



Dit rapport is een uitgave van het NIVEL.
De gegevens mogen worden gebruikt met
bronvermelding.

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn - Peilstations 2015

Mw. dr. G.A. Donker

U vindt dit rapport en andere publicaties van het NIVEL in PDF-format op: www.nivel.nl

ISBN/EAN 978-94-6122-401-9

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2016 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoud

Voorwoord	5
1 Inleiding	7
1.1 Internationale samenwerking	9
2 Adviescommissie	11
3 Bijeenkomst peilstationsmedewerkers 2015	13
4 Methodische verantwoording NIVEL Zorgregistratie eerste lijn - Peilstations	15
4.1 Praktijken en huisartsen	16
4.2 De praktijkpopulaties	19
4.3 Omvang en continuïteit van de rapportage	22
4.4 De rubrieken	27
4.5 Analyses	28
4.6 Extrapolatie van gevonden frequenties op de Nederlandse bevolking	30
4.7 Betrouwbaarheidsintervallen	31
5 Influenza (achtige ziektebeelden)	33
6 Pneumonie	51
7 Kinkhoest	63
8 Acute gastro-enteritis	71
9 Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA)	87
10 Urineweginfecties	97
11 Levens einde onderzoek	105

12 Suïcide(poging)	117
13 Euthanasie en hulp bij zelfdoding (verzoek tot toepassing)	125
14 Palliatieve Sedatie	137
15 Eetstoornissen	151
16 Algemene opmerkingen	161
17 Literatuurlijst	163
18 Voetnoten	171
Bijlage 1: deelnemende artsen in 2015	177
Bijlage 2: geregistreerde onderwerpen 1970-2016 alfabetisch)	179
Bijlage 3: Alfabetische lijst van incidentele onderzoeken	183
Bijlage 4: leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking	185
Bijlage 5: jaartabellen	187

Voorwoord

Voor de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn werd het jaar 2015 gekenmerkt door verder gaande digitalisering. Naast een inmiddels in alle praktijken gebruikte digitale peilstationsmodule werden vanaf het begin van 2015 ook de vragenlijsten uitsluitend digitaal aangeleverd. Dat maakt het invullen voor de huisarts minder tijdrovend. Ook wordt daardoor de verwerking op het NIVEL en gebruik van de gegevens door onderzoekers efficiënter. De registratie van de meeste onderwerpen uit het voorgaande jaar werd gecontinueerd met uitzondering van de rubrieken ‘Beleid bij klachten van de borst’ en ‘Eikenprocessierups’, waarvoor de gegevensverzameling in 2014 voltooid was. De rubriek urineweginfecties werd in 2015 voortgezet voor mannen, kinderen en zwangere vrouwen. Van de overige vrouwen waren genoeg gegevens verzameld in 2014.

Het griepseizoen 2015-2016 duurde 11 weken en begon in de eerste week van 2016. Van alle via de peilstationspraktijken geïdentificeerde influenzavirussen betrof 59% influenzavirus type A(H1N1)pdm09, 2% influenza A(H3N2), 37% influenza B (Victoria-lijn) en 2% influenza B (Yamagata-lijn). Het relatieve aandeel van influenzavirus type B (Victorialijn), dat niet in het griepvaccin voorkwam, is gedurende de tweede helft van de epidemie toegenomen.

De in 2014 geobserveerde kinkhoestepidemie zette zich voort in 2015, zoals u in dit jaarverslag kunt zien. Om de bescherming van jonge, nog niet (volledig) gevaccineerde zuigelingen te verbeteren heeft de Gezondheidsraad in 2015 de minister van VWS geadviseerd zwangere vrouwen programmatisch een kinkhoestvaccinatie aan te bieden. De minister neemt medio 2016 hierover een besluit.

De in het voorgaande jaar geobserveerde onverwachte drievoudige stijging van het aantal gemelde gevallen van palliatieve sedatie zette in 2015 door met een toename van de stijging. Mogelijk is de landelijk uitgerolde

specialistische Thuiszorg, die de infuzen en pompen voor palliatieve sedatie kan inbrengen bevorderend voor de toepassing ervan. Slechts bij een op acht werd ook een verzoek om euthanasie gemeld. De redenen om palliatieve sedatie toe te passen bij deze patiënten konden duidelijk aangegeven worden. Het onderzoek biedt geen aanwijzing voor een vervaging van de grens tussen euthanasie en palliatieve sedatie. De gegevens werden in 2015 op diverse internationale wetenschappelijke congressen gepresenteerd.

Met het RIVM en de GGD Rotterdam werd in 2015 een subsidie aanvraag voor ZonMW voorbereid over partnerbehandeling van seksueel overdraagbare aandoeningen via de patiënt. Het onderzoek is gehonoreerd en in 2015 gestart, onder meer in de peilstations.

Het levenseinde onderzoek, de ruim 35 jaar bestaande suïcideregistratie, de griepsurveillance, het SOA en HIV onderzoek en de reeds afgesloten rubriek ongewenste zwangerschap leidden in 2015 tot diverse interessante publicaties en presentaties op nationale en internationale congressen, waarvan u de gegevens in dit jaarverslag kunt vinden. Tevens werd meegewerkt aan een leidraad voor huisartsen en andere professionals over ongewenste zwangerschap, die te vinden is op de websites van het Nederlands Huisartsengenootschap en FIOM.

De gegevens in dit jaarverslag zijn ook dit jaar weer afkomstig uit de peilstationspraktijken waarin huisartsen, vaak al vele jaren, bereid zijn om systematisch informatie te verzamelen over deze uiteenlopende onderwerpen. Wij zijn hen daarvoor veel dank verschuldigd.

Prof. dr. D. de Bakker
Voorzitter Adviescommissie Peilstations en Surveillance
NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

1 Inleiding

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations is een informatiesysteem waarvan de basis ligt in de huisartspraktijk. Een landelijk netwerk van huisartspraktijken bestrijkt met de in deze praktijken ingeschreven patiënten ongeveer 0,7% van de Nederlandse bevolking. Bij de samenstelling van het netwerk is rekening gehouden met een geografische spreiding en met de spreiding naar “omgevingsadressendichtheid”, een indicator voor bevolkingsdichtheid (zie pagina 15-21). Vanaf 1 januari 2014 zijn de Peilstations een onderdeel van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn, maar de voor de Peilstations kenmerkende verzameling van gegevens, die niet routinematig in Huisartsinformatiesystemen (HISsen) wordt vastgelegd, wordt in de Peilstations gecontinueerd naast de gebruikelijke voor NIVEL Zorgregistraties verzamelde gegevens.

Door de deelnemende huisartsen, de Peilstationsartsen, worden wekelijks gegevens vastgelegd en aangeleverd met betrekking tot bepaalde ziektebeelden, gebeurtenissen en verrichtingen in de huisartspraktijk. Sinds 2009 worden de gegevens over de rubrieken uitsluitend elektronisch vastgelegd en aangeleverd. De meeste Huisartsinformatiesystemen (HISsen) bevatten een applicatie, de z.g. peilstationsmodule, die het vastleggen van deze gegevens faciliteert. In 2015 participeerden alleen praktijken, die de peilstationsmodule gebruikten. Aanvullende gegevens middels vragenlijsten worden vanaf begin 2015 ook digitaal aangeleverd, hetgeen tijdsbesparing voor huisartsen en onderzoekers oplevert. Over aanvullende gegevens wordt separaat gerapporteerd in artikelen en rapporten.

Jaarlijks vindt een update plaats van de gegevens over de samenstelling van de patiëntenpopulaties ingeschreven bij de Peilstationspraktijken naar leeftijd en geslacht. Op deze wijze is de populatie bekend, waarop de verzamelde gegevens betrekking hebben (de epidemiologische noemer). Over het algemeen worden frequenties naar leeftijdsgroep per 10.000

mannen of vrouwen berekend (zie pagina 28).

Elk jaar worden de rubrieken, waarover gegevens verzameld worden door de adviescommissie vastgesteld (voorheen begeleidingscommissie genoemd). Hierbij worden ook verzoeken of suggesties van anderen voor nieuwe rubrieken in overweging genomen. Wordt een nieuwe rubriek vastgesteld, dan wordt bepaald wie de rubriekhouder is: de persoon intern binnen het NIVEL, of extern die de gegevens over het betreffende onderwerp nader analyseert.

Voor een nieuwe rubriek moet tenminste aan vijf voorwaarden worden voldaan:

- 1 Het belang van het onderwerp moet worden beschreven.
- 2 Er moeten strenge en duidelijke criteria betreffende de te registreren ziekte of gebeurtenis te formuleren zijn.
- 3 Het toepassen van deze criteria mag niet te tijdrovend zijn en moet inpasbaar zijn in de reguliere praktijkvoering van de huisarts.
- 4 Er moet sprake zijn van behoefte aan informatie op nationaal representatief niveau.
- 5 De Peilstationsregistratie vormt de meest geschikte informatiebron.

De registratie voor een rubriek wordt stop gezet wanneer naar de mening van de rubriekhouder voldoende lang gegevens zijn verzameld, wanneer een andere registratie min of meer dezelfde informatie gaat verzamelen, als de financiële middelen ontbreken of wanneer er onoverkomelijke andere problemen zijn gerezen bij het registreren van de gegevens.

In dit verslag wordt bij een rubriek, waarvan voor het eerst gegevens verzameld worden, enige achtergrondinformatie gegeven; bij de 'oude onderwerpen' dient men hiervoor een van de vorige jaarverslagen te raadplegen. Voor een overzicht van het jaar waarin voor een rubriek de gegevens verzameling gestart is zie pag. 179-183.

In dit verslag wordt per onderwerp noch een uitputtende (statistische) analyse van de verzamelde gegevens noch een uitvoerige beschouwing gegeven; het doel is een basale beschrijving te geven van de gegevens die in dit jaar zijn geregistreerd.

1.1 Internationale samenwerking

Sinds 1985 neemt de Peilstations deel aan internationale projecten.

De rapportage over het verloop van de griep epidemie op Europees niveau is momenteel het internationale project met de langste historie. Sinds september 2008 wordt dit European Influenza Surveillance Network (EISN) uitgevoerd door het European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) in Stockholm (<http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Pages/index.aspx>). In ECDC werken niet alleen de netwerken van huisartsen-peilstations samen maar ook de nationale influenza centra van de deelnemende landen. Naast alle EU landen participeren ook Noorwegen, Oekraïne, Zwitserland, Servië en Turkije. Simultaan met het verstrekken van gegevens aan ECDC worden dezelfde griepgegevens ook verstrekt aan de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Ook in het levenseinde onderzoek wordt vanaf het begin (2005) internationaal samengewerkt, aanvankelijk alleen met België, de laatste jaren met meer Europese landen waaronder Spanje en Italië.

Dat geldt eveneens voor het in 2011 gestarte onderzoek naar vroegdiagnostiek van buiktumoren. De gegevensverzameling in de Peilstations voor dit onderzoek is reeds voltooid, maar aan de analyses en interpretatie van de gegevens wordt intensief internationaal samengewerkt, aangestuurd vanuit de Universiteit van Tromsø. Naast de Nederlandse Peilstations doen ook huisartsenpraktijken in Canada, Schotland, België, Australië, Zweden, Denemarken en Noorwegen mee aan het onderzoek. Het onderzoek richt zich op symptomen voorafgaand aan buiktumoren.

2 Adviescommissie

In de subsidieregeling met het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is voorzien in een adviescommissie ten behoeve van de uitvoering van het registratiesysteem.

De commissie was in 2015 als volgt samengesteld:

Adviescommissie:	Mw. dr. Ir. B.H.B. van Benthem, stafid RIVM Drs. M.J.J.C. Poos, senior onderzoeker RIVM S.M. Handgraaf, huisarts (peilstationarts) Dr. M. Hooiveld, NIVEL Mw. dr. ir. J.C. Korevaar, NIVEL Mw. dr. E.E. Stobberingh, RIVM Mw. E. de Leeuw-Stravers, NIVEL Prof. dr. F.G. Schellevis, NIVEL (voorzitter)
Projectleider:	Mw. dr. G.A. Donker, huisarts- epidemioloog
Secretaresse:	Mw. M. Heshusius-van Valen

De adviescommissie heeft in 2015 twee maal vergaderd.

In nauwe samenwerking met NIVEL Zorgregistraties eerste lijn en de diverse samenwerkingspartners buiten het NIVEL, bestaat het projectteam van de Peilstations uit de volgende personen:

Projectleider	Mw. dr. G.A. Donker, huisarts-epidemioloog
Secretaresse	Mw. M. Heshusius-van Valen, - NIVEL
Automatisering	Dhr. J. Gravestein, Dhr. G. Opperhuizen, Dhr. N. Daems en Dhr. R. van der Burgh, - NIVEL
Contactpersoon	Mw E. Wentink, NIVEL

3 Bijeenkomst peilstationsmedewerkers 2015

Contact tussen de registrerende artsen en hun medewerkers, de begeleidingscommissie, de rubriekhouders en de projectleiding is voor een registratieproject als de Peilstations van groot belang. Elk jaar, aan het begin van een nieuwe registratieperiode dat loopt van 1 januari tot en met 31 december, wordt daartoe een bijeenkomst gehouden. Sinds 2009 wordt deze jaarvergadering gecombineerd met de bijeenkomst voor andere huisartsen deelnemend aan NIVEL Zorgregistraties. Deze gezamenlijke bijeenkomst werd gehouden op 17 januari 2015.

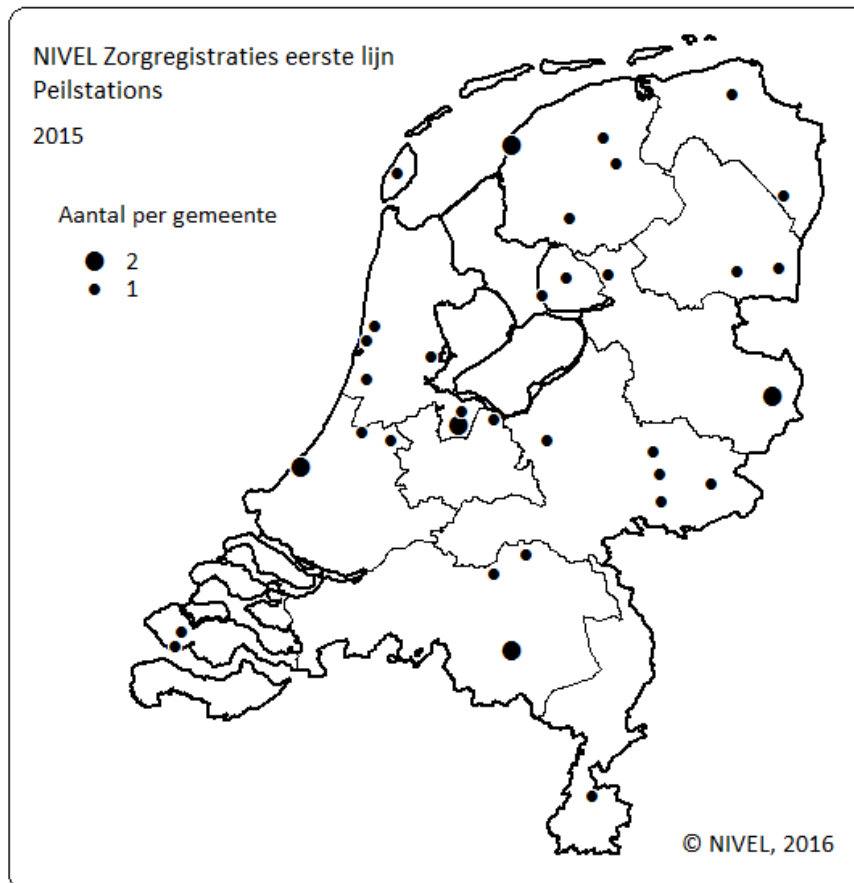
Het programma bevatte onder andere de volgende presentaties.

Robert Verheij, NIVEL	Wat doet het NIVEL met uw data
Johan Polder, RIVM	Van transitie naar transparantie
Liset van Dijk, NIVEL	Variatie in voorschrijven van de Diane-35 pil
Judith Sinnige, NIVEL	Multimorbiditeit en polyfarmacie, complexer dan gedacht
Marianne Heins, NIVEL	Nazorg voor patiënten met kanker in de huisartspraktijk
Inge Spronk, NIVEL	Patiënten met SOLK in de praktijk: waar hebben ze last van?
Rianne van Gageldonk, RIVM	Pneumonie in de huisartspraktijk
Ivo Joore, Universiteit van Amsterdam	Hoog risicogroepen testen op HIV tijdens SOA gerelateerde consulten
Frederique Smink, Parnassia Groep	Zwaar weer: het beloop van eetstoornissen voorspellen

4 Methodische verantwoording NIVEL Zorgregistratie eerste lijn - Peilstations

De verspreiding over Nederland van de in 2015 aan de peilstations deelnemende 38 huisartspraktijken is te zien in figuur 4.1 en tabel 4.1. Er zijn gemeenten waar veelal om praktische redenen 2 huisartspraktijken deelnemen.

Figuur 4.1



Voor locatie peilstation zie pag. 177-178.

4.1 Praktijken en huisartsen

In 2015 is het aantal peilstationspraktijken 38. Het aantal deelnemende huisartsen in de peilstationspraktijken is 60.

Bij de bewerking en de bespreking in dit jaarverslag worden de volgende indelingen en codes gebruikt:

- N voor provinciegroep Groningen, Friesland en Drenthe (noordelijke provincies);
- O voor provinciegroep Overijssel, Gelderland en Flevoland (oostelijke provincies);
- W voor provinciegroep Utrecht, Noord- en Zuid-Holland (westelijke provincies);
- Z voor provinciegroep Zeeland, Noord-Brabant en Limburg (zuidelijke provincies);
- 1 voor de adressendichtheid categorie 5 ($\leq 500/\text{km}^2$);¹
- 2 voor de adressendichtheid categorie 4-3-2 ($500-2500/\text{km}^2$);
- 3 voor de adressendichtheid categorie 1 ($\geq 2500/\text{km}^2$).

Bijlage 1 (177-178) geeft een overzicht van de huisartsen die in 2015 aan het peilstationsproject hebben deelgenomen. In dertien (33,2%) peilstations bestaat een samenwerkingsverband tussen twee of meer huisartsen, te weten zes maal tussen twee artsen, vijf maal tussen drie artsen en twee maal tussen vier artsen. In januari 2015 is in heel Nederland het percentage artsen, werkzaam in een samenwerkingsverband 78,5%; bij de peilstationsartsen 55%. Er is in de peilstationsregistratie dus een relatieve oververtegenwoordiging van solistisch werkende artsen. Er zijn tien apotheehoudende peilstations; negen op het platteland en een op het verstedelijkt platteland/kleine stad, dat is 25,7% van het totaal aantal peilstations en 25,8% van het aantal peilstationartsen. Voor heel Nederland is dit percentage 6,6%.²

Tabel 4.1 en 4.2 geven een verdeling van het aantal peilstationsartsen en peilstations per provinciegroep en adressendichtheid in de jaren 2006-2015.

Tabel 4.1 Aantal huisartsen en peilstations per provinciegroep in de jaren 2006-2015³

provincie- groep	N; Groningen, Friesland en Drenthe		O; Overijssel, Gelderland en Flevoland		W; Utrecht, Noord- en Zuid-Holland		Z; Zeeland, Noord-Brabant en Limburg	
	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.
2006	10	4	9	9	25	22	9	7
2007	14	8	12	10	25	20	10	7
2008	14	8	12	10	24	19	11	8
2009	13	8	12	10	23	16	11	8
2010	12	8	13	10	23	14	15	9
2011	7	7	14	9	18	15	15	9
2012	7	7	10	8	21	14	17	10
2013	8	8	10	8	23	14	15	9
2014	9	9	12	9	24	14	13	8
2015	9	9	19	10	19	12	13	7

Tabel 4.2 Aantal huisartsen en peilstations naar adressendichtheid in de jaren 2006-2015

adressendichtheid	1; plattelands- gemeenten ≤500/km ²		2; verstedelijkte plattelands- gemeenten tezamen met gemeenten met een stedelijk- karakter 500- 2500/km ²		3; gemeenten met ≥2500/km ²		totaal	
	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.
	2006	11	8	28	22	18	12	53
2007	12	10	36	26	13	9	61	45
2008	14	11	33	25	14	9	61	45
2009	10	9	32	24	17	9	59	42
2010	14	11	36	23	13	7	63	41
2011	14	11	28	20	12	9	54	40
2012	14	11	30	21	11	7	55	39
2013	15	12	28	20	13	7	56	39
2014	16	12	30	22	12	6	58	40
2015	14	11	35	22	11	5	60	39

4.2 De praktijkpopulaties

De samenstelling van de praktijkpopulaties op 1-1-2015 is voor de verwerking van de gegevens gebruikt.

Bij de Peilstations wordt gestreefd naar een steekproef van ongeveer 1% uit de Nederlandse bevolking, maar de afgelopen jaren is door budgetrestricties deze dekking wat lager. Hierbij wordt rekening gehouden met een geografische spreiding (de hiervoor genoemde provinciegroepen) en met een spreiding over gebieden met verschillende omgevingsadressendichtheid. De hier volgende overzichten laten zien dat het noorden des lands momenteel enigszins oververtegenwoordigd en het westen ondervertegenwoordigd is. De peilstationspraktijkpopulatie beslaat de laatste jaren 0,7% van de Nederlandse bevolking. Met de werving van nieuwe praktijken wordt hier rekening mee gehouden, zodat de dekkingsgraad per regio weer vergelijkbaar wordt.

Tabel 4.3 Patiëntenpopulatie van de peilstationspraktijken en de totale Nederlandse bevolking 2015 naar provinciegroep en geslacht

	aantal inwoners Nederland**	aantal patiënten peilstations* (met percentages)	
provinciegroep:			
N	1.718.775	21.093	(1,2)
O	3.569.021	37.199	(1,0)
W	7.625.512	39.082	(0,5)
Z	3.987.418	26.710	(0,7)
geslacht:			
mannen	8.372.858	61.757	(0,7)
vrouwen	8.527.868	62.327	(0,7)
totaal (1-1-2015)	16.900.726	124.084	(0,7)

* Praktijktelling 2015

** 1-1-2015 Centraal Bureau voor de Statistiek.

De totale praktijkpopulatie van alle peilstations gezamenlijk is met ingang van 2015 124.084 personen, 0,7% van de Nederlandse bevolking van bijna 17 miljoen inwoners. De percentages van de mannen en vrouwen van de Nederlandse bevolking die ingeschreven zijn in de peilstationspraktijken, per leeftijdsklasse en provinciegroep worden weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Aantal mannen en vrouwen van de Nederlandse bevolking die ingeschreven zijn in de peilstationspraktijken, per leeftijdsklasse, provinciegroep en voor Nederland in 2015; percentages

	provinciegroep								Nederland	
	N		O		W		Z		m	v
	m	v	m	v	m	v	m	v		
0-4	1,3	1,2	1,3	1,3	0,5	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8
5-9	1,3	1,2	1,2	1,2	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8
10-14	1,2	1,3	1,2	1,2	0,5	0,5	0,7	0,6	0,8	0,8
15-19	1,3	1,2	1,1	1,2	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,8
20-24	1,1	1,0	1,0	1,1	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
25-29	1,1	1,2	1,1	1,1	0,4	0,4	0,9	0,9	0,7	0,7
30-34	1,2	1,2	1,0	1,0	0,4	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7
35-39	1,1	1,1	1,0	1,0	0,5	0,5	0,8	0,7	0,7	0,7
40-44	1,2	1,3	1,0	1,0	0,5	0,5	0,8	0,7	0,7	0,7
45-49	1,3	1,2	1,0	0,9	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
50-54	1,3	1,2	1,0	0,9	0,5	0,5	0,7	0,6	0,7	0,7
55-59	1,3	1,2	0,9	1,0	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,7
60-64	1,2	1,3	1,0	1,0	0,6	0,6	0,5	0,5	0,7	0,8
65-69	1,5	1,4	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8
70-74	1,4	1,4	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
75-79	1,4	1,1	1,0	1,0	0,5	0,5	0,7	0,7	0,8	0,7
80-84	1,2	1,1	0,9	0,9	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
≥85	1,1	1,0	1,2	1,0	0,5	0,5	0,8	0,7	0,8	0,7
totaal	1,3	1,2	1,0	1,0	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7

4.3 Omvang en continuïteit van de rapportage

Sinds 1975 wordt het aantal dagen waarover per peilstation per jaar is gerapporteerd en het aantal rapportagedagen per week van alle peilstations samen berekend. Op deze wijze wordt beoogd de volledigheid en de continuïteit van het rapporteren te volgen. De peilstationsartsen wordt verzocht door te (laten) geven wanneer zij niet kunnen rapporteren (vakantie, persoonlijke omstandigheden). Indien de reden van niet rapporteren niet bekend is, wordt er telefonisch contact opgenomen.

Het maximum aantal dagen waarover kan worden gerapporteerd, is afhankelijk van het aantal weken in het betreffende jaar en van het aantal peilstations. Voor 2015 bedroeg het 9.390 dat is 53 weken x 5 dagen x 34 peilstations; 1 peilstation heeft 26 weken, 1 peilstation 22 weken en 2 peilstations hebben 14 weken geregistreerd.

In tabel 4.5 worden de absolute aantallen en de percentages gegeven.

Tabel 4.5 Maximum en feitelijk aantal rapportagedagen per jaar (2006-2015)

jaar	maximum aantal rapportagedagen	feitelijk aantal absoluut	rapportagedagen percentage
2006	10.465	7.905	75,5%
2007	10.860	9.205	84,8%
2008	10.450	9.087	87,0%
2009	10.755	9.381	87,0%
2010	10.480	9.965	95,0%
2011	10.140	9.432	93,0%
2012	9.605	8.831	91,9%
2013	9.265	8.545	92,2%
2014	10.325	8.329	80,7%
2015	9.390	7.305	77,8%

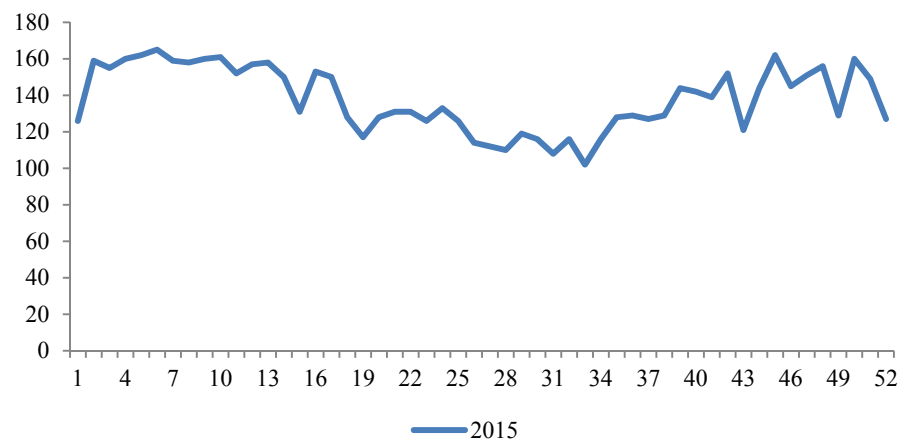
Het percentage dagen waarover werd gerapporteerd, is in 2015 iets lager dan in 2014, mogelijk doordat van week 23-28 de P-module niet functioneerde bij 5 praktijken met het Huisartseninformatiesysteem Mira, waardoor er in die weken niet geregistreerd is. De methode van berekening van registratiedagen is in 2014 aangepast om het werkelijke aantal registratiedagen zo dicht mogelijk te benaderen. Deze methode werkt op triggers ingebouwd in de peilstationsmodule. Als de peilstationsmodule aan staat en er wordt een ICPC-code geregistreerd die mogelijk bij een Peilstationsrubriek hoort ('trigger-ICPC'), dan krijgt de arts een pop-up schermje met de vraag of er werkelijk sprake is van een geval dat in betreffende rubriek thuishoort. Alle dagen met trigger records tellen als registratiedagen. Als de arts vervolgens 'ja' invoert op het pop-up schermje telt dit als peilstations registratie voor een rubriek. Als er op een dag geen enkele 'trigger-ICPC' geregistreerd wordt, telt de registratiedag ook mee als er morbiditeitsgegevens in Surveillance zijn of journaalgegevens in de reguliere NIVEL Zorgregistraties Huisartsen.

Tabel 4.6 Aantal rapportagedagen per provinciegroep en adressendichtheid in 2015; percentage van maximaal aantal rapportagedagen

provinciegroep	adressendichtheid		
N	79,3%	1	75,8%
O	74,2%	2	77,2%
W	80,1%	3	84,6%
Z	75,9%		

In figuur 4.2 is het aantal rapportagedagen per week in 2015 voor alle peilstations weergegeven. In deze figuur is duidelijk de invloed van de feestdagen te zien. Het gemiddelde aantal uitgevallen registratiedagen van de gezamenlijke peilstations per week is 39 (het maximaal aantal te registreren week dagen per week is 265).

Figuur 4.2 Het aantal dagen dat in 2015 per week is geregistreerd



Tabel 4.7 geeft de frequentieverdeling van het aantal dagen dat niet werd geregistreerd per peilstation. Het gemiddelde aantal uitgevallen dagen in 2015 per peilstation is 55, dat is meer dan in 2014.

Een uitsplitsing naar solo- en combinatiepraktijken laat hier een duidelijk verschil zien, namelijk respectievelijk 68 en 28 dagen. Dit is in overeenstemming met de verwachting dat in samenwerkingsverbanden de continuïteit van de rapportage beter gegarandeerd is.

Tabel 4.7 Aantal dagen waarover niet gerapporteerd werd, aantal peilstations (2006-2015)

aantal dagen niet gerapporteerd	aantal peilstations									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0	2	3	8	-	5	7	4	7	1	-
1-9	1	8	3	7	18	12	18	16	5	1
10-19	1	6	15	8	8	10	6	5	7	7
20-29	3	5	4	10	4	5	3	3	7	7
30-39	4	5	2	9	5	1	2	2	3	3
40-49	8	6	4	4	1	2	1	-	-	3
50-59	8	5	1	1	-	-	1	2	6	2
60-69	7	2	2	1	-	1	1	-	3	2
70-79	-	1	2	-	-	1	1	1	-	2
80-89	1	-	1	-	-	-	1	1	2	1
90-99	1	2	1	-	-	-	-	1	2	5
≥99	6	2	2	2	-	1	1	1	4	5
totaal aantal peilstations	42	45	45	42	41	40	39	39	40	38
gemiddelde	61	37	31	33	13	19	20	18	46	55
mediaan	66	31	17	23	7	11	8	8	31	43

Nadere beschouwing van deze tabel laat een toename van niet gerapporteerde dagen door de jaren heen zien tot 2006, waarna het weer is gedaald. 'Grote uitval' dat wil zeggen meer dan 50 dagen per peilstation per

jaar, komt in 2015 in 16 praktijken (42.1%) voor (in 2014 42.5%, in 2013 15,4%, in 2012 12,8%, en in 2011 7,5%). De vijf praktijken die in 2015 langer dan 99 dagen niet registreerden, hadden problemen met de elektronische registratie.

4.4 De rubrieken

Over de volgende rubrieken werden in 2015 gegevens geregistreerd (tussen haakjes wordt vermeld in welk jaar een rubriek voor de eerste keer is opgenomen):

- 1 Influenza(-achtig ziektebeeld)(1970);
- 2 Pneumonie (2012);
- 3 Kinkhoest (1998);
- 4 Gastro-enteritis (1996);
- 5 SOA (2008);
- 6 Urineweginfecties (2014);
- 7 Levens einde onderzoek (2005);
- 8 Suicide(pogingen) (1979);
- 9 Euthanasieverzoek (1976);
- 10 Palliatieve sedatie (2005);
- 11 Eetstoornissen (1985);

Er wordt in principe uitgegaan van een wekelijkse rapportage. Dat betekent dat ook patiënten uit de peilstationspraktijken die buiten kantooruren door een waarnemer worden gezien, worden gemeld, met uitzondering van influenza(-achtig ziektebeeld).

Telefonisch gestelde diagnoses of telefonisch gegeven adviezen worden in principe niet geregistreerd; ook hierop is influenza een uitzondering.

Een alfabetische opgave van alle onderwerpen sinds 1970 is in bijlage 2 te vinden (pagina 179-183) hierbij is tevens vermeld in welke jaren registratie heeft plaatsgevonden.

4.5 Analyses

Dit verslag bevat de resultaten van de registratie van onderwerpen in 2015. De gegevens werden op het NIVEL verwerkt.

Er worden als routine voor elk onderwerp drie tabellen gepresenteerd:

- 1 het absolute aantal patiënten per geslacht naar leeftijdsgroep;
- 2 het absolute aantal patiënten per geslacht naar provinciegroep;
- 3 het absolute aantal patiënten per geslacht naar adressendichtheid.

De tabellen 1, 2 en 3 worden ten behoeve van de surveillance per week uitgedraaid en ten behoeve van de jaarrapportage per kwartaal en per jaar. Voor de deelnemende artsen wordt ook nog per peilstation een feedbackrapportage geproduceerd, waarin de gemiddelde score per rubriek per 10.000 patiënten van de praktijk wordt vergeleken met de gemiddelde scores van alle peilstations.

Met uitzondering van de per peilstation verstrekte informatie worden de gegevens eveneens per 10.000 van de totale peilstationspopulatie uitgedrukt (relatieve frequenties). De frequenties zijn op hele getallen afgerond. Bij een frequentie onder de 0,5 per 10.000 inwoners is deze afgerond tot '0'. Indien geen enkel geval wordt gerapporteerd is dit aangegeven met '-'. Een frequentie die gebaseerd is op minder dan 5 meldingen is tussen haakjes geplaatst. Wanneer het gaat om de frequentie van nieuwe gevallen van een ziekte in een bepaalde periode dan spreekt men in de epidemiologie van incidentie; betreft het daarentegen alle aanwezige gevallen van die ziekte in een bepaalde periode of op een bepaald moment, dan duidt men dit aan met prevalentie. Men kent ook hierbij een absolute en een relatieve incidentie of prevalentie.

In dit verslag wordt de cumulatieve incidentie of periode prevalentie (per jaar) in de huisartspraktijk steeds per 10.000 inwoners, mannen of vrouwen berekend. Om, indien gewenst, absolute aantallen voor Nederland te berekenen, wordt in bijlage 4 (pagina 185) de leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking op 1 januari 2015 gegeven.

In dit verslag wordt de cumulatieve incidentie of periode prevalentie (per jaar) in de huisartspraktijk steeds per 10.000 inwoners, mannen of vrouwen berekend. Om, indien gewenst, absolute aantallen voor Nederland te berekenen, wordt in bijlage 4 (pagina 185) de leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking op 1 januari 2015 gegeven.

De gegevens van de artsen die 0, 1 of 2 dagen van de week hebben gerapporteerd worden niet verwerkt in de noemer, dat wil zeggen dat de praktijkpopulatie in de “noemer” niet wordt meegeteld. Om onderrapportage

te minimaliseren worden de eventueel gemelde gevallen in de tellers wel meegenomen. De praktijkpopulaties van de praktijken waar over meer dan 2 dagen is gerapporteerd worden wel verwerkt. Hierbij wordt geen correctiefactor toegepast, omdat bij navraag bij de artsen bleek dat bij afwezigheid van 1 of 2 dagen een verschuiving van de werkzaamheden plaatsvindt. De praktijkpopulatie wordt berekend op de bij de praktijken ingeschreven vaste patiënten. De huisartsen hebben de instructie voor de rubrieken ook alleen over de vaste patiënten te rapporteren. Deze procedure is in 2013 en 2014 ook toegepast en iets anders dan in de jaren voordien, zodat retrospectief in 2013 alle jaarrapportgegevens van 2009-2013 volgens deze systematiek herberekend zijn om de rapportage eenduidig te maken. De overzichten worden opgebouwd uit de weekcijfers, waarbij de frequenties worden berekend op de gemiddeld in het betreffende tijdsbestek aanwezige populatie.

In het kader van dit jaarverslag wordt, zoals reeds in de inleiding is vermeld, niet beoogd een volledige analyse van het materiaal te geven.

De volgende jaartabellen zijn ingesloten (pagina 187-192).

- 1 Cumulatief alle peilstations gestandaardiseerd. Jaar 2015, week 01 t/m 53. blad 1-3.⁴
- 2 Provinciegroep naar ziektebeeld gestandaardiseerd. Jaar 2015, week 01 t/m 53. blad 1-3.⁴
- 3 Adressendichtheid naar ziektebeeld gestandaardiseerd. Jaar 2015, week 01 t/m 53. blad 1-3.⁴

4.6 Extrapolatie van gevonden frequenties op de Nederlandse bevolking

Bij elke rubriek wordt een globale indruk gegeven van het aantal patiënten, consulten, handelingen en gebeurtenissen in Nederland, indien wordt uitgegaan van de frequenties, berekend uit de resultaten van de Peilstations. Bij de bestudering hiervan dient, evenals in de vorige verslagen werd opgemerkt, niet uit het oog te worden verloren dat, alhoewel de populatie van de peilstations een redelijk goede vertegenwoordiging van de Nederlandse bevolking is (zie ook pagina 19-21) de peilstationsartsen een selecte groep vormen. In hoeverre de uitkomsten van de werkelijke situatie afwijken is dan ook niet zonder meer vast te stellen; deze afwijkingen kunnen verschillend zijn, afhankelijk van de aard van de rubriek. Men dient met name voorzichtig te zijn bij die rubrieken waar sprake is van interventie door de huisarts. Bij de rubriek 'suicide-(poging)⁵ blijkt een verschil te bestaan met registratie van elders, vermoedelijk als gevolg van het feit dat dit gebeuren niet altijd aan de huisarts wordt gemeld, maar ook omdat in de diverse studies vaak over andere leeftijdsgroepen wordt gerapporteerd. In dit jaarrapport is over alle leeftijden gerapporteerd en omdat suicide zelden bij kinderen voorkomt is de incidentie dan aanzienlijk lager vergeleken met studies waar uitsluitend over volwassenen wordt gerapporteerd. Bij de rubrieken levenseinde, pneumonie en SOA werden alleen de praktijken, die deze gebeurtenissen of aandoeningen in hun praktijk rapporteerden in 2015 en voorgaande jaren in de analyses betrokken om onderrapportage te verminderen. Desalniettemin wordt aangeraden om **niet alleen** naar de geëxtrapolerde aantallen te kijken, maar ook de betreffende hoofdstukken te raadplegen. Voor een juiste interpretatie van de geëxtrapolerde getallen wordt eerst de totale Nederlandse bevolking per jaar gegeven, in duizendtallen.

Tabel 4.8 Nederlandse bevolking naar geslacht in duizendtallen. 2006-2015 (C.B.S.)*

jaar	mannen	vrouwen	totaal
2006	8.077	8.257	16.334
2007	8.089	8.269	16.358
2008	8.112	8.293	16.405
2009	8.156	8.329	16.486
2010	8.203	8.372	16.575
2011	8.244	8.412	16.656
2012	8.283	8.447	16.730
2013	8.307	8.472	16.779
2014	8.334	8.495	16.829
2015	8.373	8.528	16.901

* De aantallen per 1 januari van het betreffende jaar.

4.7 Betrouwbaarheidsintervallen

Rond de geschatte incidenties en prevalenties voor de gehele Nederlandse bevolking moet rekening worden gehouden met betrouwbaarheidsmarges. Onderstaande tabel geeft hiervan een indruk zowel voor relatieve als absolute aantallen.

De tabel moet als volgt gelezen worden: als in de totale patiëntenpopulatie van de peilstationspraktijken van 124.084 patiënten een frequentie van 1 per 10.000 patiënten gevonden wordt (1^e kolom), dan is het 95% betrouwbaarheidsinterval 0,44- 1,56 per 10.000 (2^e kolom). Het geschatte absolute aantal in de Nederlandse bevolking is dan 1.690 (3^e kolom) en het 95% betrouwbaarheidsinterval ligt tussen 750 en 2.630. In de tabel is weergegeven hoe deze schattingen liggen bij een gevonden frequentie in de peilstations van 1 tot 1.000 per 10.000 patiënten met een paar tussenliggende

'stappen'. Vooral bij de lagere frequenties zijn de betrouwbaarheidsintervallen ruim.

Tabel 4.9 Betrouwbaarheidsintervallen van schattingen van incidentie en prevalentie en peilstationspraktijken per 10.000 en de absolute aantallen

frequentie per 10.000		Nederland (absolute aantallen)	
frequentie	95%BI	absoluut	95%BI
1	0,44-1,56	1690	750-2630
10	8,24-11,76	16901	13928-19873
100	94,46-105,54	169007	159651-178364
1000	983,31-1016,69	1690072	1661861-1718284

Voor de totale groep van mannen en vrouwen afzonderlijk die elk ongeveer de helft van de totale bevolking uitmaken zijn de betrouwbaarheidsmarges slechts iets ruimer dan in de tabel weergegeven. Voor afzonderlijke 5- of 10 jaars leeftijdsgroepen zijn de betrouwbaarheidsmarges vanzelfsprekend veel ruimer, omdat deze groepen in omvang kleiner zijn.

5 Influenza (achtige ziektebeelden)

Rubriekhouder: Nationaal Influenza Centrum (1970-2015)

Inleiding

Influenza is een belangrijk volksgezondheidsprobleem.

Influenza veroorzaakt extra consulten en visites door huisartsen, meer werk in de verzorgings- en verpleeghuizen, extra belasting van ziekenhuizen door meer verwijzingen en opnames en een toename van de sterfte. Daarnaast veroorzaakt influenza vaak ziekteverzuim wat verlies aan productie inhoudt en van absentie op scholen.

Elk jaar wordt een groot aantal patiënten met influenza gediagnosticeerd in de wereld en ook in Nederland. Het gebruikelijke ‘influenzaseizoen’ loopt van week 40 tot week 20 van het jaar erop. In de zogenaamde interpandemische situatie komt een influenza epidemie op het noordelijk halfrond eigenlijk alleen voor in de winter. Een pandemie komt ook buiten dit seizoen voor en dit fenomeen deed zich voor in 2009. Sinds het begin (1970) van de registratie van influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) zijn de influenza epidemieën begonnen tussen medio november en begin maart met uitzondering van de pandemie in 2009, die al vanaf begin oktober (week 41) tot een epidemie in Nederland leidde, vroeger dan ooit tevoren gedurende de 43-jarige registratie van IAZ in de CMR peilstations.

De historie van goed beschreven uitbraken van respiratoire infecties gaat terug tot de jaren 1173-1174. Het in die winter beschreven optreden van luchtweginfecties wordt beschouwd als een goede beschrijving van een influenzaepidemie. Sinds het einde van de 12^e eeuw zijn meerdere, soms wereldwijde, uitbraken van wat op influenza leek beschreven.

In de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw is de wereld getroffen door een viertal pandemieën (de Spaanse griep (1918-'19), de Aziatische griep (1957-'58), de Hong Kong griep (1968-'70) en de Mexicaanse griep (2009-'10), waarvan die in de jaren 1918-'19 de meeste indruk en ook angst heeft achter gelaten (plusminus 40 miljoen doden over de hele wereld).

In 1933 pasten delen van de influenza-puzzel in elkaar en werd het influenza virus aangetoond en verantwoordelijk gehouden voor kleine of meer omvangrijke uitbraken van acute luchtweginfecties waarbij sterfte niet ongewoon was. Ook kon bewezen worden dat influenza overdraagbaar was van dier op dier, van dier op mens en van mens op mens.

Na de 2^e Wereldoorlog besloot in 1949 de inmiddels opgerichte Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) tot de surveillance van influenza. Nationale Influenza Centra werden opgericht die gingen speuren naar het voorkomen van influenza en daarover rapporteerden aan de WHO. Het duurde tot begin van de jaren zestig dat de eerste registraties van start gingen waarbij het voorkomen van influenza onder de bevolking door peilstationsartsen werd vastgelegd (in Engeland en Wales). Andere Europese landen volgden. Nederland startte in 1970 met de oprichting van de Peilstations: een representatief landelijk netwerk dat vooraf gegaan was door lokale netwerken in een aantal grote steden.

Begin jaren negentig werd de surveillance van influenza opnieuw kwalitatief verbeterd. Vanaf 1992/'93 worden door peilstationsartsen in een toenemend aantal Europese landen bij patiënten met een influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) of een acute luchtweginfectie een neus- en/of keelwat afgenomen, welke voor onderzoek naar het laboratorium van het Nationale Influenza Centrum wordt verstuurd voor virologisch onderzoek. Zo ook in Nederland, waar de monsters onderzocht worden op het virologisch laboratorium van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

Methode

De huisarts registreert de patiënten die haar raadplegen met een influenza achtige ziekte (IAZ), die moet voldoen aan een aantal criteria: de criteria van Pel.⁶ Deze zijn als volgt gedefinieerd: (Pel. 1965)*).

- 1 Een acuut begin, dus hoogstens een prodromaal stadium van drie tot vier dagen (inclusief preëxistente luchtweginfectie op een niet ziek makend niveau).
 - 2 De infectie moet gepaard gaan met een temperatuurverhoging van tenminste 38°C, rectaal.
 - 3 Tenminste één van de volgende symptomen moet aanwezig zijn: hoest, neusverkoudheid, rauwe keel, frontale hoofdpijn, retrosternale pijn, myalgieën.
- *) Pel. J.Z.S., 1965 Proefonderzoek naar de frequentie en de aetiologie van griepachtige ziekten in de winter 1963-1964. Huisarts en Wetenschap 1965;86:321.

Van de patiënt wordt tevens de leeftijd gerapporteerd.

De arts wordt daarnaast gevraagd bij 2 patiënten met IAZ per week een keel- en neuswat af te nemen, die voor nader onderzoek wordt opgestuurd naar het RIVM (Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening). De instructie hierover is in met ingang van het seizoen 2015/2016 (week 40 2015) aangepast aan de richtlijnen van de Europese studie I-MOVE, waaraan de peilstations deelnemen. Deze instructies luiden als volgt:

- Op maandag t/m woensdag minimaal de eerste twee patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ). Dit is een systematische bemonstering die nodig is voor objectieve berekening van de influenza vaccinatie effectiviteit.
- Als op maandag t/m woensdag geen patiënten met IAZ jonger dan 65 jaar zijn bemonsterd, op donderdag t/m vrijdag minimaal de eerste twee patiënten met IAZ of een andere acute respiratoire infectie (ARI) jonger dan 65 jaar.
- Alle patiënten ≥ 65 jaar met IAZ of ARI, die de huisarts consulteren.

Een gedetailleerde instructie voor het afnemen van keelmonsters en neusmonsters en het versturen naar het RIVM voor analyse staat op de webpagina www.rivm.nl/afnameinstructie-NIVELgriep.

Op het monsterafnameformulier worden sinds 2015 naast de diagnose, klachten, vaccinatie, blootstelling aan influenza antivirale middelen en recente reishistorie, ook onderliggend lijden, functionele status, zwangerschap, historie consultatie huisarts en opname ziekenhuis genoteerd. In het RIVM-IDS worden sinds 2008 de monsters onderzocht op

influenzavirus, respiratoir syncytieel virus (RSV), rhinovirus en enterovirus. De ziekteverwekkers waarnaar gezocht wordt kan afhankelijk van de vraagstelling aangepast worden.

De resultaten worden het hele jaar geanalyseerd en gerapporteerd, maar in dit verslag weergegeven van week 40 tot en met week 20 in het jaar daarop.

Resultaten

De baseline (epidemische grenswaarde), waarboven sprake is van verhoogde griepactiviteit, werd in het seizoen 2015/2016 gehandhaafd op 5,1 per 10.000. Deze lijn is gebaseerd op statistische berekening van de incidentie van IAZ gedurende de afgelopen 10 griepseizoenen buiten de epidemische periode in 2011, wordt jaarlijks herberekend, doch pas veranderd als de herberekening substantieel afwijkt. Van verhoogde influenza-activiteit is sprake wanneer de incidentie van IAZ het basisniveau van 5,1 per 10.000 gedurende twee achtereenvolgende weken overstijgt en er in de naar het RIVM gezonden monsters ook influenzavirus aangetoond wordt. Deze door het voormalige Europese Influenza Surveillance Scheme (EISS) ontwikkelde methodiek voor de berekening van het basisniveau beoogt dit niveau in diverse Europese landen op elkaar af te stemmen, rekening houdend met de diverse gezondheidssystemen.

Het seizoen 2015/2016 werd gekenmerkt door een wat betreft intensiteit milde influenza-epidemie van week 1 tot en met week 11 in 2016 (11 weken). In week 7 van 2016 werd met 14,7 gevallen op 10.000 inwoners de piek van de (milde) epidemie bereikt, iets lager dan in het voorgaande seizoen (16,2). Na deze piek bleef de incidentie nog 4 weken boven de epidemische drempel en bleef gedurende die weken ook het influenzavirus aanwezig in ruim de helft van de ingezonden neus- en keelmonsters van patiënten met IAZ. De cumulatieve IAZ incidentie was in het seizoen 2015/2016 iets lager dan in het voorgaande seizoen, vooral door de kortere duur van de epidemie (Figuur 5.1).

Er waren geen opvallende regionale verschillen in influenza-activiteit. De hoogste IAZ incidentie werd dit seizoen gemeten in het noorden van het land in week 7: 21,4 per 10.000 inwoners (Figuur 5.2).

De incidentie was het hoogst op het platteland (Figuur 5.3). Zoals gebruikelijk was de IAZ incidentie het hoogst in de leeftijdsgroep 0-4 jaar

(Figuur 5.4).

Vanaf week 40 van 2015 tot en met week 20 2016 werden door de peilstations 729 IAZ monsters en 509 ARI monsters afgenomen en opgestuurd naar het RIVM. In totaal werd er gedurende die periode in 428 monsters een influenzavirus gevonden, waarvan 59% influenzavirus type A(H1N1)pdm09, 2% A(H3N2), 37% type B (Victoria-lijn) en 2% type B (Yamagata-lijn). Het relatieve aandeel van influenzavirus type B (Victorialijn), dat dit seizoen niet in het griepvaccin opgenomen was, is gedurende de tweede helft van de epidemie toegenomen.

Bij A(H1N1)pdm09- en influenza B-virussen van de fylogenetische lijn B/Yamagata/16/88 werd ten opzichte van seizoen 2014/2015 geen significante antigene drift geconstateerd. Bij A(H3N2)-virussen is sinds het seizoen 2011/2012 wel antigene drift opgetreden.

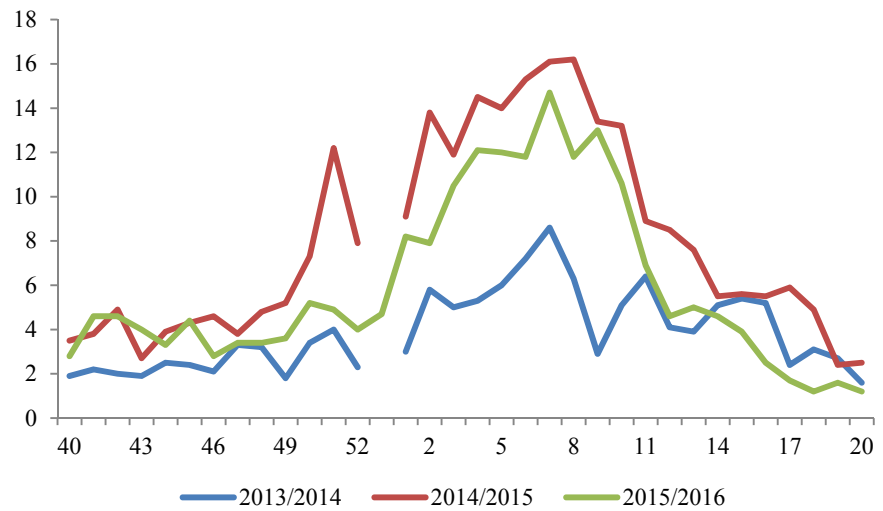
De vaccinstammen kwamen antigeen goed overeen met de epidemische A(H1N1)pdm09-virusisolaten maar evenals in het vorige seizoen niet optimaal met de sporadische A(H3N2)- en de B/Yamagata/16/88-lijnvirusisolaten. Het in de monsters frequent gevonden influenzavirus B (Victoria-lijn) kwam dit seizoen niet in het trivalente influenzavaccin voor.

Voor het seizoen 2016/2017 op het noordelijk halfrond heeft de WHO aanbevolen:

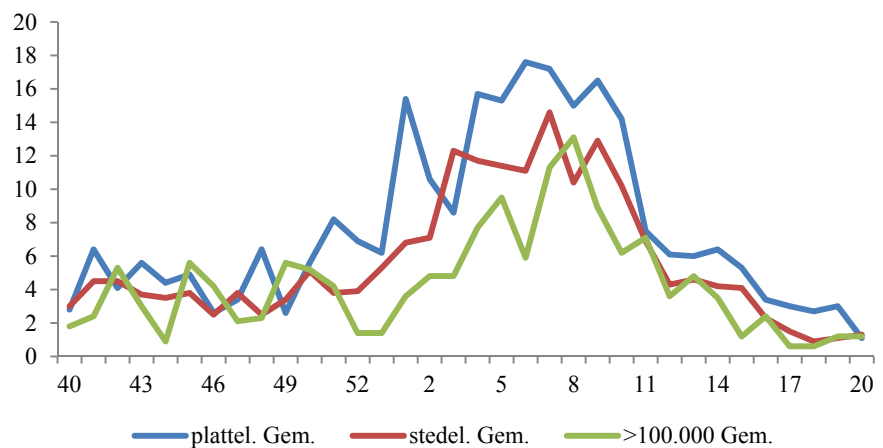
- voor A(H1N1)pdm09: weer een A/California/7/2009-achtig virus
- voor A(H3N2): een A/ Hong Kong/4801/2014-achtig virus
- voor B: een B/ B/Brisbane/60/2008-achtig virus, van de B/Victoria/ lijn

In geen van de 428 influenzavirussen werden aanwijzingen gevonden voor verminderde gevoeligheid voor de antivirale middelen neuraminidaseremmers.

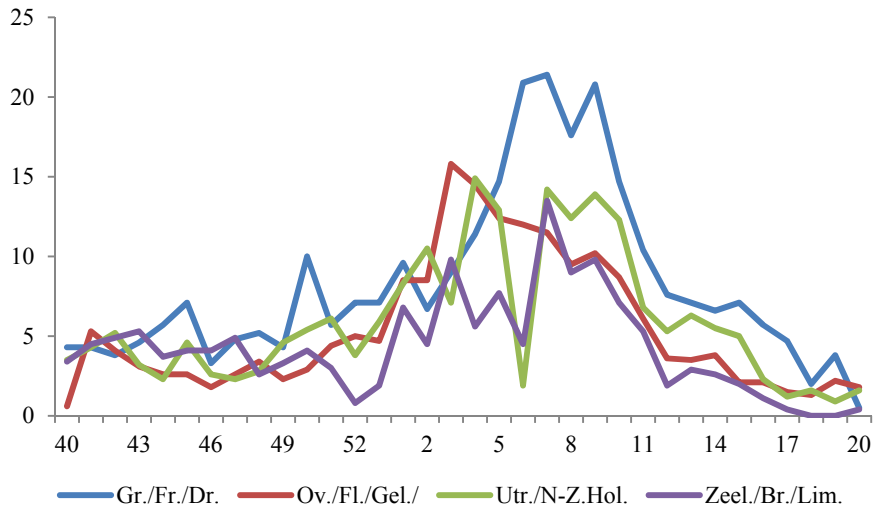
Figuur 5.1 Aantal incidente patiënten met een influenza(-achtig ziektebeeld) per week per 10.000 inwoners, voor Nederland in 2013/2014, 2014/2015 en 2015/2016



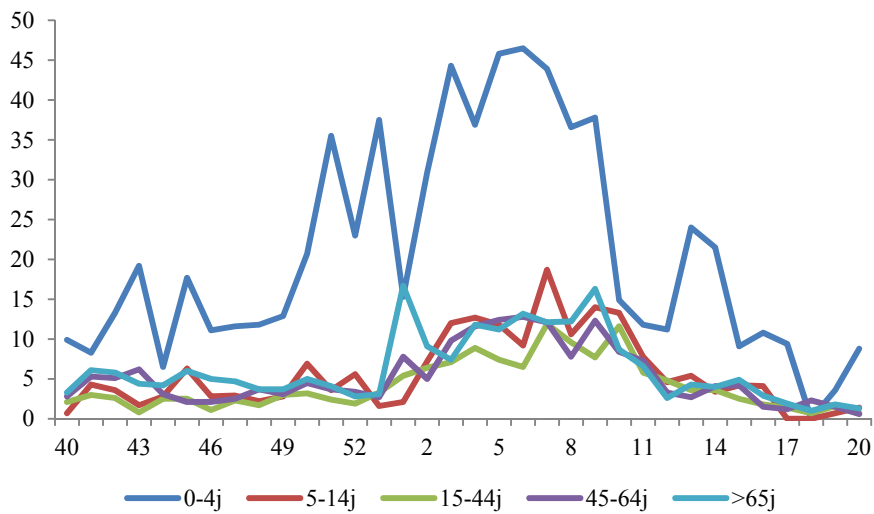
Figuur 5.2 Aantallen incidente patiënten met een influenza(-achtig ziekte beeld) per week per 10.000 inwoners, en naar mate van adressendichtheid in 2015/2016



Figuur 5.3 Aantallen incidente patiënten met een influenza(-achtig ziektebeeld) per week per 10.000 inwoners, per provinciegroep in 2015/2016



Figuur 5.4 Aantal incidente patiënten met influenza(-achtig ziektebeeld) per 10.000 per leeftijdsgroep, seizoen 2015/2016



Tabel 5.1 Aantal incidente patiënten met influenza(-achtig ziektebeeld), per 10.000 inwoners, 2006-2016

jaar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
totaal kalender											
jaar	190	141	168	309	130	171	170	256	230	302	
hoogste week-											
incidentie per		8	7	15	19	11	8	15	9	16	15
'seizoen											
(=week 40 – week 20)											

Extrapolatie

Tabel 5.2 Extrapolatie van gevonden incidenties influenza(achtig ziektebeeld) op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
	totaal (m+v)	totaal (m+v)
influenza achtige ziektebeeld		
2006	190	310.000
2007	141	231.000
2008	168	276.000
2009	309	453.000
2010	130	212.000
2011	171	285.000
2012	170	284.000
2013	256	430.000
2014	230	387.000
2015	302	510.000

* aantal influenza (achtige ziektebeelden) per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

Het seizoen 2015/2016 werd gekenmerkt door een wat betreft intensiteit milde 11 weken durende griep epidemie met influenzavirus type A(H1N1)pdm09 als dominante virus. Dit seizoen was er tijdens de influenza-epidemie een hoog percentage influenzavirus in de IAZ-monsters gevonden. De epidemie begon in week 01 van 2016 en de piek werd bereikt in week 7 van 2016: 14,7 per 10.000 patiënten werden die week door de huisarts gemeld. Daarna nam de activiteit weer geleidelijk af. Zoals gebruikelijk was de incidentie het hoogst in de leeftijdsgroep 0-4 jaar. Nadere analyse van de in ons land geïsoleerde virusisolaten toonde aan dat de vaccinstammen antigeen goed overeen kwamen met de epidemische A(H1N1)pdm09-virusisolaten maar evenals in het vorige seizoen slecht met de A(H3N2)- en niet optimaal met de B/Yamagata/16/88-lijn virusisolaten. Het vooral later in het seizoen veel voorkomende influenza B (Victoria) zat dit seizoen niet in het trivalente griepvaccin. Gevaccineerden waren dientengevolge niet optimaal beschermd.

Deze rubriek blijft gehandhaafd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Jong de JC, Meijer A, Donker GA, Lange de MMA, Hoek van der W, Rimmelzwaan GF, Koopmans M. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2015/2016 season, report of February 2016*. WHO report Feb 2016 the Netherlands

Backes D, Rinkel GJE, Algra A, Vaartjes I, Donker GA, Vergouwen MDI. *Increased incidence of subarachnoid hemorrhage during cold temperatures and influenza epidemics*. J Neurosurg, published on line January 29, 2016; DOI: 10.3171/2015.8.JNS151473

De Jong JC, Donker GA, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan GF, Koopmans MPG. *Het influenzaseizoen 2014/2015 in Nederland: een zeer langdurige epidemie*. Ned Tijdschr Med Microbiol 2015;23 (4):150-156

McDonald SA, Van Asten L, Van der Hoek W, Donker GA, Wallinga J *The impact of national vaccination policy changes on influenza incidence in the Netherlands*. *Influenza Other Respiratory Viruses* 2015 Dec 9. doi: 10.1111/irv.12366. [Epub ahead of print]

Poelman R, Schuffenecker I, Van Leer-Buter C, Josset L, Niesters HGM, Lina B, on behalf of the ESCV-ECDC EV-D68 study group. *European surveillance for enterovirus D68 during the emerging North-American outbreak in 2014*. *Journal of Clinical Virology* 2015;71:1–9

Beauté J, Zucs P, Korsun N, Bragstad K, Enouf V, Kossyvakis A, Griškevičius A, Olinger CM, Meijer A, Guiomar R, Prosenk K, Staroňová E, Delgado C, Brytting M, Broberg E. *Age-specific differences in influenza virus type and subtype distribution in the 2012/2013 season in 12 European countries*. *Epidemiol Infect.* 2015 Feb 4:1-9

Jong de JC, Rimmelzwaan GF, Meijer A, Donker GA, Lange de MMA, Hoek van der W, Koopmans MPG. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2014/2015 season, report of September 2015*. WHO-report, 2015

Teirlinck AC, Van Asten L, Brandsema PS, Dijkstra F, Donker GA, Euser SM, Van Gageldonk-Laféber AB, Hooiveld M, De Lange MMA, Meijer A, Slump E, Van der Hoek W. *Annual report Surveillance of influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2014/2015*. RIVM report number: 2015-0042. www.rivm.nl/en

Broberg E, Snacken R, Adlhoch C, Beauté J, Galinska M, Preyaslov D, Brown C, Penttinen P. *Start of the 2014/2015 influenza season in Europe: drifted influenza A(H3N2) viruses circulate as dominant subtype*.
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21023>

Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE (Editors), Donker GA, Nielen M et al. *The National Immunisation Programme in the Netherlands. Surveillance and developments in 2013-2014*. RIVM report 151103001/2014. Bilthoven 2014

De Jong JC, Donker GA, Meijer A, De Lange, Van der Hoek W, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2013/2014 season, report of September 2014*. WHO-report, Copenhagen, October 2014

De Jong JC, Meijer A, Donker GA, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan G, Osterhaus ADME. *Het influenzaseizoen 2013/2014 in Nederland: lage influenza-activiteit*. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2014;22(4):153-161

- Meijer A, Benschop KS, Donker GA, van der Avoort HG. *Continued seasonal circulation of enterovirus D68 in the Netherlands, 2011–2014*. Euro Surveill 2014;19(42):pii=20935. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20935>
- Hooiveld M, Donker GA, Meijer A, Zock JP, Schellevis FG. *Syndromic surveillance in the Netherlands. Real-time system using electronic medical records*. Poster presentation ESWI conference 2014, Riga
- De Jong JC, Rimmelzwaan GF, Meijer A, Donker GA, De Lange MMA, Van der Hoek W, Osterhaus ADME. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2013/14 season*. WHO-report February 2014
- Brooke RJ, Van Lier A, Donker GA, Van der Hoek W, Kretzschmar MEE. *Comparing the impact of two concurrent infectious disease outbreaks on The Netherlands population, 2009, using disability-adjusted life years*. Epidemiol Infect 2014;doi:10.1017/S0950268813003531
- Koetsier A, Van Asten L, Dijkstra F, Van der Hoek W, Snijders BE, Van den Wijngaard CC, Boshuizen HC, Donker GA, De Lange DW, De Keizer NF, Freek N. *Do intensive care data on respiratory infections reflect influenza epidemics?* Plos One 2013;8(12):e83854
- De Jong JC, Donker GA, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. *Het influenzaseizoen 2012/2013 in Nederland: een milde maar langdurige epidemie*. Ned Tijdschr Med Microbiol 2013;21(4):135-42
- McDonald SA, Presanis AM, De Angelis D, van der Hoek W, Hooiveld M, Donker G, Kretzschmar ME. *An evidence synthesis approach to estimating the incidence of seasonal influenza in the Netherlands*. Influenza Other Respir Viruses 2013;Nov 10. Doi: 10.1111/inv.12201
- De Lange MMA, Meijer A, Friesema IHM, Donker GA, Koppeschaar CE, Hooiveld M, Ruigrok N, Van der Hoek W. *Comparison of five influenza surveillance systems during the 2009 pandemic and their association with media attention*. BMC Public Health 2013;13:881. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/881>

- Van der Hoek W, Dijkstra F, De Lange MM, Donker GA, Meijer A, Van der Sande MA.
Letter to the editor: *Influenza vaccine effectiveness: heterogeneity in estimates for the 2012/13 season*. Euro Surveill. 2013;18(7):pii=20399. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticleId=20399> . Published on 14 February 2013
- De Jong JC, Donker GA, Rimmelzwaan GF, Meijer A, de Lange MMA, van der Hoek W, Osterhaus ADME. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2012/13 season*. WHO-report, February 2013
- De Jong JC, Meijer A, Donker GA, Van der Hoek W, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME.
Het influenzaseizoen 2011/2012 in Nederland: een kleine epidemie gedomineerd door het A(H3N2)-virus. Ned Tijdschr Med Microbiologie 2012;20(4)142-148
- Van Gageldonk-Lafeber Arianne B, van der Sande Marianne AB, Meijer Adam, Friesema Ingrid HM, Donker Gé A, Reimerink Johan, Robert-Du Ry van Beest Holle Mirna, Prins Jan M, Isken Leslie, Schellevis Francios G, van de Lubben Mariken IM. *Utility of the first few 100 approach during the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in the Netherlands*. Antimicrobial Resistance and Infection Control 2012;1:30
- Ratmann O, Donker G, Meijer A, Fraser C, Koelle K. *Phylodynamic Inference and Model Assessment with Approximate Bayesian Computation: Influenza as a Case Study*. PLoS Comput Biol 2012;8(12): e1002835. doi:10.1371/journal.pcbi.1002835
- JC de Jong, GA Donker, GF Rimmelzwaan, A Meijer, MA de Lange, W van der Hoek and ADME Osterhaus. *Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2011/12 season*. WHO report of September 2012
- Arianne B van Gageldonk-Lafeber, Marianne B van der Sande, Adam Meijer, Ingrid HM Friesema, Gé A Donker, Johan Reimerink, Mirna Robert-Du Ry van Beest Holle, Jan M Prins, Leslie Isken, Francois G Schellevis, Mariken IM van der Lubben. *Utility of the first few 100 approach during the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in the Netherlands*. Antimicrobial Resistance and Infection Control 2012, 1:30. Doi:10.1186/2047-2994-1-30
- Tomás Vega, Jose Eugenio Lozano, Tamara Meerhoff, René Snacken, Joshua Mott, Raul Ortiz de Lejarazu, Baltazar Nunes. *Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the Moving Epidemic Method*. 2012;Doi:10.1111/j.1750-2659.2012.00422.x

- Van den Wijngaard CC, Van Asten L, Koopmans MPG, Van Pelt W, Nagelkerke NJD, Wielders CCH, Van Lier A, Van der Hoek W, Meijer A, Donker GA, Dijkstra F, Harmsen C, Van der Sande MAB, Kretzschmar M. *Comparing Pandemic to Seasonal Influenza Mortality: Moderate Impact Overall but High Mortality in Young Children*. PLoS ONE 2012;7(2):e31197
- Friesema IHM, Meijer A, Van Gageldonk-Lafeber AB, Van der Lubben M, Van Beek J, Donker GA, Prins JM. e.a. *Course of pandemic influenza A(H1N1) 2009 virus infection in Dutch patients*. Influenza and Other Respiratory Viruses DOI: 10.1111/j.1750-2659.2012.000347.x
- Meijer A, Jonges M, Abbink F, Ang W, Van Beek J, Beersma M, Bloembergen P, Boucher C, Claas E, Donker G, Van Gageldonk-Lafeber R, Isken L, De Jong A, Kroes A, Leenders S, Van der Lubben M, Mascini E, Niesters B, Oosterheert JH, Osterhaus A, Riesmeijer R, Riezebos-Brilman A, Schutten M, Sebens F, Stelma F, Swaan C, Timen A, Van 't Veen A, Van der Vries E, Te Wierik M, Koopmans M. *Oseltamivir-resistant pandemic A(H1N1) 2009 influenza viruses detected through enhanced surveillance in the Netherlands, 2009–2010*. Antiviral Research 2011;92: 81-89
- De Jong JC, Donker GA, Meijer A, Hoek W van der, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. *Het influenzaseizoen 2010/2011 in Nederland: het nieuwe A(H1N1)-virus van 2009 blijft actief*. Nederlands Tijdschrift Medische Microbiologie 2011;19(4):21-27
- De Jong JC, Rimmelzwaan GF, Donker GA, Meijer A, Van der Hoek W, Osterhaus ADME. *De Mexicaanse griep пандеміе van 2009: een overzicht met een focus op Nederland*. Ned Tijdschr Med Microbiologie 2011;19(3):6-12
- Van Gageldonk-Lafeber AB, Hooiveld M, Meijer A, Donker GA, Veldman-Ariesen, Van der Hoek W, Van der Sande AB. *The relative clinical impact of 2009 pandemic influenza A (H1N1) in the community compared to seasonal influenza in the Netherlands was most marked among 5-14 year olds*. Influenza and Other Respiratory Viruses 2011 DOI: 10.1111/j.1750-2659.2011.00260
- Dijkstra F, Jonges M, Van Beek R, Donker GA, Schellevis FG, Koopmans M, Van der Sande MAB, Osterhaus ADME, Boucher CAB, Rimmelzwaan GF, Meijer A. *Influenza A(H1N1) Oseltamivir Resistant Viruses in the Netherlands During the Winter 2007/2008*. The Open Virology Journal 2011;5:154-62

Meijer A, Van der Sanden S, Snijders BEP, Jaramillo-Gutierrez G, Bont L, Van der Ent CK, Overduin P, Jenny SL, Jusic E, Van der Avoort HGAM, Smith GJD, Donker GA, Koopmans MPG. *Emergence and epidemic occurrence of enterovirus 68 respiratory infections in The Netherlands in 2010*. *Virology* 2011;doi:10.1016/j.virol.2011.11.021

Van den Wijngaard C, van Asten L, Meijer A, van Pelt W, Nagelkerke NJD, Donker GA, van der Sande MAN, Koopmans DVM. *Detection of Excess Influenza Severity: Associating Respiratory Hospitalization and Mortality Data With Reports of Influenza-Like Illness by Primary Care Physicians*. *American Journal of Public Health* 2010;100(11),2248-2254. DOI. 10.2105/AJPH.2009.168245

Donker GA. *Monitoring en surveillance: is de huidige situatie adequaat?* In: 'Outbreaks', *Bijblijven* 2010-7:68-75

Nielen MMJ, Spreeuwenberg P, Paget WJ, Donker GA, Meijer A, Schellevis FG. *The age-specific impact of influenza on hospital admissions and mortality in five countries in Europe*. Utrecht, NIVEL 2010, report

Wielders CCH, van Lier EA, van 't Klooster TM, van Gageldonk-Lafeber AB, van den Wijngaard CC, Haagsma JA, Donker GA, Meijer A, van der Hoek W, Lugner AN, Kretzschmar MEE, van der Sande MAB. *The burden of 2009 pandemic influenza (AH1N1) in the Netherlands*. *Eur J Pub Health* 2010; Advanced access:Doi:10.1093/eurpub/ckq187

Wijngaard van den Cees C, van Asten L, Meijer A, van Pelt W, Nagelkerke NJD, Donker GA, van der Sande MAB, Koopmans MPG. *Detection of Excess Influenza Severity: Associating Respiratory Hospitalization and Mortality Data With Reports of Influenza-Like Illness by Primary Care Physicians*. *American Journal of Public Health* 2010;vol:100:no.11

Meijer A, Jonges M, Abbink F, Ang W, Beersma T, Bloembergen P, Boucher C, Claas E, Donker GA, Gooskens J, Isken L, Jong A de, Leenders S, Lubben M van der, Mascini E, Niesters B, Oosterheert JE, Osterhaus A, Riesmeijer R, Riezebos-Brilman A, Schutten M, Sebens F, Stelma F, Swaan C, Timen A, Veen A van 't, Vries E van der, Wierik M, Koopmans M. *Oseltamivir resistant Pandemic A(H1N1) 2009 Influenza Viruses in The Netherlands*. Poster presented at the "Options for the Control of Influenza meeting" in Hong Kong September 2010

Wijngaard van den C, Asten van L, Pelt van W, Doornbos G, Nagelkerke NJD, Donker GA, Hoek van der W, Koopmans MPG. *Syndromic surveillance for local outbreaks of lower-respiratory infections: Would it work?* Plos-one 2010;5(4): e10406.
doi:10.1371/journal.pone0010406

Wijngaard van den CC, Dijkstra F, Pelt van W, Asten van L, Kretschmar M, Schimmer B, Nagelkerke NJD, Vellema P, Donker GA, Koopmans MPG. *In search of hidden Q-fever outbreaks: linking syndromic hospital cluster to infected goat farms.* Epidemiology and Infection 2010; 139(1):19-26. Epub 2010 May 18; doi:10.1017/S0950268810001032

Paget John W, Balderston C, Casas I, Donker G, Edelman L, Fleming D. e.a. *Assessing the burden of paediatric influenza in Europe: the European Paediatric Influenza Analysis (EPIA) project.* Eur J Pediatr. 2010:DOI 10.1007/s00431-010-1164-0

Friesema IHM, Koppeschaar CE, Donker GA, Dijkstra F, Noort van SP, Smallegange R, Hoek van der W, Sande van der MAB. *Internet-based monitoring of influenza-like illness in the general population: Experience of five influenza seasons in the Netherlands.* Vaccine 2009;27:6353-6357

Kroes ACM. *Informatie over influenza.* Editorial bij de bijdrage van Meijer A, Rimmelzwaan GF, Dijkstra F, Donker GA. Tijdschrift voor infectieziekten 2009;4(5):174-5

Meijer A, Rimmelzwaan GF, Dijkstra F, Donker GA. *Actuele ontwikkelingen betreffende influenza; griepspotters in actie.* Tijdschrift voor infectieziekten 2009;4(5):176-84

Sande van der Marianne AB, Hoek van der Wim, Hooiveld Mariëtte, Donker GA, Steenbergen van Jim E, Boven van Michiel, Wallinga Jacco. *Bestrijding van de nieuwe influenza A(H1N1). 11.* Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 2009;153:A770 en B420

Dijkstra F, Donker GA, Wilbrink B, Gageldonk-Lafeber van AB, Sande van der MAB. *Long time trends in influenza-like illness and associated determinants in The Netherlands.* Epidemiol Infect 2009;137(4):473-9

Donker G. *Hoge koorts & koude rillingen.* 10 vragen over griep. Libelle 2008;2:36-37

Gageldonk-Lafeber van Arianne B, Sande van der Marianne AB, Heijnen Marie-Louise A, Peeters Marcel F, Bartelds Aad IM, Wilbrink Berry. *Risk factors for acute respiratory tract infections in general practitioner patients in The Netherlands: a case-control study* BMC Infectious Diseases 2007;7:35(27 April 2007)

Gageldonk van R, Donker GA, Peeters M. *Voorspellen klachten een bacteriële bovensteluchtweginfectie?* Huisarts en Wetenschap 2007;50:85-86

Donker GA, Gravestein J. *De beste tijd voor griepvaccinatie.* Huisarts en Wetenschap 2007;50:41

6 Pneumonie

Rubriekhouder: Mw. Dr. R. van Gageldonk, RIVM (2007-2010, 2012-2015)

Inleiding

Dankzij de peilstations bestaat er al vele jaren een goed inzicht in het vóórkomen van influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) en influenzavirus in de Nederlandse bevolking.⁷

Pneumonie is een potentieel levensbedreigende aandoening. De meeste informatie over incidentie, risicofactoren, etiologie, komt tot nu toe echter uit de 2e lijn, waardoor onvoldoende inzicht bestaat op vóórkomen en trends onder de bevolking. Dit betekent dat hiermee in beleid onvoldoende rekening gehouden kan worden.⁸

De pneumonie surveillance is in 2007 opgezet in het kader van de zgn. 'pandemic preparedness'. Aangezien pneumonie één van de belangrijkste complicaties van influenza is, versterkt een gekoppelde surveillance van influenza en pneumonie het inzicht in de epidemiologie van beide ziektebeelden. Ook na de influenza pandemie van 2009 blijft 'pandemic preparedness' actueel, zeker gezien de aanhoudende circulatie van hoog-pathogene aviaire influenza virussen. Om actuele fluctuaties tijdens een pandemie te kunnen interpreteren, is inzicht in historische patronen essentieel; vandaar dat continue surveillance van zowel IAZ als pneumonie nodig is.

Het doel van de pneumonie surveillance is een landelijk representatief inzicht in geografische en seizoens-trends in de incidentie van pneumonie in de eerste lijn, naar leeftijd en geslacht, in relatie tot de incidentie van IAZ incidentie en trends.

Methode

De huisartsen van de peilstations wordt gevraagd bij een nieuwe patiënt met de klinische diagnose pneumonie ICPC-code R81 te registreren. De diagnose hoeft niet bewezen te zijn met een röntgenfoto van de longen, doch er wordt wel gevraagd of de diagnose bevestigd is met een thoraxfoto en of er een sputumkweek afgenomen is. De volgende vragen worden gesteld.

- Betreft het een influenza-achtig ziektebeeld (IAZ)?
- Is er een kweek afgenomen (alleen bij patiënten met IAZ)?
- Is de diagnose bevestigd met X-thorax?
- Is het CRP verhoogd?
- Is er de patiënt met pneumonie verwezen?

Indien influenza (achtige ziekte) de oorzaak is van pneumonie, wordt dat ook elektronisch gemeld en vindt door het afnemen en opsturen van neus- en keelmonsters door de huisarts tevens de gebruikelijke virologische diagnostiek voor griep op het RIVM plaats. De uitslagen van de virologische diagnostiek (PCR) komen na ongeveer een week.

Gegevens van peilstations, die geen enkele of slechts een keer pneumonie gerapporteerd hadden werden niet opgenomen in de jaarlijkse analyses, omdat het zeer onwaarschijnlijk is dat dit in een jaar zo weinig voorkomt in de praktijk. Het includeren van gegevens van deze praktijken zou tot een onderschatting van de incidentie in de huisartspraktijk leiden.

Resultaten

In 2015 zijn de resultaten gebaseerd op 37 rapporterende peilstations. Eén praktijk werd uitgesloten wegens vermoedde onderrapportage. Tabel 6.1 toont het aantal patiënten met pneumonie per regio en naar adressendichtheid. De incidentie is met 104 per 10.000 inwoners hoger dan in 2014 en veel hoger dan in de daaraan vooraf gaande jaren. De hogere incidentie loopt parallel met het implementeren van de P-module in op een na alle peilstations in de loop van 2014 en alle in 2015, waardoor minder onder registratie optreedt.

Tabel 6.1 Aantal patiënten met pneumonie per 10.000 inwoners per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 2007-2010, 2012-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2007	39	47	62	61	73	45	68	54
2008	48	47	76	64	94	48	69	59
2009	62	72	66	35	93	48	73	62
2010	65	48	76	22	75	49	46	55
2012	16	30	60	38	15	66	30	46
2013	23	33	65	44	18	73	29	49
2014	85	77	93	103	76	93	103	91
2015	95	86	93	148	96	102	118	104

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Seizoensinvloeden

Uit de vergelijking van voorgaande seizoenen blijkt pneumonie het vaakst in de winter (eerste trimester) en het minst vaak in de zomer (derde trimester) voor te komen. Dat was ook in 2015 het geval. De piek viel samen met de zeer langdurige griep epidemie in het eerste trimester van 2015.

Tabel 6.2 Aantal patiënten met pneumonie per 10.000 inwoners per kwartaal, 2007-2010, 2012-2015

	week 1-13	week 14-26	week 27-39	week 40-52
2007	18	11	9	15
2008	19	13	9	17
2009	20	10	12	21
2010	21	13	9	13
2012	18	9	7	11
2013	22	11	4	11
2014	19	23	17	31
2015	42	20	17	25

Leeftijdsverdeling

De incidentie van pneumonie blijkt in 2015 het hoogst bij kinderen van 0-4 jaar en bij ouderen (≥ 55 jaar). De ouderen ≥ 85 jaar kennen de hoogste incidentie met 545 per 10.000 inwoners. Bij ouderen ≥ 75 jaar is de incidentie hoger bij mannen dan bij vrouwen. Op jongere leeftijd is er geen consistent verschil in incidentie tussen mannen en vrouwen (tabel 6.3).

Tabel 6.3 Aantal patiënten met pneumonie per 10.000 per leeftijdsgroep en voor Nederland, 2012-2015

leeftijdsgroep	2012			2013			2014		
	m	v	t	m	v	t	m	v	t
≤ 1	185	(31)	109	-	(24)	(13)	(79)	(40)	59
1-4	79	69	74	(25)	38	31	135	113	124
5-9	28	(6)	17	23	24	23	57	84	70
10-14	(16)	(17)	16	21	(4)	13	36	16	26
15-19	(22)	(17)	20	(4)	26	15	30	(3)	17
20-24	-	(5)	(3)	(13)	21	17	22	32	27
25-29	(16)	35	26	(17)	25	21	38	19	28
30-34	(20)	(26)	23	(8)	22	15	32	36	34
35-39	(19)	14	17	(8)	41	24	54	44	49
40-44	43	26	35	44	30	37	55	64	59
45-49	35	44	39	44	45	45	52	49	51
50-54	(19)	34	27	44	35	40	70	74	72
55-59	59	71	65	39	91	66	58	110	84
60-64	59	75	67	58	93	75	114	139	126
65-69	76	105	91	74	112	93	158	123	141
70-74	94	106	100	94	74	86	198	175	186
75-79	98	67	81	142	81	109	259	184	219
80-84	206	60	116	186	109	141	558	258	382
≥ 85	(110)	249	209	270	265	266	579	484	513
totaal	43	48	46	43	54	49	91	90	91

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 6.3 Aantal patiënten met pneumonie per 10.000 per leeftijdsgroep en voor Nederland, 2012-2015(vervolg)

leeftijdsgroep	2015		
	m	v	t
≤ 1	(81)	(43)	63
1-4	162	154	158
5-9	95	98	97
10-14	26	17	21
15-19	(13)	28	20
20-24	23	28	26
25-29	20	20	20
30-34	31	58	44
35-39	63	82	73
40-44	57	57	57
45-49	75	55	65
50-54	60	86	73
55-59	120	113	116
60-64	141	165	153
65-69	161	171	166
70-74	176	231	204
75-79	311	208	257
80-84	445	316	371
≥ 85	774	431	545
totaal	101	106	104

In tabel 6.4 vindt u het percentage patiënten met pneumonie en een afgenomen neus-/keelmonster voor IAZ in verschillende leeftijdsgroepen en het percentage IAZ bij patiënten met pneumonie per jaar. De monsterafname is redelijk gelijk verspreid over alle leeftijdsgroepen, maar gebeurt slechts bij

1 op 12 patiënten met pneumonie. Een fors percentage van de patiënten met pneumonie heeft ook IAZ, ruim 40% in 2015.

Tabel 6.4 Percentage patiënten per jaar met afgenomen neus/keelmonster voor IAZ van alle patiënten met pneumonie in elke leeftijdsgroep 2009-2010, 2012-2015

leeftijdsgroep	0-4	5-14	15-44	45-64	≥65	totaal	% IAZ	N
2009	8,0	15,1	19,1	8,4	11,5	12,4	16,5	654
2010	6,6	12,7	12,0	13,3	2,3	8,2	11,5	609
2012	11,1	8,3	22,0	13,6	11,1	13,7	50,9	278
2013	9,1	12,5	19,4	14,5	8,3	12,4	44,7	387
2014	6,7	5,2	13,1	9,3	6,9	8,3	36,7	973
2015	8,2	6,0	6,9	8,6	8,2	8,0	40,6	1017

In tabel 6.5 vindt u het percentage patiënten per jaar met pneumonie in elke leeftijdsgroep, waarbij de huisarts een röntgenfoto van de thorax heeft aangevraagd als ondersteuning voor de diagnose. Bij volwassenen wordt vaker dan bij kinderen een röntgenfoto van de thorax aangevraagd ter ondersteuning van de diagnose. In 2015 werd dat bij een op de zes patiënten met pneumonie gedaan, vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Tabel 6.5 Percentage patiënten per jaar met x-thorax van alle patiënten met pneumonie in elke leeftijdsgroep 2009-2010, 2012-2015

leeftijdsgroep	0-4	5-14	15-44	45-64	≥65	totaal	N
2009	16,0	13,2	17,0	22,8	15,2	17,4	654
2010	3,3	1,8	21,3	16,8	17,8	15,3	609
2012	14,8	8,3	16,0	18,5	25,0	19,8	278
2013	36,4	6,3	19,4	13,7	19,5	17,6	387
2014	11,7	5,2	17,2	22,0	16,4	17,0	973
2015	6,8	11,9	16,7	24,2	16,6	17,6	1017

In tabel 6.6 vindt u het percentage patiënten per jaar met pneumonie in elke leeftijdsgroep, waarbij de huisarts een CRP in de eigen praktijk bepaald heeft als ondersteuning voor de diagnose. In 2009 en 2010 werd deze vraag niet gesteld. De CRP-bepaling wordt bij volwassenen relatief vaker gebruikt dan bij kinderen. In 2015 kreeg ruim een kwart van alle patiënten met pneumonie een CRP-bepaling ter ondersteuning van de diagnose.

Tabel 6.6 Percentage patiënten van alle patiënten met pneumonie in elke leeftijdsgroep per jaar, waarbij de huisarts in de praktijk een CRP bepaald heeft als ondersteuning voor de diagnose 2012-2015

leeftijdsgroep	0-4	5-14	15-44	45-64	≥65	totaal	N
2012	11,1	-	16,0	25,9	28,7	22,6	278
2013	36,4	43,8	35,8	27,4	25,4	28,9	387
2014	5,0	12,1	30,3	24,8	21,1	21,9	973
2015	5,5	14,9	29,9	35,3	24,6	26,2	1017

In tabel 6.7 vindt u het percentage patiënten per jaar met pneumonie in elke leeftijdsgroep, dat verwezen is naar de tweede lijn. Bij de jongste en de oudste leeftijdsgroep is het verwijsperscentage het hoogst, maar relatief is het verwijsperscentage laag. In 2015 werd een op de acht patiënten met pneumonie naar de tweede lijn verwezen.

Tabel 6.7 Percentage patiënten per jaar, dat verwezen werd naar de tweede lijn van alle patiënten met pneumonie in elke leeftijdsgroep 2009-2010, 2012-2015

leeftijdsgroep	0-4	5-14	15-44	45-64	≥65	totaal	N
2009	14,0	9,4	3,5	9,0	12,3	9,5	654
2010	4,9	-	13,0	9,8	14,0	10,7	609
2012	11,1	-	6,0	11,1	20,4	13,3	278
2013	18,2	-	9,0	3,2	4,1	4,9	387
2014	33,3	5,2	5,5	8,1	16,8	13,3	973
2015	9,6	13,4	9,7	13,0	13,8	12,7	1017

Extrapolatie

Tabel 6.8 Extrapolatie van gevonden incidenties van pneumonie op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	m	v	totaal (m+v)	m	v	totaal (m+v)
pneumonie						
2007	55	54	54	44.000	45.000	89.000
2008	67	59	59	54.000	43.000	97.000
2009	62	61	62	51.000	51.000	102.000
2010	57	53	55	47.000	44.000	91.000
2012	43	48	46	36.000	41.000	77.000
2013	43	54	49	36.000	46.000	82.000
2014	91	90	91	76.000	76.000	153.000
2015	101	106	104	85.000	90.000	176.000

* aantal patiënten met pneumonie, per 10.000 mannen en vrouwen (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

De registratie van pneumonie laat in 2015 de hoogste piek zien in het eerste trimester samenvallend met de langdurige griep epidemie in die periode. Er is een hogere incidentie bij kinderen van 0-4 jaar en bij ouderen ≥ 55 jaar en bij ouderen ≥ 75 jaar een hogere incidentie bij mannen dan bij vrouwen, mogelijk mede als gevolg van een hogere co-morbiditeit samenhangend met roken bij mannen in die leeftijdscategorieën (COPD en hart- en vaatziekten). De incidentie van pneumonie ligt in 2015 hoger dan in 2014 en veel hoger dan in daaraan vooraf voorgaande seizoenen, mogelijk als reflectie van verder gaande automatisering van de gegevensverzameling, waardoor minder onderregistratie optreedt. In de loop van 2014 is in op een na alle en in 2015 in alle peilstations de P-module geïmplementeerd.

Deze rubriek blijft gehandhaafd in 2016.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Van Dijk CE, Garcia-Aymerich J, Carsin AE, Smit LAM, Borlée F, Heederik DJ, Donker GA, Yzermans CJ, Zock JP. *Risk of exacerbations in COPD and asthma patients living in the neighbourhood of livestock farms: Observational study using longitudinal data*. Int. J. Hyg. Environ. Health (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.01.002>

Spuesens EBM, Meijer A, Bierschenk D, Hoogenboezem T, Donker GA, Hartwig NG, Koopmans MPG, Vink C, Van Rossum AMC. *Macrolide resistance determination and molecular typing of Mycoplasma pneumoniae in respiratory specimens collected between 1997 and 2008 in The Netherlands*. J Clin Microbiol 2012;50(6):1999-2004.
DOI:10.1128/JCM.00400-12

7 Kinkhoest

Rubriekhouder: Mw. dr. H. de Melker, RIVM (1998-2015)

Inleiding

Kinkhoest is een acute, zeer besmettelijke infectie van de bovenste luchtwegen die veroorzaakt wordt door de bacterie *Bordetella pertussis* en in sommige gevallen door *Bordetella parapertussis*.

Kinkhoest kan met name bij kinderen jonger dan 3 maanden zeer ernstige complicaties geven zoals hersenbeschadigingen en convulsies, atelectase van de long, pneumothorax, longemfyseem en zelfs sterfte. Immuniteit wordt opgebouwd zowel na het doormaken van kinkhoest als na vaccinatie, maar in beide gevallen neemt die na verloop van tijd weer af.

Vaccinatie tegen *Bordetella pertussis* is sinds het begin van de vijftiger jaren (1952) opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma. De dekkingsgraad van dit programma is hoog (>96%).

Het vaccin dat in de vijftiger jaren werd ontwikkeld was effectief in het bestrijden van de infectie, maar heeft niet tot uitroeiing van de bacterie geleid. De bacterie is blijven circuleren en vanaf 1996 nam de incidentie van kinkhoest in Nederland toe, ondanks de hoge vaccinatiegraad. Om de paar jaar treden epidemische verheffingen op. Analyse van beschikbare gegevens leerde dat de proportie gevaccineerde personen onder de aangegeven ziektegevallen van kinkhoest toegenomen was.⁹ Daarom worden sinds juli 2001 kinderen op 4-jarige leeftijd nogmaals ingeënt met een herhalingsvaccinatie met acellulair kinkhoest. Vanaf 2005 zijn de vaccinaties met de hele-cel kinkhoestcomponent in het eerste levensjaar vervangen door een combinatie-vaccin met een acellulaire kinkhoestcomponent.

Kinkhoest is een van de ziekten waarvoor aangifte verplicht is. Het ziektebeloop en de criteria voor registratie brengen echter een forse onderrapportage met zich mee en de cijfers van de wettelijke meldingen geven niet het werkelijke beeld weer. Er zijn drie mogelijke redenen voor

onderrapportage. Veel mensen, met name volwassenen, die enkele weken hoesten gaan niet gauw naar de huisarts. Als iemand wel naar de huisarts gaat en de arts vermoedt kinkhoest, dan zal niet altijd laboratoriumonderzoek worden aangevraagd. Bovendien meldt niet elke huisarts alle bevestigde gevallen van kinkhoest bij de GGD.

Rechtstreekse registratie van kinkhoest in de huisartspraktijk is een mogelijkheid om meer inzicht te krijgen in de omvang van de onderrapportage. Informatie over het voorkomen van kinkhoest in de huisartspraktijk was eind jaren negentig niet beschikbaar en evenmin in andere bronnen als zodanig te achterhalen. Nader onderzoek naar de veranderingen in de epidemiologie van kinkhoest werd wenselijk geacht, zeker na de invoering van een verbeterd vaccin in 1998. In 1998 werd besloten het voorkomen van kinkhoest en de wijze van diagnostiek te onderzoeken in de peilstations. Gezien de recente veranderingen in het kinkhoestvaccinatiebeleid en de mogelijke implementatie van maternale kinkhoestvaccinatie is het wenselijk de monitoring te handhaven. In 2010 werd nadere analyse verricht naar de verschuivingen in epidemiologie en leeftijdsverdeling sinds de invoering van het acellulaire vaccin¹⁰ en in 2012 werd dit eveneens gedaan en vergeleken met de landelijke aangifte.¹¹

Methode

De peilstationsarts wordt gevraagd elke patiënt met kinkhoest te registreren. Onderscheid wordt gemaakt naar geslacht en naar leeftijdsgroep van de patiënt. Het vaak weinig typische beloop van kinkhoest bij gevaccineerde personen maakt een casusomschrijving niet eenvoudig.

Voor kinkhoest wordt de volgende omschrijving aangehouden: langdurige hoestklachten (langer dan 3 weken) met min of meer typische kenmerken en/of bewezen *Bordetella pertussis/parapertussis* infectie (volgens het protocol van de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding).

Met behulp van een aanvullende vragenlijst wordt onderscheid gemaakt tussen klinische kinkhoest zonder bevestiging door het laboratorium en met laboratoriumonderzoek bevestigde symptomatische (al dan niet typische) *Bordetella pertussis/-parapertussis* infectie. Door dit onderscheid te maken

kan inzicht verkregen worden in de frequentie waarmee door de huisarts de diagnose kinkhoest gesteld wordt op basis van alleen het klinische beeld. Via een elektronische vragenlijst krijgt de huisarts het verzoek aanvullende informatie te geven over de melding en over de uitkomsten van laboratoriumonderzoek wanneer dat aangevraagd is. Ook wordt gevraagd of de patiënt ooit is ingeënt tegen kinkhoest en indien dat het geval is hoeveel doses zijn toegediend. De verkregen informatie wordt naast andere bronnen over het voorkomen van kinkhoest gebruikt door het Centrum voor Infectieziektebestrijding, Epidemiologie en Surveillance van het RIVM in Bilthoven bij de interpretatie van de epidemiologie van kinkhoest in Nederland.

Resultaten

Het aantal nieuwe gevallen van kinkhoest per 10.000 patiënten per provinciegroep en naar adressendichtheid wordt in tabel 7.1 gegeven.

In het jaar 2015 werden 60 patiënten met kinkhoest gemeld. Dit is 6 per 10.000 patiënten, vergelijkbaar met het voorgaande jaar. Deze incidentie duidt op een kleine epidemie in 2014 met minder gevallen dan in 2012. Om de drie tot vier jaar is er een epidemie. De huidige epidemie komt dus vroeger dan verwacht. Sinds de invoering van het acellulaire vaccin – voor vierjarigen in 2001 en voor nuljarigen in 2005 – werd verondersteld dat de epidemieën milder zouden zijn, maar dit werd in 2012 niet bevestigd.¹¹ De incidentie in 2012 was vergelijkbaar met die in 2004, na implementatie van de herhalingsvaccinatie op 4-jaar, maar vóór invoering van het acellulaire vaccin bij nuljarigen. Er zijn over de jaren geen consistente verschillen naar regio en bevolkingsdichtheid. Echter, in 2014 en 2015 en ook in 2012 waren er relatief veel meldingen uit het noorden van het land en van plattelandspraktijken.

Tabel 7.1 Aantal patiënten met kinkhoest per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	1	7	2	1	7	2	2	3
2007	4	6	4	8	7	5	3	5
2008	3	1	3	15	5	5	2	5
2009	2	6	5	0	2	4	2	3
2010	3	2	3	3	1	4	3	3
2011	-	3	2	4	2	2	3	2
2012	23	5	8	7	10	9	9	9
2013	3	1	2	5	2	3	2	3
2014	13	4	4	7	9	6	3	6
2015	13	5	5	4	13	4	6	6

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Leeftijdsverdeling

In tabel 7.2 wordt het aantal patiënten met kinkhoest naar leeftijdsgroep vermeld per 10.000 inwoners.

Tabel 7.2 Aantal patiënten met kinkhoest per 10.000 inwoners 2006-2015

leeftijdsgroep	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
≤1	(18)	(8)	9	(17)	(8)	(9)	(32)	(-)	(20)	(31)
1-4	17	17	8	18	(4)	11	12	17	18	21
5-9	(7)	10	9	7	(4)	(3)	15	(2)	19	(4)
10-14	10	17	24	7	12	(5)	30	(3)	18	12
15-19	(7)	14	6	7	(4)	(6)	16	(3)	(6)	15
20-24	-	(3)	(2)	(2)	(4)	(3)	13	(-)	(6)	(5)
25-29	-	-	(3)	-	(1)	-	(7)	(2)	(2)	10
30-34	(3)	(6)	(2)	(3)	(3)	(2)	(5)	(3)	7	(3)
35-39	(1)	(1)	(4)	-	-	(1)	(3)	(5)	(5)	(4)
40-44	-	(5)	6	(5)	(3)	(2)	10	(-)	(3)	(3)
45-49	-	6	(1)	(1)	(3)	(1)	9	(1)	(5)	7
50-54	-	-	(1)	(1)	(1)	(1)	(5)	(5)	(1)	(3)
55-59	-	(1)	(4)	(1)	(1)	-	(7)	(-)	(1)	(3)
60-64	-	(2)	(2)	-	(3)	(1)	(3)	(2)	(4)	(7)
65-69	-	-	-	-	(2)	(2)	(6)	(2)	(3)	(2)
≥70	-	-	-	(2)	(1)	-	4	(1)	(3)	(1)

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Kinkhoest kan op elke leeftijd voorkomen. Analyse van de periode 1998-2009 in groepen van telkens 4 jaar laat zien dat sinds de invoering van het acellulaire vaccin – voor vierjarigen in 2001 en voor nuljarigen in 2005 – de piekincidentie geleidelijk verschuift van peuter-/kleuter- naar tienerleeftijd.¹⁰ Echter, in 2015 lag de piekincidentie bij de gehele leeftijdsgroep 0-19 jaar het hoogst.

Extrapolatie

Tabel 7.3 Extrapolatie van gevonden incidenties kinkhoest op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
	totaal (m+v)	totaal (m+v)
kinkhoest		
2006	3	4.900
2007	5	8.000
2008	5	8.000
2009	3	5.000
2010	3	5.000
2011	2	3.000
2012	9	15.000
2013	3	5.000
2014	6	10.000
2015	6	10.000

* aantal gevallen van kinkhoest per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Over de resultaten betreffende de diagnostiek wordt separaat gerapporteerd in medische artikelen.

Discussie

Ondanks een hoge vaccinatiegraad tegen kinkhoest komt kinkhoest nog altijd veel voor. In 2014 en 2015 was er sprake van een kleine epidemie, echter milder dan in 2012. Deze verheffing kwam vroeger dan verwacht na de langdurige grote epidemie van 2012. Kinkhoest komt voor in alle leeftijdsgroepen. Sinds de invoering van vaccinatie met acellulair vaccin op 4-jarige leeftijd in 2001 en de vervanging van het hele cel vaccin door acellulair vaccin in het eerste levensjaar vanaf 2005 verschuift de afgelopen jaren de piekincidentie van de huisartsenregistratie geleidelijk naar de tienerleeftijd. Echter tijdens de epidemie in 2015 was de incidentie in de gehele leeftijdsgroep 0-19 jaar het hoogst. De wettelijke meldingen lieten een stijging zien in dezelfde leeftijdsgroep in 2014 en in iets mindere mate ook in 2015, d.w.z. vooral in de leeftijdscategorie 6 mnd. tot 4 jaar een hogere incidentie dan in 2012. Tijdens een epidemie stijgt ook de incidentie van baby's tot 6 maanden met een onvolledige vaccinatiestatus door de toegenomen infectiedruk. Een vergelijking van leeftijdsverdeling tussen de meldingen bij de GGD en die van de peilstations in 2012 liet ook geen opvallende verschillen in leeftijdsverdeling tussen beide surveillancesystemen zien. In 2015 zijn er wel wat regionale verschillen tussen de peilstations en de wettelijke meldingen met het hoogste aantal meldingen in het noorden van het land voor de peilstations en een piek in het midden en oosten van Nederland bij de wettelijke meldingen. Om de bescherming van jonge, nog niet (volledig) gevaccineerde zuigelingen te verbeteren heeft de Gezondheidsraad in december 2015 de minister van VWS geadviseerd zwangere vrouwen programmatisch een kinkhoestvaccinatie aan te bieden. De minister neemt medio 2016 een besluit hierover.¹²

De rubriek wordt in 2016 gecontinueerd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Van der Maas NAT, Kemmeren JM, Lugner AK, Suijkerbuijk AWM, Donker GA, Buisman A, Berbers GAM, Van Els CACM, De Melker HE, Mooi FR. Pertussis. In: Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE, editors. *The National Immunisation Programme in the Netherlands – developments in 2013*. Bilthoven 2014, RIVM report 150202002/2013:36-43

Donker Gé, van der Maas Nicoline. *De kinkhoestepidemie van 2012*. Huisarts en Wetenschap 2012;55(12):571

Donker Gé, van der Gevel Joost. *Kinkhoest: van kinder- naar tienerziekte*. Huisarts en Wetenschap 2011;54(2):53

Greeff de Sabine C, Lugnér Anna K, Heuvel van den Danielle M, Mooi Frits R, Melker de Hester E. *Economic analysis of pertussis illness in the Dutch population: Implications for current and future vaccination strategies*. Vaccine 2009;(27):1932-1937

8 Acute gastro-enteritis

Rubriekhouder: Dr. W. van Pelt, (RIVM-CIE) (1992-1993) (1996-2015)

Inleiding

Gastro-enteritis behoort tot de top tien van aandoeningen in Nederland wat betreft incidentie en draagt bij tot een aanzienlijke zorgbelasting in de eerste lijn.¹³

Vanaf 1996 is gastro-enteritis, opnieuw, opgenomen in de registratie van de peilstations. Ook in 1992-1993 is het onderwerp in de peilstations geregistreerd.

Aanvankelijk (tot 1999) richtte het onderzoek zich met name op het volgen van trends in de incidentie van gastro-enteritis, campylobacteriose en salmonellose naast het vaststellen van de omvang van de zorgbelasting, die is toe te schrijven aan specifieke ziekteverwekkers. Over de resultaten van dat onderzoek is reeds gepubliceerd.¹⁴

Vanaf 2000 is de rubriek gehandhaafd in verband met het eerst genoemde doel: het volgen van trends in de incidentie van acute gastro-enteritis in de huisartsenpraktijk. In 2001 en 2002 is aanvullende informatie verzameld over in het kader van de reguliere zorg uitgevoerde laboratoriumdiagnostiek van consulterende patiënten. De resultaten van dat onderzoek zijn elders gepubliceerd.¹⁵

In 2013 zijn de gegevens gepubliceerd van gastro-enteritis bij kinderen van 0-4 jaar in de peilstations versus kinderen die kinderdagverblijven bezoeken.¹⁶ Naar aanleiding van dit onderzoek bij kinderdagverblijven is in 2015 de indicatie kinderdagverblijf in de rubriek opgenomen.

Methode

De peilstationsarts wordt in deze registratie gevraagd iedere persoon te melden met een nieuwe episode van gastro-enteritis. Een nieuwe episode houdt in dat de patiënt voor het eerst wordt gezien tijdens deze episode en na

een eventuele eerdere melding tenminste 14 dagen klachtenvrij is geweest. Patiënten die de huisarts uitsluitend telefonisch consulteren worden niet gemeld.

Sinds 2003 werd alleen gevraagd acute gastro-enteritis te melden waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen gevallen waarbij geen en waarbij wel faecesonderzoek is aangevraagd. Er wordt geen nadere navraag gedaan naar de indicatie noch naar de uitslag, zoals dat wel gedaan is in 2001 en 2002. In 2015 is voor het eerst de vraag toegevoegd bij kinderen van 0-4 jaar of het kind een kinderdagverblijf bezoekt.

Als definitie van acute gastro-enteritis wordt gehanteerd:

- 3 of meer malen per dag dunne ontlasting, afwijkend van normaal voor deze persoon, ofwel;
- dunne ontlasting en 2 van de volgende symptomen: koorts, braken, misselijkheid, buikpijn, buikkrampen, bloed of slijm bij de ontlasting, ofwel;
- braken en 2 van de volgende symptomen: koorts, misselijkheid, buikpijn, buikkrampen, bloed of slijm bij de ontlasting.

Resultaten

In tabel 8.1 worden de aantallen meldingen van acute gastro-enteritis vermeld per provinciegroep, naar adressendichtheid en voor Nederland.

Tabel 8.1 Aantal patiënten met acute gastro-enteritis per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland. per 10.000 mannen en per 10.000 vrouwen, 2006-2015

		provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
		N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	m**	85	135	112	167	121	119	126	121
2007		69	36	110	110	66	77	135	86
2008		92	53	89	130	105	71	150	90
2009		90	50	95	79	80	72	109	81
2010		101	67	86	104	89	84	110	90
2011		52	50	61	50	62	46	64	54
2012		63	91	70	102	83	83	79	82
2013		57	80	77	137	58	90	132	91
2014		96	56	92	119	78	81	140	92
2015		153	62	86	100	115	85	103	95
2006	v**	71	124	122	143	107	122	112	117
2007		67	36	122	139	56	95	134	95
2008		83	57	91	152	88	79	158	93
2009		87	80	103	84	99	77	124	91
2010		129	67	97	124	111	100	110	104
2011		63	70	85	73	70	62	103	75
2012		77	91	88	132	106	90	111	99
2013		69	97	116	181	82	119	175	122
2014		133	60	87	158	87	100	142	105
2015		154	56	104	156	118	104	129	112

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

** m=man v=vrouw t=totaal

Tabel 8.1 Aantal patiënten met acute gastro-enteritis per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, per 10.000 mannen en vrouwen, 2006-2015 (vervolg)

		provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
		N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	t**	78	129	117	155	114	120	119	119
2007		69	36	116	124	61	86	135	90
2008		88	55	90	141	92	75	154	91
2009		89	65	99	81	89	74	117	86
2010		115	67	92	114	100	92	110	97
2011		57	60	73	62	66	54	84	65
2012		70	91	79	117	94	87	95	91
2013		63	89	97	158	70	105	153	107
2014		114	58	89	138	83	91	141	99
2015		153	59	95	127	117	95	116	104

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$
 ** m=man v=vrouw t=totaal

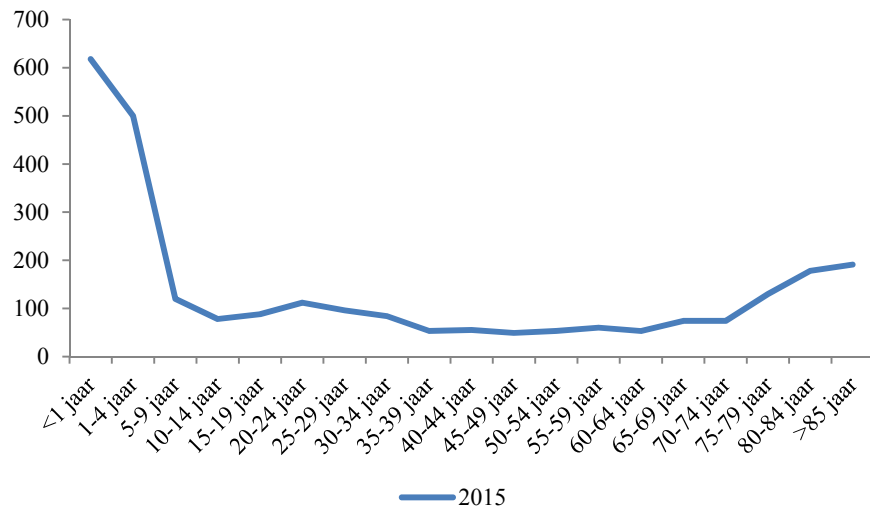
De hoogste incidentie voor zowel mannen als vrouwen werd gezien in 2006. In 2015 is de incidentie vergelijkbaar met voorgaande jaren. De incidentie is in 2015 in tegenstelling tot voorgaande jaren, het hoogst op het platteland en in het noorden des lands. Er is over diverse jaren geen consistent verschil in incidentie tussen mannen en vrouwen, maar in 2015 was net als in de voorgaande zeven jaar de incidentie bij vrouwen hoger dan bij mannen.

Leeftijdsverdeling

Tabel 8.2 Aantal patiënten per leeftijdsgroep met acute gastro-enteritis per 10.000 inwoners, 2006-2015

leeftijdsgroep (jaar)	totaal									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
≤1	690	588	689	586	766	554	684	925	653	618
1-4	472	349	368	326	350	240	324	455	353	500
5-9	156	114	114	101	118	83	111	113	132	120
10-14	107	56	61	89	68	36	57	69	58	78
15-19	84	53	54	58	79	46	73	83	97	88
20-24	121	84	85	78	98	62	65	109	103	112
25-29	104	82	80	66	90	38	68	94	102	96
30-34	80	84	83	77	92	47	86	87	76	84
35-39	86	44	72	56	57	41	71	59	90	53
40-44	61	38	56	54	56	34	41	77	63	55
45-49	65	49	44	45	58	41	57	63	53	49
50-54	67	57	42	38	54	32	33	52	61	53
55-59	67	76	53	61	51	58	67	71	63	60
60-64	61	48	54	42	66	43	75	69	65	53
65-69	92	63	73	89	55	53	73	64	77	74
70-74	102	100	61	58	89	44	89	107	96	71
75-79	125	131	119	86	104	79	120	89	68	130
80-84	193	152	141	107	142	84	104	128	108	178
≥85	166	152	174	1242	226	216	249	193	217	191

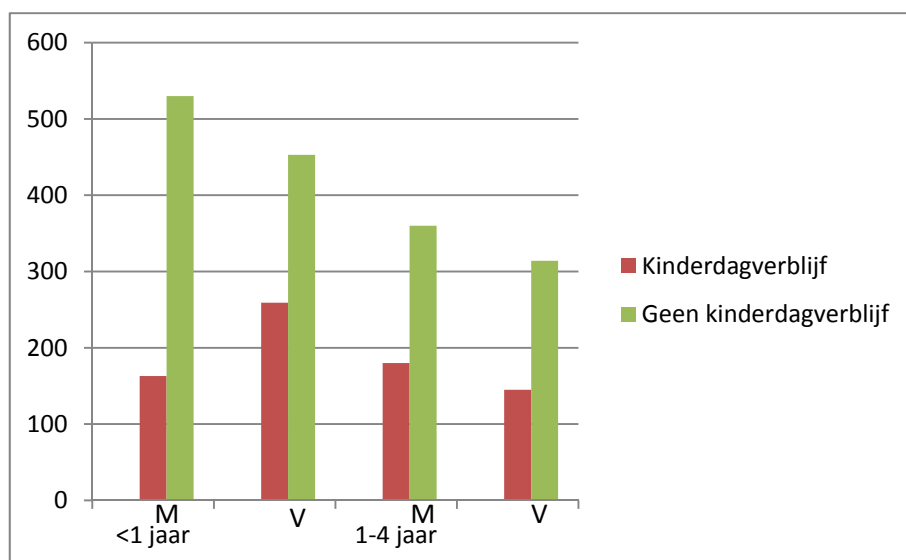
Figuur 8.1 Aantal patiënten met acute gastro-enteritis naar leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2015



In de hele registratieperiode worden de meeste gevallen van acute gastro-enteritis vastgesteld bij de zuigelingen en de 1-4 jarigen. In 2015 was dat ook het geval en net als in voorgaande jaren werd er ook een hogere incidentie gevonden voor personen boven de 80 jaar.

In 2015 was voor de kinderen van 0-4 jaar de vraag toegevoegd of het kind een kinderdagverblijf bezoekt. Figuur 8.2 laat het verschil in incidentie zien tussen de kinderen in die leeftijdsgroep die wel en niet een kinderdagverblijf bezoeken. In tegenstelling tot de hypothese hebben bezoekers van het kinderdagverblijf minder gastro-enteritis dan de thuis blijvende kinderen. Het gaat echter om kleine aantallen per groep.

Figuur 8.2 Aantal kinderen met acute gastro-enteritis van 0-4 jaar dat wel en niet een kinderdagverblijf bezoekt per 10.000, 2015.



Seizoensinvloeden

In tabel 8.3 worden de aantallen gemelde gevallen van acute gastro-enteritis vermeld per seizoen.

Tabel 8.3 Aantal patiënten met acute gastro-enteritis per kwartaal per 10.000 inwoners, 2006-2015

kwartaal	1: week 1-13	2: week 14-26	3: week 27-39	4: week 40-52
2006	41	28	27	23
2007	25	24	18	22
2008	37	18	17	16
2009	28	15	22	22
2010	37	21	20	20
2011	23	14	13	14
2012	23	21	19	27
2013	31	28	23	25
2014	27	23	23	25
2015	35	24	22	23

Net als in de meeste andere jaren werd in 2015 de hoogste incidentie gezien in het winterseizoen (eerste kwartaal).

Faecesonderzoek bij acute gastro-enteritis

In tabel 8.4 wordt een overzicht gegeven van het aantal meldingen van acute gastro-enteritis waarbij door de huisarts faecesonderzoek is aangevraagd per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland.

Tabel 8.4 Aantal malen dat door de huisarts faecesonderzoek bij acute gastro-enteritis is aangevraagd per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	35	10	32	18	22	24	34	26
2007	20	33	29	13	16	25	31	25
2008	6	3	13	22	9	11	13	11
2009	10	5	13	8	8	8	16	10
2010	15	8	9	9	9	10	11	10
2011	2	5	9	3	4	4	10	6
2012	7	14	12	10	7	11	16	11
2013	5	9	15	14	6	12	19	12
2014	7	6	10	11	5	10	12	9
2015	5	8	11	6	8	8	9	8

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Het aantal aanvragen voor faecesonderzoek is in 2015 iets lager dan in de voorgaande 3 jaren. In 2015 werd in de grote steden en in de westelijke provinciegroep vaker dit onderzoek aangevraagd.

Leeftijdsverdeling

Het aantal aanvragen voor faecesonderzoek bij acute gastro-enteritis per leeftijdsgroep en per 10.000 personen is opgenomen in tabel 8.5.

Tabel 8.5 Aantal aanvragen voor faecesonderzoek bij acute gastro-enteritis per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2006-2015

leeftijds- groep(jaren)	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
≤1	45	6	118	17	28	4	(50)	4	(15)	2
1-4	61	13	77	18	30	8	32	12	31	10
5-9	25	16	27	19	(6)	5	(7)	7	10	8
10-14	19	17	9	14	(3)	5	(3)	4	8	14
15-19	26	31	21	29	(8)	15	(1)	2	16	26
20-24	42	35	29	26	12	14	14	23	11	13
25-29	41	39	35	30	13	16	15	30	10	13
30-34	31	38	25	23	10	12	(6)	9	15	17
35-39	19	22	24	35	12	17	14	31	(5)	10
40-44	23	38	13	25	(9)	16	(8)	26	9	18
45-49	10	15	22	31	(9)	20	(5)	14	9	20
50-54	22	33	18	24	12	29	(4)	11	6	13
55-59	19	28	14	15	15	28	13	39	(5)	12
60-64	27	43	26	35	(8)	15	(4)	10	(5)	8
65-69	20	22	23	27	(9)	12	15	42	13	32
70-74	21	21	15	13	(5)	8	17	57	13	31
75-79	26	19	10	7	(9)	8	(3)	4	(5)	5
80-84	31	16	17	10	13	9	-	0	(7)	5
≥85	(7)	4	(12)	7	(2)	1	(15)	8	(4)	2

% = (aantal faecesonderzoeken per 10.000/ aantal meldingen acute gastro-enteritis per 10.000) x 100

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 8.5 Aantal aanvragen voor faecesonderzoek bij acute gastro-enteritis per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2006-2015 (vervolg)

leeftijds- groep(jaren)	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
≤1	(28)	7	53	9	52	6	(20)	3	(31)	5
1-4	25	10	37	14	40	9	37	10	31	6
5-9	8	10	15	16	(4)	4	9	7	(5)	4
10-14	(3)	9	10	23	10	14	(2)	3	(3)	4
15-19	-	-	13	26	17	20	(6)	6	10	11
20-24	(6)	9	11	17	17	16	9	9	12	11
25-29	(3)	10	10	23	15	16	(6)	6	15	16
30-34	(5)	10	13	20	12	14	10	13	10	12
35-39	9	21	16	33	(7)	12	11	12	(4)	7
40-44	(4)	10	7	24	20	26	6	10	(3)	5
45-49	(4)	13	(4)	9	10	16	6	11	(5)	11
50-54	(4)	12	(2)	4	10	19	8	13	(4)	8
55-59	9	18	12	23	8	11	7	11	(6)	10
60-64	(4)	10	(6)	10	(3)	4	10	15	(5)	9
65-69	(2)	3	(6)	7	10	16	12	16	8	11
70-74	(2)	6	15	22	12	11	(4)	4	(7)	10
75-79	(3)	4	(10)	13	(3)	3	(6)	9	(9)	7
80-84	(4)	5	(9)	16	(4)	3	(16)	15	-	-
≥85	(5)	2	(6)	2	(10)	5	(5)	2	(5)	3

% = (aantal faecesonderzoeken per 10.000/ aantal meldingen acute gastro enteritis per 10.000) x 100

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Het aantal meldingen van aangevraagd faecesonderzoek per 10.000 personen per leeftijdsgroep vertoont globaal het patroon van het totale aantal meldingen van acute gastro-enteritis per leeftijdsgroep. Absoluut gezien worden de meeste aanvragen voor faecesonderzoek in 2015 gedaan bij de 0-4 jarigen.

Dit is echter niet het geval wanneer het percentage wordt berekend van het aantal faecesonderzoeken per leeftijdsgroep ten opzichte van het totale aantal meldingen van acute gastro-enteritis in die leeftijdsgroep.

Kinderen (<15 jaar) met acute gastro-enteritis komen vaker bij de huisarts dan kinderen op oudere leeftijd en volwassenen. Bij volwassenen, die met klachten van acute gastro-enteritis de huisarts bezoeken, vraagt de huisarts in 2015 relatief vaker faecesonderzoek aan, maar bij de oudere leeftijdscategorie weer minder vaak.

Extrapolatie

Tabel 8.6 Extrapolatie van gevonden incidenties gastro enteritis op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	m	v	totaal (m+v)	m	v	totaal (m+v)
gastro-enteritis						
2006	121	117	119	98.000	97.000	194.000
2007	86	95	90	71.000	80.000	151.000
2008	90	93	91	73.000	77.000	150.000
2009	81	91	86	66.000	76.000	142.000
2010	90	104	97	74.000	87.000	161.000
2011	54	75	65	45.000	63.000	108.000
2012	82	98	91	68.000	83.000	152.000
2013	91	122	107	76.000	103.000	180.000
2014	92	105	99	77.000	89.000	167.000
2015	95	112	104	80.000	96.000	176.000

* aantal gastro enteritis per 10.000 mannen en vrouwen (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

In 2015 was de incidentie relatief hoog, maar lager dan in 2006 en 2013. Net als in 2002/2003 viel de hoge incidentie in 2006 samen met de hoge incidentie van norovirussen en in 2006, 2009 en 2010 was er sprake van een epidemie van rotavirus.^{16,17} In 2014 daarentegen was de incidentie van rotavirus extreem laag hetgeen vooral te zien was in de eerste paar maanden van 2014 en bij kinderen van 1-4 jaar. In 2015 was de incidentie van gastro-enteritis veroorzaakt door rotavirus weer vergelijkbaar met de jaren voorafgaand aan 2014.^{18, 19}

In het kader van de reguliere zorg vragen huisartsen relatief vaker faeces-onderzoek aan bij volwassenen in 2015. Dit is mede het gevolg van een verschil in consultatiegedrag bij acute gastro-enteritis tussen kinderen (<15 jaar) en volwassenen (>15 jaar). De laatste groep bezoekt de huisarts vooral bij meer ernstige klachten, die langer aanhouden. Ook diarree aansluitend op een buitenlandse reis komt bij volwassenen vaker voor.

Wonderlijk genoeg laten onze data geen verhoogde incidentie zien van kinderen die het kinderdagverblijf bezoeken vergeleken bij de thuisblijvende kinderen. Het gaat echter om kleine aantallen per groep. Een vergelijking van de gegevens van de peilstations met registratie van gastro-enteritis op kinderdagverblijven liet een bijna twee maal zo hoge incidentie op kinderdagverblijven zien bij de 0-4-jarigen. Een deel van de kinderdagverblijven rapporteerde de kinderen niet altijd te laten handen wassen voor het eten (34%) en na toiletbezoek (15%) of het dagelijks reinigen van toiletten na te laten (17%).¹⁵

De rubriek is in 2016 ongewijzigd op de weekstaat gehandhaafd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Poelman R, Schuffenecker I, Van Leer-Buter C, Josset L, Niesters HGM, Lina B, *on behalf of the ESCV-ECDC EV-D68 study group. European surveillance for enterovirus D68 during the emerging North-American outbreak in 2014.* Journal of Clinical Virology 2015;71:1–9

Enserink R, Ypma R, Donker GA, Smit HA, Van Pelt W. *Infectious Disease Burden Related to Child Day Care in the Netherlands.* Pediatr Infect Dis J 2013;32(8):e334–e340

Pelt W van, Notermans D, Mevius DJ, Vennema H, Koopmans MPG, Duynhoven YTHP van. *Trends in gastro-enteritis van 1996 – 2006: Verdere toename van ziekenhuisopnames, maar stabiliserende sterfte.* Infectieziekten Bulletin 2008;19(1)

Pelt van W, Friesema I, Doorduyn Y, Jager de CM, Duynhoven YTHP. *Trends in gastro-enteritis in Nederland; notitie met betrekking tot 2007.* RIVM project V/210221/TS, RIVM, Bilthoven. December 2008

Pelt van W, Notermans D, Giessen AW, Mevius DJ, Vennema H, Koopmans M, Asten van L, Duynhoven van YTHP. *Trends in gastro-enteritis van 1996-2005; Toename van ziekenhuisopnames en sterfte: een toenemende rol van virale infecties?* Infectieziekten Bulletin 2006;10:364-70

Brandhof van den WE, Bartelds AIM, Koopmans MPG, Duynhoven van YTHP. *General practitioner practices in requesting laboratory tests for patients with gastroenteritis in the Netherlands. 2001-2002;* BMC Family Practice 2006;7:56

9 Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA)

Rubriekhouder: Mw. dr. I. van den Broek, (RIVM)(2008-2015)

Inleiding

Seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA) zijn naast luchtweg-, maag-darm- en urineweginfecties de meest voorkomende infectieziekten in Nederland. Chlamydia, gonorrhoe, syfilis, herpes, genitale wratten, hepatitis B en HIV-infectie zijn de belangrijkste aandoeningen.

De nationale surveillance van SOA gebeurt met name via de elektronische SOAP registratie van het RIVM, waar sinds 2004 alle SOA-poliklinieken van de GGD, tegenwoordig Centra Seksuele Gezondheid (CSG) genaamd, hun consulten registreren, en de registratie van HIV-infecties (inclusief follow-up) van de Stichting HIV Monitoring.

De CSG bieden laagdrempelige SOA-zorg aan hoog risicogroepen. In de laatste jaren is het aantal SOA-consulten bij de CSG sterk toegenomen, maar in 2015 daalde dit door een budgettair plafond op het aantal consulten.

Echter, huisartsen nemen naar schatting nog steeds twee derde tot driekwart van de SOA-gerelateerde consulten voor hun rekening. Dit werd recent bevestigd door incidentiecijfers voor SOA gerelateerde consulten geschat op basis van gegevens van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn en vergeleken met die van de SOA-poli's. Bij huisartsen blijft het geschatte aantal SOA-gerelateerde consulten rond de 275.000 ten op zichte van 135.000 op de CSG's. Deze trends worden vanaf 2008 ook in het jaarlijkse landelijke surveillance rapport van het RIVM beschreven.²⁰

Registratie van SOA en HIV-consulten in de Peilstations met toevoeging van een vragenlijst is een goede aanvulling op deze gegevens, met name omdat de vragenlijst meer inzicht in achtergrondkenmerken van de patiënten en redenen voor testen op SOA en HIV verschaft. De rubriek SOA-gerelateerde consulten voor mannen en vrouwen bestaat sinds 1-1-2008 en werd vooraf gegaan door meer specifieke onderwerpen en doelgroepen als 'angst voor

AIDS' en 'urethritis bij mannen'. In dit hoofdstuk worden slechts cijfers met betrekking tot de SOA-gerelateerde consulten in de peilstations gerapporteerd. Over de verzamelde aanvullende gegevens wordt afzonderlijk gerapporteerd.²⁰⁻²²

Methode

De huisartsen wordt gevraagd deze rubriek te registreren bij nieuwe consulten betreffende SOA-problematiek bij mannen en vrouwen tenzij het routinevoorlichting betreft bij b.v. nieuwe voorschriften van anticonceptiva. Bij het scoren van deze rubriek hoeft het geen bewezen SOA te betreffen. Ook 'angst voor' en 'mogelijk' SOA en/of HIV worden gescoord. In aansluiting op het consult wordt een vragenformulier met extra informatie betreffende het consult ingevuld. Als er diagnostiek naar SOA wordt ingezet wordt het formulier aangevuld met het testformulier bevattende de testuitslag. De diagnostiek naar chlamydia, gonorrhoe, trichomonas, genitale Herpesinfectie, hepatitis B, HIV- en/of syfilisdiagnostiek wordt door het eigen streeklaboratorium van de deelnemende praktijk verricht. Alleen peilstations, die deze problematiek meer dan één maal gerapporteerd hebben worden in de analyses betrokken, omdat anders onderrapportage vermoed wordt.

Resultaten

De resultaten zijn gebaseerd op de gegevens van 38 rapporterende peilstations. Er werden geen peilstations geëxcludeerd in verband met vermoedde onderrapportage. Het aantal nieuwe SOA gerelateerde consulten per 10.000 patiënten per provinciegroep en naar adressendichtheid wordt in tabel 9.1 gegeven. De incidentie is het grootst in het westen van Nederland en in kleine en grote steden. Het aantal SOA gerelateerde consulten is in 2015 vooral in de middelgrote steden lager dan de voorgaande vier jaren.

Tabel 9.1 Aantal nieuwe SOA-gerelateerde consulten per provinciegroep, naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2008-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2008	35	38	65	50	20	46	88	49
2009	40	27	73	48	28	40	98	51
2010	37	32	61	51	32	49	62	48
2011	35	36	83	60	34	56	83	61
2012	45	38	70	72	38	66	74	61
2013	41	39	80	64	33	66	87	62
2014	45	36	70	63	31	67	62	58
2015	33	29	66	65	33	51	68	50

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Leeftijdsverdeling

In tabel 9.2 worden de gegevens over de door de huisarts gemelde nieuwe SOA-gerelateerde consulten naar leeftijdsgroep vermeld. De leeftijdsgroep tussen 15 en 39 jaar consulteert de huisarts het meest met deze problemen. Meer vrouwen dan mannen consulteren de huisarts met betrekking tot SOA en/of angst voor HIV.

Tabel 9.2 Aantal nieuwe SOA-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2015

leeftijdsgroep	2008			2009			2010		
	m	v	t	m	v	t	m	v	t
10-14	0	12	6	-	19	9	-	(3)	3
15-19	32	121	76	74	149	111	52	98	97
20-24	178	302	241	180	251	216	167	218	215
25-29	141	175	158	154	175	165	158	152	145
30-34	58	116	87	75	110	93	81	91	90
35-39	64	90	77	77	72	74	58	69	68
40-44	47	49	48	67	29	48	28	38	39
45-49	23	38	31	46	38	42	25	33	32
50-54	10	23	16	19	17	18	18	22	21
55-59	16	14	15	(12)	23	18	22	21	20
60-64	5	15	15	18	-	9	14	11	11
65-69	5	10	8	-	(4)	(2)	-	(2)	(2)
70-74	13	0	6	(11)	(14)	13	(5)	(5)	(5)
75-79	-	-	-	(7)	(5)	(6)	-	(3)	(3)
80-84	-	-	-	-	-	-	-	(4)	(4)
≥85	-	-	-	-	-	-	(16)	(5)	-
totaal	38	60	49	47	55	51	40	56	48

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 9.2 Aantal nieuwe SOA-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2015(vervolg)

leeftijdsgroep	2011			2012			2013		
	m	v	t	m	v	t	m	v	t
10-14	-	(4)	(2)	-	-	-	-	(11)	(5)
15-19	65	227	146	51	161	105	51	201	123
20-24	216	321	269	182	270	226	231	285	258
25-29	135	248	193	171	315	245	165	259	213
30-34	130	144	137	128	132	130	75	158	117
35-39	55	66	61	78	95	86	84	78	81
40-44	53	60	57	56	46	51	42	84	63
45-49	36	(12)	24	41	35	38	43	61	51
50-54	27	44	35	24	35	29	28	27	28
55-59	(14)	(13)	14	35	24	29	30	30	30
60-64	(13)	16	14	(10)	(13)	12	20	(10)	15
65-69	(4)	-	(2)	22	(8)	15	(4)	-	(2)
70-74	(11)	-	(5)	-	-	-	(5)	(5)	(5)
75-79	-	-	-	(23)	-	(10)	-	(6)	(3)
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≥85	-	-	-	-	(8)	(6)	-	-	-
totaal	49	72	61	51	70	61	49	74	62

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 9.2 Aantal nieuwe SOA-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2015(vervolg)

leeftijdsgroep	2014			2015		
	m	v	t	m	v	t
10-14	-	(3)	(2)	-	-	-
15-19	51	127	88	42	162	100
20-24	163	305	233	193	237	215
25-29	172	200	186	145	160	153
30-34	144	107	126	95	110	102
35-39	117	103	110	91	65	78
40-44	58	69	63	48	54	51
45-49	52	35	44	37	49	43
50-54	25	36	30	25	43	33
55-59	22	25	24	18	21	20
60-64	15	(9)	12	(3)	(10)	(7)
65-69	(6)	(9)	8	(6)	(3)	(5)
70-74	(4)	(4)	(4)	(5)	-	(2)
75-79	(6)	(5)	(6)	-	-	-
80-84	-	-	-	-	-	-
≥85	(15)	-	(5)	-	-	-
totaal	52	63	58	45	56	50

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Extrapolatie

Tabel 9.3 Extrapolatie van gevonden SOA incidenties op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	m	v	totaal (m+v)	m	v	totaal (m+v)
SOA						
2008	38	60	49	31.000	50.000	81.000
2009	47	55	51	38.000	46.000	84.000
2010	40	56	48	33.000	47.000	80.000
2011	49	72	61	41.000	61.000	102.000
2012	51	70	61	42.000	59.000	102.000
2013	49	74	62	41.000	63.000	104.000
2014	52	63	58	43.000	54.000	98.000
2015	45	56	50	38.000	48.000	85.000

* aantal soa incidenties per 10.000 mannen en vrouwen (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

Zoals te verwachten laat de registratie in de peilstations het hoogste aantal nieuwe SOA-gerelateerde consulten in de steden zien en in het westen van Nederland, waar ook de meeste grote steden zijn, met een leeftijdspiek tussen 15 en 39 jaar. Meer vrouwen dan mannen consulteren de huisarts met

betrekking tot SOA en/of angst voor HIV. Deze trends zijn vergelijkbaar met die van alle huisartspraktijken in NIVEL Zorgregistraties eerste lijn. De incidentiecijfers van de peilstations zijn lager dan die berekend op basis van de gegevens van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn als gevolg van het verschil in gehanteerde criteria voor ‘SOA-gerelateerde consulten’ waarvoor een vragenlijst werd ingevuld in de peilstations in vergelijking met die voor SOA-episodes op basis van ICPC codes. Aanvullende gegevens uit de verzamelde vragenlijsten zullen worden vergeleken met gegevens uit NIVEL Zorgregistraties en andere databronnen. Hierover zijn in 2015 diverse Engels- en Nederlandstalige artikelen verschenen en de gegevens zijn gepresenteerd op diverse Europese congressen.

De rubriek SOA wordt in 2016 voortgezet.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Van den Broek IVF, Van Aar F, Van Oeffelen AAM, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Hoenderboom BM, van Wees D, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. *Sexually transmitted infection, in the Netherlands in 2015*. Bilthoven 2016, RIVM report number 2015-0027 zie: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/S/Seksueel_overdraagbare_aandoeningen (rapport van 2015 beschikbaar vanaf 24/6/2016)

Ingrid van den Broek, Gé Donker, Jan van Bergen, Hannelore Götz. *Een soa heb je niet alleen*. Huisarts & Wetenschap 2016; 59(5):211.

Joore IK, Reukers DFM, Donker GA, Van Sighem AI, Op de Coul ELM, Prins JM, Geerlings SE, Barth RE, Van Bergen JEAM, Van den Broek IV. *Missed opportunities to offer HIV tests to high-risk groups during general practitioners' STI-related consultations: an observational study*. BMJ Open 2016;6:e009194. doi:10.1136/bmjopen-2015-009194

IKCW Joore, DFM Reukers, JEAM van Bergen, ELM Op de Coul, GA Donker, AI van Sighem, JM Prins, SE Geerlings, RE Barth, IV van den Broek. *HIV testing in high-risk groups during STI consultations in Dutch general practice*. Poster at NCHIV 2014, Amsterdam and IUSTI Conference 2015, Sitges

Van Oeffelen AAM, Van Aar F, Van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. *Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2014*. Bilthoven 2015, RIVM report number 2015-0041

Van Aar F, Koedijk FDH, Van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Soetens LC, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. *Sexually transmitted infections including HIV, in the Netherlands in 2013*. Bilthoven, 2014, RIVM report number 150002005/2014

Trienekens Suzan CM, van den Broek Ingrid VF, Gonker Gé A, van Bergen Jan EAM, van der Sande Marianne AB. *Consultations for sexually transmitted infections in the general practices in the Netherlands: an opportunity to improve STI/HIV testing*. BMJ Open; doi:10.1136/bmjopen-2013-003687

Donker GA, Dorsman S, Spreeuwenberg P, Van den Broek I, Van Bergen J. *22 jaar HIV-gerelateerde consulten in de huisartsenpraktijk. Een dynamische cohortstudie*. Ned Tijdschr Geneesk 2013;157:A6995

Donker G, Dorsman S, Spreeuwenberg P, Van den Broek I, Van Bergen J. *A moderate increase in HIV-related consultations in Dutch general practice: a dynamic cohort study*. Eur J Pub Health 2013;23(s1):223

Donker GA, Van den Broek IVF. *Seksuele anamnese cruciaal bij SOA-consult*. Huisarts & Wetenschap 2013;56(9):464

Donker G, Dorsman S, Spreeuwenberg P, Van den Broek I, Van Bergen J. *Twenty-two years of HIV-related consultations in Dutch general practice: a dynamic cohort study*. BMJ Open 2013;3:e001834. Doi:10.1136/bmjopen-2012-001834

Dorsman S, Donker G, Van den Broek IVF, Van Bergen J. *Twenty-two years of HIV-related consultations in Dutch general practice Increasing testing rates by trend analyses. 2012* Submitted for publication

- Dorsman S, Donker G, Van den Broek IVF, Van Bergen J. Angst voor HIV/AIDS. *Hulpvragen bij de huisarts in de periode van 1988 tot en met 2009*. Rapport NIVEL mei 2011
- Van den Broek IVF, Verheij RA, van Dijk CE, Koedijk FDH, van der Sande MAB and van Bergen JEAM. *Trends in sexually transmitted infections in the Netherlands, combining surveillance data from general practices and sexually transmitted infection centers*. BMC Family Practice 2010;May 20:11:39
- Vriend HJ, Donker GA, Bergen van JE, Sande van der MAB, Broek van den I. *Urethritis bij de man in de huisartspraktijk SOA's vooral op jongere leeftijd.*. Nederlands Tijdschrift Geneeskunde 2009;153:A323
- Donker Gé, Wolters Irmin, Bergen van Jan. *Huisartsen moeten risicogroepen testen op hiv*. Huisarts en Wetenschap 2008; 51:(419)

10 Urineweginfecties

Rubriekhouder: Mw. Dr. E.E. Stobberingh (RIVM)(2014-2015)

Inleiding

Urineweginfecties zijn veel voorkomende aandoeningen in de huisartsenpraktijk. De incidentie varieert afhankelijk van de populatie van 40-60 per 1000 patiënten per jaar. De antibiotische behandeling die de huisarts voor deze infectie voorschrijft, berust in eerste instantie niet op de bacteriologische kweekuitslag van de ingezonden urines. Meestal is de keuze gebaseerd op de NHG standaard, soms op andere overwegingen. Dit beleid wordt ook gevolgd wanneer de therapie de eerste keer geen effect heeft. Pas als de therapie ook de tweede keer niet aanslaat zal normaliter materiaal voor bacteriologisch onderzoek worden ingestuurd.

De empirische keus van de middelen dient bij voorkeur gebaseerd te zijn op actuele gevoeligheidspercentages voor antibiotica van de te behandelen bacteriepopulatie, dus van ongeselecteerde uropathogenen. Deze zijn immers naar verwachting beduidend hoger dan die van de uropathogenen geïsoleerd uit door de huisarts ingestuurde urinemonsters na falende behandeling.

Voor een optimale keus zijn ook actuele data nodig. De meest recente data zijn afkomstig uit 2009. In die periode werd in de peilstations onderzoek verricht naar de antibioticagevoeligheid van ongeselecteerde uropathogenen geïsoleerd bij vrouwen tussen 12 en 70 jaar, die zich met klachten van een ongecompliceerde urineweginfectie bij de huisarts meldden.

Gezien de toenemende (multi)resistentie die gesignaleerd wordt in de ziekenhuispopulatie (Nethmap 2010) en de toenemende prevalentie van de zgn. Extended Spectrum Beta-lactamases (ESBL) in de veterinaire sector (D. Mevius, persoonlijke mededeling) is het belangrijk de studie te herhalen om recente data betreffende de antibioticagevoeligheid van ongeselecteerde uropathogenen afkomstig van patiënten uit de huisartsenpraktijk te verzamelen. Ook is gebleken dat data over antibiotica gevoeligheid van uropathogenen geïsoleerd bij mannen nauwelijks beschikbaar zijn.

In het kader van de extramurale antibiotica surveillance van de SWAB is in

2009 een surveillance betreffende de antibioticagevoeligheid van uropathogenen geïsoleerd bij patiënten uit de huisartsenpraktijk gestart. Over de uitkomst werd ook in het Nederlands gerapporteerd en het resistentiepatroon van uropathogenen in de huisartspraktijk bleek op dat moment mee te vallen.²³

Het doel van deze studie is:

Bepalen van de antibiotica gevoeligheid van uropathogenen geïsoleerd bij mannelijke en vrouwelijke patiënten die bij de huisarts komen met klachten die wijzen op een urineweginfectie. In 2014 waren van vrouwen met een ongecompliceerde urineweginfectie reeds voldoende monsters verzameld, zodat de urinemonstercollectie in 2015 zich beperkte tot zwangere vrouwen, mannen en kinderen, die met een urineweginfectie de huisarts bezochten.

Methode

- Alle zwangere vrouwen, mannen en kinderen tot en met 15 jaar, die met klachten van een urineweginfectie bij de huisarts komen kunnen geïncludeerd worden onafhankelijk van de ingestelde therapie en inclusief patiënten met een catheter.
- Incidentie en prevalentie worden gemeten met behulp van ICPC-codes U71 (cystitis) en U70 (pyelitis) in het HIS. Nieuwe infecties binnen een maand worden als recidief geteld. Bij klinisch duidelijke symptomen mogen deze codes ook gebruikt worden.
- De gangbare diagnostiek en wijze van behandeling in de huisartspraktijk wordt gecontinueerd. De studie vervangt die niet.
- In de vers geloosde urine wordt een uricult gedoopt, voorzien van codenummer van de huisarts en volgnummer van de patiënt en in een portvrije envelop opgestuurd naar het bacteriologisch laboratorium van het Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC) tot medio 2013 en vanaf medio 2013 naar het RIVM/Cib.
- Isolatie en identificatie van de uropathogenen worden uitgevoerd volgens standaard microbiologische methodes, de antibioticagevoeligheid volgens de EUCAST en de SWAB standaard.
- Wekelijks worden de kweekuitslagen naar de huisartsen gerapporteerd.

- Jaarlijks vindt rapportage plaats naar de projectleiding van het Peilstation project en de SWAB. De resultaten worden jaarlijks in Nethmap gepubliceerd.
- Bij grote drukte in de praktijk wordt gevraagd alleen de eerste 2 urinemonsters van die dag voor dit onderzoek op te sturen.

Resultaten

Tabel 10.1 toont het aantal gemelde episoden van een urineweginfectie per regio en naar adressendichtheid voor respectievelijk mannen, vrouwen en totaal. De incidenties zijn gebaseerd op analyse van episodes met de ICPC-codes U70 (pyelitis) en U71 (cystitis). Er is mogelijk sprake van onderregistratie mede omdat het hier grotendeels aan de huisartsassistente gedelegeerde handelingen betreft en de uitslag vaak pas een dag later bekend is. De gerapporteerde incidenties in 2014 en 2015 zijn bij vrouwen hoger dan bij mannen, zoals gebruikelijk.

Tabel 10.1 Aantal episoden met een urineweginfectie, per provinciegroep, naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 mannen en per 10.000 vrouwen, 2014-2015

		provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
		N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2014	m**	420	231	213	236	286	263	208	258
2015		371	277	235	208	287	283	184	267
2014	v**	2028	1757	1470	1625	1767	1660	1512	1656
2015		1898	1799	1800	1627	1857	1810	1563	1778
2014	t**	1216	999	857	918	1014	969	870	961
2015		1128	1039	1039	900	1060	1046	891	1023

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$
 ** m=man v=vrouw t=totaal

Leeftijdsverdeling

Tabel 10.2 Aantal episodes urineweginfectie per leeftijdsgroep per 10.000 mannen, vrouwen en totaal, 2014-2015

leeftijdsgroep	2014			2015		
	m	v	t	m	v	t
≤1	91	109	100	28	88	57
1-4	165	640	406	160	881	510
5-9	140	805	465	109	948	520
10-14	67	408	234	75	516	290
15-19	27	1471	718	28	1506	739
20-24	69	1793	915	61	1994	988
25-29	57	1587	820	61	1728	887
30-34	114	1486	794	54	1573	809
35-39	95	1154	628	126	1325	722
40-44	91	1246	664	104	1458	778
45-49	120	1222	660	141	1370	745
50-54	196	1365	771	166	1348	741
55-59	267	1595	926	275	1611	939
60-64	278	1759	1021	327	2015	1182
65-69	452	2032	1245	445	2316	1379
70-74	663	2653	1687	646	2236	1469
75-79	1041	3398	2283	1030	3596	2362
80-84	1533	3766	2841	1708	4450	3288
≥85	2373	5857	4774	2582	5529	4555
totaal	258	1656	961	267	1778	1023

Tabel 10.2 toont het aantal gemelde gevallen voor mannen, vrouwen en totaal naar leeftijdsgroep. De incidentie stijgt bij mannen en vrouwen vanaf 65 jaar.

Extrapolatie

Tabel 10.3 Extrapolatie van gevonden incidenties urineweginfectie op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	m	v	totaal (m+v)	m	v	totaal (m+v)
urineweginfectie						
2014	258	1656	961	215.000	1407.000	1617.000
2015	267	1778	1023	224.000	1516.000	1729.000

* aantal urineweginfecties per 10.000 mannen en vrouwen (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

Het regelmatig monitoren van de antibiotica gevoeligheid van ongeselecteerde uropathogenen vormt de basis voor een onderbouwde empirische antibiotische keus voor de behandeling van een urineweginfectie. De landelijke toename in antibiotica resistentie zowel van klinische als van veterinaire isolaten en het feit dat de laatste surveillance 5 jaar geleden plaats vond, waren de belangrijkste redenen om in 2014 weer een surveillance te

starten. De in dit hoofdstuk getoonde incidentiecijfers van 2014 en 2015 laten de hogere incidentie bij vrouwen ten opzichte van mannen zien en de toenemende incidentie met het klimmen der jaren vanaf 65 jaar bij mannen en vrouwen.

De rubriek is in 2016 niet voortgezet.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit Continue Morbiditeits Registratie Peilstations

Van Leth F, Den Heijer C, Stobberingh E, Donker GA, Schultsz C. A Lots. *Quality Assurance Sampling strategy for antimicrobial resistance surveillance*. Poster presentation European Epidemiology Congress in Maastricht 25-27 June 2015

Den Heijer C, Van Dongen M, Donker G, Stobberingh E. *Diagnostiek van urineweginfecties bij mannen*. *Huisarts & Wetenschap* 2014;57(8):390-394

Den Heijer CDJ, Penders J, Donker GA, Bruggeman CA, Stobberingh EE. *The importance of gender-stratified antibiotic resistance surveillance of unselected uropathogens: a Dutch nationwide extramural surveillance study*. *PLoS ONE* 2013;8(3):e60497

Den Heijer CDJ, Van Dongen MCJM, Donker GA, Stobberingh EE. *Diagnostic approach to urinary tract infections in male general practice patients: a national surveillance study*. *Brit J Gen Pract* 2012;DOI: 10.3399/bjgp12x658313

Den Heijer CDJ, Van Dongen MCJM, Donker GA, Stobberingh EE. *Diagnostic approach to urinary tract infections in male general practice patients*. *Clinical Microbiology and Infection* 2012; 18 (s3):428 (Poster presentation 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. London. April 2012)

Den Heijer CDJ, Van Dongen MCJM, Donker GA, Stobberingh EE. *Male urinary tract infections in Dutch general practices*. Poster presentation at European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology. Stockholm. November 2011)

Den Heijer CDJ, Donker GA, Maes J, Stobberingh EE. *Antibiotica bij ongecompliceerde urineweginfecties: geen toename van resistentie in de afgelopen 5 jaar*. Ned Tijdschr Geneeskd 2011;155(3):102-106

Den Heijer CDJ, Donker GA, Maes J, Stobberingh EE. *Antibiotic susceptibility of unselected uropathogenic Escherichia Coli from female Dutch general practice patients: a comparison of two surveys with a five year interval*. J Antimicrob Chemother 2010;65(10):2128-33. Epub 2010 Aug 3 doi:10.1093/jac/dkq286

Koeijers J, Verbon A, Kessels AGH, Bartelds A, Donker G, Nys S, Stobberingh EE. *Urinary tract infection in male general practice patients: uropathogens and antibiotic susceptibility*. Urology:2010;76(2):336-340

11 Levensende onderzoek

Rubriekhouder: Prof. dr. B.D. Onwuteaka-Philipsen, VUmc Amsterdam.
EMGO-instituut, afdeling Sociale Geneeskunde (2005-2015)

Inleiding

Het percentage mensen dat niet acuut overlijdt en medische behandeling en zorg nodig heeft tot aan het overlijden neemt toe. Mensen overlijden vooral op oudere leeftijd en het aantal sterfgevallen per 1000 personen neemt toe vanwege een absolute en relatieve toename van het aantal oudere mensen. Adequate zorg aan het levensende (zorg gericht op de best mogelijke kwaliteit van leven) wordt steeds belangrijker door deze demografische verandering.

Zowel nationaal als internationaal bestaat weinig wetenschappelijk onderzoek op populatieniveau over de omstandigheden waarin patiënten overlijden en de zorg die ze ontvangen. Bestaande grootschalige epidemiologische onderzoeken hebben in kaart gebracht hoeveel patiënten overlijden, ten gevolge van welke aandoening, en of het overlijden al dan niet vooraf werd gegaan door een medische beslissing aan het levensende met bedoeld of onbedoeld levensverkortend effect. Schaars is de informatie over de aard van de zorg aan het levensende, de problemen van de patiënten, de plaats van zorg en overlijden, de kwaliteit van het sterven en de rol van de huisarts in de zorg aan het levensende.

Voor de planning van zorgvoorzieningen en de verbetering van de zorg voor patiënten in de laatste maanden van hun leven is onderzoek noodzakelijk. Huisartsen zijn bij de meeste van hun patiënten betrokken bij het overlijden. Voor zover patiënten elders overlijden (in ziekenhuis of andere instelling) worden huisartsen hierover geïnformeerd. Zij zijn dus bij uitstek geschikt om gegevens aan te leveren over het levensende. Onder andere met behulp van deze onderzoeksgegevens worden kwaliteitsindicatoren van de zorgprocessen rond het sterven ontwikkeld. Dit hoofdstuk geeft slechts de aantallen sterfgevallen per regio, adressendichtheid, seizoen en de leeftijdsverdeling weer. Over het aanvullende onderzoek met betrekking tot de zorg rond het levensende wordt afzonderlijk gepubliceerd.

Methode

De peilstationsartsen wordt gevraagd het overlijden te melden van de patiënten die bij hen in de praktijk ingeschreven staan. Per patiënt worden gegevens gevraagd over de zorg die de patiënt de laatste 3 maanden van zijn of haar leven heeft ontvangen en van welke zorgverlener, welke ziekte (hoofddiagnose) geleid heeft tot het overlijden van de patiënt, welke (zorg)wensen de patiënt had, wat de plaats van overlijden was en hoeveel last de patiënt ondervond kort voor overlijden. Een zelfde onderzoek wordt in de Belgische Peilpraktijken uitgevoerd en in 2009/2011 en 2013-2015 ook in Italië en Spanje. De gegevens van deze 4 landen worden met elkaar vergeleken en er wordt ook gezamenlijk gepubliceerd. Alleen peilstations die meer dan één overlijdensgeval gemeld hebben worden in de analyses betrokken, omdat bij 0 of 1 sterfgeval in een jaar uitgegaan wordt van onderrapportage.

Resultaten

Het aantal voor het levenseinde onderzoek gemelde overleden patiënten per 10.000 personen naar provinciegroep en naar mate van adressendichtheid en voor Nederland van 2006 tot en met 2015 worden weergegeven in tabel 11.1. De cijfers zijn gebaseerd op 36 peilstations met 2 of meer meldingen in 2015. Er werden twee peilstations geëxcludeerd wegens vermoedde onderrapportage in 2015. De meeste meldingen kwamen uit het noorden des lands en uit plattelandspraktijken. In het westen van Nederland en in de grote steden zijn de meldingen de laatste jaren lager. Mogelijk hebben vooral in de steden meer dan in voorgaande jaren patiënten de laatste fase in een verpleeghuis of hospice doorgebracht, dat geen deel uitmaakt van de huisartspraktijk.

Tabel 11.1 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners naar provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	37	49	53	60	36	54	50	50
2007	43	42	65	52	40	50	83	52
2008	46	44	50	38	50	44	47	46
2009	48	55	51	44	53	46	59	50
2010	52	51	54	51	48	53	54	52
2011	50	36	33	37	44	34	36	37
2012	71	55	32	63	60	53	39	51
2013	73	60	34	64	63	53	41	53
2014	72	63	41	47	62	50	45	52
2015	74	46	43	47	66	45	46	50

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Seizoensinvloeden

In tabel 11.2 worden het aantal gemelde patiënten voor het levenseinde onderzoek per 10.000 personen per kwartaal weer gegeven.

Tabel 11.2 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners per kwartaal, 2006-2015

	week 1-13	week 14-26	week 27-39	week 40-53
2006	12	12	16	11
2007	14	12	12	13
2008	12	10	13	11
2009	13	13	11	13
2010	15	13	11	13
2011	10	8	7	12
2012	12	13	12	14
2013	14	13	12	13
2014	14	13	13	12
2015	14	13	13	11

In 2015 is het aantal gemelde sterfgevallen in het eerste trimester het hoogst. Er was dat trimester ook een langdurige griep epidemie.

Leeftijdverdeling

De leeftijdsverdeling van het aantal gemelde overleden patiënten per leeftijdsgroep is weergegeven in tabel 11.3.

Tabel 11.3 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners per leeftijdsgroep, 2006-2015

leeftijds- verdeling	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
≤1	(21)	(20)	(22)	-	-	(30)	-	(11)	-	-
1-4	(0)	(10)	(2)	-	(4)	-	-	(5)	(2)	-
5-9	(0)	(0)	0	-	-	(2)	-	-	-	(2)
10-14	(0)	(0)	0	(2)	-	-	-	-	-	(2)
15-19	0	(0)	0	(2)	(3)	-	(2)	(7)	(3)	-
20-24	(2)	10	(4)	(3)	(1)	-	4	-	-	(2)
25-29	(2)	(2)	0	(3)	(1)	(2)	-	(2)	(2)	(5)
30-34	(2)	(2)	(6)	2	(3)	(2)	9	-	-	(3)
35-39	(2)	(5)	(6)	(3)	(4)	(2)	9	(5)	(6)	(4)
40-44	(6)	(4)	(6)	8	8	(3)	(2)	15	(3)	(4)
45-49	13	14	11	15	9	8	15	21	11	(4)
50-54	19	24	32	36	26	19	21	22	20	20
55-59	21	27	40	33	40	18	34	36	32	24
60-64	87	62	62	47	58	43	52	50	54	59
65-69	80	120	64	79	90	75	86	84	66	81
70-74	173	138	137	178	145	88	133	137	142	131
75-79	282	248	201	229	231	174	238	195	222	230
80-84	426	413	308	362	370	266	407	354	334	357
≥85	915	918	761	809	840	627	774	806	886	767

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

In het eerste levensjaar sterven baby's ondermeer aan niet met het leven verenigbare aangeboren afwijkingen. Daarna is tot 55 jaar het aantal sterfgevallen per leeftijdsgroep laag, om vanaf 55 jaar gestaag toe te nemen.

Extrapolatie

Tabel 11.4 Extrapolatie van gemelde sterfgevallen op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
	totaal (m+v)	totaal (m+v)
levenseinde onderzoek		
2006	50	82.000
2007	52	87.000
2008	46	75.000
2009	50	82.000
2010	52	86.000
2011	37	62.000
2012	51	85.000
2013	53	89.000
2014	52	88.000
2015	50	85.000

* aantal sterfgevallen per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

In Nederland was de totale sterfte voor 2015 op de CBS website 147.010; 8,7 per 1000 inwoners. Een deel van de overleden patiënten in Nederland valt niet onder de zorg van de huisarts, zoals patiënten die verblijven in verpleeghuizen of in hospices. Hierdoor levert een registratie in de huisartspraktijk naar verwachting dan ook lagere cijfers op dan CBS-registratie, omdat verpleeghuizen een hoog sterftcijfer hebben en opnamen in hospices doorgaans voor terminale zorg bedoeld zijn.

De meeste peilstationsmeldingen kwamen uit het noorden van het land en uit plattelandspraktijken. Mogelijk brengen vooral in de steden patiënten de laatste fase in een verpleeghuis of hospice door, dat geen deel uitmaakt van de huisartspraktijk. Ook in ander internationaal en Nederlands onderzoek werd gevonden dat op het platteland meer patiënten met kanker thuis sterven.²⁴

In de 2e Nationale Studie is een “incidentie” van overlijden van 41 per 10.000 gevonden.²⁵ Dit is als onderrapportage beschouwd. In de peilstationsregistratie met 50 per 10.000 lijkt dat ook het geval, maar in iets mindere mate. De extrapolatie laat zien dat 58% van het totaal aantal geschatte overledenen gemeld is in deze registratie. Kennelijk worden niet alle overleden patiënten door de peilstationartsen gemeld; dat kan zijn door overname van zorg in verpleeghuis of hospice, maar ook onderregistratie door de omvangrijke vragenlijst, die voor dit onderzoek ingevuld moet worden, kan een rol spelen of het snel archiveren van overleden patiënten, waardoor ze in de registratie gemist worden. Desalniettemin levert het onderzoek een schat aan gegevens op betreffende eerstelijnszorg rond het stervensproces in Nederland, nu vastgelegd in meerdere publicaties en gepresenteerd op internationale congressen. Ook een vergelijking met de zorg rond het levenseinde in België, Italië en Spanje is inmiddels gepubliceerd in meerdere artikelen.

In 2016 is de rubriek gehandhaafd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Pivodic L, Pardon K, Miccinesi G, Alonso TV, Moreels S, Donker GA, Arrieta E, Onwuteaka-Philipsen BD, Deliens L, Van den Block L. *Hospitalisations at the end of life in four European countries: a population-based study via epidemiological surveillance networks*. J epidemiol Community Health 2015;0:1-7. doi: 10.1136/jech-2015-206073

Penders YW, Van den Block L, Donker GA, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B; EURO IMPACT. *Comparison of end-of-life care for older people living at home and in residential homes: a mortality follow-back study among GPs in the Netherlands*. Br J Gen Pract 2015 Nov;65(640):e724-30. doi: 0.3399/bjgp15X687349

Heins MJ, Hopman EPC, Korevaar JC, Schellevis FG, Donker GA, Rijken PM. *Effect of the partner's health and support on cancer patients' use of general practitioner care*. Psycho-Oncology 2015; Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/pon.3963

Van der Plas AGM, Vissers KC, Francke AL, Donker GA, Jansen WJJ, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen BD. *Involvement of a Case Manager in Palliative Care Reduces Hospitalisations at the End of Life in Cancer Patients; A Mortality Follow-Back Study in Primary Care*. PLoS ONE 2015;10(7): e0133197. doi:10.1371/ journal.pone.0133197

Van den Block L, Pivodic L, Pardon K, Donker G, Miccinesi G, Moreels S, Vega Alonso T, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *Transitions between health care settings in the final three months of life in four EU countries*. The European Journal of Public Health 2015; doi:10.1093/eurpub/ckv039

Ko W, Deliens L, Miccinesi G, Giusti F, Moreels S, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Zurriaga O, López-Maside A, Van den Block L. *Care provided and care setting transitions in the last three months of life of cancer patients: a nationwide monitoring study in four European countries*. BMC Cancer 2014;14:960 doi:10.1186/1471-2407-14-960

Evans N, Pasman HRW, Donker GA, Deliens L, Van den Block L, Onwuteaka-Philipsen B; on behalf of EUROIMPACT. *End-of-life care in general practice: A cross-sectional, retrospective survey of 'cancer', 'organ failure' and 'old age/dementia' patients*. Palliative Medicine 2014;28(7):965-75. DOI:10.1177/0269216314526271

Ko W, Miccinesi G, Beccaro M, Moreels S, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Alonso TV, Deliens L, Van den Block L, on behalf of EURO IMPACT. *Factors Associated with Fulfilling the Preference for Dying at Home among Cancer Patients: The role of general practitioners*. J of Palliative Care 2014;30(3):141-150

De Roo ML, Miccinesi G, Onwuteaka-Philipsen B, Van den Noortgate N, Van den Block L, Bonacchi A, Donker GA, Lozano Alonso JE, Moreels S, Deliens L, Francke A, and on behalf of EURO IMPACT. *Actual and Preferred Place of Death of Home-Dwelling Patients in Four European Countries: Making Sense of Quality Indicators*. PlosOne 2014;April 8:DOI: 10.1371/journal.pone.0093762

Pivodic L, Van den Block L, Pardon K, Miccinesi G, Vega Alonso T, Boffin N, Donker GA, Cancian M, Lo'pez-Maside A, Onwuteaka-Philipsen BD, Deliens L, on behalf of EURO IMPACT. *Burden on family carers and care-related Financial strain at the end of life: a cross-national population-based study*. Eur J Pub Health 2014; doi:10.1093/eurpub/cku026

Evans N, Costantini M, Pasma HR, Van den Block L, Donker GA, Miccinesi G, Bertolissi S, Gil M, Boffin N, Zurriaga O, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *End-of-life Communication: A Retrospective Survey of Representative General Practitioner Networks in Four Countries*. Journal of Pain and Symptom Management 2013;46: August 7. Available on line: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.04.008>

Claessen SJJ, Francke AL, Echteld MA, Schweitzer BPM, Donker GA, Deliens L. *GP's recognition of death in the foreseeable future and diagnosis of a fatal condition: a national survey*. BMC Family Practice 2013;14(1):104. DOI: 10.1186/1471-2296-14-104

Van den Broek IVF, Trienekens SCM, Donker GA, Van Bergen JEAM, Van der Sande MAB. *General practitioners in the Netherlands miss opportunities to test for STI-HIV during STI-related consultations*. Poster presentation annual conference International Society of Sexually Transmitted Diseases Research (ISSTD), Vienna, Austria, 14-17 July 2013, abstract book

Van den Block L, Onwuteaka-Philipsen B, Meeussen K, Donker G, Giusti F, Miccinesi G, Van Casteren V, Vega Alonso T, Zurriaga O, Deliens L. *Nationwide continuous monitoring of end-of-life care via representative networks of general practitioners in Europe*. BMC Family Practice 2013, 14:73 doi:10.1186/1471-2296-14-73. Published: 3 June 2013

- Evans N, Pasman H.R. Vega Alonso T, Van den Block L, Miccinesi G, van Casteren V, Donker G, Bertolissi S, Zurriaga O, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *End-of-Life Decisions: A Cross-National Study of Treatment Preference Discussions and Surrogate Decision-Maker Appointments*. PLoS ONE 8(3):e57965. Doi:10.1371/journal.pone0057965
- Ko W, Beccaro M, Miccinesi G, Van Casteren V, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Miralles Espi MT, Deliens L, Costantini M, Van den Block L. *Awareness of General Practitioners concerning cancer patients' preferences for place of death: Evidence from four European countries*. Eur J Cancer 2013;published on line 18 February 2013. doi:10.1016/j.ejca.2013.01.006
- Meeussen K, Van den Block L, Echteld MA, Boffin N, Bilsen J, Van Casteren V, Abarshi E, Donker G, Onwuteaka-Philipsen B, Deliens L. *End-of-life care and circumstances of death in patients dying as a result of cancer in Belgium and the Netherlands: a retrospective comparative study*. J Clin Oncol. 2011 Nov 10;29(32):4327-34. Epub 2011 Oct 11
- Claessen SJJ, Echteld MA, Francke AL, Van den Block L, GA Donker, L Deliens. *Important treatment aims at the end of life: a nationwide study among GPs*. Br J Gen Pract 2012;62:86-7. DOI: 10.3399/bjgp12X625184
- Abarshi E. *Care in the last months of life. End-of-life Care registration in the Netherlands by a network of General Practitioners*. Dissertatie 2011 VU Amsterdam
- Meeussen K, Van den Block L, Echteld M, Bossuyt N, Bilsen J, Van Casteren V, Abarshi E, Donker G, Onwuteaka-Philipsen B, Deliens L. *Advance Care planning in Belgium and The Netherlands: a nationwide retrospective study via sentinel networks of general practitioners*. J Pain Symptom Manage 2011;42(4):565-77. Apr 27 [Epub ahead of print]
- Abarshi E, Echteld MA, Van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *The oldest old and GP end-of-life care in the Dutch community: a nationwide study*. Age and Ageing 2010; 39(6):716-22. Epub 2010 Sep 4. Doi: 10.1093/ageing/afq097
- Abarshi E, Echteld M, van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *Recognising patients who will die in the near future: A nationwide study via Dutch GPs*. Brit J Gen Practice 2010;61(587):371-8

- Abarshi E, Echteld M, Donker GA, van den Block L, Onwuteake-Philipsen B, Deliens L.
Discussing end-of-life issues in the last months of life :a nationwide study among General Practitioners. J Palliat Med 2011 Jan 21. [Epub ahead of print] doi 21254811
- Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Donker G, Bossuyt N, Meeussen K, Bilsen J, Onwuteaka-Philipsen B, Deliens L. *Use of palliative care services and end-of-life GP visits in the Netherlands and Belgium.* Journal of Pain and Symptom Management 2010; 41(2):Epub2010;Sep15.doi10.1016/j.painsymman;2010.04.16
- Donker Gé, Abarshi E. *Gewenste plaats van overlijden tijdig bespreken.* Huisarts en Wetenschap:2010;53(5):247
- Abarshi E, Echteld M, Van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *Transitions between care settings at the end of life in the Netherlands: results of a nationwide study.* European Journal of Public Health 2009;19(S1):55 (Oral Presentation 2nd European Public Health Conference Lodz. November 2009)
- Abarshi E, Onwuteaka-Philipsen B, Donker G, Echteld M, Van den Block L, Deliens L. *GP awareness of preferred place of death and correlates of dying in a preferred place: a nationwide mortality follow-back study in the Netherlands.* Swiss Medical Weekly 2009;S175:43S (Oral Presentation 110 15th WONCA-conference Basel. September 2009)
- Abarshi E, Onwuteaka-Philipsen B, Donker G, Echteld M, Block van den L, Deliens L. *General Practitioner Awareness of Preferred Place of Death and Correlates of Dying in a Preferred Place: A Nationwide Mortality Follow-Back Study in The Netherlands.* Journal of Pain and Symptom Management:2009;38:568-77
- Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. *Transitions between care settings at the end of life in The Netherlands: results from a nationwide study.* Palliative Medicine:2009;24(2):166-74
doi:10.1177/0269216309351381
- Echteld MA, Abarshi E, Block van den L, Deliens L, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B. *Factors associated with well-being at the end of life and good death.* Presentation at the EAPC conference in Vienna 2008

Donker GA, Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Deliëns L, Onwuteaka-Philipsen B. *GP awareness of patients' preferred place of death and predictors of dying in a preferred place: a nationwide general practice study in The Netherlands*. Presentation at the 14th WONCA Europe Conference in Istanbul, September 2008

Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Donker G, Onwuteaka-Philipsen B. *Care setting transitions at the end of life in The Netherlands*. 9th Public Health Symposium: Public Health at the end of life, Jette, Belgium, 14 December 2007. In: Archives of Public Health 2007

Abarshi E, Echteld M, Philipsen B, Donker G, Block van den L, Deliëns L. *Transities in zorgsetting aan het levenseinde in Nederland. Vijfde onderzoeksforum Nederland-Vlaanderen*, workshop 17 november 2007

Block van den L, Bossuyt N, Meeussen K, Abarshi E, Deliëns L. *Monitoring end-of-life care via general practice in Europe: a study with the Sentinel Surveillance Networks of General Practitioners*. Workshop at the 13th WONCA Europe Conference in Paris, October 2007

12 Suïcide(poging)

Rubriekhouder: Mw. dr. G.A. Donker, (NIVEL) (1978-2015)

Inleiding

In overleg met de Inspectie voor de Gezondheidszorg wordt dit onderwerp sinds 1978 in de peilstations onderzocht.

Ook in instellingen (ziekenhuizen, gevangenissen) wordt onderzoek over suïcide verricht. Op deze wijze wordt getracht inzicht te krijgen in de omvang, trend en overige aspecten van de suïcide(poging).

Methode

De naam van de rubriek is tevens de definitie. Het gaat primair om de intentie van de patiënt, met de mogelijkheid dat suïcide het gevolg is van de handeling.

Van de Inspectie voor de Gezondheidszorg kwam tegelijkertijd het verzoek aanvullende gegevens te verzamelen over de gemelde gevallen. Hiertoe is een vragenformulier opgesteld. Op dit formulier staat onder meer de vraag of de poging al dan niet geslaagd is en op welke wijze de poging is uitgevoerd. Tevens worden vragen gesteld over patiënt- en zorgkenmerken, waaronder contacten met de medische sector voorafgaande aan de suïcide(poging).

Resultaten

Het absolute aantal meldingen (dat is niet gelijk aan het aantal patiënten, recidieven zijn niet zeldzaam) bedroeg in de jaren 2006-2015 respectievelijk 24, 49, 28, 40, 46, 33, 39, 67, 81 en 65.

Het aantal pogingen per provinciegroep en adressendichtheid per 10.000 inwoners is in tabel 12.1 te vinden. Deze uitsplitsing in subgroepen heeft gezien de lage frequentie beperkte waarde. In 2006, 2008 en 2011 wordt het laagste aantal suïcide(pogingen) gemeld van de laatste 10 jaar en in 2014 het hoogste aantal. Analyse naar geslacht (hier niet getoond) leert dat de stijging in de jaren 2012-2014 vooral door mannen veroorzaakt wordt. Wanneer naar de adressendichtheid gekeken wordt, dan worden in de meeste jaren de meeste suïcidepogingen gemeld in de grote steden, maar in 2015 werd het hoogste aantal geregistreerd in de middelgrote steden. De distributie naar provinciegroep vertoont een minder consistent beeld, mogelijk wegens de kleine aantallen. In 2014 en 2015 was het aantal suïcide(pogingen) in het noorden van Nederland het hoogst.

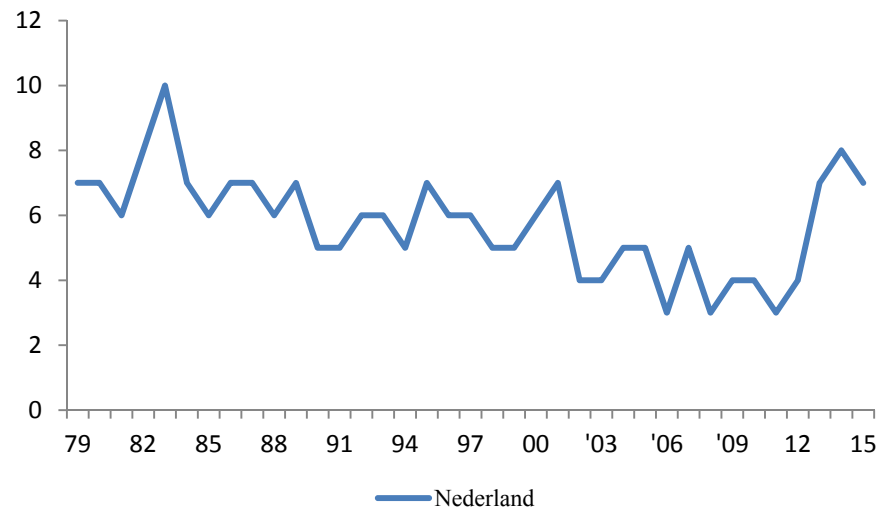
Tabel 12.1 Aantal suïcide(pogingen) per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	1	4	3	1	1	3	3	3
2007	3	4	6	4	6	4	6	5
2008	1	3	4	2	1	3	4	3
2009	3	4	5	3	3	3	7	4
2010	5	2	5	3	4	3	7	4
2011	3	1	4	3	3	3	4	3
2012	4	5	4	6	3	6	3	4
2013	7	4	7	9	5	7	8	7
2014	11	3	8	7	4	8	11	8
2015	11	4	8	5	6	7	5	7

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Figuur 12.1 laat de aanvankelijke geleidelijk dalende trend van de incidentie van suïcidepogingen geregistreerd in de huisartspraktijk over een periode van 34 jaar zien. Van 2003 tot 2012 was de incidentie met kleine fluctuaties stabiel. In 2013 was deze duidelijk hoger en in 2014 is de incidentie het hoogst van de afgelopen 10 jaar. De incidentie in 2015 is vergelijkbaar met 2013, dus hoger dan in de jaren voordien.

Figuur 12.1 Aantal suïcide(pogingen) voor heel Nederland. per 10.000 inwoners, 1979-2015



Leeftijdverdeling

In 2015 is het aantal suïcide(pogingen) het hoogst in de leeftijdsgroep 45-54 jaar, doch door de jaren heen is er een sterke fluctuatie in piekleeftijden. Wel is door de jaren heen het aantal bij de jongste (10-14 jaar) en de oudste leeftijdsgroep (≥ 65 jaar) het laagst en in 2015 was dat ook het geval voor de jongste leeftijdsgroep, maar ondernamen meer ouderen een poging.

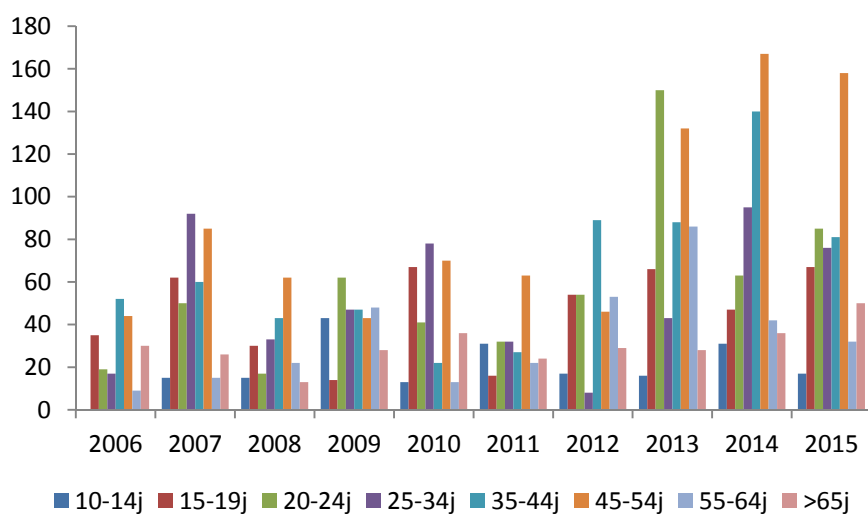
In tabel 12.2 is de frequentie per 100.000 inwoners per leeftijdsgroep opgenomen voor de laatste 10 jaar.

Tabel 12.2 Aantal suïcide(pogingen) naar leeftijdsgroep, per 100.000 inwoners, 2006-2015

leeftijdsgroep	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10-14	-	(15)	(15)	(43)	(13)	(31)	(17)	(16)	(31)	(17)
15-19	(35)	(62)	(30)	(14)	67	(16)	(54)	(66)	(47)	(67)
20-24	(19)	(50)	(17)	(62)	(41)	(32)	(54)	150	(63)	85
25-34	(17)	92	33	47	78	(32)	(8)	43	95	76
35-44	52	60	43	47	(22)	(27)	89	88	140	81
45-54	44	85	62	43	70	63	46	132	167	158
55-64	(9)	(15)	(22)	48	(13)	(22)	53	86	42	32
≥65	(30)	(26)	(13)	28	36	(24)	29	28	36	50

Aantallen tussen haakjes betreffen minder dan 5 meldingen.

Figuur 13.2 Aantal suïcide(pogingen) naar leeftijdsgroep, per 100.000 inwoners, 2006-2015



Extrapolatie

Tabel 12.3 Extrapolatie van gevonden aantallen suïcide(pogingen) op de Nederlandse bevolking

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
	totaal (m+v)	totaal (m+v)
suïcide (pogingen)		
2006	3	5.000
2007	5	8.000
2008	3	5.000
2009	4	7.000
2010	4	7.000
2011	3	5.000
2012	4	7.000
2013	7	12.000
2014	8	13.000
2015	7	12.000

* aantal suïcide(pogingen) per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de aantallen op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Discussie

De cijfers van 2014 laten het hoogste aantal suïcide(pogingen) in Nederland in de afgelopen 10 jaar zien en in 2015 is dat weer wat lager, maar beduidend hoger dan in de periode 2006-2012.

In 2015 was het hoogste aantal in de leeftijdsgroep 45-54 jaar. Met betrekking tot leeftijdsgroepen is de uitsplitsing van beperkte waarde vanwege de geringe absolute aantallen en de hierbij gemakkelijk optredende schommelingen. Door de jaren heen komt geen duidelijke voorkeursleeftijd uit de registratie naar voren, maar wel zijn de aantallen duidelijk lager bij de jongste (≤ 15 jaar) en oudste (≥ 65 jaar) leeftijdsgroepen.

De stijgende trend van de afgelopen jaren wordt vooral bij mannen geobserveerd en wordt minder vaak dan voor 2007 als onderdeel van een daaraan voorafgaande depressie door huisartsen herkend, zo leert een analyse van ruim 30 jaar registratie van suïcide in de peilstations, die in 2016 gepubliceerd werd in de BMJ Open.²⁶

Deze rubriek is in 2016 op de weekstaat gehandhaafd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

De Beurs DP, Hooiveld M, Kerkhof AJFM, Korevaar JC, Donker GA. *Trends in suicidal behaviour in Dutch general practice 1983–2013: a retrospective observational study*. BMJ Open 2016;6:e010868. doi:10.1136/bmjopen-2015-010868

Derek P. de Beurs, Mariëtte Hooiveld, Ad J.F.M. Kerkhof, Joke C. Korevaar en Gé A. Donker. *Suïcidepreventie in de huisartsenpraktijk, 1983-2013*. Ned Tijdschr Geneeskd 2016;160: D745. Dubbelpublicatie.

Beurs D de, Hooiveld M, Donker G. *Suïcidepreventie*. Huisarts en Wetenschap 2016;59(2)

Donker GA, Wolters I, Schellevis F. *Risk factors and trends in attempting or committing suicide in Dutch general practice in 1983-2009 and tools for early recognition*. European Journal of Public Health 2010;20(S1):50 (Oral Presentation 3rd European Public Health conference Amsterdam, November 2010)

Donker GA, Wolters I, Schellevis F. *Trends and determinants in attempting or committing suicide in Dutch general practice and the role of the general practitioner in 1983-2009*. Oral Presentation 16th WONCA-conference Malaga, October 2010

Marguet RL, Donker G. *Praten over suicidegedachten*. *Huisarts en Wetenschap* 2009;52(6):267

13 Euthanasie en hulp bij zelfdoding (verzoek tot toepassing)

Rubriekhouder: Mw. dr. G.A. Donker, NIVEL (1976-2015)

Inleiding

Sinds 1976 worden verzoeken om euthanasie aan de huisarts van patiënten met een ongeneeslijke aandoening geregistreerd. Het gaat bij deze rubriek om een actueel verzoek tot euthanasie gerelateerd aan een ongeneeslijke ziekte en/of ondraaglijk uitzichtloos lijden. Sinds 2011 wordt geregistreerd of het euthanasieverzoek ook daadwerkelijk tot euthanasie-uitvoering heeft geleid.

Methode

Een euthanasieverzoek wordt in het EMD geregistreerd met ICPC A20. Na de melding wordt de vragenlijst ingevuld, waarin wordt geïnformeerd naar de leeftijd, het geslacht, de aanwezige ziekte, de plaats van verpleging of verzorging en het al of niet gebruik maken van een 'euthanasieverklaring'.²⁷ Sinds 2011 wordt gevraagd of de euthanasie ook daadwerkelijk uitgevoerd is en of deze gemeld is bij een Regionale Toetsingscommissie Euthanasie. Aan het eind van het jaar volgt een rappel om eventueel vergeten meldingen alsnog te verkrijgen.

Resultaten

Alle peilstations hebben de vragenlijsten met betrekking tot het wel of niet krijgen van verzoeken tot euthanasie in 2015 beantwoord. In 2015 is het aantal verzoeken 50 (29 mannen en 21 vrouwen) in 38 praktijken. Dit is 4,0 per 10.000 bij de huisartsen ingeschreven patiënten, iets lager dan in de voorgaande drie jaren (5,1, 4,8, 4,6, 3,5; 4,5 en 3,4 per 10.000 in respectievelijk 2014, 2013, 2012, 2011, 2010 en 2009). Van de patiënten die

in 2015 een verzoek om toepassing van euthanasie doen heeft 66% een maligniteit. Dit is iets minder dan in voorgaande jaren (75%) over de periode 1976-2014.

De meeste patiënten (90%) met een euthanasieverzoek in de peilstationspraktijken worden thuis of in een verzorgingshuis verpleegd, slechts vier patiënten in een hospice en een in een verpleeghuis.

Bij 38 van de 50 verzoeken (76%) wordt het verzoek ondersteund met een schriftelijke "euthanasieverklaring". Verzoeken om euthanasie worden gedaan door 44 patiënten. Drie patiënten vragen om hulp bij zelfdoding en drie patiënten hebben de keuze tussen beide methoden (nog) niet gemaakt. Bij 66% van de verzoeken (N=33) wordt de SCEN-arts ingeschakeld en 32 van de 50 euthanasieverzoeken (64%) wordt daadwerkelijk uitgevoerd en al die gevallen zijn ook gemeld bij de Regionale Toetsingscommissie Euthanasie. Wanneer de SCEN-arts niet is geraadpleegd, is dit (bijna altijd), omdat de eventuele uitvoering van de euthanasie of het verlenen van de hulp bij zelfdoding nog niet aan de orde is of patiënt toch op natuurlijke wijze overleden is.

De gegevens per patiënt(e) zijn aan het eind van deze paragraaf te vinden.

Verzoeken om toepassing van euthanasie 2005-2015

De verdeling van het aantal verzoeken per provinciegroep naar adressendichtheid en per geslacht is in tabel 13.1 te vinden.

Tabel 13.1 Absoluut aantal patiënten in de peilstations, dat de huisarts een verzoek deed om actieve euthanasie toe te passen naar geslacht, provinciegroep, adressendichtheid en voor Nederland 2006-2015

	geslacht		provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	m	v	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	11	18	2	4	21	5	4	18	10	32
2007	16	16	9	7	14	2	9	18	5	32
2008	17	20	7	5	19	6	8	20	9	37
2009	20	18	5	5	22	6	3	21	14	38
2010	28	27	8	12	23	12	12	37	6	55
2011	24	12	6	8	15	7	12	18	6	36
2012	24	19	7	14	15	7	13	23	7	43
2013	30	18	2	8	25	13	12	25	11	48
2014	30	25	4	10	28	13	6	34	15	55
2015	29	21	7	10	23	10	18	26	6	50

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

De gegevens per 10.000 inwoners (niet getoond hier in verband met kleine aantallen) laten zien dat in 2015 het aantal verzoeken het platteland (6,4 per 10.000) hoger is dan in de voorgaande 5 jaren in de grote steden het laagst was (2,5 per 10.000).

Leeftijdverdeling

De leeftijdsverdeling van patiënten die een verzoek om toepassing van euthanasie deden is in tabel 13.2 te vinden.

Tabel 13.2 Absoluut aantal patiënten dat aan de huisarts een verzoek deed om euthanasie toe te passen of hulp bij zelfdoding te verlenen naar leeftijdsgroep, 2006-2015

	≤54	55-64	65-74	75-84	≥85	totaal
2006	3	5	10	7	7	32
2007	3	5	12	7	5	32
2008	5	8	8	12	4	37
2009	8	5	14	6	5	38
2010	10	8	11	12	14	55
2011	3	3	11	13	6	36
2012	5	7	17	9	5	43
2013	9	7	11	16	5	48
2014	3	6	12	14	20	55
2015	6	9	11	17	7	50

Onderliggende aandoeningen van de gemelde verzoeken

Inmiddels zijn sinds 1976 de gegevens bekend over 1473 verzoeken om toepassing van euthanasie of hulp bij zelfdoding. Van deze verzoeken zijn er 766 gedaan door een man (52%).

Inzicht in de aandoeningen waarbij om euthanasie of hulp bij zelfdoding wordt gevraagd is verkregen door de aandoeningen te classificeren met behulp van de International Classification of Diseases (ICD-9, 1975, 9th version). Een van de problemen bij het classificeren is de co-morbiditeit die

inherent is aan de hoge leeftijd. Een ander probleem is dat er soms geen melding is van een ziekte: in de ICD-9-groep van symptomen en onvolledig beschreven aandoeningen is het verzoek van hoogbejaarden ondergebracht met de motivatie 'voltooid leven', 'levensmoe' zijn zonder omschreven ziekte en cachexie.

Een vijftal groepen aandoeningen wordt gehanteerd:

- maligne neoplasmata;
- hart- en vaatziekten;
- chronisch obstructieve longziekten;
- symptomen en onvolledig omschreven aandoeningen;
- overige ziekten, inclusief dementie, neurologische en endocrinologische aandoeningen en aids.

De aandoeningen waarbij om euthanasie of zelfdoding is verzocht zijn vermeld in tabel 13.3. De verdeling in 2015 is vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Tabel 13.3 Aandoeningen waarbij is verzocht om euthanasie of hulp bij zelfdoding 1976-2015

	N	%
maligne neoplasmata	1098	75
hart- vaatziekten	87	6
chronisch obstructieve longziekten	65	4
symptomen en onvolledig omschreven ziekten	77	5
overige ziekten	144	10
totaal	1473	100

De vermelding van een zogenaamde "euthanasieverklaring" is de laatste jaren toegenomen: van 15% in 1984 naar 76% in 2015. In 2009 was dit

percentage het hoogst met 92% euthanasieverklaringen onder de gerapporteerde verzoeken. Het in een vroegere fase van de ziekte bespreken van het euthanasieverzoek leidt waarschijnlijk tot een geringe afname van dit percentage de afgelopen jaren. Er worden nu meer verzoeken gemeld waarbij de uitvoering van de euthanasie nog niet nabij is.

Beschouwing

De registratie van de verzoeken om euthanasie of hulp bij zelfdoding door de Peilstations toont consistent een iets groter aandeel bij mannen ongeveer 52% versus 48% bij vrouwen in de periode 1976-2015. In andere onderzoeken is één andere uitkomst zeer consistent aanwezig: het zijn vooral patiënten met een maligne aandoening die vragen om euthanasie en bij deze groep wordt relatief vaak de euthanasie uitgevoerd. Ook blijkt dat het aandeel patiënten met een maligniteit op oudere leeftijd afneemt. De gegevens van de Peilstations laten dit beeld ook zien: in de periode 1976-2015 leed 75% van de patiënten die verzochten om euthanasie of hulp bij zelfdoding aan kanker. In de oudere leeftijdsgroepen is dit ook de meest voorkomende aanleiding, maar zijn COPD, hartfalen en ziekte van Alzheimer ook frequent voorkomende onderliggende aandoeningen, die de reden zijn voor een euthanasieverzoek.

De over langere periode verzamelde gegevens over de verzoeken om euthanasie en hulp bij zelfdoding laten een geleidelijke verandering zien in de redenen om de huisarts om levensbeëindiging te vragen. Ondraaglijke pijn en lichamelijk lijden worden minder belangrijke motieven; de uitzichtloosheid en het verlies aan waardigheid door de ziekte zijn nu vaker de redenen om een euthanasie te vragen.²⁸⁻³⁰ Verlies van waardigheid blijkt bij mannen vaker dan bij vrouwen een reden tot verzoek om euthanasie.^{29,30} De ziekte van Alzheimer blijkt geen absolute contra-indicatie voor euthanasie mits het verzoek is ingediend als de patiënt nog wilsbekwaam is.

Tot in de begin jaren negentig was het nauwelijks mogelijk de in de Peilstations verzamelde gegevens over verzoeken om euthanasie en hulp bij zelfdoding te vergelijken met de uitkomsten van andere registraties en onderzoek.³¹ Sindsdien zijn er belangrijke grootschalige onderzoeken uitgevoerd naar het handelen van (huis)artsen in Nederland ten aanzien van

euthanasie, hulp bij zelfdoding en beslissingen rond het levenseinde van patiënten.³²⁻³⁶ Het tweede onderzoek om de naleving van de euthanasiewet te evalueren constateert een geleidelijke toename van het aantal meldingen en een toenemende bereidheid van artsen euthanasie toe te passen, n.l. 85% in 2012.³⁷ In 2012 deed de levenseindekliniek haar intrede om euthanasie te kunnen verlenen waar de eigen behandelend arts daar niet toe bereid is.^{37, 38}

In Hoogeveen maakten huisartsen onderling afspraken over het samen behandelen van patiënten met een euthanasieverzoek als de eigen huisarts gewetensbezwaren heeft voor het uitvoeren van euthanasie.³⁹ Dit voorbeeld vindt ook elders navolging onder de titel 'Hoogeveens model' en deze maatschappelijke ontwikkelingen tezamen werken drempelverlagend voor het ten uitvoer brengen van euthanasie binnen het kader van de euthanasiewet.

De methodologische verschillen tussen de genoemde onderzoeken en de registratie door de huisartsen van de Peilstations zijn aanzienlijk. Het voert te ver die hier uitgebreid te bespreken. Eén verschil moet echter worden vermeld; in tegenstelling tot de andere genoemde onderzoeken zijn de gegevens van de Peilstations exclusief van huisartsen afkomstig en gaat het bij dit onderzoek niet alleen om uitgevoerde euthanasie, maar ook om serieus overwogen, doch uiteindelijk (nog) niet uitgevoerde verzoeken. Door aanpassing van de vragenlijst in 2011 weten we sindsdien wel of de euthanasie daadwerkelijk is uitgevoerd en gemeld bij de regionale toetsingscommissie voor euthanasie. In 2015 leidden 64% van de verzoeken tot euthanasie tot het toepassen ervan. Dat is hoger dan in 2014 (44%) en vergelijkbaar met 2013 (65%). Alle patiënten waarbij euthanasie werd toegepast in 2015 werden ook gemeld bij de regionale toetsingscommissie voor euthanasie.

Uit het jaarverslag 2015 van de Regionale Toetsingscommissies Euthanasie blijkt dat in 2015 5516 gevallen van uitgevoerde euthanasie of hulp bij zelfdoding zijn gemeld bij de Regionale Toetsingscommissies.⁴⁰ Het aantal meldingen was in 2015 hoger dan in de voorgaande jaren (5306, 4829, 4188, 3695, 3136, 2636, 2331 meldingen in respectievelijk 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009 en 2008)). Dit wordt deels toegeschreven aan een stijgend meldingspercentage, maar ook aan een toenemende bereidheid bij artsen euthanasie onder voorwaarden te willen toepassen, ook bij patiënten met dementie en psychiatrische morbiditeit.⁴⁰ De artsen blijken in vrijwel alle

gemelde gevallen de zorgvuldigheidseisen voor euthanasie na te leven. Slechts in 4 gevallen was dit landelijk niet het geval in 2015.⁴⁰ De gevonden stijging door de regionale toetsingscommissies wordt mogelijk ook terug gevonden in de Peilstations, al moeten de verschillen in studie opzet in acht genomen worden en is er in de Peilstations door de kleine aantallen meer kans op toevallige fluctuatie. In de Peilstations gaat het om euthanasieverzoeken, waarvan in 2015 slechts 64% ten uitvoer werd gebracht. De vermelding van een zogenaamde "euthanasieverklaring" is de laatste jaren toegenomen: van 15% in 1984 naar 76% in 2015. In 2009 was deze echter 92%. Hoewel een hoger percentage gezien kan worden als een kwaliteitsindicator voor het gezamenlijk bespreken van levenseindewensen door arts en patiënt, kan het percentage ook lager worden als deze gesprekken reeds vroeg in het ziekteproces plaatsvinden, lang voordat de euthanasie actueel is. Dit lijkt een aannemelijke verklaring voor het enigszins afnemende percentage de laatste jaren. Veel van deze verzoeken waren kennelijk (nog) niet actueel. Het is geruststellend dat alle patiënten bij wie in 2015 euthanasie is toegepast zijn gemeld bij de Regionale Toetsingscommissie.

Het onderzoek wordt in het jaar 2016 gecontinueerd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Donker GA and Alphen van JE (2011). *The Impact of the Dutch Euthanasia Act on the Number of Requests for Euthanasia and Physician Assisted Suicide - A Cohort Study in General Practice between 1977 and 2007*
In: Euthanasia - The "Good Death" Controversy in Humans and Animals, Josef Kuře (Ed.). ISBN: 978-953-307-260-9. InTech, Available from:
<http://www.intechopen.com/articles/show/title/the-impact-of-the-dutch-euthanasia-act-on-the-number-of-requests-for-euthanasia-and-physician-assist>

Alphen van JE, Donker GA, Marquet RL. *Euthanasieverzoeken voor en na de euthanasiewet*. Huisarts en Wetenschap 2011;54(1):18-22

Alphen van Jojanneke E, Donker Gé A, Marquet Richard L. *Requests for euthanasia in general practice before and after implementation of the Dutch Euthanasia Act*. British Journal of General Practice: 2010;60:263-267

Donker GA, Van Alphen JE, Marquet RL. *The impact of the Euthanasia Act on the number of requests for Euthanasia and Physician assisted suicide*. European Journal of Public Health 2009;19(S1):110 (Oral Presentation 2nd European Public Health Conference Lodz. November 2009)

Marquet RL, Bartelds A, Visser GJ, Spreeuwenberg P, Peters L. *Twenty five years of requests for euthanasia and physician assisted suicide in Dutch general practice: trend analysis*. BMJ 2003;327:201-2

Bijlage 1

Tabel 13.4 Overzicht van de gemelde verzoeken tot actieve euthanasie in 2015

leeftijd	geslacht	gemelde ziekten	aanleiding tot het verzoek
92	m	oud en kwalen	opname verpleeghuis
90	m	gemetastaseerd longcarcinoom	ondraaglijk uitzichtloos lijden
88	m	prostaatcarcinoom	levenskwaliteit
88	v	uitgezaaid longcarcinoom	epilepsie, slikklachten
87	m	depressie, slecht zien, algemene achteruitgang	verhuizing
86	v	multipele ouderdomskwalen	informerend gesprek
86	v	pancreascarcinoom	uitzichtloos
83	m	oropharynxcarcinoom	ondraaglijk lijden
82	m	polyneuropathie	toenemende invalidering, afhankelijkheid
81	m	gemetastaseerd prostaatcarcinoom	uitputting
81	m	geen medische diagnose	het gevoel van stikken
81	v	longfibrose	ondraaglijk lijden, toenemende benauwdheid
80	m	oesophaguscarcinoom	pijn
79	v	coloncarcinoom met uitzaaiingen	geen uitzicht op herstel
79	v	Multiple Sclerose	achteruitgang
78	m	anuscarcinoom	algehele achteruitgang
78	m	gemetastaseerd bronchuscarcinoom	ondraaglijke moeheid, bijwerking therapie
78	m	longcarcinoom met metastasen	wilsbeschikking
77	m	bipyramidaal syndroom met canaalstenose	toenemende verlamming

Tabel 13.4 Overzicht van de gemelde verzoeken tot actieve euthanasie in 2015 (vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde ziekten	aanleiding tot het verzoek
77	m	hersentumor	uitzichtloos, wil geen verdere ontluistering
76	m	hersentumor	aftakeling
76	m	longkanker	patiënt wilde de mogelijkheid van euthanasie
76	m	acute myeloïde leukemie	regie houden, achteruitgang en geen uitzicht
75	m	cortobasale degeneratie	ondraaglijk lijden
74	m	Alzheimer	herhaling wens om bij opname in verpleeghuis
73	v	COPD Gold4	niet te behandelen dyspnoe, uitputting
72	m	longcarcinoom	dyspneu
72	v	COPD Gold4	niet te behandelen benauwdheid
71	m	nierinsufficiëntie bij Diabetes Mellitus 1	als zinloos en ondragelijk ervaren lijden
71	v	gemetastaseerd pleuraal fibroom	wens van de patiënt
69	v	anuscarcinoom	algehele achteruitgang
68	v	gemetastaseerde longkanker	pijn toename
66	v	oesofaguscarcinoom	ondraaglijk en uitzichtloos lijden
65	m	Multiple Sclerose	volledig verlies van zelfstandigheid
65	m	urotheelcelcarcinoom	uitbehandeld en snelle progressie ziekte
63	m	PSMA (vorm van ALS)	angst te stikken
62	m	gemetastaseerd prostaatacarcinoom	pijn, angst voor ziekenhuis opname

Tabel 13.4 Overzicht van de gemelde verzoeken tot actieve euthanasie in 2015 (vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde ziekten	aanleiding tot het verzoek
60	v	gemetastaseerd mammacarcinoom	ondraaglijk, uitzichtloos lijden
60	v	mammacarcinoom	ondragelijk lijden
59	v	gemetastaseerd mammacarcinoom	ondraaglijk, uitzichtloos lijden
58	m	gemetastaseerd pancreascarcinoom	geen therapeutische opties meer
58	v	gemetastaseerd mammacarcinoom	recidiverende ascites, uitputting
57	v	gemetastaseerd mammacarcinoom	ondraaglijk lijden door pijn en verwardheid
56	v	kanker van de buikorganen	de lichamelijke aftakeling
54	v	dementie	dreigende uit huis plaatsing
53	m	cholangiocarcinoom	onbeheersbare pijn en ascitesvorming
53	v	incomplete dwarslaesie	geen kwaliteit van leven
50	m	pancreascarcinoom	wens patiënt een en ander te bespreken
46	v	gemetastaseerd mammacarcinoom	achteruitgang
30	m	hersentumor	afhankelijkheid van anderen, vermoeidheid

14 Palliatieve Sedatie

Rubriekhouder: Mw. dr. G.A. Donker, NIVEL (2005-2015)

Inleiding

Ook bij optimale palliatieve zorg komen in de terminale fase van een ziekteproces situaties voor waarbij de behandeling niet leidt tot voldoende verlichting van symptomen. Men spreekt dan van refractaire symptomen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om ernstige vormen van onrust, benauwdheid, pijn, misselijkheid, braken, angst en delier. Voor alle betrokkenen is een sterfbed, waarbij sprake is van refractaire symptomen, een indringende ervaring. De patiënt lijdt ernstig en kan wanhopig worden, de naasten kunnen het lijden van hun partner, ouder of familielid vaak moeilijk aanzien en de behandelaars en zorgverleners hebben soms het gevoel te falen.

In de laatste decennia wordt het ernstige lijden kort voor het overlijden minder geaccepteerd door patiënten en/of hun familieleden. Lijden wordt vaak als betekenisloos ervaren en er wordt een beroep gedaan op behandelaars dit lijden te verlichten. De behandelaars kunnen in deze situaties onder voorwaarden besluiten tot wat palliatieve sedatie genoemd wordt: het in geringe of meerdere mate, eventueel kortdurend, of intermitterend verlagen van het bewustzijn met behulp van sedativa (slaapmiddelen). Het doel is het lijden te verlichten en niet het leven te beëindigen.

Sedatie door huisartsen in de zorg voor terminale patiënten thuis werd in 2002 in 2,5% van de sterfgevallen toegepast en kent een stijgende toepassingsfrequentie in de daarop volgende jaren.⁴¹ Het levenseinde-onderzoek van het VU Medisch Centrum en andere Europese landen meldt in de vijfde landelijke peiling dat continue diepe sedatie bij 12,3% van de sterfgevallen thuis, in ziekenhuis of verpleeghuis toegepast wordt in 2010.^{41,42}

Er is discussie of voor het overgaan tot palliatieve sedatie de (huis)arts aan dezelfde criteria zou moeten voldoen als bij het inwilligen van een verzoek om euthanasie. De vrees is geuit dat de onder de medische bevoegdheid vallende beslissing over te gaan tot palliatieve sedatie een alternatief wordt voor de inwilliging van een verzoek om euthanasie dat extern wordt getoetst. Inzicht in de praktijk van de palliatieve sedatie door huisartsen kan daarover uitsluitsel geven.

Methode

Aan alle peilstationsartsen wordt gevraagd te noteren wanneer de huisarts overgegaan is tot een palliatieve sedatie en een vragenlijst in te vullen. Het vragenformulier vraagt welke symptomen aanleiding gaven tot palliatieve sedatie. Voorts wordt gevraagd aan welke ziekte de patiënt leed, of er ook sprake was van een verzoek om euthanasie en wie er bij de beslissing over te gaan tot de palliatieve sedatie betrokken zijn geweest. In 2007 werd voor het eerst de aanvullende vraag gesteld wat de doorslag heeft gegeven tot het uitvoeren van palliatieve sedatie als er ook een verzoek was om euthanasie. Voor de definitie en wijze van toepassing van palliatieve sedatie kunnen de richtlijnen van de KNMG geraadpleegd worden (www.knmg.nl).

Resultaten

Alle 38 peilstations hebben gerapporteerd of ze palliatieve sedatie hebben toegepast. Negen praktijken hebben geen palliatieve sedatie toegepast in 2015. In 2015 zijn 86 patiënten gemeld waarbij tot palliatieve sedatie is besloten in 30 huisartspraktijken. Dit is 17% van alle in 2015 gemelde overleden patiënten, een stijging vergeleken met voorgaande jaren. In 2015 is bij 44 mannen en 42 vrouwen besloten tot sedatie. Van deze 86 patiënten lijdt 65% aan een vorm van kanker (N=56). Bij 75 van de 86 patiënten (87%) geeft de arts aan dat twee of meer refractaire symptomen de aanleiding zijn geweest voor de beslissing tot palliatieve sedatie over te gaan. Bij elf patiënten wordt één refractair symptoom (zeven maal delier, dyspnoe en pijn elk twee maal) aangegeven (zie ook bijlage 1, tabel 14.5). Van de symptomen die de aanleiding zijn tot het besluit te gaan sederen wordt in 2015, in tegenstelling tot voorgaande jaren, moeheid en uitputting

het meest frequent genoemd en steeds in combinatie met elkaar: 50 patiënten (58%). Ook dyspnoe (42 patiënten, 49%), pijn (39 patiënten, 45%), delier (23 patiënten, 27%), angst (12 patiënten, 14%), misselijkheid (9 patiënten, 10%) en braken (7 patiënten, 8%) zijn frequente redenen om te sederen en komen vaak in combinatie met moeheid en uitputting voor.

Van de 86 gemelde patiënten hebben 10 (12%) ook een verzoek om euthanasie gedaan. De redenen om palliatieve sedatie en geen euthanasie toe te passen bij deze 10 patiënten waren respectievelijk: uiteindelijk wilde patiënt en/of familie toch liever palliatieve sedatie (4 maal), opeens acute verslechtering kort voor het overlijden (5 maal), waardoor de tijd en/of gevoelde noodzaak voor een euthanasieprocedure ontbrak en een maal omdat de SCEN-arts de patiënt niet wilsbekwaam achtte.

Tabel 14.1 Absolute aantal patiënten waarbij de huisarts palliatieve sedatie heeft toegepast per provinciegroep, naar adressendichtheid en voor Nederland, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	5	4	18	4	4	23	4	31
2007	4	2	18	6	5	24	1	30
2008	3	2	10	3	4	9	5	18
2009	7	10	9	5	7	21	3	31
2010	5	10	8	8	5	23	3	31
2011	4	1	8	2	4	6	5	15
2012	7	2	6	6	7	12	2	21
2013	3	4	12	6	7	17	1	25
2014	17	16	27	18	23	47	8	78
2015	39	17	21	9	30	47	9	86

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Uit de noordelijke provincies worden in 2015 per 10.000 de meeste patiënten gemeld, maar de regionale verschillen zijn klein. Naar adressendichtheid worden de meeste patiënten per 10.000 in 2015 gemeld op het platteland (tabel 14.1 en 14.2).

Tabel 14.2 Aantal patiënten per 10.000 waarbij de huisarts palliatieve sedatie heeft toegepast per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 2006-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2006	3,0	(2,3)	4,0	(2,5)	(2,4)	4,2	(1,7)	3,3
2007	(1,6)	(0,9)	4,4	3,2	2,8	3,5	(0,5)	2,8
2008	(1,2)	(0,8)	2,9	(1,5)	(2,0)	1,4	3,1	1,7
2009	2,6	4,1	1,9	2,5	2,5	2,7	(1,1)	2,7
2010	1,9	3,8	1,9	2,5	1,9	3,0	(1,4)	2,5
2011	(3,8)	(0,4)	2,1	(0,7)	(2,3)	1,1	1,6	1,5
2012	4,2	(0,9)	1,4	2,3	2,8	2,2	(0,9)	2,1
2013	(2,1)	(2,6)	3,1	3,5	2,9	3,7	(0,5)	2,8
2014	9,1	8,0	6,1	7,4	9,3	7,7	3,7	7,3
2015	21,2	6,9	6,9	4,2	13,4	8,3	4,7	8,8

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op $N < 5$

Leeftijdsverdeling

De leeftijdsverdeling is in tabel 14.3 te vinden.

Tabel 14.3 Absoluut aantal patiënten per leeftijdsgroep, waarbij de huisarts palliatieve sedatie toepaste, 2006-2015

	≤54	55-64	65-74	75-84	≥84	totaal
2006	2	6	8	8	7	31
2007	1	5	10	8	6	30
2008	4	3	2	5	4	18
2009	7	4	7	7	6	31
2010	2	7	9	6	7	31
2011	3	2	4	4	2	15
2012	1	2	2	10	6	21
2013	2	5	5	7	6	25
2014	5	8	20	17	28	78
2015	6	10	25	26	19	86

Palliatieve sedatie wordt soms al op relatief jonge leeftijd toegepast en lijkt niet gerelateerd aan leeftijd.

Overzicht van de gemelde verzoeken

Net als bij de rubriek ‘verzoek om euthanasie’ (zie hoofdstuk 13) wordt een vijftal groepen aandoeningen onderscheiden om inzicht te krijgen in de aandoeningen, waarbij palliatieve sedatie wordt toegepast.

Tabel 14.4 Aandoeningen waarbij palliatieve sedatie is toegepast
(cumulatief) 2005-2015

	N	%
maligne neoplasmata	279	71
hart- vaatziekten	51	13
chronisch obstructieve longziekten	11	3
symptomen en onvolledig omschreven ziekten	18	5
overige ziekten	33	8
totaal	392	100

Discussie

Evenals bij de verzoeken om euthanasie (zie hoofdstuk 13) is kanker veruit de meest voorkomende aandoening bij patiënten, bij wie besloten is tot palliatieve sedatie, hoewel het aandeel de laatste jaren wat afneemt en de toepassing bij hart- en vaatziekten geleidelijk toeneemt, vooral op hogere leeftijd.

Meestal zijn meerdere refractaire symptomen tegelijk de aanleiding om palliatieve sedatie toe te passen. Moeheid, uitputting, dyspnoe, pijn, delier en angst spelen daarbij de grootste rol. Bij 17% van de door peilstationshuisartsen gerapporteerde overledenen is in 2015 voor sedatie gekozen. Dit is beduidend hoger dan voorgaande jaren en ook hoger dan de 12,3% van de sterfgevallen genoemd in het in het vijfde landelijk onderzoek betreffende medische beslissingen rond het levenseinde en de 12,0% in 2013 gerapporteerd in een recente Vlaamse studie.^{42,43} Van alle in het Nederlandse onderzoek gemelde gevallen werd 43% uitgevoerd door huisartsen, 38% door medisch specialisten en 19% door specialisten ouderengeneeskunde. Dat onderzoek betreft dus zowel sterfgevallen in ziekenhuizen en verpleeghuizen als ook thuis en is niet direct vergelijkbaar met ons

onderzoek in een huisartsenpopulatie, waar patiënten in verpleeghuizen doorgaans niet toe behoren. Aangezien de populatie in verpleeghuizen veel kleiner is dan de huisartsenpopulatie wordt naar verwachting vooral in verpleeghuizen relatief vaker palliatieve sedatie toegepast. Ons onderzoek laat een jaarlijkse fluctuatie zien en in 2014 en 2015 een duidelijke stijging terwijl er in de voorafgaande periode geen stijgende trend in het aantal patiënten, bij wie palliatieve sedatie is toegepast sinds de aanvang van de studie in 2005 te zien was. Mogelijk werkt een recente calamiteit en de landelijk uitgerolde specialistische Thuiszorg, die de infuzen en pompen voor palliatieve sedatie kan aanleggen bevorderend voor de toepassing ervan.⁴⁴ De huisartsen blijven hierbij verantwoordelijk voor het voorschrijven van de medicatie, de dosering en de begeleiding van het proces, maar kunnen technische handelingen delegeren.

Bij de tien patiënten bij wie ook een verzoek om euthanasie is gemeld, is er geen aanwijzing dat palliatieve sedatie is toegepast om euthanasie te vermijden. De redenen om palliatieve sedatie toe te passen bij deze patiënten konden duidelijk aangegeven worden. Deze gegevens suggereren dat het bij palliatieve sedatie en verzoek tot euthanasie grotendeels om verschillende motieven gaat, ook al is er wat betreft de klachten gelijkens. Het onderzoek biedt geen aanwijzing voor een vervaging van de grens tussen euthanasie en palliatieve sedatie. Deze bevinding wordt ook bevestigd in een in 2009 verschenen proefschrift over palliatieve sedatie van Jeroen Hasselaar.⁴⁵ De in 2005 verschenen en in 2009 geactualiseerde KNMG richtlijn voor palliatieve sedatie (zie www.knmg.nl) heeft ongetwijfeld bijgedragen aan professionalisering van deze interventie. De gegevens van 2005 tot en met 2011 zijn nader geanalyseerd en gepubliceerd in het *British Journal of General Practice*.⁴⁶ Dit onderzoek toonde aan dat de patiënt meestal betrokken was bij de besluitvorming voorafgaand aan palliatieve sedatie (87,4%). Dit gebeurde echter minder vaak bij patiënten met een chronische hartaandoening of COPD dan bij patiënten met kanker ($p < 0,05$), resulterend in de conclusie dat tijdige bespreking van levenseindewensen extra aandacht verdient bij patiënten met chronische respiratoire of cardiovasculaire aandoeningen en bij ouderen met dreigend cognitief verval.

De gegevens betreffende ruimere toepassing in 2014 zijn gepresenteerd op het Ca-PRI-congres in Arhus, op het WONCA-congres in Istanbul en op het EUPHA-congres in Milaan in 2015.^{47,48}

Het onderzoek wordt in het jaar 2016 gecontinueerd.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Donker GA, Van Dijk CE. *Increase in palliative sedation and reasons in cancer patients in Dutch general practice 2005–2014*. Eur J Pub Health 2015;25(3):244. Oral Presentation EUPHA, Milan, October 17, 2015

Donker GA en Van Dijk CE. *Trends and reasons of palliative sedation in cancer patients with and without pending requests of euthanasia in Dutch general practice*. Oral and poster presentation Ca-PRI Conference Arhus 20-22 May 2015. Eur. J of Cancer Care 2015;24 (Suppl. 2):Abstract P-44:47

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.12374/epdf>

Donker GA, Van Dijk C. *Delier en palliatieve sedatie*. Huisarts & Wetenschap 2014;57(4):194

Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. *Palliatieve sedatie in Nederlandse huisartspraktijken. Dynamische cohortstudie van trends en redenen in de periode 2005-2011*. Ned Tijdschr Geneesk 2014;158:A7213

Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. *Palliative sedation in Dutch general practice from 2005 to 2011: a dynamic cohort study of trends and reasons*. Brit J Gen Pract 2013; DOI: 10.3399/bjgp13X673676

Bijlage 1

Tabel 14.5 Overzicht van de patiënten bij wie tot (palliatieve) sedatie is besloten, 2015

leeftijd	geslacht	gemelde aandoening	refractaire symptomen
98	m	dementie	ernstige delier,
97	v	maligniteit met onbekende origine	dyspnoe, pijn
96	m	terminaal hartfalen	ernstige delier
95	v	blaascarcinoom	dyspnoe
94	m	ernstige vasculair dementie	ernstige delier, moeheid, uitputting
94	v	CVA, ischemisch	ernstige delier, dyspnoe, moeheid, uitputting
92	v	ouderdom, waarschijnlijk darmcarcinoom	ernstige delier, pijn
92	v	algehele involutie door ouderdom	ernstige delier, dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
91	v	M. Alzheimer, dementie	dyspnoe, pijn,
91	v	ouderdom	ernstige delier,
91	v	ernstige aortaklepstenose, astma cardiale	dyspnoe, moeheid, uitputting
89	m	instabiele angina pectoris	dyspnoe, pijn
87	m	hartfalen	dyspnoe, angst
87	v	chronische decompensatio cordis	dyspnoe, moeheid, uitputting
86	m	delier tijdens ziekenhuis opname	ernstige delier
86	m	terminale nierinsufficiëntie, CVA	pijn, moeheid, uitputting
85	m	CVA	onbekend of sedatie heeft plaatsgevonden
85	m	ouderdom	ernstige delier, dyspnoe, angst, moeheid, uitputting

Tabel 14.5 Overzicht van de patiënten bij wie tot (palliatieve) sedatie is besloten, 2015(vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde aandoening	refractaire symptomen
85	v	totale cachexie, veroudering	ernstige delier, braken
84	m	hartfalen, pneumonie	ernstige delier, dyspnoe
84	v	respiratoire insufficiëntie	dyspnoe, nierfalen
83	m	pneumonie	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
83	v	gemetastaseerd ovariumcarcinoom	misselijkheid, braken, moeheid, uitputting
82	v	algemene achteruitgang bij dementie	moeheid, uitputting
82	v	hart- en nierfalen	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
81	m	levercelcarcinoom met ossale metastase	ernstige delier, pijn
81	m	gemetastaseerd coloncarcinoom	dyspnoe, moeheid, uitputting
81	v	encefalopathie en reactieve epilepsie, CVA	dyspnoe, moeheid, uitputting, epileptische insulten
81	v	uitbehandelde myasthenia gravis	ernstige delier, pijn, moeheid, uitputting
80	m	CVA	moeheid, uitputting
80	m	eind stadium M. Parkinson	ernstige delier
80	v	coloncarcinoom met uitgebreide metastasen	moeheid, uitputting
79	m	kanker van onbekende oorsprong	ernstige delier
78	m	gemetastaseerd longcarcinoom	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
78	m	hersenenmetastasen, bronchuscarcinoom	ernstige delier, dyspnoe
78	v	M. Kahler	dyspnoe, pijn
78	v	mammacarcinoom	dyspnoe, angst

Tabel 14.5 Overzicht van de patiënten bij wie tot (palliatieve) sedatie is besloten, 2015(vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde aandoening	refractaire symptomen
78	v	bronchuscarcinoom, hersenmetastasen	dyspnoe, moeheid, uitputting
77	m	leverfalen	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
77	m	pancreascarcinoom	ernstige delier, pijn, moeheid, uitputting
77	m	kanker	pijn, moeheid, uitputting
77	v	gemetastaseerd blaascarcinoom	pijn, angst, moeheid, uitputting
75	m	gemetastaseerd rectumcarcinoom	moeheid, uitputting
75	v	respiratoire insufficiëntie bij ALS	dyspnoe, angst, moeheid, uitputting
74	m	rectum en sigmoidcarcinoom	pijn
74	m	acute myeloid leukaemie	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
74	m	gemetastaseerd pancreas carcinoom	pijn, moeheid, uitputting
74	m	hersentumor glioom	dyspnoe, pijn, misselijkheid, braken, moeheid, uitputting
74	v	longcarcinoom	dyspnoe, angst, moeheid, uitputting
73	m	niercelcarcinoom peritonitis carsinomatoza	dyspnoe, moeheid, uitputting
73	v	gemetastaseerd longcarcinoom	pijn, moeheid, uitputting
72	v	gemetastaseerd longcarcinoom	dyspnoe, pijn, misselijkheid, braken, moeheid, uitputting
72	v	niercelcarcinoom	ernstige delier
71	m	hartfalen, nierfalen	ernstige delier, dyspnoe
71	m	craniaal gemetastaseerd melanoom	onrust, benauwdheid

Tabel 14.5 Overzicht van de patiënten bij wie tot (palliatieve) sedatie is besloten, 2015(vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde aandoening	refractaire symptomen
71	m	darmcarcinoom	moeheid, uitputting
70	m	mantelcellymfoom (non-Hodgkin variant)	dyspnoe, moeheid, uitputting
70	v	respiratoire insufficiëntie encefalopathie	dyspnoe, moeheid, uitputting
69	m	longcarcinoom	dyspnoe, pijn
69	v	gemetastaseerd sigmoïdcarcinoom	pijn, misselijkheid, braken, angst, moeheid, uitputting
68	m	uitbehandelde pancreascarcinoom	algehele achteruitgang, dyspneu
68	m	maagbloeding bij myelodysplastisch syndroom	ernstige delier, dyspnoe, moeheid, uitputting
68	v	longcarcinoom	moeheid, uitputting
67	m	neuro endocrine tumor gemetastaseerd	pijn, moeheid, uitputting
67	m	gemetastaseerd darmcarcinoom	ernstige delier, braken, moeheid, uitputting
67	v	oligodendroglioom	moeheid, uitputting, progressief motorische uitval
66	m	gemetastaseerd coloncarcinoom	pijn, moeheid, uitputting
66	m	mesothelioom	dyspnoe, pijn, moeheid, uitputting
65	m	urotheelcelcarcinoom	pijn, misselijkheid
65	v	kanker	epilepsie en slikstoornissen
64	v	uitgezaaid mammacarcinoom	dyspnoe, pijn, angst
63	m	pleurametastasen van rectumcarcinoom	dyspnoe, pijn
63	v	pancreascarcinoom	pijn, angst, moeheid, uitputting

Tabel 14.5 Overzicht van de patiënten bij wie tot (palliatieve) sedatie is besloten, 2015(vervolg)

leeftijd	geslacht	gemelde aandoening	refractaire symptomen
63	v	longcarcinoom	pijn
62	v	gemetastaseerd longcarcinoom	dyspnoe, angst
62	v	pancreascarcinoom	pijn, misselijkheid, braken
61	v	pancreascarcinoom	moeheid, uitputting
58	m	gemetastaseerd pancreascarcinoom	dyspnoe
57	v	gemetastaseerd endometriumcarcinoom	dyspnoe, pijn, misselijkheid, moeheid, uitputting
56	m	Multiple Sclerose	pijn, angst
53	v	coloncarcinoom met metastasen	ernstige delier, pijn, misselijkheid, moeheid, uitputting
52	v	gemetastaseerd melanoom	moeheid, uitputting
51	m	mondbodemcarcinoom	moeheid, uitputting
49	v	hersensmetastaseringen door mammacarcinoom	pijn, misselijkheid, moeheid, uitputting
31	v	coloncarcinoom	dyspnoe, pijn, angst, moeheid, uitputting
10	m	hooggradig glioom	pijn, braken

15 Eetstoornissen

Rubriekhouder: Prof. dr. H.W. Hoek, Parnassia Groep en UMCG
(1985-1989 en 1995-2015)

Inleiding

Anorexia nervosa en boulimia nervosa zijn ernstige eetstoornissen waarvan het onduidelijk is of de mate van voorkomen toeneemt. Van 1985-1989 zijn beide eetstoornissen door de peilstationsartsen geregistreerd. Door middel van een nieuwe registratie vanaf 1995 wordt onderzocht of er sprake is van een toename van deze eetstoornissen.

Dit hoofdstuk geeft slechts inzicht in de trend van het aantal patiënten met eetstoornissen in de huisartspraktijk. Over informatie uit de aanvullende vragenlijsten wordt separaat gepubliceerd.

Methode

De trend in het voorkomen van eetstoornissen vanaf 1995 wordt berekend per provinciegroep, naar adressendichtheid en per leeftijdscategorie en vergeleken met de periode 1985-1989. Deze getallen zijn nog niet gecorrigeerd voor dubbeltellingen en bevatten zowel incidente als prevalentiegevallen. De vermelde getallen dienen dan ook met de nodige terughoudendheid geïnterpreteerd te worden. Er wordt om die reden geen extrapolatie naar een landelijk aantal gegeven.

Sinds 2015 wordt voor de registratie de indeling van eetstoornisdiagnoses volgens de DSM-5 gevolgd (voorheen DSM-4). Ten opzichte van de vorige indeling zijn de diagnoses Anorexia Nervosa (AN), Bulimia Nervosa (BN) en Eating Disorder Not Otherwise Specified (ED-NOS; in de DSM-5 omgedoopt tot Other Specified Eating and Feeding Disorders/OSFED) gebleven. Nieuw onder de noemer Voedings- en Eetstoornissen zijn: Binge Eating Disorder (BED), Pica, Rumineren, en Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID). Pica en Rumineren zijn in 2015 niet gemeld. Dit betekent dat getallen voor 2015 wellicht niet geheel vergelijkbaar zijn met

die van eerdere jaren.

De peilstationsartsen is gevraagd om per geregistreerde patiënt een aantal aanvullende gegevens te verstrekken middels een vragenlijst. Betrof het een in 2015 voor het eerst vastgestelde eetstoornis en werd de patiënt wegens de eetstoornis verwezen naar een andere hulpverlener? Voorts werd gevraagd naar enkele demografische gegevens van de patiënt, naar een aantal lichamelijke aspecten van de aandoening en naar verwijzen door de huisarts. De resultaten van dit vragenlijstonderzoek worden elders beschreven.

Resultaten

In tabel 15.1a is de verdeling weergegeven van het aantal patiënten waarbij de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld (absoluut en per 10.000 inwoners) naar provinciegroep en adressendichtheid en voor Nederland in 1985-1989 en 1995-2014. In 2015 wordt bij 42 vrouwen een eetstoornis vastgesteld en bij twee mannen.

Tabel 15.1a Absolute aantal vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld, per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 1985-1989 en 1995-2015

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
absoluut/jaar Gem:								
1985-1989	7	10	35	10	6	33	24	61
1995	11	11	26	16	5	49	10	64
1996	6	8	22	9	3	37	5	45
1997	12	10	11	9	8	29	4	42
1998	10	17	15	9	5	36	10	51
1999	4	14	12	13	1	38	4	43
2000	4	9	13	9	3	26	6	34
2001	5	6	6	7	4	19	1	24
2002	2	12	14	8	5	24	7	36
2003	1	14	24	4	2	29	12	43
2004	3	11	14	11	3	30	6	37
2005	4	8	15	1	10	16	2	28
2006	2	8	16	6	5	19	8	32
2007	4	8	19	9	5	27	8	40
2008	8	12	16	13	11	31	7	49
2009	5	8	22	9	5	26	13	44
2010	6	7	16	5	6	20	8	34
2011	1	9	12	7	6	16	7	29
2012	7	7	7	9	8	19	3	30
2013	2	6	22	3	6	21	6	33
2014	6	6	21	8	5	32	4	41
2015	5	13	13	11	9	27	6	42
* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$								

Tabel 15.1b Aantal vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld, per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 1985-1989 en 1995-2015 per 10.000 vrouwen

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
per 10.000 vrouwen								
1995	8,9	6,4	8,1	9,1	5,2	10,5	6,9	8,1
1996	4,7	4,7	8,9	4,8	3,0	8,9	3,3	6,2
1997	7,8	5,5	4,2	4,8	6,5	5,3	4,3	5,3
1998	7,2	9,1	6,7	5,6	8,6	7,1	11	7,1
1999	(3,3)	8,5	5,4	8,4	(1,1)	7,9	4,4	5,2
2000	(3,2)	4,6	3,9	6,1	(2,3)	4,9	3,8	4,2
2001	3,4	4,0	2,5	4,6	(4,4)	4,0	0,9	3,6
2002	(1,5)	7,3	5,4	3,5	4,9	4,5	4,5	4,6
2003	(0,8)	11,6	7,8	(2,3)	(1,8)	5,9	9,0	6,0
2004	(1,3)	7,0	2,6	2,9	(2,9)	3,5	2,3	3,0
2005	(3,3)	5,4	4,1	(0,6)	8,2	4,9	(1,2)	3,5
2006	(2,4)	9,2	6,6	7,5	6,0	6,6	6,5	6,4
2007	(3,2)	7,3	9,1	9,5	(5,5)	7,1	8,0	7,0
2008	6,0	8,8	8,7	12,4	10,5	8,3	8,4	8,7
2009	3,7	6,3	9,8	9,8	5,2	7,4	5,2	7,6
2010	4,5	4,5	8,0	4,9	3,1	6,2	7,5	5,8
2011	1,3	7,9	6,4	5,0	6,4	5,8	4,8	5,5
2012	8,8	5,7	3,1	7,5	5,8	6,4	3,6	5,7
2013	3,0	6,6	11,0	2,1	5,1	8,4	5,7	7,0
2014	6,5	6,0	9,3	6,7	4,1	10,4	3,7	7,6
2015	5,5	10,4	7,6	10,3	8,2	9,5	6,1	8,5
* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$								

Het absolute en relatieve aantal meldingen is in 2015 iets hoger dan in 2014. Er zijn geen consistente verschillen naar regio en adressendichtheid. Door de kleine aantallen kunnen de fluctuaties vrij groot zijn.

Leeftijdsverdeling

In tabel 15.2 volgt de verdeling van de gemelde eetstoornissen naar leeftijdsgroep.

Tabel 15.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2015

vrouwen	1985-1989	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1-4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
10-14	1	1	1	0	2	-	1	1	1	-
15-19	8	13	15	10	9	7	9	6	5	5
20-24	12	14	9	11	14	7	5	2	3	7
25-29	14	10	7	7	5	6	9	4	8	7
30-34	6	9	4	3	4	6	4	5	2	5
35-39	7	8	6	3	11	9	3	3	5	5
40-44	4	2	2	4	4	6	1	-	4	6
45-49	1	4	1	1	1	-	1	-	2	5
50-54	1	2	-	-	-	-	1	1	2	2
55-59	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
60-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
65-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70-74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75-79										-
80-84										-

Tabel 15.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2015 (vervolg)

vrouwen	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	1	1	-	3	1	2	2	4	2	4
15-19	5	9	5	6	12	7	11	5	5	8
20-24	10	2	9	7	2	9	7	5	4	6
25-29	8	2	4	4	5	7	3	6	4	4
30-34	-	6	3	5	7	4	1	2	4	3
35-39	2	1	6	3	7	5	2	-	4	2
40-44	5	6	1	3	3	3	3	1	3	3
45-49	4	-	1	5	6	4	-	1	-	1
50-54	-	-	1	1	3	-	2	1	2	2
55-59	-	-	-	-	1	3	1	1	-	-
60-64	-	1	1	1	-	-	1	1	2	-
65-69	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
70-74	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
75-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-84	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Tabel 15.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2015 (vervolg)

vrouwen	2014	2015
1-4	-	-
5-9	-	-
10-14	1	2
15-19	11	9
20-24	10	11
25-29	4	4
30-34	3	6
35-39	2	1
40-44	1	3
45-49	2	2
50-54	2	1
55-59	3	1
60-64	1	1
65-69	1	1
70-74	-	-
75-79	-	-
80-84	-	-

De piekincidentie ligt in 2015 in de leeftijdsgroep 20-24 jaar. Dat was in de voorgaande jaren in de leeftijdsgroep 15-19 jaar. Verder valt op dat eetstoornissen soms nog op hoge leeftijd voorkomen.

Discussie

In 2015 is het aantal meldingen van eetstoornissen iets hoger dan in de voorgaande zes jaren. Sinds 2015 wordt voor de registratie de indeling van eetstoornisdiagnoses volgens de DSM-5 gevolgd (Voorheen DSM-4), hetgeen de vergelijking met voorgaande jaren enigszins beperkt. De aandoeningen, die nu onder de diagnose eetstoornis geschaard worden en voorheen niet zijn echter zeer zeldzaam. Eerder onderzoek in de peilstations liet zien dat het wonen in de grote stad een risicofactor was voor boulimia nervosa.^{49,50}

Ook in 2016 zal een onderzoek naar eetstoornissen plaats hebben.

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

Smink FR, van Hoeken D, Donker GA, Susser ES, OLdehinkel AJ, Hoek HW. *Three decades of eating disorders in Dutch primary care: decreasing incidence of bulimia nervosa but not of anorexia nervosa*. Psychological Medicine 2016;46:1189-96. DOI: 10.1017/S003329171500272X

Smink FR, van Hoeken D, Hoek HW. *Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates*. Current Psychiatry Reports. 2012 Aug;14(4):406-14. doi: 10.1007/s11920-012-0282-y

Son van GE. *Eating disorders in a primary care based cohort*. Dissertation 2010

Son van GE, Hoeken van D, Furth van EF, Donker GA, Hoek HW. *Course and outcome of eating disorders in a primary care-based cohort*. International Journal of Eating Disorders 2010;43:130-8

Son van Gabriëlle, Donker Gé, Hoek Hans Wijbrand. *Eetstoornissen: trend en samenhang met verstedelijking*. Huisarts en Wetenschap 2009;52(3):121

Son van GE, Hoeken van D, Furth van EF, Donker GA, Hoek HW. *Outcome of Eating Disorders in a Primary Care-Based Study*. Oral presentation. International Conference on Eating Disorders, Baltimore, 2-5 Mei, 2007

Son van GE, Hoeken van D, Bartelds AIM, Furth van EF, Hoek HW. *Urbanisation and the incidence of eating disorders*. *British Journal Psychiatry* 2006;189:562-563

Son van GE, Hoeken van D, Bartelds AIM, Furth van EF, Hoek HW. *Time trends in the incidence of eating disorders: A primary care study in the Netherlands* *International Journal of Eating Disorders* 2006;39:565-569

16 Algemene opmerkingen

- 1 De rubrieken voor 2016 zijn door de Adviescommissie als volgt samengesteld.
 - a Influenza(-achtig ziektebeeld);
 - b Levensindeonderzoek;
 - c Suicide(poging);
 - d SOA;
 - e Gastro-enteritis;
 - f Kinkhoest;
 - g Pneumonie;
 - h Euthanasie;
 - i Eetstoornissen;
 - j Palliatieve sedatie;
 - k Health checks.
- 2 Suggesties voor nieuwe rubrieken of voor aanpassing van bestaande worden door de Adviescommissie op prijs gesteld.
- 3 Gegevens uit dit verslag mogen, mits met bronvermelding, worden overgenomen.
- 4 Een vertaling in het Engels verschijnt op de NIVEL-website.

17 Literatuurlijst

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties eerste lijn vanaf 2003

Algemeen

Dorn T, Ceelen M, Buster M, Stirbu I, Donker G, Das K.. *Mental health and health-care use of detainees in police custody*. Journal of Forensic and Legal Medicine (2014). doi.org/10.1016/j.jflm.2014.06.005

Ceelen M, Dorn T, Buster M, Stirbu I, Donker G, Das K. *Health-care issues and health-care use among detainees in police custody*. Journal of Forensic and Legal Medicine (2012). doi:10.1016/j.jflm.2012.02.012

Santing L, Van der Eijk R, Donker GA. *Cholesteatoom: een wolf in schaapskleren*. Huisarts en Wetenschap 2012;55(2):78-81

Van den Wijngaard CC, Dijkstra F, Van Pelt W, Van Asten L, Kretzschmar M, Schimmer B, Nagelkerke NJD, Vellema P, Donker GA, Koopmans MPG. *In search of hidden Q-fever outbreaks: linking syndromic hospital clusters to infected goat farms*. Epidemiol Infect 2011;Jan:139(1):19-26

Santing-Winter L, Van der Eijk R, Donker GA. *Even een trommelvlies beoordelen: meerdere valkuilen*. Bijblijven 2011;2:20-24

Donker GA, Pruys T. *ICT – vooruitgang met valkuilen*. Bijblijven 2011;2:47-50

Donker GA. *Monitoring en surveillance: is de huidige situatie adequaat?* In: 'Outbreaks', Bijblijven 2010-7:68-75

Donker GA. *Peilstations meten trends in de huisartsenpraktijk*. Huisarts in de praktijk 2007;18(12):10-12

Antibioticaresistentie

Donker Gé, Stobberingh Ellen. *Antibioticagevoeligheid van streptokokken*. Huisarts & Wetenschap 2015;58(8):430

Van der Donk CF, Rijnders MI, Donker GA, De Neeling AJ, Nys S, Stobberingh EE. *Is living in a border region a risk for a high prevalence of resistance?* Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2013 Feb 10. [Epub ahead of print]

Donker GA, Deurenberg RH, Driessen C, Sebastian S, Nys S, Stobberingh EE. *The population structure of Staphylococcus aureus among general practice patients from The Netherlands*. Clin Microbiol Infect 2009;15(2):137-43

Donker G, Stobberingh E. *Ligt MRSA overal op de loer?* Huisarts en Wetenschap 2008;51:113

Donker GA, Nys S, Driessen C, Deurenberg RH, Stobberingh EE. *Prevalence of antibiotic-resistant S. aureus among general practice patients*. Eur J Public Health 2006;16(1S):186

ARI-EL studie

Gageldonk van Rianne, Donker Gé, Peeters Marcel. *Voorspellen klachten een bacteriële bovensteluchtweginfectie?* Huisarts en Wetenschap 2007;50(3):85

Bartelds Aad, Gageldonk-Lafeber van Rianne, Heijnen Marie-Louise, Peeters Marcel, Plas van der Simone, Wilbrink Berry. *ARI-EL: case-controle onderzoek naar Acute Respiratoire Infecties in de Eerste Lijn*. Huisarts en Wetenschap 2006;49(5):244-247

Gageldonk-Lafeber van AB, Heijnen MLA, Bartelds AIM, Peters MF, Plas van der SM, Wilbrink B. *A case-control study on acute respiratory tract in general practitioner patients in The Netherlands*. Clin Infect Dis 2005;41:490-497

Nys S, Tjhie JHT, Bartelds AIM, Heijnen MLA, Peeters MF, Stobberingh EE. *Erythromycin resistance in the commensal throat flora of patients visiting the general practitioner: a reservoir for resistance genes for potential pathogenic bacteria*. Int J Antimicrob Agents 2005;26(2):133-7

Beleid bij klachten mammacarcinoom

Hooiveld M, Ebrahimi H, Donker GA, Broeders M, Schellevis F. *Beleid van huisartsen bij klachten van de mamma*. Presentatie NHG Wetenschapsdag, Leiden, 2013

Benzodiazepines

Kollen BJ, Van van der Veen WJ, Groenhof F, Donker GA, Van der Meer K. *Discontinuation of reimbursement of benzodiazepines in the Netherlands: does it make a difference?* BMC Family Practice 2012, 13:111

Consult rookverslaving

Jacobs-van der Bruggen Monique, Donker Gé, Verkleij Harry, Baan Caroline. *Stoppen met roken: hoe pakken wij dat aan?* Huisarts en Wetenschap 2007;50:198-202

Jacobs-van de Bruggen M, Baan C, Verkleij H, Donker G. *Stoppen met roken advies huisartsen in 2005: 478 consulten onderzocht*. Bilthoven 2006; RIVM rapport 260702/01

Bladeren van F, Jacobs M. *Behandeling van tabaksverslaving*. Medisch Contact 2006;61(13):450

COPD en astma

Van Dijk CE, Garcia-Aymerich J, Carsin AE, Smit LAM, Borlée F, Heederik DJ, Donker GA, Yzermans CJ, Zock JP. *Risk of exacerbations in COPD and asthma patients living in the neighbourhood of livestock farms: Observational study using longitudinal data*. Int. J. Hyg. Environ. Health (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.01.002>

Diabetes Mellitus

Van der Heijden AAWA, De Bruijne MC, Feenstra TL, Dekker JM, Baan CA, Bosmans JE, Bot SCM, Donker GA, Nijpels G. *Resource use and costs of type 2 diabetes patients receiving managed or protocolized primary care: a controlled clinical trial.* BMC Health Services Research 2014;14: 280. <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/280>

Donker Gé, Flemming Douglas, Schellevis Francois, Spreeuwenberg Peter. *Behandeling van diabetes mellitus door de huisarts in vijf Europese landen: eenheid binnen Europa.* Huisarts en Wetenschap 2005;48(9):449-53

Donker GA, Fleming DM, Schellevis FG, Spreeuwenberg P. *Differences in treatment regimes, consultation frequency and referral patterns of diabetes mellitus in general practice in five European countries.* Family Practice 2004; 21:364-69

Eikenprocessierups

Zijlstra AG, Donker G, Krol W, De Wolf J. *Landelijke registratie gezondheidsklachten eikenprocessierups (EPR) bij huisartspraktijken.* Eindrapportage. Zwolle, 2015, Academische werkplaats Milieu en Gezondheid.

Zijlstra AG, Donker G, Krol W, De Wolf J. *Registratie klachten door eikenprocessierups bij huisartsen.* Factsheet. Zwolle, 2015, Academische werkplaats Milieu en Gezondheid.

Fysiek geweld

Marquet R, Donker G. *Niet alleen blauwe plekken. De rol van de huisarts bij consultatie voor fysiek geweld.* Huisarts en Wetenschap 2008;51:5

Marquet Richard, Schellevis Francois, Donker Gé. *Slachtoffers van geweld zijn grootgebruikers van de huisartsenzorg.* Huisarts en Wetenschap 2006;49(10):489

Herpes Zoster

Fleming DM, Bartelds A, Chapman SR, Cross KW. *The consistency of shingles and its significance for health monitoring*. Eur J of Epidemiol 2004;19:1113-1118

Oncologie

Gé A. Donker, Eva Wiersma, Marianne Heins. *Determinants of GP's cancer related gut feelings - a prospective cohort study*. E-poster Capri conference Boston, US, May 2016 and poster WONCA-conference Copenhagen June 2016.
<http://www.woncaeuropa.org/content/ps2064determinants-general-practitioner%E2%80%99s-cancer-related-gut-feelings-prospective-cohort>

Heins MJ, Korevaar JC, Hopman PEPC, Donker GA, Schellevis FG, Rijken MPM. *Health-Related Quality of Life and Health Care Use in Cancer Survivors Compared With Patients With Chronic Diseases*. Cancer 2016, Jan 7. DOI: 10.1002/cncr.29853

Heins MJ, Hopman EPC, Korevaar JC, Schellevis FG, Donker GA, Rijken PM. *Effect of the partner's health and support on cancer patients' use of general practitioner care*. Psycho-Oncology 2015; Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/pon.3963

Marianne Heins, Mieke Rijken, Gé Donker, Joke Korevaar. *Invloed van kanker op het zorggebruik van partners*. Huisarts & Wetenschap 2015; 58(10):541

Heins MJ, Korevaar JC, Donker GA, Rijken PM, Schellevis FG. *The combined effect of cancer and chronic diseases on general practitioner consultation rates*. Cancer Epidemiol 2015 Feb;39(1):109-14. doi: 10.1016/j.canep.2014.12.002. Epub 2015 Jan 2

Marianne Heins, Francois Schellevis, Mieke Rijken, Gé Donker, Lucas van de Hoek, Joke Korevaar. *Partners of cancer patients consult their GPs significantly more often with both somatic and psychosocial problems*. Scandinavian Journal of Primary Health Care 2013; 31: 203-208. DOI: 10.3109/02813432.2013.861153

Donker GA, Dorsman S. *Cancer-related gut feelings among Dutch general practitioners*.
Oral Presentation Ca-PRI conference Birmingham 14-16 April 2013, United Kingdom.
Abstract book Ca-PRI conference 2013, best abstract price

Korevaar J, Heins M, Donker G, Rijken M, Schellevis F. *Oncologie in de huisartsenpraktijk*.
Huisarts & Wetenschap 2013;56(1):6-10

Donker G en Dorsman S. *Niet-pluisgevoel: een diagnostisch instrument*. Huisarts &
Wetenschap 2011;54(8): 449

Donker GA. *Cancer-related gut feelings among general practitioners in the Netherlands*.
Oral Presentation Ca-PRI conference 25-27 May 2011, Noordwijkerhout, The
Netherlands. Abstract book Ca-PRI conference 2011

Wiersema E, Donker G, Heins M. *Ervaring helpt bij niet-pluisgevoel kanker*.
Huisarts&Wetenschap 2016;59(8)

Ongewenste bijwerking cosmetica

Salverda JGW, Bragt PJC, De Wit-Bos L, Rustemeyer T, Coenraads PJ, Tupker RA,
Kunkeler LCM, Laheij-de Boer AM, Stenveld HJ, Van Ginkel CJW, Kooi MW,
Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Van Engelen JGM, Van Dijk R, De Graaf J, Donker GA,
De Heer C, Bruynzeel D. *Results of a cosmetovigilance survey in The Netherlands*.
Contact Dermatitis 2013; 68:139–148

De Wit-Bos L, Salverda-Nijhof JGW, Kooi MW, Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Van
Engelen JGM, Donker GA. *Cosmetovigilance in The Netherlands*. Trend report 2011-
2012. Bilthoven, RIVM Report 320113005/2012

Salverda-Nijhof JGW, Kooi MW, De Wit-Bos L, Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Colijn JJ,
Van Engelen JGM, Donker GA. *Huidklachten door cosmetische producten*.
Eindrapportage CESES. RIVM Rapport 320113004/2011

Ongewenste zwangerschap

Goenee M, Donker G, Wijzen C. *Anticonceptie voor en na ongewenste zwangerschap*. Huisarts & Wetenschap 2015; 58(11):599

Goenee MS, Donker GA, Picavet C, Wijzen C. *Decision-making concerning unwanted pregnancy in general practice*. Fam Pract 2014;doi:10.1093/fampra/cmu033

Goenee MS, Donker GA, Picavet C, Wijzen S. *Beslissen over een ongewenste zwangerschap. Wat is de rol van de huisarts?* Ned. Tijdschr Geneeskd 2014;158:A8243

Donker Gé, Goenee Maaïke. *Besluiten bij ongewenste zwangerschap*. Huisarts en Wetenschap 2012;55(2):86

Seksuele problematiek en seksueel geweld

Kedde Harald, Donker Gé, Leusink Peter. *Incidentie van seksuele functieproblemen*. Huisarts en Wetenschap 2013;56(2)

Kedde H, Donker G, Leusink P, Kruijjer H. *The incidence of sexual dysfunction in patients attending Dutch general practitioners*. Int J Sexual Health 2011;23(4):269-277. On line: <http://dx.doi.org/10.1080/19317611.2011.620686>

Kedde H, Donker GA. *Het huisartsgeneeskundig handelen bij erectieproblemen – gegevens uit de Continue Morbiditeitsregistratie Peilstations Nederland*. Huisarts en Wetenschap 2006;49:410-4

Kedde Harald, Vroege Jos, Vanwesenbeeck Ine, Bartelds Aad. *De incidentie van seksuele problemen in de huisartspraktijk gegevens uit de Continue Morbiditeits Registratie Peilstations Nederland*. Tijdschrift voor Seksuologie 2005;29:143-9

Sportletfels

Valkenberg H, Donker GA, Schoots W, Vriend H. *Sportblessures bij de huisarts: registratie, behandeling en verwijzbeleid*. Sport en Geneeskunde 2010;2:6-14

Waterpokken

Van Lier A, Van Erp J, Donker GA, Van der Maas NAT, Sturkenboom MCJM, De Melker HE. *Low varicella-related consultation rate in the Netherlands in primary care data.* *Vaccine* 2014; JVAC-15315

Van Lier EA, Kemmeren JM, Suikerbuik AWM, Luytjes W, Donker GA, Stirbu-Wagner I, Jochemsen P, De Melker HE. Varicella Zoster virus (VZV) infection. In: Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE, editors. *The National Immunisation Programme in the Netherlands – developments in 2013.* Bilthoven 2014, RIVM report 150202002/2013:92-99

Donker Gé, Haar van der Ella. *Waterpokken: vaccinatie invoeren of niet?* *Huisarts en Wetenschap* 2009;52(4):165

Boot HJ, Melker de HE, Stolk EA, Wit de GA, Kimman TG. *Assessing the introduction of universal varicella vaccination in the Netherlands.* *Vaccine* 2006;24(37-39):6288-99

Melker de HE, Berbers G, Hahné S, Rümke S, Hof van den S, Wit de A, Root H. *The epidemiology of varicella and Herpes Zoster in The Netherlands: implications for varicella zoster virus vaccination.* *Vaccine* 2006;24(18):3946-52

18 Voetnoten

- 1 Dulk CJ den, Stadt H van der, Vliegen JM. Een nieuwe maatstaf voor stedelijkheid: de omgevingsadressendichtheid. *Mnd. Stat. Bevolk, (CBS) 92/7*
- 2 Beroepen Extramurale Gezondheidszorg. Per 1 januari 2015. NIVEL, Utrecht
- 3 De tabellen uitsluitend met cijfers aangegeven zijn teksttabellen
- 4 In deze tabellen en daarvan afgeleide teksttabellen is altijd sprake van frequenties per 10.000 mannen, vrouwen of inwoners, tenzij anders vermeld
- 5 Diekstra RFW and Egmond M van. Suicide and attempted suicide in general practice. In the Dutch Sentinel Practice Networks; relevance for public health policy, p. 202. NIVEL, Utrecht. 1989
- 6 Deze moet voldoen aan de volgende criteria (Pel. 1965):
 - a Een acuut begin, dus hoogstens een prodromaal stadium van drie tot vier dagen (inclusief pre-existente luchtweginfecties op een niet ziekmakend niveau).
 - b De infectie moet gepaard gaan met een temperatuursverhoging van tenminste 38° rectaal.
 - c Tenminste één van de volgende symptomen moet aanwezig zijn: hoest, coryza, rauwe keel, frontale hoofdpijn, retrosternale pijn, myalgieën.
(Pel. J.Z.S. (1965) Proefonderzoek naar de frequentie en de aetiologie van griepachtige ziekten in de winter 1963-1964. (*Huisarts en Wetenschap* 8. 321)
- 7 Dijkstra F, Donker GA, Wilbrink B, VAN Gageldonk-Lafeber AB, Van der Sande MAB. Long time trends in influenza-like illness and associated determinants in The Netherlands. *Epidemiology and Infection* 2009 Apr;137(4):473-9. 2008 Sep 15:1-7 [Epub ahead of print].

- 8 Van Gageldonk et al. Time trends in primary-care morbidity, hospitalization and mortality due to pneumonia *Epidemiology and Infection* 2009; 137:1472-78)
- 9 Melker HE de, Conyn-van Spaendonck MA, Schellekens JFP. Pertussis surveillance 1989-1995, RIVM. 1996
- 10 Donker Gé, van der Gevel Joost. Kinkhoest: van kinder- naar tienerziekte. *Huisarts en Wetenschap* 2011;54(2):53
- 11 Donker Gé, van der Maas Noline. De kinkhoestepidemie van 2012. *Huisarts en Wetenschap* 2012;55(12):571
- 12 Gezondheidsraad, Vaccinatie tegen kinkhoest: doel en strategie. 2015, Gezondheidsraad: rapport. Den Haag
- 13 Havelaar Arie H, Haagsma Juanita A, Mangen Marie-Josée J, Kemmeren Jeanet M, Verhoef Linda PB, Vijgen Sylvia MC, Wilson Margaret, Friesema Ingrid HM, Kortbeek Laetitia M, van Duynhoven Yvonne THP, van Pelt Wilfrid. Disease burden of foodborne pathogens in the Netherlands. 2009. *International journal of food microbiology* 2012;156(3):231-8
- 14 Brandhof van den WE, Bartelds AIM, Koopmans MPG, Duynhoven van YTHP. General practitioner practices in requesting laboratory tests for patients with gastroenteritis in the Netherlands. 2001-2002; *BMC Family Practice* 2006;7:56
- 15 Enserink R, Ypma R, Donker GA, Smit HA, Van Pelt W. Infectious disease burden related to child day care in The Netherlands. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2013;Apr 11: PMID:23584578
- 16 Lopman B, Vennema H, Kohli E. e.a. Increase in viral gastroenteritis outbreaks in Europe and epidemic spread of a new norovirus variant. *Lancet* 2004;363:682-88

- 17 Pelt W van, Notermans D, Giessen AW van de, Mevius DJ, Vennema H, Koopmans M, Asten L, Duynhoven YTHP van. Trends in gastro-enteritis van 1996-2005; Toename van ziekenhuisopnames en sterfte: een toenemende rol van virale infecties? Infectieziekten Bulletin 2006;10:364-70
- 18 S Hahné, M Hooiveld, H Vennema, A van Ginkel, H de Melker, J Wallinga, W van Pelt, P Bruijning-Verhagen. Exceptionally low rotavirus incidence in the Netherlands in 2013/14 in the absence of rotavirus vaccination. Euro surveillance 10/2014; 19(43).
- 19 Pijnacker R, Mughini-Gras L, Vennema H, Duizer E, Pelt van W. Marked Decrease in Rotavirus Detections Among Preschool Children Unvaccinated for Rotavirus in the Netherlands, 2014. The Pediatric Infectious Disease Journal , 2016, DOI: 10.1097/INF.0000000000001162
- 20 Van Oeffelen AAM, Van Aar F, Van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2014. Bilthoven 2015, RIVM report number 2015-0041
- 21 Trienekens Suzan CM, van den Broek Ingrid VF, Gonker Gé A, van Bergen Jan EAM, van der Sande Marianne AB. Consultations for sexually transmitted infections in the general practices in the Netherlands: an opportunity to improve STI/HIV testing. BMJ Open; doi:10.1136/bmjopen-2013-003687
- 22 Donker G, Dorsman S, Spreuwenberg P, Van den Broek I, Van Bergen J. Twenty-two years of HIV-related consultations in Dutch general practice: a dynamic cohort study. BMJ Open 2013;3:e001834. Doi:10.1136/bmjopen-2012-001834
- 23 Den Heijer CDJ, Donker GA, Maes J, Stobberingh EE. Antibiotica bij ongecompliceerde urineweginfecties: geen toename van resistentie in de afgelopen 5 jaar. Ned Tijdschr Geneeskd 2011;155(3):102-106
- 24 J Cohen,, L Pivodic G Miccinesi2 B D Onwuteaka-Philipsen, et al International study of the place of death of people with cancer: a population-level comparison of 14 countries across 4 continents using death certificate data British Journal of Cancer (2015) 113, 1397–1404.

- 25 Linden MW vd, Westert GP, Bakker DHd, Schellevis FG. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartsenpraktijk. De tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Utrecht: NIVEL, 2004
- 26 De Beurs DP, Hooiveld M, Kerkhof AJFM, Korevaar JC, Donker GA. Trends in suicidal behaviour in Dutch general practice 1983–2013: a retrospective observational study. *BMJ Open* 2016;6:e010868. doi:10.1136/bmjopen-2015-010868
- 27 Een euthanasieverklaring is een schriftelijk verzoek tot euthanasie onder bepaalde voorwaarden
- 28 Marquet RL, Bartelds A, Visser GJ, Spreuwenberg P and Peters L. Twenty-five years requests for euthanasia and physicians-assisted suicide in Dutch general practice. *BMJ* 2003;327:201-202
- 29 Alphen van Jojanneke E, Donker Gé A, Marquet Richard L. Requests for euthanasia in general practice before and after implementation of the Dutch Euthanasia Act. *British Journal of General Practice*: 2010;60:263-267
- 30 Donker GA and Alphen van JE (2011). The Impact of the Dutch Euthanasia Act on the Number of Requests for Euthanasia and Physician Assisted Suicide - A Cohort Study in General Practice between 1977 and 2007
In: *Euthanasia - The “Good Death” Controversy in Humans and Animals*, Josef Kuře (Ed.). ISBN: 978-953-307-260-9. InTech, Available from:
<http://www.intechopen.com/articles/show/title/the-impact-of-the-dutch-euthanasia-act-on-the-number-of-requests-for-euthanasia-and-physician-assist>
- 31 Bartelds AIM. Request for application of euthanasia. In: Bartelds AIM, Fracheboud J, van der Zee J. (eds). *The Dutch Sentinel Practice Networks; relevance for public health policy*. Utrecht, NIVEL, 1989
- 32 Maas PJ van der, Delden JJM van, Pijnenborg L, Looman CWN. Euthanasia and other medical decisions concerning the end of life. *The Lancet* 1991; 338:669-74
- 33 Pijnenborg L, Delden van JJM, Kardaun JWPF, Glerum JJ, Maas PJ van der. Nationwide study of decisions concerning the end of life practice in the Netherlands. *BMJ* 1994; 309:1209-9

- 34 Wal G van der, Dillmann RLM. Euthanasia in the Netherlands. *BMJ* 1994;308:1346-9
- 35 Maas PJ van der, Wal G van der. e.a. Euthanasia. physician-assisted suicide, and other medical practices involving the end of life in the Netherlands. 1990-1995. Special report from the Netherlands. *New Engl J of Med* 1996;335(22):1699-705
- 36 Wal G van der, Heide A van der. Medische besluitvorming aan het einde van het leven. De Tijdstroom, Utrecht, 2003
- 37 Van der Heide A, Legemaate J, Onwuteaka-Philipsen B, Bolt E, Bolt I, Van Delden H, Geijteman H, Snijdewind M, Van Tol M, Willems D. Tweede evaluatie Wet toetsing levensbeëindiging op verzoek en hulp bij Zelfdoding. Den Haag 2012, rapport
- 38 Regionale toetsingscommissie euthanasie. Jaarverslag 2014. Den Haag 2013
- 39 Visser J. Euthanasie per toerbeurt. *Medisch Contact* 2012;67(11):637.
- 40 Regionale toetsingscommissie euthanasie. Jaarverslag 2014. Den Haag 2015
- 41 Van der Heide A, Onwuteaka-Philipsen BD, Rurup ML, *et al.* End of-life practices in the Netherlands under the Euthanasia Act. *N Engl J Med* 2007; **356(19)**: 1957–1965
- 42 Onwuteaka-Philipsen BD, Brinkman-Stoppelenburg A, Penning C, *et al.* Trends in end-of-life practices before and after the enactment of the euthanasia law in the Netherlands from 1990 to 2010: a repeated crosssectional survey. *Lancet.* 2012;380:908-15
- 43 Robijn L, Cohen J. Trends in continuous deep sedation until death between 2007 and 2013: a repeated nationwide survey. *Plos One* 2016;Jun 23;11(6):e0158188 doi: 10.1371/journal.pone.0158188
- 44 Inspectie voor de Gezondheidszorg. Rapport over een calamiteit bij de zorgverlening rond het levenseinde van een patiënt. Den Haag, 2014, Documentnummer20 14-1036346 M 65048
- 45 Hasselaar J. Medical and ethical aspects of palliative sedation practice in the Netherlands. From controversy to guideline and beyond. Radboud University Nijmegen 2009. Dissertation

- 46 Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. Palliative sedation in Dutch general practice from 2005 to 2011: a dynamic cohort study of trends and reasons. *Brit J Gen Pract* 2013; DOI: 10.3399/bjgp13X673676
- 47 Donker GA en Van Dijk CE. Trends and reasons of palliative sedation in cancer patients with and without pending requests of euthanasia in Dutch general practice. Oral and poster presentation Ca-PRI Conference Arhus 20-22 May 2015. *Eur. J of Cancer Care* 2015;24 (Suppl. 2):Abstract P-44:47.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.12374/epdf>
- 48 Donker GA, Van Dijk CE. Increase in palliative sedation and reasons in cancer patients in Dutch general practice 2005–2014. *Eur J Pub Health* 2015;25(3):244. Oral Presentation EUPHA, Milan, October 17, 2015
- 49 Son GE van, Hoeken D van, Bartelds AIM, Furth EF van, Hoek HW. Urbanisation and the incidence of eating disorders. *Brit J Psychiatry* 2006;189:562-563
- 50 Son G van, Donker G, Hoek HW. Eetstoornissen: trend en samenhang met verstedelijking. *Huisarts en Wetenschap* 2009;52(3):121

Bijlage 1: deelnemende artsen in 2015

Naam:	Plaats:	Provincie:
J. Mulder*	't Zand	Groningen
J.P. de Kroon*	Onstwedde	Groningen
P.S. Wiersema*	Oostermeer	Friesland
W.J.M. Brunninkhuis	Drachten	Friesland
H.J. Dijkstra*	Bakhuizen	Friesland
M.L. Treub	Harlingen	Friesland
T.E. Wesselius	Harlingen	Friesland
Mw. F.B. van Heest*	Schoonoord	Drenthe
S.M. Handgraaf	Nieuw Weerdinge	Drenthe
Dr. R.A. de Groot/Mw. J.T. Bos/		
Mw. E.J.A. Idema*	Oldemarkt	Overijssel
P.J. van Beek	Oldenzaal	Overijssel
E. Beissel	Oldenzaal	Overijssel
J.H.M. van der Holst (tot 01.07.2015)	Groenlo	Gelderland
L.B.P.M. Hendrikx*	Steenderen	Gelderland
R.J.M. Kimmenaede	Zutphen	Gelderland
Mw. D.A. Jaspers/Mw. L.W.C. 't Mannetje/		
A.J.H.M. Vermeulen/ C.A.R. Rietmeijer	Barneveld	Gelderland
Mw. M.W. Gesthuizen/Mw. G. Steenveld/		
A.H.A. Harfterkamp	Gaanderen	Gelderland
J.A. Nielen	Emmeloord	Flevoland
P.C. Hildering/Mw. B. Bos/Mw. I. Larsen	Urk	Flevoland
A. van Beelen	Bunschoten	Utrecht
S. Tedjoe	Broek in Waterland	Noord-Holland
Mw. S. Sluis	Hilversum	Noord-Holland
Mw. M.H. Brooks	Hilversum	Noord-Holland
A. Leemhuis/W. van der Maarel	Castricum	Noord-Holland
C. Zwart	Haarlem	Noord-Holland

Bijlage 1: deelnemende artsen in 2015(vervolg)

C. Noordzij	Heemskerk	Noord-Holland
M. Voerknecht	Bussum	Noord-Holland
Mw. J. Dros/Hoekstra	Den Burg	Noord-Holland
J.C.B.M. Rensing/Mw. A. Rensing-van Dijk	Den Haag	Zuid-Holland
Mw. D. Nijman*	Nieuwveen	Zuid-Holland
W.H. van der Linden/Mw. E.A.A. van Rosmalen*)	Leimuiden	Zuid-Holland
Mw. M. Heijmans, Mw. K. Jonker, Mw. C. Douma en G. Agterberg	Den Haag	Zuid-Holland
R.R. Lankhorst	Middelburg	Zeeland
P.B.A. Crama	Vlissingen	Zeeland
M.G.A.M. de Gouw	Rosmalen	Noord-Brabant
J.D.M. Schelfhout/Mw. A. van Hintum	Eindhoven	Noord-Brabant
P. Meulesteen	Eindhoven	Noord-Brabant
S. Schouten/Mw. H.J.C.M. Schouten-van den Oever	Oss	Noord-Brabant
M.J.F.M. Klaassen*	Oirsbeek	Limburg

*) Apotheek-houdend

Bijlage 2: geregistreeerde onderwerpen 1970-2016 alfabetisch)

abortus	1982-1983
abortus provocatus	1971-1979
abortus (verzoek om)	1970-1975
acute respiratoire aandoening	2001-2004
aids (angst voor)	1988-2007
alcoholisme	1975
antihypertensivum en/of diureticum voorgeschreven	1976
brandwonden	1988-1989
bijen- of wespensteek	1992-1993
cerebrovasculair accident	1986-1987
cervixuitstrijkje	1976-1998
chronische benigne pijnstoornis	1995-1996
dementie	1987-1988
depressie	1983-1985 en 2000-2002
diabetes mellitus	1980-1983 en 1990-1994 en 2000-2002 en 2007-2011
diarree e causa ignota (acute)	1970
druggebruik (consult)	1972-1973 en 1979-1981
echografie aangevraagd	1988
eikenprocessierups	2012-2014
exanthea e causa ignota	1970
fysiek geweld	1996-1999
gastro enteritis	1992-1993 en 1996-2016
geboortenregeling (adviezen)	1970-1976
GGZ	2001-2003

Bijlage 2: geregistreerde onderwerpen 1970-2016 (alfabetisch)(vervolg)

hartinfarct	1978 en 1983-1985 en 1991-1994
health checks	2016
hepatitis	1994
herpes zoster	1997-2001
hondenbeten	1987 en 1998-1999
hoofdpijn acute ongewone	1988-1992
hooikoorts	1978-1982
huisdierenbeten	1986
hulpmiddel	1999-2001
influenza(-achtig ziektebeeld)	1970-2016
kindermishandeling (vermoeden op)	1973-1974
kinkhoest	1998-2016
letsels van het steun- en bewegingsapparaat	1984-1985
levenseindeonderzoek	2005-2016
lever-, galblaas- en pancreasziekte	1995-1997
maligniteiten	1984-1985
mammografie (poli)klinisch	1988-2000
mazelen	1975-1979
mazelen/bof	1990
milieu gerelateerde gezondheidsklacht	2003
mononucleosis infectiosa	1977-1979 en 1991
morning-after pil voorgeschreven	1972-1991
neuraminidaseremmer voorgeschreven	2003-2004
niet-pluis-gevoel gerelateerd aan kanker	2010-2013
oestrogenen voorschrift	1994-1998
ongevallen	1971
ongevallen in de privésfeer	1981-1983
ongewenste zwangerschap	2003-2011
otitis media acuta	1971 en 1986
parkinson (ziekte van)	1980-1985
partus immaturus	1982-1983
partus (bij graviditeit ≤ 28 weken)	1982-1983
penicilline. voorschriften en nevenreacties	1982-1983
PID (pelvic inflammatory disease)	1994-1998

Bijlage 2: geregistreerde onderwerpen 1970-2016 (alfabetisch) (vervolg)

pneumonie	2007-2010 en 2012-2016
prostaatlijden	1997-2002
psoriasis	1976-1977
psychiatrische patiënt	
- ontslagen	1986-1988
- opname	1988
rohypnol voorgeschreven	1987-1988
rookverslaving (consult)	1974 en 2003-2006
rubella (-achtig ziektebeeld)	1971
screening mammacarcinoom >25 jaar	2012-2014
seksuele problematiek en seksueel geweld	2003-2008
SOA	2008-2016
suïcide(poging)	1970-1972 en 1979-2016
schedeltrauma in het verkeer	1975-1977
sportletsels	1979-1983 en 1992 2005-2007
sterilisatie bij de man verricht	1972-1999
sterilisatie bij de vrouw verricht	1974-1999
tonsillectomie of adenotomie	1971
tranquillizer voorgeschreven	1972-1974
ulcus pepticum (eerste maal/recidief)	1985-1986
ulcus ventriculi/duodeni	1975
urethritis bij man	1992-2007
urinewegsinfectie (geneesmiddel voorgeschreven)	1977
urinewegsinfectie	2003-2004 en 2009-2011 en 2014-2015
verwijzingen naar specialist	1984
verwijzingen voor logopedie	1989-1990
verwijzing/machtiging fysiotherapie	1985
verwijzing psycho-sociale problematiek	1986-1987
vermoeden op bijwerking cosmetica	1992-199 en 2009-2011

Bijlage 2: geregistreerde onderwerpen 1970-2016 (alfabetisch) (vervolg)

waterpokken	2000-2010
woning (afgegeven verklaring voor andere)	1975
zanamivir (Relenza)	2000-2001
zwangerschap (ondanks a.c.)	1987-1991

Bijlage 3: Alfabetische lijst van incidentele onderzoeken

Incidentele onderzoeken en andere bijkomende onderzoeken 1977-2016 (alfabetisch)

acute intoxicatie in de arbeidssituatie	1994-1995
agressie tegen huisarts en assistente	1997-2000
alternatieve geneeswijzen (registratie haalbaar?)	1980
antibiotica resistentie <i>Stafylococcus aureus</i> in de huisartspraktijk	2005-2006
anorexia nervosa en boulaemie	1985-1989 en 1995-2016
diabetes mellitus	2000 en 2007-2012
euthanasie (verzoek tot toepassing)	1976-2016
incest	1988
lyme disease	1991-1994
maligniteiten	1982-1983
mastitis puerperalis	1982
multiple sclerose	1977-1982
palliatieve sedatie	2005-2016
serumverzameling	1980 en 1985
spijtoptanten sterilisatie	1980-1984
streptococce surveillance	2011-2012
vaccinatie tegen influenza	1992

Bijlage 4: leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking

Leeftijdsopbouw van de bevolking van Nederland naar geslacht. in duizendtallen, 1 januari 2015 (CBS)

leeftijd	mannen	vrouwen	totaal
0-4	455	434	889
5-9	476	454	930
10-14	516	493	1.009
15-19	512	489	1.001
20-24	542	527	1.069
25-29	529	521	1.050
30-34	509	504	1.013
35-39	500	502	1.002
40-44	587	590	1.177
45-49	647	639	1.286
50-54	638	632	1.270
55-59	576	576	1.152
60-64	523	523	1.046
65-69	503	511	1.014
70-74	346	369	715
75-79	247	295	542
80-84	159	232	391
≥85	108	237	345
totaal	8.373	8.528	16.901

Bijlage 5: jaartabellen

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn - Peilstations
Leeftijdsgroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations

alle peilstations leeftijdsgroep	jaar 2015			week 1 t/m 53							
	populatie			Influenza	SOA*			Kink- hoest	Pneumonie*		
	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V
≤1	491	464	954	1342	0	0	0	31	81	43	63
1-4	2167	2073	4240	823	0	0	0	21	162	154	158
5-9	2840	2748	5588	311	0	0	0	4	95	98	97
10-14	3080	2980	6060	175	0	0	0	12	26	17	21
15-19	3105	2905	6011	193	42	162	100	15	13	28	20
20-24	3000	2874	5874	140	193	237	215	5	23	28	26
25-29	3032	2995	6027	181	145	160	153	10	20	20	20
30-34	2943	2918	5861	200	95	110	102	3	31	58	44
35-39	2853	2788	5641	252	91	65	78	4	63	82	73
40-44	3350	3354	6705	243	48	54	51	3	57	57	57
45-49	3751	3655	7406	271	37	49	43	7	75	55	65
50-54	3670	3497	7167	285	25	43	33	3	60	86	73
55-59	3262	3273	6535	344	18	21	20	3	120	113	116
60-64	2978	3095	6073	313	3	10	7	7	141	165	153
65-69	3097	3102	6199	326	6	3	5	2	161	171	166
70-74	2101	2252	4353	308	5	0	2	0	176	231	204
75-79	1543	1681	3224	326	0	0	0	0	311	208	257
80-84	922	1264	2186	476	0	0	0	5	445	316	371
≥84	659	1322	1981	555	0	0	0	0	774	431	545
Totaal	48844	49240	98085	302	45	56	50	6	101	106	104

* niet alle peilstations deden mee aan deze registratie

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn - Peilstations												
Leeftijdsgroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations												
jaar 2015												
alle peilstations leeftijdsgroep	populatie			Gastro-enteritis geen fecesweek			Gastro-enteritis fecesweek			Urineweginfectie		
	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V
≤1	491	464	954	530	711	618	20	43	31	28	88	57
1-4	2167	2073	4240	540	458	500	32	29	31	160	881	510
5-9	2840	2748	5588	134	106	120	7	4	5	109	948	520
10-14	3080	2980	6060	81	74	78	0	7	3	75	516	290
15-19	3105	2905	6011	74	103	88	10	10	10	28	1506	739
20-24	3000	2874	5874	77	150	112	7	17	12	61	1994	988
25-29	3032	2995	6027	69	124	96	20	10	15	61	1728	887
30-34	2943	2918	5861	82	86	84	7	14	10	54	1573	809
35-39	2853	2788	5641	39	68	53	0	7	4	126	1325	722
40-44	3350	3354	6705	54	57	55	3	3	3	104	1458	778
45-49	3751	3655	7406	32	66	49	5	5	5	141	1370	745
50-54	3670	3497	7167	49	57	53	5	3	4	166	1348	741
55-59	3262	3273	6535	58	61	60	6	6	6	275	1611	939
60-64	2978	3095	6073	47	58	53	7	3	5	327	2015	1182
65-69	3097	3102	6199	71	77	74	10	6	8	445	2316	1379
70-74	2101	2252	4353	48	93	71	5	9	7	646	2236	1469
75-79	1543	1681	3224	110	149	130	13	6	9	1030	3596	2362
80-84	922	1264	2186	130	214	178	0	0	0	1708	4450	3288
≥84	659	1322	1981	243	166	192	15	0	5	2582	5529	4555
Totaal	48844	49240	98085	95	112	104	8	8	8	267	1778	1023

* niet alle peilstations deden mee aan deze registratie

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn - Peilstations					
Leeftijdsgroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations					
alle peilstations leeftijdsgroep	jaar 2015			week 1 t/m 53	
	populatie			Levensende onderzoek	Suicide
	M	V	M+V	M+V	M+V
≤1	491	464	954	0	0
1-4	2167	2073	4240	0	0
5-9	2840	2748	5588	2	0
10-14	3080	2980	6060	2	2
15-19	3105	2905	6011	0	7
20-24	3000	2874	5874	2	9
25-29	3032	2995	6027	5	7
30-34	2943	2918	5861	3	9
35-39	2853	2788	5641	4	9
40-44	3350	3354	6705	4	7
45-49	3751	3655	7406	4	14
50-54	3670	3497	7167	20	18
55-59	3262	3273	6535	24	6
60-64	2978	3095	6073	59	0
65-69	3097	3102	6199	81	6
70-74	2101	2252	4353	131	0
75-79	1543	1681	3224	230	0
80-84	922	1264	2186	357	0
≥84	659	1322	1981	767	25
Totaal	48844	49240	98085	50	7

* niet alle peilstations deden mee met deze registratie

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations
provinciegroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations
jaar 2015

alle peilstations provinciegroep	populatie			Influenza			SOA*			week 1 t/m 53		
	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V	
GR+FR+DR	9243	9097	18340	325	35	31	33	13	97	93	95	
OV+GLD+FLE	12315	12471	24786	276	20	38	29	5	97	75	86	
UTR+NH+ZH	16250	17041	33292	304	55	77	66	5	87	98	93	
ZLD+NB+LIM	11035	10632	21667	308	65	64	65	4	130	166	148	
Totaal	48843	49241	98085	302	45	56	50	6	101	106	104	

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations
provinciegroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations
jaar 2015

alle peilstations provinciegroep	populatie			Gastro-enteritis geen fecesweek			week 1 t/m 53 Gastro-enteritis Fecesweek			Urineweginfectie		
	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V
GR+FR+DR	9243	9097	18340	153	154	153	5	5	5	371	1898	1128
OV+GLD+FLE	12315	12471	24786	62	56	59	11	4	8	277	1799	1039
UTR+NH+ZH	16250	17041	33292	86	104	95	10	12	11	235	1800	1039
ZLD+NB+LIM	11035	10632	21667	100	156	127	4	8	6	208	1627	900
Totaal	48843	49241	98085	95	112	104	8	8	8	267	1778	1023

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations					
provinciegroep naar ziektebeeld incidentie alle peilstations					
jaar 2015				week 1 t/m 53	
alle peilstations	populatie			Levens einde	Suicide
provinciegroep	M	V	M+V	Onderzoek	M+V
GR+FR+DR	9243	9097	18340	74	11
OV+GLD+FLE	12315	12471	24786	46	4
UTR+NH+ZH	16250	17041	33292	43	8
ZLD+NB+LIM	11035	10632	21667	47	5
Totaal	48843	49241	98085	50	7

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations											
adressendichtheid naar incidentie alle peilstations											
jaar 2015								week 1 t/m 53			
alle peilstations	populatie			Influenza	SOA*			Kink- hoest	Pneumonie*		
adressendichtheid	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V	M+V	M	V	M+V
≤500/KM2	11357	11018	22375	388	30	36	33	13	66	93	98
500-2500/KM2	28126	28372	56498	277	46	56	51	4	45	103	101
≥2500/KM2	9360	9851	19211	274	59	77	68	6	46	105	130
Totaal	48843	49241	98084	302	45	56	50	6	50	101	106

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations
adressendichtheid naar incidentie alle peilstations

alle peilstations adressendichtheid	jaar 2015			week 1 t/m 53								
	populatie			Gastro-enteritis geen fecesweek			Gastro-enteritis fecesweek			Urineweginfectie		
	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V	M	V	M+V
≤500/KM2	11357	11018	22375	115	118	117	9	6	8	287	1857	1060
500-2500/KM2	28126	28372	56498	85	104	95	8	8	8	183	1810	1046
≥2500/KM2	9360	9851	19211	103	129	116	6	11	9	184	1563	891
Totaal	48843	49241	98084	95	112	104	8	8	8	267	1778	1023

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn – Peilstations
adressendichtheid naar incidentie alle peilstations

alle peilstations adressendichtheid	jaar 2015			week 1 t/m 53	
	populatie			Levens einde Onderzoek	Suicide
	M	V	M+V	M+V	M+V
≤500/KM2	11357	11018	22375	66	6
500-2500/KM2	28126	28372	56498	45	7
≥2500/KM2	9360	9851	19211	46	5
Totaal	48843	49241	98084	50	7

* niet alle peilstations deden mee aan dit onderzoek