd. (hoofdstuk 9)

Concluderend is dit proefschrift gericht op het verder verbeteren van de zorg voor patiënten met een pectus excavatum, die worden geopereerd doormiddel van de MIRPE-techniek. Door longitudinale uitkomsten te genereren en factoren te identificeren die moeten worden geoptimaliseerd om de zorg voor deze patientengroep te verbeteren.