

Netwerk Acute Zorg

regio Zwolle



Procesevaluatie Regionale Traumaregistratie



Danique Hesselink
21-08-2014

PROCESEVALUATIE REGIONALE TRAUMAREGISTRATIE

INLEIDING

Traumaregistratie is verplicht voor ieder ziekenhuis in Nederland. Traumapatiënten die via de Spoedeisende Hulp in een ziekenhuis worden opgenomen, overgeplaatst worden naar een ander ziekenhuis voor opname of komen te overlijden op de SEH worden geregistreerd in de traumaregistratie.

De gegevens verkregen uit de traumaregistratie bieden ziekenhuizen de mogelijkheid om te benchmarken ten opzichte van de eigen regio. Tevens kan benchmarking plaatsvinden ten opzichte van de overige traumaregio's in Nederland. Prestaties kunnen worden vergeleken waardoor verbeterprocessen sneller ingevoerd kunnen worden met als doel het nastreven van een zo effectief en doelmatig mogelijke organisatie (Hoogervorst, 2006).

Vanaf 2008 heeft de traumaregistratie van Netwerk Acute Zorg Zwolle een vast format. Sinds 2012 registreren alle deelnemende SEH's in de regio. De gegevens worden door de deelnemende ziekenhuizen als XML bestand aangeleverd en opgeslagen in een traumaregistratiemodule, beheerd door het Netwerk Acute Zorg Zwolle. Vanuit deze module wordt de data gecontroleerd en per batch verzonden naar de landelijke database.

Om van data tot betrouwbare conclusies te komen is het van belang het proces van data verzameling en dataverwerking te evalueren. In 2013 evalueerde TraumaNet AMC het proces van de regionale traumaregistratie.

In navolging van TraumaNet AMC en ter inventarisatie van het proces rondom traumaregistratie in de eigen regio is Netwerk Acute Zorg Zwolle in 2014 gestart met een evaluatie onderzoek.

DOEL

Het doel van de evaluatie is het proces van traumaregistratie in de regio Zwolle inventariseren en evalueren.

METHODE

De studie heeft plaatsgevonden in het regionale netwerk van Netwerk Acute Zorg Zwolle. Netwerk Acute Zorg Zwolle coördineert de acute zorg in de regio. Om dat te realiseren wordt samengewerkt met alle aanbieders van acute zorg in de regio. Het netwerk coördineert de traumaregistratie voor acht ziekenhuizen in de regio IJsselland (halverwege 2014 zijn dit er zeven). In tabel 1 is het aantal geïncludeerde patiënten in de traumaregistratie van de afgelopen zes jaar weergegeven inclusief bijbehorende patiënt karakteristieken.

Jaar	Aantal	Leeftijd in jaren (gem ± SD)	Geslacht (% man)	Letselaard (% stomp)	ISS (gem ± SD)
2008	1922	52 ± 28	54	onbekend	7 ± 6
2009	1867	52 ± 28	50	onbekend	7 ± 6
2010	2433	52 ± 27	50	93	7 ± 5
2011	2983	53 ± 29	50	91	7 ± 6
2012	4830	54 ± 29	50	91	7 ± 5
2013	5846	57 ± 28	50	95	7 ± 5

Tabel 1: Aantal patiënten en patiënt karakteristieken Netwerk Acute Zorg Zwolle; ISS; Injury Severity Score, SD; standaard deviatie (https://ivisualz.nl/ltr_benchmark/User?login#)

Het gehele proces van traumaregistratie is aan de hand van een online vragenlijst onder de loep genomen. Vanaf de binnenkomst van de patiënt tot ontslag of overlijden, maar ook het invoeren van de data tot aan het doorsturen naar de Landelijke Traumaregistratie. Een formele brief met daarin de vraag om deel te nemen aan het onderzoek en informatie met het doel van het onderzoek is voorafgaand aan het onderzoek verstuurd naar de betrokkenen. Bijgevoegd was de link naar de online vragenlijst.

Per ziekenhuis zijn de traumaregistratie medewerkers die bekend zijn bij het Netwerk benaderd deel te nemen aan het onderzoek. Per ziekenhuis varieert dit aantal tussen de één en twee personen.

De vragenlijst bestaat uit drie onderdelen;

1. MTOS+ dataset en Utstein variabelen: Wordt het gegeven geregistreerd? Zo ja, digitaal of op papier? Wie registreert dit? Uit welk systeem worden deze gegevens gehaald?
2. Inclusiecriteria. In dit deel worden vragen gesteld met betrekking tot de inclusie van patiënten in de traumaregistratie. Wie doet de inclusie? Op welk moment? Wordt hier controle op uitgevoerd en zo ja, door wie? Vervolgens volgt er een opsomming van patiënten met de vraag of deze geïnccludeerd moeten worden of niet.
3. In deel 3 worden open vragen gesteld met betrekking tot de vitale parameters, de ICD-10 codering, ICT, Algemene vragen en vragen over de ondersteuning vanuit het Netwerk Acute Zorg.

Ter aanvulling op de vragenlijst en de inventarisatie zijn mondelinge interviews gehouden met de registratiemedewerkers in ieder ziekenhuis. Tijdens deze gesprekken is voornamelijk gesproken over het proces van registratie en de implementatie van de nieuwe Utstein variabelen. De interviews duurden tussen de 45-75 minuten en zijn gehouden in de periode tussen maart 2014 en mei 2014.

RESULTATEN

Respondenten

Zes van de zeven ziekenhuizen in de regio hebben deelgenomen aan het onderzoek. Het ziekenhuis dat geen deel heeft genomen aan het onderzoek heeft een overeenkomstige werkwijze als een van de andere ziekenhuizen dat wel heeft deelgenomen. In totaal hebben 8 van de 10 genodigden de vragenlijst ingevuld. Zes vragenlijsten zijn volledig ingevuld. Twee vragenlijsten zijn gedeeltelijk ingevuld. Gezien de vragenlijst bestond uit verschillende van elkaar losstaande onderdelen zijn deze ingevulde onderdelen wel in de resultaten meegenomen.

Alleen traumaregistratiemedewerkers zijn benaderd voor het onderzoek. Naast de traumaregistratie hebben zij de volgende functies: SEH-verpleegkundigen (6) en medisch secretaresses (2).

Algemeen

Alle respondenten zijn op de hoogte van het verplichte karakter van de traumaregistratie. De registratiemedewerkers zijn allemaal gemotiveerd om de traumaregistratie te doen. Ze geven aan dat ze het interessant en leuk vinden.

De verantwoordelijkheid voor de traumaregistratie ligt bij de ziekenhuizen zelf. Alle ziekenhuizen hebben zelfstandig een methode ontwikkeld voor het verzamelen van de data benodigd voor de traumaregistratie. In het ene ziekenhuis is dit proces in grotere mate geautomatiseerd dan in het ander. Gemiddeld besteedt men 2 uur en 31 minuten per week besteed aan de traumaregistratie (8 respondenten).

In vier van de zes ziekenhuizen worden de gegevens uit rapportages gedeeld binnen het ziekenhuis. De problemen die worden aangekaart door de registratiemedewerkers hebben voornamelijk te maken met de implementatie van de nieuwe variabelen per 1 januari 2014. Traumaregistratiemodules moeten worden aangepast. Deze aanpassingen kosten tijd en hierdoor ontstaat er een registratieachterstand. Tevens vormen deze nieuwe variabelen een grotere belasting voor de

medewerkers. Er moet meer worden geregistreerd met daarvoor dezelfde hoeveelheid tijd als voorheen.

Daarnaast geven de registratiemedewerkers aan graag over alle benodigde gegevens voor de traumaregistratie digitaal te kunnen beschikken. Gedoeld wordt op ambulancegegevens, het coderen van letsels (dit wordt in veel ziekenhuizen nog aan de hand van het handboek gedaan) maar ook de koppeling tussen het Ziekenhuis Informatiesysteem (ZIS) en de traumaregistratiemodule.

ICT

In alle ziekenhuizen heeft de ICT in samenwerking met de traumaregistratiemedewerker(s) een dossier/module/bestand ontwikkeld specifiek voor de traumaregistratie. Deze modules hebben in de meeste ziekenhuizen voor enkele variabelen een koppeling met het ZIS, de overige variabelen worden handmatig toegevoegd. De data wordt vervolgens geconverteerd naar een XML bestand dat wordt geüpload op een beveiligde web portal van het Netwerk. De datamanager controleert de aangeleverde data en koppelt de aan- en/of opmerkingen terug naar het desbetreffende ziekenhuis. Het netwerk encrypt en converteert vervolgens de data om deze als batch te uploaden aan de Landelijke Traumaregistratie, ProMISe.

Het grootste deel van de gegevens (de zowel MTOS+ dataset als de Utstein variabelen) voor de traumaregistratie wordt digitaal geregistreerd in het Ziekenhuis Informatiesysteem (ZIS). Gegevens die niet worden geregistreerd in het ZIS worden verzameld aan de hand van brieven, rapportages, lab uitslagen, etc.

Data als geboortedatum, geslacht, patiëntnummer, NAW gegevens, datum van het ongeval zijn vanuit het ZIS in de meeste ziekenhuizen gekoppeld aan de traumaregistratie module. Overige gegevens worden verzameld en handmatig in deze module ingevoerd of worden via Microsoft Excel bestand gekoppeld aan het XML bestand. In tabel 2 is na te lezen op welke manier geregistreerd wordt in de verschillende ziekenhuizen in de regio.

Ziekenhuis	Plaats	Level	Inclusie	AIS codering	ZIS	Data-entry of upload
Isala	Zwolle	1	Registratie medewerker	Registratiemedewerker of traumatoloog	Eridanos, Apenio, Izis	Upload
Röpke Zweers	Hardenberg	3	Arts-assistent/ SEH verpleegkundige	Arts-assistent (registratiemedewerker controleert)	EZIS Chipsoft	Upload
Diaconessen huis	Meppel	3	Registratie medewerker	Registratiemedewerker	EZIS Chipsoft	Upload
Gelre Ziekenhuis	Apeldoorn	2	Registratie medewerker	Registratiemedewerker	SAP	Upload
St. Jansdal	Harderwijk	2	SEH receptionist	Registratiemedewerker	Mirador	Upload
Deventer Ziekenhuis	Deventer	2	SEH receptionist (registratiemedewerker controleert)	Arts-assistent	EZIS Chipsoft	Upload

Tabel 2: Traumaregistratie in de regio Netwerk Acute Zorg regio Zwolle (Zutphen ontbreekt, vragenlijst niet ingevuld)

MTOS+ dataset en Utstein variabelen

Alle ziekenhuizen in de regio registreren de MTOS+ dataset. Opvallend is dat in 50% van de ziekenhuizen de variabele obductie niet geregistreerd wordt en dat tevens de EMV-qualifier niet in ieder ziekenhuis wordt geregistreerd.

Ten tijden van het versturen van de vragenlijst werden de Utstein variabelen nog niet geregistreerd ten behoeve van de traumaregistratie.

In de interviews is ingegaan op het registreren van de Utstein variabelen. Gestelde vragen omtrent deze variabelen waren: Zijn deze variabelen in de dossiers/verslagen te vinden? Is er een koppeling vanuit het ZIS te maken?

De Utstein variabelen zijn grotendeels wel te verzamelen aan de hand van rapportages, brieven, lab uitslagen, etc.

De Utstein variabelen worden toegevoegd aan de traumaregistratiemodules in de ziekenhuizen. Tevens wordt het XML bestand aangepast naar het nieuwe format zodat het netwerk deze kan ontvangen en versturen.

Het overgrote deel van de nieuwe variabelen is terug te vinden in de dossiers/verslagen/rapportages van verpleegkundigen en artsen. Voor een aantal van deze variabelen is een koppeling te maken vanuit het ZIS, maar het overgrote deel zal handmatig moeten worden ingevoerd. Het registreren van de nieuwe variabelen zal extra tijd in beslag nemen. Op het moment zijn de verpleegkundigen aan het bijhouden hoeveel extra tijd dit zal gaan kosten.

In- en exclusiecriteria

Dertien van de negentien in- en exclusiecriteria voor de traumaregistratie zijn juist geïnterpreteerd door meer dan 80% van de ondervraagden. Zeven van deze criteria zijn juist gekozen door 100% van de ondervraagden.

Minder dan 80% (57,1% ± 71,4%) van de ondervraagden was bekend met de volgende exclusiecriteria: Opname enkele dagen na SEH presentatie; Opnames als gevolg van luxatie totale of kophals-heupprothese en patiënten die bij binnenkomst reeds zijn overleden.

100% van de ondervraagden was niet bekend met het exclusie criterium: patiënten die worden opgenomen ter observatie zonder letsel.

In drie van de zeven ziekenhuizen in de regio wordt de inclusie van traumapatiënten door de registratiemedewerkers zelf bepaald. In twee van deze drie gaat dit automatisch door filtering van bepaalde patiëntkenmerken. In één ziekenhuis bepaalt de SEH-verpleegkundige of arts-assistent door middel van het zetten van een vinkje in het ZIS of een patiënt in de traumaregistratie thuis hoort. Dit wordt achteraf wel gecontroleerd door de registratiemedewerker. In twee ziekenhuizen is de receptioniste van de spoedpost verantwoordelijk voor de in- en exclusie van patiënten in de traumaregistratie. In vier van de zes deelnemende ziekenhuizen wordt de in- en exclusie van patiënten gecontroleerd door de registratiemedewerkers.

Vitale parameters

In drie van de zes deelnemende ziekenhuizen worden de vitale parameters bij binnenkomst van de patiënt geregistreerd. In twee ziekenhuizen vindt dit plaats gedurende de opvang van de patiënt op de SEH en in één ziekenhuis worden deze geregistreerd voordat de patiënt de SEH verlaat.

Bij vijf van de zes deelnemende ziekenhuizen worden de parameters van patiënten die op de SEH overlijden geregistreerd. Eén deelnemende traumaregistratiemedewerker weet niet of dit plaatsvindt.

In twee van de zes ziekenhuizen worden niet van alle patiënten de vitale parameters gemeten. In de overige vier ziekenhuizen worden van alle patiënten de vitale parameters gemeten.

In vier van de zes ziekenhuizen wordt een aangepaste EMV score voor kinderen gebruikt. Alle respondenten geven eigenlijk aan dat alle vitale parameters wel eens missen. Er wordt geen parameter aangegeven die volgens de medewerkers het meest ontbreekt.

Letselcodering

In alle ziekenhuizen wordt gebruik gemaakt van de juiste versie van de Abbreviated Injury Scale (AIS)(versie 1990-1998) voor het coderen van de letsels van patiënten. In vier van de zes ziekenhuizen coderen de traumaregistratiemedewerkers de patiënten zelf. In deze ziekenhuizen zijn dit SEH-verpleegkundigen. In de overige twee ziekenhuizen worden de letsels gecodeerd door een arts-assistent. In deze ziekenhuizen zijn de registratiemedewerkers namelijk secretaresses van de SEH. Twee registratiemedewerkers geven aan een cursus voor het coderen te hebben gevolgd, de overige medewerkers hebben dat niet.

Informatie voor het coderen van de letsels wordt verkregen uit opnamerapporten van de SEH-arts, radiologieverslagen, lab uitslagen, operatierapporten en huisartsenbrieven.

Bij verschillen in informatie uit deze documentatie raadpleegt drie van de acht registratiemedewerkers een collega en/of de traumatoloog. In één ziekenhuis gaat de registratiemedewerker uit van het radiologieverslag. Opvallend is dat in één ziekenhuis de registratiemedewerker het letsel codeert dat de hoogste AIS oplevert.

In vijf ziekenhuizen worden de coderingen direct na ontslag van de patiënt verwerkt. In één ziekenhuis worden de letsels 4-6 weken na het ontslag van de patiënt gecodeerd.

Ondersteuning vanuit het netwerk

De ondersteuning vanuit het netwerk wordt door alle deelnemers al prettig ervaren. Vier van de zes ziekenhuizen geeft aan geen behoefte te hebben aan extra terugkoppeling vanuit de database buiten de regionale en landelijke rapportages. Twee ziekenhuizen geven aan dat hier eventueel behoefte aan is, vanuit leidinggevend of chirurgisch oogpunt. Er wordt niet aangegeven aan welke extra informatie eventueel behoefte is.

In vijf van de zes ziekenhuizen geeft men aan dat de periodieke terugkoppeling vanuit het netwerk voldoende is. In één ziekenhuis is de registratiemedewerker hier niet van op de hoogte.

DISCUSSIE

Dit onderzoek laat zien hoe de traumaregistratie in de regio Zwolle georganiseerd is. Doordat ieder ziekenhuis zelf verantwoordelijk is voor het aanleveren van de verplichte data bestaat er variatie in de manier van registratie.

De basis is echter voor ieder ziekenhuis hetzelfde, namelijk aanlevering aan het Netwerk via een XML bestand. De ICT-afdelingen van de verschillende ziekenhuizen hebben modules ontwikkeld in het kader van de traumaregistratie waarin zowel gegevens gekoppeld zijn vanuit het ZIS als waar de registratiemedewerkers overige gegevens zelf invoeren.

In het kader van de in- en exclusiecriteria doen de ziekenhuizen het niet slecht. Zo'n 70% van de voorgelegde in- en exclusiecriteria worden juist geïnterpreteerd door meer dan 80% van de ondervraagden. De in- en exclusie van patiënten wordt in ruim 65% van de ziekenhuizen gecontroleerd door de registratiemedewerkers.

In het grootste deel van de ziekenhuizen worden de letsels van patiënten gecodeerd door de registratiemedewerkers, in deze gevallen allemaal SEH-verpleegkundigen. De systematiek omtrent het coderen van letsels is lastig en complex.

Op het moment wordt er gemiddeld 2,5 uur besteed aan de traumaregistratie per week. De registratiemedewerkers geven aan de traumaregistratie werkzaamheden leuk en interessant te vinden. Echter, nu met de invoering van de Utstein variabelen wordt aangegeven dat het meer tijd zal gaan kosten. Het is niet duidelijk of de tijd momenteel beschikbaar gesteld dan nog voldoende zal zijn.

De procesevaluatie geeft een goed overzicht van de processen rondom traumaregistratie in de zeven ziekenhuizen in de regio doordat de response rate hoog is. 80% van de respondenten heeft deelgenomen aan het onderzoek en 75% daarvan heeft ook daadwerkelijk de vragenlijst volledig ingevuld.

De gesprekken die hebben plaatsgevonden naast de online vragenlijsten hebben bijgedragen aan het begrijpen van enkele onduidelijke antwoorden en onderwerpen.

De kwaliteit van de antwoorden is twijfelachtig en daardoor de bruikbaarheid niet helemaal duidelijk. Sommige antwoorden waren vaag of kwamen in de gesprekken helemaal niet naar voren. Daar werd dan iets anders gezegd dan men had ingevuld.

Daarnaast werd bij veel vragen het antwoord 'geen idee' ingevuld, terwijl in de gesprekken naar voren kwam dat men het antwoord wel wist.

Een oorzaak hiervan kan zijn dat enkele vragen als suggestief ervaren werden en hierdoor niet goed begrepen. In enkele gevallen werden antwoorden gegeven die de onderzoeker niet had verwacht bij de gestelde vraag.

Veel respondenten gaven aan bij de nieuwe variabelen dat zij deze allemaal niet registreren. In de gesprekken kwam echter naar voren dat deze vaak al wel geregistreerd worden, maar nog niet in de traumaregistratie modules.

AANBEVELINGEN

In de regio worden de letsels van patiënten gecodeerd door de registratiemedewerkers. Doordat dit door veel verschillende mensen met verschillende meningen wordt uitgevoerd kan het zijn dat de coderingen erg variëren. Uit het onderzoek is tevens gebleken dat er een aantal in- en exclusie criteria zijn waarvan de traumaregistratiemedewerkers niet goed op de hoogte zijn. Deze twee punten kunnen de kwaliteit van de data die wij landelijk aanleveren beïnvloeden.

Onderzoek naar de kwaliteit van de data (niet alleen coderingen, maar ook bv EMV scores) en de in- en exclusie van patiënten kan een inzicht geven en aanknopingspunten bieden voor eventuele verbeteringen in de regio.

Nu wordt veel aangegeven dat de nieuwe variabelen nog niet worden geregistreerd of dat men niet weet waar. Het jaar waarin de vragenlijst is rondgestuurd was een jaar van veranderingen. Het onderzoek daarom over een jaar herhalen zou wellicht een andere conclusie tot gevolg hebben.

Er wordt op het moment aangegeven dat de terugkoppeling vanuit het Netwerk als voldoende wordt ervaren. Waar de onderzoeker met deze vraag op doelde was de terugkoppeling van resultaten uit de regio. Deze zijn er namelijk nauwelijks. Naar aanleiding van de reacties van respondenten zou het kunnen dat zij de vraag verkeerd hebben geïnterpreteerd en de terugkoppeling vanuit het Netwerk na bijv. aanlevering van data en bij vragen wel als voldoende beschouwen. Dit blijft echter een kwestie van interpretatie.

Aanbeveling in deze kwestie is het in beeld brengen van de behoefte aan extra gegevens m.b.t. de traumaregistratie in de regio of gewoon een boekje met deze resultaten uitbrengen en wachten op reacties.