

Denken in stromen

Acute zorg vanuit een tactisch perspectief

Miriam Van Cleef



Bij het verbeteren van de zorg wordt veelal geredeneerd vanuit het operationele perspectief: het operationele proces, het dienstrooster en/of de planning van de afdeling wordt geëvalueerd en bijgesteld. Het effect van deze verbeteringen kan verhoogd worden door de problematiek ook vanuit een tactisch perspectief te beschouwen. In dit artikel wordt de acute zorg als voorbeeld genomen. De nadruk ligt hierbij niet op de SEH of de AOA maar op de patiëntenstroom als geheel: het borgen van een optimale doorstroming van deze populatie over de verschillende afdelingen heen.

Inleiding

De acute stroom wordt gekenmerkt door een sterk fluctuerend karakter. Fluctuaties als gevolg van de schommelingen in het [aanbod](#) van patiënten met een acute zorgvraag, de grote diversiteit van [aandoeningen](#) en daaraan gekoppelde [behandelingen](#). Deze verscheidenheid aan invloeden maakt het zoeken naar een optimale inrichting van de acute zorg complex maar niet onmogelijk. Door te focussen op de doorstroming kan ook voor de acute zorg een resultaat van hoge kwaliteit met aanvaardbare kosten worden gerealiseerd.

Beschikbaarheid

Binnen de acute zorgverlening speelt de beschikbaarheid van zorg een dominante rol. Het niet beschikbaar zijn van zorg brengt grote risico's met zich mee en kan zelfs leiden tot het overlijden van de patiënt in kwestie. Maar hoe garandeer je een hoge beschikbaarheid bij een sterk fluctuerende patiëntenstroom?

Dit vraagstuk vertoont veel overeenkomsten met de problematiek van watermanagement. Net als de patiëntenstroom is ook de 'waterstroom' onderhevig aan grote fluctuaties (veroorzaakt door seizoensinvloeden of extreme weersomstandigheden). Om overstromingen te voorkomen wordt gewerkt met buffers: de uiterwaarden. Deze vangen bij hoog water

het teveel aan water op waardoor er geen schadelijke gevolgen ontstaan voor de naburige bevolking.

In de zorg kunnen ook dergelijke buffers (wachtkamer, bedden etc.) worden aangelegd, die op het moment van pieken kunnen worden ingezet. Omdat de buffers meteen beschikbaar moeten zijn bij acute situaties, is het slechts beperkt mogelijk deze voor andere doeleinden in te zetten. Net zoals er op de uiterwaarden geen huizen gebouwd mogen worden, kunnen de buffers voor acute zorg niet zo maar gebruikt worden voor electieve of chronische zorg. Het gevolg hiervan is dat er (buffer)capaciteit wordt gecreëerd waarvan de benutting relatief laag zal zijn.

Om de hieraan gerelateerde kosten zo laag mogelijk te houden, is het aan te bevelen om de kosten van de buffers zo veel mogelijk te flexibiliseren. Neem als voorbeeld een buffercapaciteit van bedden. Door de verpleegkundigen niet standaard in te plannen maar pas op te roepen als er daadwerkelijk patiënten in de buffer worden opgenomen, kunnen de kosten bij leegstand worden verlaagd.

De acute patiënt komt binnen via de SEH en vervolgt zijn weg naar andere afdelingen binnen het ziekenhuis. Dit betekent dat al deze afdelingen rekening moet houden met de mogelijkheid dat er elk moment

patiënten met een acute zorgvraag kunnen worden aangeboden. Zij moeten er voor zorgen dat er steeds voldoende capaciteit voorhanden is om deze patiënten op te vangen. Logisch doorredenerend zou dit betekenen dat deze afdelingen allemaal buffers moeten aanleggen. Maar is dit wenselijk? Of zijn er andere mogelijkheden?

Reguleren van de stroom

Een alternatief voor het creëren van buffers voor alle betrokken afdelingen is het reguleren van de patiëntenstroom. Ook hier kan watermanagement als metafoor worden gebruikt.

Omdat de rivieren te maken hebben met een grote fluctuatie van de waterstroom, zijn uiterwaarden aangelegd die zorgen dat hoog water niet leidt tot nadelige consequenties voor de omgeving. Dit heeft echter niet geleid tot minder variatie in de stroom. Voor rivieren kan dit betekenen dat ze niet altijd bevaarbaar zijn en/of dat er niet altijd voldoende water is voor irrigatie. Om dit te voorkomen worden stuwdammen gebouwd die het instromende water verzamelen in een stuwmeer en de uitstroom ervan reguleren. Hierdoor ontstaat een stroming die minder seizoensgevoelig en gelijkmatiger is.

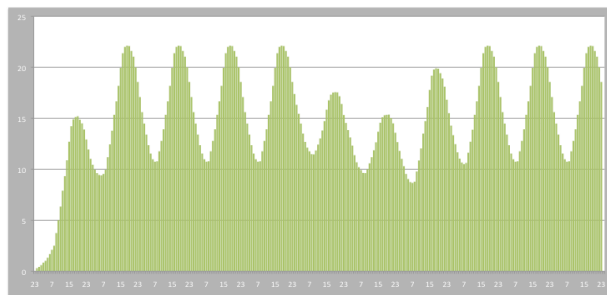
Een soortgelijke oplossing is ook mogelijk binnen de acute zorg. Een aantal ziekenhuizen hebben een zogenaamde AOA (Acute Opname Afdeling) die een vergelijkbare functie vervult. De patiënten die niet meteen naar huis kunnen, worden opgenomen op de AOA afdeling en stromen, op vooraf afgesproken momenten, door naar de achterliggende afdelingen binnen het ziekenhuis. De externe fluctuerende patiëntenstroom wordt hiermee omgezet naar een interne beheersbare patiëntenstroom. Het gevolg hiervan is dat de achterliggende afdelingen minder last hebben van fluctuaties en derhalve kunnen volstaan met een lagere buffercapaciteit.

Het succes van de AOA, als buffer, staat of valt met de wijze waarop de doorstroming gereguleerd wordt: op welke moment worden welke patiënten overgedragen naar de achterliggende afdelingen? De consequenties van deze (tactische) keuzes worden geïllustreerd aan de hand van enkele scenario's:

Scenario 1

Alle patiënten met een acute klinische zorgvraag worden opgenomen op de AOA. De patiënten waarvan de te verwachten ligduur korter is dan 2 dagen worden, **meteen** na het verstrijken van de verpleegduur vanuit de AOA ontslagen. Alle andere patiënten worden **meteen** overgedragen aan de reguliere verpleegafdeling.

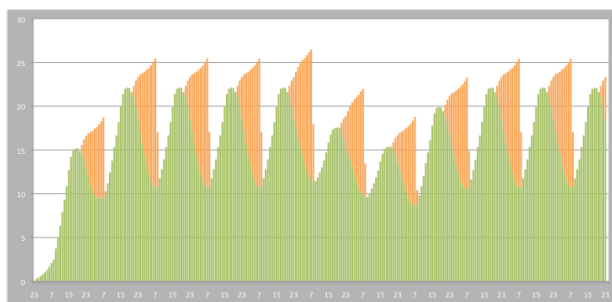
Onderstaande grafiek geeft per uur aan hoeveel patiënten tegelijkertijd aanwezig zijn op de AOA (over een periode van een aantal dagen).



*Scenario 1: Aantal patiënten op de AOA
Het groen gekleurde gedeelte betreft de patiënten die op de AOA verpleegd worden en van daaruit ontslagen zullen worden.*

Scenario 2

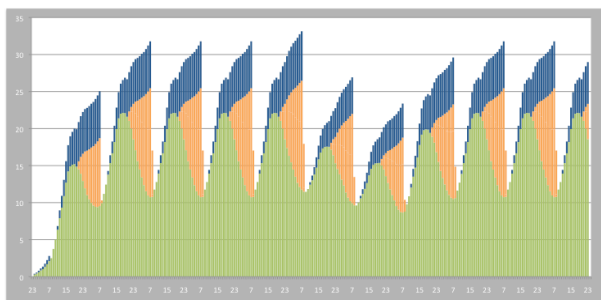
In het eerste scenario wordt de patiënt meteen bij het verstrijken van de ligduur ontslagen. Het is echter niet wenselijk om patiënten midden in de nacht naar huis te sturen. Om die reden wordt de doorstroming getemperd: het ontslag van patiënten vindt **alleen overdag** plaats. Deze beperking op de doorstroming heeft als consequentie dat een aantal patiënten langer op de AOA verblijven: ze wachten tot de volgende morgen om ontslagen te worden. Het maximaal aantal patiënten dat tegelijkertijd aanwezig is op de AOA zal hierdoor oplopen.



*Scenario 2: Aantal patiënten op de AOA.
Het oranje gekleurde gedeelte betreft de patiënten, die wachten op ontslag.*

Scenario 3

Om de patiëntenstroom voor de achterliggende afdelingen te reguleren wordt de doorstroming opnieuw ingeperkt: de patiënten die in aanmerking komen voor doorstroming worden **alleen 's ochtends** overgedragen aan de achterliggende afdelingen. Het aantal wachtende op de AOA neemt opnieuw toe.



*Scenario 3: Aantal patiënten op de AOA.
Het blauw gekleurde gedeelte betreft die patiënten die wachten op doorstroming naar de achterliggende afdelingen.*

Voorgaande scenario's laten zien dat het belangrijk is om de doorstroming vanuit de buffer (vanuit het stuwmeer) goed te regelen. De tactische keuzes die hier gemaakt worden, hebben direct invloed op de omvang van de buffer, de benutting ervan en de mate waarin de stroming naar de achterliggende afdelingen daadwerkelijk gereguleerd wordt.

Het Zorgproces

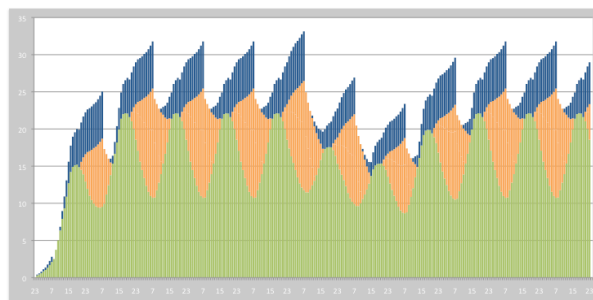
Hoewel de buffers er voor zorgen dat de patiënten altijd goed ondergebracht zijn (in wachtkamer, behandelkamer of bed), betekent dit niet dat het zorgproces (diagnostiek en behandeling) voor die patiënt voldoende voortgang heeft: het kan zijn dat de patiënt wacht. Zo wachten de patiënten in de wachtkamer van de SEH op de professional voor het uitvoeren van de triage of het vaststellen van de diagnose.

Scenario 4

In het voorbeeld van de AOA (scenario 3) is al onderscheid gemaakt tussen patiënten die behandeld worden en patiënten die wachten op ontslag of overdracht. De wachttijd werd veroorzaakt doordat de doorstroming slechts beperkt was opengesteld (alleen overdag of alleen 's ochtends).

Tot nu toe is steeds gekozen voor voldoende professionals om 's ochtends meteen de eventuele "wachtrij voor ontslag" weg te werken. In dit (4^e) scenario wordt het aantal professionals verlaagd waardoor ze slechts in staat zijn om 2 patiënten per uur te ontslaan.

Het effect is te zien in de volgende grafiek: het aantal patiënten dat wachten op ontslag (oranje) neemt geleidelijk aan, gedurende de rest van de dag, af. Dit in tegenstelling tot scenario 3 waarin de afname binnen één á twee uren gerealiseerd was.



*Scenario 4: Aantal patiënten op de AOA.
Het oranje gekleurde gedeelte betreft die patiënten die wachten op ontslag. Deze 'wachtrij' neemt slechts heel geleidelijk af.*

Elke wachtende patiënt bezet een bed en wordt verzorgd tot het moment dat hij het ziekenhuis verlaat. Hoewel het maximum aantal patiënten op de AOA niet toe neemt, is er wel een toename in de werklast. Het 'uitsmeren' van de ontslagen gedurende de dag is dan ook zowel voor patiënt als professional ongunstig.

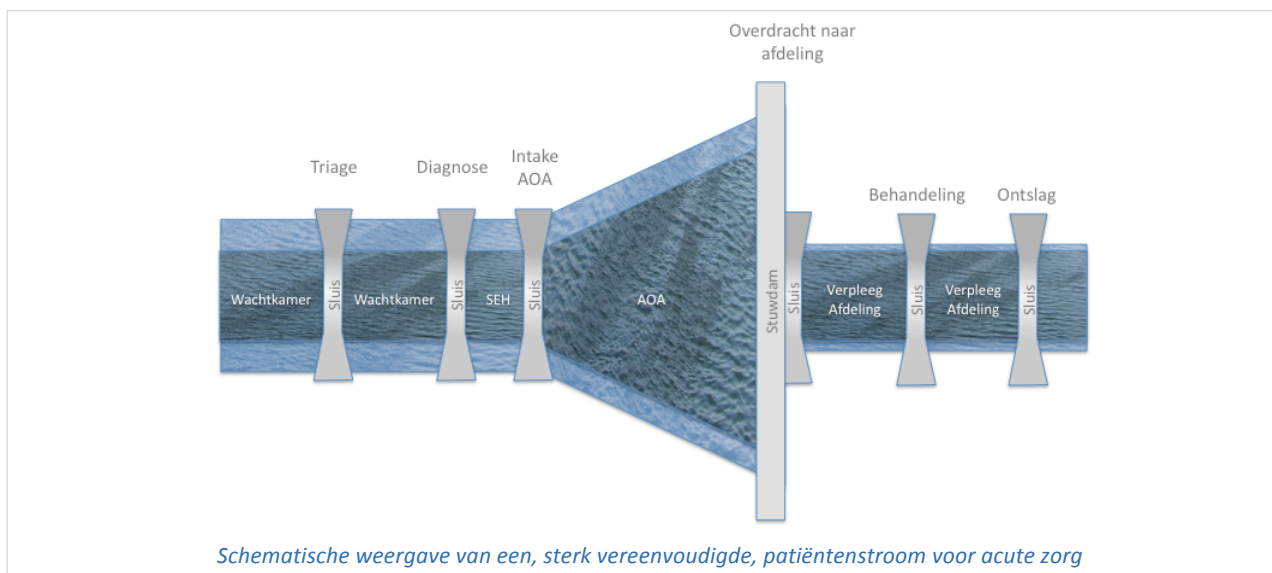
Uit voorgaande blijkt dat de verlaging van het aantal professionals kan leiden tot een vertraging van het zorgproces en daardoor indirect ook een vertraging van de doorstroming. In feite gaan de patiënten door een sluis met een beperkte verwerkingscapaciteit (in dit geval: 2 patiënten per uur).

Uiteraard geldt dit niet alleen voor 'het ontslag'. Het gehele zorgproces kan gezien worden als een sequentie van sluizen waar de patiënt achtereenvolgens doorheen moet. De verwerkingscapaciteit van de sluizen moet aansluiten bij de patiëntenstroom en de omvang van de gealloceerde buffers.

Resumé

Het verbeteren van de doorstroming van de acute patiëntenstroom vraagt om samenhangende besluitvorming omtrent de volgende aspecten:

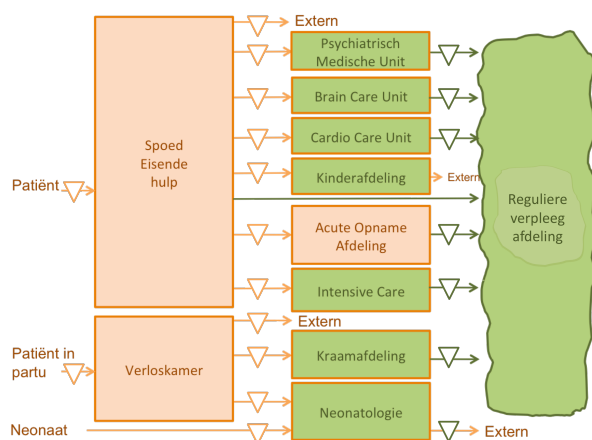
- De wijze waarop fluctuaties in de inkomende patiëntenstroom worden opgevangen (plaats en omvang van eventuele buffers; de uiterwaarden);
- Het al dan niet reguleren van de interne patiëntenstroom door de introductie van een bufferafdeling (stuwmeer/stuwdam inclusief regelmechanisme);
- Het beoordelen en eventueel bijstellen van beleidsmatige blokkades in de doorstroming (momenten van overdracht en ontslag);
- Het beoordelen en eventueel bijsturen van de verwerkingscapaciteit zodat zij geen belemmering vormen van de doorstroming (sluizen).



Grondvorm

Het regelen van de doorstroming is van cruciaal belang voor het te behalen resultaat. In de praktijk betekent dit een optimalisatie van de zogenaamde logistieke grondvorm. Deze grondvorm laat zien hoe de patiënten door het ziekenhuis stromen inclusief de buffers die nodig zijn om de fluctuaties op te vangen.

Een voorzet van een mogelijke grondvorm voor acute zorg:



Een kritische beoordeling en bijsturing van de grondvorm zal niet alleen leiden tot een betere doorstroming maar ook tot een betere benutting van de relevante capaciteiten.

Het beoordelen van de grondvorm is geen kwestie van getallen en hogere wiskunde. Het is zaak een grondvorm na te streven die zowel recht doet aan de doorstroming als ook recht doet aan kwaliteit en veiligheid.

Binnen de acute stroom vormt veiligheid (ofwel beschikbaarheid van zorg) de basis voor het inrichten van de grondvorm. Dat is de reden waarom niet

gekozen wordt voor “nee verkopen” maar de organisatie meebeweegt met de fluctuaties.

Een ander belangrijk criterium voor de grondvorm is de haalbaarheid. Dit betreft zowel de financiële haalbaarheid als de haalbaarheid in termen van werklust. Zo zal de doorstroming en de daaraan gekoppelde werkzaamheden (overdrachten) ingebed moeten worden in de planningen en dienstroosters van de betrokken professionals. Een goed geïmplementeerde grondvorm zorgt voor een geregeerde werkdruk.

Het beheersen van de stroom heeft vooral veel voordelen voor de patiënt: de wachttijden worden korter en de professional werkt vanuit een evenwichtige situatie (en heeft daarvoor ook echt tijd voor de patiënt).

Simulatie

Het bepalen van de impact van bepaalde logistieke keuzes is erg complex. Bij het maken van dit artikel is dan ook gebruik gemaakt van een, zelf ontwikkeld, simulatiemodel dat ingezet kan worden bij het realiseren van een optimale doorstroming.

Van Cleef Advies

Heeft u na het lezen van dit artikel behoefte aan meer informatie of wilt u reageren op het artikel, dan kunt u contact opnemen met Miriam Van Cleef.

*Tel. 06-52381660
www.miriamvancleef.nl*