

Virtual Reality ter reductie van angst bij kinderen in de gipskamer: een Randomised Controlled Trial

M.A. Poppelaars^{1, 2}, L. van der Water², I. Koenraadt-van Oost², P. Boele van Hensbroek³, C.J.A. van Bergen¹

¹Erasmus MC - Lokatie Rotterdam, ROTTERDAM, Orthopedie
²Amphia Ziekenhuis - Lokatie Breda Molengracht, BREDA, Orthopedie
³Amphia Ziekenhuis - Lokatie Breda Molengracht, BREDA, Chirurgie

Introduction

Kinderfracturen komen veel voor en worden vaak behandeld met gips. Het vervangen of verwijderen van gips is veelal een angstige ervaring voor kinderen. Deze studie onderzoekt de effecten van Virtual Reality (VR) op angst bij kinderen met een fractuur die op de gipskamer worden behandeld.

Method

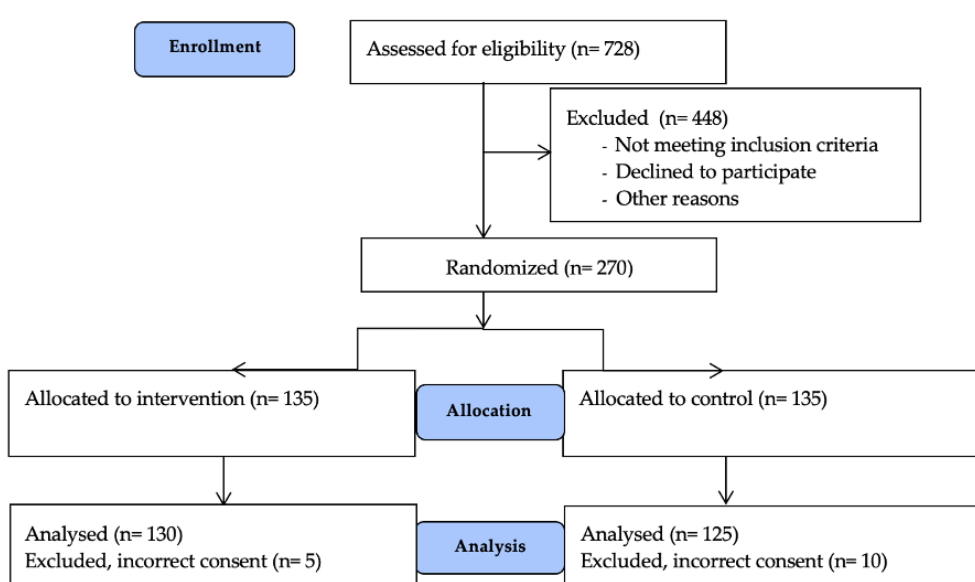
Gerandomiseerde trial met 255 patiënten die een gipsbehandeling kregen voor een fractuur van bovenste of onderste extremiteit (fig 1). Stratificatie o.b.v. leeftijd (5-11, 12-17 jaar). Interventiegroep: afgeleiding met VR-bril en koptelefoon. Controlegroep: standaardzorg. Primaire uitkomst: angstniveau na, middels Child Fear Scale (CFS). Secundaire uitkomsten: vermindering van angst (CFSna - CFSvoor), Numeric Rating Scale (NRS) pijn, NRS tevredenheid van kind en ouders/begeleiders en hartslag.

Results

De post-procedure CFS was significant lager ($p=0.01$) bij interventie (mediaan 0.0, interkwartielrange (IQR) 0.0-0.0) in vergelijking met controle (mediaan 0.0, IQR 0.0-1.0). De angstreductie, NRS pijn en tevredenheid, en hartslag vertoonden geen significante verschillen tussen de groepen. Sub-analyses toonden een groter effect van VR op angstniveaus bij jonge patiënten, meisjes, fracturen van de bovenste extremiteit, het verwijderen van gips met een schaar en kinderen met eerder gipsbehandeling.

Conclusion

VR vermindert effectief het angstniveau van kinderen met een fractuur in de gipskamer, vooral bij jonge meisjes. Er werden geen statistisch significante effecten gezien met betrekking tot pijn, hartslag en tevredenheid.



Figuur 1. CONSORT Stroomdiagram laat de inclusies, randomisatie en deelname zien.