

Atul Gawande over het managen van de complexiteit in de geneeskunde

Checklist redt levens

Henk Maassen

De geneeskunde is te complex om aan autonome professionals over te laten. Artsen moeten werken in teams en checklists afwerken om missers te voorkomen, stelt chirurg Atul Gawande. 'We zijn gemaakt voor nieuwe prikkels, niet voor aandacht voor details.'

Het is intussen bijna een cliché, de vergelijking tussen geneeskunde en de luchtvaart. Toch vindt de Amerikaanse chirurg en schrijver Atul Gawande dat dokters veel kunnen leren van de luchtvaart. 'Het vliegen veranderde wezenlijk toen Boeing viermotorige vliegtuigen ging bouwen. Tot dan was vliegen niet veel moeilijker dan autorijden. Maar door dit nieuwe type vliegtuig werd het veel ingewikkelder.' In de geneeskunde heeft zich eenzelfde verandering voltrokken, alleen veel recenter. 'Sinds de jaren vijftig schreef de dokter een beperkt aantal recepten uit, en kende de geneeskunde een paar *straightforward* operaties die de inzet van niet al te gecompliceerde technologie vergden. Maar sinds de jaren tachtig en negentig is dat snel en diepgaand veranderd. Hartchirurgie werd algemeen; er kwamen laparoscopische technieken. Sindsdien

zijn we op een punt beland waarop er meer kennis en complexiteit is dan je kunt bevatten.' Vooral de simpele zaken worden dan over het hoofd gezien. Het probleem is alleen dat veel artsen dat onvoldoende beseffen, meent Gawande.

Penicilline

Gawande was onlangs in Nederland voor een lezing tijdens het congres van de Dutch Surgical Colorectal Audit in Amsterdam. Op rustige toon benadrukt hij nogmaals wat hij 's ochtends zijn gehoor voorhield: 'Van de ontdekking van penicilline ging destijds de belofte uit dat veel ziekten te genezen zouden

zijn met betrekkelijk simpele middelen. Maar we hebben onszelf voor de gek gehouden. De geneeskunde heeft zich ontwikkeld tot een kennisgebied waarin het managen van buitengewone complexiteit een centrale rol speelt.' Het bewijs: momenteel zijn er – Gawande heeft ze geteld – 13.600 verschillende diagnoses, 6000 medicijnen en 4000 medische en chirurgische procedures.

Geen wonder dus dat er nogal eens wat misgaat. In drie Bostonse ziekenhuizen ging hij na welke missers chirurgische teams maakten. 'Het was beschamend. Zo was het aangeven van merkpunten voor de incisies in 40 procent van de gevallen achterwege gelaten, op abnormale labwaarden was in 20 procent van de gevallen geen acht geslagen, bloedtransfusies waren in 61 procent van de gevallen gegeven terwijl die niet waren geïndiceerd. Slechts bij 3 procent van de patiënten was niets gemist.'

Opzienbarende resultaten

Gawande bekeek bij de luchtvaart hoe ze daar omgaan met complexiteit. Hij leerde daar hoe nuttig en noodzakelijk checklists zijn. Dat resulteerde in de befaamde *Surgical Safety Checklist*, die Gawande met zijn team opstelde voor de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Die checklist omvat slechts negentien items. Zes worden afgevinkt voordat de patiënt onder narcose gaat, zeven vlak voordat de eerste incisie wordt gemaakt en de rest kort voordat de patiënt de ok verlaat. Gawandes team testte de checklist in acht ziekenhuizen – vier in rijke landen, vier in armere landen. Slechts zes van de items waren onderwerp van de studie – basale items zoals de identiteit van de patiënt, de plaats en aard van de chirurgische ingreep,

'Het was beschamend: slechts bij 3 procent van de patiënten was niets gemist'



beeld: Marco Hillen

Atul Gawande

Behalve chirurg en wetenschappelijk onderzoeker met publicaties in bladen als NEJM, The Lancet en Surgery is multitalent Atul Gawande (1965) ook verbonden aan het prestigieuze weekblad The New Yorker, waarvoor hij regelmatig verhalende essays schrijft in een kraakheldere stijl.

Als oncologisch chirurg is hij verbonden aan het Brigham and Women's Hospital, Boston en doceert hij aan de Harvard Medical School. Hij is tevens leider van de mondiale WHO-campagne voor patiëntveiligheid. Hij publiceerde drie zeer goed ontvangen boeken: *Complicaties* (2002), *Beter* (2007) en *Het checklist manifest* (2009).

Atul Gawande is getrouwd en heeft drie kinderen.

of er voldoende bloed beschikbaar was in geval van nood en of er geen chirurgische naalden of sponzen in het lichaam waren achtergebleven.

In NEJM publiceerde het team begin 2009 de opzienbarende resultaten: het aantal complicaties was dankzij de checklist verminderd van 11 naar 7 procent en het aantal sterfgevallen nam af van 1,5 naar 0,8 procent. Het boek dat Gawande schreef als vervolg op het onderzoek, *Het checklist manifest*, werd een bestseller.

Weerstand

Het maken van een checklist is geen sinecure: 'Het is een zaak van testen en opnieuw testen voordat hij praktisch bruikbaar is. Doorgaans zijn ongeveer vijftig revisies nodig. Daarom hebben we nu ook een checklist gemaakt voor het maken van checklists.'

Een goede checklist wordt voor artsen even belangrijk als een goede stethoscoop, voorspelt Gawande. En zo'n goede checklist is volgens hem kort, simpel, neemt nauwelijks tijd in beslag, is geen recept of handleiding en covert niet het hele werkproces, maar beperkt zich tot de 'killer-items'. Checklists ondervangen de intellectuele gebreken waarmee de natuur ons heeft opgezaagd, zoals de tekortkomingen van ons geheugen, onze aandacht en nauwkeurigheid. En hoewel iedereen weet dat die tekortkomingen bestaan, is er toch behoorlijke weerstand tegen checklists.

Gawande zelf was daarop geen uitzondering: 'Ik werkte in Harvard en ik opereerde lang genoeg om vertrouwen in mijn eigen kunnen te hebben. Een checklist had ik niet nodig, dacht ik.' Maar Gawande moest er, vond hij, ook zelf aan geloven, simpelweg omdat hij niet aan zijn collega's andere eisen wilde stellen dan aan zichzelf. En dat bleek geen overbodige luxe. 'Vanaf het begin liepen wij – de chirurgen, de anesthesioloog, de verpleegkundigen – tegen dingen aan die we gemist zouden hebben als we geen checklist hadden gebruikt. En dat is sindsdien zo gebleven.'

Chirurgenheroïek

Checklists kunnen ook in andere specialismen dan de chirurgie hun diensten bewijzen. 'Want ook buiten de ok doen artsen dingen die vatbaar zijn voor fouten. Wij testen voor de WHO momenteel een checklist voor bevallen. En we stellen checklists op voor de zorg aan patiënten met terminale kanker, ernstig hartfalen of leverfalen.' In zijn boek noemt hij verder onder meer de behandeling van hartaanvallen, beroertes, drugsoverdosissen, longontstekingen,

‘Discipline zit niet in onze genen’

nierfalen, en de beoordeling van patiënten met hoofdpijn, een gezwel in de long of een knobeltje in de borst.

Negen jaar geleden zei Gawande in Medisch Contact dat het onredelijk is om van chirurgen volmaaktheid te verlangen. Hij waarschuwde voor valse verwachtingen en misplaatste chirurgengeroïek. Ook nu zegt hij: ‘Ik beloof patiënten geen perfectie, ik beloof alles te doen wat ik kan.’ Maar hij weet inmiddels ook dat patiënten niet langer geloven dat artsen onfeilbaar zijn, ‘hoewel onze kennis en vaardigheden zijn toegenomen’.

Acceptatie en invoering van checklists vereist niettemin een cultuuromslag. Nog te veel heerst de overtuiging dat bij riskante, complexe ingrepen een ‘kunststukje’ van de chirurg wordt gevraagd. Het gaat immers om de pure klasse van de professioneel autonome vakman. Gawande wil daar niet vanaf, integendeel, ‘lefscherpzinnigheid en improvisatie’ blijven nodig, maar zonder discipline kan het niet langer. Dat wil zeggen discipline in de navolging en perfectionering van procedures. En dat steeds in de wetenschap dat succes afhankelijk is van het goed functioneren van klinische teams, de toepassing van riskante technologie en van een voor een enkel mens niet langer te bevatten hoeveelheid kennis. Checklists kunnen daarbij een cruciaal hulpmiddel zijn. Want een gemak-

Een goede checklist wordt voor artsen even belangrijk als een goede stethoscoop, voorspelt Gawande.

beeld: iStockphoto



kelijke opgave is het niet; discipline zit niet in onze genen. ‘We zijn gemaakt voor nieuwe prikkels en opwinding, niet voor zorgvuldige aandacht voor details.’

Bureaucratisch

De praktijk wijst uit hoe moeilijk het is. Gawande weet zeker dat in sommige gevallen een verpleegkundige voorafgaand aan een operatie de checklist afvinkt alsof het een louter bureaucratische verplichting is.

Jammer is het daarom dat hij de acht ziekenhuizen uit het NEJM-onderzoek van 2009 niet heeft kunnen monitoren. ‘De financiering voor het onderzoek is gestopt.’ Hij is ervan overtuigd dat aan het onderzoek deelnemende ziekenhuizen in Seattle, Toronto en Londen veel hebben gedaan om het gebruik van checklists te bevorderen in VS, Canada en Engeland. ‘Maar ik ben er ook zeker van dat in met name ziekenhuizen in armere landen niet meer op hetzelfde niveau wordt gewerkt.’

Volgens Gawande is het een veelvoorkomend probleem in de geneeskunde: ‘We doen een studie, publiceren de resultaten en gaan over tot de orde van de dag.’ Niet goed, want zo kun je niet continu nagaan wat het effect van het gebruik en het perfectioneren van checklists is, in termen van complicaties en mortaliteit. Dat moet je bijhouden, meent hij. Zoals werkloosheidscijfers en de ontwikkeling van het bruto nationaal product worden bijgehouden. ‘De huidige rapportages zijn zo precies dat je in de VS per stad en per maand de werkloosheidspercentages kunt achterhalen. Informatie over bijvoorbeeld het aantal mensen dat is overleden na een hartaanval of pneumonie zou op dezelfde routinematige wijze beschikbaar moeten zijn.’

Competitie

Die gegevens zijn belangrijk voor wie, zoals Gawande, vanuit ‘een *public health*-benadering en niet vanuit kwaliteitsperspectief’ naar de zorg kijkt. ‘In de *public health*-benadering is in principe elk sterfgeval vermijdbaar. Een voorbeeld: het aantal sterfgevallen na colonchirurgie schommelt in Europa, meen ik, rond de 2,5 procent. De kwestie is niet in welk ziekenhuis het iets hoger of iets lager is. De kwestie is: kunnen we dat percentage in tien jaar tijd naar 1 krijgen. Voor alle ziekenhuizen. Het kwaliteitsperspectief leidt tot competitie tussen ziekenhuizen. Het ene ziekenhuis zou dan beter worden dan het andere. Maar ik ben er niet van overtuigd dat competitie leidt tot verbetering van de resultaten. Je ziet boven-



beeld: Erik Jacobs, HH

Surpass

Surpass (Surgical Patient Safety System) is een in het AMC ontwikkeld geheel van checklists die gedurende het gehele operatieve zorgproces, van opname tot ontslag, moeten worden ingevuld. Ze omvatten alle relevante risico's in het operatieproces. Binnen Surpass gelden stopregels: een patiënt kan pas worden overgedragen naar de volgende processtap als de checklist is ingevuld en ondertekend, en als gesignaleerde problemen zijn opgelost of besproken met de opererende chirurg. De effectiviteit van de Surpass-checklijst is getest in ziekenhuizen die bij aanvang al een hoog niveau van zorg hadden.

Met name dat laatste is een groot verschil met de bescheiden checklist die Gawande, die het Nederlandse systeem overigens goed kent, ontwikkelde. 'Surpass surpasses what we did', merkt hij lachend op. 'Onze chirurgiechecklist moest zo ontworpen zijn dat ze universeel toepasbaar is. Want vergeet niet: in een ziekenhuis in een stad als Lusaka, Zambia zijn zeventien van de negentien items nieuw! Ze hebben daar geen toestemmingsformulieren voor patiënten; ze checken niet op allergieën. Alle negentien items ineens invoeren is gewoon te veel gevraagd; ze beginnen met drie of vier items. Overigens, zelfs in mijn ziekenhuis duurde het zes maanden voordat we zover waren. Nu pas zijn we klaar voor de Surpass-checklists.'

dien dat men sterfte- en complicatiecijfers gaat aanpassen aan hoe ziek de patiënten waren toen ze in het ziekenhuis werden opgenomen. Ik weet dat ik een minderheidsstandpunt vertegenwoordig, maar ik geloof daar helemaal niet in. Ik wil alleen maar weten hoeveel doden er zijn gevallen. Mijn doel is dat aantal terug te brengen! Als de patiënten zieker waren voordat ze de ok binnenkwamen, wil ik weten wat we in een eerder stadium hadden moeten doen, zodat ze minder ziek zouden zijn geweest voordat ze een chirurgische ingreep ondergingen. En ik wil weten of er misschien een groep patiënten was die helemaal geen chirurgie had moeten ondergaan.'

Sterven

Want Atul Gawande, de chirurg die weet dat de perfecte dokter niet bestaat en die de mortaliteit in de ok zoveel mogelijk wil verlagen, meent ook dat de geneeskunde in het zicht van een naderende dood de neiging heeft veel overbodige handelingen te doen. Hij heeft daarom besloten dat zijn volgende boek zal gaan over sterven. *Being mortal* luidt de werktitel. De komende drie jaar gaat hij eraan werken. Het begin is er al, in de vorm van het essay *Letting go* dat hij voor de New Yorker schreef. Daarin volgt hij de lotgevallen van een jonge vrouw met gemetastaseerde longkanker in het licht van de medische omgang met de dood. Het stuk, dat inmiddels is genomineerd voor een belangrijke essayprijs, stemt niet vrolijk. Atul Gawande weet dat. Hij zegt: 'De laatste dertig tot veertig jaar heeft geneeskunde de verantwoordelijkheid voor het sterven overgenomen van de familie, de gemeenschap en de religie. Ik denk dat geneeskunde heeft gefaald. We beschouwen het niet als een deel van onze vaardigheden mensen bij te staan met leven in het aangezicht van de dood. Hoe te sterven? We weten het niet meer.' 



Een eerder interview met Atul Gawande, recensies van zijn boeken, enkele van zijn essays en wetenschappelijke artikelen vindt u bij dit artikel op www.medischcontact.nl. Daar staat ook een link naar de Surgical Safety Checklist.