

In deze rubriek dragen de auteurs een steentje bij aan het vergroten van de kennis over wetenschappelijk onderzoek en de toepasbaarheid ervan in de podotherapeutische praktijk.

# Leer wetenschappelijke artikelen snel en efficiënt lezen

Wetenschappelijke publicaties kennen een vaste structuur, bestaande uit een samenvatting, inleiding, beschrijving van de gebruikte methode, de resultaten en een paragraaf 'discussie'. Hierdoor kunt u snel, selectief en efficiënt lezen.

**Tekst: Sil Aarts en Eveline Wouters, Fontys Paramedische Hogeschool, lectoraat Health Innovations & Technology**

### Samenvatting

Het doel van een samenvatting (abstract) is u als lezer genoeg informatie te geven om in te schatten of de inhoud van het artikel passend is bij wat u wilt weten. Dat wil zeggen: passend bij uw onderzoeksvraag. In de samenvatting staat kort vermeld wat er onderzocht is, hoe dit is gedaan, welke resultaten er zijn gegenereerd en wat de resultaten kunnen betekenen voor de wetenschap en de praktijk. Gebaseerd op deze bondige informatie bepaalt u dus of u de rest van het artikel ook wilt lezen.

### Inleiding

Een goede inleiding geeft helder de relevantie aan van het onderzoek en de publicatie ervan. Hierbij worden de context en het belang van het probleem beschreven aan de hand van factoren als prevalentie (hoe vaak komt iets voor?) en oorzaken en/of gevolgen van het probleem voor patiënten of de maatschappij. Deze informatie wordt dan ook onderbouwd met relevante wetenschappelijke literatuur (referenties), zoals artikelen, boeken of websites. Tevens wordt in de inleidingssectie beschreven wat er tot op heden al bekend is over het probleem. Hierna volgen de probleemstelling (formulering van welke kennis er tot op heden nog ontbreekt) en de relevantie (toelichting van het belang van de nog te ontwikkelen kennis). Aan het eind van de inleiding vindt u vaak een specifieke, gedetailleerde onderzoeksvraag, in sommige artikelen is deze onderzoeksvraag vervangen door een doelstelling.

### Methode

De onderzoeksmethode wordt ook wel het 'recept' van een onderzoek genoemd; als lezer krijgt u alle 'ingredi-

enten' aangereikt om het onderzoek zelf te kunnen herhalen. De methode dient dan ook, gedetailleerd, te beschrijven wat op welke wijze is uitgevoerd. Vragen als: "wie nam deel aan het onderzoek?", "hoe of waarmee werd gemeten?" en "hoe zijn de data geanalyseerd?" dienen in de beschrijving van de onderzoeksmethode te worden beantwoord.

Deze informatie is belangrijk voor u als podotherapeut om te bepalen of de gebruikte methode aansluit op wat u in uw praktijk ziet of doet. Gebruikt u hetzelfde meetinstrument als in het artikel beschreven staat? Zijn de deelnemers aan het beschreven onderzoek vergelijkbaar met de patiënten in uw praktijk? Deze informatie is tevens van belang om de generaliseerbaarheid van het onderzoek aan te geven.

De exacte informatie die in een methodesectie staat, is afhankelijk van het soort onderzoek dat is uitgevoerd: een kwantitatief, kwalitatief of literatuuronderzoek. Zo beschrijft de methodesectie van een kwantitatief onderzoek welke deelnemers er waren alsmede de bijbehorende in- en exclusiecriteria (criteria waaraan potentiële deelnemers moesten voldoen om deel te kunnen nemen aan het onderzoek). Voorts worden de meetinstrumenten die gebruikt zijn beschreven en welke data-analyse is gebruikt. Een kwalitatief onderzoek benoemt welke onderwerpen in de interviews aan bod kwamen en hoe deze gecodeerd zijn (een manier om interviews te analyseren). Een literatuuronderzoek beschrijft onder andere de databases en de zoektermen die zijn ingezet om de juiste wetenschappelijke literatuur te vinden.

Een artikel dat een wetenschappelijk onderzoek met mensen beschrijft, bevat ook een zogenoemde ethische

paragraaf. Hierin wordt het ethisch handelen in het onderzoek verantwoord. Vermeld wordt bijvoorbeeld of en hoe de deelnemers vooraf over het onderzoek en hun deelname daaraan zijn geïnformeerd en of zij schriftelijke toestemming voor hun deelname hebben gegeven. Veelal wordt ook vermeld of het onderzoek vooraf aan een zogenoemde Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC) is voorgelegd.

## Resultaten

In de resultatenparagraaf van een wetenschappelijk artikel wordt beschreven wat de resultaten van de data-analyse zijn. Deze sectie presenteert zakelijk en objectief de gegenereerde gegevens. Ook deze paragraaf verschilt per vorm van onderzoek. Zo maakt een kwantitatief onderzoek vaak gebruik van tabellen en grafieken om de resultaten zo duidelijk mogelijk te presenteren. Hierin staan dan kwantitatieve gegevens zoals gemiddelden, standaarddeviaties en p-waarden, waarmee wordt aangegeven of een verschil of verband tussen groepen of factoren al dan niet statistisch significant is, of, anders gezegd, op toeval berust of niet. Een kwalitatief onderzoek presenteert de resultaten aan de hand van citaten van deelnemers. Een literatuuronderzoek gebruikt de uitkomsten van alle geïncludeerde wetenschappelijke artikelen om de resultatensectie vorm te geven.

## Discussie

De discussieparagraaf begint vaak met het kort herhalen van de belangrijkste resultaten. Vaak zijn de gevonden resultaten voor meerder interpretaties vatbaar. De discussiesectie geeft u inzicht in de mogelijke interpretaties en wat dit betekent voor de praktijk. De resultaten worden vergeleken met die van al bestaande wetenschappelijke literatuur, waarbij wordt gekeken naar overeenkomsten dan wel verschillen en de oorzaken hiervan. Ook in de discussieparagraaf vindt u, net als in de inleiding, veel referenties. In een goede discussiesectie worden tevens de sterke en zwakke kanten van het onderzoek opgenomen. Voorts worden er aanbevelingen voor de praktijk en voor vervolgonderzoek geformuleerd. Het hoofdstuk eindigt veelal met een korte en bondige conclusie, waarmee de lezer een duidelijk antwoord krijgt op de onderzoeksvraag.

Mocht u erg weinig tijd hebben en toch antwoord willen op de gestelde onderzoeksvraag, dan kunt u ervoor kiezen alleen de conclusie te lezen.

## Vooruitblik

Het volgende artikel in de serie Wetenschap en Praktijk zal de bovengenoemde onderzoeksvormen en de daarbij behorende verschillende onderzoeksdesigns beschrijven. ■

### Literatuur

'Praktijkgericht onderzoek in de (para)medische zorg', van Eveline Wouters, Yvonne van Zaalen-Op t Hof, Janna Bruijning (2015, uitg. Coutinho).

Heeft u vragen naar aanleiding van dit artikel, mail ze dan naar Sil Aarts, [s.aarts@fontys.nl](mailto:s.aarts@fontys.nl).

