

Onderhoudsregistratie

Gegevensuitwisseling en protocollen

Chr. van Nimwegen *

In 1990 startte een werkgroep van ziekenhuis instrumentatietechnici en medewerkers van het Centrum voor Medische Technologie (CMT) TNO een inventarisatie van beschikbare geautomatiseerde systemen voor registratie van onderhoudsgegevens. De bruikbaarheid van op de markt beschikbare softwarepakketten werd getoetst aan de hand van vooraf opgestelde wensen, waaraan volgens de werkgroep een registratiesysteem zou moeten voldoen. De resultaten van genoemde inventarisatie en toetsing werden tijdens een VZI studiedag op 13 september 1990 in het Academisch Ziekenhuis Groningen gepresenteerd en in nr.1/januari 1991 van dit tijdschrift gepubliceerd.

Uit een in 1989 gehouden mini-enquete bleek de enorme belangstelling voor het onderling uitwisselen van geregistreerde onderhoudsgegevens: 90% van de invulders (uit 42 ziekenhuizen) van de enquete. De werkgroep, bestaande uit:

- H. van Arkel, Slingeland Ziekenhuis, Doetinchem,
- T. Döpp, St. Lucas Ziekenhuis, Amsterdam,
- A.P.J.M. van Loon, CMT TNO, Leiden,
- Chr. van Nimwegen, CMT TNO, Leiden,
- W.H. Theunissen, Radboud Ziekenhuis, Nijmegen,
- H. Yntema, Ziekenhuis de Weezenlanden, Zwolle,

vervolgde dan ook haar bijeenkomsten met het doel na te gaan welke gegevens via een centrale opslag voor onderlinge uitwisseling geschikt zijn en hoe die gegevens gedistribueerd en gepresenteerd zouden kunnen worden.

Tijdens de VZI studiedag 'Onderhoud Verantwoord' op 13 september 1991 bij het Centrum voor Medische Technologie werd een tweede mini-enquete over het onderwerp 'centrale opslag onderhoudsgegevens' en over twee gerelateerde onderwerpen gehouden.

Deze publikatie behandelt zowel de resultaten van de inspanningen van de werkgroep, als de resultaten van de mini-enquete. Dit artikel moet gezien worden als een publikatie van de werkgroep. De auteur is slechts opschrijver.

Uitwisseling van Onderhoudsgegevens

Het centraal opslaan en distribueren van onderhoudsgegevens van medische apparatuur vormt één van de mogelijkheden om tot onderlinge uitwisseling van deze gegevens te komen. Het zal duidelijk zijn dat het praktisch onuitvoerbaar is alle onderhoudsgegevens van alle in de nederlandse ziekenhuizen gebruikte apparaten centraal op te slaan. Het is bij

het uitwerken van deze mogelijkheid dan ook van belang om hetgeen met de gegevensuitwisseling wordt beoogd allereerst vast te stellen en dit doel vervolgens steeds helder voor ogen te houden.

Beoogd wordt:

- ziekenhuizen die aanschaf van medische apparatuur overwegen de gelegenheid te bieden om daarbij, op het niveau van merken en modellen, gebruik te maken van ervaringen, die andere ziekenhuizen reeds met die merken en modellen hebben opgedaan;
- ziekenhuizen die bij het gebruik en/of onderhoud van een bepaald merk en type medisch apparaat problemen ondervinden de gelegenheid te bieden na te gaan of andere ziekenhuizen soortgelijke problemen hebben gehad en tot welke oplossingen men is gekomen.

Op grond van deze doelstellingen is het volgens de werkgroep voldoende wanneer die gegevens centraal worden opgeslagen, die de raadpleger ervan naar gebruikers in ziekenhuizen verwijzen die hem het beste kunnen informeren. Voor

gedetailleerde informatie dient de raadpleger dan met de betreffende gebruiker(s) contact op te nemen. Om adequaat te kunnen verwijzen zijn in de eerste plaats per deelnemende instelling aan b.v. AOC codes gekoppelde inventarisgegevens van medische apparatuur nodig. Het betreft dan die gegevens die, centraal opgeslagen, per merk en model kunnen leiden tot een overzicht van het totaalgebruik in nederlandse ziekenhuizen, het gebruik per ziekenhuis en het gebruik per afdeling van een ziekenhuis (zie Tabel 1.).

Voor een adequate verwijzing zijn inventarisgegevens alleen niet voldoende.

Teneinde gericht ziekenhuizen, die een bepaald merk en type in gebruik hebben, te kunnen selecteren en raadplegen, zijn ervaringsgegevens per instelling nodig. Voor een deel worden ervaringen met apparatuur vastgelegd in de lokale onderhoudsregistratie. Uiteraard is het ondoenlijk om gegevens van alle apparaten van een bepaald merk en model, die in een instelling worden gebruikt, centraal beschikbaar te stellen. De centrale opslag zal zich dus moeten beperken tot die gegevens die alle apparaten van dat merk en model in een instelling betreffen. De werkgroep denkt daarbij aan gegevens over storingen en periodiek onderhoud, zoals in Tabel 2. is opgesomd.

Uitwisseling via CMT databank

De werkgroep is van mening dat uitwis-

Tabel 1. Inventarisgegevens centraal toegankelijke opslag.

INVENTARIS	
Merken in deelnemende ziekenhuizen	
Modellen in deelnemende ziekenhuizen	
Aantal exemplaren van een bepaald merk en model in alle deelnemende ziekenhuizen	
Aantal deelnemende ziekenhuizen uitgerust met dat merk en model	
Deelnemende ziekenhuizen uitgerust met een bepaald merk en model	
Aantal exemplaren van dat merk en model in een bepaald ziekenhuis	
Aantal afdelingen van dat ziekenhuis uitgerust met dat merk en model	
Eerste aanschafdatum	
Laatste aanschafdatum	
Afdelingen in een bepaald ziekenhuis uitgerust met een bepaald merk en model	
Aantal exemplaren van dat merk en model op een bepaalde afdeling van dat ziekenhuis	
Contactpersoon op die afdeling	
Telefoonnummer contactpersoon	

O N D E R H O U D	
Storingsen - probleemcodes - eerste aanschafdatum - laatste aanschafdatum - contractsoort - contractkosten - aantal klachten	Periodiek Onderhoud - onderhoud (intern/extern/beide) - preventief onderhoud wordt uitgevoerd - functietest wordt uitgevoerd - veiligheidstest wordt uitgevoerd

Tabel 2. Onderhoudsgegevens centraal toegankelijke opslag.

Op de VZI studiedag 'Onderhoud Verantwoord', d.d. 13 september 1991, waren 54 ziekenhuizen vertegenwoordigd. De mini-enquete werd door instrumentatietechnici uit 43 (80%) ziekenhuizen ingevuld. Tabel 3 geeft de resultaten weer.

seling van onderhoudsgegevens via de CMT databank voor medische apparatuur zou moeten gebeuren. Deze databank biedt reeds informatie omtrent publicaties over medische apparatuur en over het marktaanbod (marktverzichten), zodat het bieden van informatie over het gebruik in ziekenhuizen het beeld compleet maakt. Met behulp van een functioneel ontwerp werd op eerdergenoemde VZI studiedag 'Onderhoud Verantwoord' gedemonstreerd hoe één en ander op reeds in de CMT databank beschikbare informatie kan aansluiten en op welke wijze de betreffende gegevens uit de ziekenhuizen kunnen worden gepresenteerd.

Het zal duidelijk zijn dat voor een geautomatiseerde centrale opslag van lokaal opgeslagen onderhoudsgegevens software moet worden ontwikkeld en dat de CMT databank zal moeten worden aangepast. Daar zijn uiteraard kosten mee gemoeid, waardoor een dergelijk project alleen kan worden gestart wanneer er voldoende fondsen beschikbaar zijn.

Mini-enquete: uitwisseling, protocollen, kwaliteitszorg

Om de mate van belangstelling voor een systeem van uitwisseling van onderhoudsgegevens te peilen, alsmede de bereidheid om in de opzet ervan financieel deel te nemen, werd tijdens de VZI studie dag 'Onderhoud Verantwoord' wederom een mini-enquete gehouden. Bij deze enquete werden nog twee onderwerpen betrokken die verband houden met onderhoud, n.l. onderhoudsprotocollen en een kwaliteitszorgsysteem.

Uit contacten tussen CMT-medewerkers en ziekenhuis instrumentatietechnici is een grote behoefte aan onderhoudsprotocollen gebleken. Immers aan de hand van dergelijke protocollen kan een instrumentele dienst aantonen hoe het onderhoud wordt uitgevoerd. Het zal duidelijk zijn dat wanneer dit gebeurt volgens landelijk geaccepteerde onderhoudsprotocollen, zo'n dienst uiterst sterk staat. Het CMT is bereid om, samen met instrumentatietechnici in het veld, landelijke onderhoudsprotocollen op te zetten en daarbij een coördinerende rol te spelen. Echter, ook hiervoor geldt de voorwaarde van voldoende belangstelling en financië-

le middelen ter ondersteuning van een dergelijk project.

Het tweede onderwerp, dat aan de mini-enquete werd toegevoegd, betreft het samen met andere ziekenhuizen opzetten van een eigen systeem van kwaliteitszorg. Het CMT heeft de expertise om het ontwikkelen van kwaliteitszorgsystemen te ondersteunen en is bij voldoende belangstelling bereid om hiervoor een project op te zetten.

Tabel 3. Vragen en resultaten van een mini-enquete over centraal toegankelijke opslag van onderhoudsgegevens, samenstellen van landelijke onderhoudsprotocollen en opzetten van een eigen systeem van kwaliteitszorg.

VRAGEN	JA (%)	NEE (%)	NVT (%)	? (%)
Gebruikt u een geautomatiseerd onderhoudsregistratiesysteem?	60	40	0	0
Is het betreffende softwarepakket beschikbaar op de nederlandse markt?	23	33	19	0
Heeft u belangstelling voor een centraal toegankelijke opslag van bepaalde onderhoudsgegevens?	91	9	0	0
Bent u bereid de betreffende gegevens uit uw registratie hiervoor beschikbaar te stellen?	88	7	0	5
Maakt u gebruik van onderhoudsprotocollen voor medische apparatuur?	56 (19)	26	0	0
Heeft u belangstelling voor protocollen die landelijk kunnen worden gebruikt?	100	0	0	0
Bent u bereid uw protocollen t.b.v. landelijke protocollen af te staan?	63	2	35	0
Heeft u belangstelling voor het samen met andere ziekenhuizen opzetten van een eigen systeem voor kwaliteitszorg?	77	8	0	5
Voor welke projecten zou uw ziekenhuis in principe bereid zijn financieel deel te nemen in een door de overheid ondersteund collectief, dat die projecten begeleidt en financieel draagt?				
- centrale opslag onderhoudsgegevens	37%			
- landelijke onderhoudsprotocollen	56%			
- eigen kwaliteitszorgsysteem	44%			
- geen	4%			
- ?	23%			
'Maakt gedeeltelijk gebruik van protocollen				

Conclusie

Uit Tabel 3 blijkt dat er voor alle drie de onderwerpen grote belangstelling is. Met name het opstellen van landelijke onderhoudsprotocollen haalde de hoogst mogelijke score. Deze belangstelling en de te verwachten bereidheid om financieel in de projecten deel te nemen zijn voor het CMT aanleiding geweest om met de drie onderwerpen verder te gaan. Momenteel wordt aan de opzet van de projecten gewerkt.