

# Eerste stap naar eenduidige informatie.

## Onderzoek SNOMED CT in het preoperatieve proces



EENHEID VAN TAAL SNOMED CT

Betere zorg door betere informatie

**Datum**  
14 juli 2010

**ID nummer**  
KA10009

**Auteur(s)**  
Marjan Scholtens (De Rode Peper)  
Robert Breas (Nictiz)

**Een operatie is nooit zonder risico's. In het preoperatief onderzoek worden de risico's van een operatie en de anesthesie daarom in kaart gebracht. Bijna ieder ziekenhuis in Nederland heeft een eigen methode om dit onderzoek uit te voeren. Dit is niet veilig, niet effectief en niet patiëntgericht, concludeerde de Inspectie voor de Gezondheidszorg in 2007. Nictiz onderzocht of het eenduidige medische terminologiestelsel SNOMED CT toegevoegde waarde kan bieden om het proces veiliger te maken.**

**In dit artikel leest u de ervaringen van onderzoekers Nicolette de Keizer en Ronald Cornet.**

### Samenvatting

Consistente risico-inventarisatie biedt veiligheid voor de patiënt. Juist bij het preoperatief onderzoek komen veel specialismen samen en moet de samenwerking dus optimaal zijn. In een paar minuten tijd moet de verpleegkundige of anesthesist de risico's bij een patiënt herkennen. Een snelle en betrouwbare digitale registratie van gegevens ondersteunt hen in het dagelijks werk en verbetert de kwaliteit van de preoperatieve assessment.

## De uitdaging

Nicolette de Keizer en Ronald Cornet deden onderzoek naar gestandaardiseerde vastlegging van medische gegevens. Nicolette: “De werkgroep had een belangrijke taak. Juist bij het preoperatief onderzoek komen veel specialisten samen en moet de samenwerking dus optimaal zijn. In een paar minuten tijd moet de verpleegkundige of anesthesist de risico’s bij een patiënt herkennen. In eenvoudige gevallen wil je in twee minuten klaar zijn en in complexe situaties wil je niks missen.” Op dit moment is de registratie van patiëntgegevens niet overal gedigitaliseerd en is er veel variatie in wat er wordt geregistreerd. Als er gegevens uitgewisseld worden, kunnen specialisten, chirurgen, anesthesisten en verpleegkundigen die elk op hun eigen manier interpreteren. Naast onveilige situaties kan dit leiden tot het onnodig overdoen van testen en aanvullend onderzoek. Dit kost teveel tijd en geld. Ronald: “Iedereen heeft een eigen lijstje met gegevens die hij verzamelt en hoe dit gecodeerd wordt. Een code 23 heeft voor iedereen een andere betekenis.” Het internationale terminologiestelsel SNOMED CT is speciaal ontwikkeld om medische gegevens eenduidig vast te leggen.

## Het onderzoek

Naast historische diagnoses en verrichtingen worden in het preoperatieve proces gegevens verzameld over de algehele gezondheidstoestand, functionele beperkingen, de levensstijl en het medicatiegebruik van de patiënt. Als eerste stap in het onderzoek heeft een expertgroep van de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA) een lijst met standaard data voor het preoperatieve onderzoek gedefinieerd. Hierbij is nauw samengewerkt met de International Organization for Terminology in Anesthesia (IOTA). Ronald: “De anesthesiologen stelden zelf vast wat ze minimaal van een patiënt wilden weten. Tot nu toe verschilde dat per ziekenhuis en zelfs binnen een ziekenhuis. En dat is nou precies waar de Inspectie vanaf wil.”

Met de dataset in handen kon de mapping naar SNOMED CT beginnen. Behalve het structureren van de data, kan namelijk ook de vastlegging in de computer beter gestructureerd worden. Ronald: “Informatie over de patiënt is in de computer vaak als vrije tekst beschreven. De ene arts schrijft hartinfarct, de ander myocardinfarct en weer een ander MI. Als we aandoeningen coderen, kan iedereen zijn eigen omschrijving gebruiken. De computer herleidt al deze omschrijvingen vervolgens naar dezelfde aandoening.” Een effectieve registratie heeft verder als voordeel dat gegevens door verschillende specialismen kunnen worden hergebruikt. Dat verbetert de patiëntgerichtheid.

### Mappen naar SNOMED CT

Bij de vertaling van de dataset naar SNOMED CT is met name de context van het begrip belangrijk. Nicolette: “Dat is een slag gedetailleerder. We willen niet alleen weten óf iemand een hartinfarct heeft gehad. Maar ook waar dat infarct heeft plaatsgevonden. Staat in het elektronisch patiëntendossier dat de patiënt in het verleden bijvoorbeeld een acuut

achterwand infarct heeft gehad of voorwand infarct, dan moet in het preoperatief assessment automatisch een vinkje komen bij hartinfarct. Een terminologie systeem als SNOMED CT kan dit beredeneren.” Ook moet expliciet worden gemaakt of het een aandoening is van de patiënt of bijvoorbeeld van zijn familielid. Tijdens het mapping proces is bepaald of dit soort informatie met SNOMED CT moet worden vastgelegd of separaat in een informatiemodel. De SNOMED codering is opgebouwd uit al deze specificaties. Niet onbelangrijk is ook wanneer de patiënt het infarct kreeg. “Je zou ervoor kunnen kiezen om één SNOMED omschrijving te kiezen die iets zegt over al deze specificaties. Bijvoorbeeld: een ‘myocardinfarct in het afgelopen jaar’ sluit aan bij het SNOMED CT concept 308065005. Toch hebben wij ervoor gekozen de datum in het informatiemodel op te nemen en niet in het terminologiestelsel. De omschrijving ‘in het afgelopen jaar’ is over een paar maanden achterhaald, terwijl een datum altijd geldig blijft. Wil je in het systeem zoeken naar een myocardinfarct in de afgelopen 3 of 6 maanden, dan is dat nu geen probleem.”

Voor meer dan 90% van de door de NVA gedefinieerde preoperatieve assessment dataset kon een volledige mapping naar SNOMED CT worden gemaakt. Voor 7% werd een gedeeltelijke mapping gemaakt. Slechts 4 concepten konden niet in SNOMED CT worden teruggevonden.

## Vervolgstappen

Stap 1 was het opzetten van de dataset, een kerndocument met de data items die in de preoperatieve assessment moet worden vastgelegd. Stap 2 was de vertaling naar SNOMED CT concepten om een eenduidige digitale uitwisseling van gegevens te bevorderen. Stap 3 zoomt in op de dagelijkse praktijk en moet nog in gang gezet worden. De dataset moet namelijk vertaald worden naar een effectieve standaard vragenlijst. Ronald: “Elk ziekenhuis gebruikt een eigen vragenlijst voor het preoperatief onderzoek. Komt het voor dat het vraaggesprek plaatsvindt in het ene ziekenhuis en de operatie in een ander ziekenhuis, dan wordt het vraaggesprek vlak voor de operatie vaak nog eens over gedaan. Door het verschil in werkwijze is er geen vertrouwen in elkaars onderzoek.” Dit ondermijnt niet alleen de kwaliteit van de zorg, maar brengt ook veel kosten voor de gezondheidszorg met zich mee.

Beide onderzoekers zien waarde in een eenduidige vastlegging van gegevens. Ronald: “Je kunt gegevens vergelijkbaar maken. SNOMED CT is meer dan een code en een omschrijving. Het legt relaties. Bij een myocardinfarct wordt een relatie gelegd naar het hart en naar een ischemisch proces. Die relaties kun je gebruiken voor andere doeleinden. Bijvoorbeeld om dwarsverbanden in een medisch dossier te ontdekken. Maar ook voor rapportages.” Zo ontstaat steeds meer inzicht in de kwaliteit en kwantiteit van anesthesiologische zorg rondom operaties.

Informatie in het preoperatieve onderzoek staat niet op zich. Gegevens van een voorgaande operatie zijn als het ware input voor de komende operatie. Had een patiënt na een vorige operatie last van misselijkheid en braken dan kan daar nu ook rekening mee worden gehouden. Ronald: “Op internationaal niveau heeft IOTA een informatieset gemaakt

over het peroperatief proces en het postoperatief proces. Met ons onderzoek dragen we bij aan de continuïteit van informatie. De sets van de IOTA hopen we in de toekomst ook in Nederland in te kunnen zetten.”

Belangrijk voor een structurele verandering in de werkwijze is de acceptatie in de branche. De onderzoekers zijn blij met de actieve medewerking van de NVA en IOTA. Met de onderzoeksresultaten en de dataset heeft de NVA iets in handen om de Inspectie te laten zien dat ze actief aan de slag zijn om het preoperatieve proces te verbeteren. “De dataset is door de anesthesiologen zelf opgesteld en wordt internationaal ondersteund”, benadrukt Ronald. “Maar”, gaat hij verder. “De dataset krijgt pas echte waarde als deze gebruikt kan worden in de praktijk. Dit is niet iets wat je van vandaag op morgen invoert. Systemen moeten geschikt worden gemaakt.”

### Digitale toekomst

Het opzetten van een dataset is nog geen implementatie van een nieuwe werkwijze. De dataset vormt input voor een elektronisch dossier in een informatiesysteem. Op dit moment is er een rol weggelegd voor leveranciers van informatiesystemen. Daarom lijkt het de onderzoekers goed dat de NVA samen met leveranciers om tafel gaan. Nicolette: “Dit is een startpunt voor leveranciers, omdat ze nu weten welke data er met hun systemen verzameld moet kunnen worden. Aan hen is nu de taak om een goede grafische user interface te maken.” De onderzoekers adviseren leveranciers om zich in SNOMED CT te verdiepen. Ronald: “Bij aanpassingen van bestaande systemen of de bouw van nieuwe systemen zal steeds meer naar SNOMED CT gevraagd worden. Juist omdat de terminologie zo gedetailleerd is, moet de user interface de gebruiker ondersteunen om de data op een snelle en betrouwbare manier vast te leggen.”

Het onderzoeksrapport bevat uitgebreide informatie over de methode die is gehan-

teerd. “Dat doen we niet alleen om onze werkwijze te verantwoorden”, vertelt Nicolette. “Ons onderzoek beperkte zich tot anesthesiologie. Maar, met de beschreven methode kunnen ook andere specialismen aan de slag om een dataset om te zetten naar SNOMED CT codes. Deze academische methode is generaliseerbaar naar andere klinische specialismen. En uiteraard kunnen wij ze daarbij adviseren.” Dat advies is volgens de onderzoekers onontbeerlijk. Nicolette: “De codering van een dataset naar SNOMED CT is niet eenvoudig. Soms wordt gedacht ‘zet maar een paar specialisten achter een SNOMED browser en dan lukt het wel’. Maar, je moet de juiste stappen doorlopen en begrijpen hoe SNOMED CT is opgebouwd.” “Als je een aandoening per ongeluk met de verkeerde code koppelt, kan dat in de praktijk grote gevolgen hebben”, vult Ronald haar aan. Hij vergelijkt het terminologiestelsel met een auto. “Een auto is heel handig, maar je moet er wel in leren rijden. Daar zijn rij scholen voor nodig. En goede wegen zijn natuurlijk onmisbaar. Gelukkig heeft Nictiz die infrastructuur al aangelegd.”

#### Wilton van Klei, anesthesioloog en lid van de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie:

“We zijn blij met de dataset. Op den duur kan de NVA samen met Nictiz en ICT leveranciers om tafel. Tot die tijd staat het elk ziekenhuis vrij om de dataset al te gebruiken. Deze standaardisering kan alle ziekenhuizen ondersteunen in hun eigen proces. Door de heldere opbouw van SNOMED CT zul je in de praktijk een kentering zien van klachtgebaseerde gegevens naar informatie die iets zegt over de diagnose. Dat helpt bij de overdracht van informatie. Daarbij is het voor onderzoeksdoeleinden nuttig als we onze data gestructureerd vastleggen. Standardisering maakt ons werk meer professioneel.”

### Over de onderzoekers

Dr. Nicolette de Keizer en Dr. ir. Ronald Cornet werken in het Academisch Medisch Centrum Amsterdam op de afdeling Klinische Informatiekunde. Zij doen onderzoek naar de kwaliteit en het gebruik van terminologiestelsels en naar gestandaardiseerde vastlegging van medische gegevens.



Nictiz is het landelijke expertisecentrum dat ontwikkeling van ICT in de zorg faciliteert. Met en voor de zorgsector voorziet Nictiz in mogelijkheden en randvoorwaarden voor elektronische informatieuitwisseling voor en rondom de patiënt. Wij doen dit ter bevordering van de kwaliteit en doelmatigheid in de gezondheidszorg.

Nictiz,  
Oude Middenweg 55  
2491 AC Den Haag  
Postbus 19121

2500 CC Den Haag  
T 070 317 3409  
E [info@nictiz.nl](mailto:info@nictiz.nl)

[www.nictiz.nl](http://www.nictiz.nl)