HL7 Magazine

Nr. 4 / 2006 Juni 2006

Officiële Mededelingen van de Stichting HL7 Nederland



Thema uitgave Zorg-overdracht

Zorgoverdracht Diabetes

Transmurale Diabeteszorg Eemland

Zorgoverdracht vanuit de ambulance

HL7 Working Group Meetings

Wat gebeurt daar?

Waarom gaan we erheen?

Stichting HL7 Nederland
www.hl7.nl

Colofon

Samenstelling en redactie

Frank Ploeg | Groningen

Kai U. Heitmann | Purmerend

...in samenwerking met het bestuur Stichting HL7 Nederland | Veenendaal

Tekstbijdragen

William Goossen | Amersfoort

Y. T. Havinga | Amsterdam

Kai U. Heitmann | Purmerend

E. J. Hoijtink | Amsterdam

Tom de Jong | Purmerend

Wiggert Kalis | Sliedrecht

Frank Ploeg | Groningen

Robert Stegwee | Haaksbergen

Fotografie/ Foto's

PhotoCase.com

Kai U. Heitmann

HL7 Newsletter, HL7 Inc.

Ontwerp en opmaak

Heitmann Consulting & Services | Purmerend

Drukwerk

LUP AG | Hürth bij Keulen

HL7 Magazine is de nieuwsbrief van de Stichting HL7 Nederland

W. Barentszstraat 1, 3902 DE Veenendaal

Telefoon : 0318 - 548869 • Fax : 0318 - 548090 • Email : info@hl7.nl

HL7 Magazine wordt verspreid in een oplage van 500 exemplaren.

Stichting HL7 Nederland

Voorzitter: Robert Stegwee

Stichting HL7 Nederland

W. Barentszstraat 1

3902 DE Veenendaal

Telefoon : 0318 - 548869 • Fax : 0318 - 548090

Internet: www.hl7.nl Email: info@hl7.nl

... deze keer

Inhoudsopgave

Officiële Mededelingen van de Stichting HL7 Nederland

Onderwerpen

Zorgoverdracht Diabetes – Transmurale Diabeteszorg Eemland 6
Zorgoverdracht vanuit de ambulance 16

Verslagen

HL7 Working Group Meetings – Wat gebeurt daar?
Waarom gaan we erheen? 12

Vaste rubrieken

Colofon 2
Ledenlijst 4
Editorial/Voorwoord 5
TSC & TC's Nederland activiteiten 13
HL7 versie 2 Implementatiegids Nederland: null-waarden 14
Boekbespreking..... 17
Tips en Trics..... 18
HL7 Versie 3 Normative Edition 2006..... 19
HL7 University Nieuws 19
Interview met...deze keer: Ernst de Bel..... 20
Onderwerpen volgende uitgave 23
Aankondigingen..... 24

Ledenlijst

Academisch Medisch Centrum Amsterdam AMC (Amsterdam)
Academisch Ziekenhuis Groningen AZG (Groningen)
AcouSoft Informatisering BV (Doesburg)
Acquest BV (Koudekerk a/d Rijn)
Adhesie GGZ Midden-Overijssel (Deventer)
Agfa Healthcare (Rijswijk)
Albert Schweitzer Ziekenhuis, Locatie Amstelwijck (Dordrecht)
Allegro Sultum BV (Badhoevedorp)
Amphia Ziekenhuis (Breda)
Arcares (Utrecht)
Bethesda Ziekenhuis (Hoogeveen)
BMA (Houten)
Bodégro Technische Automatisering (Breda)
Capgemini (Utrecht)
Catharina-ziekenhuis Eindhoven (Eindhoven)
Chipsoft B.V. (Amsterdam)
Coevorden-Hardenberg Streekziekenhuis (Hardenberg)
CorTTex Nederland B.V. (Schiphol-Rijk)
Curamé B.V. (Rotterdam)
Danica Nederland b.v. (Leusden)
Datex-Ohmeda B.V. (Hoevelaken)
De Tjongerschans Ziekenhuis (Heerenveen)
Delta Psychiatrisch Ziekenhuis (Poortugaal)
Diakonessenhuis Utrecht (Utrecht)
Digitalis BV (Amsterdam)
Elkerliek Ziekenhuis (Helmond)
Erasmus Universiteit Medische Informatica (Rotterdam)
Euroned Systems (Sittard)
Eurosoft bvba (Nazareth)
Falcon Automatisering b.v. (Veenendaal)
Farmaco-logica B.V. (De Meern)
Flevoziekenhuis (Almere)
Furore (Amsterdam)
G2 Speech B.V. (Nuenen)
GE Healthcare (Hoevelaken)
Gelre Ziekenhuis Apeldoorn (Apeldoorn)
Gemini Ziekenhuis (Den Helder)
Getronics Care Services BV (Tilburg)
GGD Nederland (Utrecht)
GGZ de Grote Rivieren (Dordrecht)
GINO Software (Groningen)
Gooi-Noord Ziekenhuis (Blaricum)
GOZL St. Gezondheidszorg Oostelijk Zuid-Limburg (Atrium Medisch Centrum) (Heerlen)
GreCom Application Development B.V. (Alkmaar)
Groot Klimmendaal (Arnhem)
Haga Ziekenhuis - Rode Kruis Ziekenhuis (Beverwijk)
HagaZiekenhuis - Leyenburg (Den Haag)
Health Level Seven, Inc. (Ann Arbor)
Heitmann Consulting & Services (Purmerend)
HL7 Nederland (Veenendaal)
HL7 Nederland Secretariaat (Veenendaal)
IBM (Amsterdam)
IBS Nederland BV (Nieuwegein)
ICT Embedded B.V. (Son)
IDION B.V. (Renkum)
IGN Automatisering B.V. (Veenendaal)
IJsselland Ziekenhuis (Capelle a/d IJssel)
IJsselmeerziekenhuizen (Lelystad)
Impulse Info Systems B.V. (Oldenzaal)
In Summa (Raamsdonksveer)
Info Support (Veenendaal)
Information Builders (Amstelveen)
Innovadis (Enschede)
Instrumentation Laboratory (Breda)
Inview bv (Bussum)
Isala Klinieken, locatie De Weezenlanden (Zwolle)
Isala Klinieken, locatie Sophia Ziekenhuis (Zwolle)
iSOFT Nederland BV (Leiden)
Itémedical b.v. (Tiel)
JIS Nederland B.V. (Hengelo)
Kabbes & Partners (Veenendaal)
Kennemer Gasthuis (Haarlem)
Kodak Nederland B.V. (Vianen (Z-H))
Lab. Microbiologie TA (Enschede)
Laurentius Ziekenhuis (Roermond)
LifeLine Networks bv (Capelle a/d IJssel)
LogicaCMG Nederland B.V. (Arnhem)
LUMC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)
Magister Nederland BV (Veldhoven)
Martini Ziekenhuis (Groningen)
Máxima Medisch Centrum lokatie Veldhoven/ Eindhoven (Veldhoven)
MCH, Medisch Centrum Haaglanden (Den Haag)
McKesson Nederland (Nieuwegein)
Meander Medisch Centrum (Amersfoort)
Meavita (Den Haag)
Mechatronics Software Applications BV (Zwaag)
Medicore BV (Utrecht)
Mediparc BV (Hilversum)
Medisch Centrum Alkmaar (Alkmaar)
Medisch Centrum Rijnmond Zuid (Rotterdam)
Medisch Spectrum Twente (Enschede)
Mesos Medisch Centrum (Utrecht)
MI Consultancy (Leiden)
Microbais Automatisering BV (Amsterdam (Z-O))
MIPS laboratory information systems (Gent)
Ned. Kanker Instituut/Antoni v.Leeuwenhoek Zkh. (Amsterdam)
Ness Benelux B.V. (Naarden)
NICE Software BV (Eindhoven)
NovaPro (Purmerend)
Novo Cetec B.V. (Nieuwegein)
Obec Software Engineering BV (Eindhoven)
OC Technologies BV (Rotterdam)
Olympus Nederland BV (Zoeterwoude)
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (Amsterdam)
Oracle Nederland (De Meern)
Orbis, Medisch en Zorgconcern (Sittard)
Ordina Public Business Solutions B.V. (Nieuwegein)
Peter van de Werf (Monnickendam)
Pharma Partners (Oosterhout)
Philips Medical Systems Nederland Medical IT (Eindhoven)
PinkRoccade Healthcare bv (Apeldoorn)
Portavita (Amsterdam)
PreValent (Gouda)
Prismant (Utrecht)
PRO-V2 B.V. (Ridderkerk)
Refaja Ziekenhuis (Stadskanaal)
Reinier De Graaf Groep (Delft)
Rijnland Ziekenhuis (Leiderdorp)
Ringholm GmbH (Zeist)
Rivierenland Ziekenhuis (Tiel)
RIVM/cie (Bilthoven)
Rogan Medical Systems BV (Veenendaal)
Ruwaard van Putten Ziekenhuis (Spijkenisse)
RVC B.V. (Baarn)
Sananet BV (Heerlen)
SAP Nederland (s-Hertogenbosch)
SEIN St. Epilepsie Instellingen Ned. (Heemstede)
SGS Cortex Quality Software NV (Antwerpen)
Siemens Ned. NV (Den Haag)
Sint Annaziekenhuis (Geldrop)
Sint Elisabeth Ziekenhuis (Tilburg)
Sint Maartenskliniek (Nijmegen)
Sioux Medical Systems (Montfoort)
Slingeland Ziekenhuis (Doetichem)
Slotervaart Ziekenhuis (Amsterdam)
Spaarne Ziekenhuis (Heemstede)
St. Deventer Ziekenhuizen (Deventer)
St. Franciscus Gasthuis (Rotterdam)
St. Lievensberg Ziekenhuis (Bergen op Zoom)
St. Lucas Andreas Ziekenhuis (Amsterdam)
St. Noord Limburg Ziekenhuizen (Venlo)
Stichting Bronovo-Nebo (Den Haag)
Stichting Dianet, Locatie Utrecht (Utrecht)
Stichting Florence (Den Haag)
Stichting GGZ Groningen (Zuidlaren)
Stichting KCL (Leeuwarden)
Stichting MLS (Den Haag)
Stichting NICTIZ (Leidschendam)
Stichting PALGA (Utrecht)
Stichting van Weel-Bethesda Ziekenhuis (Dirksland)
Stichting ZorgSaam (Terneuzen)
Streekziekenhuis Midden Twente (Hengelo)
SZE Scheperziekenhuis (Emmen)
't Lange Land Ziekenhuis (Zoetermeer)
Talma Sionsberg Ziekenhuis (Dokkum)
Technidata Benelux b.v. (Oosterhout)
The Beagle Armada (Dordrecht)
TNO Preventie en Gezondheid (Leiden)
UMC St.Radboud (Nijmegen)
UMCU Universitair Medisch Centrum Utrecht
Universitaire Ziekenhuizen Leuven
Universiteit Maastricht (Maastricht)
Universiteit Twente (Enschede)
Universiteit Ziekenhuis Antwerpen (Edegem)
Unlock IT (Bilthoven)
Uzorg (Utrecht)
VCD Automatisering B.V. (Groningen)
VIR e-Care Solutions B.V. (Arnhem)
VU Medisch Centrum (Amsterdam)
WD Solutions (Breda)
Welch Allyn Cardio Control BV (Delft)
Westfriesgasthuis (Hoorn)
Wilgengroep (Groot-Ammers)
WKM Business Software BV (Assen)
Yuse Nederland (Amsterdam)
Zaans Medisch Centrum (Zaandam)
Ziekenhuis Amstelland (Amstelveen)
Ziekenhuis Bernhoven (Oss)
Ziekenhuis Gelderse Vallei (Ede)
Ziekenhuis St. Jansdal (Harderwijk)
Ziekenhuis Walcheren (Vlissingen)
Z-INDEX (Den Haag)
ZoomBIM (Hilversum)
Zorgcirkel Waterland (Purmerend)
ZorgDomein Nederland bv (Amsterdam)
ZorgPlus Systemen BV (Apeldoorn)
Zuwe Hofpoort Ziekenhuis (Woerden)

Voorwoord

Het voorwoord

door Robert Stegwee



Zorg voor Overdracht

De missie van HL7 Nederland is om bij te dragen aan verantwoorde zorg door het bieden van een open platform voor elektronische informatie-uitwisseling op basis van de internationale HL7 standaard. We zien dat deze elektronische informatie-uitwisseling zich steeds meer gaat afspelen tussen instellingen en zorgverleners. Zeker de ambities met betrekking tot het landelijk elektronisch patiëntendossier, met als eerste hoofdstukken het elektronisch medicatiedossier en het elektronisch waarneemdossier huisartsen, zorgen voor een belangrijke impuls op dit terrein. In de vorige uitgave van het HL7 Magazine is hier uitgebreid bij stilgestaan en eerder is ook veel aandacht besteed aan met name de uitwisseling van medicatiegegevens.

Deze keer is als thema gekozen voor Zorgoverdracht, waarbij de juiste informatie-uitwisseling tussen zorgverleners met betrekking tot één patiënt (of patiëntengroep) centraal staat. De aandacht blijkt hierbij niet zozeer naar de technische realisatie te gaan, maar veel meer naar de afspraken die gemaakt worden tussen zorgverleners met betrekking tot behandelprotocollen, werkwijzen en de manier waarop medische informatie wordt gecodeerd. Informatie-uitwisseling is in de eerste plaats iets waar zorgverleners het over eens moeten worden. Die afspraken kunnen vervolgens in HL7 berichten worden afgebeeld en technisch worden geïmplementeerd in de gebruikte systemen.Vanuit een tweetal projecten wordt deze ervaring toegelicht: het diabetesproject in de regio Eemland en de communicatie vanuit de ambulance met het Traumacentrum Brabant. Meer voorbeelden van succesvolle projecten zullen worden gepresenteerd op onze themamiddag Zorgoverdracht op 7 september aanstaande.

Dat HL7 v3 steeds meer volwassen wordt blijkt ook uit het feit dat inmiddels de tweede „HL7 Version 3 Normative Edition“ is uitgebracht. Deze staat voor leden op onze website klaar. Nederland helpt behoorlijk mee bij het ontwikkelen van de standaard, onder meer door deelname aan de werkgroep vergaderingen in de VS. Wat er zoal gebeurt tijdens een week in Amerika wordt in een bijdrage verder toegelicht.

In Nederland heeft de kick-off van de werkgroep „Patient Care“ plaatsgevonden, waarin de berichtdefinities, zoals die bij zorgoverdracht worden gehanteerd, verder worden ontwikkeld en onderhouden. Voor diegenen die meer zelf met HL7 v3 gaan werken is er ook een nieuw cursusaanbod van HL7 University: v3 Implementatie op 6 september aanstaande! Daarnaast wordt de kick-off van de werkgroep “Patient Care” aangekondigd, waarin juist de berichtdefinities, zoals die bij zorgoverdracht worden gehanteerd, worden ontwikkeld en onderhouden. Voor diegenen die meer zelf met HL7 v3 gaan werken is er ook een nieuw cursusaanbod van HL7 University: v3 Implementatie op 6 september aanstaande!

Naast deze bijzondere ontwikkelingen is er natuurlijk ook ruimte voor tips en trucs rondom v2 en andere wetenswaardigheden vanuit de internationale HL7 gemeenschap. Het interview wordt dit keer gehouden met Ernst de Bel, geestelijk vader van het op HL7 v3 principes gebaseerde portal applicatie voor de IC, die inmiddels wordt doorontwikkeld tot hét EPD voor het Universitair Medisch Centrum St. Radboud.

Veel leesplezier toegewenst,

Robert Stegwee, voorzitter



Zorgoverdracht

Zorg over dracht diabetes

Transmurale Diabeteszorg Eemland

door Y.T. Havinga
en E.J. Hoijtink

In de regio Amersfoort wordt momenteel het project Transmurale Diabeteszorg Eemland uitgevoerd. Dit project heeft als doelstelling het stroomlijnen van diabeteszorg in de regio. Een aandachtspunt is de afstemming tussen de behandelprotocollen van de betrokken zorgverleners. Deze afstemming is essentieel voor het soepel verlopen van zorgoverdracht.

Diabeteszorg

Diabetes is een chronische ziekte. Vanaf de diagnose wordt de patiënt de rest van zijn leven behandeld. De kans is daarom groot dat tijdens de behandeling de patiënt verhuist, zijn behandelaars verhuizen of de toestand van de patiënt sterk verandert. Het overdragen van zorg is dus een wezenlijk onderdeel van de diabetesbehandeling.

Bij het automatiseren van de overdracht doen zich een aantal interessante vraagstukken voor, maar laten we eerst eens kijken naar problemen rond de zorgoverdracht zelf.

Een voorbeeld van zorgoverdracht is de volgende situatie: Als een diabetespatiënt aangeeft zwanger te zijn, dan zou de huisarts de zorg moeten overdragen aan de internist. Deze overdracht is niet zonder controverse. De Nederlandse Diabetes Federatie gaat uit van een behandeling van een zwangere diabetespatiënt door de internist ([ndf00]). Maar de NHG standaard

([nhg99]) vermeldt deze verwijzing niet.[1] In een lokaal handboek voor diabetes ketenzorg ([gk01]) staat beschreven dat een diabetespatiënt bij zwangerschap of zwangerschapswens moet worden verwezen naar de diëtist. Als de richtlijnen van de betrokken professies voor de behandeling van diabetes deze grote onderlinge verschillen vertonen, kan er gesteld worden dat er nog niet zoiets bestaat als 'het diabetes behandelprotocol'. Voor een behandeling waarvan zorgoverdracht een wezenlijk onderdeel is, is dat een slechte zaak.

Wat zijn de gevolgen van deze verschillen? Als de internist ervan uitgaat dat een huisarts een zwangere diabetespatiënt verwijst naar de internist, dan zal die raar opkijken als blijkt dat een huisarts alle zwangere diabetespatiënten zelf behandelt. Aan de andere kant begrijpt de huisarts niet dat een internist niet terugverwijst wanneer een patiënt weer normaal is ingesteld. Er kan gesteld worden dat slecht op elkaar afgestemde behandelprotocollen een belangrijke oorzaak van conflicten zijn. Daarom is het van belang goede afspraken te maken tussen de verschillende beroepsgroepen en inzichtelijk te maken dat er gewerkt wordt volgens die afspraken. Dus: het definiëren van een transmuraal diabetes behandelprotocol en een implementatie die voor alle behandelaars inzichtelijk maakt wie wat doet met een patiënt.

Een eerste stap naar een gemeenschappelijk en door alle disciplines gedragen behandelprotocol is gezet met de specificatie van het handboek diabetes ([tde06]) door de werkgroep protocol en zorgproces van het project Transmurale Diabeteszorg Eemland. Over de zorgoverdracht van de huisarts naar de internist zegt het handboek het volgende:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gevallen waarbij altijd het hoofdbehandelaarschap wordt overgedragen en gevallen waarin het hoofdbehandelaarschap kan worden overgedragen. Het uiteindelijk overdragen blijft altijd een individuele beslissing van de hoofdbehandelaar. Gevallen uit de eerste categorie zal hij/zij desgevraagd moeten kunnen beargumenteren, waarom niet tot overdracht is overgegaan. De wens van de patiënt kan hierin een doorslaggevende rol spelen.

Altijd overdragen indien tenminste één van de volgende gevallen zich voordoet:

1. Zwangerschap(swens)

2. Wens insulinepomptherapie

3. Niet stabiele, dus dalende Cockcroft tot < 50 ml/minuut/1.73 m^2

4. Proteinurie V0.5 gram/24 uur c.q. albuminurie V 300 mg/24 uur

5. diabetisch ulcus wanneer geen verbetering optreedt na 14 dagen

6. recente manifestatie van ernstiger retinopathie dan backgroundretinopathie

7. recente manifestatie van macro-angiopathie

8. ernstige hyperglycaemie of coma, onvoldoende herstel bij hypoglycaemisch coma

9. instellen behandeling bij niet bereiken van streefwaarden na consultadviezen

Mogelijk overdragen in de volgende gevallen:

1) Cockcroft dalend tot < 60 ml/minuut/1.73 m^2

2) verdenking familiaire hyperlipidemie d.w.z.

a. cholesterol > 8,0, of

b. in familie HVZ voor 60e jaar, of

c. triglyceride > 4,0

... en omgekeerd wordt op de volgende manier gezegd dat de internist nadat zijn deel in de diabetesbehandeling voltooid is, de diabetespatiënt terugverwijst naar de huisarts:

Altijd wordt terugverwezen van internist naar huisarts indien aan alle onderstaande criteria is voldaan:

1 In 2006 is een nieuwe richtlijn van de NHG voor de behandeling van diabetes type 2 tot stand gebracht. (bron: http://nhg.artsennet.nl, benaderd in april 2006) Deze versie hebben we kort voor de deadline van het HL7 magazine ontvangen. De verwijzing van zwangere diabetespatiënten naar de Internist staat er nu in, wat een goede stap vooruit is. Ook wordt een verwijzing gemaakt naar het bestaan van eventuele ketenafspraken voor consultatie en verwijzing.

1. *bij stabiele glucoseregulatie, liefst met HbA1c < 7%, acceptabel W 8.5%, of dalend onder ingestelde therapie (of beter niet haalbaar); nuchtere glucose liefst W 7 mmol/l, postprandiale glucoses liefst W 9 mmol/l (reeds jaar stabiel, desnoods te hoog)*
2. *Goed gereguleerde dyslipidemie, bij angiopathie optimaal gereguleerde dyslipidemie (reeds jaar stabiel te hoog) (zie tabel hoofdstuk 9)*
3. *In geval van nierinsuffiëntie een stabiele Cockcroftklaring gedurende een periode van tenminste 1 jaar*
4. *Geen diabetische nefropathie*
5. *Goed gereguleerde hypertensie, bij orgaanschade optimaal gereguleerde bloeddruk of niet beter haalbaar (reeds jaar stabiel te hoog)*
6. *geen proliferatieve retinopathie in voorgeschiedenis in de afgelopen 5 jaar*
7. *geen cardiovasculair event of diabetisch ulcus in het afgelopen jaar*

Het valt op dat in dit laatste overzicht de zwangere diabetespatiënten nog niet vermeld zijn. Bij zwangere vrouwen is de glucoseregulatie instabiel. Dus je zou de bovenstaande regels zo kunnen interpreteren dat 'niet meer zwanger' wordt gedekt door regel 1. Maar dat is niet wat er staat: de regel is erg duidelijk opgeschreven: bij stabiele glucoseregulatie terugverwijzen. Echter, wanneer de zwangere diabetespatiënt weer terug is bij de huisarts, is direct de oorspronkelijke regel 1 van de huisarts naar de internist weer van toepassing. Als twee ijverige huisartsen en internisten dit protocol strikt zouden volgen dan worden zwangere diabetespatiënten met een stabiele glucoseregulatie zo snel als de huisarts en internist kunnen heen en weer verwezen. Dat kan niet de bedoeling zijn, dus laten we er vanuit gaan dat punt 8 van de terugverwijslijst wordt:

8. *geen zwangerschap(swens) meer.*

Voor meer informatie over glucoseregulatie bij zwangere diabetespatiënten zie [ker05]. Het bovenstaande voorbeeld geeft aan dat het specificeren van richtlijnen iets is waarin de details veel aandacht vragen. Ook al weet iedereen wat de bedoeling is, als het niet helemaal correct op papier staat, heb je geen goed startpunt om de transfer te automatiseren. Dus zonder een goed uitgewerkt, breed gedragen protocol dat preferent is in geval van inconsistenties met andere standaarden, heeft het weinig zin zorgoverdracht te automatiseren. Daarom is het handboek een van de peilers van het project Transmurale Diabeteszorg Eemland.

Zorgoverdracht automatiseren

De vraag is of iedereen bij het automatiseren van de zorgoverdracht hetzelfde beeld voor ogen heeft. Letterlijk betekent het: automatisch de zorgoverdracht laten plaatsvinden als aan de bovenstaande regels voldaan is.

Zonder tussenkomst van de hoofdbehandelaar, zodra informatie ingevoerd wordt waarna één van de bovenstaande regels van toepassing is, wordt de patiënt automatisch overgedragen. Het is niet moeilijk om je voor te stellen, dat een huisarts liever niet heeft dat een HIS zonder zijn goedkeuring automatisch patiënten gaat verwijzen naar de internist. Natuurlijk betekent automatiseren van de zorgoverdracht iets anders, maar het bovenstaande voorbeeld geeft aan dat uit een misconceptie de angst kan bestaan dat de controle verloren wordt.

Met 'automatiseren van de zorgoverdracht' wordt bedoeld, de informatie-uitwisseling tussen de huidige en de nieuwe hoofdbehandelaar niet meer te laten plaatsvinden door het versturen van papier, maar elektronisch, op basis van een gemeenschappelijk protocol voor overdracht. Met deze definitie komen we al wat dichterbij de plek waar HL7 om de hoek komt kijken. Als een automatiseerder gaat shoppen voor protocollen voor uitwisseling van medische gegevens, dan is HL7 de de facto standaard.

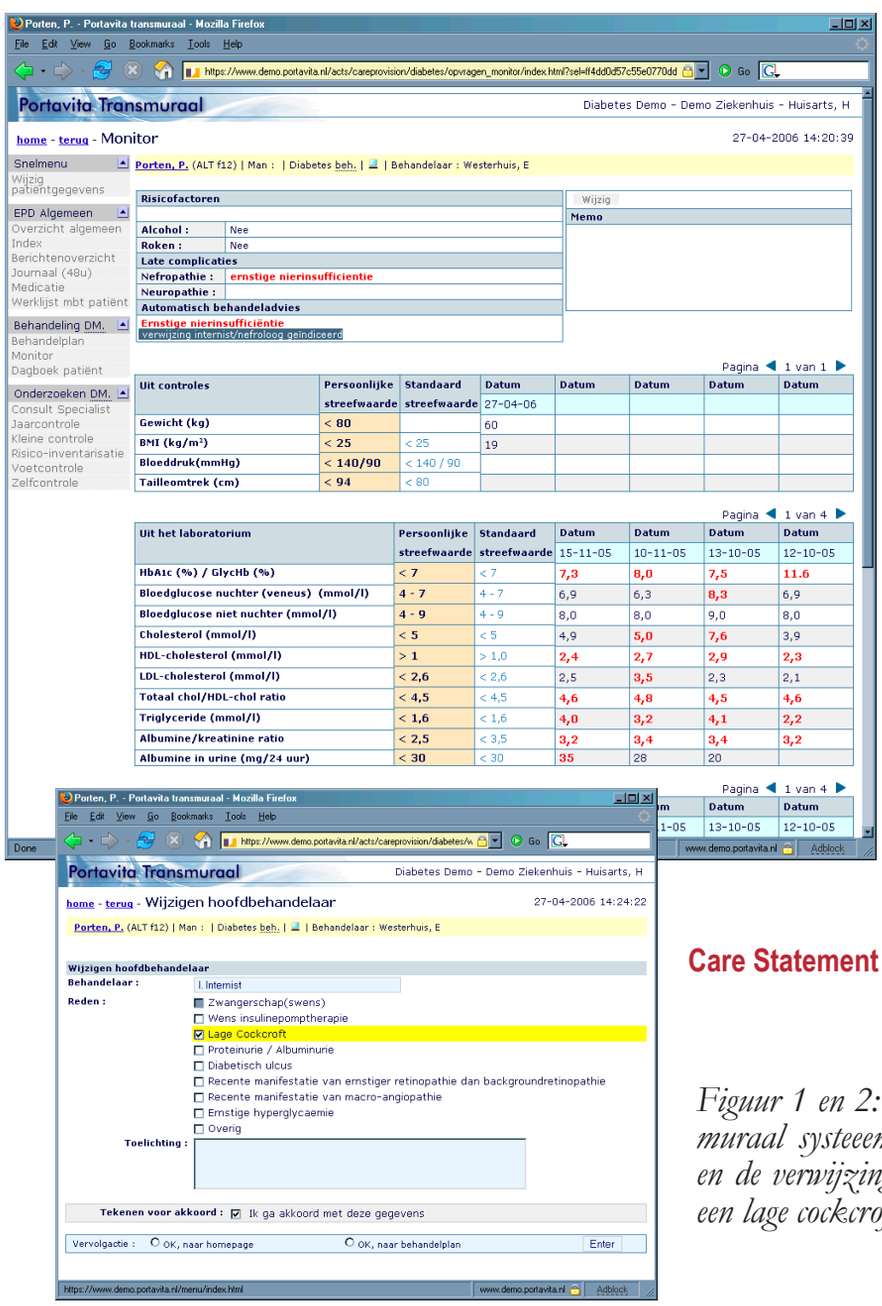
Zorgoverdracht in HL7 v3

Het hoofdstuk waar we het dan over hebben is het *Care Transfer topic*. HL7 onderscheidt verschillende soorten *care transfers* waarbij een andere behandelaar wordt gevraagd iets te doen. Dat varieert van 'even meekijken' tot het compleet overdragen van de zorg. In het geval van

diabetes, is er tussen de huisarts en de internist in eerste instantie (in de eerste versie van het handboek [tde06]) altijd sprake van het compleet overdragen van zorg.

De grootste vraag die we (Portavita) hadden bij de implementatie van het diabetesdossier, was of er na de *care transfer* nog gesproken kan worden van dezelfde *care provision*. Argumenten voor zijn: diabetes is een chronische ziekte; er is maar één startdatum van *de* (enige) behandeling. Een nieuwe *care provision*, dus een nieuwe *from time* geeft een onjuist beeld van de startdatum van de diabetesbehandeling. De behandeling blijft dezelfde, alleen de hoofdbehandelaar *participation* verandert. Argumenten tegen zijn: het is technisch ingewikkeld om dezelfde *care provision*, dus met dezelfde *act* id's, te ondersteunen over zorgsystemen van verschillende makelij. Je krijgt te maken met meerdere *subject* en *author participations* en de zorgsystemen moeten inhoudelijk goed op elkaar worden afgestemd om *care provisions* te kunnen uitwisselen.

Omdat Portavita een database gebruikt waarin het HL7 RIM nagebouwd is, en de diabetesapplicatie van Portavita zowel een huisarts als een internist module kent, was het een erg aantrekkelijke optie om *care transfer* te implementeren door simpelweg de *performer participation* van de care provision en de *author participation* van het *care plan* bij te werken. Dat hebben we echter niet gedaan, omdat dat de toekomstige informatie-uitwisseling met andere zorgsystemen zou compliceren. Dus na elke *care transfer promise* van de nieuwe behandelaar wordt de *status code* van de oude care provision op *completed* gezet. Voorts brengen we een *sequel act relationship* aan tussen de oude en de nieuwe care provision, zodat we bij elke diabetespatiënt een lijstje aan care provisions voorhanden hebben. Nu kan zonder problemen de echte startdatum van de behandeling worden getoond en ook kan indien nodig, inzage worden gegeven in historische behandelplannen.



Care Statement

Figuur 1 en 2: Het Portavita Transmuraal systeeem met diabetesmonitor en de verwijzing naar de internist bij een lage cockcroft.

Met alleen de transfer of care zijn we er nog niet. Er zal ook een relevant gedeelte van het dossier meegestuurd moeten worden. Met het *care statement* bericht kunnen we informatie zoals observaties, medicatie informatie, verrichtingen en indicaties meesturen. HL7 schrijft de structuur van dit bericht voor, maar de inhoud niet. Alle coderingen en identificaties moeten tussen systemen afgestemd worden. Dit geldt voor de observaties, medicijnen, ingrepen en indicaties, maar ook de identificatie van de patiënt en de huisarts. Neem bijvoorbeeld de identificatie van de verwijzende huisarts. Deze schrijft netjes zijn naam en adresgegevens in de *care transfer request* naar het ZIS. Een koppeling op naam en adres voldoet niet, omdat adressen kunnen wijzigen en de spelling van namen kan verschillen. Daarom moet de koppeling gebeuren op basis van een nummer. Dit geldt voor zowel patiënten als huisartsen.

Identificatie

De ZIS-nummers voor patiënten en huisartsen zijn ongeschikt voor transmurale identificatie van patiënten en huisartsen. Regionale nummers zijn ook onbruikbaar omdat regio's kunnen verschillen per zorgtraject en de grenzen diffuus zijn. Er bestaat een huisarts in Barneveld waarvan de ene helft van zijn patiënten naar het ziekenhuis in Ede gaat en de andere helft gaat naar Amersfoort. Tenslotte kan er ook sprake zijn van niet-regionale verwijzingen, zoals bijvoorbeeld een trombosepatiënt in Drenthe die een paar maanden op vakantie gaat in Zeeland. We hebben landelijke nummers nodig, niet alleen voor patiënten, maar ook voor huisartsen. De AGB code van Vektis voor huisartsen is niet bruikbaar omdat hieraan kosten verbonden zijn en updates zijn niet realtime. De UZI nummering is onbruikbaar voor zorgverlener identificatie omdat een UZI nummer het nummer is van een pas en niet van de zorgverlener. Als een pas wordt ingetrokken bij bijvoorbeeld verlies, dan krijgt de zorgverlener een nieuwe pas met een nieuw nummer. Er is een heel eenvoudige oplossing voorhanden: ook huisartsen hebben een Burger Service Nummer. Gratis geregeld door de overheid, uniek, onveranderlijk en daarmee de meest geschikte kandidaat voor de codering van de huisarts.

Codering

Naast een gezamenlijke nummering van patiënten en huisartsen moeten ook afspraken in de keten voor de codering van observaties, medicatie informatie, verrichtingen en indicaties gemaakt worden. Zoals A. Tanenbaum al eens zei: het leuke van standaards is dat je uit zoveel kan kiezen. Het spreekt voor zich dat als een huisarts een andere standaard kiest dan een internist, er geen informatie uitgewisseld kan worden. In de 1e lijn wordt voor ziektes, functiestoornissen en verrichtingen voornamelijk ICPC gebruikt, in de 2e lijn ICD en ICF. En er zijn nog veel meer: Nictiz voorziet in een tabel met Medisch Specialistische Verrichtingen. Voor observaties is er de internationale standaard LOINC, maar ook de HIS labcode tabel van het NHG. Tenslotte is er nog SNOMED Clinical Terms, wat geen classificatiesysteem is maar wel de grootste verzameling codes en namen voor die codes (terms) is en waarin LOINC en ICD opgenomen zijn.

Het maakt voor de diabetesketen niet uit welke codetabel we gebruiken als uitgangspunt, want we zullen er sowieso iets aan moeten toevoegen. Elke codetabel is namelijk ontoereikend. Zelfs in de grootste tabel SNOMED CT vinden we geen code voor ongeveer de helft van de observaties in het diabetesdossier. De enige oplossing hiervoor is met elkaar afspreken hoe we die nog niet benoemde observaties gaan coderen.

Zorginformatiemodel

Het tweede probleem heeft een filosofische kant. Is enkel alleen een code of een korte naam genoeg om een observatie aan te duiden? Kan het zijn dat in een bepaalde context, twee personen een verschillende interpretatie hebben bij bijvoorbeeld de observatie met naam 'bloeddruk'? Stel dat de aanvrager van een bepaald onderzoek, waarvan het meten van de bloeddruk deel uitmaakt, ervan uitgaat dat de positie waarin gemeten wordt altijd zittend is. Wat nu als de

uitvoerder dit niet weet en de opdracht uitvoert terwijl de patiënt staat? Een goede oplossing is niet het bedenken van een nieuwe observatie 'bloeddruk zittend'. Want de meting blijft dezelfde, alleen de randvoorwaarden zijn aangescherpt. En hoe zit het bijvoorbeeld met de manier van meten: worden beide armen gemeten en moet daarna een gemiddelde worden genomen? Het afstemmen van het gebruiken van dezelfde code van een observatie is niet genoeg. Ook de werkwijze zal moeten worden afgestemd. Hiervoor is het concept *zorginformatiemodel* in het leven geroepen. Voor elk onderzoek is een zorginformatiemodel gemaakt dat publiek en kosteloos beschikbaar wordt gesteld via de website http://www.zorginformatiemodel.nl.

In een zorginformatiemodel wordt niet alleen beschreven hoe een bepaalde soort observatie gecodeerd moet worden in een HL7 v3 bericht, maar ook een werkinstructie gegeven, een wetenschappelijke onderbouwing, interpretatierichtlijnen, een voorbeeld en een bronvermelding. Zorginformatiemodellen zijn de bouwstenen waarmee de werkwijze tussen organisaties kan worden afgestemd.

Conclusie

Het is duidelijk dat het uitwerken van een diabetes ketenzorgsysteem een uitdagend project is. Het afstemmen van behandelprotocollen, werkwijzen en de manier waarop medische informatie gecodeerd wordt is een noodzakelijke voorwaarde voordat er geautomatiseerd kan worden. Omdat de grenzen van regio's diffuus zijn, kunnen coderingen van zowel patiënten, huisartsen maar ook observaties en verrichtingen alleen maar op een landelijk niveau vastgesteld worden.

Alleen als landelijk dezelfde nummers worden gebruikt, dan zijn de voorwaarden geschapen voor uitwisseling van gegevens tussen elke twee willekeurige zorgverleners in Nederland, of ze nu naast elkaar op een afdeling in een ziekenhuis werken, of dat het een huisarts en een internist in een regio, of een huisarts in Groningen die een diabetespatiënt die verhuist verwijst naar een huisarts in Limburg.

Het diabetesdossier heeft voor alle betrokkenen voordelen. Voor de behandelaars wordt het eenvoudiger het werk te distribueren onder de collega's en wordt inzichtelijk of er volgens de richtlijnen gewerkt wordt. Omdat er meer volgens goed doordachte en op elkaar afgestemde richtlijnen wordt gewerkt, krijgt de patiënt een kwalitatief betere behandeling.

Y.T. Havinga
E.J. Hoijtink
Portavita B.V.

Referenties

[ndf00] Richtlijn behandeling diabetes en zwangerschap. Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). April 2000
http://www.diabetesfederatie.nl/Adobe/vol_6_Richtlijn%20Diabetes%20en%20Zwangerschap.PDF
(benaderd in maart 2006)

[nhg99] G.E.H.M. Rutten, S. Verhoeven, R.J. Heine, W.J.C. de Grauw, P.V.M. Cromme, K. Reenders, E. van Ballegooie, Tj. Wiersma. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. 1999
http://www.diabeteseemland.nl/protocollen/NHG_standaard_DM2.pdf
(benaderd in maart 2006)

[gk01] S. Grol, M. Kaag. Handboek Ketenzorg Diabetes Mellitus Type 2. VU Medisch Centrum, Amsterdam. mei 2001

[tde06] Raamwerk Transmurale Diabeteszorg Eemland, Organisatie en procesinrichting. 2006.

[ker05] Glucosehuishouding bij zwangere vrouwen met type 1 diabetes mellitus. 14 juni 2005, Anneloes Kerssen, Universiteit Utrecht

Wat gebeurt daar? Waarom gaan we erheen?

HL7 Working Group Meetings



door Tom de Jong

Afgelopen mei was het weer zover: in San Antonio, Texas vond de 'Spring' versie van de HL7 Working Group Meeting plaats. Drie keer per jaar is er zo'n bijeenkomst, helaas nog bijna altijd in de Verenigde Staten, hoe internationaal HL7 inmiddels ook geworden is. Nu kan ook niet ontkend worden dat nog altijd het grootste deel van de wereldwijde HL7 leden uit de V.S. komt, ondanks het groeiend aantal 'affiliates' dat wereldwijd is opgericht, waaronder natuurlijk HL7 Nederland. Maar belangrijk nog: het hoofdkantoor zetelt nog steeds daar en vanzelfsprekend hebben zij de neiging om de Working Group Meetings vooral op 'bekend terrein' te organiseren.

Vorig jaar mei werd die gewoonte flink op z'n kop gezet met de WGM in Nederland, maar sindsdien is het weer 'business as usual' in Amerika. Natuurlijk klinkt het voor thuisblijvers vaak alsof er snoepreisjes naar verre oorden gemaakt worden, maar we kunnen ze geruststellen dat er vooral erg serieus gewerkt wordt. De afgelopen meetings waren achtereenvolgens in San Diego, Phoenix en San Antonio, waar elke keer ook een afvaardiging vanuit HL7 Nederland aanwezig was. Meestal trekken we samen op met de mensen van NICTIZ, die de laatste jaren ook altijd met minimaal twee mensen naar de meetings gaan, zodat er een aardig groepje Nederlanders is.

Toch is de Nederlandse delegatie zeker niet de grootste van buiten de VS, want landen als Australië, Canada en de UK sturen vaak 10 tot 20 mensen. Maar de Nederlandse groep is wel al jarenlang erg 'zichtbaar', door de actieve rol binnen bepaalde TC's en de manier waarop de 'internationalisering' onder de aandacht is gebracht. Dat begon al jaren geleden toen Irma Jongeneel en ondergetekende 'zeurden' bij Patient Administration, over voorvoegsels, huisnummers, klinische overdracht en allerlei andere zaken waar men in de VS nog niet over had nagedacht.

Maar sindsdien is die rol alleen maar groter geworden: René Spronk is al een tijdje co-voorzitter van Infrastructure & Messaging, William Goossen heeft deze rol sinds kort bij Patient Care. Daarnaast is er actieve inbreng bij Pharmacy, Orders & Observations, PA, FM en Modeling & Methodology. Zeker nu HL7 versie 3 zo'n centrale vervult binnen AORTA (de landelijke infrastructuur voor de zorg), valt het

nog niet mee om bij alle sessies te zijn waar de Nederlandse input ingebracht moet worden en zo mede te bepalen hoe de standaard zich blijft ontwikkelen.

Toch is dat de voornaamste reden om de HL7 WGM's te blijven bezoeken: ondanks de vele honderden mails die, ook vanuit Nederland, via de list servers verzonden worden... Ondanks de conference calls die wekelijks in diverse groepen telefonisch plaatsvinden... Het blijven toch de fysieke 'werkgroepen' waar de feitelijke beslissingen plaatsvinden, waar nieuwe ontwikkelingen in gang gezet worden en waar dus ook Nederland z'n rol als stuwende kracht achter HL7 versie 3 moet spelen. Het samenwerken en discussiëren binnen de internationale groep geeft telkens weer heel veel focus en energie, waardoor in die week meer kan gebeuren dan anders in maanden!

Tom de Jong
co-voorzitter technische stuurcommissie

www.hl7.nl • info@hl7.nl

TSC & TC Nederland activiteiten

door William Goossen en Wiggert Kalis

Kick Off HL7 werkgroep „Patient Care"

Op Donderdag 22 juni van 09.00 tot 13.00 uur vond in het Mercure Hotel Bunnik de eerste bijeenkomst plaats van de nieuwe werkgroep voor de gebruikers van de v3 care provision modellen en berichten. Onderwerpen die op de agenda stonden voor deze en de volgende discussieronden waren onder meer toelichtingen rond de activiteiten van de HL7 internationale technische commissie "Patient Care", de Draft Standard for Trial Use (DSTU) en de ontwerpen van de onderdelen van het Care Provision Domain. Er werd verder gesproken over hoe met het materiaal uit Nederland van de NICTIZ implementatiegidsen tot een Nederlandse versie van de DSTU te komen.

In verschillende projecten zijn al onderdelen van het Patient Care Domein toegepast. De harmonisatie van de bij de projecten horende mapping tabellen kan leiden tot een implementatiehandleiding voor de Nederlandse HL7 markt. Hierbij zullen ook voorstellen van "Best Practices" voor het uitwerken van toekomstige mapping tabellen worden opgenomen.

Ten slotte staan zorginformatiemodellen en het verband met templates / R-MIMs op het programma, die in de Care Provision modellen en berichten de vulling vormen. Met deze zorginformatiemodellen kan de berichteninhoud worden uitgebreid.

William Goossen

Werkgroep "Laboratorium"

De werkgroep komt regulier bij elkaar, onderwerpen die o.a. besproken worden zijn de berichten t.b.v. de microbiologie. Hierbij zijn ook de vakspecialisten, arts microbiologie, betrokken.

De eerste meeting heeft inmiddels plaats gevonden en een ieder vond dit een zeer zinvolle bijeenkomst. Er was een goede mix van mensen uit de praktijk en techniek aanwezig en we konden elkaar goed aanvullen.

De volgende bijeenkomsten van de werkgroep staan aangekondigd op de website: www.hl7.nl

Wiggert Kalis

www.hl7.nl • info@hl7.nl

HL7 versie 2 implementatie gids Nederland

null-waarden

samengesteld
door Frank Ploeg

In de TSC-vergadering van 4 oktober 2005 werd opgemerkt dat het gebruik van null-waarden in HL7 versie 2 nog steeds onduidelijkheid oproept. De volgende tekst zal het gebruik duidelijker maken.

De tekst zoals nu in de implementatiegids is opgenomen:

2.7 FIELDS

Er zijn drie mogelijkheden:

`|data|`	veldinhoud wordt verstuurd
`|""|`	dit veld wordt wel ondersteund door het leidend systeem, maar er is geen data! (nullwaarde)
`|^^|`	dit veld wordt niet ondersteund door het leidend systeem

Dit betekent dat men dat door dit principe ook velden kan deleten, bijvoorbeeld het deleten van een birthname:

`|""^^^^^^B|`

In diverse berichten zijn andere mechanismen werkzaam om veldinhoud te verwijderen, bv bij Resultstatus in een ORU-bericht!

De tekst zoals nu in de implementatiegids wordt opgenomen:

Als velden worden verstuurd, worden zij als een string van karakters verstuurd. Tenzij anders aangegeven, kan een HL7 data veld de 'null' waarde bevatten. Deze wordt aangegeven door twee dubbele quotes (""). Het versturen van de null-waarde heeft een andere betekenis als het achterwege laten van data in een optioneel data veld. Het verschil ontstaat in berichten die gebruikt worden om een record te wijzigen in een database (anders dan berichten die een nieuw record creëren):

- Als de null-waarde wordt verstuurd, moet het ontvangende systeem de oude waarde veranderen in null (= wissen).
- Als er geen waarde wordt verstuurd, m.a.w. wordt weggelaten, moet de oorspronkelijke waarde ongewijzigd blijven.

In alle andere gevallen, als er een waarde verstuurd wordt, dient deze waarde overgenomen te worden door het ontvangende systeem.

Voorbeelden:

Bij het creëren van een record worden de volgende velden verstuurd:

```
PID|||||Ploeg&van der&Ploeg&&Jansen^Frans^RF^^^^L
```

Resultaat bij de ontvanger:

- Achternaam = Ploeg
- Voorvoegsel = van der
- Partnernaam = Jansen
- Voornaam = Frans

De prefix 'van der' is onterecht gevuld en krijgt de null-waarde. De waarde 'Frans' wordt gewijzigd in 'Frank' in het update bericht. De partnernaam wordt niet meegestuurd. Bij het updaten van het record worden nu de volgende velden verstuurd:

```
PID|||||Ploeg&""&Ploeg&&^Frank^RF^^^^L
```

Resultaat bij de ontvanger:

- Achternaam = Ploeg
- Voorvoegsel =
- Partnernaam = Jansen
- Voornaam = Frank

Het voorvoegsel is gewist, partnernaam is niet mee gestuurd en blijft dus ongewijzigd, de voornaam is veranderd en wordt gewijzigd.

HL7 Nederland Webservice • www.hl7.nl





Zorgoverdracht vanuit de ambulance

door Frank Ploeg

Communicatie in de acute zorglijn gebeurt in de meeste gevallen telefonisch. Er wordt zo informatie uitgewisseld die vaak onduidelijk, niet relevant en versnipperd is. Hierdoor stagneren zaken in de zorgketen vaak. Er sluipen fouten in de uitwisseling van gegevens, van onschuldige naamversprekingen tot het ontbreken van belangrijke medische informatie. In het oude systeem worden de gegevens van de patiënt tijdens de rit op bonnen ingevoerd die naderhand weer overgenomen moesten worden in de computer. Niet alleen een potentiële bron van fouten in het overnemen van die gegevens maar ook veel (extra) werk.

Onder regie van het Traumacentrum Brabant heeft een samenwerkingsverband met de Gemeenschappelijke Meldkamer Midden & West Brabant, Regionale Ambulance Voorziening, Centrale Huisartsen Post Midden-Brabant en het St. Elisabeth Ziekenhuis Tilburg geleid tot een systeem van informatieoverdracht in de acute zorg. In dit project genaamd “Digitaal gestroomlijnd”, is een systeem ontwikkeld en geïmplementeerd met een volledige digitale overdracht en registratie van informatie in de acute zorgketen.



Een oproep aan de meldkamer wordt daar ingevoerd en digitaal doorgegeven aan een tablet PC in de ambulance. Deze heeft daardoor bij vertrek al de beschikking over NAW-gegevens en de aard van het ziekte- of ongeval.

Tijdens de rit naar het ziekenhuis worden de gegevens – indien mogelijk – gecontroleerd en aangevuld met bevindingen en observaties rond het ongeval. Niet alleen worden de gegevens direct digitaal vastgelegd, ze worden ook tijdens rit gecommuniceerd naar de Spoed Eisende Hulp. De SEH is hierdoor niet alleen op de hoogte van de komst van een patiënt, maar kan eventueel de informatie aanvullen met gegevens uit het patiëntendossier.

Hierdoor is niet alleen het ziekenhuis goed voorbereid op de komst van de patient, de patient

heeft ook een goed gevoel over de betrokkenheid van het ziekenhuis als blijkt dat belangrijke informatie bij aankomst al klaar staat.

Het systeem is in nauwe samenwerking met het ambulancepersoneel ontwikkeld waardoor de acceptatiegraad hoog is en het ook echt werkt. De kracht zit hem in de ketengedachte. Het is dan ook denkbaar dat de keten in de toekomst wordt uitgebreid met informatie van de huisarts en apotheek zodat de zoveel mogelijk juiste informatie direct beschikbaar komt.

De standaarden die gebruikt worden voor de overdracht van de gegevens zijn overeenkomstig de standaarden en (V3-)berichten zoals die door NICTIZ & HL7 Nederland zijn gedefinieerd ("Emergency berichten").

Het initiatief in Brabant krijgt momenteel navolging in het Noorden van het land op initiatief van de UMCG Ambulancedienst. Hier worden de SEH's van Assen, Hoogeveen en Groningen op een zelfde wijze gekoppeld met de aanrijdende ambulance, die draadloos via het ambulance netwerk naar de ziekenhuis netwerken een 'Prehospitale aankondiging' verstuurd die de SEH's adequaat kan laten reageren zodat de patient in een gespreid bedje wordt ontvangen.

Of zoals de teamleider van de spoedeisende hulp in Tilburg, B. Voerman het verwoord: "Het is een keten van informatie overgedragen van en naar verschillende disciplines en de winnaar van een estafette is diegene die het beste zijn stokje overdracht en ik denk dat dit systeem een winnaar is."

Frank Ploeg
Universitair Medisch Centrum Groningen

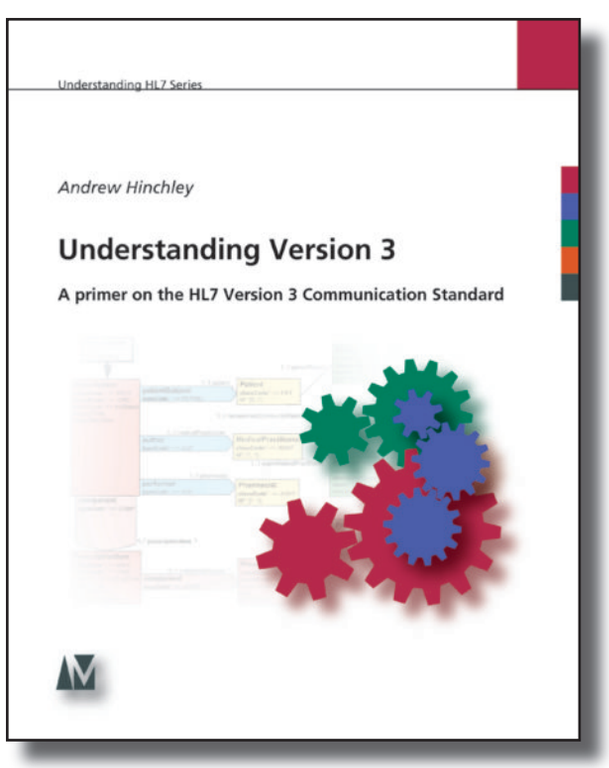
Andrew Hinchley

Boeken

Understanding Version 3 – A Primer on the HL7 Version 3 Communication Standard

Understanding HL7 Series

83 pages, ISBN 3-933819-18-0, € 20
(3rd edition / March 2005)



The Version 3 development by HL7 represents a major worldwide landmark in the developments of standards for electronic information flows in healthcare. The V3 documentation is substantial and not easy to get familiar with. HL7 UK decided to sponsor the development of this Primer to help its membership get started on V3. Great care was taken in writing and revising the material to ensure that anyone using the Primer should be able to rapidly get to grips with the key elements of the V3 methodology.

Verdere informatie? Stuur een email naar info@hl7.nl

Tips en Trics

door Frank Ploeg



? Is het mogelijk om een RTF bestand mee te sturen in een HL7 bericht? Zo ja, welk type bericht kan hiervoor worden gebruikt?

! Ja, dat kan. Het wordt het data type ED gebruikt.

Dat kan en zelfs op twee manieren: Gelinkt of In-line. Gelinkt zou kunnen met een RP - Reference Pointer Datatype, hierbij een voorbeeld van een MMB bericht (voorbeeld 1).

(1) **2.9.37 RP - reference pointer**

```
Components:  <pointer (ST) > ^ < application ID (HD)> ^
             <type of data (ID)> ^ <subtype (ID)>

OBX|1|RP|ATT-RPRT_Bacteriologie_Intern^
Rapportage MMB Intern Bacteriologie^GLIMS||
J:/MMB/bacteriologie/050819001.txt^GLIMS^TEXT^RTF|
```

De pointer is in dit geval een file pointer. Dat is iets minder handig aangezien die relatief aan de zender is, waardoor een ontvanger los van de pointer nog logica ingebouwd moet hebben om te weten wat de J: schijf is. Een URI met een of ander algemeen scheme zoals http:// of ftp:// zou onafhankelijker zijn.

In-line as-is is verleidelijk, maar dan kom je in de problemen met de conflicterende karakters (backslash, pipe symbool etc.) Als je die karakters wilt escapen moeten je dus de escaping regels toepassen zoals in HL7 2.4 “2.10.1 Formatting codes”. Dat levert een heel ongemakkelijk resultaat op voor de ontvanger. Bovendien mag je volgens deze zelfde paragraaf alleen escaping toepassen op TX, FT, of CF datatypes. Het ED datatype waar de tekst dan in zou komen heeft echter voor het betreffende subveld het datatype ST, dus zou escaping niet mogen. Officieel is onderstaand voorbeeld dus illegaal (voorbeeld 2).

Alternatief is Base64. Deze omsleuteling die ooit gedefinieerd is voor e-mail wordt heel breed ondersteund, is officieel deel van de HL7 standaard bij datatype ED en levert altijd een string van ASCII karakters op die niet meer geescaped hoeft te worden. Er is slechts 1 nadeel: Je data wordt vanwege het algoritme langer (ongeveer 1/3). Zie voorbeeld 3.

Advies van HL7 Nederland in deze is dus gelinkt met http of in-line in Base64 formaat.

(2)

```
OBX|1|ED|BRIEFUITSLAG||EPD^TEXT^RTF^A^
{\E\rtf1\E\ansi\E\ansicpg1252\E\uc
1 \E\deff0\E\deflang1033\E\deflangfe1043{\E\fonttbl{\E\...
```

(3)

```
OBX|1|ED|BRIEFUITSLAG||EPD^TEXT^RTF^Base64^RGl0IGlzI
GVlbiB2b29yYmVlbGQ=|
```

HL7 V3 normative edition 2006 is beschikbaar

HL7 Versie 3 Normative Edition 2006

Via de leden-login is de nieuwste versie van de HL7 V3 standaard, de normative edition 2006, te downloaden.

Wanneer u via de leden-login bent ingelogd op www.hl7.nl, klikt u links onder in de menu balk op HL7 Inc en lik hier op de link 'hl7.org member login'. Zo komt u op het ledengedeelte van www.hl7.org.

Klik op de tekstbutton "members only", daarna op "members downloads" en schrollend krijgt u midden op de pagina de titel te zien "HL7 messaging standard version 3". Hieronder staat een link naar 'messaging standard version 3 normative edition 2006 special downloads page". Op deze pagina staat een link naar downloaden via zip-files of direct installeren op de harde schijf.

Er zijn vier verschillende versies om download tijd te besparen voor de leden die niet alles nodig hebben:

1) Editie 2006 (88.4 MB) – bevat alle V3NE06 inhoud met uitzondering van de onderstaande 3 onderdelen.

2) Publishing Databases and Design Repositories (74.5 MB)

3) Visio Design Files (50.2 MB)

4) Tool Files Installs (58.8 MB)

HL7 University Nieuws

Op 6 september 2006 biedt de HL7 University voor het eerst een cursus HL7 Versie 3 Implementatie aan. Deze HL7-cursus is primair bestemd voor degenen die direct betrokken zijn bij het bouwen en implementeren van HL7 V3-berichten. Kennis van HL7 versie 3, XML en de werking van een XML tool (bijvoorbeeld XMLSpy of Oxygen) is een vereiste.

De cursisten dienen zelf een laptop mee te nemen. Ter plaatse ontvangen alle deelnemers individueel een CD-rom met de HL7 specificaties van de meest recente versie van HL7 Versie 3, de HL7 implementatie-richtlijnen Nederland, HL7 test tools, practica ondersteunende voorbeeldberichten en de cursusmaterialen in elektronische vorm.

Alle deelnemers ontvangen een cursusmap met hand-outs en overige relevante informatie.

De cursus wordt verzorgd door René Spronk en Tom de Jong, deskundige en ervaren docenten, die zowel functioneel als technisch beschikken over brede praktijkervaring met alle facetten van de HL7 standaard, de operationele systemen en toepassingen in de zorg en de processen en procedures in instellingen.

De lestijden zijn van 9.00 tot 17.00 uur, de lunchtijden zijn van 12.30 tot 13.30 uur. De cursus wordt gegeven in Utrecht. Locatie volgt zo spoedig mogelijk.

Prijs voor deze cursus is € 500 per persoon, inclusief lunch en studiemateriaal (BTW is niet van toepassing). Eventuele overnachtingen komen voor eigen rekening.

Voor verdere informatie en andere cursussen van de HL7 University bezoek de website van de Stichting HL7 Nederland:

www.hl7.nl



Interview met...

...deze keer Ernst de Bel

Interview met Ernst de Bel, intensivist / informaticus Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen

Interviewer: Frank Ploeg

Wie is Ernst de Bel?

Ik ben oorspronkelijk een Amsterdammer die nu in omgeving Nijmegen woont en die via een groot aantal omzwervingen in de ICT is terecht gekomen. De essentie van mijn persoon is een voortdurend zoeken naar nieuwe kennisgebieden en die integreren, daar ben ik van jongs af aan mee bezig geweest.

Mijn carrière is heel grillig verlopen. Ik ben na mijn VWO begonnen met econometrie, economie, sociologie, culturele antropologie, ben uiteindelijke medicijnen gaan studeren, via de interne geneeskunde in de intensive care geneeskunde terecht gekomen, naar de Radboud universiteit gekomen als intensivist en via een lokale ontwikkeling voor een IC applicatie in de ICT terecht gekomen. Maar mijn uiteindelijke hobby is vreemde talen leren. De talen die ik bestudeerd heb variëren van de west Europese talen tot Hongaars, Russisch, Thai, Chinees, Japans. Meestal probeer ik voor ik naar een land ga de taal te leren of naar een volgend level te brengen als het niet mijn eerste bezoek aan dat land is.

Verder ben ik sinds ’91 getrouwd en heb drie kinderen.

Interview met... een vaste rubriek...

Regelmatig willen we voor het HL7 Magazine een interview met een persoonlijkheid voeren die voor HL7 Nederland of internationaal of voor communicatie in de zorg in het algemeen betekenis heeft....

Wat doet Ernst de Bel?

Ik ben de ontwerper en realisator van een portal applicatie die op de IC ontwikkeld is en nu in het hele ziekenhuis gebruikt wordt. En sinds een jaar zitten we in een apart project om die portal applicatie uit te bouwen tot een echt EPD. Een lastige klus, vooral ook omdat het nu een team klus is en ik daarvoor in mijn eentje werkte. Maar zo langzamerhand komen er nu producten en methoden. Ik waak erover als architect dat wat er gemaakt wordt zo gemaakt wordt dat je er ook weer méér mee kan doen. Ik zie het ook als taak om leveranciers van deelsystemen zo aan te spreken dat we daar ook een goede communicatie mee op kunnen bouwen wat dan weer leidt tot integratie.

Wat heeft Ernst de Bel met HL7 te maken?

Om te komen tot communicatie heb je natuurlijk van oudsher in HL7 versie 2 het idee van een gemeenschappelijke koppelingstaal, maar met versie 3 ga je een stuk verder. Daar heb je ook de mogelijkheid te communiceren tussen mensen en systemen en tussen mensen en mensen op een eenduidige wijze. Er zitten wat aspecten in V3 die ik een paar jaar geleden al ontdekte als veelbelovend. De IC applicatie is gebouwd op HL7 V3 principes, zoals mood codes & status codes en het idee dat je verschillende stadia in een proces hebt die aan elkaar geknoopt worden met in HL7 dan act relationships. HL7 is dus het fundament voor de manier waarop we met integreren aan de gang zijn gegaan.

HL7 versie 2 gaat eigenlijk over atomaire mededelingen en in HL7 V3 zijn ruimschoots attributen om dingen met elkaar in verband te brengen. Om te zeggen, dit doe ik wegens dat of dit is het gevolg van, enzovoorts.

Wat verder wel grappig is, ik ben geabonneerd op een aantal emailboxen van HL7 en wat ze niet weten is dat als er in Phoenix een overleg is over het model Care provision, of bijvoorbeeld laatst over condition tracking, dat ik dat ongeveer wanneer die stukken worden verspreid per email het hier al in het model neerleg. Ik volg eigenlijk dan een standaard die er nog niet eens is, ik gebruik de gedachte er van, dus ik heb heel veel met HL7.

Wat betekend HL7 volgens Ernst de Bel voor de zorg?

In potentie heel veel. Het biedt de mogelijkheid om een gemeenschappelijke modelleertaal te hebben, waarin je gedwongen wordt gedisciplineerd dingen te structureren, en toch de vrijheid hebt je eigen gedachte tot expressie te brengen. Het is een gedisciplineerde vorm van vrijheid en dat vind ik eigenlijk het mooie van HL7.

Ook de gedachte dat ik je alles kan vertellen wat ik wil en je ziet maar wat je ermee doet. Het communicatie kanaal werkt en aan beide kanten van de lijn weet je wat de ander aan informatie heeft gehad. Interessant daarin is ook dat er heel veel noties in zitten rondom onzekerheid, en ook de variabiliteit van gegevens. Dat je dus het ene moment kan zeggen die patiënt is kortademig en daar het volgende moment van denkt, dat ligt aan zijn hart, maar een moment later weer kan denken het ligt aan zijn longen en dat je het allemaal kan overbrengen, die gedachten. Terwijl er vaak een discussie ontstaat dat je pas wat mag communiceren als je het zeker weet, dat je pas wat mag vertellen als het vast staat, maar dan kun je bijna niks meer vertellen want de hele geneeskunde berust op waarschijnlijkheden.

Integriteit van data is dat je gecommuniceerd heb wat je wilde communiceren en het is dan aan de ontvanger te interpreteren wat die daarvan vindt. Een laboratoriumuitslag biedt dan een grotere mate van zekerheid dan een waarschijnlijkheidsdiagnose.

Waar gaat HL7 heen?

Het lastige is dat er een aantal enorme probleemgebieden zijn met dit model. Een probleem zijn de legacysystemen, die niet bij deze gedachtegang aansluiten en er niet op gebouwd zijn, wat tot enorme implementatiekosten kan leiden. En er is een moeilijk model neergelegd wat niet automatisch door iedereen omarmd zal

worden. In de sfeer van haalbaarheid en kosten liggen er problemen.

Een ander punt is dat het model nog niet uitgekristalliseerd is, met als gevolg dat het voor de markt heel moeilijk te volgen is. Ik kan het een beetje uit de losse pols doen omdat ik die vrijheid heb, ik ben niet gebonden aan contracten. Ik ben een heel klein beetje gebonden aan leverdata, dat levert soms al wat frictie op. Een flow die al loopt weer omgooien omdat het een klein beetje anders moet lijkt me een probleem van HL7. Men moet niet gaan luchtfietsen. Er zijn veel kleine clubjes die eindeloos over definities kunnen discussiëren, met het risico dat er denkbeelden komen die zijn geëvolueerd volgens hun gedachten, waarin niemand zich meer herkent.

Het probleem zal zijn in hoeverre het financieel haalbaar zal zijn er werkbare producten mee te gaan maken.

Wat zou Ernst de Bel nog meer kwijt willen over de zorg in Nederland?

We moeten in de zorg komen tot keten integratie. Het is vanuit de patiënt soms gewoon belachelijk wat er allemaal mis gaat door het ontbreken van die keten informatie. Informatie wordt keer op keer opnieuw bij de patiënt opgehaald, terwijl die al lang bekend is. Vanaf de verwijzer, de tussenliggende specialismen tot en met de revalidatie moet er een blik op het proces gehouden worden zodat niet de een iets afspreekt wat de ander in de wielen rijdt. En daarin is ICT nodig. We hebben hier bijvoorbeeld geriatrie, en die hebben een soort dagbehandeling waarin ze in korte tijd voor een geriatrische patiënt een plan maken. Daar zitten vaak aspecten aan van neurologie, psychiatrie, psychologische testen maar ook somatiek (diabetes, overgewicht), cardiologie (hartfalen) en daaraan gerelateerd weer val risico's en orthopedische problemen met heupen enzovoorts. Wat men dus wil is voor zo'n ouder iemand in korte tijd een geïntegreerd advies krijgen en wat je daar niet in wilt is dat de patiënt afreist naar de Cardiologie en terug komt en jouw moet vertellen wat de cardioloog zei, of dat je dan nog moet wachten op de brief van die cardioloog voor je het advies kan neerleggen. Je wilt op het moment dat het advies geformuleerd is dat on-line meteen zien. Alles wat men doet in die keten moet voor de volgende persoon inzichtelijk zijn en daar heb je gewoon netwerken, integratietools en ICT voor nodig. En dat geldt dus in de hele zorg, maar hier liggen ook allerlei conflicterende belangen op de loer, tussen maatschappen en daar waar financiële belangen zijn.

Je ziet het in feite dat het medicatiedossier ook gefrustreerd wordt door dat huisartsen geen zin hebben om te investeren in systemen waar zij niet direct voordeel bij hebben. Ze hebben vaak Edifact communicatie met een apotheek en dan moeten ze ineens via landelijke schakelpunten en HL7. Op het eerste gezicht zal dat voor hun marginale winst opleveren. Voor de zorg is keteninformatie nodig om goede resultaten te boeken maar de organisatorische hobbels zijn fenomenaal.

Wat moet we nog zeker weten over de mens Ernst de Bel?

Ik heb een heel wisselvallig leven gehad tot nu toe en ben altijd op zoek naar iets nieuws. Ik maak moeilijk projecten af, ben altijd weer op zoek naar het volgende. En dat is soms wel lastig. Soms begrijpt je omgeving je daardoor niet omdat je soms te ver voor de troepen uitgaat.

Als er geen Internet was geweest en geen processors met multi-tasking en weet ik veel wat, dan was ik nog steeds intensivist geweest, dan was ik gewoon door gegaan met mijn specialisatie. En dat wil ik ook nog wel vertellen, intensive care is zo'n beetje het mooiste vak is wat er is. Nu doe ik alleen nog ICT en dat is best een offer.

Bedankt voor het interview.

Wie wordt de volgende geïnterviewde?

dr William Goossen, onderzoeker / adviseur bij Acquest, co-chair HL7 werkgroep "Patient Care".

International HL7 Interoperability Conference IHIC 2006

24-25 augustus 2006 in Keulen (Duitsland)



Ervaringen met HL7 implementaties rond de wereld
- **Versie 2 en Versie 3**
- **Clinical Document Architecture**
- **LOINC en SNOMED**
- **Tutorials**

De conferentie – intussen de zevende van deze aard – informeert over HL7 implementaties rond de wereld. Ervaringen uit Nederland, Duitsland, Groot-Britannië, Canada en de VS en verder uit Turkije, Kroatië, Griekenland, Israël, Korea, Taiwan, Spanje, Japan en Finland staan op het programma.

Een uittreksel uit het voorlopige programma:

Keynotes
- HL7 Versie 3 in Canada en Groot-Brittanië
- Clinical Document Architecture wereldwijd – documentenstandaard in nieuwe projecten
- SNOMED CT – Terminologie van de toekomst

HL7 toepassingen
- Uitwisseling van informatie in de ketenzorg
- Medicatie informatiesystemen
- HL7 Versie 3 Tools + het HL7 Development Framework
- DAM Profile – UML voor een precise beschrijving van interacties
- Het Europees project voor dialyse centra

Terminologien
- LOINC, SNOMED

Clinical Document Architecture Forum
- Patient Care Summary
- Nationale projecten voor EPD's

Tutorials
- Clinical Document Architecture
- Implementatie van HL7 Version 3
- verwerking van HL7-XML met XSLT

De conferentie vindt plaats in het Hilton, Keulen. Voor verdere informatie en online aanmelden kijk naar http://ihic.hl7.de

Onderwerpen volgende uitgave

De onderwerpen van de volgende uitgave zijn waarschijnlijk

- Berichten uit het veld: HL7 implementatie ervaringen versie 2 en versie 3
- Interview met... William Goossen
- verslag werkgroep vergadering en plenaire bijeenkomst in Boca Raton: 20 jaar HL7!
- ... en meer

Stichting HL7 Nederland

Wat is er aan de hand?

Aankondigingen



HL7 Internationaal

International HL7 Interoperability Meeting IHIC 2006 (voormalig Affiliates Meeting)	24 + 25 augustus 2006	Keulen, Duitsland
20th Plenary & Working Group Meeting	10-15 september 2006	Boca Raton, VS

HL7 Nederland

HL7 University: Implementatie V3 (1 dag)	6 september 2006	Utrecht
Themamiddag 'Zorgoverdracht'	7 september 2006	Utrecht
HL7 University: HL7 Versie 2 cursus	5 + 6 oktober 2006	Utrecht
HL7 University: HL7 Versie 3 cursus	9 + 10 oktober 2006	Utrecht
Nationaal Standaardisatie Congres 2006	7 december 2006	Utrecht

Stichting HL7 Nederland

Voorzitter: Robert Stegwee

Stichting HL7 Nederland
W. Barentszstraat 1
3902 DE Veenendaal
Telefoon : 0318 - 548869 • Fax : 0318 - 548090

EMail: **info@hl7.nl** • Internet: **www.hl7.nl**

Als lid van de Stichting HL7 Nederland ontvangt u uitgebreide documentatie over de standaard. U heeft toegang tot alle on-line documentatie in Nederland én Internationaal. Zie op www.hl7.nl „**Lid worden**" voor algemene informatie en voor de verdere voordelen van het lidmaatschap.