

Betere bezetting operatiekamers door betere planning

Onvoorspelbaarheid voorspellen in de operatiekamer

De kosten van de gezondheidszorg rijzen de pan uit. Op alle mogelijke manieren probeert de overheid weer grip te krijgen op de financiën. Voorlopig lijkt dat niet te lukken. Terwijl de regering het zoekt in het verhogen van ziektekostenpremies en eigen bijdragen, zijn er 'in het veld' tal van initiatieven gestart om te zien of er kosten zijn te besparen door de efficiency van zorgprocessen te verbeteren. Op velerlei gebied is daar forse winst te behalen. Onder meer door een betere planning, zo blijkt uit ervaringen bij het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam.



Foto's: Aad van Vliet

Geert Kazemier: "De mate van onvoorspelbaarheid van de duur van operaties is statistisch voorspelbaar. Dat betekent dat je met de kennis van die onvoorspelbaarheden de hele planning betrouwbaarder kunt maken, al geldt hier natuurlijk wel een restrictie."

Clustermanager Mark van Houdenhoven en chirurg Geert Kazemier zijn werkzaam in het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam. Ze hebben een methode ontwikkeld om wachtlijsten voor de operatiekamers (OK's) in het academisch ziekenhuis te bekorten. De methode is gebaseerd op het principe 'onvoorspelbaarheid voorspellen'. Van Houdenhoven, als clustermanager verantwoordelijk voor de operatiekamers, intensive care en anesthesiologie: "Er wordt gezegd dat er een groot gebrek is aan personeel in de zorg. Dat is niet altijd terecht. In ons geval zijn er voldoende mensen om de operatiekamers te bemannen. Alleen is het de vraag of die operatieteams efficiënt genoeg worden ingezet. Maar wat wordt er dan met efficiënter werken bedoeld? Meer uren operatietijd tegen dezelfde kosten? Meer operaties? Goedkopere operaties? Minder afgevallen patiënten? Minder leegstand van de operatiekamers?"

Onvoorspelbaar

In ziekenhuizen wordt altijd gerekend in aantallen opnames. Aan zo'n opname zit dikwijls een operatie vast. Maar om de bezetting van een operatiekamer goed te kunnen plannen, heb je in principe niet zoveel aan die wetenschap. Je moet immers weten hoelang zo'n operatie duurt. Wanneer je al die operatie-uren bij elkaar optelt, dan heb je enig zicht op de bezettingsgraad van de OK. "We hebben hier de hele zaak eens omgedraaid en aan de chirurgen gevraagd hoe-

veel uur zij in 2004 kunnen en willen opereren”, vertelt Geert Kazemier, die chirurg en afdelingshoofd is van de OK’s op de centrumlocatie (het Erasmus MC kent meerdere locaties waar zich operatiekamers bevinden). “Ook hebben we ze naar hun vakantieplanning gevraagd en dat gecom-

bleem is dat het zorgproces vrij complex is. In principe is de tijdsduur ervan nauwelijks te voorspellen. Dat is de reden waarom principes rond logistiek en planning die in het bedrijfsleven worden toegepast, dikwijls niet gelden in de gezondheidszorg. “Je kunt een fabricagelijijn voor auto’s opzetten

operatie, waarvoor de hele dag de OK is gereserveerd, al na een uur klaar is. En dus staat de operatiekamer de rest van de dag leeg”, legt Van Houdenhoven uit.

Lopende band

Toch blijkt het zorgproces niet zo onvoorspelbaar te zijn als menigeeen denkt. Sinds tien jaar worden in het Erasmus Medisch Centrum alle operaties en hun kenmerken in een database vastgelegd. Het gaat in totaal om 125 duizend operaties. Deze zijn geanalyseerd en wat blijkt? “De mate van onvoorspelbaarheid van de duur van operaties is statistisch voorspelbaar”, aldus Kazemier. “Dat betekent dat je met de kennis van die onvoorspelbaarheden de hele planning betrouwbaarder kunt maken. Er geldt hier natuurlijk wel een restrictie. De mate van voorspelbaarheid verschilt per soort ingreep en dus per specialisme. De inschatting van de duur is in sterke mate afhankelijk van de aard van de medische problematiek. Sommige ingrepen kennen een veel grotere variatie in duur dan andere. Bij oogheelkunde zal de onvoorspelbaarheid bijvoorbeeld veel minder zijn dan bij kankerchirurgie. Het voorspelbare karakter van die onvoorspelbaarheid is de basis voor een goede planning, waardoor we beter en efficiënter kunnen werken op de operatiekamers.”

Van Houdenhoven meent dat door een goede planningssystematiek het operatieproces beter is te stroomlijnen. “Denk je eens in: er komt een order binnen om een auto van een bepaald type en kleur te maken. Dat gebeurt, en op het moment dat die auto van de lopende band rolt, komt de order dat er een auto van een ander type en andere kleur moet worden gemaakt. Dat betekent dat de hele productielijn moet worden omgesteld en de verfmachines moeten worden schoongemaakt. Zo gaat het



Mark van Houdenhoven: “Door een goede planningssystematiek is het operatieproces beter te stroomlijnen. Ons doel is om een en ander zo te organiseren dat er niet meer zo hap snap wordt gewerkt, maar dat er een serie van gelijke activiteiten achter elkaar kan plaatsvinden.”

municeerd naar de andere leden van het team. Daarmee alleen al realiseren we een verbetering van de bezettingsgraad van de OK met vijf procent. Tot nu toe werd er nauwelijks op een structurele manier informatie over vrije dagen uitgewisseld en konden een heleboel operaties niet worden uitgevoerd omdat de anesthesist bijvoorbeeld op andere momenten vakantie had dan de chirurg.”

Maar de grootste winst weten de Rotterdammers te bereiken doordat ze erin geslaagd zijn het onvoorspelbare voorspelbaar te maken. Het pro-

en je kunt de productie voor de volle honderd procent plannen. Alles is immers te voorspellen. Tot op de seconde. Ook is het vrij gemakkelijk om vlak voor een vlucht te voorspellen hoe lang een vliegtuig erover doet om de Atlantische Oceaan over te steken. Je weet precies hoeveel wind er is, hoe druk het is, enzovoort. Maar de duur van een operatie is moeilijk te plannen omdat je van tevoren niet kunt zeggen wat er gaat gebeuren. Denk maar aan kankerchirurgie, waarbij tijdens de operatie kan blijken dat het gezwel toch niet verwijderbaar is. Dat betekent dat de

min of meer wanneer er een patiënt het ziekenhuis in komt. Ons doel met de nieuwe planningsystematiek is om een en ander zo te organiseren dat er niet meer zo hap snap wordt gewerkt, maar dat er een serie van gelijke activiteiten achter elkaar kan plaatsvinden."

Verantwoordelijkheden

Aan de hand van de analyse van de 125 duizend operaties is voor elk specialisme een norm voor onvoorspelbaarheid en een norm voor efficiency berekend die over een grotere periode gerealiseerd moet worden. Het is immers volgens Van Houdenhoven en Kazemier niet reëel om van ieder specialisme dezelfde efficiency te vragen. Op basis van deze normen zijn er met de chirurgen afstemmingscontracten afgesloten. Van Houdenhoven: "Sommige chirurgen werken honderd procent efficiënt wanneer ze een bezettingsgraad van 85 procent realiseren. Dat heeft dan te maken met hun norm voor onvoorspelbaarheid. Neem weer als voorbeeld de kankerchirurgie. Daar zal nooit een bezetting van honderd procent kunnen worden gehaald, omdat de mate van onvoorspelbaarheid hier veel groter is dan bijvoorbeeld bij oogheelkunde, waar de mate van onvoorspelbaarheid misschien wel op 95 procent ligt. Zo hebben we een planningsfilosofie ontwikkeld die de basis kent in een strikte scheiding in verantwoordelijkheden tussen de Raad van Bestuur, de specialisten en het OK-complex. De specialisten zijn autonoom in het maken van planningen binnen de vrijgegeven en gegarandeerde OK-dagen. Maar zij krijgen alleen de garantie dat die planning wordt uitgevoerd wanneer er een reële planning is opgesteld. Dat wil zeggen een planning waarin die norm van onvoorspelbaarheid is ingecalculleerd. De Raad van Bestuur is verantwoordelijk voor de verdeling van de beschikbare OK-tijd op jaarbasis over



Van Houdenhoven en Kazemier: "De specialisten zijn autonoom in het maken van planningen binnen de vrijgegeven en gegarandeerde OK-dagen. Maar zij krijgen alleen de garantie dat die planning wordt uitgevoerd wanneer er een reële planning is opgesteld. Dat wil zeggen een planning waarin de norm van onvoorspelbaarheid is ingecalculleerd."

de verschillende specialismen. Volgens zijn de afdelingen Anesthesiologie en OK verantwoordelijk voor het vertalen van deze afspraken in een week- en dagrooster en het faciliteren van de operaties. Daarbij krijgen alleen die specialisten die in staat zijn om de uitkomst van de planning precies overeen te laten komen met de voor hen afgesproken norm van onvoorspelbaarheid de voor hen beschikbare maximale OK-tijd."

Ketenmanagement

Door het onvoorspelbare te voorspellen is het mogelijk om de bezettingsgraad van de operatiekamers te verbeteren, terwijl ze toch een bepaalde tijd leegstaan. Die leegstand is echter niet het gevolg van een slechte planning, maar inherent aan het vak. "Simulaties wijzen uit dat we volgend jaar, wanneer deze vorm van planning wordt ingevoerd, 10 tot 12 procent meer operaties kunnen gaan uitvoeren met dezelfde hoeveelheid mensen. Dat is een forse verbetering, vindt Kazemier, die als medisch specialist zich veel moeite heeft getroost om zijn collega's enthousiast te maken voor het nieuwe planningsstelsel.

In het begin was er behoorlijk veel weerstand, zo erkent hij. Specialisten zien hun vak als uniek en niet iets dat kan worden uiteengerfeld tot een 'efficiencyprobleem'. "Maar we hebben de mensen ervan kunnen overtuigen dat het belangrijk is om goed te plannen, opdat er dan voldoende tijd overblijft om de operaties uit te voeren die van wezenlijk belang zijn. Toen we de medici daarvan hadden overtuigd, kreeg efficiency ineens een veel prettiger klank", aldus Kazemier, die erkent dat de nieuwe planningsfilosofie een sneeuwbaaleffect heeft. Wanneer er immers meer operaties kunnen worden gedaan, moeten er ook voldoende bedden beschikbaar zijn op de verpleeg- en intensive care-afdelingen. Ook aan de voorkant van het zorgproces, op de polikliniek, zal het nodige moeten worden gereorganiseerd. Er kunnen immers meer patiënten worden opgenomen. Ketenmanagement zal dan ook de komende tijd een belangrijk gespreksonderwerp worden in het Erasmus MC.

Cok de Zwart

Cok de Zwart is freelance journalist.