

Invoering kost meer tijd dan inspectie zich realiseert

Elektronisch voorschrijven voorbarig

dr. Jos Aarts,
wetenschappelijk onderzoeker
IT in de zorg

Roland Bal,
hoogleraar gezondheidszorg-
beleid

Beiden werkzaam bij het Insti-
tuut Beleid en Management
Gezondheidszorg van de Eras-
mus Universiteit Rotterdam

Correspondentieadres:
aarts@bmj.eur.nl;
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling
gemeld

Er worden nog te veel fouten gemaakt in het medicatietraject van patiënten. De Inspectie voor de Gezondheidszorg wil daarom per 1 januari 2012 het elektronisch voorschrijfsysteem verplicht stellen. Maar invoering op zo korte termijn is een illusie.

Op een congres over medicatieveiligheid en ICT, september vorig jaar, sprak de inspecteur-generaal voor de gezondheidszorg zijn verontrusting uit over het grote aantal fouten in het medicatietraject van patiënten. Hij kondigde aan dat alle voorschrijvers vóór 1 januari 2012 gebruik moeten maken van een elektronisch voorschrijfsysteem. Want, zo voerde hij aan, het kan in deze tijd echt niet meer dat artsen alleen nog papier hanteren, terwijl het al twintig jaar mogelijk is om elektronisch geneesmiddelen voor te schrijven. Hoewel de aandacht van de inspectie voor medicatieveiligheid volkomen terecht is, moeten we niet denken dat met behulp van ICT het aantal medicatiefouten zomaar vermindert. Dat vraagt namelijk om veel meer dan elektronica.

Complex proces

Een aantal voordelen van een elektronisch voorschrijfsysteem is vanzelfsprekend. Het systeem vervangt onleesbare en onvolledige recepten-briefjes. Het aantal overschrijffouten neemt af. De arts kan gewaarschuwd worden voor ongewenste doseringen of (combinaties van) geneesmiddelen die schadelijk voor de patiënt kunnen zijn. Uit een al wat oudere studie van David Bates – de pionier op het gebied van elektronisch voorschrijven – en zijn collega's bleek dat een substantiële reductie werd bereikt van het aantal doseringsfouten na de invoering van een elektronisch voorschrijfsysteem.¹ De eerste

systemen dateren al uit de zeventiger jaren van de vorige eeuw. In de loop der jaren is het aantal ziekenhuizen dat elektronisch voorschrijven heeft ingevoerd toegenomen, maar implementatie is anno 2010 in de Verenigde Staten en Nederland niet boven de 20 procent van het totale aantal ziekenhuizen gekomen.² Hoe kan dat, als de voordelen zo evident zijn? Slechte integratie met andere ICT, gebrek aan financiering, gebrekkige gebruikersinterface en een afwerende houding van professionals blijken hier een belangrijke rol te spelen.² Het implementeren van een ICT-systeem is een zeer complex traject, bijvoorbeeld omdat het andere werkwijzen van professionals vergt, andere manieren van samenwerking tussen zorgorganisaties en het spreken van een gezamenlijke taal. Dit betekent niet alleen dat implementatieprocessen lang duren (tien jaar is een hele normale termijn), maar ook dat er veel bij mis kan gaan. In een studie naar het gebruik van elektronisch voorschrijven in een Amerikaans kinderziekenhuis laten Ross Koppel en coauteurs bijvoorbeeld zien hoe informatietechnologie medische fouten zelfs in de hand kan werken.³ Dit komt onder meer doordat de ICT de gewone communicatieprocessen tussen artsen en verpleegkundigen kan verstoren. Studies in Nederland laten vergelijkbare mechanismen zien.⁴

Niet realistisch

De verplichting om artsen per 1 januari 2012 alleen elektronisch geneesmiddelen te laten voorschrijven is om drie belangrijke redenen niet

Vermindering van het aantal medicatiefouten vraagt om meer dan elektronica

In het artikel op blz. 731 geeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg commentaar op dit verhaal.



Uit een Amerikaanse studie blijkt dat informatietechnologie medicatiefouten ook in de hand kan werken.

beeld: iStockphoto/MC

realistisch. In de eerste plaats is elektronisch voorschrijven alleen zinvol als het geïntegreerd is met beslissingsondersteunende technologie, die de arts waarschuwt voor ongewenste combinaties van geneesmiddelen, allergieën en foutieve doseringen. In Nederland bestaat een nationaal geaccepteerde standaard voor medicatiebewaking die onderhouden wordt door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP). Deze G-standaard is in digitale vorm geïmplementeerd in voorschrijfsystemen die in Nederland op de markt zijn. Uit onderzoek van Heleen van der Sijs in het Erasmus MC is echter gebleken dat waarschuwingen vaak weggeklikt worden en dat er weinig consensus bestaat onder artsen over welke waarschuwingen wanneer

relevant zijn. Te veel waarschuwingssignalen kunnen leiden tot signaalmoedigheid, maar het negeren van een relevante waarschuwing kan wel ernstige gevolgen hebben voor de patiënt. Het bestaan van een nationale standaard is geen garantie dat deze in alle voorschrijfsystemen hetzelfde werkt. Uit een ander onderzoek van Van der Sijs bleek namelijk dat de functionaliteit van verschillende systemen in de Nederlandse ziekenhuizen sterk van elkaar verschillen.⁵ De oorzaak moet gezocht worden in de verschillende manieren waarop de G-standaard is geïmplementeerd. Men kan veilig aannemen dat een brede invoering in huisartspraktijken vanwege de verschillende huisartsinformatiesystemen tot soortgelijke verschillen zullen leiden.

Inzicht

Veilig voorschrijven vraagt in de tweede plaats om inzicht in het medicijngebruik van patiënten. In het ziekenhuis is dat doorgaans goed geregeld. Bovendien houdt de ziekenhuisapotheker in haar rol als medebehandelaar toezicht op complexe medicatieschema's. In de eerste lijnszorg is het veel lastiger om hier goed zicht op te krijgen, vooral als de patiënt bij meerdere specialisten en de huisarts 'loopt'. De openbare apotheken wisselen gegevens uit via hun eigen informatiesysteem OZIS, maar huisartsen zijn er niet op aangesloten. Huisartsinformatiesystemen zijn bovendien niet gekoppeld met ziekenhuisinformatiesystemen en zijn oorspronkelijk niet ontworpen om met elkaar te communiceren. Bovendien gaat er nog al eens wat mis in de communicatie over de patiënt en afstemming van het medicatietraject tussen ziekenhuis en huisarts, omdat verschillende formularia worden gebruikt. Ook wordt in het ziekenhuis door de huisarts voorgescreven medicatie gestopt door de specialist, waarop dan nieuwe voorschriften gemaakt worden.

Maar zelfs als de technische en terminologische standaardisatie geregeld is, moeten systemen ook nog op de juiste manier gebruikt worden. Voorschrijven van medicatie lukt bijvoorbeeld vaak nog wel met de computer, maar registratie van het beëindigen ervan wil nogal eens vergeten worden. Ook gebruiken artsen hun informatiesystemen vaak op manieren die voor henzelf handig werken, maar die niet per se transparant zijn voor anderen; gegevens kunnen daardoor op 'verkeerde' plekken in het dossier komen te staan. In een studie naar gegevensuitwisseling over medicatie in Almere bleek dat daarom – ondanks een optimale sociale en technologische

SAMENVATTING

- Elektronisch voorschrijven heeft de potentie het aantal medicatiefouten terug te dringen.
- De Inspectie voor de Gezondheidszorg wil dit daarom per 1 januari 2012 verplicht stellen.
- Helaas zijn de voorschrijfsystemen nog onvoldoende betrouwbaar en zijn standaarden en communicatie gebrekkig. Het verplicht stellen is daarom voorbarig.
- Eerst is meer onderzoek nodig naar de manier waarop ICT ingrijpt op de medische praktijk.

uitgangssituatie – toch veel misging in de onderlinge communicatie.⁶

Robuuster

Welke stappen moeten ondernomen worden om elektronisch voorschrijven met succes te implementeren in de artspraktijk? In de eerste plaats moet de technologie beter en robuuster worden. Dit zou in een aantal stappen kunnen gebeuren. Het systeem zou ten eerste voorzien moeten worden van een gestandaardiseerde keuzelijst van toegestane geneesmiddelen met toedieningsroute en doseringsbereik en -frequentie. Hiermee kunnen bijvoorbeeld fouten zoals het recentelijk verstrekken van een te grote weekdosis van methoxaat door een openbare apotheek worden voorkomen. Hierna kan het voorschrijven ondersteund worden door controle op geneesmiddeleninteracties, allergieën en doseringen. Aandacht moet uitgaan naar de noodzaak dat de diverse systemen in vergelijkbare patiëntcasuïstiek dezelfde uitkomsten geven. De aanwezigheid van een nationale gestandaardiseerde database voor geneesmiddeleninteractie is een goede stap voorwaarts. Helaas levert de implementatie ervan in de verschillende systemen op de Nederlandse markt nog de nodige problemen op.

Afstemming


De tweede stap is het verbeteren van de koppeling van systemen. Diverse marktpartijen leveren systemen aan huisartsen, ziekenhuizen en verpleeg- en verzorgingsinstellingen. Eenduidige en volledige communicatie over geneesmiddelen die de patiënt gebruikt is van elementair belang. Dit geldt ook voor ziekenhuizen waar tientallen verschillende patiëntinformatiesystemen in gebruik zijn. De derde stap is het verbeteren van de organisatorische afstemming tussen de artsen in de diverse echelons. Op zijn minst zou de huisarts precies en tijdig moeten weten wanneer er wijzigingen optreden bij opname en ontslag van de patiënt. Hierin kunnen de regionale ICT-projecten, waarin gestreefd wordt naar betere elektronische communicatie en afstemming tussen de diverse zorgaanbieders, een belangrijke rol vervullen.

Onderzoek nodig

De voordelen van elektronisch voorschrijven worden in de praktijk nog onvoldoende gereali-

seerd en kunnen zichtbaar worden als de arts al op een minimale manier door controle op geneesmiddelenlijsten en doseringsbereik ondersteund wordt.

Het is duidelijk dat het realiseren van de hierboven beschreven stappen tijd kost. En die tijd moeten we nemen. Want een slechte implementatie komt de medicatieveiligheid niet ten goede, maar kan deze zelfs in gevaar brengen. Over de factoren die daar een rol in spelen, weten we inmiddels al aardig wat, maar er is nog veel meer onderzoek nodig naar de vraag hoe deze problemen op een goede manier overwonnen kunnen worden. Probleem is echter dat goed evaluatieonderzoek naar de implementatie van ICT-systemen vaak ontbreekt. Dit is vaak lastig onderzoek omdat ICT altijd zowel technische, organisatorische als gedragsveranderingen impliceert. Bovendien lijken de voordelen vaak zo evident dat de prikkel voor onderzoek vaak ontbreekt. Het zou dan ook goed zijn als de druk van de IGZ op de spoedige invoering van het medicatiedossier zich ook vertaalt in goed opgezette studies.

Het verplicht stellen van elektronisch voorschrijven met ingang van 1 januari 2012 is naar onze opvatting weinig realistisch en niet haalbaar. Goed wetenschappelijk onderzoek is nodig om inzicht te krijgen hoe het voorschrijven van medicatie in de medische praktijk en de patiëntveiligheid verbeterd kunnen worden. 

Slechte implementatie komt de medicatieveiligheid niet ten goede



De literatuurlijst en meer artikelen over elektronisch voorschrijven vindt u bij dit artikel. www.medischcontact.nl



Elektronisch voorschrijven nu al nuttig

Jan Vesseur,
project-hoofdinspecteur
patiëntveiligheid en zorg ICT bij
de Inspectie voor de Gezond-
heidszorg

Correspondentieadres:
loket@igz.nl;
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling
gemeld.

Het is zeer risicovol om geneesmiddelen voor te schrijven zonder geautomatiseerd systeem dat direct interacties en mogelijke contra-indicaties signaleert. Dat dit systeem nog lang niet dekkend is, doet daar niet aan af, vindt de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

*Te veel patiënten
lopen nu vermijdbare schade op
door medicatie*

Aarts en Bal signaleren een aantal problemen bij het elektronisch voorschrijven (zie het artikel op blz. 728). Die zijn er, maar zijn eigen aan innovatie. Zorgaanbieders en partijen zoals softwareleveranciers zouden die problemen moeten oppakken. En waar Aarts en Bal terecht stellen dat nog verder onderzoek nodig is, wil de inspectie daar waar de kennis aanwezig is, niet langer wachten. Natuurlijk zijn er nog tal van invoeringsmaatregelen noodzakelijk en bestaat er een verschil in de mate waarin artsen nu al in staat zijn om

elektronisch voor te schrijven. Maar dat huisartsen daar nog onvoldoende toe in staat zouden zijn, bestrijden wij. Zij beschikken nagenoeg allemaal over een elektronisch patiëntendossier en hebben de mogelijkheid om elektronisch voor te schrijven. Dit per 1 januari 2012 verplicht, is dan ook een logische maatregel. Dat ligt anders voor bijvoorbeeld artsen die werkzaam zijn in ziekenhuizen en verpleeghuizen. De inspectie gaat met hen na wat per 1 januari 2012 gerealiseerd kan zijn. Dat geldt ook voor andere groepen artsen.

Handhaven

Daar waar elektronisch voorschrijven nog onvoldoende is doorgevoerd, verwacht de inspectie concrete initiatieven om dit zo snel mogelijk te realiseren. Dit bepaalt ook de wijze waarop de inspectie zal handhaven vanaf 2012. Het siert wetenschappers dat zij kritisch zijn en vragen stellen en natuurlijk moeten de gestelde

vragen beantwoord worden. De inspectie wil echter de veiligheid van de patiënt niet ten koste laten gaan van de tijd die het kost om al de vragen beantwoord te krijgen. Te veel patiënten lopen nu vermijdbare schade op door het gebruik van medicatie, terwijl we al in belangrijke mate weten hoe dat kan worden voorkómen. De risico's zijn te groot om af te wachten en niet die maatregelen te nemen die alleen al met gezond verstand te bestempelen zijn als verstandige maatregelen in vergelijking met de situatie zoals die nu is.

Druk

Het mag duidelijk zijn dat de inspectie een landelijk elektronisch medicatiedossier (EMD), zoals ook wordt beoogd door het ministerie van VWS en is ontwikkeld door Nictiz, van groot belang acht om het veilig gebruik van medicatie mogelijk te maken. Een landelijk EMD zal de medicatieoverdracht en het elektronisch voorschrijven enorm vergemakkelijken. Andersom zal het elektronisch voorschrijven de ontwikkeling van het landelijk EMD enorm vergemakkelijken.

De inspectie betreurt het dat de discussie rond het landelijk EMD zich meer richt op de privacyaspecten ervan dan op de mogelijkheden de veiligheid van de patiënt bij het gebruik van medicatie te vergroten. Externe druk door de inspectie is nodig om de veel te lange implementatietermijnen van good practices aanzienlijk te bekorten. 



Referenties

1. Bates DW, Teich JM, Lee J, Seger D, Kuperman GJ, Ma'Luf N, et al. The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. *J Am Med Inform Assoc.* 1999; 6 (4): 313-21.
2. Aarts J, Koppel R. Implementation of computerized physician order entry in seven countries. *Health Aff (Millwood).* 2009; 28 (2): 404-14.
3. Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio AR, Kimmel SE, et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA.* 2005; 293 (10): 1197-203.
4. Pirnejad H, Niazkhani Z, van der Sijs H, Berg M, Bal RA. Evaluation of the impact of a CPOE System on nurse-physician communication - a mixed method study. *Methods Inf Med.* 2009; 48 (4).
5. van der Sijs H, Bouamar R, van Gelder T, Aarts J, Berg M, Vulto A. Functionality test for drug safety alerting in computerized physician order entry systems. *Int J Med Inform.* 2010; 79 (4): 243-51.
6. Pirnejad H, Niazkhani Z, Berg M, Bal R. Intra-organizational communication in healthcare –considerations for standardization and ICT application. *Methods Inf Med.* 2008; 47 (4): 336-45.