

**Van feedback naar feedinsight**

# Het belang van analyse van menselijke factoren binnen feedback

Ruben Verlangen en Ron Brendel

**Inleiding**

In de gezondheidszorg wordt veel aandacht besteed aan het beheersen van technische vaardigheden. Maar zijn het juist niet allerlei factoren in het menselijk handelen die het verschil maken? Daarom is vanuit de patiëntveiligheidsgedachte steeds meer aandacht voor scenariotrainingen. Bij scenariotraining wordt de werkelijkheid nagebootst en staan niet de technische vaardigheden maar juist de menselijke factoren voorop. Cruciaal bij scenariotraining is de juiste wijze van feedback geven. Dit artikel besteedt aandacht aan die menselijke factoren, het belang van scenariotraining en de andere rol van de instructeur bij het geven van feedback tijdens scenariotrainingen.

**Het belang van scenariotraining**

Mensen maken fouten. In veel hoog-risico-industrieën, zoals de luchtvaart, nucleaire industrie en de olie-industrie, laten analyses van fouten of bijna-fouten zien dat de menselijke factor de constante factor is. Ongeveer 70 procent van de fouten wordt veroorzaakt door menselijk falen (McKay, 2012). Waar mensen samenwerken onder hectische omstandigheden liggen fouten op de loer. Zo ook in de gezondheidszorg, waar met meerdere disciplines wordt samen gewerkt, onder acute en soms hectische situaties.

Ons brein heeft beperkingen, maar ook veel capaciteiten om fouten te corrigeren. Om menselijke fouten te reduceren en de veiligheid te vergroten, wordt tegenwoordig veelal een nieuwe vorm van simulatieonderwijs toegepast: multidisciplinaire teamtrainingen waaraan praktijksituaties (scenario's) ten grondslag liggen. Hierbij wordt in teamverband getraind en ligt de focus niet alleen op technische vaardigheden, maar vooral op niet-technische vaardigheden (de Ridder, 2010). Training in niet-technische vaardigheden, zoals awareness, besluitvorming, teamwork en taakverdeling, laat zien hoe mensen denken bij routine-handelingen en in crisissituaties. Een model dat bij deze teamtrainingen gebruikt wordt is *Crisis Resource Management* (CRM). Om de gevolgen van fouten in een crisissituatie te reduceren, zijn vijftien aandachtspunten, de zogenaamde CRM-kernpunten, opgesteld door Rall en Gaba (2005):

1. Ken je werkomgeving/werksituatie
2. Anticipeer en plan
3. Schakel vroegtijdig hulp in
4. Pas leiderschap en volgzzaamheid toe
5. Verdeel de werklust
6. Mobiliseer alle beschikbare hulpbronnen
7. Communiceer effectief
8. Gebruik alle beschikbare informatie
9. Voorkom fixatiefouten

10. Blijf de situatie controleren (dubbelcheck)
11. Gebruik cognitieve hulpmiddelen
12. Herbeoordeel regelmatig (*recheck*)
13. Gebruik goed teamwork
14. Verdeel de aandacht verstandig
15. Stel de prioriteiten dynamisch bij

Aan het hand van het CRM-model worden na een training de geobserveerde verbeterpunten geanalyseerd. Door vervolgens de zelf geformuleerde verbeteracties mee te nemen naar de praktijk, probeert men een crisis te voorkomen of schade tijdens een crisis te beperken.

**Voorbeeld**

*Het controleren van de defibrillator aan het begin van een dienst, met behulp van een checklist, voorkomt dat deze niet functioneert als een patiënt plotseling een levensbedreigende hartritmestoornis krijgt. Door training en scholing in CRM ontdek je je eigen valkuilen en leer je hiermee om te gaan. Deze vorm van training en analyse bevordert niet alleen individuele reflectie, maar juist ook teamreflectie.*

**Een definitie van feedback**

Een definitie is: 'feedback is informatie over hoe goed een student heeft gepresteerd in relatie tot een standaard of doel. Feedback kan een externe bron hebben of intern ontwikkeld worden door de lerende. Instructieprocessen kunnen externe feedback aanreiken, maar moeten erop gericht zijn interne feedback uit te lokken. Het ultieme doel is dat de lerende doet aan zelfmonitoring' (de Vries, 2014).

**Feedback essentieel na scenariotraining**

Om het leerproces te bevorderen is feedback essentieel na scenariotraining. Feedback, een terugkoppeling op het handelen, wordt in veel onderwijsmethoden gebruikt. Uit meta-analytisch onderzoek blijkt dat feedback een van de sterkste methoden is om leerprestaties te verbeteren (Valcke, 2010). Door strakke tijdsplanning blijft feedback echter vaak redelijk oppervlakkig. Feedback is dan vooral gericht op wát er fout ging en niet op wáárom het fout ging. Daarnaast is de feedback vaak gericht op technische vaardigheden, terwijl in de multidisciplinaire teamtrainingen juist menselijke factoren het verschil maken. Het bespreekbaar maken van de *human factors* heeft grote invloed op denkpatronen van mensen. Dat vraagt een andere benadering van feedback; met meer ruimte voor analyse van de gedachten van de cursist en de instructeur in de rol van facilitator.



FOTO: METS CENTER

De facilitator regisseert het levensechte scenario in een van de simulatieruimtes. De teamleden krijgen vervolgens feedback tijdens de debriefing op niet-technische vaardigheden met behulp van de videobeelden.

### **Feedback-methodes**

Er zijn vele methodes om *feedback* te geven. Hier bespreken we een aantal veelgebruikte methodes bij scenariotruining met de voor- en nadelen van de verschillende *feedback*-vormen.

#### **Pendleton-methode**

Een *feedback*-vorm die veel gebruikt wordt bij *Advanced Life Support*-scenario-onderwijs is de Pendleton-methode (de Vries, 2014) (Pendleton Rules), waarbij de individuele cursist *feedback* krijgt. Bij de Pendleton-methode benoemen de cursist, medecursisten en de instructeur goede punten en verbeterpunten. Deze *feedback*-methode is vooral gericht op de individuele cursist, nogal instructeurgestuurd en lokt nauwelijks reflectie uit bij de cursist. De cursist benoemt goede- en verbeterpunten, maar wordt niet uitgenodigd na te denken over wat aan die punten ten grondslag ligt en hoe dat de volgende keer anders aan te pakken. Ook niet-technische vaardigheden, de *human factors*, die vooral naar voren komen bij samenwerking binnen een team, komen in de methode niet vanzelfsprekend aan de orde. Bekrachtiging is het best gericht op het verbeteren van het daaropvolgende gedrag. Dus na de *feedback* vooral ook de *feed-forward*; wat doe ik goed en wat kan ik eventueel verbeteren bij een volgend scenario of in de praktijk. De kans is groot dat deze blik vooruit ontbreekt, de methode eindigt namelijk met een samenvatting door de instructeur.

#### **Debriefingmethode volgens Steinwachs**

Een tegenhanger van de Pendleton-methode is de debriefingmethode volgens Steinwachs (Steinwachs, 1992). De EuSim Groep (de onderwijsgroep die de Europese standaard van de Europese Simulatie Instructeurs Cursus uitvoert) hanteert de Steinwachs-methode als debriefingmethode bij simulatieonderwijs. Bij deze methode is er sprake van een *Description*-fase, *Analysis* en *Application*-fase (DAA-structuur). Het leren vindt hierbij niet zozeer meer plaats in de *skills*-ruimte, maar tijdens de, vaak met video ondersteunde, debriefing. Daar is ruimte voor analyse en reflectie, gefaciliteerd door de docent. De docent faciliteert het leren binnen het team door open vragen te stellen en de diepte te zoeken, waarbij het zelf ontdekken als krachtig leerinstrument wordt gezien. Videomateriaal van de simulatie kan het zelf ontdekken ondersteunen. Het terug zien van het eigen handelen kan een startpunt zijn van reflectie.

#### **Selectieve waarneming en denkpatronen (frames)**

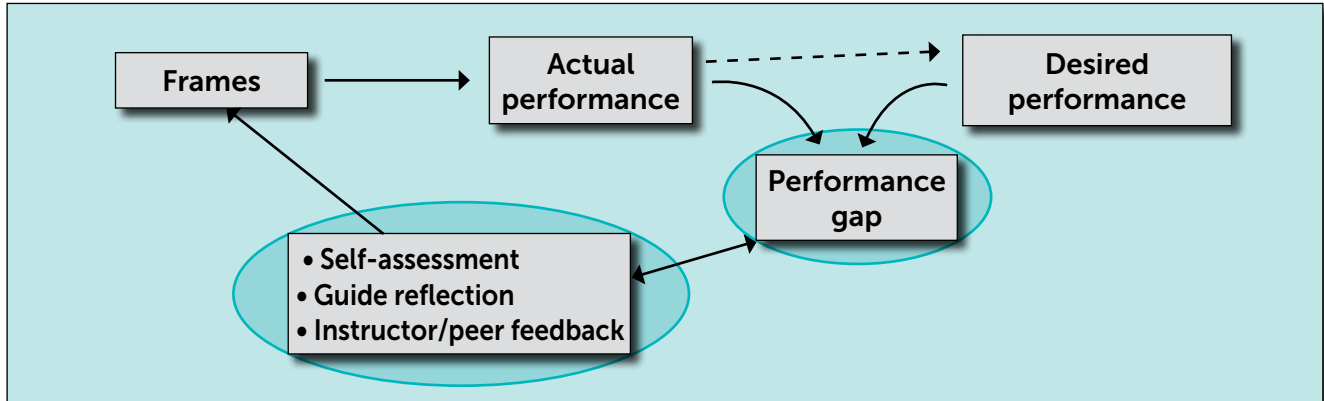
Een goede analyse binnen de *feedback* is belangrijk, omdat goed gedrag en fouten vaak het gevolg zijn van een bepaald gedachtenpatroon. Daarbij stilstaan geeft inzicht en handvatten om het patroon te doorbreken. Van fouten kunnen we leren. Fouten maken is menselijk. Iedereen maakt denkfouten, ons brein is vooringenomen en mist vaak dingen. Het waarnemen door onze hersenen gebeurt selectief, zo blijkt

uit verschillende *awareness*-testen. Een beroemd experiment door twee Harvard-psychologen is daar een voorbeeld van. Ze lieten proefpersonen naar een filmpje kijken waarin twee basketbalteams, de een wit en de ander zwart gekleed, de bal overgoiden. De proefpersonen moesten tellen hoe vaak het witte team de bal naar elkaar gooide. Een groot deel van de proefpersonen zag niet dat er af en toe een gorilla door het beeld liep. Gefocust op de bal en het tellen hadden ze dit gemist. Selectieve waarneming is meestal een onbewust proces. Maar wie zich daar bewust van is, kan denkfouten voorkomen. *Feedback* kan helpen om dat onbewuste proces in een bewuste ervaring om te zetten.

### Tot slot

*Feedback* met een analysecomponent van een cruciaal *human factor*-punt dat de cursist zelf ontdekt, is de sleutel naar succes. Binnen simulatie- en scenario-onderwijs bereiken we dat door analyse en meer diepgang. Dat is dus niet een kwestie van geen tijd hebben, maar tijd maken. De kunst voor de docent is niet om *feedback* te sturen maar verbeterpunten te bespreken. Hierdoor creëer je reflectie op het eigen handelen en wordt *feedback* een *feedinsight*!

Figuur 1: de performance gap (Rudolph, 2008)



Wie zich bewust is van selectieve waarneming, kan in een situatie waarin een patiënt acuut verslechtert, gericht kijken door bijvoorbeeld een methodiek te gebruiken. Je mist makkelijk een spanningspneumothorax als je niet gericht kijkt.

Psycholoog Suzanne Weusten (2013) schrijft dat ons vooringenomen brein ons op een dwaalspoor brengt en – zelfs nog sterker en gevaarlijker – ons in de waan laat dat onze mening de enige juiste is. Een voorbeeld daarvan is de *confirmation bias*: de menselijke neiging om selectief informatie te zoeken die je opvattingen of vermoedens bevestigen. Het is een selectieve manier van redeneren die zo algemeen is dat je niet beseft dat je een denkfout maakt. Je kijkt bijvoorbeeld graag naar een televisieprogramma dat jouw mening bevestigt. Doordat je je concentreert op jouw eigen gelijk, mis je essentiële informatie en krijg je een vertekend beeld van de werkelijkheid. In de gezondheidszorg kan het grote gevolgen hebben als je alleen maar gegevens zoekt die jouw vermoedelijke diagnose zullen bevestigen. Daarmee verlies je de brede scope. Stel dat je hierdoor een onjuiste diagnose stelt, dan noemen we de gemiste diagnose een uiting van de denkfout. In figuur 1 is dat de *performance gap*. Je maakt dan wat wordt genoemd een fixatiefout. Dit is een lastig denkpatroon waar moeilijk uit te komen is omdat je niet beseft dat je een denkfout maakt.

De zoektocht naar het herkennen van dit denkpatroon doen we in de analysefase van de debriefing. De analyse kan je helpen om een denkframe zoals de *confirmation bias* te ontrafelen en je beeld van de werkelijkheid weer realistisch te maken. Een docent kan helpen het denkframe te ontrafelen en de *performance gap* te dichten (Rudolph, 2008). Dus niet alleen iets vaststellen, maar verder kijken, op zoek naar de gedachten achter het handelen, het denkpatroon of in het Engels *frame*.

### OVER DE AUTEURS

- Ruben Verlangen, docent *Medical Training & Simulation Center*, METS Center (Bilthoven).
- Ron Brendel, Manager en onderwijskundige METS Center. Met medewerking van Marco Kuiters en Peter Bennik, docenten bij het METS Center.

### Literatuur

- McKay, A. (2012). Team performance in resuscitation teams: Comparison and critique of two recently developed scoring tools. *Resuscitation*, 83(12), 1478-1483.
- Rall, M., Dieckman, P. (2005) *Crisis Resource Management; to improve patient safety*. European Society of Anaesthesiology.
- Rall M, Gaba D. (2005). *Human Performance and Patient Safety*. In Miller R, ed. Miller's Anesthesia, 3021-72. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone.
- Ridder, K. de. (2010). *Patiëntveiligheid voor verpleegkundigen*. Amsterdam, Nederland Elsevier gezondheidszorg.
- Rudolph, J. W., Simon, R., Raemer, D. B., & Eppich, W. (2008). Debriefing as Formative Assessment; Closing Performance Gaps in Medical Education. *Academic Emergency Medicine*, 15(1), 1-7.
- Steinwachs, B. (1992). How to facilitate a debriefing. *Simulation Gaming*, 23, 186-195.
- Vries, W. de. (2014). *Feedback; wat, hoe en wanneer* [Dataset]. Geraadpleegd van [www.reanimatieraad.nl](http://www.reanimatieraad.nl).
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap, een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent Academia Press.
- Weusten, S. (2013). *Helder denken. Hoe we ons zelf voor de gek houden. ABC van denkfouten*. Amsterdam: de Argumentenfabriek.