

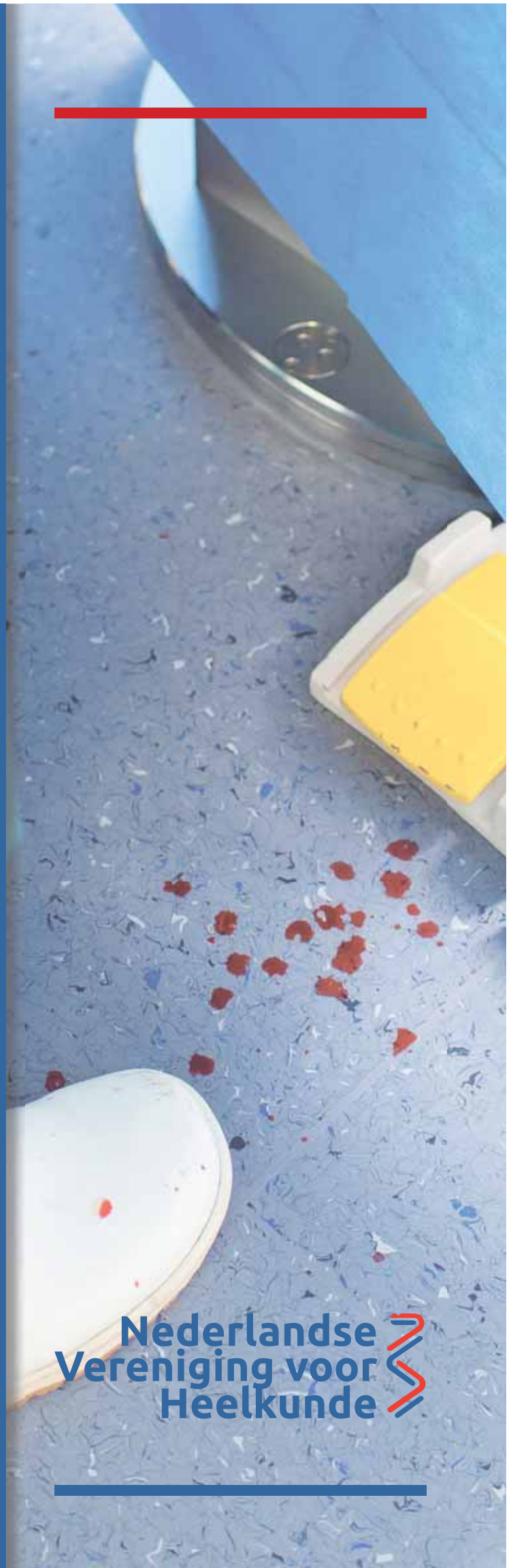
# Heelkunde

**Wat als het misgaat?**



nederlands  
tijdschrift voor  
heelkunde

jaargang 26 - nummer 4 - juli 2017



Nederlandse  
Vereniging voor  
Heelkunde

## Vervolg pagina 21

op te zetten. Een landelijk netwerk van colorectaal chirurgen kan dan goed van pas komen.

### *Wat hoop je te bereiken?*

Het ultieme doel is natuurlijk nul procent naadlekage. Ik geloof helemaal niet dat naadlekage door chirurgisch onvermogen komt. Ik geloof wel dat je bij het aanleggen van een anastomose, de kans moet grijpen om alle omstandigheden die invloed hebben, zo optimaal mogelijk te maken. Uit een blik op pilot-getallen uit het Maxima Medisch Centrum waar de LekCheck al enige tijd wordt uitgevoerd, blijkt dat het checken alleen al ervoor zorgt dat bijvoorbeeld hypothermie nauwelijks meer voorkomt. Met behulp van de LekCheck-resultaten kunnen we binnenkort aantonen wat die ideale operatieve omstandigheden zijn. Hierbij betrekken we heel nadrukkelijk ook de anesthesiologen. En mochten we nul procent lekkage net niet halen, dan wel zo vroeg mogelijk diagnosticeren en naadsparend behandelen. Er zijn grote studies in het land bezig zich hierop te richten en ons op de Taskforce-vergaderingen op de hoogte houden.

### *Hoe krijg je de Nederlandse chirurgen mee in je verhaal?*

Het is makkelijk om het probleem als onoplosbaar of “part of the game” te beschouwen. Met het opsporen en creëren van de ideale omstandigheden voor de anastomose, kiest de Taskforce een positieve insteek. Tijdens onze twejaarlijkse vergadering bespreken we het verloop van de LekCheck en andere landelijke en lokale onderzoeksinitiatieven, en discussieren we over definities en plannen voor de toekomst. Om op deze manier met naadlekage bezig te zijn is nuttig en leuk. ■

# Wat te doen met al die data?

**Marlies Schijven** is hoogleraar Chirurgie, in het bijzonder Serious Gaming, Simulation en Applied Mobile Healthcare aan de UvA. Ze doet onderzoek naar de inzet van een black box op de OK.

*Door: Victor Kammeijer*

### *Een black box op de OK...? Verklaar je nader*

“Wij zijn hier vorig jaar in het AMC mee gestart. Net als veel andere klinieken, hebben we videoapparatuur geïnstalleerd op onze moderne operatiekamers, maar die gebruiken we niet, omdat we én niet goed wisten wat we ermee konden doen én niet of dat juridisch ook kón. We bedachten dat het interessant zou kunnen zijn te onderzoeken of we met videobeelden, gecombineerd met andere data die we kunnen verzamelen op de OK, onze operaties nog veiliger kunnen maken. Opdat we echt oorzaak en gevolg kunnen scheiden en we beter vragen kunnen beantwoorden als: ‘Daalt de bloeddruk als gevolg van het opereren, of heeft het met de kanteling van de OK-tafel te maken?’ Etc. In dat geval heb je meer nodig dan videoregistratie alleen. Daarom gingen we op zoek naar een black-box-systeem, een medische datarecorder.”

### *Waar vind je zo'n systeem?*

“In Canada. Ik ben op zoek gegaan naar een systeem dat zoveel mogelijk databronnen kan verwerken, kan synchroniseren en ook geautomatiseerd kan verwerken, want anders krijg je een veel te grote batch aan data waar je niet meer uitkomt. En we willen juist een betekenisvol uitkomstrapport, met gecondenseerde data, waarmee je in een half uur ook lange operaties kunt nabespreken en waarin gevalideerde scoringslijsten al verwerkt zijn. Data verzamelen zonder goede algoritmes die het kunnen verwerken is veelal betekenisloos. Ik vond echter in Canada een partner die dat kan, en die samen met Air Canada dit systeem ontwikkeld heeft. In Canada is

ook de black box zoals we die kennen uit de vliegtuigindustrie ontstaan. Sinds een tijdje hebben wij nu een OK met black box ingericht, waardoor bijvoorbeeld ook de data van de anesthesie realtime binnenkomt. Alle data wordt volledig geanonimiseerd, de gezichten worden geblurred, de stemmen worden vervormd, en dat alles wordt in een gesynchroniseerd pakket direct gepusht naar Canada. Daar plaatst de software vlaggen bij zaken die *out of boundary* zijn.”

### *Hoe weet die software waar die vlaggen moeten komen?*

“De Canadezen hebben eerst een paar van onze operaties geanalyseerd om te kijken wat onze cultuur is rondom operaties. Daarbij is het niet alleen software die wordt ingezet, want wanneer de software de vlaggen heeft geplaatst, gaat het databestand door naar het datacentrum daar, waar daarvoor aangestelde en getrainde chirurgen, anesthesiologen en HR-factor-analisten gaan bekijken of die software het goed gedaan heeft. Daarna komt er een bestand terug naar het AMC, binnen 48 uur, met een storyline, waarin de camerabeelden gecombineerd zijn in een vierpuntsoverzicht en waarin de data die op dat moment belangrijk is, weergegeven wordt in een soort videoclip van tien minuten. Het systeem scoort op een aantal punten, bijvoorbeeld hoe het team omgaat met bepaalde gebeurtenissen, wat wordt er gezien als technical error, wat als disturbances of surgery, en ook gevalideerde scoringsinstrumenten als OSATS, NOTSS en SPLINT zitten er allemaal in. Die storyline die wij krijgen, is eigenlijk een compleet team-performance-report. Na de operatie zitten we dan ook met het volledige operatieteam inclusief de

coassistenten, gemodereerd door een psychiater, bij elkaar en kijken we naar de videoclip en daarna naar de aantekeningen die het team in Canada heeft gemaakt.”

### *Kun je al een tipje van de sluier lichten over de resultaten?*

“We zien nu al dat er steeds echt veel zinvolle informatie uitkomt. Vanaf wanneer je de monitors nou het beste in de goede positie zet tot steriliteitszaken, chirurgische en anesthesiologische verbeterpunten. Maar ook zaken waarvan we *en groupe* vonden dat we ze via ons interne veilig-melden-calamiteitensysteem moesten rapporteren – situaties, die we ons direct ná de operatie dus niet gewaar waren. Want het ontslaat je niet van de verplichting er iets mee te doen. In de trial kijken we naar de tevredenheid van medewerkers met de blackbox gedurende 33 operaties. We hebben formeel afgesproken dat het performancerapport niet gedeeld zal worden met derden, ook niet met de inspectie, zodat de medewerkers inderdaad veilig naar zichzelf kunnen kijken. Dit kán ook, omdat er ook niets uit het

patiëntendossier gehaald wordt en het wordt er ook geen onderdeel van. Plus, het veilig-melden-systeem blijft van kracht, zoals ook de verplichting tot goede dossiervoering van de patiënt. Op voorhand wordt natuurlijk wél aan patiënten gevraagd of ze bezwaar hebben tegen het geopereerd worden op een operatiekamer waar een medische datarecorder meedraait, met als doel de operatieteams te versterken. Tot nu toe heeft er nog geen één patiënt ‘nee’ gezegd. Echt iedereen vindt het een prima idee. Het databestand wordt na het bereikte doel, het teamperformancerapport, ook gedeletet. Bovendien is een uitgebreide privacy-impact-assessment onderdeel van onze implementatiestrategie geweest, evenals uitgebreid overleg met juristen en ook met VWS. We hebben echt aan alle voorwaarden zoals we die konden invullen inzake de privacy en veiligheid voldaan.”

### *Zou een black box een chirurg niet juist angstiger kunnen maken, omdat alles zichtbaar wordt?*

Nee, helemaal niet. Bij ons wordt elke kijkoperatie al opgenomen en dat

videobestand gaat direct in het patiëntendossier. Daarnaast heb ook een goed voorbeeld van waaruit blijkt dat juist de black box ook kan bijdragen aan het voorkomen van fouten. In een van de operaties die in een ander centrum met een black box geanalyseerd is, was de chirurg laparoscopisch een darmoperatieaan het doen. Op de overzichtscamera's zien we dat een trocardpoort enorm aan het lekken is. Het gas ontsnapte uit de buik, en je hoort een continu piep-piep-piep van de lucht lekkage en de insufflator – de machine die het CO<sup>2</sup> in de buik pompt. De chirurg is daardoor zo afgeleid dat hij vergeet de knoop af te maken. Hij legt in plaats van drie knopen alleen de eerste knoop en dan maakt hij een voortlopende hechting, dus de naad is niet geknoopt. Als je nou alleen de video van in de buik had, dan zeg je: ‘Waarom heeft ie die knoop niet gemaakt?’ In het performance report dat door de black box is gegenereerd, zien we echter veel meer en dan kunnen we gaan bekijken hoe dit voortaan te voorkomen is.” ■



*Voorbeeld van een performance report 'videoclip'*