

met het Ziekenhuis Informatie Systeem of het EPD van hun zorginstelling en begonnen interesse te tonen in het zelf kunnen terugvinden en vastleggen van informatie.

Ons EPD is zo in te richten dat alle registraties uit het papieren dossier vervangen kunnen worden door een digitaal equivalent.

In de dagelijkse praktijk bestaat een papieren dossier uit vele verschillende informatiedragers, variërend van bijvoorbeeld verwijsbrieven, tot anamnesegegevens, decursusgegevens, uitslagen, medicatiegegevens en gegevens betreffende het verpleegkundig handelen gedurende de opname van een patiënt. In het kijkbuis-EPD zal een aantal van deze gegevens reeds beschikbaar zijn. Om het volledige papieren dossier te kunnen vervangen is behoefte aan een flexibel in te richten registratiemiddel dat iedere zorgverlener in staat stelt om op gestructureerde en ongestructureerde wijze gegevens vast te leggen. In meer dan tien zorginstellingen wordt al jaren gewerkt met het digitaal vastleggen van medisch inhoudelijke gegevens met behulp van onze software.

Daarnaast is software ontwikkeld om de door externe partijen op papier aangeleverde informatie over te halen naar de eigen digitale omgeving van een zorginstelling.

### 3 Geprotocolleerd handelen

Tegelijkertijd met de vraag naar volledige digitale dossiervoering, groeide de vraag naar verdere ondersteuning van de werkwijze van de zorgverlener. Waarom bijvoorbeeld in het EPD registreren dat een patiënt opgenomen moet worden en vervolgens met de hand een opname- of wachtlijstformulier invullen?

Bij de ontwikkeling van de EPD functionaliteit moet volledige integratie tussen het EPD en de zorglogistiek mogelijk zijn. Vanuit het EPD moet het volledige zorgtraject van de patiënt 'weggezet' kunnen worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het eerdergenoemde plaatsen van een patiënt op de wachtlijst voor een opname of een operatie, het aanvragen van laboratorium- en röntgenonderzoeken voor een patiënt, het boeken van een vervolgspraak op de polikliniek en het poliklinisch of klinisch voorschrijven van medicatie. Door registratie vanuit het EPD mogelijk te maken, en de registraties op een logische manier de workflow binnen het EPD te laten volgen, denken we de registratiedrempel en registratiedruk voor de zorgverlener zo laag mogelijk te houden.

Daarnaast bestaat ons inziens in toenemende mate behoefte om de handelingen die worden uitgevoerd rondom een patiënt, geprotocolleerd uit te zetten middels voorgedefinieerde behandelplannen. Alle uit te voeren consulten, onderzoeken, registraties, besprekingen, metingen en andere acties rondom een patiënt kunnen vooraf 'voorspeld' worden op grond van de gestelde diagnose. Door deze voorspellingen in een behandelplan te vertalen kan na het vaststellen van de diagnose met een minimale inspanning de volledige bij de diagnose behorende behandeling

worden geïnitieerd. Hierbij wordt ook de zorg gedurende een opname niet vergeten. Voor iedere opname kunnen op grond van de opname-diagnose per opnamedag de verpleegkundige registraties interventies worden vastgesteld en automatisch worden meegepland in het behandeltracé.

Dit alles levert niet alleen minder registratieve rompslomp op, het zorgt er ook voor dat behandelingen vroegtijdig worden ingepland. Voordat de operatie bij een patiënt is uitgevoerd, is bijvoorbeeld de nacontrole op de polikliniek reeds ingepland. En ditmaal op een reguliere plaats in het afspraakschema en niet bovenop de planning zoals dat normaliter nogal eens plaatsvindt bij dergelijke afspraken. Ook zal ruim voor de opname de benodigde zorgcapaciteit op een afdeling kunnen worden vastgesteld.

Het is tevens van belang dat het vroegtijdig geprotocolleerd wegzetten van een behandeltraject de mogelijkheid biedt om specifieke gevallen af te zetten tegen de gestelde norm. De norm betreffende het aantal onderzoeken en behandelingen, de wachttijden tussen onderzoeken en de volledige doorlooptijd van een ziektegeval kunnen worden vastgesteld in het behandeltracé. Vervolgens kan voor individuele gevallen beoordeeld worden in hoeverre is afgeweken van de norm en welk onderdeel van het behandeltracé de over- of onderschrijding heeft veroorzaakt.

Bovenstaand gerealiseerde integratie tussen het EPD en de zorglogistiek is op het eerste gezicht wellicht enkel interessant voor de diverse planners en zorgmanagers in een zorginstelling. De registratiedruk lijkt te verschuiven van de planafdelingen naar de zorgverlener. Het biedt de zorgverlener zelf echter ook vele voordelen. Het gehele behandeltraject wordt vroegtijdig gepland, waardoor er minder uitloop door planningsproblemen op zullen treden. Ook is op ieder moment inzichtelijk in welke fase van het behandeltraject een patiënt zich bevindt. Binnen het EPD is volledig inzicht in de status van een patiënt: welke onderzoeken reeds zijn uitgevoerd, wat de uitslag van deze onderzoeken is en welke nog moeten worden uitgevoerd. Ook zal deze werkwijze voorkomen dat onderzoeken onnodig worden uitgevoerd omdat bij het aanvragen van onderzoek altijd direct inzage is in alle reeds uitgevoerde onderzoeken inclusief de uitslagen. Met het oog op de DBC-declaratiesystematiek, is dit een direct te realiseren besparing.

Inmiddels werkt een handvol zorginstellingen met dit EPD dat als leidraad dient voor het geprotocolleerd handelen.

### Onderdelen van het Elektronisch Patiënten Dossier

Een EPD kan flexibel worden samengesteld zodat voor iedere zorginstelling en zelfs voor iedere zorgverlener binnen een zorginstelling een op maat gesneden toepassing kan worden gerealiseerd. De volgende applicaties kunnen worden samengesmeed tot een integraal dossier:

### Informatie dashboard (CS-Info)

CS-Info biedt de mogelijkheid om alle in een zorgstelling beschikbare informatie, zoals afspraken, opnames, operaties, verslagen en laboratoriumuitslagen per patiënt of per groep patiënten te raadplegen.

### DBC-registratie (CS-Episode)

Vanuit het EPD kunnen Diagnose Behandeling Combinaties worden vastgelegd. Achter de schermen worden de vastgelegde DBC's getoetst aan de vigerende regelgeving. Registratie van DBC's vindt veelal plaats vanuit het EPD waarbij bijvoorbeeld de poliklinische spreekuurlijst als leidraad wordt gehanteerd.

### Medische correspondentie (CS-Document)

Vanuit het EPD kan medische correspondentie worden aangemaakt. De brieven kunnen volgens vooraf gedefinieerde sjablonen automatisch gevuld worden met elders of reeds eerder vastgelegde gegevens.

### Medicatie (CS-Medicatie)

Vanuit het EPD kan medicatie bij een patiënt worden voorgeschreven en worden beëindigd. Medicatie kan zowel klinisch als poliklinisch worden voorgeschreven waarbij in iedere situatie de relevante formulieren en relevante signaleringen worden aangegeven. Uiteraard is ook altijd te zien welk medicatieprofiel een patiënt heeft en welke medicatie daadwerkelijk is versprekt.

### Diagnose registratie (CS-Diagnose)

CS-Diagnose biedt de mogelijkheid diagnoses uit bijvoorbeeld ICD9 of -10 vast te leggen. Ook kunnen eigen diagnoseslijsten worden gebruikt.

### Digitale registraties (CS-Digitale Dossier Registratie en patiëntaantekeningen)

De module CS-Digitale Dossier Registratie biedt optimale ondersteuning bij het gestructureerd vastleggen van uiteenlopende informatie die vrijkomt tijdens het zorgtraject van de patiënt. De vastgelegde informatie kan worden hergebruikt in de medische correspondentie en bijvoorbeeld de basis vormen voor onderzoek naar bepaalde ziektebeelden. Vanuit de digitale dossierregistratie kan functionaliteit van andere systemen worden aangeroepen. Zo is het mogelijk om vanuit de dossierregistratie vervolgcycli, bijvoorbeeld een vervolgspraak op de polikliniek in gang te zetten op grond van bepaalde geregistreerde gegevens.

### MultiMedia-toepassingen

Om het digitale dossier compleet te maken, is het nodig om bijvoorbeeld aanvraagbriefjes van de huisarts en foto's van de patiënt of van aan- doeningen van de patiënt op te nemen in het dossier.

### Medische en administratieve orders

Vanuit het EPD kunnen, ondersteund door behandelprotocollen, allerlei patiëntgerichte orders worden gegenereerd. Zo kan de zorgverlener een order indienen voor een radiologieonderzoek, een laboratoriumonderzoek of een ECG, maar is het ook mogelijk de patiënt 'te

orderen' voor een oncologiebespreking. Ook verpleegkundige orders betreffende bijvoorbeeld het verrichten van metingen, kunnen worden weggezet vanuit het EPD. Binnen het EPD wordt de zorgverlener geïnformeerd over de status van alle orders die hij heeft uitgezet.

Middels bovenstaande applicaties kan iedere zorginstelling tot een eigen configuratie van het EPD komen.

### Tot slot

Inmiddels maken tientallen zorginstellingen gebruik van deze EPD software. De laatste jaren zien we een toenemende vraag naar intelligente software die de zorgverlener niet alleen meer inzicht geeft in het behandelproces van de patiënt, maar hem daarin ook kan begeleiden. □

## GRIP OP DBC

Heeft u grip op de DBC administratie? Het optimaliseren van het registratieproces, het beheersen van het validatieproces en de inrichting van het facturatieproces vragen uw volledige aandacht en vereisen kennis van zaken en gerichte ervaring.

Bij de opzet en implementatie van het intern controleplan DBC kunt u niet om Eiffel heen. Met ruime ervaring op alle deelgebieden binnen de DBC administratie, van opzet tot uitvoering, biedt Eiffel optimaal ingerichte administratieve processen.

Op zoek naar Grip op DBC administratie? Bel direct met Ing. Marco de Ruiter, Directeur Zorg & Zekerheid (026) 351 77 00. Of kijk op [www.eiffel.nl/dbc](http://www.eiffel.nl/dbc).

GRIP OP DE ZAAK

EIFFEL

LEGAL • FINANCE • PROCESS

**ChipSoft begon** in 1986 met het ontwikkelen van software-producten voor medisch specialisten en diverse afdelingen binnen het ziekenhuis. In 1994 introduceerden wij ons eerste ziekenhuisinformatiesysteem. In 2001 speelde ChipSoft een pioniersrol met de lancering van het eerste geïntegreerde, op Windows gebaseerde zorginformatiesysteem: het Elektronisch Zorg Informatie Systeem (CS-EZIS). Hoewel onze producten inmiddels in zes Europese landen worden gebruikt, is ChipSoft nog steeds een puur Nederlands softwarehuis. Op dit moment zijn 28 ziekenhuizen gecontracteerd voor het totale ChipSoft Ziekenhuis Informatie Systeem en maken nog eens 60 ziekenhuizen in totaal gebruik van meer dan 150 deelsystemen. ChipSoft bestaat inmiddels uit meer dan 130 medewerkers, waarvan ruim een kwart werkzaam is in een research en development functie. Naast de hoofdvestiging in Amsterdam heeft ChipSoft in augustus 2000 een vestiging geopend in Groningen; inmiddels verhuisd naar Drachten.