

Indicatorgids Spoedzorg

Uitvraag ziekenhuizen/ZBC's over verslagjaar 2016

Deze indicatorenset is opgenomen in het register van Zorginstituut Nederland waarmee het aanleveren van deze kwaliteitsgegevens in 2017 over verslagjaar 2016 wettelijk verplicht is.

Colofon

Internet:

- OmniQ (portaal van DHD) voor aanlevering kwaliteitsgegevens (beschikbaar vanaf 1 februari voor leden van de NVZ en NFU): <https://extranet.dhd.nl/producten/OmniQ>
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen: www.nvz-ziekenhuizen.nl
- Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra: www.nfu.nl.
- Zelfstandige Klinieken Nederland: www.zkn.nl.
- Zorginstituut Nederland: <http://www.zorginzicht.nl>.

Gegevensaanlevering

Zorginstellingen leveren vrijwillig en verplichte indicatoren aan via één door de koepelorganisaties gekozen aanleverportaal. Doorlevering vindt plaats in een voor de gebruiker uniform format. Kwaliteitsregistraties uploaden concept indicatoren naar het aanleverportaal, zodat zorginstellingen via één portaal indicatoren kunnen invullen, controleren en accorderen.

Overzicht Indicatoren Spoedzorg

1	Is op deze ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?	Structuur	2016
2a	Bent u een level 1 traumacentrum conform de levelcriteria van de NVT?	Structuur	2016
2b	Zo ja, is er in uw traumacentrum 24/7 een traumateam beschikbaar conform de levelcriteria van de NVT?	Structuur	2016
3a	Heeft deze ziekenhuislocatie schriftelijk vastgelegde afspraken over samenwerking met ketenpartners (huisarts, Regionale Ambulancevoorziening, niet-PCI-centra)?	Structuur	2016
3b	Zo ja, worden deze afspraken jaarlijks geëvalueerd?	Structuur	2016
4	Verricht uw ziekenhuis PCI-procedures?	Structuur	2016
5a	Hoeveel STEMI-patiënten zijn er in het verslagjaar in uw ziekenhuis op de SEH of CCU gepresenteerd? (zelfverwijzers/huisarts/ambulancedienst)?	Proces	2016
5b	Hoeveel van deze patiënten zijn vervolgens vervoerd naar het PCI-centrum?	Proces	2016
6	Heeft u een WBMV-vergunning?	Structuur	2016
7a	Hoeveel PCI-procedures bij patiënten met een ST-elevatie acuut myocardinfarct werden er in het verslagjaar uitgevoerd?	Proces	2016
7b	Wanneer worden deze PCI-procedures bij patiënten met een STEMI uitgevoerd?	Structuur	2016
7c	Indien alleen tijdens kantooruren: wordt de zorg door een regionaal PCI-centrum overgenomen (vastgelegd in een protocol) buiten kantooruren?	Structuur	2016
7d	Zo ja, welk centrum?	Structuur	2016
7e	Zo nee, welke waarborgen zijn er dan voor het veilig opvangen van patiënten?	Structuur	2016
8	Hoeveel interventiecardiologen participeren in de acuut infarct zorg in uw centrum?	Structuur	2016
9a	Sterfte na PCI voor STEMI: welke sterftemaat gebruikt u voor deze indicator?	Structuur	2016
9b	Percentage patiënten dat na PCI voor STEMI is gestorven.	Uitkomst	2016
9c	Welke maat gebruikt u voor deze indicator: door-to-needle time of door-to-balloon time?	Structuur	2016
9d	Gemiddelde door-to-needle time of door-to-balloon time in minuten.	Structuur	2016
10	CVA: Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met neurochirurgen en interventieradiologen over overplaatsing c.q. interne afspraken m.b.t. acute behandelingen?	Structuur	2016

11	CVA: Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met de Regionale Ambulancevoorziening (RAV) over snelle verwijzing?	Structuur	2016
12	Percentage heroperaties na interne fixatie van een collum femoris fractuur	Uitkomst	2016
13	Percentage heroperatie na behandeling van een collum femoris fractuur met een endoprothese	Uitkomst	2016
14	Percentage heroperaties van een interne fixatie van een pertrochantere fractuur	Uitkomst	2016
15	Percentage patiënten dat binnen 3 maanden na een operatieve ingreep een diepe wondinfectie krijgt.	Uitkomst	2017
16	Functionele gezondheidstoestand 3 maanden na heupfractuur gemeten met de KATZ-6-ADL.	Uitkomst	2017
17	Is binnen de ziekenhuislocatie een behandelteam heupfractuur bestaande uit voor trauma gecertificeerd chirurg of orthopeed en klinisch geriater of internist ouderengeneeskunde beschikbaar?	Structuur	2016
18	Aantal patiënten met een geopereerde heupfractuur per ziekenhuislocatie per jaar.	Proces	2016
18a	Aantal operaties per ziekenhuislocatie voor prothesiologie, per operateur	Proces	2016
18b	Aantal operaties per ziekenhuislocatie voor osteosynthese, per operateur	Proces	2016
19	Percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de heupfractuur overlijdt.	Uitkomst	2017
20	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur?	Proces	2017
20a	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Gemiddelde doorlooptijd in uren	Proces	2017
20b	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Standaarddeviatie	Proces	2017
20c	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Minimum aantal uren	Proces	2017
20d	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Maximum aantal uren	Proces	2017
20e	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Mediane doorlooptijd in uren	Proces	2017
20f	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur? Interkwartielafstand	Proces	2017
21	Is er voor patiënten met een heupfractuur in het ziekenhuis een multidisciplinair zorgpad/behandelplan?	Structuur	2016

22	Aantal multitraumapatiënten (Injury Severity Score >15) opgevangen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH) van de ziekenhuislocatie in het verslagjaar.	Proces	2016
23	Percentage van alle multitraumapatiënten (Injury Severity Score >15) dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt.	Proces	2016
24	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer direct beschikbaar?	Structuur	2016
24a	Zo ja, voldoet de OK voor multitraumapatiënten aan de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen?	Structuur	2016
24b	Zo ja, beschikt deze OK voor RAAA-patiënten over state of the art doorlichtingsfaciliteiten (d.w.z. met high-end doorlichtingsapparatuur met subtractiemogelijkheid en roadmap)?	Structuur	2016
25	Zijn op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling Intensive Care en een intensivist direct beschikbaar?	Structuur	2016
26	Aantal patiënten dat een endovasculaire/open behandeling van de aorta (dus ook alle aortaoperaties binnen segment A (boog), B (descendens/suprarenaal) en C (infrarenaal), primair en redo, electief en acuut) ondergaat.	Proces	2016
27	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 de mogelijkheid voor het direct uitvoeren van een acute Endovasculair Aneurysma Repair (EVAR) procedure?	Structuur	2016
29	Percentage bevallingen in het verloskundig samenwerkingsverband (VSV) waarbij één of meerdere van de gedefinieerde adverse outcomes optraden (AOI-5).	Uitkomst	2016

Directe beschikbaarheid CT inclusief CTA	
Indicator 1	
Operationalisatie	Is op deze ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?
Antwoordopties	ja/nee
Definitie(s)	Direct inzetbaar betekent dat de patiënt bij binnenkomst in het ziekenhuis direct door kan naar de CT-kamer voor een adequate beeldvorming en beoordeling van de eventuele pathologie.
In- / exclusiecriteria	n.v.t.
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Norm	n.v.t.
Toelichting	In de acute fase is het van belang dat de patiënt zo snel mogelijk gediagnosticeerd en behandeld wordt. Elke minuut telt: hoe eerder de behandeling begint, des te beter het resultaat is. De kans op overlijden wordt onder andere verminderd door tijdige en juiste diagnose en behandeling. Voor een goede indicatiestelling en afweging van de behandelopties is de 24/7 inzetbaarheid van een CT inclusief CTA essentieel.
Bronnen	<p>Hoornweg LL, Wisselink W, Vahl A, Balm R, Amsterdam</p> <p>Acute Aneurysm Trial C. The Amsterdam Acute Aneurysm Trial: suitability and application rate for endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery. 2007;33(6):679-83.</p> <p>Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH). Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het aneurysma van de abdominale aorta. 2009</p> <p>NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015</p> <p>ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p> <p>European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transiet ischemische aanvallen. 2009.</p> <p>NINDS rt-PA Stroke Study Group: A systems approach to immediate evaluation and management of hyperacute stroke. Experience at eight centers and implications for community practice and patient care. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) rt-PA Stroke Study Group. Stroke 1997;28:1530-1540.</p>

	NVN, Richtlijn 'Diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte'. 2008.
	Wardlaw JM, Keir SL, Seymour J, Lewis S, Sandercock
	PA, Dennis MS, Cairns J: What is the best imaging strategy for acute stroke? Health Technol Assess
	2004;8:iii, ix-x, 1-180.

24-uurs beschikbaarheid traumateam	
Indicator 2	
Operationalisatie	a. Is deze ziekenhuislocatie een level 1 ziekenhuis conform de levelcriteria van de NVT? b. Zo ja, is er op deze ziekenhuislocatie 24/7 een traumateam beschikbaar conform de levelcriteria van de NVT?
Antwoordopties	ja/nee
Definitie(s)	Voor het meten van de indicator wordt aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. Een traumacentrum is een level 1 ziekenhuis met adequate opvang van multitraumapatiënten. De levelcriteria maken duidelijk wat onder beschikbaarheid van een behandelteam wordt verstaan.
In- / exclusiecriteria	n.v.t.
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Norm	n.v.t.
Toelichting	Level 1 ziekenhuizen (Traumacentra) hebben een specifieke zorgtaak voor ernstige ongevalsslachtoffers. Deze zorgtaak vraagt onder meer een 24-uurs beschikbaarheid van een groot aantal specialismen.
	Concrete criteria waaraan een traumacentrum moet voldoen:
	1. 24-uurs beschikbaarheid van een intern traumateam, bestaande uit (minimaal) één chirurg met aantoonbare ervaring in de traumatologie, anesthesioloog, radioloog, twee SEH-verpleegkundigen, twee radiologielaboranten.
	2. Binnen 15 minuten in ziekenhuis aanwezig: neurochirurg, thoraxchirurg, kaakchirurg, KNO-arts, uroloog, gynaecoloog, orthopeed, plastisch chirurg, kinderarts, internist.
	Specifieke aanvullende eisen voor een traumacentrum zijn weergegeven in de levelcriteria van de NVT 2014-2018.

AMI

Ketenafspraken	
Indicator 3	
Operationalisatie	a. Heeft deze ziekenhuislocatie schriftelijk vastgelegde afspraken over samenwerking met ketenpartners (huisarts, Regionale Ambulancevoorziening, niet-PCI-centra)? b. Zo ja, worden deze afspraken jaarlijks geëvalueerd?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken zijn minimaal afspraken opgenomen over de doorverwijzing van patiënten (welke patiënten en snelheid van doorverwijzen) en over welke informatie wordt overgedragen. Een voorbeeld is deelname aan het CONNECT programma van de NVVC. Onder jaarlijkse evaluatie verstaan we dat er met iedere ketenpartner minimaal één overleg over de samenwerking heeft plaatsgevonden en dat de uitkomsten van dit overleg schriftelijk zijn vastgelegd.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De zorg voor patiënten met een acuut myocardinfarct (<12 uur na ontstaan klachten) kan sterk worden verbeterd door deze op regionaal niveau te organiseren, waarbij afspraken worden gemaakt met onder andere regionale ambulancediensten, huisartsenposten, PCI-centra en niet-PCI centra. De implementatie van een regionaal netwerk gebaseerd op pre-hospitale diagnose, transport naar PCI-centrum en start behandeling in de ambulance heeft een bewijskracht gradatie A gekregen in de nieuwe ESC/EACTS guideline.
Beschrijving populatieverschillen	N.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	ESC, Guideline Acute Coronary Syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation. 2011. IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset Ziekenhuizen.

	<p>Task Force on the management of ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI), Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Le May, M.R., et al., A citywide protocol for primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction. N Engl J Med, 2008. 358(3): p. 231-40.</p> <p>Lundqvist C, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European heart journal. 2012;33(20):2569-619</p> <p>Umans V, Drexhage O, Uytens T, Smeekes M. Ook ambulancetijd cruciaal na infarct. Medisch Contact 2015;23:3.</p> <p>ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p>
--	---

Indicatoren spoedzorg op de Transparantiekalender gelijk aan de IGZ indicatoren (10.2 van de IGZ-indicatoren 2016, p.113)

	Indicator	Type indicator	Verslagjaar
4.	Verricht uw ziekenhuis PCI-procedures? <ul style="list-style-type: none"> •Nee •Ja, maar niet bij patiënten met een STEMI •Ja, en ook bij patiënten met een STEMI 	Structuur	2016
<i>Vragen bestemd voor ziekenhuizen waar geen patiënten met een STEMI behandeld worden.</i>			
5a	Hoeveel STEMI-patiënten zijn er in het verslagjaar in uw ziekenhuis op de SEH of CCU gepresenteerd? (zelfverwijzers/huisarts/ambulancedienst)?	proces	2016
5b	Hoeveel van deze patiënten zijn vervolgens vervoerd naar het PCI-centrum?	proces	2016
<i>Vragen alleen bestemd voor PCI-centra die patiënten met een STEMI behandelen.</i>			
6.	Heeft u een WBMV-vergunning? <ul style="list-style-type: none"> •Ja •Nee 	structuur	2016
7a.	Hoeveel PCI-procedures bij patiënten met een ST-elevatie acuut myocardinfarct werden er in het verslagjaar uitgevoerd?	proces	2016
7b.	Wanneer worden deze PCI-procedures bij patiënten met een STEMI uitgevoerd? <ul style="list-style-type: none"> •Alleen tijdens kantooruren •7x24 uur per week 	structuur	2016
7c.	Indien alleen tijdens kantooruren: wordt de zorg door een regionaal PCI-centrum overgenomen (vastgelegd in een protocol) buiten kantooruren? <ul style="list-style-type: none"> •Ja •Nee 	structuur	2016
7d.	Zo ja, welk centrum?	structuur	2016

7e.	Zo nee, welke waarborgen zijn er dan voor het veilig opvangen van patiënten?	structuur	2016
8.	Hoeveel interventiecardiologen participeren in de acuut infarct zorg in uw centrum?	structuur	2016
<i>Resultaten alle PCI-centra: sterfte na PCI voor STEMI</i>			
9a.	Sterfte na PCI voor STEMI: welke sterftemaat gebruikt u voor deze indicator? <ul style="list-style-type: none"> •Ziekenhuissterfte •30 daagse sterfte 	structuur	2016
9b.	Sterfte na PCI voor STEMI: percentage Teller: aantal patiënten dat na PCI voor STEMI is gestorven (30 daagse sterfte of ziekenhuissterfte) (exclusief patiënten die in een reanimatiesetting zijn binnengekomen). Noemer: totaal aantal patiënten met een PCI voor STEMI	uitkomst	2016
9c.	Welke maat gebruikt u voor deze indicator: door-to-needle time of door-to-balloon time? <ul style="list-style-type: none"> •Door-to-needle time •Door-to-balloon time 	structuur	2016
9d.	Gemiddelde door-to-needle time of door-to-balloon time in minuten.	proces	2016

CVA

Interne afspraken	
Indicator 10	
Operationalisatie	Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met neurochirurgen en interventieradiologen over overplaatsing c.q. interne afspraken m.b.t. acute behandelingen?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken zijn minimaal afspraken opgenomen over de doorverwijzing van patiënten in de acute fase, met name patiënten bij wie IAT is aangewezen. Het gaat dan om welke patiënten wanneer worden doorverwezen en welke informatie wordt overgedragen. Deze afspraken kunnen bijvoorbeeld zijn vastgelegd in een protocol.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>Samenwerking in de spoedzorg keten, zowel binnen instellingen als binnen regio's en het maken van afspraken is van belang. Uit onderzoeken blijkt dat vooral het proces in het ziekenhuis door een efficiënte organisatie vaak sneller kan worden doorlopen.</p> <p>De European Stroke Organization beveelt aan om pre- en in-hospitaal zorgpaden en systemen te organiseren voor acute beroerte patiënten (bewijskracht gradatie C).</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Bray BD, Ayis S, Campbell J, Hoffman A, Roughton M, Tyrrell PJ, et al. Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study. <i>BMJ</i>. 2013;346:f2827.</p> <p>European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen. 2009.</p>

	<p>Hacke, W., et al., Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. Lancet, 2004. 363(9411): p. 768-74.</p> <p>Reed SD, Cramer SC, Blough DK, Meyer K, Jarvik JG. Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals. Stroke; a journal of cerebral circulation. 2001;32(8):1832-40.</p> <p>Saver, J.L., Number needed to treat estimates incorporating effects over the entire range of clinical outcomes: novel derivation method and application to thrombolytic therapy for acute stroke. Arch Neurol, 2004. 61(7): p. 1066-70.</p> <p>ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p>
--	---

Afspraken RAV	
Indicator 11	
Operationalisatie	Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met de Regionale Ambulancevoorziening (RAV) over snelle verwijzing?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken staat in ieder geval dat de RAV de patiënt op voorhand aanmeldt bij het ontvangende ziekenhuis en tevens dat patiënten, bij wie een beroerte vermoed wordt, zonder uitstel worden verwezen naar het meest nabij gelegen medisch centrum met een stroke unit waar acute behandelingen kunnen worden uitgevoerd. Deze afspraken kunnen bijvoorbeeld zijn vastgelegd in een protocol.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisregistratie
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Er zijn aanwijzingen dat vertraging voor het ondergaan van een trombolysen na een herseninfarct veroorzaakt kan worden doordat personeel van de meldkamer of ambulance een beroerte niet als spoed triageert (bewijskracht gradatie C). Samenwerking in de spoedzorg keten, zowel binnen instellingen als binnen regio's en het maken van afspraken is van belang. Door betere afstemming in de keten op de factor 'transport naar instelling' kan het percentage trombolyses en de doorstroming in de nazorg nog verder verbeteren.

	<p>De verwachting is dat deze verbetering van de logistiek leidt tot een lagere mortaliteit en betere functionele gezondheidstoestand.</p> <p>De European Stroke Organization beveelt aan dat de ambulance op voorhand de patiënt aanmeldt bij het ontvangende ziekenhuis (bewijskracht gradatie B) en dat patiënten bij wie een beroerte vermoed wordt, zonder uitstel worden verwezen naar het meest nabij gelegen medisch centrum met een stroke unit waar hyperacute behandelingen kunnen worden uitgevoerd (bewijskracht gradatie B).</p> <p>De European Stroke Organization beveelt daarnaast aan om pre- en in-hospitaal zorgpaden en systemen te organiseren voor acute beroerte patiënten (bewijskracht gradatie C).</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Reed SD, Cramer SC, Blough DK, Meyer K, Jarvik JG. Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals. <i>Stroke; a journal of cerebral circulation</i>. 2001;32(8):1832-40.</p> <p>Bray BD, Ayis S, Campbell J, Hoffman A, Roughton M, Tyrrell PJ, et al. Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study. <i>BMJ</i>. 2013;346:f2827.</p> <p>European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen. 2009.</p> <p>Lahr MM, van der Zee DJ, Vroomen PC, Luijckx GJ, Buskens E. Thrombolysis in acute ischemic stroke: a simulation study to improve pre- and in-hospital delays in community hospitals. <i>PloS one</i>. 2013;8(11):e79049.</p> <p>Kwan J, Hand P, Sandercock P. A systematic review of barriers to delivery of thrombolysis for acute stroke. <i>Age Ageing</i> 2004;33:116-121</p> <p>Minkman, M.M., et al., Integrated care for patients with a stroke in the Netherlands: results and experiences from a national Breakthrough Collaborative Improvement project. <i>Int J Integr Care</i>, 2005. 5: p. e14.</p>

Onderstaande indicator is een bestaande indicator uit de indicatorset Carotis Stenose (DACI) : INID000618. Deze hoeft hier niet nogmaals te worden aangeleverd.

	Indicator	Type indicator	Verslag-jaar
Carotisstenose (DACI) 6	Percentage symptomatische patiënten dat binnen twee weken na het eerste consult in de tweede lijn electief wordt geïntervenieerd.	Proces	2016

Heupfractuur

Indicatoren spoedzorg op de Transparantiekalender gelijk aan de IGZ- indicatoren (1.2 van de IGZ-indicatoren 2016, p.26)

	Indicator	Type indicator	Verslag-jaar
12.	Percentage heroperaties na interne fixatie van een collum femoris fractuur	Uitkomst	2016
13.	Percentage heroperaties na behandeling van een collum femoris fractuur met een endoprothese	Uitkomst	2016
14.	Percentage heroperaties van een interne fixatie van een pertrochantere fractuur	Uitkomst	2016

Diepe wondinfecties

Indicator 15	
Operationalisatie	Percentage patiënten dat binnen 3 maanden na een operatieve ingreep een diepe wondinfectie krijgt.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DHFA
Definitie(s)	Zie DHFA
In-/exclusiecriteria	Zie DHFA
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	DHFA

Uitvraag over periode	01-01-2017 tot en met 31-12-2017
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Na een operatie in verband met een proximale femur fractuur kunnen zich diverse complicaties voordoen, zoals diepe wondinfecties. Mortaliteit is hoger bij patiënten met postoperatieve complicaties. De kans op complicaties is het grootst bij kwetsbare ouderen. Acht procent van de oudere patiënten met een heupfractuur loopt in het ziekenhuis schade op die potentieel vermijdbaar is. Expertise van het behandelteam kan het aantal complicaties reduceren.
Beschrijving populatieverschillen	Om percentages diepe wondinfecties te kunnen vergelijken moet een case-mix correctie worden toegepast. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010. IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen Lubberding, S., Merten, H., Wagner, C. Patiëntveiligheid en Complexe Zorg bij oudere patiënten met een heupfractuur Utrecht, NIVEL, 2010. Roche, J.J., et al., Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. BMJ, 2005. 331(7529): p. 1374. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Functionele gezondheidstoestand	
Indicator 16	
Operationalisatie	Functionele gezondheidstoestand 3 maanden na heupfractuur gemeten met de KATZ-6-ADL.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DHFA
Definitie(s)	Zie DHFA
In-/exclusiecriteria	Zie DHFA
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	DHFA
Uitvraag over periode	01-01-2017 tot en met 31-12-2017
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De behandeling van een heupfractuur heeft tot doel het herstel van de heup (prothese of osteosynthese), het voorkomen van complicaties en het revalideren tot een zo goed mogelijke functionele toestand. Heupfracturen komen meestal voor bij ouderen en ongeveer een kwart van de patiënten herstelt niet volledig. Zowel de behandeling van de fractuur als de revalidatie is geassocieerd met een goede uitkomst. De indicator 'functionele toestand 3 maanden na heupfractuur' is daarmee een uitkomstmaat voor de geleverde kwaliteit van zorg.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, http://www.nationaalkompas.nl versie 4.16, 5 juni 2014 http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/ ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Beschikbaarheid behandelteam	
Indicator 17	
Operationalisatie	Is binnen de ziekenhuislocatie een behandelteam heupfractuur bestaande uit voor trauma gecertificeerd chirurg of orthopeed en klinisch geriater of internist ouderengeneeskunde beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Onder een voor trauma gecertificeerd chirurg wordt verstaan een chirurg die is gecertificeerd volgens de standaarden van de NVT/NOV.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem of LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Zowel expertise als beschikbaarheid van personeel in het ziekenhuis draagt bij aan tijdige en adequate behandeling van heupfracturen.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Aantal heupfracturen per operateur	
Indicator 18	
Operationalisatie	Aantal patiënten met een geopereerde heupfractuur per ziekenhuislocatie per jaar en per gecertificeerd operateur per jaar.
Type indicator	Volume / proces
Antwoordopties	<p>Aantal operaties per ziekenhuislocatie en per gecertificeerd operateur voor</p> <p style="margin-left: 20px;">a. prothesiologie en</p> <p style="margin-left: 20px;">b. osteosynthese</p> <p>Ziekenhuislocatie: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 1: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 2: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 3: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 4: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 5: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese</p>
Definitie(s)	<p>Onder gecertificeerd operateur wordt verstaan een chirurg die is gecertificeerd volgende de standaarden van de NVT/NOV.</p> <p>De operaties die onder supervisie van de operateur worden uitgevoerd worden meegerekend met het totaal aantal per operateur.</p> <p>Er wordt onderscheid gemaakt tussen prothesiologie en osteosynthese.</p>
In-/exclusiecriteria	<p>Inclusie criterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. <p>Exclusie criterium:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	De wetenschappelijk verenigingen Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV) en Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) wordt gevraagd om op korte termijn een minimum norm op te stellen voor het aantal geopereerde heupfracturen per operateur per jaar.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016

Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie en operateur
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>De relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per operateur is in meerdere studies aangetoond. Brown et al. beschrijven een positieve relatie tussen volume per operateur en afname van mortaliteit. Ook een hoger opleidingsniveau van het verplegend personeel kan een positieve invloed hebben en mortaliteitscijfers reduceren. Er wordt daarom geadviseerd een stap te zetten en een minimum norm op te stellen voor het aantal heupfracturen per operateur en ziekenhuis (SEH) passend bij het huidige aantal van 16.000 patiënten met een heupfractuur per jaar (2005-2009).</p> <p>Een eenduidige relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per ziekenhuis ontbreekt. Beschikbare studies laten een wisselend beeld zien. In een recente studie in Nederland bleken er minder complicaties te zijn in hoog volume ziekenhuizen. Echter, een groter volume per ziekenhuis heeft niet noodzakelijkerwijs een positief effect op de kwaliteit van zorg. Een verdeling van ziekenhuizen met de patiënten volumens in drie groepen (≤ 151 heupfracturen, 152-350, en ≥ 351) laat zien dat mortaliteit toeneemt, kwaliteit van zorg afneemt en verblijfsduur toeneemt in de hoog volume ziekenhuizen. In een Italiaanse studie is wel een positief effect tussen ziekenhuisvolume en een afname van mortaliteit gevonden. Evenals in een Amerikaanse studie waarbij slechtere resultaten worden gerapporteerd bij kleinere aantallen per instelling (<17 fracturen per jaar t.o.v. > 79 fracturen per jaar). Een Finse studie laat geen negatief of positief verband zien tussen volume en mortaliteit, maar signaleert een positief effect bij centralisatie van revalidatie op uitkomstparameters. Ook het rapport Kwaliteitsvisie Spoedeisende hulp concludeerde dat er mogelijk een positieve volume-uitkomstrelatie bestaat. Literatuur geeft echter te weinig houvast om een optimum volume vast te stellen.</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., procesindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013</p> <p>Amato L, Colais P, Davoli M, Ferroni E, Fusco D, Minozzi S, Moirano F, Sciattella P, Vecchi S, Ventura M <i>et al</i>: [Volume and health outcomes: evidence from systematic reviews and from</p>

evaluation of Italian hospital data]. *Epidemiologia e prevenzione* 2013, 37(2-3 Suppl 2):1-100.

Browne JA, Pietrobon R, Olson SA. Hip fracture outcomes: does surgeon or hospital volume really matter? *The Journal of trauma*. 2009;66(3):809-14.

Hamilton BH, Ho V: Does practice make perfect? Examining the relationship between hospital surgical volume and outcomes for hip fracture patients in Quebec. *Medical care* 1998, 36(6):892-903.

Heupfractuur: Hoeveel zorg gebruiken patiënten en kosten [<http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/hoeveel-zorg-gebruiken-patienten-en-kosten/>]

Kristensen PK, Thillemann TM, Johnsen SP: Is bigger always better? A nationwide study of hip fracture unit volume, 30-day mortality, quality of in-hospital care, and length of hospital stay. *Medical care* 2014, 52(12):1023-1029.

Forte ML, Virnig BA, Swiontkowski MF, Bhandari M, Feldman R, Eberly LE, Kane RL. Ninety-day mortality after intertrochanteric hip fracture: does provider volume matter? *J Bone Joint Surg Am*. 2010 Apr;92(4):799-806. PubMed PMID: 20360501.

Schilling P, Goulet JA, Dougherty PJ. Do higher hospital-wide nurse staffing levels reduce in-hospital mortality in elderly patients with hip fractures: a pilot study. *Clinical orthopaedics and related research*. 2011;469(10):2932-40.

Sund R: Modeling the volume-effectiveness relationship in the case of hip fracture treatment in Finland. *BMC health services research* 2010, 10:238.

van Laarhoven JJ, van Lammeren GW, Houwert RM, van Laarhoven CJ, Hietbrink F, Leenen LP, Verleisdonk EJ. Isolated hip fracture care in an inclusive trauma system: A trauma system wide evaluation. *Injury*. 2015 Jun;46(6):1042-6.

ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Mortaliteit	
Indicator 19	
Operationalisatie	Percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de heupfractuur overlijdt.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Percentage patiënten
Definitie(s)	Teller: aantal patiënten dat binnen 30 dagen na een heupfractuur overlijdt Noemer: totaal aantal patiënten binnengebracht met een heupfractuur
In-/exclusiecriteria	Inclusie criterium: - Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. Exclusie criterium: - Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2017 tot en met 31-12-2017
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Hoewel een heupfractuur niet direct dodelijk is, is de kans op sterfte na een heupfractuur aanzienlijk verhoogd. Heupfracturen komen meestal voor bij ouderen en ongeveer een kwart van hen overlijdt binnen een jaar na het oplopen van de fractuur. De mortaliteit is hoger bij patiënten met meerdere andere aandoeningen (comorbiditeit) en patiënten met postoperatieve complicaties. Een adequaat zorgbeleid dat zich richt op het optimaliseren van de conditie van de patiënt preoperatief, het voorkomen van postoperatieve complicaties en het optimaal behandelen van complicaties kan de mortaliteit verlagen.

Beschrijving populatieverschillen	Een goede case-mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services. National Quality Measures Clearinghouse; beschikbaar via: http://qualitymeasures.ahrq.gov.</p> <p>CBO, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg. Osteoporose: Tweede Herziene Richtlijn. Utrecht: CBO,2002a.</p> <p>IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen</p> <p>LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013</p> <p>Roche, J.J., et al., Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. BMJ, 2005. 331(7529): p. 1374</p> <p>Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, http://www.nationaalkompas.nl versie 4.16, 5 juni 2014 http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/</p> <p>ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p>

Doorlooptijd SEH-OK	
Indicator 20	
Operationalisatie	Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten ASA I en ASA II met een heupfractuur?
Type indicator	Proces

Antwoordopties	a. Gemiddelde doorlooptijd in uren b. Standaarddeviatie c. Minimum aantal uren d. Maximum aantal uren e. Mediane doorlooptijd in uren f. Interkwartielafstand
Definitie(s)	
In-/exclusiecriteria	Inclusie criterium: – Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. Exclusie criterium: – Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2017 tot en met 31-12-2017
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De tijd die verstrijkt tussen het moment van opname en het moment van operatieve fractuur behandeling is van invloed op de uitkomst van de behandeling. Operatieve interventie dient bij voorkeur binnen 24 uur na opname te geschieden, daar onnodig delay de kans op postoperatieve mortaliteit en morbiditeit negatief beïnvloedt. (Bewijskracht gradatie A). Er wordt dan ook geadviseerd om een norm in te stellen van een doorlooptijd van maximaal 24 uur voor patiënten met ASA score I en II. Een kortere doorlooptijd komt ten goede van een voorspoedig herstel van de patiënt.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. De wijze waarop case-mix correctie moet worden toegepast moet nog vastgesteld worden.

Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010.</p> <p>LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013</p> <p>Simunovic N, Devereaux PJ, Bhandari M. Surgery for hip fractures: Does surgical delay affect outcomes? Indian journal of orthopaedics. 2011;45(1):27-32.</p> <p>Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, Debeer J, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 2010;182(15):1609-16.</p>
----------------------------------	---

Zorgpad heupfractuur	
Indicator 21	
Operationalisatie	Is er voor patiënten met een heupfractuur in het ziekenhuis een multidisciplinair zorgpad/behandelplan?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In het zorgpad/behandelplan staan minimaal de volgende elementen beschreven: standaard screening kwetsbare oudere (delier, valrisico, ondervoeding), consultatie klinisch-geriater/internist-ouderengeneeskunde, de voorlopige ontslagdatum en bestemming.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar

Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>Hoewel een heupfractuur niet direct dodelijk is, is de kans op sterfte na een heupfractuur aanzienlijk verhoogd. De mortaliteit is hoger bij patiënten met meerdere comorbiditeiten en patiënten met postoperatieve complicaties. Mede daarom worden nu in verschillende ziekenhuizen initiatieven zoals 'collum care' opgezet: een gestroomlijnd zorgpad of behandelplan waarbij de verschillende professionals zo goed mogelijk met elkaar samenwerken. In de literatuur bestaan aanwijzingen dat de aanwezigheid van een zorgpad/behandelplan voor heupfractuur positieve invloed heeft op de behandeluitkomsten en het optreden van complicaties.</p> <p>Het is aangetoond dat structurele medebehandeling door een geriatrieteam bij patiënten met heupfractuur (van 70 jaar en ouder) leidt tot minder complicaties in het ziekenhuis tijdens de postoperatieve periode. Ook zijn er aanwijzingen dat standaard geïntegreerde orthopedische of chirurgische en geriatische zorg voor oudere patiënten opgenomen met een heupfractuur de kans op herstel tot oorspronkelijk functieniveau en ontslag naar oorspronkelijke woonsituatie verhoogd en de kans op mortaliteit na 30 dagen en 1 jaar verminderd.</p> <p>Het optreden van heupfracturen is mede gerelateerd aan de verhoogde valneiging bij ouderen. Inventarisatie van het valrisico is van belang in het kader van preventie van een volgende val met het oplopen van letsel.</p> <p>Interventie ter preventie van delirium begint vanaf opname in het ziekenhuis, is multifactorieel, een vroegconsult door de klinisch-geriater of internist-ouderengeneeskunde is aan te bevelen.</p>
Beschrijving populatieverschillen	N.v.t., structuurindicator

Multitrauma

Indicatoren spoedzorg op de Transparantiekalender gelijk aan de Indicatoren uit de Landelijke Traumaregistratie

	Indicator	Type indicator	Verslagjaar
22.	Aantal multitraumapatiënten (Injury Severity Score >15) opgevangen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH) van de ziekenhuislocatie in het verslagjaar.	proces	2016
23.	Percentage van alle multitraumapatiënten (Injury Severity Score >15) dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt. Norm: minimaal 90% wordt direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd. <i>NB. Alleen in te vullen door de traumacentra</i>	proces	2016

Multitrauma en RAAA

Beschikbaarheid operatiekamer	
Indicator 24	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer direct beschikbaar? Zo ja, a. voldoet de OK voor multitraumapatiënten aan de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen? b. beschikt deze OK voor RAAA-patiënten over state of the art doorlichtingsfaciliteiten (d.w.z. met high-end doorlichtingsapparatuur met subtractiemogelijkheid en roadmap)?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	<p>Direct beschikbaar betekent dat de patiënt aansluitend aan een CT(A) direct door kan naar de operatiekamer voor behandeling.</p> <p>Onder state of the art doorlichtingsfaciliteiten wordt verstaan imaging apparatuur geschikt voor vasculaire toepassingen (doorlichting, DSA, roadmap). Gezien de soms langdurige doorlichtingstijden zal het systeem een actieve koeling moeten hebben (vast statief of moderne vaat C-boog). Dit is van belang voor de behandeling van RAAA-patiënten.</p> <p>Voor multitrauma patiënten wordt voor het meten van de indicator aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. De criteria voor level 1 ziekenhuizen maken duidelijk waaraan een operatiekamer moet voldoen, te weten beschikken over een C-boog, Spoedlift van SEH naar OK en een cell saver.</p> <p>Deze criteria gelden overigens ook voor RAAA patiënten, aangevuld met de moderne vaat C-boog.</p>
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem

Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>Richtlijnen geven aan dat om hoogwaardige traumazorg te leveren, multitrauma patiënten in een traumacentrum moeten worden behandeld. Vooral als snelle interventie in het ziekenhuis vereist is, is het van belang dat multitrauma patiënten zo snel mogelijk naar een traumacentrum met de nodige faciliteiten vervoerd worden.</p> <p>De kwaliteit van traumazorg is ingebed in de keten van spoedeisende zorgverlening, waarbij voor de multitrauma patiënt de beschikbaarheid van een operatiekamer een eerste vereiste is voor het garanderen van goede kwaliteit van zorg.</p> <p>Voor een maximale kans op overleving bij een RAAA dient 24/7 een bekwaam vaatteam (= vaatchirurg, anesthesist, OK team en zo nodig een interventionalist kan ook de vaatchirurg zijn, mits gecertificeerd) met mogelijkheid tot spoed CTA en spoed OK klaar te staan. Bij stabiele patiënten dient de diagnostiek zo snel als mogelijk te worden afgerond. Instabiele patiënten dienen direct toegang tot de OK te kunnen krijgen.</p> <p>De NVvV stelt dat state-of-the-art imaging apparatuur geschikt voor vasculaire toepassingen (doorlichting, DSA, roadmap) in de operatiekamer aanwezig dient te zijn. Gezien de soms langdurige doorlichtingstijden zal het systeem een actieve koeling moeten hebben (vast statief of moderne C-boog; bewijskracht gradatie D).</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Mell MW, Wang NE, Morrison DE, Hernandez-Boussard T. Interfacility transfer and mortality for patients with ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>Journal of vascular surgery</i>. 2014;60(3):553-7.</p> <p>Ozdemir BA, Karthikesalingam A, Sinha S, Poloniecki JD, Vidal-Diez A, Hinchliffe RJ, et al. Association of hospital structures with mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>The British journal of surgery</i>. 2015;102(5):516-24.</p>

	<p>van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2014;101(7):794-801</p> <p>Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p> <p>Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie (NVvV). Document aorta aneurysmata. Een expertrapport voor doelmatig gebruik.</p>
--	---

Beschikbaarheid IC-bed	
Indicator 25	
Operationalisatie	Zijn op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling Intensive Care en een intensivist direct beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	<p>24/7 directe beschikbaarheid betekent dat de patiënt aansluitend aan de behandeling direct door kan naar de IC-afdeling. Hierbij is 24/7 een intensivist (eventueel op afstand) beschikbaar voor de postinterventie.</p> <p>Voor het meten van de indicator wordt aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. De criteria voor level 1 ziekenhuizen maken duidelijk waaraan een bed op de IC-afdeling moet voldoen.</p>
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	

Relatie tot kwaliteit	<p>Richtlijnen geven aan dat om hoogwaardige traumazorg te leveren, multitrauma patiënten in een traumacentrum moeten worden behandeld. Vooral als snelle interventie in het ziekenhuis vereist is, is het van belang dat multitrauma patiënten zo snel mogelijk naar een traumacentrum met de nodige faciliteiten vervoerd worden.</p> <p>De kwaliteit van traumazorg is ingebed in de keten van spoedeisende zorgverlening, waarbij voor de multitrauma patiënt de beschikbaarheid van een bed op de IC afdeling een eerste vereiste is voor het garanderen van goede kwaliteit van zorg.</p> <p>Als patiënten een maximale kans op overleving willen krijgen moet 24/7 adequate RAAA zorg worden aangeboden. Dit vraagt om de noodzakelijke infrastructuur en faciliteiten.</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Mell MW, Wang NE, Morrison DE, Hernandez-Boussard T. Interfacility transfer and mortality for patients with ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>Journal of vascular surgery</i>. 2014;60(3):553-7.</p> <p>Ozdemir BA, Karthikesalingam A, Sinha S, Poloniecki JD, Vidal-Diez A, Hinchliffe RJ, et al. Association of hospital structures with mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>The British journal of surgery</i>. 2015;102(5):516-24.</p> <p>van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>The British journal of surgery</i>. 2014;101(7):794-801</p>

RAAA

Onderstaande indicator is een bestaande indicator uit de indicatorset Aneurysma Aorta Abdominalis (AAA): INID000618. Deze hoeft hier niet nogmaals te worden aangeleverd.

Beschikbaarheid AAA team			
	Indicator	Soort indicator	Verslag-jaar
AAA 2	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een aneurysma aorta interventieteam beschikbaar?	structuur	2016

Nieuwe indicatoren

Aantal aorta-ingrepen	
Indicator 26	
Operationalisatie	Aantal patiënten dat een endovasculaire/open behandeling van de aorta (dus ook alle aortaoperaties binnen segment A (boog), B (descendens/suprarenaal) en C (infrarenaal), primair en redo, electief en acuut) ondergaat.
Type indicator	Volume / proces
Antwoordopties	Aantal
Definitie(s)	Zie operationalisatie
In-/exclusiecriteria	Zie operationalisatie
Norm	De norm voor het behandelen van RAAA is minimaal 40 aorta ingrepen <u>in totaal</u> per ziekenhuis(locatie).
Toelichting	Nvt
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	

<p>Relatie tot kwaliteit</p>	<p>De infrastructuur en hoeveelheid personeel die nodig zijn om hoogwaardige AAA-zorg te kunnen leveren zijn kostbaar. Het voorzien in bijvoorbeeld 24/7 beschikbaarheid van specialisten en apparatuur kan alleen kosteneffectief plaatsvinden wanneer er een minimumaantal patiënten behandeld wordt.</p> <p>Daarnaast draagt de centralisatie van de behandeling van AAA bij aan een verbeterde uitkomst van zorg (bewijskracht gradatie B). Hierbij speelt niet alleen de ervaring van de chirurg, maar de expertise van het gehele team een rol. Dit geldt zowel voor de acute als de niet-acute AAA-operatie.</p> <p>Op chirurgenniveau (gekwalficeerde, ervaren, vaatchirurg) blijkt dat per 5 RAAA patiënten per jaar extra de mortaliteit tot 15% afneemt. Ook hoog volume ziekenhuizen kennen een tot wel 15% lagere mortaliteit dan laag volume ziekenhuizen. De afkapgrens voor een hoogvolume centrum varieert hierbij tussen de 7-25 RAAA's per jaar. Daarnaast is er een associatie met de ervaring in electieve AAA chirurgie: OSR (Open Surgical Repair) >12 per jaar en EVAR (EndoVascular Aneurysm Repair) >18 per jaar. Een aantal studies geeft aan dat er een associatie is tussen het aantal electieve AAA-operaties en de mortaliteit bij geruptureerde AAA-operaties.</p> <p>Bij RAAA krijgt ongeveer 50% van de patiënten een OSR. De ervaring met OSR neemt echter af, omdat de huidige generatie vaatchirurgen nog maar bij ongeveer 25% van de aangeboden electieve AAA's een OSR doen. Wil een ziekenhuis voldoende expertise houden in OSR dan zullen er per jaar ook voldoende electieve operaties moeten worden uitgevoerd. De Nederlandse normen kennen geen aparte ondergrens voor behandeling van RAAA. De Expertgroep stelt dat er binnen de huidige norm van 20 aorta ingrepen per jaar te weinig ervaring opgedaan wordt met open procedures voor het kunnen behandelen van RAAA. De norm voor het uitvoeren van <u>RAAA</u> is daartoe verhoogd tot 40 aorta ingrepen <u>in totaal</u> per jaar. Voor het uitvoeren van electieve ingrepen blijft de bestaande norm van 20 (richtlijn NVvH) staan.</p>
<p>Beschrijving populatieverschillen</p>	<p>n.v.t., procesindicator</p>

Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Dimick, J.B., et al., Variation in death rate after abdominal aortic aneurysmectomy in the United States: impact of hospital volume, gender, and age. <i>Ann Surg</i>, 2002. 235(4): p. 579-85.</p> <p>Dueck AD, Kucey DS, Johnston KW, Alter D, Laupacis A. Survival after ruptured abdominal aortic aneurysm: effect of patient, surgeon, and hospital factors. <i>Journal of vascular surgery</i>. 2004;39(6):1253-60.</p> <p>Giles KA, Hamdan AD, Pomposelli FB, Wyers MC, Dahlberg SE, Schermerhorn ML. Population-based outcomes following endovascular and open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. <i>Journal of endovascular therapy : an official journal of the International Society of Endovascular Specialists</i>. 2009;16(5):554-64.</p> <p>NVvH. Document aorta aneurysmata. Een expertrapport voor doelmatig gebruik</p> <p>NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015</p> <p>Rigberg, D.A., et al., Age stratified, perioperative, and one-year mortality after abdominal aortic aneurysm repair: a statewide experience. <i>J Vasc Surg</i>, 2006. 43(2): p. 224-9.</p> <p>Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013</p>
----------------------------------	--

Mogelijkheid EVAR-procedure	
Indicator 27	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 de mogelijkheid voor het direct uitvoeren van een acute Endovasculair Aneurysma Repair (EVAR) procedure?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Direct uitvoeren betekent dat de hiervoor geschikte patiënt aansluitend aan de CTA de EVAR behandeling kan ondergaan.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.

Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>In de richtlijn van de NVvH staat dat bij geschikte anatomie en voldoende expertise een RAAA bij voorkeur met EVAR wordt behandeld (bewijskracht gradatie B). EVAR lijkt gepaard te gaan met een lagere perioperatieve mortaliteit dan de open procedure (bewijskracht gradatie B). NVvH stelt als norm dat er in een ziekenhuis de mogelijkheid is tot het verrichten van EVAR of dat er een samenwerkingsverband, c.q. verwijsmogelijkheid is.</p> <p>De reden voor de lagere perioperatieve mortaliteit is het geringere operatietrauma. Bovendien herstellen patiënten sneller.</p> <p>Ook internationaal zijn deskundigen het er over eens dat áls EVAR mogelijk is dat EVAR dan ook toegepast moet worden. Echter niet tot elke prijs: team ervaring met EVAR is belangrijk want een mislukte EVAR geeft een hoge kans of sterfte.</p>
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>IMPROVE trial investigators. Endovasculair or open repair strategy for ruptured abdominal aortic aneurysm: 30 days outcomes from IMPROVE randomised trial BMJ. 2014;348:f7661.</p> <p>Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Ozdemir BA, Poloniecki JD, Hinchliffe RJ, et al. Mortality from ruptured abdominal aortic aneurysms: clinical lessons from a comparison of outcomes in England and the USA. Lancet. 2014;383(9921):963-9.</p> <p>NVvH. Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het aneurysma van de abdominale aorta. 2009</p> <p>NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015</p>

	<p>Reimerink JJ, Hoornweg LL, Vahl AC, Wisselink W, van den Broek TA, Legemate DA, et al. Endovascular repair versus open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a multicenter randomized controlled trial. <i>Annals of surgery</i>. 2013;258(2):248-56.</p> <p>van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. <i>The British journal of surgery</i>. 2014;101(7):794-801</p> <p>Rodel, S.G., et al., Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm: is there a long-term benefit at follow-up? <i>J Cardiovasc Surg (Torino)</i>, 2012. 53(1): p. 83-9.</p> <p>ten Bosch, J.A., D.A. Legemate, and J.A. Teijink, [Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms]. <i>Ned Tijdschr Geneesk</i>, 2009. 153: p. A506.</p> <p>Zorgverzekeraars Nederland. <i>Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg</i>. 2013</p>
--	---

Onderstaande indicator is een bestaande indicator uit de indicatorset Aneurysma Aorta Abdominalis (ISID000041). Deze hoeft hier niet nogmaals te worden aangeleverd.

Mortaliteit	
Indicator 28	
Is opgenomen in Aneurysma Aorta Abdominalis -set met als Indicatorthema 'Spoed'	
Operationalisatie	Percentage primair geopereerde patiënten met een RAAA overleden binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname aan hun RAAA in aortasegment C.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DSAA-registratie
Definitie(s)	Zie DSAA-registratie
In-/exclusiecriteria	Zie DSAA-registratie
Norm	n.v.t.

Toelichting	Zie DSAA-registratie
Gegevensverzameling	
Bron	DSAA
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Gecorrigeerde mortaliteit geeft een indicatie van de effectiviteit van de behandeling en de kwaliteit van zorg bij RAAA. De perioperatieve mortaliteit van de RAAA patiëntengroep is hoog, rond de 40% en daalt pas de laatste jaren. De totale ziekenhuismortaliteit ligt boven de 50%. Reductie van de mortaliteit is mogelijk. De ziekenhuismortaliteit zou verlaagd kunnen worden door meer patiënten een operatie aan te bieden. Tevens zijn factoren te identificeren die het succes van operatieve uitkomsten zouden kunnen verbeteren. Zo bleek een lagere mortaliteit samen te hangen met een hoger percentage EVAR interventies, hoger aantal RAAA patiënten, meer ziekenhuisbedden, opname in een opleidingsziekenhuis en opname op een doordeweekse dag.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DSAA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Dueck AD, Kucey DS, Johnston KW, Alter D, Laupacis A. Survival after ruptured abdominal aortic aneurysm: effect of patient, surgeon, and hospital factors. Journal of vascular surgery. 2004;39(6):1253-60. Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Ozdemir BA, Poloniecki JD, Hinchliffe RJ, et al. Mortality from ruptured abdominal aortic aneurysms: clinical lessons from a comparison of outcomes in England and the USA. Lancet. Verhoeven EL, Kapma MR, Groen H, Tielliu IF, Zeebregts CJ, Bekkema F, et al. Mortality of ruptured abdominal aortic aneurysm treated with open or endovascular repair. Journal of vascular surgery. 2008;48(6):1396-400. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Geboortezorg

AOI5	
Indicator 29	
Operationalisatie	Percentage bevallingen in het verloskundig samenwerkingsverband (VSV) waarbij één of meerdere van de gedefinieerde adverse outcomes optraden (AOI-5).
Teller	Aantal bevallingen in het VSV waarbij één of meerdere van de gedefinieerde <i>adverse outcomes</i> optraden
Noemer	Aantal bevallingen in het VSV
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	
Definitie(s)	AOI-5 (Adverse Outcome Indicator) een combinatie van: <ol style="list-style-type: none"> 1. Neonatale of intrapartum sterfte bij > 2500 gram 2. Opname op NICU > 37.0 weken 3. APGAR < 7 na 5 minuten 4. Fluxus post partum 5. 3^e of 4^e grad perineumruptuur
In-/exclusiecriteria	Inclusiecriteria: - bevallingen in een specifiek jaar - vrouwen gedurende zwangerschap en bevalling volledig in zorg van het VSV (waarbij secundaire verplaatsing van kind naar een NICU elders niet leidt tot toewijzing aan dit perinatale centrum) Exclusiecriteria: - zwangerschap korter dan 32 weken voor vergelijkbaarheid van perinatologische centra met tweedelijns ziekenhuizen. - zwangerschap van kind met ernstige aangeboren afwijkingen - meerlingzwangerschap
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Perinatale Registratie Nederland (PRN/Perined)
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	
Beschrijving populatieverschillen	
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	

Onderstaande indicator is een bestaande indicator uit de indicatorset Zwangerschap en bevalling (ISID000014). Deze hoeft hier niet nogmaals te worden aangeleverd.

Percentage sectio caesarea	
Indicator 2a	
Is opgenomen in Zwangerschap en bevalling-set met als Indicatorthema 'Spoed'	
Operationalisatie	Percentage (geplande en ongeplande) sectio's bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Teller	Aantal bevallingen waarbij een sectio is verricht bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Noemer	Aantal bevallingen bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Type indicator	Proces
Antwoordopties	
Definitie(s)	Zie Perined
In-/exclusiecriteria	Zie PRN/Perined
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Perinatale Registratie Nederland (PRN/Perined)
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	<p>Het percentage keizersneden per ziekenhuis is een internationaal (WHO) gehanteerde indicator voor goede geboortezorg, waarin vergelijking mogelijk is. Internationaal gezien is het percentage keizersneden sterk toegenomen in de afgelopen jaren. Deze toename gaat gepaard met verhoogde risico's voor moeder en kind, zoals placenta accreta, placenta praevia, abruptio placentae en doodgeboorte bij volgende zwangerschappen.</p> <p>De WHO heeft in april 2015 het volgende geconcludeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een keizersnede is effectief in het redden van het leven van moeder en kind, maar is

	<p>alleen vereist bij medische noodzaak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een percentage van keizersneden hoger dan 10% gaat niet gepaard met lagere mortaliteit onder moeder en kind. Het percentage keizersneden ligt in de meeste landen echter (veel) hoger. <p>De WHO blijft bij haar advies om te streven naar een percentage keizersneden tussen de 10-15%.</p> <p>In Nederland is het percentage keizersneden bij een zwangerschapsduur >22 weken in de periode 1999-2012 gestegen van 11,1% naar 16,3% (een stijging van 47%). De grootste stijging absoluut gezien is opvallend genoeg te zien bij a terme kinderen in hoofdligging. Er is sprake van grote praktijkvariatie in het aantal keizersneden per ziekenhuis.</p> <p>De percentages voor ongeplande keizersneden variëren van 4,8% tot 21% met daarbij de kanttekening dat de gegevens van de 5% grootste en 5% kleinste ziekenhuizen niet beschikbaar zijn gesteld voor publicatie. Dat betekent dat de werkelijke spreiding mogelijk nog groter is. Vermoedelijk zijn de verschillen daarom ook kleiner dan eerder gerapporteerd waar percentages van boven de 30% werden getoond.</p> <p>Inzicht in de praktijkvariatie van het aantal keizersneden per ziekenhuis geeft inzicht in de kwaliteit van de geboortezorg en kan overbehandeling tegengaan. Het percentage keizersneden bij a terme eerstgeborenen, eenling in hoofdligging is een goede maat voor het perinatologisch beleid: wacht men lang genoeg af, of wordt 'te vroeg' voor een keizersnede gekozen.</p> <p>De WHO stelt voor om het Robson classificatiesysteem te hanteren om het percentage keizersneden te vergelijken tussen ziekenhuizen. Dit classificatiesysteem hanteert onder andere het onderscheid in zwangerschapsduur (<37.0 weken en ≥37.0) en in ligging van de baby (hoofdligging of niet).</p>
Beschrijving populatieverschillen	<p>Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen verschillende groepen zwangere vrouwen, bijvoorbeeld naar zwangerschapsduur, ligging van het kind en pariteit. De indicator spitst zich daarom toe op a terme eerstgeborenen, eenling in hoofdligging.</p>
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	<p>Kwee A, Elferink-Stinkens P, Reuwer P, Bruinse H. Trends in obstetric interventions in the Dutch obstetrical care system in the period 1993–2002. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007;132(1):70–5.</p> <p>Macfarlane AJ, Blondel B, Mohangoo AD, Cuttini M, Nijhuis J, Novak Z, Olafsdottir HS, Zeitlin J, the Euro-Peristat Scientific Committee. Wide differences in mode of delivery within Europe: risk-stratified analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2015, DOI: 10.1111/1471-0528.13284</p>

	<p>Nederland SPR: Grote Lijnen 1999-2012. In. Utrecht: Stichting Perinatale Registratie Nederland; 2013.</p> <p>Van den Berg MJ, de Boer D, Gijsen R, Heijink R, Limburg LCM, Zwakhals SLN. Zorgbalans 2014: De prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg. Bilthoven: RIVM; 2014</p> <p>World Health Organization. Appropriate technology for birth. <i>Lancet</i> 1985; 2: 436-7</p> <p>WHO statement on caesarean section rates. Executive summary. 2015</p>
--	--