

Jaargang 13

Nummer 2

Juli 2004

In dit nummer:

- Update van de CMSV
- Nieuwe participant
- Integratie Terminologieserver
- CBV-contactdag
- Nieuwe statuten

Voorwoord

Voor u ligt de *CBV Xpress* boordevol interessante informatie.

In de eerste plaats kunnen wij u meedelen dat in juni 2004 de update van de CMSV versie 2.6 is opgeleverd. Deze update zal als basis dienen voor de Classificatie van Verrichtingen (CvV) versie 1.7 die per 1 januari 2005 binnen de LMR gebruikt zal gaan worden.

Het St. Elisabeth Hospitaal te Curaçao is met ingang van 2004 als nieuwe participant tot de Stichting CBV toegetreden. De toetreding kan als een bijzonder feit getypeerd worden.

In de serie "pilotproject integratie terminologieserver" is het derde deel verschenen. In het derde kwartaal van 2004 zal de eindrapportage worden uitgegeven die men bij de Stichting CBV kan opvragen.

Op 8 juni jl. is de CBV-contactdag gehouden. We kunnen terugkijken op een zeer geslaagde dag!

In het najaar van 2004 zullen de statuten van de Stichting CBV worden gewijzigd. Het nieuwe bestuur van de Stichting CBV zal in de volgende *CBV Xpress* worden voorgesteld.

Beperkte update van de Classificatie van Medisch Specialistische Verrichtingen naar versie 2.6

Rycolt Hamoen

De door het Nationaal ICT Instituut in de Zorg (NICTIZ) gefinancierde updatetraject CMSV versie 2.6 is in juni opgeleverd en zal m.i.v. 1 januari 2005 geldig worden. De Classificatie van Verrichtingen versie 1.7 (CvV) zal als afgeleide van de CMSV versie 2.6 per 1 januari 2005 binnen de LMR gebruikt worden. Via de website van Stichting CBV (www.cbv.nl) is de nieuwe versie van de CMSV via het CRS-online te raadplegen en te downloaden als PDF-bestand. De ontstaansgeschiedenis, de structuur en de mogelijk toekomstige ontwikkelingen van de CMSV worden hier verder beschreven (zie voor verdere informatie de inleiding van de CMSV).

Voorgeschiedenis

Voor het vastleggen van verrichtingen in de Nederlandse gezondheidszorg bestaan van oudsher verschillende classificaties en codesystemen. De Werkgroep Classificatie en Coderingen (WCC) heeft in 1979 de Classificatie-ontwikkelingsgroep Verrichtingen (COG-Verrichtingen) ingesteld om een classificatie van verrichtingen te ontwikkelen die zich zou lenen voor een zo breed mogelijke toepassing. Het doel van de WCC was de informatie en communicatie in de gezondheidszorg te verbeteren door een geïntegreerd stelsel van coderingen, classificaties en definities.

De leden van de COG-Verrichtingen waren afkomstig uit de kring van ziektekostenverzekeraars, medisch specialisten en enkele belangrijke gebruikers, zoals de SIG (thans onderdeel van Prismant), de Nederlandse Vereniging voor Medische Administratie en de Stichting CBV.

Nadat in 1986 een ontwerp (0) en in 1987 een voorlopige versie (1) door belanghebbenden was becommentarieerd, is in 1988 de definitieve versie (2) van de Classificatie van Medisch Specialistische Verrichtingen (CMSV) als standaard vastgesteld. Dit betekende dat de gebruikers met elkaar afspraken de CMSV vanaf 1989 in te voeren of te relateren aan het eigen systeem. Sinds de invoering van de definitieve versie 2 zijn vervolgens vijf versies (2.1 t/m 2.5) van de CMSV ingevoerd.

Sinds 1995 is de bestuurlijke taak van de WCC overgenomen door het Coördinatiepunt Standaardisatie Informatievoorziening in de Zorgsector (CSIZ). Voor onder meer de verrichtingen is de uitvoerende taak gedelegeerd aan derden. In 2003 is door de Stichting CBV bij NICTIZ een projectvoorstel ingediend voor een beperkte update van de CMSV leidend tot versie 2.6. Deze versie 2.6 is in juni 2004 opgeleverd.

Bestaande verrichtingensystemen

Indien bij de zorgverleners de wens bestaat een bepaalde (be)handeling specifiek te benoemen kan deze verrichting – doelgericht – op verschillende manieren worden beschreven, ingedeeld en gecodeerd. In de praktijk is het echter wenselijk om tot een eenmalige vastlegging van een verrichting te komen en daarmee tot een inperking of systematisering van al die mogelijkheden. Dit is te bereiken door hierover tussen belanghebbenden afspraken te maken (= standaardisatie).

Globaal gesproken, is een gegeven verrichting vast te leggen met een gesloten of een open systeem:

– Met een ***gesloten systeem*** wordt een classificatie bedoeld waarbij voor elke verrichting die er slechts ten dele of net iets anders in beschreven wordt, restrubrieken zijn in de vorm van ‘niet gespecificeerd’ en ‘overig’. Een dergelijke classificatie is bijvoorbeeld de *Classificatie van Verrichtingen* (CvV) die de Landelijke Medische Registratie (LMR) gebruikt.

– Met een ***open systeem*** wordt een codestelsel bedoeld waarbij voor elke verrichting die er slechts ten dele of net iets anders in beschreven wordt, een nieuwe codering wordt aangemaakt. Een dergelijk stelsel is bijvoorbeeld het *CBV-bestand* dat niet alleen voor de rapportage aan de LMR wordt gebruikt maar ook voor de honorering van specialisten en voor managementinformatie.

Beide systemen kunnen op den duur tot problemen leiden. Bij een gesloten systeem is het bijvoorbeeld een probleem dat medische vernieuwingen aanleiding geven tot stelselmatig afwijkende beschrijvingen, die in plaats van een 'overige' rubricering wellicht een aparte klasse in de classificatie verdienen, waaraan vervolgens de nieuwe codering uit het open (code)systeem moet worden gerelateerd. Bij het open systeem is het bijvoorbeeld een probleem dat een iets andere beschrijving van een bestaande verrichting wellicht geen nieuwe codering verdient en – als deze wel is toegekend – vervolgens aan een bestaande klasse uit de classificatie (van het gesloten systeem) moet worden gerelateerd.

Wordt het gesloten systeem niet bijgehouden dan leidt dit op den duur tot verlies aan informatie; vele verrichtingen worden onder 'overig' en 'niet gespecificeerd' gecodeerd. Wordt het open systeem niet bijgehouden dan leidt dit tot doublures; zelfde verrichtingen kunnen op teveel manieren worden gecodeerd.

Het beheer van de CMSV heeft ten doel beide vormen van systeembeheer met elkaar te verenigen. Dit gebeurt door mutaties in de CMSV aan te brengen op grond van enerzijds de ondervonden codeerproblemen met de CvV en anderzijds de classificatieproblemen met (nieuwe) CBV-codes waarvan het niet gewenst wordt gevonden dat ze onder een 'overige klasse' vallen of 'niet-gespecificeerd' blijven.

De structuur van de CMSV

In de meest ideale situatie wordt een classificatie ingericht en onderhouden op basis van normen en richtlijnen. Zo gaat het bij een classificatie om een structuur van intensioneel gedefinieerde klassen. Volgens een in 1995 verschenen Europese 'voornorm' over operaties worden in een intensionele definitie de termen die een klasse omschrijven, ontleend aan enkele – vast afgesproken – begripvelden, waarbij verder bepaalde wijzigingsfactoren, semantische verbindingen en combinatieregels worden gebruikt. Ten tijde van de ontwikkeling van de CMSV als standaard ontbrak een dergelijke richtlijn en kon slechts worden uitgegaan van datgene wat internationaal beschikbaar was en bruikbaar leek. De eerste vier niveaus van onderverdeling van de CMSV zijn ontleend aan enkele qua structuur uiteenlopende hoofdstukken van de International Classification of Procedures in Medicine (ICPM), WHO Genève 1978. Er is naar gestreefd de homogeniteit van de CMSV ten opzichte van de ICPM te vergroten door in gevallen waarin op vier-cijferniveau een bepaald begripveld (topografie, interventie) onvoldoende tot zijn recht kwam dit op vijf- of zes- cijferniveau te compenseren. Ook is ernaar gestreefd elke onderverdeling af te sluiten met een klasse voor 'overig' en 'niet gespecificeerd'. Tijdens de diverse updates is steeds verder gewerkt aan een meer consequente presentatie van de classificatie.

In de CMSV zijn, naar het voorbeeld van de ICPM, verrichtingen met een diagnostische doelstelling ondergebracht in hoofdstuk 1 en die met een therapeutische doelstelling in de hoofdstukken 5, 8 en 9. Binnen de therapeutische doelstelling wordt verder nog onderscheid gemaakt tussen verrichtingen die langs operatieve weg (hoofdstuk 5) en verrichtingen die op een andere wijze worden uitgevoerd (hoofdstukken 8 en 9). Deze hoofdindeling heeft geleid tot diverse arbitraire beslissingen omdat het vaak niet goed mogelijk is een bepaalde handeling in te delen als diagnostische of als therapeutische verrichting (biopsie); er zijn ook afgrenzingsproblemen tussen operaties en overige therapeutische verrichtingen (endoscopie, punctie, aspiratie, injectie, dilatatie).

Naast de *termen* die de klasse aanduiden, treft men in de classificatie ook aan:

- *Neventermen*: Dit zijn termen die vrijwel dezelfde betekenis hebben als die van de klasse zelf, zoals synoniemen en eponiemen.
- *Inclusies*: Hiermee wordt de inhoud van de klasse nader toegelicht of van voorbeelden voorzien.
- *Exclusies*: Hiermee worden termen aangegeven die met een andere (erbij aangegeven) codering aangeduid dienen te worden.
- *Aanwijzingen*: Hiermee wordt het gebruik van de betreffende klasse nader toegelicht. Dit kan

inhouden dat verwezen wordt naar het gebruik van hulplijsten voor het coderen van het vijfde en/of zesde cijfer of het gebruik van aanvullende coderingen.

Nieuwe ontwikkelingen

Zowel de zorg(verlening) als de classificatietechnieken veranderen. De laatste jaren is er zowel inhoudelijk als structureel sprake van nieuwe ontwikkelingen.

Inhoudelijke ontwikkeling van de CMSV

Wat in 1971 begon met een zo beknopt mogelijke operatieclassificatie voor de kliniek, die mede op de toen geldende tarievenlijst was afgestemd, is sindsdien uitgegroeid tot een enorme verzameling handelingen van allerlei beroepsgroepen, verricht in kliniek, polikliniek, dagbehandeling, laboratorium enz. Het CBV-bestand, als open (code)systeem, bestaat inmiddels uit tienduizenden coderingen voor de 'verrichtingen' die de van het CBV gebruikmakende ziekenhuizen in een reeks van jaren extra hebben aangemeld. De CvV van Prismant daarentegen is nagenoeg beperkt gebleven tot de CMSV.

Onder de hoede van de WCC zijn vanaf eind tachtiger jaren, op verzoek van betrokkenen, verrichtingenclassificaties voor bijvoorbeeld paramedici en de gipskamer ontwikkeld. Door het toenemend theoretisch inzicht in de classificatiestructuur zijn deze classificaties veel meer dan de CMSV gebaseerd op begripvelden en de combinatiemogelijkheden daarvan. Het is tot dusver een onbeantwoorde vraag of deze classificaties aan de CMSV zijn toe te voegen in de vorm van een uitgebreide update, d.w.z. zonder de rest van de structuur van de bestaande CMSV aan te tasten. Het materiaal en de ervaring om het werk aan een meer uitgebreide update of zelfs een herziening ter hand te nemen is in principe beschikbaar. In 2004 is gekozen voor een beperkte update van de CMSV.

Structurele ontwikkeling van de CMSV

De CMSV zou in principe verder ontwikkeld kunnen worden conform de Europese voornorm. Een dergelijk proces is echter arbeidsintensief en tijdrovend. Om die reden heeft het CSIZ al in 1999 besloten tot een tweesporenbeleid met betrekking tot verrichtingenclassificaties: op de korte termijn updates, op wat langere termijn een meer fundamentele herziening.

Aanvullend onderzoek naar de toekomstige ontwikkeling van de CMSV

Na een periode van ruim 15 jaar waarin de CMSV-classificatie een belangrijke rol heeft gespeeld binnen de Nederlandse curatieve zorgsector bestaat er behoefte aan een herziening van deze verrichtingenstandaard. Door de veranderende omgeving zoals de invoering van de DBC-systematiek, de veranderende informatiebehoefte, nieuwe ontwikkelingen op het gebied van informatietechnologie, medische technologie en de invoering van (transmurale) EPD's is een fundamentele heroriëntatie noodzakelijk.

Met de oplevering van de huidige CMSV versie 2.6 is het belangrijk om daaropvolgend een inventariserend onderzoek uit te voeren naar de context en de reikwijdte van de CMSV. Hierbij is het van belang om enerzijds de classificatietechnische mogelijkheden te onderzoeken en anderzijds de informatiebehoefte van de diverse betrokken partijen te inventariseren. De resultaten van dit inventariserende onderzoek kunnen als basis dienen voor de eventuele herziening van de CMSV.

De toekomstige functie en verdere ontwikkeling van de CMSV dient bij voorkeur op korte termijn te worden onderzocht. Dit inventariserende onderzoek, in de vorm van een contextanalyse, zou een antwoord moeten geven op de volgende vragen:

1. Wat is de huidige en toekomstige doelstelling van de CMSV (de 'waartoe' vraag)?
2. Wat is het domein van de CMSV en in welke informatiemodellen wordt de CMSV gebruikt (de 'waarvoor' vraag)? Hierbij kan gedacht worden aan toepassingen zoals statistische doeleinden, verantwoording, medisch inhoudelijke verslaglegging en financiële doeleinden.
3. Welke methode c.q. techniek kan het beste worden toegepast (de 'waarmee' vraag)? Deze vraag

m.b.t. de methodiek en techniek valt onder de verdere structurele ontwikkeling van de CMSV. Het is van belang om bij dit onderzoek gebruik te maken van de al aanwezige kennis en ervaring bij ondermeer de volgende instellingen (alfabetische volgorde): DBC-onderhoudsorgaan (i.o.), Medische Informatiekunde Nijmegen en Amsterdam, Landelijk Expertisecentrum Verpleging en Verzorging, Language and Computing, Kermanog, Nederlands Paramedisch Instituut, NEN-normcommissie, Prismant, Stichting CBV en het WHO-FIC Collaborating Centre.

Project beperkte CMSV-update, leidend tot versie 2.6

Bij een beperkte update van een classificatie gaat het om wijzigingen ten gevolge van onvolkomenheden in de classificatie, zoals

- tekstuele wijzigingen (verduidelijkingen en verbeteringen),
- invoegen van nieuwe verrichtingen door onderverdeling van een bestaande eindklasse (bijvoorbeeld uitbreiding met endoscopische verrichtingen),
- het documenteren van verrichtingen die obsoleet en/of foutief zijn.

Bij een beperkte update vinden er bij voorkeur dus geen wijzigingen plaats die de structuur van de classificatie aantasten en daardoor een trendbreuk in de statistieken kunnen veroorzaken. In een beperkt aantal gevallen was daar helaas niet aan te ontkomen.

De redactieraad voor deze beperkte update, leidend tot versie 2.6, bestond uit de volgende personen:

- *Rycolt Hamoen, projectleider, Stichting CBV*
- *Willem Hirs, voorzitter, RIVM / WHO-FIC, Bilthoven*
- *Toinny van Schendel, secretaris, Stichting CBV, Leiden*
- *Bart van den Bergh, UMC St. Radboud, Nijmegen*
- *Caroline Goebertus, Prismant, Utrecht*
- *Jacqueline Pos, VUMC, Amsterdam*
- *Ben Scharp, Prismant, Utrecht*
- *Lieve Vandamme, UMC Utrecht*

St. Elisabeth Hospitaal Curaçao nieuwe participant Stichting CBV

Het St. Elisabeth Hospitaal te Curaçao is met ingang van 2004 als nieuwe participant tot de Stichting CBV toegetreden. Mede door het gebruik van de internettechnologie kunnen de bestanden op een eenvoudige manier van de CBV-website gedownload worden. De toetreding kan als een bijzonder feit getypeerd worden.

Project Integratie Terminologieserver

Deel 3: Resultaten, conclusies en aanbevelingen

Paul Spierings

Eén van de speerpunten in het CBV-beleidsplan¹ voor de periode 2002–2006 is de integratie van een terminologiesysteem waarmee de betekenis van zorginhoudelijke gegevens kan worden vastgelegd, de relaties tussen tabellen met zorginhoudelijke gegevens op een consistente en efficiënte wijze kunnen worden gelegd en een flexibele bewerking en presentatie van deze gegevens mogelijk wordt. Dit artikel is de derde in een serie gewijd aan het pilotproject “Integratie terminologieserver”. In samenwerking met het bedrijf Language and Computing (L&C²) werd nagegaan in hoeverre de inzet van een formeel terminologiesysteem een meerwaarde vormt voor de huidige producten en diensten van het CBV. Hierbij is niet alleen gekeken naar de invloed op de kwaliteit en de efficiency van het beheer van de CBV-bestanden, maar zeker ook naar nieuwe toepassingsmogelijkheden voor de aangesloten instellingen.

In het eerste artikel (CBVXpress oktober 2003) werd de probleem- en doelstelling van het project beschreven en werd dieper ingegaan op de activiteiten die werden uitgevoerd. In het tweede artikel (CBVXpress maart 2004) werd de achterliggende ontologische theorie toegelicht. In dit laatste deelartikel worden de resultaten van het project weergegeven en de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd.

Resultaten

Door het CBV zijn een tweetal subsets van verrichtingen aan L&C geleverd. De eerste subset bestond uit 1111 CBV-verrichtingen waarvan bekend was dat deze behoorden tot de specialismen Traumatologie en Urologie. De tweede subset bestond uit 710 CvV-codes die gekoppeld waren aan de CBV-verrichtingen uit de eerste subset. D.m.v. de LinkFactory Workbench[®] (het ontologie management systeem van L&C) werd er bij het inlezen op basis van de CBV- en CvV-codering voor beide subsets een eerste pseudo-hiërarchie gecreëerd. Tijdens het automatisch inlezen van beide subsets en de daarop volgende steekproefsgewijze verificatie door L&C werden geen problemen geconstateerd.

Modelleren CBV- en CvV-verrichtingen

Volledig automatisch werd vervolgens de semantische context van alle aangeleverde verrichtingen bepaald. Dit gebeurde op basis van alle reeds in het verleden binnen de L&C-ontologie geformaliseerde verrichtingen (b.v. ICD9-CM, Snomed RT). Om te achterhalen welke concept-criteria (de eigenschappen van een verrichting) nodig waren voor het formaliseren van de CBV- en CvV-verrichtingen werd in een cyclisch proces een hiërarchische structuur voor de aangeleverde verrichtingen bepaald: de backbone ontologie. Figuur 1 geeft een voorbeeld van de structuur zoals deze aan de aangeleverde CBV- en CvV-verrichtingen via de L&C-ontologie kan worden toegekend.

Iedere regel binnen deze structuur, voorafgegaan door een incrementeel nummer, bevat een concept. De hiërarchie wordt binnen de structuur aangegeven door voorloopspaties. De omschrijvingen van de concepten komen overeen met:

óf een concept uit de LinkBase domeinontologie, bijvoorbeeld het concept “VERRICHTINGEN INZAKE CONTROLE VAN URINEBLAAS” (zie regelnummer 7);

óf een concept uit het metadomein, bijvoorbeeld het concept “RETROPUBISCHE URETROSUSPENSIE VOLGENS MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ” (zie regelnummer 88). Deze metaconcepten zijn herkenbaar binnen deze structuur omdat ze voorafgegaan worden door het linktype “HAS_CCC” . Dit linktype staat voor “has a Coding & Classification Category” en geeft de directe verwijzende relatie weer vanuit het domeinconcept naar het metaconcept. Deze groep omvat dus de aangeleverde CBV- en CvV-omschrijvingen.

¹ Het CBV nu en in de toekomst, Uitgave Stichting CBV 2001

² Zie ook de website van Language and Computing: www.LandCglobal.com

```

1 ENTITY
2 DOMAIN-ENTITY
3 TIME BEARING ENTITY
4 PROCESS
5 PHYSICAL PROCESS
6 PROCEDURE
7 VERRICHTINGEN INZAKE CONTROLE VAN URINEBLAAS
8 VOORSCHRIJVEN VAN CONDOOMKATHETER
9 -> HAS-CCC CVV : 9-364 : VOORSCHRIJVEN VAN CONDOOMKATHETER
10 VOORSCHRIJVEN VAN ENURESISWEKKER
11 -> HAS-CCC CVV : 9-362 : VOORSCHRIJVEN VAN ENURESISWEKKER
12 VOORSCHRIJVEN VAN PENISKLEM
13 -> HAS-CCC CVV : 9-365 : VOORSCHRIJVEN VAN PENISKLEM
...
86 MARSHALL-MARCHETTI OPERATION
87 -> HAS-CCC CBV : 336370 : URINEWEGEN - URETROVESICALE OPHANGOPERATIE - MARSHALL-MARCHETTI
88 -> HAS-CCC CVV : 5-595.02 : RETROPUBISCHE URETROSUSPENSIE VOLGENS MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ
89 URETHROPEXY
90 -> HAS-CCC CVV : 5-597.1 : URETROPEXIE, NIET ELDERS GECLASSIFICEERD
91 BURCH PROCEDURE
92 -> HAS-CCC CBV : 337352 : VAGINA - COLPOSUSPENSIE - VOLGENS BURCH
93 URINEWEGEN - URETROVESICALE OPHANGOPERATIE VOLGENS BURCH - LAPAROSCOPIE
94 -> HAS-CCC CBV : 336362 : URINEWEGEN - URETROVESICALE OPHANGOPERATIE VOLGENS BURCH-LAPAROSCOPIE
95 -> HAS-CCC CBV : 337352A : VAGINA - COLPOSUSPENSIE - VOLGENS BURCH - VIA LAPAROSCOPIE
...
1634 LITHOTRIPTY OF KIDNEY (see line : 1589)
1635 LITHOTRIPTY OF URINARY BLADDER
1636 BLAAS - LITHOTRIPTY - CHEMOLYSE (see line : 1529)

```

Figuur 1: Voorbeeld hiërarchische structuur backbone hiërarchie

De betekenis van de metaconcepten is binnen deze structuur gelijk aan het direct erboven voorkomende domeinconcept. Bijvoorbeeld: het metaconcept “RETROPUBISCHE URETROSUSPENSIE VOLGENS MARSHALL-MARCHETTI-KRANTZ” (regelnr. 88) heeft eenzelfde betekenis als het domeinconcept “MARSHALL-MARCHETTI OPERATION” (regelnr. 86). Indien meerdere CBV en/of CvV-omschrijvingen rechtstreeks onder eenzelfde domeinconcept voorkomen, wijst dit op synoniemen of doublures binnen respectievelijk het CBV- en/of CvV-bestand (zie hiervoor bijvoorbeeld de regelnr. 94 en 95). Omdat het mogelijk is om binnen de hiërarchische structuur op verschillende manieren tot een bepaald concept te komen, komen sommige concepten meerdere keren voor. Daar waar dit het geval is wordt de omschrijving van het concept gevolgd door de tekst “see line : xxx”), waarbij xxx doorverwijst naar een ander regelnummer binnen de structuur (zie bijvoorbeeld regelnr. 1636).

Een analyse van de hiërarchische structuur levert de volgende resultaten op:

Groep	Soort concept	Aantal	Gemiddelde diepte	Maximale diepte
1	Concepten	7465		
2	Concepten die doorverwijzen	2203		
3	CBV-concepten	1111	13,33	19
4	CVV-concepten	744	12,70	18
5	Backbone-concepten	1764		
6	Vanuit CBV/CvV bereikte domeinconcepten	1643		
7	CBV/CVV als diepste concept	727		

Tabel 1: Resultaten backbone hiërarchie

Groep 1 vertegenwoordigt alle concepten, 7465 in totaal, die binnen de hiërarchische structuur voorkomen.

Groep 2 wordt gevormd door die concepten binnen de structuur waarbij een doorverwijzing (“see line: xxx”) is opgenomen en die dus meerdere keren voorkomen. Dit zijn er in totaal 2203.

Groep 3 en 4 bevatten respectievelijk de CBV-concepten (1111) en CvV-concepten (744).

Dat er 34 CvV-concepten meer binnen de structuur voorkomen dan dat er oorspronkelijk zijn aangeleverd (744-710) wordt veroorzaakt doordat meerdere, in betekenis verschillende, domeinconcepten verwijzen naar eenzelfde CvV-metaconcept. Een voorbeeld: het metaconcept "ENKELZIJDIGE ORCHIDECTOMIE D.M.V. INCISIE VAN SCROTUM INCLUSIE: MET MEENEMEN VAN EPIDIDYMIS" met CvV-code 5-622.0 komt tweemaal in de structuur voor. Zowel onder het domeinconcept "ENKELZIJDIGE ORCHIDECTOMIE D.M.V. INCISIE VAN SCROTUM" als onder het domeinconcept "ENKELZIJDIGE ORCHIDECTOMIE D.M.V. INCISIE VAN SCROTUM MET MEENEMEN VAN EPIDIDYMIS". Kijkend naar de gemiddelde diepte van de CBV- en CvV-concepten (het gemiddelde niveau binnen de hiërarchische structuur waarop een metaconcept voorkomt) kan geconcludeerd worden dat de CBV-concepten gemiddeld meer detail kennen dan de CvV-concepten.

Groep 5, de backbone-concepten zijn die domeinconcepten die geen directe relatie hebben met een CBV- of CvV-concept, maar die wel op het pad liggen van een CBV- of CvV-concept naar de top van de hiërarchische structuur. Dit aantal, 1764, is zeer groot en is een maat voor het aantal conceptcriteria van belang voor de detailmodellering van de CBV- en CvV-omschrijvingen. Daarnaast kan het zicht geven op het aantal mogelijke "gaten" in hiërarchisch opgebouwde classificaties zoals de CvV.

Groep 6 geeft het aantal domeinconcepten weer waarnaar, vanuit de CBV- en CvV-metaconcepten, direct wordt verwezen. Dit is het geval voor 1643 domeinconcepten. Meerdere CBV- en CvV-metaconcepten verwijzen dus naar één domeinconcept en moeten dus eenzelfde betekenis hebben. Met andere woorden van de 1821 (1111+710) voorkomende CBV- en CvV-concepten zijn er 178 (1821-1643) niet uniek. Voor een groot gedeelte wordt dit veroorzaakt door CvV-concepten die exact hetzelfde betekenen als CBV-concepten, maar ook doublures tussen CBV-concepten onderling komen voor.

Groep 7 geeft het aantal CBV- en CvV-concepten aan die eindbladeren zijn in de hiërarchische structuur. Dit wil zeggen dat binnen de L&C-ontologie nergens een meer gedetailleerd concept is terug te vinden. Hierbij is van belang te weten dat een classificatiesysteem als SNOMED RT hier al wel in zit. Rekening houdend met de aanwezige doublures blijkt circa 30% van de aangeleverde CBV- en CvV-concepten nog niet voor te komen binnen de L&C-ontologie.

Het formeel modelleren van de CBV- en CvV-verrichtingen

Als volgende stap werd elke individuele verrichting gemodelleerd en gedefinieerd met behulp van de uit de backbone ontologie afleidbare conceptcriteria met als uiteindelijk resultaat de CBV-ontologie. Het modelleren door L&C kostte in totaal 3 maanden. Deze inspanning kan met 50 tot 75% verminderd worden door de CBV- en CvV-concepten niet te relateren aan andere classificatiesystemen (SNOMED e.d.) of geen gebruik te maken van de bestaande L&C-ontologie. Dit laatste betekent wel dat een extra inspanning moet worden geleverd om de al binnen LinkBase bestaande concepten en conceptcriteria te modelleren.

Conceptcriteria

De CBV-ontologie bevat in tegenstelling tot de backbone-ontologie naast de CBV- en CvV-concepten en bijbehorende linktypes alleen die concepten van de domeinontologie die een rechtstreekse relatie hebben met één van de CBV- en CvV-concepten. M.a.w. de backbone-concepten (groep 5 uit tabel 1) uit de backbone hiërarchie zijn binnen de CBV-ontologie niet opgenomen.

Uit de CBV-ontologie werden alle conceptcriteria geëxtraheerd die deel uit maakten van de CBV en CvV-modellering. Een conceptcriterium bestaat hierbij uit een bronconcept, het linktype en het doelconcept. Een voorbeeld, bij het conceptcriterium "overige osteotomie van femur en patella is_a incision of bone" vormt "overige osteotomie van femur en patella" het bronconcept, "is_a" het linktype en "incision of bone" het doelconcept.

In totaal werden 7987 conceptcriteria geëxtraheerd uit de CBV-ontologie. Bij de start van het project bestonden er hiervan 2366 (bijna 30%) binnen LinkBase (de L&C-ontologie).

Tijdens het project was sprake van een veel groter aandeel van het door L&C handmatig toekennen van conceptcriteria dan voor het project. 17% van het modellerwerk gebeurde uiteindelijk automatisch, 83% handmatig. Voor het CBV-project betrof dit bij L&C voor iedere component ongeveer een gelijk deel. Dit werd voornamelijk veroorzaakt doordat de omschrijvingen van de CBV- en CvV-codes:

- niet de grammaticale regels van het Nederlands volgen;
- spellingsfouten en niet-conventionele afkortingen bevatten en
- een groot deel van de omschrijvingen vaag zijn beschreven.

Hierdoor kunnen de omschrijvingen binnen LinkBase niet automatisch worden herkend als een bestaand domeinconcept.

Verder kwam naar voren dat sommige woorden, vanuit ontologisch standpunt, binnen de omschrijvingen van verrichtingen geen betekenis hebben of beter niet gehanteerd kunnen worden. Omdat het CBV-bestand bijvoorbeeld niet hiërarchisch is gestructureerd, kunnen omschrijvingen met het woord “overige” nergens naar verwijzen. Het woord “overige” voegt geen eigenschap toe aan het concept zelf. Dit in tegenstelling tot de CvV-verrichtingen waar duidelijk sprake is van een hiërarchische classificatie. Dit geldt ook voor woorden als “niet gespecificeerd”, “NNO” etc. Ook wordt het gebruik van “en”, “of” en “en/of” niet aangeraden. In omschrijvingen als “URETER – ANTEGRADE SONDRAGE EN DILATATIE EN-OF ENDOPROTHESE” of “BLAAS – DRAINAGE OF EXPLORATIE PERIVESICALE WEEFSEL” worden bijvoorbeeld meerdere verrichtingen binnen één omschrijving ondergebracht. Beter zou zijn deze als aparte concrete verrichtingen binnen het bestand op te nemen.

HOMEY2	1
FDB-USE	2
ICPC-2	3
FDB-US	5
FDB DX	6
MEL2002	9
ICD-10	20
MESH 2001	27
MEDDRA	80
MEDCIN	101
OPCS4	199
SNOMED-RT	224
ICD-9-CM	265
SNOMED-CT	323

Tijdens het toekennen van conceptcriteria wordt een rechtstreekse relatie gelegd tussen de CBV- en CvV-metaconcepten en de domeinconcepten. De domeinconcepten kennen op hun beurt weer rechtstreekse relaties met metaconcepten uit andere classificatiesystemen. Hierdoor wordt het mogelijk vast te stellen of er CBV- en CvV-concepten zijn die wat betreft betekenis overeenkomen met concepten uit andere classificatiesystemen. In tabel 2 is per classificatiesysteem het aantal overeenkomstige metaconcepten aangegeven.

Tabel 2:
metaconcepten per
classificatiesysteem

Doublures en synoniemen

Door L&C is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de omschrijvingen zoals die gehanteerd worden binnen het CBV- en het CvV-bestand eenzelfde semantische betekenis hebben. Er is sprake van doublures indien omschrijvingen binnen het CBV- óf het CvV-bestand eenzelfde betekenis hebben. Wanneer omschrijvingen eenzelfde betekenis hebben en gebruikt worden binnen het CBV-bestand én het CvV-bestand wordt dit als synoniemie aangeduid.

1.5% van de aangeleverde CBV-codes hebben een omschrijving die minimaal één doublure kent binnen het CBV-bestand zélf. Het merendeel van deze doublures wordt echter verklaard doordat binnen de omschrijvingen gebruik wordt gemaakt van woorden als “overige”, “niet nader omschreven” en “overig gespecificeerd”. Woorden die, zoals eerder aangegeven, geen eigenschappen aan een concept toevoegen en daarom binnen de ontologie als betekenisloos worden gekenmerkt. Zelfs vanuit een classificatietechnisch standpunt is het gebruik van deze woorden binnen het CBV-bestand, een platte codelijst met vele tienduizenden verrichtingen, discutabel.

158 CBV-codes hebben een omschrijving die synoniem is met de omschrijving van tenminste één CvV-code. Uitgaande van deze codes met overeenkomstige omschrijvingen binnen zowel het CBV- als het CvV-bestand kan meer inzicht worden verkregen in de door L&C gelegde relatie tussen de CBV- en CvV-codes.

Bij 15% van de CvV-codes komt een omschrijving voor die minimaal één doublure kent binnen het CVV-bestand zélf. Wat hierbij opvalt is dat het merendeel van de doublures is toe te rekenen aan het gebruik van woorden als “overig gespecificeerd” en “niet gespecificeerd” (resp. NEC en NNO). Omdat het CvV-bestand echter een hiërarchisch gestructureerd bestand is, is het gebruik van deze woorden vanuit classificatietechnisch standpunt wél zinvol.

CBV-CvV-relatie

In het CBV-bestand wordt aan de verrichtingencodes op basis van medisch inhoudelijke overeenkomsten een CvV-code gekoppeld. Om een beter inzicht te krijgen in de registratieve waarde van de CBV-code wordt aan die CBV-codes waarbij een relatie met een CvV-code wordt gelegd een zogenaamde CvV-categorie toegekend. Eén van deze categorieën is "Categorie 1" welke aangeeft dat de betreffende verrichting een één op één relatie heeft met een CvV-code.

Van een CBV-code die volgens L&C semantisch exact overeenkomt met een CvV-code mag verwacht worden dat door het bureau CBV aan deze CBV-code een CvV-code is gekoppeld die gekenmerkt is als "Categorie 1". Tevens zou men het omgekeerde verwachten: alle aan L&C aangeleverde CBV-codes met een "Categorie 1"-aanduiding zouden terug moeten komen in de door L&C aangeleverde bestanden met synoniemen en doublures.

Zoals eerder aangegeven blijkt uit de resultaten dat de omschrijvingen van 158 CBV-codes overeenkomen met de omschrijving van één of meerdere CvV-codes. Bij 154 van de 158 CBV-codes is de gekoppelde CvV-code inderdaad gekenmerkt als "Categorie 1". Bij de vier resterende codes werden door het bureau CBV in het verleden dezelfde CvV-codes als passend gezien, echter werd er besloten een andere categorie toe te kennen. Bij drie van deze vier CBV-codes blijkt er sprake te zijn van doublures. Aangezien het bureau CBV slechts bij één koppeling tussen een CBV- en een CvV-code het "Categorie 1"-kenmerk toekent en in andere gevallen een categorie 2 of 3 is het verschil in categorie-indeling hierdoor verklaarbaar. In één geval zouden L&C's resultaten leiden tot een betere categorie toekenning.

Het blijkt niet zo te zijn dat alle aan L&C aangeleverde CBV-codes met een "Categorie 1"-aanduiding terugkomen in de door L&C aangeleverde bestanden met synoniemen en doublures. De verklaring hiervoor is tweeledig. De CBV- en CvV-omschrijvingen kunnen ten opzichte van elkaar globaler dan wel gedetailleerder zijn (minder of juist meer eigenschappen bevatten) waardoor ze niet exact overeenkomen, terwijl het bureau CBV aan de betreffende CBV-CvV-koppeling, als best passende relatie, wel een "Categorie 1" heeft toegekend. Daarnaast kunnen soms meerdere CvV-codes gekoppeld worden. Steekproefsgewijze controle m.b.v. LinkFactory Lite (Fastcode) bevestigt deze verklaring.

Conclusie

Meerwaarde eindresultaat

Door het formaliseren van de aangeleverde CBV- en CvV-omschrijvingen wordt de medisch inhoudelijke betekenis geëxpliciteerd. Hierdoor wordt de betrouwbaarheid en de juistheid van de medische inhoud van de diverse codeomschrijvingen verbeterd. Door het formaliseren van de verrichtingenomschrijvingen wordt het tevens mogelijk om op betekenisniveau op geautomatiseerde wijze relaties tussen identieke verrichtingen uit verschillende classificaties te leggen.

De meerwaarde van de L&C-systematiek moet vooral gezocht worden in de meerwaarde bij het dagelijks gebruik van zorginhoudelijke gegevens in de praktijk. Het uitvoeren van analyses op (geaggregeerde) gegevens, de administratieve afhandeling (bijvoorbeeld voor facturatie- en rapportagedoeleinden), het leggen van relaties naar verschillende (inter)nationale classificaties en terminologieën en het gebruik van applicaties die aansluiten op het vakjargon van de medische professional lijken door het gebruik van L&C's ontologie voor de dagelijkse praktijk beschikbaar te komen.

De formele L&C-aanpak heeft daarnaast als meerwaarde dat de werkwijze geobjectiveerd wordt waardoor de verrichtingenomschrijvingen worden 'opgeschoond'. Doublures, spellingsfouten en niet reguliere afkortingen komen tijdens het modelleren nadrukkelijk naar voren waardoor na correctie de aanwezige ambiguïteit afneemt. Daarnaast neemt door het expliciet formaliseren van de betekenis van de verschillende verrichtingenomschrijvingen de eenduidigheid binnen het CBV-bestand toe.

De kwaliteit van de door L&C gelegde relaties tussen het CBV-bestand en het CvV-bestand komt grotendeels overeen met de door het bureau CBV handmatig gelegde relaties.

Door het formaliseren van het CBV- en CvV-bestand kunnen bestaande classificaties onderzocht worden op lacunes, ze kunnen automatisch uitgebreid of geordend worden en opnieuw gegenereerd worden.

M.a.w het gebruik van een formele terminologie kan leiden tot een meer efficiënt beheer van classificaties.

Ontsluiting en mapping naar (inter)nationale classificaties en terminologieën, bijv. de ICD9–CM, de ICPC en SNOMED CT, lijkt goed mogelijk. De flexibiliteit en het adaptievermogen van de verschillende classificaties en onderlinge relaties nemen toe door de opname in LinkBase® .

Samenvattend:

De meerwaarde van het gebruik van de terminologieserver in de praktijk ligt:

- 1. bij degene die registreert aan de bron;*
- 2. bij degene die op basis van de vastgelegde gegevens rapportages moet maken en daarvoor verschillende gezichtspunten wil hanteren (daarvoor zijn de specifieke kenmerken van belang);*
- 3. bij degene die op basis van kenmerken patiënten wil selecteren voor diverse doeleinden (bijvoorbeeld onderwijs, onderzoek, opleiding, vergelijking van casuïstiek, etc.).*
- 4. in de toekomst bij de verdere ontwikkeling van transmurale communicatie, het Elektronisch Patiënten Dossier, ordercommunicatie, etc.*

Het succes van een verdere implementatie en de toepasbaarheid van de L&C systematiek is (mede) afhankelijk van:

- het gebruiksgemak voor en acceptatie door de zorgprofessional;
- bewezen werkzaamheid in de praktijk;
- de diversiteit en omvang van de opgenomen codestelsels en classificaties (ICPC, ICD, CvV, SNOMED);
- verdere opbouw van de vakinhoudelijke expertise.

Aanbevelingen

Gezien de gekozen projectbenadering, waarbij door L&C inhoudsdeskundigen de formalisatie is uitgevoerd, is het wenselijk meer inzicht te verkrijgen in de mate waarin de interpretatie en formele analyse van de individuele verrichtingen door L&C overeenkomt met die van classificatiedeskundigen. Omdat de CBV–codelijst niet expliciet de betekenis van een beschrijving (code) volledig beschrijft is het dus mogelijk dat de betekenis van een omschrijving zoals die in de praktijk van de verrichtingenregistratie wordt gehanteerd anders is dan door L&C is begrepen op basis van de aangeleverde beschrijving. De context waarin gegevens voor registratie wordt gebruikt bepaald immers mede de betekenis. Aanbevolen wordt een evaluatie waarbij, uitgaande van een multidisciplinaire aanpak, een audit van het door L&C uitgevoerde modellerwerk wordt uitgevoerd.

Het verdient daarnaast aanbeveling om de meerwaarde van de L&C systematiek in een breder samenwerkingsverband in de praktijk te toetsen. Aandachtspunt hierbij is de vereenvoudiging van de vastlegging van medisch inhoudelijke gegevens aan de bron door de zorgprofessional zoals de verrichtingen en diagnoses. Dit kan in de toekomst van belang zijn bij de verdere ontwikkeling van het Elektronisch Patiënten Dossier, uitwisseling van relevante informatie bij (transmurale)communicatie, ordercommunicatie, gestandaardiseerde zorgpaden, ontslagbrieven, etc..

Een aanvullende studie in de zorgpraktijk moet duidelijkheid verschaffen over de mogelijke meerwaarde in het gebruik van een formeel terminologiesysteem en de diverse applicaties in de zorgpraktijk. De resultaten van deze studie moeten een bestuurlijke verantwoording mogelijk maken door het leggen van een relatie tussen de financiële investering en de meerwaarde in het gebruik in de dagelijkse zorgpraktijk.

De CBV-contactdag van 8 juni, “een terugblik” *Rycolt Hamoen*

Dinsdag 8 juni was het dan zover, de eerste CBV-contactdag in het stijlvolle Poortgebouw te Leiden. De door de Stichting CBV georganiseerde dag was bedoeld om de contactpersonen van de CBV-participanten en overige deelnemers te informeren. De samenstelling van de deelnemersgroep was gemêleerd en we hopen natuurlijk dat door het afwisselende programma er voor iedereen wat ‘te halen’ was.

Het ochtendprogramma was vooral gericht op de diverse ontwikkelingen binnen het CBV. De voordrachten hadden ondermeer als onderwerp: ontwikkelingen en mededelingen vanuit het CBV, de rol en profiel van lokaal beheerder, de bestuursvisie van de Stichting CBV, nieuwe technologische ontwikkelingen zoals het pilotproject terminologieserver en gebruiksmogelijkheden van geaggregeerde gegevens. De temperatuur liep al snel (letterlijk) hoog op en halverwege de ochtend gingen de jasjes uit.

Het middagprogramma stond in het teken van de rol van een verrichtingenadministratie m.b.t. de Diagnose Behandeling Combinatie. Tijdens de voordrachten zijn verschillende aspecten belicht zoals de zorginhoudelijke informatiebehoefte, sturen met DBC's, het samenstellen van zorgprofielen en kostprijzen en de afleidingsmethodiek bij het vastleggen van de DBC's.

Tijdens de afsluitende borrel was er nog gelegenheid om elkaar informeel te ontmoeten, handige tips en ervaringen uit te wisselen of gewoon gezellig bij te praten.

Het programma zag er als volgt uit:

Activiteiten en diensten van de Stichting CBV

De rol van de lokaal beheerder

De toekomst van de Stichting CBV

Pilotproject integratie Terminologieserver

Aggregatie van zorginhoudelijke informatie

Zorginhoudelijke informatie en de DBC

Sturen met DBC's; casemixmanagement

Samenstellen van het zorgprofiel

Project DBC zorg VUmc

De sprekers waren:

- Mw R. Albers, datawarehousemanager, Slotervaartziekenhuis, Amsterdam
- Dhr M. van der Haagen, hoofd zorgadministratie VUmc, Amsterdam
- Dhr R.E.P. Hamoen, directeur Stichting CBV, Leiden
- Dhr dr. Z.J. de Langen, kinderchirurg, coördinator informatievoorziening chirurgie, AZG, Groningen
- Mw J. Pos, Registratie Advies Commissie Stichting CBV, Amsterdam
- Mw drs. S. Zwakkenberg, Q-consult, Arnhem
- Mw prof. dr. J.H.M. Zwetsloot-Schonk, voorzitter stichting CBV, Klinisch Informatie Kunde (KIK) LUMC, Leiden

De deelnemers van de CBV-contactdag hebben bij de evaluatie de gehele dag met een 7,5 gewaardeerd. Vanuit het bureau CBV stellen we het contact met de diverse contactpersonen zeer op prijs. In de toekomst zullen we zeker soortgelijke initiatieven blijven ontwikkelen. We voelen ons hierin gesterkt door het feit dat 93% van de deelnemers aangegeven heeft dat de dag aan de verwachtingen heeft voldaan. Bij het organiseren van dergelijke bijeenkomsten zullen de vragen 'voor wie', 'hoe' en 'wanneer' de vormgeving van dit soort dagen bepalen.



Voor degenen die alsnog geïnteresseerd zijn of de CBV-contactdag gemist hebben kunnen via www.cbv.nl de PowerPoint presentaties downloaden.

Stichting CBV krijgt nieuwe statuten

Rycolt Hamoen

In de huidige statuten is bepaald dat het bestuur bestaat uit zeven natuurlijke personen die door het bestuur worden benoemd op voordracht van de VAZ, de Stichting HAZIS, de Stichting DIV, de Stichting SAZZOG en één onafhankelijk bestuurder in de functie van voorzitter. Met deze bestuursamenstelling is bij de oprichting van de stichting in 1991 gestreefd naar een evenredige inbreng van de belangen van de algemene en de academische ziekenhuizen.

In de loop van de jaren is de situatie veranderd door de overname van de diverse automatiseringssamenwerkingsverbanden door PinkRocade Health Care en Getronics Care Solution en de toetreding van niet-HISCOM ziekenhuizen als CBV-participant. Het bestuur van de Stichting CBV is van mening dat de belangen van de ziekenhuizen en de zorgprofessionals in het bestuur vertegenwoordigd moeten zijn. De doelstelling bij het wijzigen van de statuten is het streven naar een brede vertegenwoordiging in het bestuur vanuit andere gebruikersgroepen en geledingen die affiniteit hebben met de doelstelling van de stichting of het gebruik van de producten kunnen bevorderen.

Bij het benoemen van bestuurders streeft het bestuur naar een zo breed mogelijke vertegenwoordiging van deskundigheid passend bij de doelstelling van de stichting. In de statuten is bepaald dat het bestuur bestaat uit zeven natuurlijke personen die door het bestuur als volgt worden benoemd:

- ten minste één bestuurder op voordracht van de Vereniging Academische Ziekenhuizen (VAZ);
- ten minste één bestuurder op voordracht van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ);
- één bestuurder op voordracht van de Orde van Medisch Specialisten (OMS);
- één bestuurder op voordracht van het Nederlands Paramedisch Instituut (NPi).

Eenzijds wordt zo de betrokkenheid van de aangesloten organisaties verankerd en anderzijds blijft de vrijheid bestaan om mensen op basis van hun persoonlijke deskundigheid en/of affiniteit met de doelstelling van het CBV te benoemen.

De statuten zullen in het najaar van 2004 bij de notaris passeren. Het nieuwe bestuur van de Stichting CBV zal in de volgende CBV*Xpress* worden voorgesteld.

De Stichting CBV beheert en onderhoudt medische classificaties en codestelsels en hun onderlinge relaties. De Stichting CBV heeft in de informatievoorziening binnen de zorgsector een belangrijke functie: mogelijk maken van het eenmalig en eenduidig vastleggen van zorginhoudelijke gegevens en het ordenen en ontsluiten van deze gegevens voor toepassingen in de zorgsector.

De CBV*Xpress* is het informatiebulletin van de Stichting CBV

Stichting CBV
Postbus 16070
2301 GB Leiden
Tel: 071-5215064
Fax: 071-5231837
E-mail: info@cbv.nl
Internet: www.cbv.nl