

de richtlijnen, terwijl 15% in de achterhoede zat. De Nederlandse overheid en de zorgverzekeraars gaan ervan uit dat goede diabeteszorg afhankelijk is van een goede organisatie. Vanaf begin 2006 hebben zij organisatorische veranderingen aangemoedigd door financiële stimuli aan te bieden. Over de effecten van zulke stimuli is weinig gepubliceerd.²² Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of dit beleid het beoogde effect heeft gehad. De onderzoekers zouden ook het oordeel van de patiënten daarin moeten betrekken, door hen te vragen hoe zij denken dat de diabeteszorg het best georganiseerd kan worden. Onderzoek naar belemmerende en bevorderende factoren voor het structureren van de diabeteszorg organisatie door huisartsen kan duidelijk maken waarop interventies zich zouden moeten richten.

Literatuur

- 1 Baan CA. Welke zorg gebruiken patiënten? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2005.
- 2 Griffin S, Kinmonth AL. Diabetes care: the effectiveness of systems for routine surveillance for people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000541.
- 3 Griffin S. Diabetes care in general practice: meta-analysis of randomised control trials. *BMJ* 1998;317:390-6.
- 4 Rutten GEHM, De Grauw WJC, Nijpels G, Goudswaard AN, Uitewaal PJM, Van der Does FEE, et al. NHG-Standaard Diabetes Mellitus type 2. *Huisarts Wet* 2006;49:137-52.
- 5 American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2005. *Diabetes Care* 2005;28:S1-S79.
- 6 De Sonnaville JJJ, Bouma M, Colly LP, Deville W, Wijkel D, Heine RJ. Sustained good glycaemic control in NIDDM patients by implementation of structured care in general practice: 2-year follow-up study. *Diabetologia* 1997;40:1334-40.
- 7 Vrijhoef HJM, Spreeuwenberg C, Eijkkelberg IMJG, Wolffenbuttel BHR, Van Merode GG. Adoption of disease management model for diabetes in region of Maastricht. *BMJ* 2001;323:983-5.
- 8 Renders CM, Valk GD, Griffin SJ, Wagner EH, Van Eijk JT, Assendelft WJJ. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: A systematic review. *Diabetes Care* 2001;24:1821-33.
- 9 Van Bruggen JAR, Gorter KJ, Stolk RP, Rutten GEHM. Delen en delegeren, panacee voor betere diabeteszorg? *Huisarts Wet* 2006;49:598-605.
- 10 Wareham NJ, Griffin SJ. Should we screen for type 2 diabetes? Evaluation against National Screening Committee criteria. *BMJ* 2001;322:986-8.
- 11 Groeneveld Y, Petri H, Hermans J, Springer M. An assessment of structured care assistance in the management of patients with type 2 diabetes in general practice. *Scand J Prim Health Care* 2001;19:25-30.
- 12 Lobo CM, Frijling BD, Hulscher ME, Bernsen RM, Braspenning JC, Grol RP, et al. Improving quality of organizing cardiovascular preventive care in general practice by outreach visitors: a randomized controlled trial. *Prev Med* 2002;35:422-9.
- 13 Whitford DL, Griffin S, Prevost AT. Influences on the variation in prevalence of type 2 diabetes between general practices: practice, patient or socioeconomic factors? *Br J Gen Pract* 2003;53:9-14.
- 14 Pringle M, Stewart-Evans C, Williams I, Allison S, Sterland J. Influences on control in diabetes mellitus: patient, doctor, practice, or delivery of care? *BMJ* 1993;306:630-4.
- 15 Rutten GEHM. Huisartsen buitenspel: organisatie diabeteszorg onnodig ingewikkeld. *Med Contact* 2004;59:1025-8.
- 16 Kenens R, Hingstman L. Cijfers uit de registratie van huisartsen: Peiling 2004. Utrecht: NIVEL, 2004.
- 17 Cromme PVM, Mulder JD, Rutten GEHM, Zuidweg J, Thomas S. NHG-Standaard Diabetes Mellitus type 2. *Huisarts Wet* 1989;32:512.
- 18 Goyder EC, Jennings S, Botha JL. Why don't all general practices offer structured diabetes care? A comparison of practices that do not with those that do. *Public Health* 1996;110:357-60.
- 19 Huisarts, Verpleeghuisarts en arts voor verstandelijk gehandicapten Registratie Commissie. Jaarverslag 2005. Utrecht: HVRC, 2006.
- 20 Baan CA, Poos MJJC. Hoe vaak komt diabetes mellitus voor en hoeveel mensen sterven eraan? *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid Bilthoven: RIVM, 2005.*
- 21 Rao M, Clarke A, Sanderson C, Hammersley R. Patients' own assessments of quality of primary care compared with objective records based measures of technical quality of care: cross sectional study. *BMJ* 2006;333:19.
- 22 Chaix-Couturier C, Durand-Zaleski I, Jolly D, Durieux P. Effects of financial incentives on medical practice: results from a systematic review of the literature and methodological issues. *Int J Qual Health Care* 2000;12:133-42.

Jaarlijkse influenzavaccinatie beschermt ouderen extra tegen overlijden

Jeanne Dieleman en Bettie Voordouw

Inleiding

Hieronder beschrijven we kort de resultaten van ons onderzoek dat eerder gepubliceerd is in de JAMA. De uitkomsten zijn van belang voor de Nederlandse huisarts.

Influenza is een jaarlijks terugkerende bedreiging voor de gezondheid van vooral ouderen en chronisch zieken. De jaarlijkse influenza vaccinatie campagne, die door de Nederlandse huisartsen wordt uitgevoerd, moet de ziektelast en mortaliteit door influenza

verminderen. Patiënten die behoren tot de zogenaamde risicogroepen krijgen in oktober en november van hun huisarts een uitnodiging voor de jaarlijkse grieprik. Een hele exercitie. Voordouw en collega's van het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen en het Erasmus MC vroegen zich af hoe zinvol het is om mensen jaarlijks te blijven vaccineren.

Hoe zinvol is jaarlijkse revaccinatie?

Hoewel er veel onderzoeken zijn gedaan bij oudere patiënten in bijvoorbeeld verpleeghuizen of ziekenhuizen, was deze vraag nog niet eerder wetenschappelijk onderzocht bij oudere patiënten in de huisartsenpraktijk. De onderzoekers verrichtten daarom een epidemiologisch onderzoek naar het klinische nut van het jaarlijks revaccineren. Zij deden dit door het risico op overlijden na revaccinatie te bepalen en te vergelijken met het risico op overlijden bij nieuw gevaccineerden en bij niet-gevaccineerden. De resultaten van dit onderzoek werden in november 2004 gepubliceerd in het gerenommeerde tijdschrift JAMA en worden hier samengevat om huisartsen te informeren over het nut van hun participatie in de jaarlijkse vaccinatiecampagne.

Het onderzoek

De onderzoekers volgden een groep van 65-plussers in de periode 1 oktober 1996 tot 1 oktober 2002 in de Integrated Primary Care Information (IPCI) database. Deze door de afdeling Medische Informatica van het Erasmus MC onderhouden database bevat de volledige geanonimiseerde elektronische patiëntendossiers van meer dan 150 huisartsen verspreid over Nederland. De database bevat onder andere gegevens over leeftijd, geslacht, aandoeningen, geneesmiddelenvoorschriften, vaccinaties, verwijzingen, opnames en overlijden. Huisartsen met een inconsistente registratie van influenzavaccinatie in het medische dossier werden van het onderzoek uitgesloten. Van de geïncludeerde patiënten werden ieder jaar de influenzavaccinaties geteld. Onderbrekingen en herstart werden apart gedefinieerd alsook de weigeraars. Vervolgens werd de overlijdenskans vergeleken tussen de gevaccineerden en de niet-gevaccineerden, waarbij met name onderzocht werd of de kans op overlijden bij gerevaccineerden lager was dan bij niet-gevaccineerden of bij nieuw gevaccineerden. In de analyse werd steeds rekening gehouden met leeftijd, geslacht, epidemisch jaar en comorbiditeit.

Resultaten

Van de 26071 geselecteerde personen (58% vrouw) met een gemiddelde leeftijd van 73 jaar en een gemiddelde follow-up van 3 jaar, overleden er 3485 gedurende de observatieperiode. Meer dan de helft van de populatie (53%) had een chronische

Afdeling Medische Informatic Erasmus MC, postbus 2040, 3000 CA Rotterdam: J.P. Dieleman, onderzoeker; College ter Beoordeling van Geneesmiddelen, Postbus 16229, 2500 BE Den Haag: dr. A.C.G. Voordouw, klinisch hoofdbeoordelaar.

Correspondentie: j.dieleman@erasmusmc.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is een bewerking van: Voordouw AC, Sturkenboom MC, Dieleman JP, Stijnen T, Smith DJ, Van der Lei J, Stricker BH. Annual revaccination against influenza and mortality risk in community-dwelling elderly persons. JAMA. 2004;292:2089-95.

Wat is bekend?

▶ Griepvaccinatie leidt tot serologische bescherming tegen influenza infectie.

Wat is nieuw?

▶ Het herhaaldelijk vaccineren tegen influenza beschermt daadwerkelijk tegen overlijden in een populatie van ouderen die niet in een verpleeghuis wonen.

aandoening, meestal hypertensie of een cardiovasculaire ziekte. De jaarlijkse vaccinatiegraad varieerde tussen de 64% en 74% en de vaccins hadden steeds een goede match met het circulerende virus (met name A/H3N2), behalve in het seizoen 1997-1998. De gemeten sterkte van de influenza epidemieën in de onderzoeksperiode varieerden van 7 (erg laag) in 2000-2001 tot 32 gevallen per 10.000 inwoners in 1999-2000.

Overlijdensrisico na influenza (re)vaccinatie

In het algemeen hadden gevaccineerden een 22% lager risico op overlijden dan niet-gevaccineerden (95%-BI 15-28). Bij de eerste vaccinatie was de kans al 10% lager dan bij niet-gevaccineerden, maar bij herhaaldelijke vaccinatie werd dit 24% (95%-BI 17-30) minder kans op overlijden. Het verschil was sterker merkbaar tijdens de epidemische periodes (28% minder overlijden) dan tijdens de zomermaanden juli-augustus (11% minder overlijden, niet statistisch significant). Ook vergeleken met nieuw gevaccineerden was het overlijdensrisico na revaccinatie significant lager (15% minder overlijden). Stoppen met vaccineren leidde al gelijk in het eerste jaar tot een 25% hoger risico op overlijden (95%-BI 10-42) wat toenam naar gelang men langer stopte, terwijl bij herstarten van vaccinatie na een interruptie gelijk weer een verlaging van het risico op overlijden werd waargenomen. Overigens waren niet-gevaccineerden minstens even gezond als gevaccineerden. Revaccinatie bleek iets sterker beschermend bij gezonde personen dan bij chronisch zieken en werd bovendien pas beschermend vanaf de leeftijd van 70 jaar of ouder. Dit laatste heeft waarschijnlijk te maken met leeftijdsgebonden doodsoorzaken. In de oudere leeftijdsgroep spelen infectieziekten mogelijk een relatief grotere rol. Zo bleek vooral overlijden ten gevolge van infectie of ten gevolge van ouderdom verlaagd na revaccinatie.

Ten opzichte van vaccinweigeraars werd er geen voordeel van (re)vaccinatie waargenomen. Uit eerder onderzoek is bekend dat vaccinweigering vaker voorkomt bij personen die hun gezondheid als goed ervaren wat een verklaring kan zijn voor het wegvallen van het verschil.

Op basis van de resultaten kon worden berekend dat met 302 gevaccineerden tenminste één overlijden zou kunnen worden voorkómen bij een vaccinatiegraad van rond de 70%.

Conclusie

In hun conclusie benadrukken de onderzoekers dat revaccinatie is geassocieerd met een verlaging van het overlijdensrisico, ook bij ouderen boven de 80 jaar. Dit onderzoek onderschrijft het nut van

het jaarlijks revaccineren van zowel gezonde als chronisch zieke personen van 65 jaar en ouder.

Bespreking

De gedetailleerde huisartsgegevens, geregistreerd zonder wetenschap van de onderhavige vraagstelling, maakten het mogelijk een valide schatting te maken van het (re)vaccinatie-effect, door de mogelijkheid om voor de invloed van comorbiditeit te corrigeren en de afwezigheid van selectiebias. Deze vraagstelling zou

onmogelijk met een gerandomiseerd onderzoek kunnen worden beantwoord. Zoals bij elk observationeel niet-gerandomiseerd onderzoek kan er sprake zijn van rest-confounding, dat houdt in dat andere factoren de bevindingen beïnvloeden. Omdat echter gecorrigeerd is voor een groot aantal aandoeningen is het niet aannemelijk dat het gevonden effect volledig verklaard wordt door meer ziekte en daardoor overlijden in de niet-gevaccineerde referentiegroep.

Intermezzo

Grieprik

Het voorval is zeker 15 jaar geleden, in een kleidorp in Noord-Friesland vlak achter de waddenzeedijk. Ik legde een paar visites af om enkele bejaarden tegen griep te vaccineren. Zo ook bij een bejaarde vrouw van ergens in de zeventig die slecht ter been was. Moeizaam beklom ze haar bed dat in de kamer stond, om de grieprik in ontvangst te nemen.

Tijdens het ritueel vertelde ze dat haar moeder en een zus in de afgelopen jaren waren overleden, zodat ze nu nog alleen met haar vader van 98 in dit huisje woonde. Vader was nu even buiten, wat aan het rommelen.

Even later kwam hij toch binnen. Hij oogde nog verrassend kwiek, in ieder geval veel fitter dan zijn artrotische dochter. Hoewel hij niet op de lijst stond voor de grieprik, bedacht ik dat hij

daar op grond van zijn leeftijd wel voor in aanmerking kwam. 'Moet u niet ook een prik?', begon ik hem dus te polsen. 'Aan mijn lijf geen polonaise, dokter. Die moderne griep daar lach ik om. Ik heb de Spaanse griep van 1918 nog meegemaakt. Dat was pas een griep. Wie die heeft overleefd, is heus wel tegen de huidige griepjes opgewassen.'

Geheel tegen mijn gewoonte in, gaf ik me meteen gewonnen. Gegeven zijn respectabele leeftijd was bescheidenheid op zijn plaats. Ter plekke besloot ik dat de adviezen van de Gezondheidsraad inzake leeftijds vaccinatie niet op 98-jarigen die de Spaanse griep hadden overleefd, betrekking hadden.

Tjerk Wiersma

Uit de eerste jaargang

ROVICEE
**Rozebottel-
frambozensiroop**

een geheel *nieuwe* vruchtensiroop
met een zeer hoog gehalte aan natuurlijk vitamine C

Bevat: 45 % natuurlijk vruchtensap (ingedikt): rozebottel, frambozen, bessen en tomaten, 64 % suikers: saccharose en invertsuiker en minstens 250 mg vitamine C per 100 cm³ (bij flessen).

Samengesteld door prof. dr. ir. P. Schoorl

Wordt wegens de voortreffelijke smaak gaarne genomen door babies (3 tot 5 theelepels onverdund per dag is 20-35 mg vitamine C), als ook door grotere kinderen en volwassenen (met 3 à 4 delen water verdund).

Rovicee is in elke goede levensmiddelenzaak verkrijgbaar.

Recter's Fabrieken N.V. - Veenendaal

Huisarts Wet 1958;1:172.