

Leerdoelen

Na bestudering van dit hoofdstuk is de lezer in staat:

- de belangrijke kenmerken van menselijke factoren die patiëntveiligheid beperken te beschrijven;
- de invloed van menselijke factoren op de kwaliteit en veiligheid van het werk te begrijpen;
- factoren die menselijke prestaties verlagen te benoemen;
- organisatorische processen en randvoorwaarden om menselijke prestaties te verhogen te benoemen.

1.1 Inleiding

De wetenschap van menselijke factoren ('human factors') ofwel ergonomie bestudeert de mens in relatie tot zijn omgeving. Het begrip 'ergonomie' is vooral bekend in relatie tot de arbeidssituatie, bijvoorbeeld een goed ingerichte werkplek met het beeldscherm van de computer op de juiste hoogte en afstand, een verantwoorde bureaustoel en een op de lichaamslengte afgestemde hoogte van het bureau.

In relatie tot patiëntveiligheid wordt het begrip 'menselijke factoren' gebruikt om aan te geven dat de cognitieve mogelijkheden van mensen grenzen kennen die tot onveiligheid kunnen leiden als er in de hoogcomplexere zorgomgeving geen rekening mee wordt gehouden. Daarnaast gaat het ook om de interactie tussen mens en (medische) technologie. Nieuwe technologieën zijn soms foutgevoelig omdat zij onvoldoende rekening houden met het functioneren van de mens. Mensen kunnen bijvoorbeeld niet oneindig veel informatie verwerken, gaan selectief om met de beschikbare informatie en de perceptie van een situatie kan soms vertekend zijn. Het is derhalve van groot belang dat de systemen, dat wil zeggen de organisatie waarin mensen moeten functioneren en de technologieën waarmee zij moeten werken, zo ingericht worden dat mogelijke fouten en vergissingen van mensen kunnen worden ondervangen in plaats van worden uitgelokt.

In dit hoofdstuk gaan wij eerst in op de verschillende cognitieve factoren die van invloed zijn op ons dagelijks functioneren. Training kan onze mentale processen, zoals ons geheugen, weliswaar

verbeteren, maar er blijven grenzen. Aan de hand van de navolgende voorbeelden laten wij vervolgens zien hoe cognitieve processen tot fouten kunnen leiden en daarmee een risico kunnen zijn voor de patiëntveiligheid. Daarnaast zijn er factoren die het functioneren van mensen negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld slaapgebrek. Het hoofdstuk eindigt met organisatorische factoren die een rol spelen bij het ontstaan van incidenten en organisatorische factoren die goed functioneren van mensen kunnen bevorderen.

Voorbeeld 1: De gemiste diagnose

Mevrouw X is 85 jaar en woont al enige jaren in een verpleegtehuis wegens dementie. Op een dag wordt ze na het avondeten in haar kamer op de grond gevonden. Ze wordt naar de Spoedeisende Hulp van het dichtstbijzijnde ziekenhuis gebracht. Het ambulancepersoneel draagt haar over aan een spoedeisendehulpverpleegkundige en die draagt haar weer over aan de arts. Door de arts wordt al snel de diagnose collumfractuur links gesteld. Aangezien mevrouw verder geen klachten aangeeft, vindt geen verder onderzoek plaats. Er wordt afgesproken dat ze de volgende dag in het spoedprogramma wordt geopereerd. Ze wordt opgenomen op een verpleegafdeling. In de loop van de nacht verslechtert haar conditie toch vrij snel: bij controles blijkt ze hypotensief en tachycardisch en ze maakt een kortademige indruk. Het spoed-medisch interventieteam van de Intensive Care wordt verzocht om mee te kijken. Die vinden bij lichamelijk onderzoek verminderd ademgeruis links. Op de vervolgens gemaakte X-thorax zijn vijf ribfracturen en een beginnende spanningspneumothorax links te zien. Er wordt met spoed een thoraxdrain ingebracht en mevrouw wordt opgenomen op de medium care voor bewaking van haar toestand.

Voorbeeld 2: De medicatiefout

Verpleegkundige A werkt op de afdeling Interne Geneeskunde als verpleegkundige. Aan het einde van haar nachtdienst is één van haar

taken om de medicatie klaar te maken voor die dag. Eén van de patiënten is mevrouw X, een oudere, wat verwarde dame. Ze heeft veel verschillende medicijnen nodig. Zorgvuldig verdeelt de verpleegkundige de medicijnen in de bakjes (er zijn aparte bakjes voor elk tijdstip waarop medicatie wordt toegediend). De algemene regel is dat als medicijnen eenmaal daags moeten worden gegeven, deze bij de eerste gift van de dag worden toegediend. Aan het einde van haar nachtdienst voert ze bij de patiënten de 'eerste' giften uit.

Mevrouw X heeft haar medicatie ontvangen. Na een aantal dagen, bij aanvang van haar volgende dienst, hoort de verpleegkundige van haar collega dat mevrouw X haar slaapmedicatie 's morgens heeft gekregen in plaats van 's avonds. Mevrouw X is daardoor de hele dag suf geweest en heeft de volgende nacht slecht geslapen.

1.2 De invloed van cognitieve factoren op ons functioneren

Vergissingen komen in de dagelijkse zorgverlening regelmatig voor, ongeacht het aantal jaren ervaring van een zorgverlener. Hoe komt het dat wij ondanks alle goede bedoelingen toch regelmatig vergissingen begaan, dingen zien die er niet zijn of suboptimale beslissingen nemen?

1.2.1 Mentale modellen

Een belangrijke factor tijdens het uitvoeren van een taak zijn de mentale modellen die we hebben ontwikkeld over een taak. Een mentaal model is de weergave in je hoofd van iets wat eerder heeft plaatsgevonden en hoe je ermee bent omgegaan. Mentale modellen dienen om fenomenen of situaties snel te begrijpen. Een mentaal model bestaat uit informatie die je door ervaring hebt geleerd en wordt in werking gezet door specifieke informatie ontvangen via de zintuigen. Deze activerende informatie is onderdeel van het mentaal model. Zo

heeft iedereen een mentaal model voor het zetten van een kopje koffie, maar ook voor complexere taken zoals hoe een snelweg op te rijden. Een mentaal model is meestal onvolledig. Daarom spreken we van een naïef model. Echter, hoe vaker je een taak uitvoert, hoe completer het mentale model wordt. Als je al jaren elke dag koffiezet, dan gaat het koffiezetten op de automatische piloot en weet je wat er mis kan gaan en kun je deze situaties sneller herkennen en oplossen. Het mentale model van een expert is dan ook uitgebreider dan het mentale model van iemand met minder ervaring. Een expert kan daardoor snel een bepaalde situatie herkennen, terwijl iemand met minder ervaring meer informatie en tijd nodig heeft om tot dezelfde conclusie te komen. Echter, een gedetailleerd mentaal model heeft ook nadelen. Door een gedetailleerd mentaal model ben je geneigd om snel conclusies te trekken omdat je iets denkt te herkennen. Deze verkorte beslisroutes kunnen leiden tot vooringenomenheid waardoor soms te snel conclusies worden getrokken die achteraf niet waar of onvolledig blijken te zijn. De informatie die iemand ontvangt bepaalt in hoge mate welk mentaal model wordt geactiveerd. Deze informatie kan tot iemand komen vanuit geschreven tekst, communicatie met anderen, visuele beelden, et cetera. Het ontbreken van een klein stukje informatie of een andere toon in een gesprek kan al een ander mentaal model activeren.

In het voorgaande voorbeeld 1 werd terecht gedacht dat er door de val een fractuur was ontstaan. Het eerste deel van het mentale model dat de arts zich had gevormd over het diagnostisch proces van de patiënte was correct. Echter, onvolledige informatie die tot de arts kwam of een gebrekkig eigen mentaal model droeg bij aan het niet uitvoeren van het volledige diagnostische proces. In het voorbeeld is het feit dat niet de ambulance- maar de SEH-verpleegkundige (vanuit haar eigen beeld) de arts heeft gebrieft terwijl de patiënte geen verdere klachten aangeeft, voldoende aanleiding voor de arts om te concluderen dat er verder niets aan de hand is. Het geactiveerde mentale model is onvolledig, want een val uit bed en het feit dat de patiënte dementerend is, en daardoor wellicht niet in staat is haar klachten goed te vertellen, vereist een uitgebreid onderzoek. Dit is een typisch voorbeeld van 'satisfaction of search', een veelvoorkomende

valkuil tijdens het diagnostisch redeneren. Het betekent dat je zo tevreden bent dat je iets gevonden hebt dat je niet verder zoekt. De arts had wel het idee dat de patiënte een fractuur had, maar zodra deze gevonden was, was de arts tevreden en heeft toen niet verder gezocht.

Het beeld dat geactiveerd wordt, het mentale model, heeft veel invloed op het handelen. Dit geldt niet alleen voor het diagnostisch proces, maar in alle situaties. In een stresssituatie op de shockroom is het belangrijk dat alle leden van het team goed weten wat er aan de hand is, en welke handelingen er door wie moeten worden verricht. Het beeld dat je hebt van je omgeving op een bepaald moment heet situatiebewustzijn. Dit zijn alle actieve mentale modellen, geactiveerd door informatie die is opgenomen onder invloed van stress, vermoeidheid, interne doelstellingen en cetera op een bepaald moment in de tijd.

1.3 Situatiebewustzijn

Mentale modellen vormen de basis voor situatiebewustzijn. Situatiebewustzijn wordt onderverdeeld in drie niveaus: 1. de perceptie van de huidige situatie, waarbij een zo volledig mogelijk beeld wordt verkregen van de huidige situatie; 2. de interpretatie van je waarneming, dat wil zeggen het interpreteren van de informatie, onderkennen van patronen en begrijpen van de consequenties; 3. op basis van niveau 1 en 2 kunnen anticiperen op de toekomst door te voorspellen wat er zal gebeuren als een actie wel of niet wordt ondernomen – ‘als ik dit wel of niet doe, welke gevolgen heeft dit dan voor later?’ Situatiebewustzijn wordt beïnvloed door allerlei factoren: te veel of te weinig stress, verschuiving van doelstellingen, activeren van onjuiste of onvolledige mentale modellen, omgevingsfactoren, de interactie en communicatie met andere personen en persoonlijke factoren.

In het algemeen hebben we het gevoel ons goed bewust te zijn van de situatie waarin we ons bevinden. We denken dat als we goed opletten, we de belangrijke elementen in onze omgeving kunnen waarnemen en onthouden. Echter, het menselijk geheugen, onze waarneming en ons begrip van een situatie laten ons regelmatig in de steek, waardoor we soms een onjuist situatiebewustzijn ontwikkelen

en verkeerde beslissingen nemen. Zorgverleners zijn weliswaar uitgebreid getraind, maar de cognitieve psychologie laat zien dat er grenzen zijn aan het trainen van de menselijke hersenen.

Een aantal belangrijke cognitieve factoren die invloed hebben op de manier waarop de mens in zijn omgeving functioneert wordt hierna besproken.

1.3.1 Geheugen

Hoewel we ons soms de details van een gebeurtenis kunnen herinneren, zoals de geur en de emotie die we voelden, vergeten we ook veel. Er zijn beperkingen aan de hoeveelheid informatie die een mens kan onthouden. Of we iets kunnen onthouden, hangt van verschillende aspecten af. Zo kunnen we van losse elementen zonder enige betekenis er slechts zeven onthouden in ons werkgeheugen, bijvoorbeeld zeven random geselecteerde letters zoals: M-H-T-S-B-I-R. Een deel van deze items wordt na enkele seconden alweer vergeten omdat er nieuwe informatie bijkomt. Echter, informatie die een betekenis heeft, is gemakkelijker te onthouden, bijvoorbeeld wanneer een aantal van deze letters betekenis voor ons heeft, zoals KLM-RIVD-NOS. Dit heet ‘chunking’. Informatie die veelvuldig wordt herhaald of een sterke emotionele lading heeft, zal worden verwerkt in ons langetermijngeheugen. Deze informatie blijft langdurig aanwezig in ons brein. Sommige informatie vergeet je nooit meer, terwijl andere informatie op den duur minder gemakkelijk toegankelijk wordt. Zo zal een arts een patiënt bij wie een medische fout is gemaakt wellicht nooit meer vergeten. Andere informatie kan worden opgehaald uit het geheugen door ‘cues’. Een arts die een patiënt een aantal maanden geleden heeft behandeld zal op basis van de informatie die hij over de patiënt hoort, zich deze patiënt niet direct herinneren. Echter, bij het zien van de patiënt of het lezen van het patiëntendossier komt deze informatie weer boven.

In de zorg wordt een sterk beroep gedaan op het geheugen van zorgverleners. Tijdens de week-eindoverdracht bijvoorbeeld worden in een hoog tempo patiënten mondeling overgedragen. Het is niet mogelijk om al deze informatie te onthouden, en het schriftelijk overdragen en standaardiseren

van informatie biedt dan ook veel meer garanties voor een volledige overdracht.


1.3.2 Aandacht


Aandacht is een belangrijke cognitieve factor die ervoor zorgt dat we goed kunnen functioneren in een complexe omgeving. We richten zelf onze aandacht op de informatie die relevant is voor de taak waar we mee bezig zijn. Door aandacht te richten op relevante informatie wordt deze informatie verwerkt zodat we deze kunnen onthouden en er iets mee kunnen doen. In een drukke omgeving luisteren we goed naar wat een collega over een patiënt vertelt, terwijl we de geluiden op de achtergrond negeren. Het bewust richten van je aandacht op bepaalde elementen in de omgeving heet het top-down sturen van de aandacht. Soms wordt een taak verstoord en kunnen we bepaalde informatie niet negeren omdat het onze aandacht trekt, bijvoorbeeld het reanimatiesignaal dat plotseling afgaat. Als onze aandacht wordt getrokken door stimuli in de omgeving, dan spreken we van een bottom-up proces. In de praktijk is er sprake van een combinatie van top-down en bottom-up; we richten onze aandacht doelgericht op bepaalde stimuli, maar tussendoor wordt onze aandacht weggetrokken naar opvallende elementen in de omgeving. Soms keren we terug naar de oorspronkelijke taak, maar soms is hetgeen onze aandacht heeft getrokken dusdanig belangrijk dat we daarmee verdergaan.

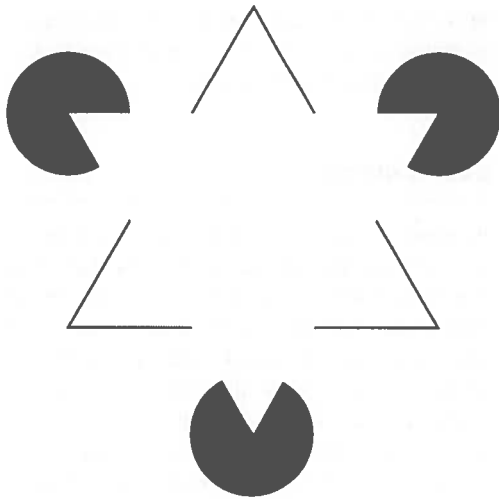
Voor sommige taken is meer aandacht nodig dan voor andere. Soms treden vergissingen juist op bij nieuwe of afwijkende situaties. In die situaties is er vaak gebrek aan een goed mentaal model waardoor er meer aandacht nodig is voor het nemen van een goede beslissing. Een voorbeeld is het bedienen van een nieuw apparaat of het toepassen van een nieuwe operatietechniek waarmee men minder vertrouwd is. Maar te veel routines en gewoontes brengen ook risico's met zich mee omdat taken routinematig en minder alert worden uitgevoerd. Op beperkte informatie wordt een mentaal model geactiveerd en wordt door het gebrek aan aandacht direct omgezet in een onvoldoende situatiewaarschuwing en navenant besluit. Een voorbeeld hiervan is medicatie op de automatische piloot uit

de medicijnkast pakken waardoor minder aandachtig wordt bekeken of het om de juiste middelen gaat. Of een infuus pomp die moet worden ingesteld, maar net op een andere inloopsnelheid dan anders. Bij handelen op de automatische piloot is de kans groter dat de verkeerde inloopsnelheid wordt ingetoetst. Deze automatische handelingen gaan vaak mis omdat er te weinig aandacht aan de handeling wordt besteed of omdat er geen of beperkte informatie komt van anderen om een juist situatiewaarschuwing te creëren. Aandacht is nodig om een taak goed uit te voeren. Voor eenvoudige taken is minder aandacht nodig dan voor complexe taken. Voor sommige lastige, nieuwe taken, zoals de eerdergenoemde nieuwe operatietechniek, biedt zelfs het zeer geconcentreerd en aandachtig werken in eerste instantie nog onvoldoende capaciteit om de taak uit te voeren.

1.3.3 Waarneming

Aandacht speelt ook een belangrijke rol bij de waarneming van onze omgeving, een van de onderdelen van situatiewaarschuwing. Waarneming is een cognitieve factor die ons voorziet van informatie die we nodig hebben om een taak uit te voeren. We nemen onze omgeving waar in een context, zodat we juist die informatie tot ons nemen die belangrijk is bij het uitvoeren van een taak. Om dit zo goed mogelijk te doen, past ons brein onze waarneming zodanig aan dat we onze omgeving kunnen begrijpen. Dit betekent dat een tekort aan informatie moeiteloos door ons brein wordt aangevuld en te veel informatie door ons brein wordt weggelaten. Zo ziet iedereen een tweede witte driehoek in  figuur 1.1, terwijl die niet getekend is (Kanizsa, 1955).

Dat onze waarneming afhankelijk is van de context is erg belangrijk, want het maakt ons flexibel. Het zou belemmerend zijn als we het voorbeeld van THE CAT ( figuur 1.2) niet zouden kunnen lezen omdat de letters niet precies overeenkomen met de originele blokletters. Dat we het wel kunnen, heeft echter ook nadelen. Zo kunnen we een woord, op bijvoorbeeld een medicijnpotje, verkeerd lezen omdat we al denken te weten wat er staat. Onze waarneming speelt ook een grote rol bij de zeer belangrijke klinische blik van artsen en verpleegkundigen.



■ **Figuur 1.1** Driehoek van Kanizsa.



■ **Figuur 1.2** Waarneming is afhankelijk van context.

Technologische innovaties binnen de anesthesiologie, Intensive Care of de snijdende specialismen maken het mogelijk veel informatie over de staat van een patiënt tegelijkertijd te krijgen, maar maken het daarmee ook moeilijker om de relevante informatie van de minder relevante te scheiden.

Voorbeelden van menselijke vergissingen

- een afspraak over het hoofd zien;
- vergeten medicatie nogmaals te controleren;
- etiketten van twee geneesmiddelen die op elkaar lijken verwisselen (naam en/of dosering);
- labresultaten niet of verkeerd invoeren;
- wanneer diverse patiënten tegelijk om aandacht vragen, taken vergeten of er ten onrechte van uitgaan dat iemand anders het al heeft gedaan;
- een onvolledige overdracht, waardoor medicatie niet wordt gegeven.

1.4 De invloed van organisatorische factoren op ons functioneren

In het voorgaande voorbeeld 2 legt de verpleegkundige de fout in eerste instantie bij zichzelf. Wat stom, ze weet best dat de slaapmedicatie 's avonds gegeven moet worden en ze is bekend met het medicijn. Ze biedt mevrouw X haar excuses aan en besluit na te gaan hoe ze deze fout heeft kunnen maken.

Ze ontdekt dat haar handelen wel degelijk een rol heeft gespeeld. Ze heeft te veel op de automatische piloot gehandeld. Dat kwam deels door de vermoeidheid; de medicatie wordt aan het eind van een nachtdienst verdeeld. Echter, ze vindt ook dat de dubbelcheck dit soort fouten niet ondervangt. Er wordt wel door een collega gecheckt of het juiste medicijn is klaargemaakt en wordt gegeven en of de dosering correct is, maar niet of het tijdstip van toediening juist is. Als laatste werd ze ook meerdere malen gestoord tijdens het delen van de medicatie, waardoor ze minder geconcentreerd was tijdens die handeling. Om vergelijkbare fouten in de toekomst te voorkomen, kan worden overwogen om het tijdstip van medicatie uitdelen aan het begin van een dienst plaats te laten vinden. Op sommige afdelingen dragen verpleegkundigen die medicatie uitdelen een hesje waarop staat dat zij niet gestoord mogen worden. Dergelijke organisatorische aanpassingen kunnen helpen vergissingen van mensen te voorkomen.

Een nadere analyse van incidenten laat vaak zien dat de oorzaak niet zozeer bij één individu ligt, maar meer het gevolg is van onvoldoende communicatie en samenwerking, een niet goed ingericht zorgproces of onverwachte afwijkingen van de gebruikelijke situaties. Ook de context waarin iets plaatsvindt speelt een belangrijke rol. De band tussen collega's op de afdeling, het tijdstip van de dag en eerdere ervaringen met een patiënt hebben invloed op de manier waarop iemand reageert. Zorgverleners in ziekenhuizen zijn in hun handelen afhankelijk van het werk van anderen; er is veelal sprake van een keten van handelingen die tegelijk of direct achter elkaar moeten worden uitgevoerd. Deze nauwe koppeling maakt dat vergissingen aan het begin van de keten lang doorwerken in het proces. Achter de vergissing van het individu liggen vaak aanwezige tekorten in het zorgsysteem.

Systematisch onderzoek naar oorzaken van incidenten vraagt dan ook om verder te kijken dan alleen naar het handelen en mogelijk veroordelen van individuele zorgverleners. Een aantal organisatorische aspecten die invloed hebben op het handelen van zorgverleners wordt hierna besproken.

1.4.1 Werkplek

Een goed ingerichte, rustige werkplek waar zorgverleners hun taken uitvoeren, is een belangrijke randvoorwaarde voor het goed kunnen uitvoeren van de werkzaamheden. Allereerst is goede temperatuur op de werkplek van belang; een werkplek die structureel te warm of te koud is, beïnvloedt naast de gezondheid van de medewerker ook de prestaties op het werk. Ook de grootte en inrichting van de werkplek spelen een rol; een te kleine of rommelige werkplek is niet bevorderlijk voor de kwaliteit van het werk. Een andere factor die van invloed is, is het omgevingsgeluid. Lawaai van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden of van de naastgelegen kofiekamer heeft invloed op de concentratie en daarmee het uitvoeren van taken. Zo is bijvoorbeeld het klaarmaken van de medicatie een taak die veel aandacht vraagt. Wanneer deze taak wordt uitgevoerd midden op de afdeling, zal de verpleegkundige vaker gestoord worden dan wanneer dit in een rustige afgesloten ruimte gebeurt.

1.4.2 Kennis en kennisoverdracht

De medische wereld verandert snel; nieuwe inzichten leiden tot het aanpassen van protocollen en het gebruik van nieuwe apparatuur. De organisatie dient ervoor zorg te dragen dat de medewerkers worden bijgeschoold en op de hoogte worden gebracht van nieuwe procedures, dat aanpassingen in protocollen worden doorgevoerd en dat men kan leren omgaan met nieuwe apparatuur. Indien deze scholing niet of in onvoldoende mate plaatsvindt, heeft dit gevolgen voor de kwaliteit van zorg. Dit kan leiden tot het verkeerd hanteren van apparatuur of het toepassen van een oud protocol. Gebrek aan kennis door onvoldoende kennisoverdracht of (bij)scholing is een veelgenoemde oorzaak van

incidenten. Het is een taak van het afdelingsmanagement of het ziekenhuisbestuur om voldoende kennisoverdracht te faciliteren.

1.4.3 Cultuur

Binnen een groep medewerkers in ziekenhuizen of op afdelingen heersen bepaalde normen en waarden. Deze normen en waarden kenmerken de cultuur op een afdeling. De cultuur speelt een belangrijke rol ten aanzien van de veiligheid in de zorg. De gewenste en meest veilige cultuur is een open en eerlijke cultuur. In een open cultuur durven medewerkers elkaar aan te spreken op fouten en risico's om daarvan te leren. Het melden van incidenten wordt gestimuleerd en er wordt van fouten geleerd zodat incidenten in de toekomst kunnen worden voorkomen. Wanneer er geen open cultuur heerst, maar bijvoorbeeld een ontkennende cultuur, waar in het geval van fouten sancties aan de orde zijn, dan worden incidenten gezien als menselijk falen en wordt er niet open over gecommuniceerd maar worden ze ontkend. Hierdoor wordt er niet geleerd van de incidenten en kunnen die blijven ontstaan.

1.4.4 Werkdruk

Een laatste voorbeeld van een organisatorische factor die ons handelen beïnvloedt is werkdruk. Enige werkdruk leidt tot goede prestaties omdat het de werkzaamheden uitdagend maakt. Echter, een te hoge werkdruk heeft een negatief effect op de prestatie en daardoor op de veiligheid in de zorg. Wanneer de werkdruk te hoog is, worden handelingen met meer snelheid en minder aandacht uitgevoerd, waardoor beslissingen minder weloverwogen worden genomen en vergissingen kunnen ontstaan. Ook kan een hoge werkdruk ervoor zorgen dat een zorgverlener het overzicht over een situatie verliest (dus een lager situatiewustzijn heeft), wat tot fouten kan leiden. Een hoge werkdruk is in zekere mate inherent aan bepaalde functies, zoals die van arts of verpleegkundige. Echter, wanneer de werkdruk structureel te hoog is en de veiligheid in het geding komt, is het aan de organisatie hier iets aan te doen.

1.5 De invloed van sociale interacties op het functioneren

Zorgverleners werken veel samen met collega's. Soms zorgen ze tegelijkertijd voor een patiënt, of ze dragen patiënten aan elkaar over. De sociale interacties met collega's hebben invloed op ons functioneren. Onze gevoelens ten opzichte van iemand of de manier waarop iemand anders informatie presenteert, kan onze waarneming of aandacht beïnvloeden. Als iemand omslachtig en langdradig informatie presenteert, denken we al vrij snel te weten wat er aan de hand is en luisteren niet goed meer, waardoor we relevante informatie kunnen missen. Of als de toon of gebaren van iemand die een boodschap overbrengt in de ogen van de ontvanger niet past, zal dit de ontvangst en interpretatie van de boodschap beïnvloeden. Ook de onderlinge relatie tussen zorgverleners (onderlinge concurrentie) of de relatie tussen groepen zorgverleners (artsen en verpleegkundigen) speelt een rol.

Wanneer in een team gewerkt wordt, is het belangrijk dat iedereen hetzelfde situatiewaarschuwing heeft, dus dat voor elk teamlid duidelijk is wat er moet gebeuren en wat zijn of haar rol is. Het duidelijk presenteren van informatie aan collega's en heldere communicatie, vooral in spoedsituaties, zijn van groot belang voor het behouden van situatiewaarschuwing binnen het team.

➤ Kernpunten

- Er zijn beperkingen aan het cognitief functioneren van de mens; we kunnen niet alles waarnemen en onthouden.
- Menselijke factoren dragen bij aan het ontstaan van incidenten, maar ook de interactie tussen personen en organisatorische factoren speelt een belangrijke rol.
- De organisatie moet rekening houden met de menselijke beperkingen en ervoor zorgen dat het zorgsysteem aansluit bij de capaciteiten en beperkingen van de mens.
- Organisatorische aspecten, zoals een goed ingerichte werkplek, gewaarborgde kennisoverdracht, een open cultuur en een redelijke werkdruk, zijn belangrijke randvoorwaarden voor het leveren van veilige zorg.

❓ Oefeningen

- Bekijk een werkplek, bijvoorbeeld een onderzoekskamer of patiëntenkamer, door de ogen van een humanfactorspecialist. Bestudeer de materialen, licht, geluid, temperatuur en manier waarop de mensen in de ruimte werken. Maak er indien mogelijk foto's van. Welke aspecten bedreigen de patiëntveiligheid?
- Neem een recent incident dat je zelf hebt meegemaakt in herinnering. Welke menselijke factoren hebben bijgedragen aan het ontstaan van de vergissing of fout? Welke organisatorische factoren speelden een rol?

Literatuur

- Endsley MR. A taxonomy of situation awareness errors. In: Fuller R, Johnston N, McDonald N, editors. *Human factors and aviation operations*. Aldershot, England: Ashgate Publishing Ltd, 1995.
- Kanizsa G. Margini quasi-percettivi in campi con stimolazione omogenea. *Riv Psicol*. 1955; 49(1):7-30.
- Johnson-Laird PN, Byrne RMJ. Conditionals: a theory of meaning, inference, and pragmatics. *Psychol Rev*. 2002; 109:646-78.
- Miller GA. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychol Rev*. 1956; 63:81-97.

