

Implementatie van niet-reanimeerbeleid op afdelingen acute geriatrie van Vlaamse ziekenhuizen in 2002 nog niet voltooid

C. De Gendt · J. Bilsen · R. Vander Stichele · M. Lambert ·
N. Van Den Noortgate · L. Deliens

Abstract Do-Not-Resuscitate Policy on Acute Geriatric Wards in Flanders, Belgium. This study describes the historical development and status of a do-not-resuscitate (DNR) policy on acute geriatric wards in Flanders, Belgium. In 2002 (the year Belgium voted a law on euthanasia), a structured mail questionnaire was sent to all head geriatricians of acute geriatric wards in Flanders (N = 94). Respondents were asked about the existence, development, and implementation of the DNR policy (guidelines and order forms).

The response was 76.6%. Development of DNR policy began in 1985, with a step-up in 1997 and 2001. In 2002, a DNR policy was available in 86.1% of geriatric wards, predominantly with institutional DNR guidelines and individual, patient-specific DNR order forms. The policy was initiated and developed predominantly from an institutional perspective by the hospital. The forms were not standardized and generally lacked room to document patient involvement in the decision making process.

Implementation of institutional DNR guidelines and individual DNR order forms on geriatric wards in Flanders lagged behind that of other countries and was still incomplete in 2002. DNR policies varied in content and scope and were predominantly an expression of institutional defensive attitudes rather than a tool to promote patient involvement in DNR and other end-of-life decisions.

Tijdschr Gerontol Geriatr 2007; 38: 246-254

Samenvatting Deze studie beschrijft de beschikbaarheid en historische ontwikkeling van niet-reanimeer (NR) beleid op afdelingen voor acute geriatrie in ziekenhuizen

in Vlaanderen. Via een gestructureerde postenquête, verstuurd naar alle diensthoofden geriatrie in Vlaanderen in 2002 (N = 94), werd de aanwezigheid, ontwikkeling en implementatie van NR-beleid (richtlijnen en codebladen) op de afdeling voor geriatrie bevestigd. Het responspercentage bedroeg 76,6%. De ontwikkeling van NR-beleid startte in 1985, en nam sterk toe in de jaren 1997 en 2001. In 2002 was op 86,1% van de afdelingen een NR-beleid aanwezig, meestal in de vorm van zowel institutionele richtlijnen als patiënt-specifieke codebladen. Het initiatief tot en de ontwikkeling van het NR-beleid kwam vooral tot stand vanuit het ziekenhuis. De formulieren waren niet gestandaardiseerd en er was zelden plaats om de mate van betrokkenheid van de patiënt in het besluitvormingsproces te noteren. In vergelijking met andere landen kwam in Vlaanderen de ontwikkeling van NR-richtlijnen en -codebladen op ziekenhuisafdelingen voor acute geriatrie laat op gang. Het was nog steeds onvolledig in 2002. De documenten verschilden sterk qua inhoud en doel en waren eerder de uitdrukking van een defensieve houding van de instelling dan een instrument om de betrokkenheid van patiënten in beslissingen rond het levenseinde aan te moedigen.

Keywords ouderen · cardiopulmonaire reanimatie · ziekenhuizen · institutioneel beleid · niet-reanimeerbesluiten

Inleiding

In het begin van de jaren 60 werd cardiopulmonaire reanimatie (CPR) ontwikkeld en gebruikt als een eenvoudige techniek bij hartstilstand tijdens anesthesie. Sindsdien werd deze techniek steeds vaker toegepast,

C. De Gendt (✉)
Onderzoeksgroep Zorg rond het Levensende, Vrije
Universiteit Brussel

onafhankelijk van de onderliggende aandoening, wat resulteerde in een lager slagingspercentage. De laatste jaren stellen zorgverleners het gebruik van CPR voor bepaalde patiënten ter discussie en, wanneer CPR als 'futil' wordt beschouwd, wordt steeds vaker vooraf beslist de patiënt niet meer te reanimeren in geval van een hartstilstand.^{1,2} Bovendien formaliseerden organisaties in de gezondheidszorg dit besluitvormingsproces meer en meer in een niet-reanimeer (NR) beleid. Vooral voor ziekenhuizen waar acute geriatrische patiënten verzorgd worden, is een dergelijk beleid relevant. Deze patiënten hebben namelijk meer kans op een hartstilstand in de nabije toekomst en hebben door hun belangrijke onderliggende co-morbiditeit minder kans op een goed resultaat na CPR.³⁻⁶

In de Verenigde Staten (VS) werd het gebruik van NR-besluiten sinds de jaren 70 bepaald door de wet, en later zijn ook Canada en Australië gevolgd.⁷ Uit vrees voor juridische vervolging en uit behoefte aan duidelijke afspraken, begonnen ziekenhuizen in de VS hun eigen NR-beleid te ontwikkelen vanaf 1974.^{1,3,8-10} Deze defensieve, institutionele strategie had niet enkel als voordeel dat het meer duidelijkheid bracht over de aansprakelijkheid omtrent NR-besluiten, maar ook dat het de communicatie tussen zorgverleners, de patiënt en diens familie verbeterde.^{1,8,11} Om te voorkomen dat verpleegkundigen niet op de hoogte zouden zijn van de NR-status van een patiënt en ongewenst CPR zouden opstarten, ontwikkelden sommige ziekenhuizen patiënt-specifieke NR-codebladen.¹²⁻¹⁵ Deze werden gebruikt voor het bevorderen van de communicatie tussen zorgverleners en hadden tot gevolg dat meer NR-besluiten werden genomen.¹⁶ Sinds 1988 moeten alle acute ziekenhuizen in de VS beschikken over een NR-beleid en sinds 1991 moeten ze hun patiënten informeren over hun recht behandelingen te weigeren ("Patient Self Determination Act").¹⁰ Bovendien werden zorgverleners verplicht de toestemming van de patiënt of diens wettige vertegenwoordiger te documenteren bij het nemen van een NR-besluit.⁷

Tegenwoordig is het hebben van een NR-beleid gangbaar in de VS, Canada en Australië, maar minder in Europa.^{2,17-19} In Nederland, waar het debat omtrent medische beslissingen rond het levenseinde veel vroeger op gang kwam dan in de rest van Europa, kreeg het gebruik van NR-besluiten sinds 1995 een wettelijk kader in de wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst, waarin het zelfbeschikkingsrecht van de patiënt centraal staat.²⁰ Model-richtlijnen werden ontworpen en in 1995 had 53,9% van de ziekenhuizen in Nederland een NR-beleid.²⁰⁻²¹ Voor België zijn hierover geen gegevens beschikbaar. België legaliseerde in 2002 als tweede land euthanasie,²² maar beschikt over

geen enkele regelgeving wat betreft NR-besluitvorming, uitgezonderd een algemene bepaling betreffende 'futiele' behandelingen in de Code van Geneeskundige Plichtenleer²³ en in de wet betreffende de rechten van de patiënt.²⁴

Het doel van deze studie is het beschrijven van de aanwezigheid, de historische ontwikkeling en de implementatie van NR-beleid op afdelingen voor acute geriatrie in Vlaanderen. Verder wordt de inhoud van de NR-richtlijnen en NR-codebladen onderzocht en worden de resultaten geïnterpreteerd vanuit een internationale context.

Methodologie

Opzet

Deze studie werd uitgevoerd in 2002 in Vlaanderen, België, waar 94 ziekenhuiscampussen beschikken over een afdeling voor acute geriatrie. De hoofden van deze afdelingen (N=94) werden per post verzocht een gestructureerde schriftelijke vragenlijst in te vullen over het NR-beleid op hun afdeling. Om een goede respons te bekomen werd de "Total Design Method"²⁵ gebruikt en één week voor de eerste verzending van de vragenlijst werd naar alle geriaters een aanbevelingsbrief tot deelname aan het onderzoek verstuurd door de Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie.

Na het koppelen van de teruggezonden vragenlijsten aan een databestand met instellings- en afdelingskenmerken van het Ministerie van Volksgezondheid werden de data geanonimiseerd.

Vragenlijst

De vragenlijst bestond uit 24 vragen over het NR-beleid, meer bepaald over mogelijke institutionele richtlijnen en patiëntspecifieke codebladen. Beide begrippen werden in de vragenlijst toegelicht:

1. NR-richtlijnen: een protocol betreffende het NR-besluitvormingsproces, goedgekeurd binnen het ziekenhuis, waarin afspraken worden geformuleerd met als doel artsen te begeleiden in het benaderen van patiënten in geval van een hartstilstand.²¹
2. NR-codeblad: een gestandaardiseerd formulier of een onderdeel daarvan, waarop voorafbepaalde categorieën van NR-besluiten en eventuele andere niet-behandel-besluiten kunnen worden geregistreerd voor een individuele patiënt.

Sleutelvragen waren: "Is er een NR-codeblad aanwezig op de afdeling voor acute geriatrie?" en "Zijn er NR-richtlijnen aanwezig op de afdeling voor acute geriatrie?". Wanneer tenminste één van deze documenten

aanwezig waren, werd gevraagd wanneer ze werden geïmplementeerd en of een exemplaar voor inhoudsanalyse kon worden meegestuurd met de ingevulde vragenlijst. Verder werden vragen gesteld betreffende de ontwikkeling van het NR-beleid, de zorgverleners waaraan het NR-beleid werd bekend gemaakt bij implementatie en of patiënten en familie in de dagelijkse praktijk werden geïnformeerd over het bestaande NR-beleid. Een deel van de vragenlijst was gebaseerd op een bestaande vragenlijst over beleid en richtlijnen inzake medische beslissingen rond het levenseinde in Nederland.²¹

Statistische analyses

Voorafgaand aan de analyses werd de representativiteit van de responsgroep onderzocht. Respons- en non-responsgroep werden vergeleken voor wat betreft bestuurstype van het ziekenhuis (privaat/publiek), ziekenhuistype (algemeen/universitair), aantal erkende bedden op de campus en op de afdeling acute geriatrie, beschikbaarheid van een afdeling intensieve zorgen en een palliatief support team op de campus. Verdelings- (Fisher's Exact test) en variantieverschillen (Kruskal-Wallis) werden berekend met een 95%-betrouwbaarheidsinterval.

Resultaten

Instellingskenmerken

De respons bedroeg 76,6% (N = 72). De responsgroep bestond voor 69,4% uit private instellingen (meestal met

een Christelijke levensvisie); 4,2% waren universitaire ziekenhuizen (Tabel 1). Een afdeling intensieve zorgen (91,7%) en een palliatief support team (95,8%) was op bijna alle ziekenhuiscampussen aanwezig. Het gemiddeld aantal erkende bedden op de ziekenhuiscampus was 285 (spreiding 32 - 1359) en op de afdelingen voor geriatrie 41 (spreiding 24 - 96). Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de respons- en non-responsgroep.

Ontwikkeling van het NR-beleid

Op 86,1% van de afdelingen voor geriatrie was tenminste één vorm van NR-beleid aanwezig (Tabel 2). In 61,1% van de afdelingen waren zowel institutionele NR-richtlijnen, als een patiënt-specifiek codeblad aanwezig. Op het moment van deze studie beschikte 13,9% van de afdelingen voor geriatrie over geen van beide documenten, maar de helft van deze afdelingen was reeds gestart met de ontwikkeling van een NR-beleid. Afdelingen voor geriatrie in private instellingen beschikten vaker over een NR-codeblad dan in publieke instellingen ($p = 0.037$). Voor de andere instellingskenmerken werden geen significante verschillen gevonden. De eerste afdeling voor geriatrie met een NR-richtlijn dateert van 1985 en het zou tot 1990 duren voor andere afdelingen volgden (Figuur 1). Het eerste NR-codeblad werd in een publieke instelling in gebruik genomen in 1995, toen 14,3% van de afdelingen over een NR-beleid beschikten. Vanaf dat moment werden meestal richtlijnen geïmplementeerd in combinatie met een codeblad. Tot 2000 bleven private instellingen achterop inzake NR-beleid, maar sinds 2001 hebben ze de publieke instellingen ingehaald. Afdelingen

Tabel 1 Beschrijving van Vlaamse ziekenhuiscampussen met een afdeling acute geriatrie, respons versus non-respons (N = 94).

	Totaal N = 94	Respons N = 72 percentages	Non-respons N = 22
Bestuurstype			
- Privaat	66,0	69,4	72,7
- Publiek	29,8	30,6	27,3
Ziekenhuistype			
- Algemeen, acuut ziekenhuis	96,8	95,8	100,0
- Universitair ziekenhuis	3,2	4,2	0,0
Beschikbaarheid afdeling intensieve zorg	91,5	91,7	90,9
Beschikbaarheid palliatief supportteam	96,8	95,8	100,0
		<i>gemiddelden (min-max)</i>	
Gemiddeld aantal erkende bedden op de ziekenhuiscampus	274 (32-1359)	285 (32-1359)	239 (57-743)
Gemiddeld aantal erkende bedden op de afdeling geriatrie op de campus	41 (24-122)	41 (24-96)	39 (24-122)

Legenda: Distributieveverschillen tussen respons en non-respons volgens de diverse ziekenhuiskenmerken werden getest met de Fisher's Exact test (%) en Kruskal-Wallis (means). Er werden geen significante verschillen gevonden.

Tabel 2 Aanwezigheid van een NR-beleid op afdelingen voor acute geriatrie in Vlaanderen, 2002 (N = 72).

	Totaal N (%)	Bestuurstype	
		PrivaatN = 50 N (%)	PubliekN = 22 N (%)
NR-beleid aanwezig	62 (86,1)	45 (90,0)	17 (77,3)
NR-richtlijnen + NR-codeblad	44 (61,1)	34 (68,0)	10 (45,5)
Uitsluitend NR-richtlijnen	16 (22,2)	9 (18,0)	7 (31,8)
Uitsluitend NR-codeblad	2 (2,8)	2 (4,0)	0 (0,0)
Geen NR-beleid aanwezig	10 (13,9)	5 (10,0)	5 (22,7)
NR-beleid in ontwikkelingsfase	4 (5,6)	3 (6,0)	1 (4,5)
Geen NR-beleid in ontwikkeling	6 (8,3)	2 (4,0)	4 (18,2)

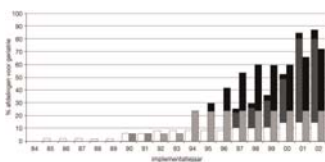
Legenda: Distributievverschillen in aanwezigheid van de verschillende mogelijke vormen van NR-beleid volgens de diverse ziekenhuiskenmerken werden getest met de Fisher's Exact test. Er werd enkel een significant verschil gevonden voor het bestaan van een NR-codeblad (met of zonder richtlijnen) volgens het bestuurstype van het ziekenhuis (p = 0,037). #NR = niet-reanimeer

met een NR-beleid in private instellingen hadden dit gemiddeld vier jaar geleden geïmplementeerd, terwijl deze in de publieke instellingen dit gemiddeld zeven jaar geleden deden (p = 0,011).

Kenmerken van het implementatieproces

De ontwikkeling van een NR-beleid werd meestal geïnitieerd vanuit het ziekenhuis en niet vanuit de patiënt of diens familie (Tabel 3). Vooral artsen (80,8%), het Medisch Ethisch Comité (63,5%) en verpleegkundigen (57,7%) werden bij de ontwikkeling ervan betrokken.

Artsen en verpleegkundigen van de afdeling werden bij implementatie van het NR-beleid bijna altijd op de hoogte gebracht. Zorgverleners van andere ziekenhuisafdelingen werden minder vaak geïnformeerd. Artsen



Figuur 1 Cumulatief percentage afdelingen voor geriatrie met NR-beleid volgens implementatiejaar en bestuurstype van het ziekenhuis (privaat N = 50*, publiek N = 22†).

Figuur 1 Cumulatief percentage afdelingen voor geriatrie met NR-beleid volgens implementatiejaar en bestuurstype van het ziekenhuis (privaat N = 50*, publiek N = 22†).

Tabel 3 Kenmerken van de ontwikkeling en implementatie van het NR-beleid (N = 62).

	N	%
Ontwikkeling NR-beleid		
<i>Initiatief werd genomen door...*</i> †		
Personeelsleden	20	39,2
Het Medisch Ethisch Comité en/of de Medische Raad van het ziekenhuis	19	37,3
Personeelsleden, geconfronteerd met een concrete problematische situatie	17	33,3
Patiënten	4	7,8
Familie	1	2,0
Anderen	11	21,6
<i>Bij de ontwikkeling betrokken personen‡,§</i>		
Artsen	42	80,8
Medisch Ethisch Comité	33	63,5
Verpleegkundigen	30	57,7
Bestuursleden	8	15,4
Sociaal assistenten	2	3,8
Anderen	6	11,5
Personen aan wie het NR-beleid werd kenbaar gemaakt bij implementatie		
<i>Zorgverleners op de afdeling voor geriatrie†,‡</i>	50	96,2
Artsen	47	90,4
Verpleegkundigen	49	94,2
Paramedici	18	34,6
Andere zorgverleners	10	19,2
<i>Zorgverleners van andere ziekenhuisafdelingen†,§</i>	43	86,0
Artsen	40	80,0
Verpleegkundigen	40	80,0
Sociaal assistenten	13	26,0
Andere zorgverleners	8	16,0
<i>Artsen van buiten het ziekenhuis‡</i>	5	9,6
Personen aan wie het NR-beleid werd bekend gemaakt in de dagelijkse praktijk		
<i>Patiënten‡</i>	39	75,0
Op systematische wijze	-	-
Af en toe	24	46,2
Enkel op verzoek	15	28,8
<i>Familie‡</i>	49	94,2

* 11 ontbrekende gevallen. † meerdere antwoorden waren mogelijk. ‡ 10 ontbrekende gevallen. § 12 ontbrekende gevallen. NR = niet-reanimeer

van buiten het ziekenhuis, vooral huisartsen, werden in één op tien gevallen geïnformeerd. In de dagelijkse praktijk informeerden driekwart van de afdelingen hun patiënten over het bestaan van een NR-beleid, maar niet op systematische wijze. De familie van de patiënt werd hierover bijna steeds geïnformeerd.

Inhoud van NR-richtlijnen en NR-codebladen

Een exemplaar van de NR-richtlijnen werd meegestuurd door 33 (55,0%) van de 60 afdelingen met een NR-richtlijn. Deze waren zeer divers, zowel qua vorm als inhoud.

Van de 46 afdelingen met een NR-codeblad, stuurden 34 (73,9%) een exemplaar mee. 82% van deze documenten waren speciaal ontworpen, afzonderlijke formulieren en in 17,6% van de gevallen ging het over een reeds bestaand deel van het verpleegkundig dossier waarop aanpassingen werden aangebracht inzake NR-codering. Op 11,8% van de codebladen stonden richtlijnen op de achterzijde gedrukt en op 76,5% was plaats voor de (her) evaluatie van een eerder genomen NR-besluit. Op één uitzondering na was er op alle codebladen plaats voor de bekrachtiging van een NR-besluit door de behandelend arts. Overleg betreffende een NR-besluit kon op 38,2% van de codebladen geregistreerd worden. 91% van de NR-codebladen hadden extra voorgedrukte categorieën voor andere niet-behandelingsbesluiten (antibiotica, dialyse) en 14,7% behandelde het onthouden van kunstmatige toediening van vocht en/of voeding afzonderlijk.

Discussie

Dit is de eerste landelijke studie over de implementatie van NR-beleid op afdelingen voor acute geriatrie in ziekenhuizen in Vlaanderen. Voordien gebeurde dit hoofdzakelijk voor individuele ziekenhuizen of ziekenhuisafdelingen.^{13-15,18,26,27} De responsgroep werd representatief bevonden voor structurele kenmerken van de ziekenhuizen; er werd daarom geen non-respons analyse uitgevoerd. In het extreme en onwaarschijnlijke geval dat alle non-responders geen NR-beleid zouden hebben ontwikkeld of dit juist wel zouden hebben gedaan, dan zou de hoofdbevinding van deze studie verschuiven van 86,1% naar 66,0%, respectievelijk 89,4%.

In 2002 had dus 10% tot 34% van de afdelingen voor geriatrie in Vlaanderen geen enkele vorm van NR-beleid. In de VS daarentegen was de implementatie van NR-beleid op dat moment reeds compleet en geregeld door de wet. Toch werd in de VS ook vastgesteld dat dit proces later op gang kwam in private instellingen.²⁸ Voor Nederland blijkt dat de ontwikkeling van NR-beleid sneller evolueerde dan in Vlaanderen (1995: 53,9% ziekenhuizen in Nederland beschikten over een NR-beleid tegenover 14,3% afdelingen voor geriatrie in Vlaanderen).²⁰⁻²¹

NR-beleid werd in Vlaanderen, net als in het buitenland, ontwikkeld vanuit een defensieve houding van de instellingen, hoewel er, in tegenstelling tot de VS,^{1,29} geen gevallen van vervolging gekend zijn in Vlaanderen.

De internationale trend om NR-besluiten formeel te registreren op NR-codebladen werd in Vlaanderen gevolgd vanaf 1995. Het betrekken van patiënten in de besluitvorming en het gebruik van voorafgaandelijke wilsbeschikkingen bleef echter achterwege. Gezien een minderheid van de NR-codebladen voorziet in de registratie van overleg omtrent NR-besluiten is het onwaarschijnlijk dat ze, zoals in het buitenland, gebruikt konden worden tot het bevorderen van een gezamenlijke besluitvorming.¹⁹ Dit bleek ook uit het feit dat huisartsen, die NR-besluiten met hun patiënten kunnen bespreken op een moment dat er nog geen levensbedreigende aandoening is, bij implementatie van het NR-beleid zelden op de hoogte gebracht werden en dat patiënten in de dagelijkse praktijk niet systematisch op de hoogte gebracht werden van het bestaan van een NR-beleid, bijvoorbeeld bij opname.

De grote diversiteit aan NR-beleidsdocumenten is waarschijnlijk het gevolg van de individuele ontwikkeling ervan in diverse instellingen en het gebrek aan wetgeving of landelijke richtlijnen.

Het is enigszins verbazingwekkend dat in een land waar euthanasie wettelijk gereguleerd werd, de implementatie van een NR-beleid nog steeds onvolledig is en niet geregeld wordt bij wet. De inhoud van NR-codebladen dient te worden aangepast zodat artsen meer aangespoord worden tot overleg met patiënten, hun familie, huisartsen en andere zorgverleners. Het werd reeds aangetoond dat standaardisatie het besluitvormingsproces bevordert, vooral wanneer men het introduceert bij de opname van patiënten.³⁰ Op deze manier wordt NR-beleid een middel om paternalisme in de arts-patiënt relatie te vermijden³¹ en wordt het NR-codeblad eerder een aanzet tot overleg dan een louter defensief instrument. Dit zou, zowel voor artsen als patiënten, een stap zijn in de richting van meer 'advance care planning', waarbij ook andere medische beslissingen rond het levenseinde kunnen worden besproken op het moment dat nog geen sprake is van een terminale fase van een patiënt met een chronische aandoening. Het hebben van een NR-beleid op een afdeling geriatrie zou dus in het kader van kwaliteitsverbetering een goed te toetsen indicator kunnen zijn.

Men kan veronderstellen dat het beleid inzake NR en andere medische beslissingen rond het levenseinde sterk is geëvolueerd na deze studie, mede door de implementatie van de euthanasiewet kort daarna. Een vervolgstudie is nodig om deze hypothese te kunnen bevestigen.

Dankbetuiging

Deze studie werd gefinancierd door de Onderzoeksraad van de Vrije Universiteit Brussel en de afdelingen voor

geriatrie van het Universitair Ziekenhuis Brussel en het Universitair Ziekenhuis Gent.

De auteurs danken de Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie voor het stimuleren van artsen tot deelname aan het onderzoek, Annemie Van Hofstraeten voor de hulp bij het opzet van deze studie en de dataverzameling en Johan Vanoverloop voor statistisch advies.

Literatuur

- Burns JP, Edwards J, Johnson J, Cassen NH, Truog RD. Do-not-resuscitate order after 25 years. *Crit Care Med* 2003;31:1543-1550.
- Vetsch G, Uehlinger DE, Zuercher Zenklusen RM. DNR orders at a tertiary care hospital—are they appropriate? *Swiss Med Wkly* 2002;132:190-196.
- Mello M, Jenkinson C. Comparison of medical and nursing attitudes to resuscitation and patient autonomy between a British and an American teaching hospital. *Soc Sci Med* 1998;46:415-424.
- Frank C, Heyland DK, Chen B, Farquhar D, Myers K, Iwaasa K. Determining resuscitation preferences of elderly inpatients: a review of the literature. *CMAJ* 2003;169:795-799.
- Cherniack EP. Increasing use of DNR orders in the elderly worldwide: whose choice is it? *J Med Ethics* 2002;28:303-307.
- Dautzenberg PLJ, Hooyer C, Schonwetter RS et al. Cardiopulmonary resuscitation policy in aged inpatients. Basic considerations when entering decision-making in the psychogeriatric field. *Geriatric Forschung* 1993;3:175-183.
- Hayes S, Stewart K. The role of audit in making do not resuscitate decisions. *J Eval Clin Pract* 1999;5:305-312.
- Butler JV, Pooviah PK, Cunningham D et al. Improving decision-making and documentation relating to do not attempt resuscitation orders. *Resuscitation* 2003;57:139-144.
- Boyd K. Deciding about resuscitation. *J Med Ethics* 2001;27:291-294.
- Manias E. Australian nurses' experiences and attitudes in the "Do Not Resuscitate" decision. *Res Nurs Health* 1998;21:429-441.
- O'Toole EE, Youngner SJ, Juknialis BW, Daly B, Bartlett ET, Landefeld CS. Evaluation of a treatment limitation policy with a specific treatment-limiting order page. *Arch Intern Med* 1994;154:425-432.
- Landon L. 2000 Amulree Essay Prize. CPR—when is it acceptable to withhold it? And a hospital survey of 'not for CPR' orders. *Age Ageing* 2000;29-S1:9-16.
- Castle N, Owen R, Kenward G, Ineson N. Pre-printed 'do not attempt resuscitation' forms improve documentation? *Resuscitation* 2003;59:89-95.
- Jacobson JA, Kasworm E. May I take your order: a user-friendly resuscitation status and medical treatment plan form. *Qual Manag Health Care* 1999;7:13-20.
- Tolle SW, Tilden VP, Nelson CA, Dunn PM. A prospective study of the efficacy of the physician order form for life-sustaining treatment. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1097-1102.
- Dautzenberg PL, Bezemer PD, Duursma SA, Schonwetter R, Hooyer C. The frequency of "do-not-resuscitate" order in aged in-patients: effect of patient- and non-patient-related factors. *Neth J Med* 1994;44:78-83.
- Junod Perron N, Morabia A, de Torrenté A. Evaluation of do not resuscitate orders (DNR) in a Swiss community hospital. *J Med Ethics* 2002;28:364-367.
- O'Keeffe ST. Development and implementation of resuscitation guidelines: a personal experience. *Age Ageing* 2001;30:19-25.
- Richter J, Eisemann MR. Attitudinal patterns determining decision-making in the treatment of the elderly: a comparison between physicians and nurses in Germany and Sweden. *Intensive Care Med* 2000;26:1326-1333.
- Haverkate I, van Delden JJM, van Nijen AB, van der Wal G. Guidelines for the use of do-not-resuscitate orders in Dutch hospitals. *Crit Care Med* 2000;28:3039-3043.
- Haverkate I, van der Wal G. Policies on medical decisions concerning the end of life in Dutch health care institutions. *JAMA* 1996;275:435-439.
- Wet betreffende euthanasie. *Belgisch Staatsblad*. 22 juni 2002.
- Nationale Raad van de Orde van Geneesheren. Code van Geneeskundige Plichtenleer. Herziened versie. Oktober 2004 [on-line]. Beschikbaar op <http://www.ordomedic.be/web-Ned/deonton.htm>. Geraadpleegd 2 mei 2006.
- Wet betreffende de rechten van de patiënt. *Belgisch Staatsblad*. 26 september 2002.
- Dillman DA. The Design and Administration of Mail Surveys. *Annual Review of Sociology* 1991;17:225-249.
- Diggory P, Cauchi L, Griffith D, Jones V, Lawrence E, Mehta A et al. The influence of new guidelines on cardiopulmonary resuscitation (CPR) decisions. Five cycles of audit of a clerk proforma which included a resuscitation decision. *Resuscitation* 2003;56:159-165.
- Combs PL, Stahl LD. Implementing a do-not-resuscitate order in an adult day center. *Geriatr Nurs* 2002;23:312-315.
- Stolman CJ, Gregory JJ, Dunn D. Do not resuscitate policies of New Jersey hospitals. *HEC Forum* 1991;3:77-85.
- Choudhry NK, Ma J, Rasooly I, Singer PA. Long-term care facility policies on life-sustaining treatments and advance directives in Canada. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:1150-1153.
- Page N, Morris D. Considering the 'do not resuscitate' decision. *Age Ageing* 1998;27:656-657.
- Blondeau D, Lavoie M, Valois P, Keyserlingk EW, Hebert M, Martineau I. The attitude of Canadian nurses towards advance directives. *Nurs Ethics* 2000;7:399-411.