

ONDERZOEK B-FORMULIEREN LAAT VERONTRUSTEND BEELD ZIEN

Doodsoorzaak vaak fout ingevuld: hoe kan het beter?

Doodsoorzaken worden vaak foutief geregistreerd, wat zorgt voor onjuistheden in de statistieken. De auteurs hebben daarom onderzocht wat de oorzaken van deze fouten zijn en geven tips om die in het vervolg te kunnen vermijden.

‘We gaan opeens aan andere dingen dood’, kopte de Volkskrant van 2 november 2017, naar aanleiding van een publicatie in het NTvG.¹ Werd de top 5 van doodsoorzaken vóór 2013 gevormd door respectievelijk kanker, hart- en vaatziekten, longziekten, psychische stoornissen en spijsverteringsziekten, na 2013 was de volgorde: dementie, longkanker, beroerte, hartfalen en COPD. De ‘omslag’ zou het gevolg zijn van het feit dat bij het CBS de handmatige registratie van de (onderliggende) doodsoorzaken sedert 2013 is overgenomen door een computer: automatisch coderen leidt dan tot een weergave op het niveau van onderliggende ziekten als doodsoorzaken, in plaats van op het niveau van de hoofdgroepen van onderliggende doodsoorzaken (ICD-10, de internationaal gehanteerde lijst van ziekten, bijgehouden door de WHO).²

Deze verandering in sterftestatistieken is om meerdere redenen opmerkelijk. Wat het meest opvalt in de nieuwe top 5 van doodsoorzaken is zowel de toppositie van dementie als de contradictoire aanwezigheid van hartfalen in deze groep. Omdat hartfalen altijd een complicatie is van een hart- of longziekte, hoort het per definitie niet thuis in de lijst van onderliggende doodsoorzaken, die immers gedefinieerd zijn als ziekten of gebeurtenissen die ten grondslag liggen aan de hele cascade van afwijkingen die tot de dood hebben geleid.

Garbage in, garbage out

Hoe komt deze foute rapportage tot stand? Bij de handmatige verwerking interpreterden (para)medici het B-formulier (de doodsoorzaakverklaring). Zij dachten als het ware met de invuller mee en corrigeerden – voor zover hun vooropleiding dat toeliet – zoveel mogelijk invulfouten. De invoering van het automatisch coderen daarentegen maakt weliswaar rapportering op groter detailniveau mogelijk, en gebeurt volgens een internationaal vastgesteld algoritme, maar is meer afhankelijk van ‘garbage in, garbage out’, en daarmee van een correct ingevuld B-formulier. Het ligt dus voor de hand dat er structurele fouten worden gemaakt bij het invullen van de B-formulieren; reden waarom wij een, beperkt, onderzoek zijn gestart onder een kleine groep artsen, om na te gaan waar de problemen bij het invullen vandaan komen en hoe deze fouten mogelijk zijn te voorkomen.

Onderzoek

Voor ons onderzoek hebben we tien uiteenlopende, weinig complexe ziektegeschiedenissen beschreven (zie *kader 1* op blz. 16 voor vier van de casussen; bij dit artikel op medischcontact.nl staan ze alle tien). Na iedere casus werden de volgende vragen gesteld, gebaseerd op de letterlijke tekst in het huidige B-formulier, en die de deelnemer zonder overleg met anderen moest beantwoorden:

- 1a. Wat is de ziekte die rechtstreeks de dood tot gevolg had?
- 1b. Welke ziekten hebben geleid tot de doodsoorzaak onder 1a?
- 1c. Bij vermelding van meerdere ziekten onder 1b, de aan het overlijden ten grondslag liggende ziekte hieronder opgeven.

Hartfalen hoort niet in lijst doodsoorzaken



Slechts 37 procent van de inzenders heeft het bij de twee belangrijkste vragen van het B-formulier bij het juiste eind.

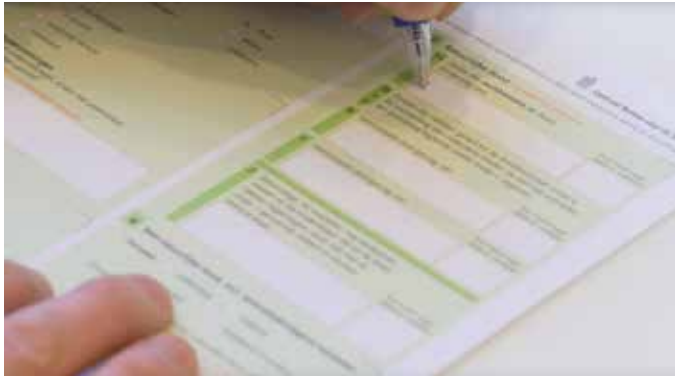
2. Wat zijn de bijkomstige, bij overlijden nog bestaande ziekten en bijzonderheden die tot de dood hebben bijgedragen, doch niet met de onder 1 genoemde ziekten in causaal verband staan?
3. Is dit een natuurlijke dood of een niet-natuurlijke dood?

De casussen zijn voorgelegd aan enkele opleiders of hoofden van de afdelingen Heelkunde, Interne Geneeskunde en Neurologie, met het verzoek hun stafleden en assistenten te vragen aan dit onderzoek mee te doen. Daarnaast aan een aantal huisartsen, verspreid over het land, enkele specialisten ouderengeneeskunde en enkele pathologen. In totaal hebben 23 (h)aiossen meegedaan aan het onderzoek en 25 specialisten.³

De modelantwoorden zijn in consensus geformuleerd door de drie auteurs van dit stuk – die niet onfeilbaar zijn (zie *kader 2* voor de antwoorden behorend bij de eerste vier casussen; de overige zijn te vinden in de digitale versie van het artikel).

Structurele fouten

Vraag 1a, betreffende de directe doodsoorzaak (DDO), werd gemiddeld over de tien casussen door 82 procent van de deelnemers goed beantwoord. Het percentage goede antwoorden varieerde: van 19/48 deelnemers in casus 1, tot 46/48 in casus 9 (zie voor een totaaloverzicht de tabel in de digitale versie). Slechter was het gesteld met vraag 1c, waar de onderliggende doodsoorzaak (ODO) moet worden vermeld (al dan niet in combinatie met vraag 1b). De hoogste score werd hier behaald met casus 6 (41/48) en de laagste met casus 7 (8/48). De gemiddelde goede score over de tien casussen was hier slechts 38 procent. Neemt men de twee belangrijkste vragen van het B-formulier samen (1a en 1c), dan heeft slechts 37 procent van de inzenders het bij het rechte eind, met een hoogste score voor casus 6 (40/48: 83%) en een laagste voor casus 1 (9/49: 19%). De specialisten doen het iets beter dan de aiossen (gemiddeld 41 resp. 33%). Bij vraag 2, die vraagt naar de bijkomstige, bij overlijden nog bestaande ziekten en bijzonderheden, werden erg vaak ziekten of



Het B-formulier

complicaties genoemd die al onder 1 waren beschreven.

De casussen waren zo beschreven dat vraag 2 eigenlijk nooit beantwoord hoefde te worden.

Opmerkelijk was dat de deelnemers met voorafgaande instructie – slechts zeven – het niet beter doen dan de artsen die nooit eerder geïnstrueerd waren. Verder vielen de structurele fouten op bij het noemen van de directe doodsoorzaak, zoals hartstilstand, mors subita, ademstilstand, alsmede onderliggende doodsoorzaak onbekend. Enkele malen werd reuma als basis van reuma-

tisch kleplijden verondersteld (casus 5). Ook was het opvallend dat een operatie in het traject van overlijden, alsmede de diagnose dementie, tot problemen leidden bij het invullen van het formulier. Medische ingrepen en comorbiditeit veroorzaken kennelijk verwarring bij het bepalen van hun rol bij overlijden.

De vraag naar natuurlijke versus niet-natuurlijke dood is maar bij vier van de tien casussen (casus 2, 3, 9, 10) door iedereen goed beantwoord. Alleen casus 4 beschreef een klein trauma met uiteindelijk de dood als gevolg; het overlijden is dan per definitie een niet-natuurlijke dood. Veertig deelnemers antwoordden hier correct, de acht andere beoordeelden deze casus als een natuurlijk overlijden. De vijf overige casussen beschreven alle een natuurlijk overlijden dat toch door sommige deelnemers als niet-natuurlijk of dubieus werd gekwalificeerd. Met name casus 1 en 8 (beide met een operatie) bevatten veel foute antwoorden op dit vlak.

Verontrustend

Dit, zij het beperkte, onderzoek naar het invullen van de B-formulieren na overlijden laat een verontrustend beeld zien en roept de vraag op naar de oorzaak van zoveel foutieve antwoorden. Een deel van het antwoord hierop wordt gevonden in de reacties van deelnemers op dit onderzoek:

- ‘Uit de variatie in antwoorden blijkt volgens mij vooral dat de huidige sequentie van vragen en de achterliggende bedoeling

1. VIER CASUSSEN VOOR INVULLING B-FORMULIER

Casus 1

Een 58-jarige vrouw wordt opgenomen in het ziekenhuis voor een operatie aan een forse uterus myomatosus (20x18x15cm). De operatie verloopt spoedig en patiënte kan naar de afdeling. Drie uur later wordt zij plotseling heftig kortademig. Zij is klam en maakt een cyanotische indruk. Nog voordat er een infuus ingebracht kan worden overlijdt patiënte onder het beeld van een polsloze elektrische activiteit (elektromechanische dissociatie).

Casus 2

Een 59-jarige man die al meer dan twintig jaar bekend is met ernstige diabetes mellitus type 2 en stevig doorrookt, heeft in de loop van zijn leven uitgebreide atherosclerotische

afwijkingen ontwikkeld. In verband met progressief gangreen van zijn rechterschoonheid ondergaat hij een onderbeenamputatie. Het post-operatieve beloop wordt gecompliceerd door een ernstige sepsis waaraan hij ten slotte overlijdt.

Casus 3

Een 71-jarige man die al jaren COPD heeft en een matige hartfunctie (cor pulmonale) wordt toenemend kortademig. Bij onderzoek blijkt er hartfalen te bestaan met een verhoogde veneuze druk en perifeer oedeem. Verder is er rechtsachter-/onder ook een gebied met gedempte percussie en verminderd ademgeruis. Gedacht wordt aan een pneumonie. Hoewel patiënt aanvankelijk lijkt op te knappen onder

de ingestelde therapie, breidt het longinfiltraat zich uit en verslechtert zijn toestand. Na enkele dagen overlijdt hij.

Casus 4

Een 83-jarige man die altijd gezond is geweest maar de laatste maanden wat vergeetachtig is, struikelt over een stoeprand, valt ongelukkig en breekt zijn heup waarvoor hij een prothese krijgt. Na een week blijkt er een dislocatie van de nieuwe heup te zijn die wel op de avond na de operatie gerapporteerd was door de radioloog, maar niet gelezen door de behandelaar. Patiënt wordt immobiel en overlijdt enkele weken later plotseling in een verpleeghuis, terwijl hij met zijn dochter aan het praten is.

De formulering van vragen op het B-formulier laat te wensen over

daarvan, overmatig complex is.’

- ‘Het invullen van deze formulieren gebeurt (althans bij ons) zelfs meestal door arts-assistenten in de dienst, en nauwkeurigheid van weergave van pathofysiologische/etiologische gedachtegang heeft dan meestal geen prioriteit gezien de werkdruk.’
- ‘Ik had het document even snel ingevuld. In het modelantwoordformulier valt op dat ik in grotere stappen de relatie leg tussen oorzaken en gevolgen. Verder heb ik blijkbaar de vragen 1b en 1c verkeerd geïnterpreteerd.’
- ‘Het is een mix van casuïstiek uit het ziekenhuis en de huisartsenpraktijk. Ik denk dus dat je de casuïstiek moet splitsen en aanpassen voor de doelgroep om er echt iets over te kunnen zeggen.’

Het lijkt er dus op dat de resultaten voornamelijk het gevolg zijn

van onvoldoende causaal denken, hetzij als gevolg van te weinig algemene kennis op dit gebied, hetzij door tijdgebrek, hetzij door desinteresse. Daarnaast speelt de toch wel verwarrende formulering van de vragen op het B-formulier een rol.

Duidelijker

Omdat de formulering van de vragen op het B-formulier aan duidelijkheid te wensen overlaat, verdient het aanbeveling met name de vragen onder 1 te herformuleren.

Voor vraag 1a (over de directe doodsoorzaak) is wat verwarrend geformuleerd, omdat de dood meestal het gevolg is van een complicatie van een ziekte en niet van een primair ziekteproces. Een enkele ziekte, bijvoorbeeld een hartinfarct, kan direct de dood tot gevolg hebben (en wordt dan vermeld onder 1a en 1c), maar de dood kan daarbij ook een week later optreden, bijvoorbeeld als gevolg van een myocardruptuur of ritmestoornis (beide onder 1a, en hartinfarct onder 1c). Beter zou het zijn onder 1a te vragen naar de ‘complicatie of ziekte’ die direct de dood tot gevolg had.

Ook vraag 1b kan duidelijker, en wel door te vragen naar de complicatie of causale reeks van complicaties die geleid heeft tot de directe doodsoorzaak.

Vraag 1c betreft de onderliggende ziekte (= onderliggende doodsoorzaak, ODO). Hier gaat het om de ziekte of het letsel dat aan de basis ligt van de complicaties en het overlijden. Hier mag maar

2. MODELANTWOORDEN VOOR CASUS 1-4

Casus 1

- 1a. Longembolie (meest waarschijnlijk).
- 1b. Grote uterus myomatosus > (preoperatief al) diepe veneuze trombose > (direct) postoperatief embolie.
- 1c. Uterus myomatosus.
2. Geen.
3. Natuurlijke dood.

NB 1: PEC (percutane endoscopische colostomie) is als regel het gevolg van een massaal myocardinfarct, van een massale longembolie, of van een harttamponade (door myocardruptuur, doorbraak van een aneurysma dissecans van de thoracale aorta).

NB 2: myocardinfarct als DOD is in dit onderzoek ook als goed aangemerkt.

NB 3: een embolie als enige operatiecomplicatie na drie uur is erg onwaarschijnlijk.

Casus 2

- 1a. Sepsis.
- 1b. - Diabetes type 2 > atherosclerose > gangreen > operatie > sepsis.
- Roken > atherosclerose > gangreen > operatie sepsis.
- 1c. Atherosclerose.
2. Geen.
3. Natuurlijke dood.

NB 1: waarschijnlijk is de kans dat het roken ten grondslag ligt aan de atherosclerose groter dan die van de diabetes.

NB 2: Diabetes mellitus als ODO is wel goed gerekend in deze studie.

Casus 3

- 1a. Pneumonie.
- 1b. COPD > hartfalen (cor pulmonale).
- 1c. COPD.
2. Geen.
3. Natuurlijke dood.

Casus 4

- 1a. Waarschijnlijk longembolie (dd. myocardinfarct).
- 1b. Val > heupfractuur > operatie (heupprothese) > dislocatie > immobiliteit (weken).
- 1c. Val op zelfde/gelijk niveau (struikelen).
2. Geen.
3. Niet-natuurlijke dood.

NB 1: ‘Val op zelfde/gelijk niveau (struikelen)’ is de correcte invulling als ODO. Heupfractuur is ook goed gerekend in deze studie.

NB 2: Als iemand aan de gevolgen van een trauma overlijdt, hoe klein ook en hoe lang het ook duurt, is het overlijden altijd niet-natuurlijk.

één ziekte/letsel genoemd worden. De formulering kan hier duidelijker.

De ODO is gebaseerd op klinische diagnoses. Deze kunnen meer of minder goed onderbouwd zijn. Bij twijfel kan de meest waarschijnlijke worden aangeduid als 'waarschijnlijk'. Er is één uitzondering op deze regel: een externe, niet-natuurlijke oorzaak mag nooit toegeschreven worden aan een ziekte. Bijvoorbeeld als een depressief persoon zelfmoord pleegt moet hier 'suïcide' worden ingevuld, en niet 'depressie'; dit om de suïcides goed te kunnen registreren. Depressie wordt dan genoteerd onder 1b. De kwalificatie 'onderliggende doodsoorzaak onbekend' is alleen gereserveerd voor gevallen van lijkvinden met ontbrekend dossier, gevallen waarin dus echt niets te zeggen valt over de onderliggende doodsoorzaak.

Uitleg

Omdat het CBS bij het opstellen van het doodsoorzakenformulier de internationale WHO-richtlijnen volgt, zijn de formuleringen niet zo gemakkelijk te veranderen. Daarom is er een website met uitleg en instructie over het invullen van de formulieren aan de hand van een aantal verhelderende voorbeelden aangemaakt (bformuliercbs.nl). Hier wordt ook expliciet ingegaan op complexe situaties zoals die zich onder andere in de ouderengeneeskunde voordoen.

Deze ondersteuning en de daarbij noodzakelijke achtergrondkennis moeten deel uitmaken van de opleiding van iedere arts. Het opnemen van een of meer casusvragen in voortgangstoetsen kan daarbij helpen. ■



6 NOVEMBER
COMPAGNIE-
THEATER
AMSTERDAM

MEDISCH
CONTACT Live

DE DOKTER EN DE DOOD 2018

AANMELDEN VIA MEDISCHCONTACTLIVE.NL

contact

j.vandentweel@umcutrecht.nl
cc: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling gemeld door de auteurs.

web

De voetnoten en meer informatie over dit onderwerp vindt u op medischcontact.nl/artikelen.

VELDWERK

DE NEUROCHIRURG



CARMEN VLEGGEERT-LANKAMP
is werkzaam in het LUMC

Ouder worden bevalt prima

Het is met name de oudere patiënt die me bij tijd en wijle tot een stukje inspireert. Zo zag ik een 85-jarige man postoperatief. Indicatie was preoperatief duidelijk, operatie zonder problemen, klachten verdwenen, iedereen blij. Maar hij blijft 85. En is niet zo vlot. Als ik kenbaar maak dat het consult voorbij is, de behandeling klaar, geen nieuwe afspraak, begrijpt hij dat hij plaats moet maken voor de volgende klant. In zijn ijver mij ter wille te zijn, wil hij vlot opstaan. Gaat matig. Hij kijkt me ondeugend aan: 'Ik ben zomaar niet weg, hoor.' Zijn kwieke vrouw staat energiek op en wil hem helpen. Hij evalueert zijn zittende situatie nog eens en probeert opnieuw tot staan te komen. Z'n gezicht vertrekt even

terwijl hij mompelt: 'Nou, dat is nog niet niks hoor, dat oud zijn.' Vertederd, maar met een kordaat armpje helpt ze hem overeind: 'Ja, maar je bent het wel.'

'MOET IK M'N LIJF TOEVERTROUWEN AAN DAT BLONDE MOPPIE?'

Ik schiet in de lach. Ik herken in haar mijn eigen 'aanpakken'-houding. Enerzijds prijzenswaardig, anderzijds brengt het een zekere intolerantie met zich mee ten opzichte van mensen die blijven hangen in 'hoe het eens was'.

En ouder worden? Tot nu toe bevalt het me prima. Tot tien jaar geleden kreeg ik nog regelmatig de argwanende vraag: 'En gaat u me opereren?' Ik zag ze denken: moet ik m'n lijf toevertrouwen aan dat blonde moppie? Maar die vraag krijg ik nauwelijks meer. Mijn rimpels en mijn leesbril zijn me dierbaar. Ook de vraag 'doet u dit vaker?' maakt me niet meer onzeker. Tegenwoordig zeg ik volmondig: 'Jazeker, en ik ben er heel erg goed in.'

Positive thinking. Daar word je heel oud mee.