

Eigen denkwerk onontbeerlijk

Een van de centrale problemen van de geneeskunde en in het bijzonder de arbeidsgeneeskunde betreft de vraag of een waargenomen associatie tussen een agens en het optreden van ziekte van causale betekenis is. Sir Bradford Hill was vlak na de Tweede Wereldoorlog als statisticus verbonden aan de allereerste randomized clinical trial en in de jaren vijftig een van de ontdekkers van het verband tussen roken en longkanker. In een nog steeds zeer lezenswaardige voordracht voor de eerste vergadering van de pas opgerichte afdeling *Occupational Medicine* van de *Royal Society of Medicine* in 1964 gaat hij uitvoerig op deze materie in. Achtereenvolgens passeren een negental manieren van kijken naar associaties de revue zoals: sterkte van het verband, consistentie,

specificiteit, coherentie met andere kennis, chronologie en experimentele verwijdering van het agens. Later werden deze items in de medische literatuur bekend als de criteria van Bradford Hill.

In een recent nummer van de *BMJ* wijst Christopher Martyn er evenwel op dat men hem hiermee onrecht aandoet, daar hij in feite helemaal geen criteria heeft geformuleerd. En inderdaad: nadat Bradford Hill heeft geconstateerd dat het nodig is een associatie vanuit de genoemde gezichtspunten te beoordelen alvorens 'causaal' te roepen, houdt hij als een rasechte empirist de nodige slagen om de arm. 'Wat ik niet geloof', zo vervolgt hij, '... is dat we op vruchtbare wijze enkele gemakkelijke vuistregels kunnen formuleren ... om over oorzaak en gevolg

te besluiten. Geen van de negen gezichtspunten kan onbetwistbaar bewijs leveren voor of tegen de oorzaak-gevolg hypothese en geen ervan is vereist als *conditio sine qua non*.' Ook formele significantietesten, zo betoogt Bradford Hill, kan men niet over de causaliteitsvraag laten besluiten. Passages als deze laten aan duidelijkheid weinig te wensen over. Criteria die causaliteit bewijzen bestaan niet en het blijft wikken en wegen. (TW)

Bradford Hill A. *The environment and disease: association or causation? Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1965;58:295-300. Ook op: www.edwardtuft.com/tufts/hill

Martyn C. *Fighting a lost cause?* *BMJ* 2009;338:978.

HPV-vaccinatie: hoe eerder, hoe beter?

Infectie met het Humaan Papillomavirus (HPV) kan de kans op het ontwikkelen van baarmoederhalskanker vergroten. Om deze reden werd begin dit jaar het HPV-vaccin opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma voor twaalfjarige meisjes. De virussen die tot baarmoederhalskanker kunnen leiden worden vooral via seksueel contact overgebracht. Verreweg de meeste meiden van 12 jaar zijn nog niet seksueel actief. Vaccinatie op latere leeftijd lijkt dan ook weinig zinvol. HPV kan echter ook op andere manieren worden overgedragen, bijvoorbeeld tijdens de bevalling. Over de aanwezigheid van HPV bij meisjes jonger dan 12 jaar is weinig bekend. Oostenrijkse onderzoekers wilden meer inzicht krijgen in de prevalentie van HPV bij meisjes onder de 12 jaar. Zij testten 114 meisjes tussen 4 en 15 jaar op de aanwezigheid van anogeenitaal HPV. Alle onderzochte meisjes waren nog niet seksueel actief. Bij 20 meisjes (18,2%) konden de onderzoekers verschillende HPV-varianten aantonen. Van deze meisjes hadden 15 de varianten die verantwoordelijk zijn voor baarmoederhalskan-

ker. Een jaar na de screening werden alle besmette meisjes opgeroepen voor een nieuwe test. Twee kinderen hadden nog steeds de gevaarlijke HPV-variant. Op basis van deze resultaten concludeerden de onderzoekers dat HPV ook voorkomt bij meisjes die nog niet seksueel actief zijn. Bovendien blijken sommige kinderen de besmetting voor langere tijd bij zich te dragen. Deze kinderen kunnen een groter risico hebben op het krijgen van baarmoederhalskanker. Betekent dit dat we nu moeten starten met vaccineren direct na de geboorte of gedurende de vroege kinderjaren? Het Oostenrijkse onderzoek heeft te veel haken en ogen om hier een antwoord op te kunnen geven. HPV lijkt inderdaad voor te komen bij kinderen die niet seksueel actief zijn, maar we moeten kritisch kijken naar de gevonden prevalentiecijfers. Alle onderzochte meisjes waren namelijk patiënten van de afdeling gynaecologie en vormden dus geen representatieve steekproef uit de gehele bevolking. In het jaar na de eerste test werd slechts een minderheid van de besmette meisjes opnieuw getest. Hier-

door kan weinig zinvols worden gezegd over het aanhouden van de besmetting. De onderzoekers adviseerden terecht dat meer onderzoek nodig is bij grote groepen jonge meisjes. Tot die tijd kunnen wij lekker verder blijven kibbelen over de voors en tegens van het huidige vaccinatieadvies. (EB)

De berichten, commentaren en reacties in het Journal richten zich op de wetenschappelijke en inhoudelijke kanten van het vak. Bijdragen van lezers zijn welkom (redactie@nhg.org). De bijdragen in deze aflevering zijn van Erik Bischoff, Ben Ponsioen, Gerard Hurenkamp, Henk Schers, Henk van Weert, Tjerk Wiersma en Hans van der Wouden.