

tekst: Marleen Corremans<sup>1,2</sup>, Jef Adriaenssens<sup>1,3,4</sup>, Bart Geurden<sup>1,2,5</sup>

## **Coldspray om pijn te verminderen**

### **PICO vraag**

Wat is het effect van een coldspray op afname van pijn bij het plaatsen van een intraveneuze katheter?

### **Context**

Het plaatsen van een intraveneuze katheter voor bloedafname of voor medicamenteuze behandeling is een pijnlijke procedure. Net voor het inbrengen van de naald worden coldsprays (ook vapocoolants genoemd) op de huid aangebracht om de pijn te verlichten. Het gebruik van deze coldsprays zou voordelen bieden ten opzichte van andere pijnstillende interventies. Bijvoorbeeld dat het effect snel optreedt (binnen enkele seconden).

### **Resultaten**

Deze systematische review (SR) bekijkt de effectiviteit van coldsprays in het verminderen van pijn bij het inbrengen van een intraveneuze katheter. Negen RCT's met 1070 deelnemers werden geïncludeerd voor kwalitatieve analyse. Twee van die negen gebruikten data uit eenzelfde onderzoek. Acht studies (848 patiënten) werden betrokken in de meta-analyse voor de primaire outcome 'pijn tijdens het inbrengen van de katheter'. Ook de succesratio bij het inbrengen van de katheter, de ongemakken en bijwerkingen bij gebruik van de spray, en de tevredenheid van de patiënt werden meegenomen.

In al de RCT's, zowel bij kinderen als volwassenen, werd telkens het gebruik van een coldspray (interventiegroep) vergeleken met het gebruik van een placebospray of geen spray (controlegroep). De pijnscores werden gemeten met de visueel analoge schaal (VAS100). Zes studies vonden plaats op spoedafdelingen, de anderen bij kleine ingrepen onder lokale verdoving. De verschillende onderzoeken gebruikten verschillende maten van intraveneuze katheters, variërend van 24 tot 16 Gauge.

De meta-analyse toonde aan dat het gebruik van coldsprays een significant hogere afname van de pijn geeft tijdens het plaatsen van de intraveneuze katheter dan een placebo of andere interventies. Op een visuele analoge pijnschaal (VAS 100) van 0 (pijnloos) en 100 (ergst mogelijke pijn) namen de gemiddelde pijnscores 12,5 punt af bij gebruik van een coldspray. Er waren te weinig data beschikbaar om uitspraken te doen over de tevredenheid van de patiënt. Wel werden een paar minieme negatieve bijwerkingen vastgesteld. Zo waren er vier meldingen van een koudegevoel, drie meldingen van een tijdelijke roodheid op de plaats van het aanbrengen van de coldspray, en één melding van een brandend gevoel. In het algemeen zorgt het gebruik van de coldspray voor een beetje pijn of (niet nader omschreven) discomfort bij het aanbrengen.

### **Opmerking**

De kwaliteit van het bewijs was eerder gematigd dan hoog. Een aantal studies had slechts een kleine groep proefpersonen. Het uitsluiten van minder kwaliteitsvolle studies had echter geen invloed op de resultaten.

## Conclusie

Het gebruik van coldsprays vlak voor het inbrengen van een intraveneuze katheter verlaagt de pijn tijdens de procedure, geeft een beetje discomfort tijdens het aanbrengen en heeft geen effect op het succes van aanprikken, of op het optreden van complicaties. De kwaliteit van de studies was echter matig en meer onderzoek is nodig om de resultaten te bevestigen.

## Noten

<sup>1</sup>. Belgian Center of Evidence Based Medicine (CEBAM)

<sup>2</sup>. Karel de Grote Hogeschool, Antwerpen

<sup>3</sup>. KCE, Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg

<sup>4</sup>. Platform Wetenschap en Praktijk

<sup>5</sup>. Center of Research and Innovation in Care, Universiteit Antwerpen

-Griffith RJ, Jordan V, Herd D, et al (2016). Vapocoolants (cold spray) for pain treatment during intravenous cannulation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. Art. No.: CD009484.