

JAPANESE KAIZEN EN FARMACEUTISCHE REGELS KUNNEN ELKAAR VERSTERKEN

HOE EEN FILOSOFIE UIT JAPAN KAN HELPEN BIJ VERBETERING PROCESSEN

Kaizen is vooral bekend uit de Japanse autobranche en richt zich op toevoegen van waarde in de keten, onder meer door verspilling tegen te gaan. In de farmacie is het minimaliseren van fouten essentieel voor de patiëntveiligheid. Dit maakt dat *kaizen* en farmaceutische regels elkaar kunnen versterken om waarde en zorg toe te voegen, betoogt Jan de Groot.

Auteur **Jan de Groot**

Het Japanse woord *kaizen* betekent letterlijk 'verandering ten goede', en het idee erachter is dat voortdurende incrementele verbeteringen in de keten kunnen leiden tot grootschalige veranderingen op lange termijn [1]. In de farmacie is in de keten veel wet- en regelgeving van kracht voordat een geregistreerd geneesmiddel via fabrikant, groothandel en apotheek uiteindelijk bij de patiënt farmaceutische zorg oplevert [2-7].

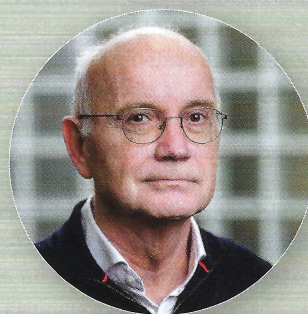
Een belangrijk onderdeel van *kaizen* is het identificeren en elimineren van verspilling. Het in kaart brengen van de receptenstroom, geneesmiddelenstroom en geldstroom kan mogelijkheden tot verbetering visueel inzichtelijk maken. Ook westerse denkers hebben een fundamentele bijdrage geleverd aan *kaizen* [8,9]. Hieronder is een aantal technieken beschreven.

ACHT VERSPILLINGEN

Met een Engelstalig acroniem worden de volgende acht verspillingen aangeduid:

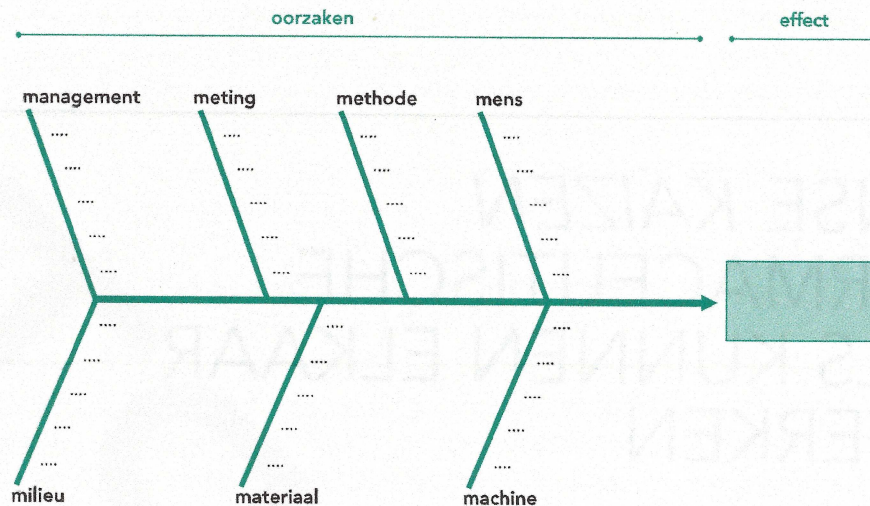
- **Transport:** elimineer bijvoorbeeld het vervoer van lucht door zoveel mogelijk items tegelijk in een geschikt vervoermiddel te verplaatsen en verplaats en verspil geen papier door farmaceutische informatie digitaal aan te bieden via websites of apps [10,11].

- **Inventory:** de patiënt ontvangt een voorgeschreven geneesmiddel niet omdat dit vanwege tekorten niet beschikbaar is [12]. Hier ontstaat een groot verlies aan waarde van te leveren zorg, dat helaas niet gemakkelijk is te meten. In de apotheek wordt door extra handelingen volop naar alternatieven en ad hoc-oplossingen gezocht [13]. In veel situaties hebben patiënten aan de balie door gebrek aan achtergrondkennis hiervoor weinig begrip. Het verhogen van voorraden in de keten via de beleidsregel aanhouden voorraden [14] en het verhogen van de maximumprijzen van een aantal preparaten via



Jan de Groot is apotheker en werkzaam bij Artipharma Consulting in Sittard.

VISGRAAT DIAGRAM



Het visgraatdiagram is een overzichtelijke manier om oorzaak en gevolg weer te geven. Met hulp van 7xM wordt het resultaat van het proces in beeld gebracht.

de Wet Geneesmiddelenprijzen [15] als ook tekortenbe-sluiten [16] zijn allemaal helpende maatregelen. Maar ze zijn vooral corrigerend en werken beperkt preventief om de grondoorzaken weg te nemen, gezien het feit dat het aantal tekorten veel te hoog blijft [17].

BELANGRIJK ONDERDEEL VAN KAIZEN IS HET IDENTIFICEREN EN ELIMINEREN VAN VERSPILLING

- **Motion:** vermindering van overbodige bewegingen op de werkplek, zoals bij het verkorten van looplijnen, één-richting-principe aanhouden, en een robot inschakelen bij de productie van cytostatica [18,19].
- **Waiting:** wachten en drukte aan de balie kan worden gespreid door online bestellen en afhaalautomaten.
- **Overprocessing:** een gedeelte van het werk kan efficiënter via interne *smart filling* of kan worden uitbesteed aan gespecialiseerde apotheken zoals *central filling* [20] en bereidingen.
- **Overproduction:** overschreden vervaldatum of het niet-verkoopbaar zijn vanwege afspraken door zorgverzeke-raars.
- **Defects:** bij vergissing worden grote bestellingen ge-plaatst bij een groothandel, soms wel honderden verpak-kingen. Via een retourprocedure kunnen deze genees-middelen behouden blijven [4]. Dit is te voorkomen met slimme software en bijvoorbeeld ook door niet tweehon-derd flacons neusspray te bestellen in plaats van twee-honderd doses. Ook Pharmaswap [21] kan in een aantal gevallen uitkomst bieden.

- **Skills unused:** in een tijd van arbeidsmarktkrapte zijn er kansen om taken te differentiëren tussen gespeciali-seerde, vakbekwame apothekersassistenten en getrain-de apotheekmedewerkers.

VISGRAATDIAGRAM

Het visgraatdiagram is een overzichtelijke manier om oorzaak en gevolg weer te geven. Door middel van 7xM na te gaan wordt het resultaat van het proces in beeld gebracht (zie figuur).

- **Machine:** de machine, apparatuur, software, computer wordt geacht datgene te doen wat wordt verwacht om het juiste product, dienst of informatie te leveren.
- **Mens:** de mens is getraind, gemotiveerd en bekwaam voor de taken, toont commitment en heeft redenen om trots op het proces te zijn.
- **Methode:** procedures, werkstandaard en afspraken.
- **Meting:** ingangscontroles, in-procescontroles, eindcon-trolemetingen, al dan niet conform wettelijke eisen zoals registratiedossiers, stellen vast of de output in overeen-stemming is met de specificatie. Statistische bewaking en evaluatie stellen in staat om steeds te verbeteren. De afstemming tussen mens, machine, methode en meting kan steeds worden geoptimaliseerd (zie kader). Nieuwe wettelijke kaders tussen mens en machine wor-den vastgesteld [22,23].
- **Materiaal:** geneesmiddelen dienen aan Farmacopee-eisen te voldoen [24]. In het verleden zijn veel *recalls* uit-gevoerd vanwege een hoog gehalte aan verontreiniging met nitrosoamines. Preventieve maatregelen door fabri-kanten kunnen *recalls* voorkomen.
- **Management:** het handhaven en waar nodig verbete-

ren van standaarden door management vraagt om *commitment*. Dit vereist regelmatige aanwezigheid op de werkvloer, waar het proces plaatsvindt. Hiervoor worden onder andere de begrippen Go Gemba en Gemba Walk gebruikt.

- Milieu: het is belangrijk om overgebleven medicatie terug te brengen naar de apotheek of milieustraat, zodat dit afval op de juiste manier verwerkt kan worden [25].

WAAROM

Een manier om de grondoorzaak van verspilling te vinden is steeds de waarom-vraag te stellen. Een patiënt ontving tabletten zonder juiste bijsluiter. Waarom? De verpakking was bedoeld voor Denemarken. Waarom leverde de groothandel die uit? De FMD-check [26] liet het toe, want de verpakking stond goed in het EU-systeem. Waarom kwam die verpakking bij de groothandel? Een verkeerd bezorglabel op de pallet bij de logistiek dienstverlener. Waarom zat dat erop? De medewerker volgde de werkinstructie niet, waardoor meerdere labels tegelijk werden afgehandeld. Waarom gebeurde dat? De medewerker was getraind op normaal werktempo en kon de extra drukte niet aan.

Een methode om werkplekken efficiënt en overzichtelijk te organiseren bestaat uit vijf s'en. Vrij vertaald uit het Japans: sorteren, schikken, schoonmaken, standaardiseren en standhouden [27]. Deze methode biedt een holistische aanpak om fouten te voorkomen, samen met de juiste combinatie van het éénrichting- het kritisch-vierkante- en het vier-ogen principe [28].

Het 80/20-principe (Pareto-regel) tot slot stelt dat zo'n 80% van de gevolgen voortkomt uit ongeveer 20% van de

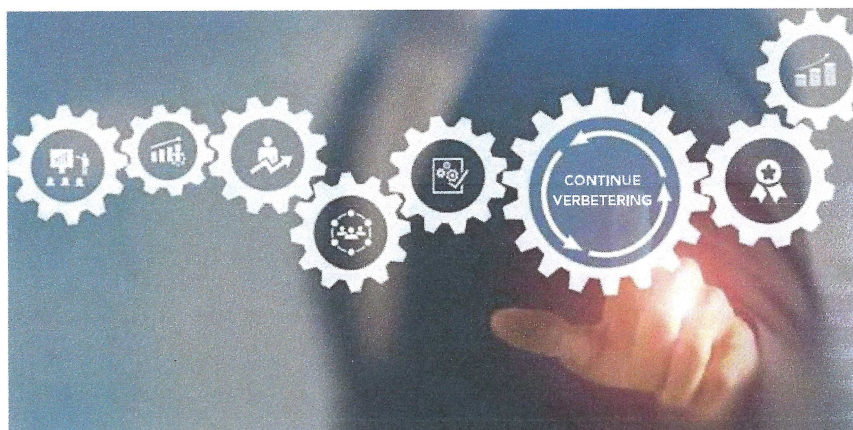
NAAR FOUTLOZE MEDICATIEROLLEN

De afstemming tussen mens, machine, methode en meting kan steeds worden geoptimaliseerd, bijvoorbeeld bij de productie van medicatierollen. Elk zakje wordt gecontroleerd met een gevalideerde schouwmachine. Fouten worden in 2,5 minuut hersteld. Door continue verbetering in het samenspel tussen mens, machine, meten en hulp van artificiële intelligentie (AI) worden de oorzaken van de fouten aangepakt.

De belangrijkste maatregelen zijn aanpassingen bij het afstellen van rotoren in de dispenserende canisters en het elimineren van charges en soorten tabletten die vaak beschadigd raken of medicijnkruiden veroorzaken. Een daling van het aantal correcties van bijvoorbeeld 0,3 % naar 0,2 % [22] per miljoen zakjes bespaart circa 42 uur arbeid en verbetert de workflow.

oorzaken. Beleidsmakers kunnen hiermee veel impact maken door zich te richten op de belangrijkste oorzaken van verspilling. Uitgaven in het begin van de farmaceutische keten voorkomen later grotere schade. Bij tekorten helpt het als zorgverzekeraars [29] snel langetermijnafspraken maken over essentiële generieke geneesmiddelen en overheden [30] inzetten op een sterke *supply chain* in Nederland en de rest van Europa. Zo ontstaat ruimte voor zorgverlening. ■

Zie voor de literatuurreferenties: pw.nl.



Het idee achter kaizen is dat voortdurende incrementele verbeteringen in de keten kunnen leiden tot grootschalige veranderingen op de lange termijn.

Foto iStock