

Mensen kunnen niet twee taken tegelijk uitvoeren

# Multitasking onveilig en inefficiënt

Joris Broeren,  
Roald Schaad,  
anesthesiologen,  
Dutch Human Factors Group

Correspondentieadres:  
dutchhumanfactorsgroup  
@gmail.com;  
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling  
gemeld.

illustratie: Het Wonderlab

Artsen zijn helemaal niet zo goed in multitasking. Als ze hun aandacht over meer taken moeten verdelen, maken ze meer fouten. Bovendien hebben ze minder tijd voor een taak nodig als ze die zonder onderbrekingen kunnen verrichten.

**A**rtsen hebben drukke werkdagen. Ze zien veel patiënten op hun poli of zaal, moeten ook zorg dragen voor patiënten op andere plaatsen, zoals de Spoedeisende Hulp of een afdeling van een ander specialisme. En daarnaast zijn ze supervisor van een arts-assistent of praktijkondersteuner. Dit leidt ertoe dat ze veel en vaak worden bestookt met vragen of mededelingen. Deze vragen komen per post of e-mail, maar vaker nog via de telefoon en de pieper. Omdat deze niet zomaar kunnen worden genegeerd, moeten artsen hun reguliere bezigheden dus vaak onderbreken. Veel artsen zien dit als inherent aan hun werk, en vinden dit vanzelfsprekend. Maar hoe vaak komt dit nu voor, en is het wel zo vanzelfsprekend?

## Onderbreking

Uit observatiestudies op SEH's blijkt dat er rond tienmaal per uur sprake is van een 'onderbreking', die minder dan 10 seconden aandacht vereist (30,9 per 180 minuten).<sup>1,2</sup> Daar komen nog, gemiddeld zevenmaal per uur, *breaks-in-task* bovenop, een onderbreking die meer dan 10 seconden aandacht vereist (20,7 per 180 minuten). Ook op minder hectische afdelingen is geobserveerd dat tot 42 procent van alle communicatie een onderbreking vormt. Zo'n onderbreking duurt gemiddeld 0,98 minuten.<sup>3</sup> De aard ervan is heel divers: een

vraag van een verpleegkundige over een andere patiënt, een monitoralarm of een pieper. Artsen schakelen dus snel en vooral vaak – zoveel zelfs dat ze regelmatig twee taken tegelijk uitvoeren. Gemiddeld voeren artsen 10-20 procent van de tijd meerdere taken simultaan uit.<sup>4</sup>

## Overschatting

Telefonisch doordoseren van antistolling, weer terugschakelen naar de anamnese en vervolgens een consult afnemen, is voor veel artsen dagelijkse kost. Maar het lijkt erop dat velen zichzelf hierin overschatten. Een tweede handeling verrichten, zoals het opnemen van een pieper en vervolgens beantwoorden van de gestelde vraag, vereist multitasking. Keer op keer blijkt dat mensen dat niet kunnen. Ze kunnen naast een cognitieve taak hooguit een geautomatiseerde, min of meer reflexmatige handeling verrichten, zoals tijdens een gesprek van A naar B lopen. Bij een eenvoudige tweede taak, zoals een onverwacht obstakel ontwijken, zal het gesprek slechts licht vertragen, maar het effect is meetbaar. Bij ingewikkeldere afleidingen kan de draad van het gesprek zelfs zoekraken. Het vereist tenslotte tijd om te schakelen van de ene naar de andere taak.

Uit metingen is gebleken dat continu schakelen ertoe leidt dat beide taken tot zelfs 50 procent trager worden uitgevoerd dan als deze achter elkaar zouden worden uitgevoerd.<sup>5</sup> Daarnaast vraagt multitasking veel meer van het werkgeheugen. Zeker als beide taken niet over dezelfde informatie gaan.<sup>6</sup> Dit verhoogt de kans

*Bij continu schakelen  
worden beide taken 50 procent  
trager uitgevoerd*







op het vergeten van belangrijke details. Training heeft weliswaar een positief effect, met name bij oudere mensen, maar neemt de nadelen niet weg.<sup>7,8</sup> Ook bij jongeren, die gewend zijn een berichtje te sturen op hun smartphone terwijl ze tv kijken en ondertussen huiswerk maken, lijden de afzonderlijke handelingen onder multitasking. Een getrainde volwassene, zoals een arts, presteert niet slechter, maar zeker ook niet beter – zowel qua snelheid, als qua geheugen. Ook simpele vergissingen komen meer voor als een arts aan het multitasken is: een patiënt verwarren met een ander, een nul te veel of te weinig, schrijf- of leesfouten.<sup>9</sup>

<sup>10</sup> Dit komt boven op eventuele fouten door onvolledige informatie op het moment dat de vraag wordt gesteld.

#### Bron van fouten

Multitasking werkt dus vertragend en is een bron van fouten. Waarom doen artsen het dan toch? Waarschijnlijk omdat het er in de loop van de jaren ingesleten is. Het aantal patiënten waarmee ze tegelijkertijd bemoeienis hebben, als hoofdbehandelaar of consulent, is toegenomen. Tevens is de efficiëntie in de bedrijfsvoering verbeterd. Maar de kortere opnameduur vereist ook sneller bijsturen en ingrijpen. Voor een snelle afhandeling van een vraag of probleem is de telefoon de snelste weg. Een snelle telefonische reactie is ook wat artsen verwachten. En velen vinden dat ze hier prima

mee kunnen omgaan. Maar zoals gezegd, is dat hoogstwaarschijnlijk onterecht. De vraag is dus: welke consequenties heeft multitasking voor de patiëntveiligheid? Weinig mensen zullen het vanzelfsprekend vinden dat een stewardess tijdens een start of landing de cockpit binnenloopt om te vragen of de piloot misschien koffie wil. De taak waar de piloten op dat moment mee bezig zijn, is zodanig kritisch dat hier alleen in een uiterste noodsituatie ingebroken mag worden. Nu is een gemiddelde handeling van een arts niet zo kritisch als de landing van een vliegtuig. Maar de grote hoeveelheid onderbrekingen en de vanzelfsprekendheid waarmee deze plaatsvinden, maken de kans dat er per ongeluk wel tijdens een 'landing' wordt gebeld, wel groot. Bovendien kunnen kleine fouten bij minder kritische handelingen uiteindelijk cumuleren tot grote gevolgen op (middel)lange termijn. Deze gevolgen zijn echter nooit te herleiden tot die ene onderbreking, en worden dan geclassificeerd als 'menselijke fout' of 'vergissing'. Dit is echter onterecht, aangezien het een fout in het systeem betreft. En het gaat potentieel om bijzonder veel fouten.

#### Zonder afleiding

Misschien wordt het tijd te onderkennen dat artsen ook maar mensen zijn, en dus een bepaalde mate van rust nodig hebben om optimaal mentaal te kunnen presteren. Een onderdeel van die rust is een ongestoorde denkrant. Een omgeving zonder al te veel afleiding is daar een belangrijke factor in. Het is ook niet voor niets dat steeds vaker de verpleegkundige die de medicijnen uitdeelt een speciaal hesje aan doet om niet gestoord te worden.<sup>10</sup> Vergelijkbare concentratie vereisende taken voor de arts zijn bijvoorbeeld het bijwerken van een status, het voorschrijven van medicatie, of het controleren van labuitslagen. Om op een dergelijk moment ongestoord te kunnen werken, is het zinvol om afgeschermd te worden door een secretaresse die de pieper en telefoontjes aanneemt, filtert en alleen de echt spoedeisende telefoontjes doorverbindt. Uiteraard dient er dan wel ergens ruimte en tijd in de dag wordt gepland om deze vragen alsnog te beantwoorden. Een loslopende consulent, die juist wel met een pieper loopt, alle vragen coördineert en delegeert, maar verder geen klinische taken heeft (behalve misschien die echt spoedeisende) dient een vergelijkbaar doel. Een zaalarts zou erbij gebaat kunnen zijn niet iedere vijf minuten geïnterupt te worden, maar in plaats daarvan meerdere malen per dag een korte (papieren)

**Het is zinvol om  
afgeschermd te worden  
door een secretaresse**


## SAMENVATTING

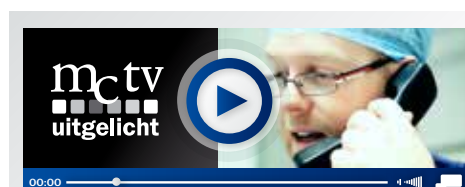
- Een arts wordt in zijn dagelijkse werk veelvuldig onderbroken.
- Snel schakelen tussen taken en multitasking leiden tot fouten en efficiëntieverlies.
- Streven naar een onderbrekingsarme werkwijze is wenselijk; dit vereist wel een andere manier van kijken naar het logistieke proces.

visite te lopen om alle lopende zaken bij te sturen. De pieper blijft dan gereserveerd voor echt spoedeisende zaken.

## Vooruitgang

De ouderwetse pieper zou eveneens vervangen kunnen worden door een moderner systeem, waarbij direct duidelijk is of het bericht spoedeisend is of niet. Steeds meer ziekenhuizen stappen daarom ook over op mobiele telefoons met een *caller-id* (of een aangepaste beltoon) zodat je meteen weet wie er belt. Dit is al een enorme vooruitgang. Echter, gezien de ontwikkelingen op het gebied van de draagbare elektronische apparatuur is ook dit systeem eigenlijk al achterhaald. In deze tijd van vergaande automatisering en virtuele werkplekken is het mogelijk om een systeem te maken, waarbij een arts zich 'afmeldt' als deze niet gestoord mag worden. Alle telefoontjes en dergelijke worden tijdelijk gebufferd, bijvoorbeeld door voicemail of sms-achtige berichten, en verschijnen in volgorde van prioriteit zodra de arts zich weer 'aanmeldt'. Voor spoedeisende berichten kan het 'afmelden' worden genegeerd, of kan een andere arts worden benaderd. Ook een systeem waarbinnen de fysiek dichtstbijzijnde arts gewaarschuwd wordt, kan nuttig zijn. Zo wordt voorkomen dat artsen die net van de SEH terug zijn op de afdeling, direct weer terug kunnen voor een nieuw consult. Dit vereist echter wel een andere manier van denken. Niet alleen van dokters, maar ook van de organisatie binnen een ziekenhuis.

Mensen zijn nu eenmaal feilbaar, dokters dus ook. Het systeem in kritische omstandigheden zoals de zorg moet erop gericht zijn deze feilbaarheid zoveel mogelijk te ondervangen. In de huidige omstandigheden is dat niet het geval. Multitasking is voor computers, niet voor dokters. 



Artsen worden veel onderbroken door piepers en vragen van collega's. Roald Schaad vraagt zich af of artsen wel altijd bereikbaar moeten zijn en of mensen zich realiseren wat de gevolgen zijn van de voortdurende onderbrekingen.

/video



# veldwerk

## Bejubelde wet drijft kosten op

Sinds de Wet verbetering poortwachter regelt de werkgever het verzuim met zijn zieke werknemer. De andere partijen, inclusief de bedrijfsarts, zijn 'adviserend'. De wet wordt alom bejubeld, omdat sinds de invoering de kosten van ziekteverzuim drastisch zouden zijn gedaald. Men vergeet echter om in de rekensommetjes de oprijvende werking op de zorgkosten mee te nemen.

Pijnklachten van het bewegingsapparaat zijn de grootste veroorzakers van ziekteverzuim. In curatief opzicht wint de conservatieve behandeling ('wait and see') van de meer actieve ingrepen, omdat het effect op de lange termijn minstens zo goed is.

Maar de werkgever heeft geen boodschap aan de lange termijn. Elke verzuimde werkdag kost hem geld. Iedere werkgever kent in zijn omgeving het voorbeeld van de herniapatiënt die na de operatie onmiddellijk pijnvrij is. De resultaten van invasieve behandeling zijn op de korte termijn namelijk wél beter dan die van afwachten. Deze werkgever zet druk op zijn werknemer, die geen ruimte meer ervaart voor de conservatieve insteek. Hij zet de druk door naar de dokter, of vertrekt naar een privékliniek. Dit is het economisch effect.

Maar de psychologische dynamiek is belangrijker. Een werknemer heeft pijn, voelt zich niet in staat om te werken, en moet in gesprek met zijn baas. Het afsprakenkaartje van het ziekenhuis maakt hem sterker. Een aansprekende diagnose helpt. De scan en de MRI spreken voor zich. En als de operatie kan worden aangekondigd, is verdere uitleg overbodig. Voor operaties bestaat nog steeds een heilig ontzag. Maar de werknemer heeft geen verhaal als een afwachtend beleid wordt gevoerd. Sterker nog, afwachten wordt door leken vertaald als 'niets aan de hand'.

Eveline Knibbeler,  
bedrijfsarts

/veldwerk



De referenties en eerdere MC-artikelen over dit onderwerp vindt u onder dit artikel op [www.medischcontact.nl](http://www.medischcontact.nl).