



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen

master in systeem-en procesinnovatie in de
gezondheidszorg

Masterthesis

***Definiëring, betekenis en operationalisering van patiëntveiligheid in de klinische
praktijk: een grounded theory studie***

Anja Lemmens

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in systeem-en procesinnovatie in de gezondheidszorg

PROMOTOR :

Prof. dr. Jochen BERGS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2023
2024



Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen

master in systeem-en procesinnovatie in de
gezondheidszorg

Masterthesis

***Definiëring, betekenis en operationalisering van patiëntveiligheid in de klinische
praktijk: een grounded theory studie***

Anja Lemmens

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in systeem-en procesinnovatie in de gezondheidszorg

PROMOTOR :

Prof. dr. Jochen BERGS

Abstract

Achtergrond

In 1999 bracht het rapport "*To Err is Human*" de omvang van te voorkomen schade aan patiënten onder de aandacht van het grote publiek. Sindsdien heeft onophoudelijke aandacht voor patiëntveiligheid niet geleid tot wijdverspreide verminderingen in het optreden van vermijdbare schade. Voorgaand onderzoek geeft aan dat verpleegkundigen, artsen, administratief personeel, management en andere zorgprofielen zeer verschillende associaties van concepten gerelateerd aan patiëntveiligheid vormen. Dit zou potentieel kunnen verklaren waarom generieke maatregelen ter verbetering van patiëntveiligheid niet het verwachte effect hebben.

Doel

Deze studie had het doel de definitie, de betekenis en de operationalisering van patiëntveiligheid te onderzoeken in de verschillende organisatorische lagen van een ziekenhuis.

Methode

Een constructivistische grounded theory volgens Charmaz kaderde dit onderzoek. De eerste participant werd doelgericht geselecteerd, dit werd gevolgd door theoretische steekproeftrekking. Steekproeftrekking vond gelijktijdig plaats met gegevensverzameling en een constant vergelijkende analyse, die continueerde tot dat theoretische datasaturatie bereikt was. Datacollectie werd uitgevoerd aan de hand van 12 semi-gestructureerde interviews. Vervolgens werd in drie fases gecodeerd om als finaal product een theorie te ontwikkelen die gegrond is in de empirische data.

Resultaten

Er werd geen formele of een operationele definitie gevonden, wel werd patiëntveiligheid algemeen gezien als het vermijden van schade ten gevolge van gezondheidszorg. Hierdoor kreeg patiëntveiligheid een negatieve betekenis, namelijk het managen van non-kwaliteit. Terwijl het management en de stafmedewerkers het accreditatieproces probeerden te zien als een middel om structuur voor veiligheid te installeren, kon de betekenis voor verpleegkundigen en artsen gevonden worden in hun individuele verantwoordelijkheidsgevoel. Operationalisering kreeg vorm in competente medewerkers en het creëren van een lerend systeem. Hierbij zorgde de interpretatie van het middenkader op teamniveau voor een kader, terwijl de procedures het normatief kader vastlegden.

Conclusie

De ontwikkelde theorie genereert een geïntegreerd en alomvattend conceptueel begrip over de definitie, de betekenis en de operationalisering van patiëntveiligheid binnen verschillende organisatorische lagen van een ziekenhuis. Dit maakt de theorie veelbelovend voor praktisch toepasbare en beroepsspecifieke kennis. De pragmatische en strategische aspecten uit deze theorie dragen niet alleen bij aan het gericht ontwikkelen van interventies en het succesvol implementeren ervan. Ze hebben ook verdere implicaties in onderzoek en educatie. Deze studie kan dus een significante bijdrage leveren aan het hoognodig verbeteren van patiëntveiligheid.

Inleiding

Het rapport van het Institute Of Medicine (IOM) in 1999 "*To Err is Human*" duidde voor het eerst publiekelijk op de omvang en de wijdverspreide problematiek rond patiëntveiligheid. Het rapport onthulde de incidentie, ernst en financiële implicaties van zorggerelateerde schade aan patiënten en gaf een duidelijk alarmsignaal over het aantal vermijdbare sterfgevallen (1).

De recente SafeCare-studie bevestigt dat vermijdbare patiëntveiligheidsincidenten nog steeds een ernstig probleem vormen. In deze retrospectieve cohortstudie uitgevoerd in 11 ziekenhuizen werd bij 23,6% van de opnames minstens één patiëntveiligheidsincident (Eng. *adverse event*) geïdentificeerd, hiervan werd ongeveer een kwart als vermijdbaar beschouwd (2).

Meer dan twee decennia later zijn er tal van verbeterinitiatieven, studies en investeringen geweest om patiëntveiligheid te verbeteren (3, 4) Strategieën die werden gebruikt voor kwaliteitsverbetering kunnen worden gecategoriseerd onder vijf noemers: 1) juridische en financiële vereisten (bijv. regelgeving); 2) structurele strategieën (bijv. accreditatie); 3) organisatorische of systeemreacties (bijv. beleid en richtlijnen); 4) technische oplossingen (bijv. klinische training); en 5) interpersoonlijke en interprofessionele relaties (bijv. cultuurverandering, teamwork) (5). Hoewel sommige van deze interventies hebben aangetoond patiëntveiligheidsincidenten te verminderen, lijkt het algehele effect beperkt te zijn, aangezien er geen significante verandering in zorggerelateerde schade kan worden vastgesteld (3, 4, 6, 7).

Meer lokaal, in Nederland, toont onderzoek naar vermijdbare schade aan dat na een initiële afname van vermijdbare schade tussen 2008 en 2012, geen verandering kan worden gevonden in de snelheid van vermijdbare schade in de meest recente metingen van 2019-2022 (8, 9).

De beperkte data uit België toonde met een retrospectieve dossierstudie in zes Vlaamse ziekenhuizen aan dat 56% van ongeplande transfers naar intensieve zorg of interne MUG-ingrepen gerelateerd is aan incidenten, waarvan 46% in hoge mate vermijdbaar was. Medicatiefouten waren de meest voorkomende ongewenste incidenten, waarvan 84% als vermijdbaar werd beschouwd. Dit sluit aan bij internationale bevindingen. Het European Centre for Disease Prevention and Control meldde dat 7,1% van de gehospitaliseerde patiënten in Belgische, acute ziekenhuizen een zorginfectie kreeg, waarvan een aanzienlijk deel te voorkomen was (10-12).

Er is dus duidelijk een stijgende nood aan effectieve verbeteringsinitiatieven. Ondertussen heeft onderzoek aangetoond dat om effectieve verbetering te realiseren een systemische aanpak cruciaal is (13, 14). Dit omvat zowel het omgaan van de verschillende professionals met mogelijke synergieën, variaties, verstoringen en onzekerheden (Eng. *resilience*) als het anticiperen op relaties en onderliggende mechanismen bij deze professionals die deze adaptatie faciliteren en uitvoeren. Binnen deze benadering is het essentieel dat er een veiligheidscultuur ontstaat (15, 16). Veiligheidscultuur verwijst naar een "geïntegreerd patroon van individueel en organisatorisch gedrag, gebaseerd op gedeelde waarden en overtuigingen, dat er voortdurend naar streeft de kans dat de patiënt door het zorgproces schade lijdt zo klein mogelijk te maken en te leren uit (on)veilig handelen" (10).

Aansluitend hierop heeft de WHO een "*Global Patient Safety Action Plan 2021-2030*" ontwikkeld, waarbij deze gemeenschappelijke visie en interprofessionele praktijk onder andere fundamenteel zijn voor een systemische verbetering in patiëntveiligheid (17). Niet alleen de WHO, maar nagenoeg ieder advies pakt uit met het vermijden van werken in silo's en het stuurt aan op samenwerking als hefboom voor patiëntveiligheid (18, 19). Hierbij is een gedeeld besef van context essentieel, zeker als patiëntveiligheid wordt gezien als een collectieve verantwoordelijkheid (5).

Echter, verschillende rollen in de zorg leiden ertoe dat professionals verschillende taken en uitdagingen hebben en als gevolg daarvan kunnen hun percepties en prioriteiten verschillen. Dit leidt naar een verschillende set van waarden en kan verklaren waarom generieke maatregelen ter verbetering van patiëntveiligheid niet het verwachte effect hebben (20). Uit voorgaand onderzoek blijkt dat voor verpleegkundigen veiligheid geassocieerd wordt met praktijk, beleid, afdeling en zorg. Artsen zien zichzelf als een autonome, onafhankelijke persoon binnen de gezondheidszorg, waar veiligheid wordt gezien als de verbetering van hun individuele vaardigheden door training (5). De

betrokkenheid van het management wordt gekenmerkt door zorg voor risico, rapportage en verbeterstrategieën (5). Elke belanghebbende in de gezondheidszorg lijkt een eigen set van waarden te hebben, hoewel niet wederzijds exclusief ten opzichte van andere professionele groepen (5).

Om effectieve en systemische verbetering met inbegrip van samenwerking te realiseren is het belangrijk verder inzicht te krijgen in de bestaande verschillen en mechanismen binnen de perspectieven van professionals. Daarom onderzoekt deze studie hoe professionals binnen verschillende lagen van een ziekenhuis patiëntveiligheid definiëren? Wat betekent dit concept voor hen binnen de bredere context van hun werk en verantwoordelijkheden? En hoe wordt patiëntveiligheid geoperationaliseerd binnen dit cognitieve kader?

Methode

Dit onderzoek kadert binnen een grotere studie. De totale dataset bestaat uit 53 participanten uit vier verschillende ziekenhuizen: één in Nederland, twee in België en één in Duitsland. De subset voor dit onderzoek richt zich op data afkomstig uit één van de Belgische ziekenhuizen. Binnen de verdere methodologische uiteenzetting wordt enkel de subset beschreven.

The *Standards for Reporting Qualitative Research* (SRQR) (21) werden gebruikt als leidraad voor de rapportering. Door te voldoen aan duidelijke standaarden wordt de transparantie en de kwaliteit verder gewaarborgd.

Design

Om de ervaringen van participanten beter te begrijpen, werd een kwalitatieve, inductieve benadering gehanteerd. Specifiek is de *grounded theory* methodologie gekozen omdat deze geschikt is voor het bestuderen van sociale processen in gebieden waar momenteel weinig verklarende theorie of kennis beschikbaar is (22-24). Grounded theory is een systematische benadering die wordt gebruikt om processen te verkennen in de context van gesitueerde interactie, met een ingebedde focus op menselijke actie en interacties (25-28).

Grounded theory is ontworpen om verder te gaan dan louter beschrijvend onderzoek. Het richt zich op het identificeren van het kernprobleem en de bijbehorende sociale processen die verklaren hoe mensen met deze problemen omgaan of hoe ze dit oplossen. Het uiteindelijke doel van deze studie is om een theorie te vormen of te ontdekken die 'grounded' of gegrond is in de wereld van de participanten (25, 26, 28). Deze theorie zal de situatiegebonden acties en interacties verklaren zoals de participanten ze ervaren, ermee omgaan en hoe ze een invloed hebben op patiëntveiligheid.

Binnen grounded theory zijn er verschillende strekkingen. Er werd gekozen voor de constructivistische benadering van Charmaz (22, 23, 25, 26, 28). Deze benadering sluit nauw aan bij de opvatting van de onderzoekers, waarbij zij zichzelf als intrinsiek onderdeel van de studie beschouwen. Volgens deze visie ontdekken onderzoekers geen theorie, maar construeren ze deze door interactie en interactie met de participanten (25, 26, 28). Bovendien beschikten de onderzoekers over voorkennis en praktijkervaring op het gebied van patiëntveiligheid. Het erkennen van subjectiviteit en het gebruik van een 'inside' perspectief tijdens de data-analyse waren eveneens belangrijke overwegingen.

Karakteristieken van de onderzoeker en reflexivity

De onderzoeker (A.L.) heeft 13 jaar ervaring in de klinische praktijk als verpleegkundige en drie jaar ervaring als stafmedewerker. Dit kan zowel een bijdrage leveren aan het onderzoek, maar kan ook een invloed hebben op de positie van de onderzoeker. De onderzoeker heeft schriftelijk het eigen referentiekader in kaart gebracht tijdens het onderzoek om rekening te houden met eventuele vooringenomenheid. De onderzoeker heeft niet zelf de interviews uitgevoerd, waardoor er afstand gehouden werd, maar waardoor ook een gebrek aan interactie met de participanten was. Verder fungeert dit onderzoek als masterproef in de MSc in systeem- en procesinnovatie in de gezondheidszorg. Ook de inzichten vanuit deze opleiding kunnen mogelijk een invloed hebben op het onderzoek. Al deze redenen onderbouwen de keuze voor een constructivistische grounded theory. De bedenkingen werden maximaal schriftelijk genoteerd of bijgehouden in NVivo (29).

Setting en participanten

De dataset bestaat uit 12 participanten namelijk drie artsen, één verpleegkundige, twee hoofdverpleegkundigen, drie stafmedewerkers kwaliteit en veiligheid en het management: één algemene directeur (*chief executive officer/CEO*), één medische directeur (*chief medical officer/CMO*) en één verpleegkundige directeur (*chief nursing officer/CNO*).

De artsen hebben leiding over de spoedafdeling of intensieve zorgen. De hoofdverpleegkundigen werken op neonatologie en pediatrie. De verpleegkundige is verantwoordelijk voor opleiding. Het onderzoek werd uitgevoerd tijdens een accreditatieproces.

Steekproeftrekking

De eerste participant werd doelgericht geselecteerd, dit werd gevolgd door theoretische steekproeftrekking volgens Charmaz (22, 23, 25, 26, 28). Steekproeftrekking vond gelijktijdig plaats met gegevensverzameling en een constant vergelijkende analyse, die continueerde tot dat theoretische datasaturatie bereikt was (22, 23, 25, 26). Dit werd bepaald door discussie over de opkomende thema's tussen twee onafhankelijke onderzoekers (J.B. en D.U.). Het proces werd vergemakkelijkt door een lokale contactpersoon. Alle participanten werden uitgenodigd om deel te nemen via e-mail met een uitnodigingsbrief en toestemmingsformulier.

Datacollectie

De datacollectie werd uitgevoerd aan de hand van semi-gestructureerde interviews. De interviews werden afgenomen in het Frans of Engels door de onderzoekers (J.B. of D.U.).

Tijdens de interviews werden open vragen gesteld aan de participanten m.b.t. de onderzoeksvragen (zie bijlage 1: interviewguide). Er werden 12 interviews uitgevoerd met een gemiddelde interviewduur van 34 minuten (minimum 21 en maximum 58 minuten) over een periode van 9 maanden vanaf maart 2019.

Data-analyse

Er werd gestart met een onderdompeling in de data door het repetitief beluisteren van de opnames van de interviews. Vervolgens werden vier van de 12 interviews verbatim getranscribeerd. De resterende acht interviews werden eerder al getranscribeerd naar het Frans of het Engels door de onderzoeker (D.U.). Alle 12 interviews werden vervolgens vertaald naar het Nederlands met behulp van de vertaaltools DeepL (30) en ChatGPT (31). Vóór het starten met het analyseproces werd één interview volledig gecodeerd door de twee onafhankelijke onderzoekers (D.U. en A.L.), waarvan één met expertise in kwalitatieve analyse (D.U.), waarna er een consensusmeeting plaatsvond met alle betrokken onderzoekers. Gezien er een overeenstemming was van meer dan 80% in de initieel gecodeerde elementen, werd de verdere codering gedaan door één onderzoeker (A.L.) Vervolgens werden de transcripten geanalyseerd via de constante vergelijkende methode (22, 23, 25-27). Er werd gestart met de definiëring van patiëntveiligheid binnen het coderingsproces alvorens verder te gaan naar de andere twee onderzoeksvragen. Deze keuze werd genomen na discussie tussen de drie onderzoekers binnen het team (J.B., D.U. en A.L.). De motieven voor deze keuze lag bij het belang van het begrip van de definitie voor de verdere analyse van betekenisgeving en operationalisering.

In overeenstemming met de methodologie van de grounded theory volgens Charmaz (22, 23, 25-27), werd in drie fases gecodeerd. De codering werd ondersteund door het softwareprogramma NVivo (29). Eerst werd gestart met het initieel coderen, dit gebeurde regel per regel. Vervolgens werden unieke thema's geïdentificeerd via gerichte codes, deze werden in de codeboom (zie bijlage 2: codeboek) geclusterd. Hierna werden categorieën bekomen via axiale codes. Dit was een iteratief proces waarbij datacollectie en data-analyse elkaar voortdurend afwisselden. Interviewtranscripten werden onafhankelijk geanalyseerd door de onderzoekers. Deze zijn op regelmatige tijdstippen samengekomen om bevindingen te vergelijken en consensus te bereiken. Citaten werden weergegeven voor elke onderzoeksvraag per functie om trends te identificeren. Gedurende het hele analyseproces werden memo's (i.e. theoretische ideeën over codes, categorieën en hun relaties) bijgehouden en gebruikt in de analyse. Ten behoeve van het refereren werd EndNote (reference management software) gebruikt (32).

Theorieontwikkeling

De benadering van Strauss en Corbin werd gebruikt om een beschrijvend verhaal over patiëntveiligheid te construeren. De eerste stap in theorievorming was het chronologisch en conceptueel verbinden van progressief ontwikkelende categorieën. Ter ondersteuning van theorievorming werden propositionele uitspraken gedaan over hoe categorieën zich verhouden, binnen welke contexten, onder welke voorwaarden en met welke resultaten. Gesatureerde categorieën werden verder onderzocht om een begrip te ontwikkelen van de meest prominente kwesties en om centrale verhaallijn te identificeren waaraan alle andere categorieën gerelateerd zijn. Ten slotte werd de theorie contextueel gesitueerd en werden grenzen vastgesteld.

Theorieontwikkeling werd beschouwd als voltooid wanneer het conceptuele kader een systematische theorie vormt die op een passende manier patiëntveiligheid geeft (33).

Rigor

De kwaliteitscriteria voorgesteld door Charmaz: '*credibility*', '*originality*', '*resonance*' en '*usefulness*' werden gevolgd (22, 23, 25, 26).

Het onderzoeksproces werd geleid door de ervaringen van de participanten, dit versterkte de *resonance* en de *credibility*. *Credibility* werd verder geoptimaliseerd door participanten te selecteren met verschillende kenmerken die hun visies en ervaringen kunnen beïnvloeden (*maximum variation sampling*), het inductief verkennen van reacties op opkomende ideeën, het voorleggen van reacties van andere participanten door anonieme voorbeeldcitaten, het vergelijken van onafhankelijk afgeleide analyses door drie onderzoekers, en grondige, hoogwaardige interpretatie van de bevindingen die een theorie vormt, gegrond in empirische data.

De constructie van een theorie vanuit een interactie met de participant leverde een uniek resultaat op met nieuwe inzichten en versterkt de *originality*.

Resonance werd versterkt door onderzoekerstriangulatie, het schriftelijk in kaart brengen van het referentiekader van de onderzoeker en het bijhouden van memo's over assumpties en veronderstellingen.

De *usefulness* uit zich in de bruikbaarheid van de theorie in beleids- en praktijktoepassing, maar ook het bijdragen aan het creëren van nieuwe invalshoeken voor verder onderzoek. Dit wordt verder onderbouwd in de discussie.

Ethische overwegingen

Ethische goedkeuring werd verkregen (CME2018/036). Conform het protocol van de grotere studie werden de rechten op privacy gehandhaafd. De vrijwillige aard van de studie en het recht van participanten om zich zonder gevolgen terug te trekken werd benadrukt. Vertrouwelijkheid en de beperkingen ervan werden besproken met bijzondere aandacht voor het beheer van privacy (veilige opslag van informatie) en de anonimiteit van participanten bij de presentatie van resultaten. Participanten gaven toestemming uit eigen beweging.

Resultaten

Demografische kenmerken

In tabel 1 worden de demografische kenmerken van de 12 participanten weergegeven. De participanten worden geclassificeerd volgens leeftijdscategorie, functie en werkervaring. Bijkomend worden de participanten op basis van hun werkervaring geclassificeerd volgens het *Dreyfus model of skill acquisition* (34). Dit model biedt een gestructureerd kader om de verschillende niveaus van vaardigheid en ervaring te evalueren. Het verdeelt vaardigheden in vijf stadia: beginner, gevorderde beginner, competent, bekwaam en expert. Door deze categorisering krijgen we zowel kwantitatieve als kwalitatieve inzichten in de huidige capaciteiten, de genomen beslissingen en groeimogelijkheden van de participanten. Dit maakt het onder andere mogelijk om participanten binnen verschillende functies en contexten te vergelijken, opleiding nauwkeuriger af te stemmen en trends te identificeren (34).

Bij één participant is het aantal jaren werkervaring in de huidige functie niet gekend.

Tabel 1: Demografische kenmerken

Demografische kenmerken	n (%)
Functie (n=12)	
Management	3 (25)
Stafmedewerker kwaliteit en veiligheid	3 (25)
Hoofdverpleegkundige	2 (16,66)
Arts	3 (25)
Verpleegkundige	1 (8,33)
Leeftijd (jaar) (n=12)	
20-30	1 (8,33)
31-40	0 (0)
41-50	4 (33,33)
51-60	7 (58,33)
Gender (n=12)	
Man	6 (50)
Vrouw	6 (50)
Werkervaring in totaal (jaar) (n=12)	
0-10	2 (16,66)
11-20	2 (16,66)
21-30	6 (50)
30+	2 (16,66)
Classificatie volgens <i>Dreyfus model of skill acquisition</i> (n=11)	
Novice	0 (0)
Advanced beginner	0 (0)
Competent	1 (10)
Proficient	5 (45,45)
Expert	5 (45,45)

De definitie van patiëntveiligheid

Wanneer er gevraagd werd naar de definitie van patiëntveiligheid werd duidelijk dat een formele of een operationele definitie in het ziekenhuis ontbreekt. Toch herkennen we een gemeenschappelijk taalgebruik waarbij patiëntveiligheid, algemeen genomen, wordt gedefinieerd als het voorkomen van (vermijdbare) schade (Eng. *(preventable) harm*) of ongewenste effecten (Eng. *adverse outcomes*) ten gevolge van de verleende zorg of de omgeving waarin de zorg geboden wordt tijdens de ziekenhuisopname. Aanvullend spreekt men over het minimaliseren van risico's of het voorkomen van "extra risico", opnieuw met het doel schade te vermijden.

De betekenis van patiëntveiligheid

1. *Accreditatie: voldoen aan internationaal opgelegde standaarden*

Participanten uit het management en stafmedewerkers zien accreditatie als een manier om structuur te brengen en het beleid rond patiëntveiligheid te formaliseren. Dit resulteert in een normatief kader rond patiëntveiligheid. Patiëntveiligheid kreeg voor hen voornamelijk betekenis in het nastreven van de accreditatienormen. Hierbij moet het ziekenhuis voldoen aan zes *International Patient Safety Goals (IPSG)*, gedefinieerd door *Joint Commission International (JCI)*. Deze terminologie rond accreditatie, JCI en IPSG is het dominante narratief in deze groep respondenten.

"Meer dan 5 jaar geleden was het euhm. De patiënt werd correct behandeld, maar er was geen geformaliseerd proces, en dat is een gevaar. Maar met accreditatie geven we een kader waarbinnen we veilig kunnen werken en dat kunnen we bewijzen." (CMO)

2. *Managen van non-kwaliteit*

Verder wordt duidelijk dat patiëntveiligheid betekenis krijgt door ongewenste gebeurtenissen en niet-behaalde indicatoren. Door de analyse van deze ongewenste gebeurtenissen krijgt patiëntveiligheid voornamelijk een negatieve betekenis, met een sterke nadruk op dingen die fout lopen. Patiëntveiligheid vertaalt zich in het vermijden van ongewenste gebeurtenissen en het verbeteren van indicatoren.

"Mijn belangrijkste tools om de kwaliteit en veiligheid van de zorg te implementeren zijn het werken aan adverse events." (Stafmedewerker)

3. *Individueel verantwoordelijkheidsgevoel*

Verpleegkundigen en artsen erkennen het belang van patiëntveiligheid en voelen zich persoonlijk verantwoordelijk voor het verlenen van de best mogelijke zorg aan patiënten. Dit fundamenteel bewustzijn legt de fundering voor het verantwoordelijkheidsgevoel, waarbij patiëntveiligheid essentieel is in hun taken. Bijkomend is dit voor hen gekoppeld aan een plichtsgevoel. Ze voelen zich verplicht vanuit hun professionele rol om een veilige zorgomgeving te bieden.

"Ik zeg tegen de verpleegkundigen, stop met jullie plichtsgevoel, want jullie zijn al, het is al honderden jaren dat men jullie vertelt dat jullie je moeten inzetten, enzovoorts. Jullie hebben het al genoeg gedaan. Maar voor anderen, dat is iets, nou ja. Dus integendeel, soms moet je hen zeggen, we zullen niet iedereen redden. Dus probeer niet iedereen te redden, dat is een ding tussen haakjes." (Verpleegkundige)

Vanuit deze operationele positie benadrukken verpleegkundigen het belang van collectieve verantwoordelijkheden binnen het team en het vertrouwen dat de patiënten in hen hebben. Vanwege hun sterk verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van de patiënt voelen verpleegkundigen zich gerust wanneer de patiënt dat ook is. Voor hen is patiëntveiligheid ook hun eigen veiligheid.

"Ik ben zeker dat mijn collega het goed begrepen heeft en dat zij goed voor mijn patiënt zal zorgen. Dan kan ik van mijn avond genieten, als ik thuiskom en ik niet nog eens moet bellen om te zeggen dat ik weer iets vergeten ben, dat is hoe het is. Dus de veiligheid van de patiënt, is ook de veiligheid van de professional." (Verpleegkundige)

Artsen benaderen patiëntveiligheid meer vanuit hun eigen verantwoordelijkheid en belang. Dit wordt versterkt door de medische aansprakelijkheid. Hun verantwoordelijkheidsgevoel ligt bij de individuele relatie met de patiënt, de diagnostiek en behandeling.

"Voor mij betekent patiëntveiligheid zorgen dat het de juiste patiënt is, dat wat hij mij vertelt klopt, misschien feedback hebben met de familie en de behandelend arts. Maar dit alles met het idee om een goede diagnose en daarna een goede behandeling te hebben." (Arts)

De operationalisering van patiëntveiligheid

1. Interpretatie van het middenkader

De hoofdverpleegkundige heeft een cruciale rol in het vormgeven van zowel het afdelingsklimaat als de bredere veiligheidscultuur binnen het ziekenhuis. Door zorgverleners alert te maken van veiligheidskwesaties en door beleidsrichtlijnen te integreren in de dagelijkse werking wordt patiëntveiligheid concreet en relevant. Dit geeft het team een duidelijk kader waarbinnen ze kunnen werken. De actieve betrokkenheid van het team vergroot de individuele en collectieve verantwoordelijkheid en bevordert een dieper bewustzijn (Eng. *safety awareness*) van veiligheidskwesaties.

"Er is niemand die zal zeggen, voor mij is de veiligheid van de patiënt niet mijn probleem. Ze voelen zich allemaal op zijn minst betrokken bij de patiëntveiligheid. Het is niet meer nodig om hen te overtuigen van het belang van patiëntveiligheid, maar wel om hen te overtuigen van de actieve rol die ze nog kunnen spelen in het verbeteren van de patiëntveiligheid. Dus moeten we ze overtuigen dat er kleine dingen zijn die niet veel tijd kosten, maar die wel een echte impact hebben op de veiligheid van de patiënt." (Verpleegkundige over verpleegkundigen)

Afhankelijk van de contextfactoren en de toegepaste leiderschapsstijl kan de operationalisering binnen de afdelingen variëren.

"Ik zie dat wel. Ik heb vier afdelingen en die vier afdelingen hebben totaal verschillende manieren van werken." (Stafmedewerker)

2. Competente medewerkers

Om toekomstige incidenten te vermijden is het essentieel dat medewerkers (bijna)incidenten tijdig identificeren en signaleren. Voor het management en de stafmedewerkers is training en educatie bijgevolg gericht op het bevorderen van een waakzame houding en het installeren van een *just culture*. Er wordt unaniem aangegeven dat er een lage bereidheid is om incidenten te melden. De redenen die hiervoor aangehaald worden zijn angst voor sancties of het vinden van een schuldige. Het management en de stafmedewerkers zien de lage meldingsbereidheid vooral terugkomen bij de artsen.

"Dat wil zeggen dat elke professional de risico's moet kunnen identificeren die hij aan de patiënt kan opleggen voordat hij hem behandelt. Dit moet niet van de directie komen. Elke professional moet de risico's kunnen identificeren die hij al dan niet wil nemen, en vooral - dat is hier in het ziekenhuis over het algemeen nogal onderontwikkeld - het vermogen hebben om nee te zeggen tegen een praktijk die hij onveilig acht." (Stafmedewerker)

Voor de artsengroep is training en educatie gericht op het versterken van hun eigen competenties en het verkrijgen van routine. De hoofdverpleegkundigen en de verpleegkundigen daarentegen benadrukken vooral het begrijpen van de betekenis achter hun handelingen en het kunnen leren fouten. Ze proberen een kritische kijk te hebben om niets over het hoofd te zien. Hierbij is het nodig om verder te kijken dan alleen naar hun eigen taken en verantwoordelijkheden.

"Wat ik altijd van mijn team vraag, is dat er een gedachte achter zit. Dat wil zeggen, we doen dingen niet zomaar omdat het moet. We moeten begrijpen waarom we het doen. Waarom moeten we iets opnieuw bevestigen? Waarom moeten we een verband aanbrengen? Waarom moeten we dit beschermen? Altijd een reden vinden? Ja, en dat is zeer, zeer belangrijk. Omdat het begrijpen van de reden, maar ook beseffen dat we voortdurend verbeteren. We zijn niet perfect. We kunnen fouten maken, maar we baseren ons op lerende fouten en stellen onze praktijken voortdurend in vraag om onze kwaliteit en veiligheid van zorg te verbeteren". (Hoofdverpleegkundige)

3. Creëren van een lerend systeem

Verbeteracties worden gestuurd door het beheer van non-kwaliteit namelijk incidentanalyse of de evaluatie van indicatoren. De belangrijkste evaluatietools zijn vergaderingen, afdelingsrondes en kwaliteitsaudits. Op afdelingsniveau worden de indicatoren aangepast om specifieke problemen aan te pakken. Echter, een belangrijk probleem is het ontbreken van een georganiseerde feedbackstructuur en een geïntegreerd IT-systeem. Momenteel is het feedbackmechanisme binnen het ziekenhuis sterk afhankelijk van mondelinge communicatie en structuur, wat resulteert in een inefficiënt gebruik van informatie en een onvolledige leercyclus.

Artsen en verpleegkundigen benadrukken het belang van leren van elkaar door ervaringen en kennis uit te wisselen tijdens het bespreken van situaties, supervisie en simulatie.

"Nu is de uitdaging ervoor te zorgen dat mensen daadwerkelijk op de hoogte zijn, soms verbaas ik me erover dat ondanks alle terugkoppelingen die zijn gegeven in vergaderingen, enzovoort, er nog steeds mensen op het terrein zijn die niet op de hoogte zijn van de gevolgde indicatoren of de resultaten van hun eigen indicatoren of de maatregelen die zijn genomen om te verbeteren. Dus dat is soms moeilijk in het hele proces."
(Hoofdverpleegkundige)

4. Procedures

Binnen het accreditatieproces worden procedures door het management en de stafmedewerkers gebruikt om beleid vast te leggen. Dit proces krijgt een vooraanstaande rol om een normatief kader te creëren voor patiëntveiligheid. Het naleven van de procedures zorgt voor een gestructureerde uniforme aanpak en verhoogt het bewustzijn van zorgverleners.

Omdat procedures niet alle klinische beslissingen kunnen afdekken en omdat procedures werkbaar moeten zijn, is het voor artsen en verpleegkundigen belangrijk om vanuit hun klinische expertise te kunnen afwijken van de procedures wanneer de situatie hierom vraagt. Zij zoeken naar een balans tussen procedures en hun eigen klinische expertise.

"Kies de beste optie of de de beste van de van twee ja, bijvoorbeeld het zou het beste zijn om een scan te maken bij deze patiënt. Maar hij is zo ziek en vol met veel apparaten en we weten dat we de afdeling moeten oversteken en de lift moeten nemen en naar de scanner moeten gaan. Dus doen we het niet. Maar als de scanner naast de deur was geweest, zouden we het waarschijnlijk wel doen." (Arts)

Discussie

Deze studie had het doel de definitie, de betekenis en de operationalisering van patiëntveiligheid te onderzoeken in de verschillende organisatorische lagen van een ziekenhuis. Patiëntveiligheid werd algemeen gezien als het vermijden van schade ten gevolge van gezondheidszorg, wat aansluit bij het Safety-I denken (3, 35, 36). Hierdoor kreeg patiëntveiligheid een negatieve betekenis, namelijk het managen van non-kwaliteit. Terwijl het management en de stafmedewerkers het accreditatieproces probeerden te zien als een middel om structuur voor veiligheid te installeren, kon de betekenis voor verpleegkundigen en artsen gevonden worden in hun individuele verantwoordelijkheidsgevoel. Operationalisering kreeg vorm in competente medewerkers en het creëren van een lerend systeem. Hierbij zorgde de interpretatie van het middenkader op teamniveau voor een kader, terwijl de procedures het normatief kader vastlegden.

Als gevolg van de algemene perceptie op patiëntveiligheid liggen de meeste onderzoeksresultaten in lijn met het Safety-I denken, een reactieve benadering met focus op incidentanalyse (35, 36). Hoewel Safety-I voor veel verbeteringen in de gezondheidszorg gezorgd heeft, is het gelimiteerd in het verminderen van schade, vooral vanwege het beperkte leervermogen en het creëren van rigiditeit (35, 36). Een verschuiving naar Safety-II richt zich op een proactieve aanpak en aanpassingsvermogen aan onverwachte situaties, inherent aan de hedendaagse complexiteit. Uit resultaten van verschillende studies (37-40) blijkt dat competente medewerkers en een lerend systeem de nodige veerkracht kunnen creëren voor de transitie naar het Safety-II denken of andere toekomstige verbeteringen.

De huidige bevindingen suggereren bovendien een noodzaak voor een multidimensionale aanpak. Dit is gebaseerd op de perceptieverschillen, waarbij zowel het systemische aspect van het accreditatieproces als het pragmatische aspect van individueel verantwoordelijkheidsgevoel in overweging moeten worden genomen. Niettegenstaande de focus op van het accreditatieproces is er geen bewijs voor de invloed ervan op het verbeteren van patiëntveiligheid. Toch blijft accreditatie internationaal aan populariteit winnen (41). Ook in Vlaanderen hebben alle ziekenhuizen zich expliciet geëngageerd aan accreditatie (10). De impact van accreditatie kan echter aanzienlijk variëren, afhankelijk van de context en de implementatiestrategie (41). Hoewel er geen directe link is tussen accreditatie noch veiligheidscultuur en het verbeteren van patiëntveiligheid ontstaat er bij een veiligheidscultuur een positieve context waarbinnen concrete acties om de veiligheid van de zorg te verbeteren meer kans op succesvolle implementatie krijgen (10, 42). Bijkomend blijkt uit het nationale benchmarkonderzoek dat ziekenhuisaccreditatie een belangrijke contextvariabele zou zijn voor een positievere veiligheidscultuur (42).

Tot slot kan het ontwikkelen van een veiligheidscultuur bijdragen aan het integreren van de multidimensionale perspectieven (43, 44). Ondanks bevindingen over het belang van een veiligheidscultuur uit verschillende studies (15, 16, 45) werd in dit onderzoek veiligheidscultuur niet geïdentificeerd als antwoord op de onderzoeksvragen. Patiëntveiligheid werd niet vanuit alle participanten gezien als een collectieve verantwoordelijkheid zoals een veiligheidscultuur omvat (5). Ook werden er opvallende verschillen geconstateerd binnen de oorzaak van het optreden van schade en het melden van incidenten. Zo hadden enkele artsen nog steeds het gevoel dat de focus bleef liggen op het beschuldigen van de persoon die een 'fout' maakte. In het algemeen was er een lage meldingsbereidheid, bij de artsen was deze bereidheid opvallend lager dan bij verpleegkundigen. Dit toont ook aan dat het creëren van een *just culture* moeilijker zal liggen binnen deze beroepsgroep. Het is belangrijk om dit te kaderen binnen de juridische aansprakelijkheid. Deze bevindingen komen overeen met de meest recente resultaten uit het benchmarkrapport van de nationale veiligheidscultuurmeting (42).

Sterktes en limitaties

Deze theorie is geworteld in empirische data en ontwikkeld vanuit de klinische praktijk. Hierdoor biedt ze een pragmatische basis die nauwer aansluit bij de werkelijkheid dan theoretische concepten die louter gebaseerd zijn op ideeën van onderzoekers zonder directe betrokkenheid bij dataverzameling. Hierdoor kan de theorie een veelbelovende basis bieden voor praktisch toepasbare en beroepsspecifieke kennis. Bovendien verschaft de theorie een diep begrip voor de verschillende

percepties, prioriteiten en interacties van de verschillende professionele groepen binnen het ziekenhuis. Dit inzicht maakt het niet alleen mogelijk om gericht interventies te ontwikkelen, maar ook om verbeterinitiatieven succesvoller te implementeren.

De onderzoeker werd pas betrokken nadat de datacollectie was voltooid. Hierdoor was de onderzoeker niet betrokken bij het proces dat de vraagstelling bepaalde, noch bij het proces dat bepaalde of datasaturatie was bereikt. Bovendien kan het ontbreken van directe betrokkenheid bij het interviewproces invloed hebben op de interpretatie van de resultaten en werden mogelijk cruciale aspecten van de interactie tussen de onderzoekers en de participanten gemist, dit is volgens Charmaz een vereiste is voor grondig kwalitatief onderzoek. Dit werd deels opgevangen door triangulatie met de onderzoekers die de interviews wel afnamen.

Verder bestaat de kans dat er elementen anders geïnterpreteerd werden door het gebruik van verschillende talen binnen het onderzoek. Charmaz motiveert ook om de taal van de participanten in vivo te coderen omwille van deze reden, dit was in dit onderzoek niet mogelijk wegens de taalbarrière.

In lijn met nationale veiligheidscultuurmeting (42), vertoonden verschillende afdelingen en beroepsgroepen binnen ons onderzoek variatie in percepties. Zo scoorden pediatrische afdelingen beter dan het operatiekwartier of de dienst spoedgevallen. Het is belangrijk om deze contextuele verschillen in overweging te nemen bij het interpreteren van de bevindingen.

Aanbevelingen en klinische relevantie

Uit dit onderzoek blijkt dat er niet alleen veel te leren valt van incidenten, maar ook van situaties waarin het goed gaat. Het integreren van de Safety-II benadering legt de focus op het formuleren van positieve doelen en proactieve strategieën. Dit kan patiëntveiligheid aanzienlijk doen verbeteren, omdat de focus ligt op het creëren van de noodzakelijke flexibiliteit binnen het systeem. Het Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg (NIVEL) en het Institute for Healthcare Improvement (IHI) bieden hiervoor voldoende inspiratie.

Daarnaast wordt binnen dit onderzoek de nadruk gelegd op het belang van een veiligheidscultuur, waarbij het essentieel is om te verschuiven van een sanctionerende cultuur naar een *just culture*. Vooral bij de artsengroep is er ruimte voor verbetering. Verder onderzoek kan zich richten op interventies om een *just culture* te bevorderen, met specifieke aandacht voor artsen. Door te begrijpen hoe verschillende organisatorische lagen patiëntveiligheid definiëren, betekenis geven en operationaliseren binnen de huidige context, kregen we inzicht in de invloed van percepties op verbeterinitiatieven en de praktijk. Zorgorganisaties kunnen deze strategische en pragmatische aspecten gebruiken om de theorie te toetsen binnen hun eigen context en gerichte interventies te ontwikkelen die succesvoller kunnen worden geïmplementeerd. Hiermee kunnen ze antwoorden vinden op de vraag: "Wat werkt voor ons en welke contextvariabelen zijn hiervoor nodig?" Op deze manier wordt de huidige theorie getest en wint zij aan bewijskracht en kan het toepassingsgebied verruimd worden.

Verder is het belangrijk te bemerken dat het accreditatieproces een contextvariabele is. Bij verder onderzoek in omgevingen waar het accreditatieproces niet actief is, kan het raadzaam zijn om het concept van een structurerend kader te overwegen. Daarnaast is het van belang om de relatie tussen accreditatie en patiëntveiligheidsuitkomsten te onderzoeken, evenals de relatie tussen deze uitkomsten en de veiligheidscultuur.

Tot slot kunnen onderwijsprogramma's op basis van dit onderzoek en toekomstig onderzoek beter afgestemd worden op de behoeften, praktijkervaringen en perspectieven van zorgverleners.

Conclusie: "One size does not fit all"

Deze studie had het doel de definitie, de betekenis en de operationalisering van patiëntveiligheid te onderzoeken in de verschillende organisatorische lagen van een ziekenhuis. Er werd geen formele of een operationele definitie gevonden, wel werd patiëntveiligheid algemeen gezien als het vermijden van schade ten gevolge van gezondheidszorg. Hierdoor kreeg patiëntveiligheid een negatieve betekenis, namelijk het managen van non-kwaliteit. Terwijl het management en de stafmedewerkers het accreditatieproces probeerden te zien als een middel om structuur voor veiligheid te installeren, kon de betekenis voor verpleegkundigen en artsen gevonden worden in hun individuele verantwoordelijkheidsgevoel. Operationalisering kreeg vorm in competente medewerkers en het creëren van een lerend systeem. Hierbij zorgde de interpretatie van het middenkader op teamniveau voor een kader, terwijl de procedures het normatief kader vastlegden.

De ontwikkelde theorie genereert een geïntegreerd en alomvattend conceptueel begrip over de definitie, de betekenis en de operationalisering van patiëntveiligheid binnen verschillende organisatorische lagen van een ziekenhuis. Dit maakt de theorie veelbelovend voor praktisch toepasbare en beroepsspecifieke kennis. De pragmatische en strategische aspecten uit deze theorie dragen niet alleen bij aan het gericht ontwikkelen van interventies en het succesvol implementeren ervan. Ze hebben ook verdere implicaties in onderzoek en educatie. Deze studie kan dus een significante bijdrage leveren aan het hoognodig verbeteren van patiëntveiligheid.

Concurrerende belangen en financiering

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van tegenstrijdige belangen of financiële ondersteuning.

Bijlagen

Bijlage 1: Interviewgids

1. Hoe definieert u patiëntveiligheid?
2. Wat betekent patiëntveiligheid in uw dagelijkse praktijk?
 - 2.1. Welke prioriteit heeft patiëntveiligheid in uw dagelijkse praktijk?
 - 2.2. Hoe is patiëntveiligheid gerelateerd aan andere doelen en doelstellingen?
 - 2.3. Wat is uw persoonlijke overtuiging/houding ten opzichte van patiëntveiligheid?
3. Hoe wordt patiëntveiligheid geoperationaliseerd in uw dagelijkse praktijk?
 - 3.1. Wat doet u om een veilige omgeving voor patiënten te realiseren?
 - 3.2. Welke normen gebruikt u?
 - 3.3. Welke hulpmiddelen gebruikt u?

Bijlage 2: Codeboek

Name	Files	References
Betekenis	0	0
Accreditatie	11	43
Beheer van non-kwaliteit (ongewenste geb)	9	22
Individueel verantwoordelijkheidsgevoel	5	13
Wettelijk kader	2	6
Definitie	0	0
Link naar acties en MR niet bij arts en VPK	6	6
Negatieve gevolgen voorkomen	2	2
PV als bezorgdheid negatief een probleem	4	9
Transversaal probleem	2	2
Disconnectie	4	9
Kenmerken context - voorwaarden voor PV - antecedenten - contributing factors	0	0
Apparatuur & materiaal	3	5
Bestaffing	9	19
Communicatiesystemen	7	25
Externe beleid heeft invloed op oa resources	7	14
Hoge workload	8	21
Infrastructuur fysieke omgeving	7	18
Operationalisering	0	0
Afdelingsrondes - gedragenheid	6	21
Benchmark patiënttevredenheid	2	3
Bottom up & gedragenheid	5	6
Communicatie	9	36
Competente medewerkers	7	14
Incentives	2	2
Interpretatie van het middenkader	6	30
Leercultuur & ervaringen uitwisselen	11	29
<i>Patient journey</i>	2	3
Procedurebeleid	9	29
Projectmanagement	2	3
Samenwerking & ego opzijzetten	3	10
Prioriteiten en gevoeligheden in dagelijkse praktijk	5	8
Reactieve veiligheidscultuur	8	17

Referenties

1. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in A. In: Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
2. Bates DW, Levine DM, Salmasian H, Syrowatka A, Shahian DM, Lipsitz S, et al. The Safety of Inpatient Health Care. *N Engl J Med*. 2023;388(2):142-53.
3. Bergs J BK, Ulenaers D. *Leerpap 1: Patiëntveiligheid: theorie en filosofie*. . 2023.
4. Landrigan CP, Parry GJ, Bones CB, Hackbarth AD, Goldmann DA, Sharek PJ. Temporal trends in rates of patient harm resulting from medical care. *N Engl J Med*. 2010;363(22):2124-34.
5. Travaglia JF, Nugus PI, Greenfield D, Westbrook JI, Braithwaite J. Visualising differences in professionals' perspectives on quality and safety. *BMJ Qual Saf*. 2012;21(9):778-83.
6. Connolly W, Li B, Conroy R, Hickey A, Williams DJ, Rafter N. National and Institutional Trends in Adverse Events Over Time: A Systematic Review and Meta-analysis of Longitudinal Retrospective Patient Record Review Studies. *J Patient Saf*. 2021;17(2):141-8.
7. Shojania KG, Thomas EJ. Trends in adverse events over time: why are we not improving? *BMJ Qual Saf*. 2013;22(4):273-7.
8. Langelaan M, Broekens M, de Bruijne M, Groot J, Moesker M, Porte P, et al. *Monitor Zorggerelateerde Schade 2015/2016 Dossieronderzoek bij overleden patiënten in Nederlandse ziekenhuizen2017*.
9. Schoten S, Eikenhorst L, Schouten B, Baartmans M, De M, Jong B, et al. *Monitor Zorggerelateerde Schade 2019 Dossieronderzoek bij overleden patiënten in Nederlandse ziekenhuizen2022*.
10. Hellings J VA, Desmedt M, Vertriest S, Schrooten W, Bergs J, Vandijck D, Vandersteegen T, Marneffe W, Lambrechts F. . White paper: patiëntveiligheid in ziekenhuizen: het kan (en moet nog) beter... U Hasselt: Onderzoeksgroep Patiëntveiligheid Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen; 2017.
11. Marquet K, Claes N, De Troy E, Kox G, Droogmans M, Schrooten W, et al. One fourth of unplanned transfers to a higher level of care are associated with a highly preventable adverse event: a patient record review in six Belgian hospitals. *Crit Care Med*. 2015;43(5):1053-61.
12. Vlayen A, Verelst S, Bekkering GE, Schrooten W, Hellings J, Claes N. Incidence and preventability of adverse events requiring intensive care admission: a systematic review. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(2):485-97.
13. de Savigny D, Adam T, Mookherji S. *Systems Thinking for Health Systems Strengthening2009*.
14. Guise V, Chambers M, Lyng H, Haraldseid-Driftland C, Schibevaag L, Fagerdal B, et al. Identifying, categorising, and napping actors involved in resilience in healthcare: a qualitative stakeholder analysis. *BMC Health Services Research*. 2024;24.
15. Malinowska-Lipień I, Micek A, Gabryś T, Kózka M, Gajda K, Gniadek A, et al. Nurses and physicians attitudes towards factors related to hospitalized patient safety. *PLoS One*. 2021;16(12):e0260926.
16. Wagner A, Rieger MA, Manser T, Sturm H, Hardt J, Martus P, et al. Healthcare professionals' perspectives on working conditions, leadership, and safety climate: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*. 2019;19(1):53.
17. *Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care*. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.; 2021.

18. Bryan Jones B, Kwong E, Warburton W. Quality improvement made simple: What everyone should know about health care quality improvement. The Health Foundation; 2021.
19. Schokkaert E. AJ-M, Callens S., Eggermont J., Foulon V., Moons Ph., Noens I., Rademakers F., Van Assche D., Vandenhoeck A., Vander Sloten J., Van Hootehem G., Van Huffel S., Verbakel J., Vlasselaers D. . 'De gezondheids- en zorgberoepen van de toekomst'. Leuven: Werkgroep Metaforum. ; 2023.
20. Braithwaite J, Westbrook MT, Robinson M, Michael S, Pirone C, Robinson P. Improving patient safety: the comparative views of patient-safety specialists, workforce staff and managers. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(5):424-31.
21. O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med.* 2014;89(9):1245-51.
22. Holloway I, Galvin K. *Qualitative Research in Nursing and Healthcare.* fourth ed: Blackwell Publishing Ltd; 2017.
23. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice.* Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
24. Pope C, Mays N. Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. *Bmj.* 1995;311(6996):42-5.
25. Charmaz K. *Constructing grounded theory.* Los Angeles: SAGE; 2006. Available from: http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Charmaz_2006.pdf.
26. Charmaz K. *Constructing grounded theory.* Los Angeles: SAGE; 2014.
27. Glaser B, Strauss A. *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research* 2017. 1-271 p.
28. Kenny M, Fourie R. Contrasting Classic, Straussian, and Constructivist Grounded Theory: Methodological and Philosophical Conflicts. *Qualitative Report.* 2015;20:1270-89.
29. Lumivero. NVivo (Version 14) 2023.
30. DeepL Translator. Keulen, Duitsland: DeepL SE; 2017.
31. OpenAI. ChatGPT-3.5-model. 2024.
32. Analytics C. Endnote reference management software. US2021.
33. Corbin J, Strauss A. *Basics of qualitative research : techniques and procedures for developing grounded theory.* Thousand Oaks, CA: Sage publications; 2015.
34. Alligood MR. *Nursing Theorists and Their Work* 10th ed. Maryland Heights, MO: Mosby Elsevier; 2022.
35. Erik Hollnagel RLW, Jeffrey Braithwaite. *From Safety-I to Safety-II: A White Paper.* . Australia: University of Southern Denmark, University of Florida, USA, and Macquarie University.
36. Shah R, Godambe S. *Patient Safety and Quality Improvement in Healthcare A Case-Based Approach: A Case-Based Approach* 2021.
37. Gabbay J, Le may A, Connell C, Klein J. Balancing the skills: The need for an improvement pyramid. *BMJ quality & safety.* 2017;27.
38. Lucas B NH. *The habits of an improver.* London. Health Foundation; 2014.
39. Wright D, Gabbay J, Le may A. Determining the skills needed by frontline NHS staff to deliver quality improvement: findings from six case studies. *BMJ Quality & Safety.* 2021;31:bmjqs-2021.
40. Jones B, Horton T, Warburton W. *The improvement journey.* London: Health Foundation; 2019.

41. Alhawajreh MJ, Paterson AS, Jackson WJ. Impact of hospital accreditation on quality improvement in healthcare: A systematic review. PLoS One. 2023;18(12):e0294180.
42. Vlayen A, Schrooten W, Hellings J. Benchmark rapport: Derde nationaal veiligheidscultuur onderzoek in de Belgische ziekenhuizen. 2018.
43. Okuyama JHH, Galvao TF, Silva MT. Healthcare Professional's Perception of Patient Safety Measured by the Hospital Survey on Patient Safety Culture: A Systematic Review and Meta-Analysis. The Scientific World Journal. 2018;2018:9156301.
44. Mistri IU, Badge A, Shahu S. Enhancing Patient Safety Culture in Hospitals. Cureus. 2023;15(12):e51159.
45. Keyvanloo Shahrestanaki S, Rafii F, Najafi Ghezeljeh T, Ashghali Farahani M, Amrollah Majdabadi Kohne Z. Concept analysis of patient safety in home care: a hybrid model. BMJ Open Qual. 2022;11(4).