

IN HET HELE LAND HELDERHEID OVER LABELING VAN INJECTIESPUITEN NODIG

Labelverschillen leiden tot medicatiefouten



HOLLANDSE HOOGTE

Nederlandse ziekenhuizen hanteren geen uniform systeem voor het labelen van parenteraal toegediende geneesmiddelen. Dit werkt fouten in de hand. Een pleidooi voor de landelijke invoering van de ISO-standaard.

De Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA) wil iets doen aan medicatiefouten die ontstaan doordat er fouten worden gemaakt bij het gebruik van injectiespuiten. Om die reden zoekt de NVA aansluiting bij een project van de European Society of Anaesthesiology om de perioperatieve patiëntveiligheid te verbeteren: de zogenaamde 'Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology'. Dit project is onder meer bedoeld om door het gebruik van standaarden voor controle van medicijnen en correcte labeling van spuiten de medicatieveiligheid te verbeteren.¹

Serius probleem

Naar schatting vindt bij een op de 133 medicatiegiften in de anesthesie een fout plaats.² Meer dan 85 procent van de anesthesiologen kan zich herinneren ooit een medicatiefout te hebben gemaakt.³ Omdat het binnen de anesthesie vrijwel altijd om parenterale en vaak hoog-potente middelen gaat, kunnen deze fouten ernstige, soms zelfs fatale gevolgen voor de patiënt hebben. Bovendien wordt deze hoogrisicomedicatie binnen een korte tijdspanne veelvuldig toegediend waardoor het probleem nog nijpender is.⁴ Het werken onder tijdsdruk, in een dynamische en complexe werkomgeving, met situaties waarin men snel afgeleid kan worden, vergroot ook de kans op medicatiefouten.

De meeste medicatiefouten ontstaan bij preparatie (44%) en toediening (37%) van medicijnen en kunnen ontstaan door onder meer verkeerde preparatie in een spuit, zoals het verkeerde medicijn of de verkeerde concentratie van een medicijn, of door een verwisseling van goed bereide en gelabelde spuiten, meestal door een vergissing of onoplettendheid.⁵ Van de 452 meldingen in een Australische studie was in 169 gevallen (18,9%) verwisseling van goed gelabelde spuiten de oorzaak.⁶ Uit analyse van geregistreerde fouten blijkt dat een kwart van alle medicatiefouten is terug te voeren op sterke gelijkenis van verpakkingen, ampullen of spuitenlabels.⁵ Ook ontbrekende, onduidelijke of niet-gestandaardiseerde spuitenlabels dragen met 25 procent substantieel bij aan medicatiefouten.

Verwisseling

In Nederland werken veel anesthesiologen en anesthesiemedewerkers in meer dan één ziekenhuis. Zij wisselen soms dagelijks van afdeling. Aiossen rouleren tussen umc's en perifere opleidingsklinieken en vice versa. Verschillen in medicatielabels kunnen in deze situaties

De meeste fouten worden gemaakt met spierverslappers en opioïden

makkelijk tot spuitenverwisseling leiden. Een eenduidige labeling van spuiten op alle anesthesie-afdelingen, beter nog, op alle afdelingen van alle Nederlandse ziekenhuizen kan bijdragen om medicatiefouten te voorkomen en de patiëntveiligheid te verbeteren.

Er zijn verschillende voorstellen gedaan voor eenduidige labeling van spuiten.⁷ Eén concept, opgesteld door de Internationale Organisatie voor Standardisatie (ISO 26825), gebruikt vaste kleurencodes voor bepaalde medicatiegroepen, bijvoorbeeld alle hypnotica met een gele codering.⁸ Dit voorkomt verwisseling tussen verschillende medicijn groepen, in de veronderstelling dat bij verwisseling binnen een medicijn groep minder ernstige consequenties optreden dan bij

1 Uittreksel van de gebruikte labels per medicijn groep op anesthesie-afdelingen in Nederland

hypnotica	benzodiazepines	spierverslappers	opioïden	lokaalanesthetica	vasoactieve medicijnen	anticholinergica
Propofol	dormicum	Cisatracurium	Sufenta	Marcaïne	Efedrine	Atropine
Propofol	Midazolam	Rocuronium	Sufentanil	levobupivacaine	Efedrine	Atropine
Ketaneset	Midazolam	Esmeron	Fentanyl	Chirocaine	Efedrine	Atropine
Propofol	Midazolam	Esmeron	Sufentanil	Lidocaine	Efedrine	Atropine
Propofol	Midazolam	Rocuronium	Sufenta	TEKST	Efedrine	Atropine
TEKST	TEKST	Suxamethonium	rapifen	TEKST	efedrine	TEKST
Pentothal	Midazolam	Esmeron	Alfentanil	Mepivacaine	Efedrine	Atropine
Etomidate	TEKST	Suxamethonium	Morfine	bupivacaine	Efedrine	Atropine
Propofol	Midazolam	Esmeron	Utiya	TEKST	TEKST	Atropine
Propofol	TEKST	TEKST	TEKST	lidocaine 1%	Efedrine	atropine
Propofol	Dormicum	Mivacron	Sufenta	TEKST	Efedrine	TEKST
Propofol	Dormicum	Tracrium	Rapifen	Lidocaine	Efedrine	TEKST
TEKST	TEKST	Esmeron	Morfine	TEKST	Fenylefrine	Atropine
TEKST	Midazolam	Rocuronium	Morfine	Mepivacaine	Efedrine	Atropine

verwisseling met een andere medicijn-groep. De medicijn groepen waarmee binnen de anesthesie de meeste fouten worden gemaakt zijn spierslappers en opioïden.⁹

Kleurencodes

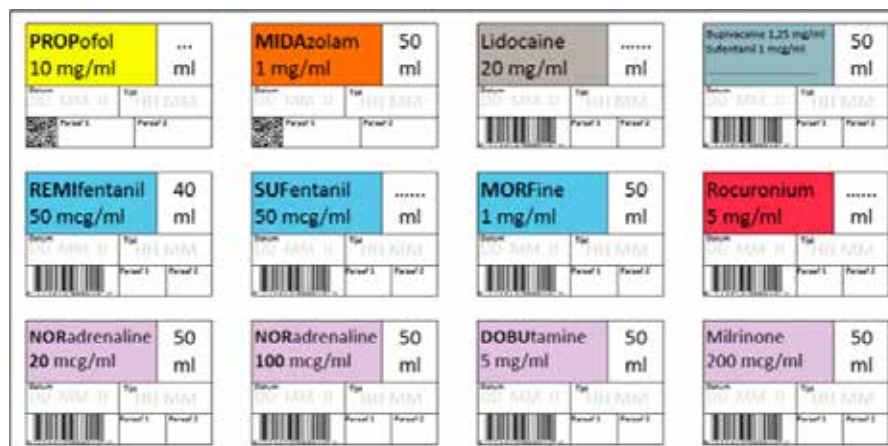
In 2013 vroegen we alle anesthesie-afdelingen in Nederland de gebruikte medicatielabels op een A4'tje te plakken en te retourneren. Van de 97 benaderde afdelingen reageerden er 55 (57%). Al direct viel op dat 36 ziekenhuizen een kleurencodering gebruiken en 19 ziekenhuizen witte etiketten met zwarte letters. Op sommige etiketten was naast de naam van het medicijn ook nog ruimte om datum en tijd van bereiding evenals een paraaf van de verantwoordelijke persoon toe te voegen.

De gebruikte kleurencodes zijn heel divers (uittreksel zie *figuur 1*). Voor hypnotica bestaat nog enige overeenstemming, maar voor opioïden en voor spierslappers zijn allerlei verschillende kleuren en coderingen in gebruik. Opvallend is dat juist bij de hoogrisicomedicatie de kleurcodering sterk varieert.⁹

Internationaal

Binnen Europa doet Nederland het niet slecht. Terwijl er in sommige landen in 26-50 procent van de ziekenhuizen standaardlabels worden gebruikt, is dit in Nederland in ongeveer 88 procent van de ziekenhuizen het geval.¹⁰ Binnen Europa voldoet 30 procent van de responderende ziekenhuizen aan de ISO-norm en gebruikt 15 procent een lokaal aangepaste versie van de ISO-norm.¹⁰ In Nederland werd er in 11 procent van de responderende ziekenhuizen labeling volgens de ISO-norm gebruikt, en in nog eens 11 procent een labeling die nauwelijks van deze norm verschilde. Data van een incidentanalyse laten zien dat bij gebruik van ISO-etikettering er bijna uitsluitend verwisselingen van medicijnen met hetzelfde werkingsmechanisme plaatsvindt, terwijl bij gebruik van een willekeurige etikettering er veel vaker verwisselingen met verschillende medicijnengroepen optraden.⁵ Deze data suggereren dat er met

2 Concept voor labeling van parenterale medicijnen volgens de ISO-standard gecombineerd met het Tall Man-lettersysteem en mogelijkheden voor dubbele handtekening en elektronische registratie.



een eenduidige labeling ook in Nederland verdere ruimte is om medicatiefouten te verminderen en zo de veiligheid van de patiënt te verbeteren.

In Australia en Nieuw Zeeland zijn – op basis van wetgeving – al landelijke labelingsystemen geïntroduceerd en wordt de standaardisatie van ISO 26825 uitgebreid naar andere afdelingen, zoals de intensive care en de spoedeisende hulp.^{11,12} De anesthesioloog werkt ook op de spoedeisende hulp, de traumakamer, de intensive care en de verloskamers, waar – net als op de operatie- en verloskamers – vaak hoogrisicomedicijnen parenteraal worden toegediend.

Andere interventies

Naast kleurencodering zijn er nog andere maatregelen mogelijk om medicatiefouten te voorkomen, zoals Tall Man lettering.¹³ Hierbij worden hoofdletters gebruikt voor gedeeltes van de medicijnnaam die overeenkomen met andere medicatienamen. Voorbeelden zijn DOBUTamine versus DOPamine en SUFentanyl versus FentaNYL of REMIfentanyl en EPInefrine versus ePHEDrine. Ook dubbele labeling van de spuiten draagt bij om fouten te voorkomen.¹⁴ Het dubbelchecken door een tweede persoon

Momenteel wordt draagvlak gezocht voor landelijke uniformering

binnen de operatiekamer is al verplicht en voorkomt fouten.

Veel klinieken gebruiken voor verslaglegging tijdens anesthesie elektronische registraties. In deze klinieken kan elke medicatietoediening rechtstreeks via de computer worden geregistreerd. Dit kan met behulp van barcodes of QR-codes op de medicatie-ampul of via de labels met een passende scanner gebeuren. Nog niet alle medicijnen zijn van een barcode voorzien, maar de FDA heeft de VS verplicht om hier binnen twee jaar aan te voldoen. Ook in Europa kunnen we verwachten dat hier een verbetering vanuit de industrie komt. Met een barcode op het spuitenlabel zal het mogelijk zijn om niet alleen de medicijnen te identificeren, maar ook een deel van de dubbelcheck elektronisch te ondersteunen (*figuur 2*). Vanuit de industrie worden hiervoor al

systemen ontwikkeld die kunnen helpen de incidentie van medicatiefouten terug te dringen.¹⁵ Wel moet men bereid zijn om deze nieuwe werkwijze te accepteren en in de dagelijkse praktijk te implementeren.

Landelijke aanpak

De NVA peilt momenteel het urgentiegevoel in ziekenhuizen en bij professionals en zoekt draagvlak voor een landelijke uniformering. Het uitgangspunt is dat de NVA hierbij de internationale ISO-standaard wil toepassen. Hiervoor wordt in het najaar een *invitational conference* georganiseerd. In overleg met onder meer ziekenhuisapothekers, intensivisten en SEH-artsen zal de NVA begin 2015 een concrete aanbeveling en een implementatievoorstel voor de hoogrisicoafdelingen in alle verschillende ziekenhuizen doen. Hierbij wordt gedacht aan bijvoorbeeld afdelingen Anesthesie, Intensive Care, Spoedeisende Hulp, Eerste Hart Hulp, Traumakamer, maar ook andere afdelingen waar hoogrisicomedicatie – denk aan cytostatica of immunosuppressiva – wordt toegediend.

Omdat veel ziekenhuizen nu niet aan de internationale norm voldoen zal op veel plekken een nieuwe systematiek moeten worden geïntroduceerd, met risico op extra medicatiefouten door het omzetten van het labelingsysteem.¹⁶ Echter, met een landelijk introductieprogramma als onderdeel van het implementatievoorstel zal hierop geanticipeerd worden. Deze overgangsperiode zal extra waakzaamheid vergen om de kans op fouten te minimaliseren. Adequate informatieverstrekking en uitgebreide training met het nieuwe labelingsysteem zullen naar verwachting helpen om extra fouten te voorkomen.^{14 17 18} ■

contact

b.preckel@amc.uva.nl
cc: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling gemeld

web

De voetnoten vindt u onder dit artikel op medischcontact.nl/artikelen

WIE STUURT HET CIZ AAN?

Vrouw, 90 jaar, voorgeschiedenis: COPD Gold-2, DM2 insulineafhankelijk, multi-infarctbrein. Cognitief nog goed. Woont in aanleunwoning in het oosten van het land. Heeft al jaren huishoudelijke hulp en thuiszorg. Kan zichzelf goed redden. Zoon woont in het westen.

Echter: wegens pneumonie opname ziekenhuis; na tien dagen ernstig verzwakt ontslagen naar huis. Thuiszorg kan de zorg, ondanks zwaarste indicatie, niet aan. Mevrouw is volledig ADL-afhankelijk. Huisarts moet om de dag komen, heeft na een week opname geregeld in revalidatieverblijf. Conclusie na zes weken: ondanks goede (verpleegkundige) zorg te zwak om naar huis te gaan. Opname somatisch verpleeghuis geïndiceerd. Zoon geeft ook aan dat zorgverzekeraar niet langer het revalidatieverblijf vergoedt.

Dus: verpleegkundige van het revalidatieverblijf vraagt indicatie aan en die wordt in behandeling genomen door het CIZ. Gaat zes weken duren! Huisarts belt vier keer naar het CIZ: medewerkers adviseren telkens spoedopname (= twee weken gegarandeerde betaling) op verzoek huisarts, maar somatisch verpleeghuis in het westen weigert opname, terwijl er een plek is. Zorgcoördinator (lees: management) verpleeghuis neemt alleen op als patiënt een chronische indicatie voor verblijf heeft, wijs geworden door slechte ervaringen met het CIZ (lees: afwijzing van de verblijfsindicatie) sinds januari dit jaar!

Gevolg: zoon kwaad op huisarts, huisarts kwaad over patstelling en belt witheet CIZ op. Dag later teruggebeld door indicatiesteller CIZ, die akkoord gaat met verblijf somatisch verpleeghuis. Indicatie binnen een uur digitaal bij zorgkantoor aangeleverd. Hoe moeilijk kan het zijn!? Zorgcoördinator feliciteert (?) huisarts met chronische indicatie somatisch verpleeghuis. Opname volgende dag geregeld!

Minister Schippers, staatssecretaris Van Rijn, wie stuurt het CIZ aan? Wie heeft de nieuwe regel van het CIZ ('als een hulpbehoevende bejaarde op een alarmknop kan drukken, is opname verpleeghuis niet nodig') bedacht? Volgens mij gaan mensen in nood boven de regels en volgen kosten de zorg. Maar zelfs verpleeghuizen in Nederland willen eerst geld, en leveren dan pas zorg. Waar gaan we naartoe in dit welvarende land?

Heeft u ook een perikel?

Stuur uw verhaal naar redactie@medischcontact.nl