



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen

master in de verpleegkunde en de vroedkunde

Masterthesis

Leiderschapsstijlen en -praktijken bij verpleegkundigen die een geavanceerde rol opnemen in het Vlaamse zorglandschap

Hannes Vanpoecke

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de verpleegkunde en de vroedkunde, afstudeerrichting verpleegkunde

PROMOTOR :

Prof. dr. Ellen VLAEYEN

BEGELEIDER :

De heer Vincent PUT

dr. Dorien LANSSENS



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 de verpleegkunde en de vroedkunde

Masterthesis

***Leiderschapsstijlen en -praktijken bij verpleegkundigen die een geavanceerde rol
opnemen in het Vlaamse zorglandschap***

Hannes Vanpoecke

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de verpleegkunde en de vroedkunde, afstudeerrichting
verpleegkunde

PROMOTOR :

Prof. dr. Ellen VLAEYEN

BEGELEIDER :

De heer Vincent PUT

dr. Dorien LANSSENS

Abstract

Introductie: In het steeds complexere zorglandschap is er noodzaak aan zorgverleners die effectief leiderschap demonstreren. Geavanceerde verpleegkundigen zijn door hun opleiding en klinische expertise goed geplaatst om dit leiderschap te demonstreren. Het klinisch leiderschap verbetert de zorgverlening voor de patiënt, verbetert uitkomsten op teamniveau en op organisationeel niveau.

Methodologie: Een cross-sectioneel surveyonderzoek werd uitgevoerd bij geavanceerde verpleegkundigen om gebruikte klinische leiderschapspraktijken en -stijlen te meten. Dit werd uitgevoerd tussen 8 mei 2024 en 27 mei 2024 met behulp van twee meetinstrumenten: de *Clinical Leadership Survey* en de *Multifactor Leadership Questionnaire-5X*.

Resultaten: Er hadden $n=64$ respondenten de vragenlijst volledig ingevuld waar een descriptieve en multivariabele analyse op werd uitgevoerd. De geavanceerde verpleegkundigen scoorden hoog op het gebruik van klinische leiderschapspraktijken (4.19 ± 0.4) en gemiddeld hoog op het gebruik van transformationeel (3.78 ± 0.41) en transactioneel leiderschap (3.35 ± 0.5). Ze scoorden laag op het gebruik van passief/vermijdend leiderschap (1.93 ± 0.4).

Discussie: Onze resultaten lijken aan te tonen dat geavanceerde verpleegkundigen al frequent klinische leiderschapspraktijken gebruiken en dit op een transformationele wijze. Leeftijd blijkt een significante factor te zijn op het gebruik maken van de klinische leiderschapspraktijken en een goede leiderschapsstijl. Opvallend was dat werkervaring geen significante invloed had. De klinische leiderschapspraktijken zijn positief geassocieerd met een effectieve leiderschapsstijl.

Conclusie: Ondanks de relatieve nieuwheid van hun rol, bevinden Vlaamse geavanceerde verpleegkundigen zich dankzij hun diepgaande kennis en klinische expertise in een unieke positie om naast hoogwaardige zorg te leveren, ook als transformationele klinische leiders op te treden.

Introductie

Wereldwijd groeit het aandeel van patiënten met meervoudige en chronische aandoeningen, wat bijdraagt aan extra complexiteit van de zorg en druk op de gezondheidskosten. Men ziet wereldwijd de gezondheidszorgkosten stijgen van 8.8% in 2019 tot 9.9% in 2020 van het bruto binnenlands product (BBP) (1). In België is gezondheidszorg als deel van het BBP al gestegen tot 8% in 2022 en zal volgens berekeningen stijgen tot 10,7% in 2050 (2).

Het onvoorspelbaar en dynamisch karakter van de zorg creëert een noodzaak aan zorgverleners die effectief leiderschap demonstreren. Een geavanceerde verpleegkundige is door zijn opleiding, uitgebreide domeinkennis, complexe beslissingsvaardigheden en -mogelijkheden, en klinische competentie in zijn specifieke context, uniek geplaatst om leiderschap te demonstreren (3).

De geavanceerde verpleegkundige is een overkoepelende term voor verschillende verpleegkundige rollen. De invulling van deze term verschilt van land tot land. In België wordt er gesproken over vier profielen van geavanceerde verpleegkundigen: de verpleegkundig consulent (VC), de gespecialiseerde verpleegkundige, de verpleegkundige specialist (VS) en de klinisch verpleegkundig onderzoeker (KVO). Het 'Functiemodel van de verpleegkundige zorg van de toekomst' deelt deze profielen in onder 'gespecialiseerde zorgen' en 'Advanced Practice Nursing (APN)' (4,5).

Binnen 'gespecialiseerde zorgen' is de gespecialiseerde verpleegkundige een verpleegkundige met een bacheloropleiding die een specialisatie heeft gevolgd van minstens 20 studiepunten. Deze heeft extra klinische expertise ontwikkeld in het eigen domein om zo met de groeiende complexiteit van de zorgcontext om te kunnen gaan. Daarnaast valt binnen 'gespecialiseerde zorgen' ook de VC. Deze gespecialiseerde verpleegkundige heeft nog een bijkomende opleiding tot consulent. De VC doet consultaties in verschillende zorgsettings waarbij klinisch leiderschap belangrijk is voor coördinatie van de zorg, maar ook voor belangenbehartiging van de patiënt (4,5).

Binnen APN is de VS een verpleegkundige met masteropleiding in de verpleegwetenschappen. Deze heeft een uitgebreide wetenschappelijke, klinische en theoretische basis. Het Belgisch competentiekader van de VS bespreekt de zeven rollen die de VS vervult. Eén van deze kerncompetenties is leiderschap. De VS neemt een voortrekkersrol in de directe klinische zorg, alsook in de interprofessionele samenwerkingen op micro-, meso-, en macroniveau (6). De KVO is een verpleegkundige met een doctoraatsdiploma die zich onderscheidt van de VS door meer in te zetten op onderzoek, opleiding, innovatie en beleidsadviezen binnen APN (4,6).

Tracy et al. bespreken vier soorten leiderschap binnen de geavanceerde verpleegkunde: 1) klinisch leiderschap, 2) professioneel leiderschap, 3) systeemleiderschap en 4) gezondheidsbeleid leiderschap (7). Binnen het Belgisch competentiekader voor de VS is de klinisch en professioneel leider, één van de zeven rollen. Het klinisch leiderschap focust zich meer op de zorg, terwijl professioneel leiderschap zich richt op beroepsontwikkeling (6). Daarom focust deze studie zich meer op klinisch leiderschap. Er is echter geen éénduidige wereldwijde definitie van klinisch leiderschap. De betekenis ervan wordt over het algemeen als volgt ingevuld: 'het bepalen, inspireren en promoten van waarden en visie in overeenstemming met patiënt, familie en zorgteam'. Kenmerken van een klinische leider zijn: klinische expertise, effectieve communicatie, ondersteunend kunnen werken en een voorbeeld zijn (8,9).

Een review uit 2020 beschreef de uitkomsten van klinisch leiderschap door geavanceerde verpleegkundigen (10). Het klinisch leiderschap verbeterde de toegang tot zorg, patiëntentevredenheid, wachttijden en de ontwikkeling van bepaalde dienstverlening voor de patiënt. De geavanceerde verpleegkundige zorgde voor educatie, mentorschap en leiderschap in het interdisciplinair zorgteam van onder andere verpleegkundigen, kinesitherapeuten, zorgkundigen... (10). Tevens was er op organisationeel niveau een vernieuwing naar op evidentiegebaseerde richtlijnen en protocollen. Ten slotte werd er een associatie gevonden tussen leiderschap van de verpleegkundige en de klinische inwerkingsstelling van strategische initiatieven (10). In een team waarbij men veel klinisch leiderschap toont, stijgt daarnaast de persoonlijke en professionele tevredenheid (11).

De rollen die de geavanceerde verpleegkundige als klinisch leider uitoefent, zijn veelal die van advocaat voor de patiënt, familie, werknemers, collega's en anderzijds als groepsleider en systeemleider (7). In de rol van advocaat zal de verpleegkundige de populaties vertegenwoordigen bij andere zorgverleners en hun visie overbrengen. Als groepsleider kan de verpleegkundige de taak van coördinator op zich nemen bij complexe casussen of kan door expertise een teamleiderschapsrol opnemen. Daarbij horen ook formele taken zoals teammeetings leiden. De laatste rol als systeemleider vraagt dat de verpleegkundige zich meer tussen de klinische en beleidsmatige niveaus zal bevinden om zo innovatie te kunnen voorzien, financiële middelen te kunnen loskrijgen en de noden in kaart kan brengen bij het beleid (7).

Het klinisch leiderschap kan uitgeoefend worden met verschillende stijlen. In het Full Range of Leadership Model (FRLM) worden drie stijlen van leiderschap besproken: het transformationeel, transactioneel en passief/vermijdend leiderschap (12). Het transformationeel leiderschap is een relatiegeoriënteerde stijl waarbij de teamleden en collega's meer worden gemotiveerd, waardoor ze meer doen dan verwacht van hen. De tweede stijl is transactioneel leiderschap. Bij deze stijl ligt de nadruk op de uitwisselingsrelatie tussen leider en teamlid. Hier staan bij zowel de leider als teamleden de eigen noden centraal. De laatste leiderschapsstijl is passief/vermijdend leiderschap waarbij er vermijdingsgedrag of een afwezigheid van leiderschap is. Transformationeel leiderschap is de meest aangewezen leiderschapsstijl (13). Naast positieve invloed op personeel, zoals meer werktevredenheid, minder intentie het beroep te verlaten en minder burn-outs, verbetert het ook patiëntenuitkomsten (14,15). Hult et al. voerden een *systematic review van reviews* uit over de uitkomsten van leiderschapsstijlen. Transformationeel leiderschap leidt tot betere kwaliteit van zorg, een lagere mortaliteit en betere patiëntveiligheid (14,16–18). Op organisationeel niveau was transformationeel leiderschap één van de meest beïnvloedende factoren die bij veiligheidscultuur 35.7% van de variabiliteit verklaarde en bij werkengagement 17.5% van de variabiliteit (14,19).

Hoe men transformationeel leiderschap in de praktijk kan omzetten, werd door Kouzes en Posner besproken in hun model de '*Leadership Practice Inventory*' (LPI). Het model meet hoe vaak leiderschapspraktijken gekoppeld aan effectief leiderschap zoals inspireren of een visie delen, getoond worden (20).

De huidige literatuur bespreekt het belang en de uitkomsten van klinisch leiderschap door geavanceerde verpleegkundigen op de patiënten- en personeelspopulatie (10). In Vlaanderen zijn deze geavanceerde rollen nog in opkomst en niet volledig gevestigd (21). Het is onduidelijk hoe men leiderschap in de klinische praktijk omzet. Dit onderzoek tracht een antwoord te bieden op de vraag: 'Welke leiderschapsstijlen en -praktijken gebruiken de Vlaamse VC-en en VS-en tijdens hun klinische praktijkvoering?'.

Methodologie

Deze studie werd gerapporteerd aan de hand van de *Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies* (CROSS) richtlijnen (22).

Studieprocedure en steekproef

Een cross-sectioneel surveyonderzoek werd uitgevoerd door het versturen en analyseren van een vragenlijst. Deze data werd verkregen tussen 8 mei 2024 en 27 mei 2024. Er werd een *voluntary response sampling* gebruikt door het versturen van mails. Er zijn 143 VS-en geregistreerd bij de Belgische Vereniging voor Verpleegkundig Specialisten (BVVS), dewelke allen aangeschreven werden via mail. Het totale aantal VC-en werkzaam in Vlaanderen, is niet gekend. Zij werden via belangenverenigingen gerekruteerd via mail (23). Er werd gevraagd om de vragenlijst binnen het eigen netwerk te verspreiden als vorm van *snowball sampling*. Een minimum van 30 respondenten werd vooropgesteld. Na twee weken werd een herinneringsmail uitgestuurd. Door gebruik te maken van de Qualtrics-tools om de vragenlijst af te nemen, werden meerdere antwoordpogingen per persoon voorkomen. Men kon het tweede meetinstrument pas invullen nadat het eerste meetinstrument volledig was ingevuld (24).

De inclusiecriteria voor deze studie waren: 1) werkzaam zijn als verpleegkundig specialist of verpleegkundige consulent, 2) werkzaam zijn in deze rol in Vlaanderen en 3) minstens drie maanden werkervaring hebben in de functie als VC of VS. Personen die geen Nederlands konden lezen en gespecialiseerde verpleegkundigen werden geëxcludeerd uit deze studie.

Meetinstrumenten

Om de leiderschapsstijlen te kunnen bepalen, werd er gebruikt gemaakt van een valide Nederlandstalige versie van de *Multifactor Leadership Questionnaire-5X* (MLQ-5X). De test bestaat uit 39 items die verdeeld over negen subschalen, de leiderschapsstijlen meten en negen items die leiderschapsuitkomsten bepalen (25). De negen subschalen leiden tot drie constructen: transformationeel leiderschap, transactioneel leiderschap en passief/vermijdend leiderschap. Ze worden respectievelijk gemeten door twintig, acht en acht items. De items worden gescoord door een vijf punten Likertschaal gaande van 'nooit' tot 'dikwijls, bijna altijd'. De items tonen de graad aan in welke mate een bepaalde leiderschapsstijl gebruikt wordt. De validiteit van de MLQ-5X werd getest door een *confirmatory factor analysis* (26). Voor het negen factormodel was er een relatief goede 'fit'. Er was een *goodness of fit index* (GFI) van 0.84, een *adjusted GFI* (AGFI) van 0.78 en een *root mean square error of approximation* (RMSEA) van 0.03. Daarnaast was er een Cronbach's alpha van 0.86 (26). De construct validiteit werd als goed beschouwd net zoals de criterium validiteit (27,28). De data werden geïnterpreteerd door het gebruik van de MLQ-5X handleiding (12).

Om de leiderschapspraktijken te meten, werd de '*Clinical Leadership Survey*' (CLS) gebruikt. Patrick et al. ontwierpen dit klinische meetinstrument op basis van de *Leadership Practice Inventory* (LPI) (9). Zij vergeleken de LPI met klinische leiderschapsattributen en zagen hier overeenkomsten (bijlage 1). De CLS bestaat uit 15 items die vijf subschalen meten die overeenkomstig zijn aan de subschalen van de LPI, maar een klinische insteek hebben: 1) het goede voorbeeld geven, 2) inspireren van een gedeelde visie, 3) het uitdagen van het proces, 4) anderen in staat stellen om te handelen en 5) prijzen van contributies van anderen. De test bestaat uit een vijf punten Likertschaal gaande van 'bijna nooit' tot 'bijna altijd'. De subschalen worden gemeten door drie items. De algemene Cronbach's alpha was 0.86 hetgeen een goede interne consistentie betekent (9). De content validiteit index was 0.85 wat een goede waarde is voor een meetinstrument (>0.8). De construct validiteit werd berekend door een *confirmatory factor analysis*. De waarde was tussen 0.55 tot 0.98 voor de twee orde analyse. Er was daarnaast ook een voldoende grote concurrente validiteit (9). Er werd een vertaling naar het Nederlands gemaakt door een voorwaartse vertaling door de onderzoeker naar het Nederlands. Deze vertaling werd nadien besproken en na consensus door het Nederlandse expertteam vastgelegd (29). De Cronbach's alpha van de vertaalde versie meet 0.79 hetgeen acceptabel is (30). Het meetinstrument bevat daarnaast de *Global Leadership Scale* (GLS) met twee globale vragen over zelfperceptie van de verpleegkundigen over hun klinisch leiderschap. Deze test had een Cronbach's alpha van 0.86 voor verpleegkundigen (29).

Data-analyse

De analyse werd uitgevoerd gebruikmakend van R-project (31). Er werd een descriptieve analyse uitgevoerd van de verzamelde data om de prevalentie van de verschillende leiderschapsstijlen en -praktijken te bepalen. Voor de subgroepen gebaseerd op functie, opleidingsniveau, ervaring, tewerkstellingspercentage en geslacht werd er bekeken of deze significante verschillen toonden met elkaar. Dit gebeurde door middel van een multivariate variantieanalyse (MANOVA) gevolgd door een univariate variantieanalyse (ANOVA) per afhankelijke variabele. Er werd een Pearson correlatietest uitgevoerd tussen de CLS en de MLQ-5X om verbanden te onderzoeken tussen de leiderschapsstijlen en -praktijken. Tenslotte werd de Cronbach's alpha berekend om de interne consistentie te berekenen.

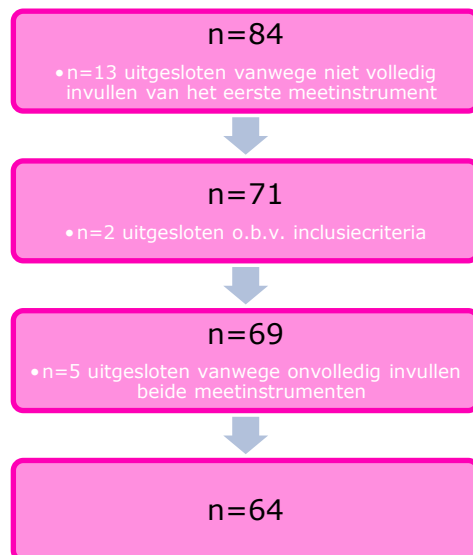
Ethische overwegingen

De deelname aan het onderzoek was vrijwillig. Alle deelnemers gaven hun geïnformeerde toestemming bij het invullen van de vragenlijst. De data werd anoniem verzameld zonder het opvragen van persoonsgegevens. Het Comité Medische Ethiek (CME) van de Universiteit Hasselt keurde het onderzoek goed met ethisch comité referentie: CME2024/023. De onderzoekers beschikten over een *Good Clinical Practice (GCP)* attest.

Resultaten

Respondenten

In totaal hadden er $n=84$ personen de vragenlijst ingevuld (figuur 1). Er waren $n=13$ vragenlijsten geëxcludeerd wegens het niet invullen van het eerste meetinstrument. Nadien werden er $n=2$ geëxcludeerd op basis van de exclusiecriteria: één unitverantwoordelijke en één leidinggevende. Er waren $n=69$ vragenlijsten behouden voor descriptieve analyse waarbij de CLS volledig was ingevuld en 64 volledige vragenlijsten voor statistische analyse waarbij de CLS en MLQ-5X volledig waren ingevuld.



Figuur 1: Flowchart respondenten

Demografische gegevens

In tabel 1 worden de demografische gegevens weergegeven volgens verdeling van functie. De respondenten waren in 62.3% VS en in 37.6% VC. De respondenten waren 76.8% vrouwen ($n=53$) en hadden een gemiddelde leeftijd van 41.8 jaar. Er waren twee antwoorden waarbij de leeftijd ontbrak in de gegevens. Ze hadden een gemiddelde werkervaring in het specialisatiedomein van 12.9 jaar en in de rol als geavanceerde verpleegkundige een werkervaring van gemiddeld 7.5 jaar. Ze werkten voornamelijk als geavanceerde verpleegkundige in oncologie ($n=9$), wondzorg ($n=9$), psychiatrie ($n=8$), cardiologie ($n=7$) en geriatrie ($n=7$). Het merendeel ($n=30$) was tewerkgesteld in een universitair ziekenhuis. De meesten geavanceerde verpleegkundigen hadden een zorgmanager als leidinggevende ($n=32$). Tenslotte had 56.5% ($n=39$) een masterdiploma gevolgd door 21.7% ($n=15$) een bachelor-na-bachelor (banaba) diploma, 13.0% ($n=9$) een professionele bachelor, 4.4% ($n=3$) een doctoraat, 2.9% ($n=2$) een graduaatsopleiding en 1.5% ($n=1$) een postgraduaat.

Tabel 1: Demografische gegevens

	VC (n=26)	VS (n=43)	Totaal (n=69)
Gender			
Man	7 (26.9%)	9 (20.9%)	16 (23.2%)
Vrouw	19 (73.1%)	34 (79.1%)	53 (76.8%)
Leeftijd (in jaren)			
Gemiddelde (SD)	44.0 (9.8)	40.4 (9.9)	41.8 (9.9)
Mediaan (IQR)	42.0 (16.0)	39.0 (16.5)	41.5 (16.8)
Range	27.0 - 63.0	24.0 - 59.0	24.0-63.0
Missing	1 (3.8%)	1 (2.3%)	2 (2.9%)
Leidinggevende			
Studiecoördinator	2 (7.7%)		2 (2.9%)
VS	1 (3.8%)		1 (1.5%)
Arts-specialist(en)	2 (7.7%)	6 (14.0%)	8 (11.5%)
Hoofdverpleegkundige	15 (57.7%)	4 (9.3%)	19 (27.5%)
Medisch diensthoofd	1 (3.8%)	3 (7.0%)	4 (5.8%)
Verpleegkundig directeur	1 (3.8%)	1 (2.3%)	2 (2.9%)
Zorgmanager	4 (15.4%)	28 (65.1%)	32 (46.4%)
Huisarts		1 (2.3%)	1 (1.5%)
Werkervaring in specialisatiedomein (in jaren)			
Gemiddelde (SD)	12.6 (9.1)	13.1 (9.3)	12.9 (9.2)
Mediaan (IQR)	11.5 (15.5)	10.0 (13.0)	10.5 (14.0)
Range	1.0 - 30.0	1.0 - 39.0	1-39.0
Werkervaring als geavanceerde verpleegkundige (in jaren)			
Gemiddelde (SD)	7.2 (6.6)	7.0 (7.7)	7.5 (7.4)
Mediaan (IQR)	4.5 (6.9)	3.0 (9.0)	3.8 (7.3)
Range	1.0 - 24.0	0.5 - 38.0	0.5-38.0
Zorgsetting			
Algemeen ziekenhuis	8 (30.8%)	21 (48.8%)	29 (42.0%)
Universitair ziekenhuis	17 (65.4%)	13 (30.2%)	30 (43.4%)
Psychiatrisch ziekenhuis		7 (16.3%)	7 (10.2%)
Andere:	1 (3.8%)	2 (4.7%)	3 (4.4%)
Opleidingsniveau			
HBO-5	2 (7,7%)		2 (2,9%)
Professionele bachelor	8 (30,8%)	1 (2,3%)	9 (13,0%)
Bachelor na bachelor	12 (46,2%)	3 (7,0%)	15 (21,7%)
Postgraduaat	1 (3,8%)		1 (1,5%)
Master	3 (11,5%)	36 (83,7%)	39 (56,5%)
PhD		3 (7,0%)	3 (4,4%)
Tewerkstellingspercentage (in %)			
Gemiddelde (SD)	66.2 (27.0)	79.5 (24.4)	74.5 (26.0)
Mediaan (IQR)	67.5 (37.5)	80.0 (35.0)	80 (50.0)
Range	17.0 - 100.0	12.0 - 100.0	12-100.0

Resultaten van de Clinical Leadership Survey en de Multi-Leadership Questionnaire

In tabel 2 worden de scores voor het gebruik van leiderschapspraktijken door middel van de CLS en zijn subschalen en het gebruik van leiderschapsstijlen door middel van de MLQ-5X weergegeven. De respondenten scoorden gemiddeld 4.19 ± 0.4 op de CLS. Er werd gemiddeld 4.08 ± 0.51 gescoord op het 'uitdagen van het proces', 4.29 ± 0.60 op het 'inspireren van een gedeelde visie', 4.32 ± 0.45 op het 'in staat stellen van anderen om te handelen', 4.50 ± 0.42 op het 'goede voorbeeld geven', 3.78 ± 0.63 op het 'prijzen van contributies van anderen'. Op de GLS-subschaal die de eigen perceptie op gebruik van leiderschap weergeeft, scoorde men 3.54 ± 0.83 . Er werd gemiddeld 3.78 ± 0.41 op transformationeel leiderschap, 3.35 ± 0.5 op transactioneel leiderschap en 1.93 ± 0.4 op passief/vermijdend leiderschap gescoord.

Tabel 2: Gemiddelde scores van de leiderschapspraktijken op basis van de CLS en zijn subschalen en de leiderschapsstijlen op basis van de MLQ-5X

	VC (n=26)	VS (n=43)	Totaal (n=69)
CLS			
Gemiddelde (SD)	4.1 (0.4)	4.2 (0.4)	4.19 (0.4)
Range	3.4 - 4.8	3.4 - 5.0	3.4-5.0
Uitdagen van het proces			
Gemiddelde (SD)	3.97 (0.49)	4.15 (0.52)	4.08 (0.51)
Range	3.00-4.67	3.00-5.00	3.00-5.00
Inspireren van een gedeelde visie			
Gemiddelde (SD)	4.24 (0.64)	4.32 (0.58)	4.29 (0.60)
Range	2.33-5.00	3.00-5.00	2.33-5.00
Anderen in staat stellen te handelen			
Gemiddelde (SD)	4.26 (0.53)	4.36 (0.40)	4.32 (0.45)
Range	3.00-5.00	3.33-5.00	3.00-5.00
Het goede voorbeeld geven			
Gemiddelde (SD)	4.45 (0.41)	4.53 (0.43)	4.50 (0.42)
Range	3.67-5.00	3.33-5.00	3.33-5.00
Prijzen van contributies van anderen			
Gemiddelde (SD)	3.68 (0.58)	3.84 (0.66)	3.78 (0.63)
Range	2.67-5.00	2.33-5.00	2.33-5.00
GLS			
Gemiddelde (SD)	3.4 (0.8)	3.6 (0.9)	3.54 (0.83)
Range	1.5 - 4.5	2.0 - 5.0	1.5-5.0
Ontbrekend		1 (2.3%)	1 (1.4%)
Transformationeel			
Gemiddelde (SD)	3.7 (0.3)	3.9 (0.4)	3.78 (0.41)
Range	2.8 - 4.5	2.8 - 4.9	2.8-4.9
Ontbrekend	2 (7.7%)	3 (7.0%)	5 (7.2%)
Transactioneel			
Gemiddelde (SD)	3.4 (0.4)	3.3 (0.6)	3.35 (0.5)
Range	2.2 - 3.9	1.8 - 4.6	1.8-4.6
Ontbrekend	2 (7.7%)	3 (7.0%)	5 (7.2%)
Passief Vermijdend			
Gemiddelde (SD)	2.0 (0.4)	1.9 (0.4)	1.93 (0.4)
Range	1.0 - 2.9	1.1 - 2.9	1.0-2.9
Ontbrekend	2 (7.7%)	3 (7.0%)	5 (7.2%)

Correlatie tussen leiderschapspraktijken en leiderschapsstijlen

De correlatie tussen de leiderschapspraktijken aan de hand van de CLS en zijn subschalen met de leiderschapsstijlen aan de hand van de MLQ-5X, werden onderzocht door een Pearson correlatie test (tabel 3). Tussen de CLS en de CLS-subschalen werden sterke positieve correlaties gezien ($0.69 \leq r \leq 0.84$, p-waarde < 0.05). Er werd een positieve correlatie gezien tussen transformationeel leiderschap, de CL, de CLS-subschalen en de GLS ($0.39 \leq r \leq 0.58$, p-waarde < 0.05). Tussen transactioneel leiderschap, de CLS, de GLS en transformationeel leiderschap ($0.35 \leq r \leq 0.52$, p-waarde < 0.05) was er ook een positieve correlatie. Er werd een zwakke negatieve correlatie gezien tussen passief vermijdend leiderschap en de GLS (-0.34 , p-waarde $< .05$).

Interne consistentie van de meetinstrumenten

De Cronbach's alfa werd gebruikt om de interne consistentie te berekenen (tabel 3). Voor de CLS was de Cronbach's alfa $\alpha = 0.84$ (95% confidentie interval (CI): 0.778-0.882) en voor de GLS $= 0.783$ (95% CI: 0.632-0.885). Voor de MLQ-5X werd deze berekend op $\alpha = 0.928$ (95% CI: 0.881-0.950).

Tabel 3: Correlatiecoëfficiënten en Cronbach's alfa

Pearson-correlatie	CLS	Challenge proces	Shared vision	Enable others	Model the way	Encourage	GLS	Trans formationeel	Trans actioneel	Passief vermijgend	Cronbach's alfa
CLS	1										$\alpha=0,84$
Uitdagen van het proces	0.77***	1									
Inspireren van een gedeelde visie	0.84***	0.51***	1								
Anderen in staat stellen te handelen	0.76***	0.51***	0.63***	1							
Het goede voorbeeld geven	0.79***	0.58***	0.64***	0.55***	1						
Prijzen van contributies van anderen	0.69***	0.39*	0.44**	0.33*	0.36*	1					
GLS	0.39*	0.38*	0.37*	0.13	0.34*	0.28	1				
MLQ-5X											$\alpha=0,928$
Transformationeel	0.58***	0.51***	0.39*	0.42**	0.41**	0.48***	0.55***	1			
Transactioneel	0.37*	0.17	0.32	0.22	0.30	0.38*	0.35*	0.52***	1		
Passief/vermijgend	-0.03	-0.08	-0.10	0.11	-0.06	0.00	-0.34*	-0.27	-0.14	1	

Significantiecodes: '***' $p < 0.001$, '**' $p < 0.01$, '*' $p < 0.05$

Sterkte: 0.10-0.29 is zwak, 0.30-0.49 is gemiddeld, 0.50-1.00 is sterk

Multivariate en univariate variantieanalyse (MANOVA)

Een MANOVA werd uitgevoerd om de invloed van de onafhankelijke variabelen te bepalen op de scores van de CLS en de drie leiderschapsstijlen van de MLQ-5X. De Shapiro-Wilk test was voor geen enkele score niet significant. Deze scores zijn dus normaal verdeeld. De correlatiecoëfficiënt r was niet boven 0.90 (tabel 3). Er kan dus niet gesproken worden van multicollineariteit. De Levene's test werd uitgevoerd om te variatie tussen de groepen te testen. De score was niet significant voor de uitkomsten. Er is een lineaire relatie, de observaties zijn onafhankelijk van elkaar en de steekproef is voldoende groot. Er wordt dus voldaan aan de assumpties van MANOVA (32). Er waren twee ontbrekende observaties die niet werden meegenomen in de analyse.

Er was een significant verschil op basis van leeftijd bij de MANOVA test $p < 0.05$. In de afzonderlijke univariate variantieanalyses werd er een significant verschil gevonden op basis van leeftijd in het gebruik van klinische leiderschapspraktijken ($p < 0.05$) en transactioneel leiderschap ($p < 0.01$) (bijlage 2). Leeftijd ($p < 0.01$) en tewerkstellingspercentage ($p < 0.05$) hadden een significante invloed op de score van transformationeel leiderschap. Bij het passief/vermijdend leiderschap was er een significant verschil op basis van werkervaring als geavanceerde verpleegkundige ($p < 0.05$). Er was geen significant verschil te zien tussen gender, functie, werkervaring in specialisatie domein, opleidingsniveau en de directe leidinggevende.

Discussie

De geavanceerde verpleegkundigen zijn een beroepsgroep van verpleegkundigen die de laatste jaren meer belang en rechten krijgen. Er wordt verwacht dat zij klinisch leiderschap tonen om zowel patiënten als collega's te ondersteunen. Deze studie bracht de gebruikte klinische leiderschapsstijlen en -praktijken in kaart bij geavanceerde verpleegkundigen in Vlaanderen. De geavanceerde verpleegkundigen gebruiken frequent klinische leiderschapspraktijken in hun werk. De drie CLS-subschalen waar het hoogst op gescoord werd, waren 'het goede voorbeeld geven', 'anderen in staat stellen te handelen' en 'inspireren van een gedeelde visie'. Van de drie leiderschapsstijlen werd transformationeel leiderschap het meest getoond in de klinische praktijk en passief/vermijdend leiderschap het minst.

De gemiddelde scores op de CLS liggen in het algemeen hoog met een score hoger dan vier. De geavanceerde verpleegkundigen gebruiken regelmatig tot vaak transformationele leiderschapspraktijken in hun klinische praktijkvoering. Van een VC wordt verwacht dat men minstens zeer bekwaam is en van een VS zelfs dat men een klinisch expert is in het vakgebied (5,6). Patricia Benner beschreef de groei van een verpleegkundige in de 'Novice-to expert' theorie in vijf fasen waarbij de twee hoogste fasen, bedreven en expert, overeenkomen met het verwachte niveau van de geavanceerde verpleegkundigen (6,33,34). In de bedreven fase heeft de geavanceerde verpleegkundige een holistische visie ontwikkeld waarmee deze een bredere kijk heeft en een situatie in zijn geheel beter kan inschatten. Dit kan leiden tot een verbetering van het beslissingsmakingsproces van de zorgprofessional (35). Professionals die in de expertfase zitten, hebben een uitgebreide kennis over hun domein met een hoog zelfvertrouwen. Dit zelfvertrouwen samen met de uitgebreide kennis zorgt dat de expert zich meer toont en zich durft uitspreken (33-35). Onze resultaten lijken te bevestigen dat de Vlaamse geavanceerde VC-en en de VS-en in hun rol als klinisch leider zich in de bekwaame tot expert fase bevinden.

In onze studie werd een significante associatie gevonden tussen de werkervaring als geavanceerde verpleegkundige en het minder gebruiken van passief/vermijdend leiderschap. De geavanceerde verpleegkundigen met meer werkervaring zitten in de eerdergenoemde expertfase (33). Ze zijn minder afwachtend en zullen problemen die zich stellen eerder durven aankaarten. Dit kan door meer vertrouwen door ervaring en het vertrouwen dat men krijgt van anderen op basis van ervaring. Een systematisch literatuuronderzoek rond het 'zich uitspreken', concludeerde dat ervaring van een verpleegkundige een positieve invloed heeft op het zelfvertrouwen (36). Het zelfvertrouwen door ervaring is positief geassocieerd met het zich durven uitspreken en een minder afwachtende houding hebben (36). Toekomstig onderzoek kan de associatie tussen zelfvertrouwen en klinisch leiderschap verder in kaart brengen.

Opvallend is dat zowel de werkervaring als gespecialiseerde verpleegkundige alook de werkervaring in hun specialisatie domein geen significant effect hebben op het gebruik van klinische leiderschapspraktijken en de transformationele en transactionele leiderschapsstijl. Dit is een tegenstrijdige bevinding in vergelijking met meerdere internationale onderzoeken waar zowel werkervaring in een setting als werkervaring in een bepaalde functie voor verpleegkundigen worden geassocieerd met meer gebruik van transformationeel leiderschap en leiderschapspraktijken (37,38).

Onze resultaten toonden een gemiddelde werkervaring als geavanceerde verpleegkundige 7.5 jaar ten opzichte van een mediaan van 3.8 jaar. Er waren dus enkele outliers met veel meer werkervaring die de gemiddelden omhoogtrokken. Deze outliers kunnen een groot effect hebben op de variantie binnen de werkervaring. Een dergelijke vergroting van variantie kan de F-waarde in de statistische analyse verlagen waardoor een significant effect gemist kan worden. Daarnaast is werkervaring niet altijd één van de grootste voorspellers van competentie en vertrouwen in een rol. Een belangrijkere voorspeller is het aanleren van vaardigheden en nuttig gebruik maken van de tijd in een rol om de vaardigheden aan te leren (34).

Er is een sterke correlatie te zien tussen de klinische leiderschapspraktijken en transformationeel leiderschap. Alle CLS-subschalen correleren matig tot sterk met het transformationeel leiderschap. Vier van de vijf CLS-subschalen hebben betrekking op samenwerking wat het belang ervan aantoonst in klinisch leiderschap. Een effectieve klinische leider gebruikt een leiderschapsstijl die samenwerken stimuleert (39). De transformationele leiderschapsstijl is een relatiegeoriënteerde leiderschapsstijl waarbij de collega's en teamleden belangrijk zijn (12). Deze studie was de eerste die een matig tot sterke correlatie beschreef tussen transformationeel leiderschap en de klinische leiderschapspraktijken, zoals beschreven door Patrick et al. (9). Dit ligt in lijn met de al eerder aangetoonde correlatie tussen de leiderschapspraktijken van Kouzes en Posner waar de CLS op gebaseerd is, en het transformationeel leiderschap uit het MLQ5-X meetinstrument (20,40).

De leeftijd van de geavanceerde verpleegkundige is een significante factor voor het gebruiken van leiderschapspraktijken, transformationeel en transactioneel leiderschap. Ze zijn al langer in de organisatie en hebben mogelijk een breder professioneel netwerk. Dit kan helpen om steun te krijgen wanneer ze leiderschap willen tonen. Ze hebben over het algemeen meer levenservaring om met problemen om te gaan en betere communicatieve vaardigheden. Onze resultaten komen overeen met internationale studies over de invloed van leeftijd op leiderschap. Herman et al. zagen een toename in gebruik van leiderschapspraktijken en transformationeel leiderschap tot een leeftijd van 60 jaar (41). Dit werd bevestigd in een systematisch literatuuronderzoek van Cummings et al. naar de verschillende factoren die leiderschap beïnvloeden (42).

Er is geen significant verschil aantoonbaar tussen de verschillende opleidingsniveaus in deze studie. Bij de respondenten was er geen proportionele verdeling van de opleidingsniveaus. Zo had 56.5% van het totaal een masterdiploma en bestond de op een na grootste groep met een bachelordiploma slechts uit 21.7% van het totaal. In kleine groepen wegen de extremen harder door op het gemiddelde en kan het zijn dat het gemiddelde niet representatief is voor de volledige populatie. Het gemiddelde in de mastergroep is daardoor meer betrouwbaar dan die van de andere opleidingsniveaus. Om het effect van opleidingsniveau te kunnen onderzoeken dient er verder onderzoek te gebeuren waarbij er rekening wordt gehouden met de proporties. Vlaamse geavanceerde verpleegkundigen lijken transformationeel en transactioneel leiderschap meer te gebruiken in vergelijking met een Nederlandse studie bij verpleegkundigen met een bachelordiploma. Ze scoorden respectievelijk 3.78 en 3.35 in onze studie ten opzichte van 3.7 en 3.3 in de Nederlandse studie (43).

Vergeleken met de Nederlandse studie lijkt er wel een verschil te zitten in gemiddelde gebruik van passief/vermijdend leiderschap tussen onze studieresultaten en Nederlandse studie, respectievelijk 1.97 versus 3.0 (43). Er wordt minder passief/vermijdend leiderschap gebruikt door de geavanceerde verpleegkundigen ten opzichte van de Nederlandse verpleegkundigen met een bachelordiploma. Verpleegkundigen tonen meer leiderschapskwaliteiten na het volgen van verdere opleidingen en het behalen van een masterdiploma (44). Dit kan doordat het volgen van verdere opleidingen of een masteropleiding het kritisch denken en het nemen van beslissingen verbetert. Ze durven zich meer

te uitspreken, meer problemen onder aandacht te brengen en zelfstandiger beslissingen te nemen. Ze zijn zich meer bewust van hun persoonlijke en professionele aansprakelijkheid (36,44–46).

Een derde factor die een significant effect toont in onze studie is het tewerkstellingspercentage. Er is een significant verschil in het gebruik van een transformationele leiderschapsstijl bij geavanceerde verpleegkundigen met een lager ten opzichte van een hoger tewerkstellingspercentage. Het takenpakket kan anders zijn bij een voltijdse tewerkstelling ten opzichte van een deeltijdse tewerkstelling. Er is meer onderzoek nodig om de factor 'tewerkstellingspercentage' beter te kunnen verklaren en de richting van de associatie te bepalen.

In het *Clinical Leadership Survey* (CLS) meetinstrument van Patrick et al. zit er een tweede component, de *Global Leadership Survey* (GLS) waarbij de respondent aangeeft hoeveel hij vindt dat hijzelf leiderschapsgedrag laat zien en hoeveel hij zichzelf ziet als klinisch leider (9,29). De respondenten scoorden gemiddeld lager op de GLS dan op de CLS en transformationeel leiderschap. Dit betekent dat zij zichzelf minder vaak zien als klinisch leider en vinden dat zij minder leiderschapsgedrag laten zien ten opzichte van de scores uit de meetinstrumenten. Dit kan een onderschatting zijn van de eigen leiderschapscapaciteiten. Meerdere internationale studies naar het zelfvertrouwen van verpleegkundigen toonden reeds een matig tot gemiddelde score op zelfvertrouwen van deze beroepsgroep (47–50). Dit zelfvertrouwen kan verbeterd worden door ondersteuning van de directe leidinggevers en het management van de zorgsetting. Een gevoel van samenhang en samen naar één doel streven, kan een verdere verbetering van het zelfvertrouwen en daarnaast een verlaging van stress met zich meebrengen (51,52).

Het missen van een duidelijke definitie van klinisch leiderschap zorgt voor een breed scala aan definities (53). Patrick et al. baseerden zich voor de CLS op een aantal kwalitatieve en theoretische onderzoeken om een definitie van klinisch leiderschap te bepalen met vijf grote thema's: klinische expertise, effectieve communicatie, samenwerking, coördinatie en interpersoonlijk begrip. Deze thema's werden bevraagd met de 15 items in het meetinstrument (9). In een recent internationaal literatuuronderzoek werden er 30 kerncompetenties bepaald waarvan 13 specifiek over klinisch leiderschap door de geavanceerde verpleegkundige (53). Bij een inhoudelijke vergelijking van de kerncompetenties met de items van het meetinstrument is er een overeenkomst te vinden met zeven van de 13 kerncompetenties. Maar de competenties over kwaliteitsverbetering, analyses op ziekenhuisbreed niveau en onderzoek worden niet getoetst met het meetinstrument (53). In vergelijking met het Belgisch competentiekader van de verpleegkundig specialist bekijkt het meetinstrument net zoals het recent literatuuronderzoek klinisch leiderschap breder dan alleen de rol van 'professioneel en klinisch leider' (6,53). Zo worden er met het meetinstrument delen van de kerncompetentie van iedere rol van het competentiekader gemeten. Een voorbeeld hiervan is item vier: 'Ik onderhandel met en steun het multidisciplinair team zodat patiënten hun doelen kunnen bereiken'. Dit item kan men linken aan kerncompetentie 1.4 van rol 1: 'Klinisch expert en behandelaar' en kerncompetentie 4.4 van rol 4: 'Samenwerker' uit het competentiekader. Om de specifieke leiderschapspraktijken die typisch zijn aan een geavanceerde verpleegkundige te kunnen meten, dient er een naast een duidelijke definitie voor klinisch leiderschap, een specifiek meetinstrument ontwikkeld te worden.

Sterktes

De gebruikte vertaling van de CLS werd oorspronkelijk in een Nederlands onderzoek voor verpleegkundigen en artsen gevalideerd (29). Voor de Vlaamse context van geavanceerde verpleegkundigen was er geen data beschikbaar over de betrouwbaarheid van de Nederlandstalige vertaling. Om te meten of de vertaling bruikbaar was binnen de Vlaamse zorgcontext werd de Cronbach's alfa berekend. Tijdens de data-analyse werd een acceptabele Cronbach's alfa berekend van 0.84 (>0.70) voor de CLS. De Nederlandse vertaling is betrouwbaar om te gebruiken in de Vlaamse zorgcontext bij geavanceerde verpleegkundigen. Voor de MLQ-5X vertaling was er eveneens geen data beschikbaar over de betrouwbaarheid in deze specifieke context. De Cronbach's alfa voor de vertaalde versie van de MLQ-5X was 0.928 in onze studie wat acceptabel is. Deze vertaling is betrouwbaar om te gebruiken voor het onderzoek.

Er zijn in totaal $n=84$ respondenten geweest waarvan er $n=64$ de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Er waren $n=40$ van hen VS wat toch betekent dat er 28.0% van de totale bekende populatie ($n=143$) de vragenlijst hebben ingevuld. Door deze voldoende grote proportie kan een eerste beeld gevormd worden van de totale beroepsgroep van de VS. In toekomstig onderzoek dient er echter een poweranalyse uitgevoerd te worden om te bepalen of de steekproefgrootte voldoende was. Van de VC-en hadden $n=24$ de vragenlijst volledig ingevuld. Deze beroepsgroep kon moeilijker bereikt worden omdat er geen overkoepelende beroepsvereniging was zoals de BVVS. Er is niet geweten hoeveel VC-en er in Vlaanderen zijn waardoor een uitspraak over de algemene populatie niet mogelijk is.

Limitaties

De CLS is een meetinstrument ontwikkeld voor klinische leiderschapspraktijken bij verpleegkundige verantwoordelijk voor algemene zorg te meten. Zo worden niet alle onderdelen van het klinisch leiderschap gemeten met de CLS (6,53). De specifieke competenties van een geavanceerde verpleegkundige zoals kerncompetentie 2.2: 'Initieert, faciliteert, begeleidt en coördineert innovatieve praktijkvoering, nurse led zorgmodellen en kwaliteitsbevorderende projecten op een methodische manier', zijn niet geïntegreerd in de CLS (6).

In de vragenlijst zijn vooral professionele en een aantal demografische factoren bevraagd. Hiernaast zijn er mogelijk niet gecontroleerde confounders die een invloed hebben op de metingen. Dit is te zien in de *Sum of Squares* van de residuen die hoog ligt in de ANOVA van de CLS en de MLQ-5X leiderschapsstijlen. Het gebruikte model voor de MANOVA en ANOVA lijkt niet voldoende in staat te zijn om de variantie te verklaren. Zo is er geen rekening gehouden met de organisationele cultuur, de leiderschapscultuur maar ook niet met meer individuele verschillen tussen de respondenten in onder andere motivatie, emotionele factoren en persoonlijkheid (42). Een vervolgstudie kan de confounders meer in rekening brengen om een regressiemodel te kunnen bouwen.

Het MLQ-5X meetinstrument is een algemeen instrument dat veel gebruikt wordt om leiderschapsstijlen te meten. Het kan een holistisch beeld vormen over leiderschap doordat het veel dimensies meet (12). Hoewel het algemeen te gebruiken is als meetinstrument, kan het in kader van klinisch leiderschap een aantal beperkingen hebben. Zo worden bepaalde facetten van het klinisch leiderschap, zoals 'persoonsgerichte zorg' of 'evidentie-gebaseerde praktijk', niet specifiek bevraagd. Gezien de combinatie met de CLS is het wel nuttig om de MLQ-5X te gebruiken. De CLS bevraagt de specifieke klinische leiderschapspraktijken waar de MLQ-5X de stijlen meet die men gebruikt om de klinische leiderschapspraktijken vorm te geven.

Bij de interpretatie van de resultaten dient zeker rekening gehouden te worden met de zelfrapportage bias. De resultaten kunnen beïnvloed zijn door cognitieve denkprocessen en eventuele sociale wenselijkheid van de antwoorden (55).

Tenslotte waren er 18 drop-outs bij de vragenlijst, wat resulteert in een drop-out rate van 21.4%. Zeven van hen vulden alleen de geïnformeerde toestemming in en zes alleen de demografische gegevens. Er waren vijf die alleen het eerste meetinstrument invulden. Dit laatste komt overeen met het verwacht gemiddelde van 10% uitval bij de meetinstrumenten (54).

Toekomstperspectieven

De resultaten uit de studie geven een eerste overzicht weer hoe klinisch leiderschap zich uit in de praktijk en een voorzichtige analyse van factoren die dit beïnvloeden. Verder diepgaand kwalitatief onderzoek is nodig naar de geavanceerde verpleegkundigen en het klinisch leiderschap in hun praktijk om de bevindingen te trianguleren. Er is nood aan een vervolgonderzoek om de richting van de relaties van de onafhankelijk variabelen met de uitkomsten beter in kaart te brengen. Geavanceerde verpleegkundigen kunnen de bevindingen in dit onderzoek gebruiken om hun klinisch leiderschapspraktijken en -stijlen beter te begrijpen. Het kan helpen om te reflecteren en zo gerichtere acties te ondernemen om verder te ontwikkelen. Dit onderzoek versterkt de rol van de geavanceerde verpleegkundige als efficiënt klinisch leider en biedt mogelijkheden om de rol verder te verfijnen.

Conclusie

Klinisch leiderschap bij Vlaamse geavanceerde verpleegkundigen is essentieel voor de zorg van de toekomst. Deze professionals integreren klinische leiderschapspraktijken al frequent in hun werkzaamheden. Oudere geavanceerde verpleegkundigen gebruiken frequenter klinische leiderschapspraktijken, vaak met een transformationele leiderschapsstijl of een transactionele leiderschapsstijl. Ondanks de relatieve nieuwheid van hun rol, bevinden Vlaamse geavanceerde verpleegkundigen zich dankzij hun diepgaande kennis en klinische expertise in een unieke positie om naast hoogwaardige zorg te leveren, ook als transformationele klinische leiders op te treden.

Erkenningen, financiering en belangenvermenging

De auteur zou prof. dr. Ellen Vlaeyen, dr. Dorien Lanssens en drs. Vincent Put willen erkennen voor hun bijdrage aan het onderzoek. Deze studie ontving geen financiering. Daarnaast is de auteur niet geassocieerd met een organisatie met financiële belangen bij het onderzoek. Zowel de auteur als Prof. dr. Vlaeyen zijn lid van de Belgische Vereniging voor Verpleegkundig Specialist.

Bronnen

1. Pai DR. Complexities of Simultaneously Improving Quality and Lowering Costs in Hospitals Comment on "Hospitals Bending the Cost Curve With Increased Quality: A Scoping Review Into Integrated Hospital Strategies." *Int J Health Policy Manag* [Internet]. 2022 Oct 29; Available from: https://www.ijhpm.com/article_4323.html
2. Gerkens S, Lefèvre M, Bouckaert N, Levy M, Maertens de Noordhout C, Obyn C, et al. Performance of the Belgian health system – report 2024 [Internet]. Brussel; 2024 [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://kce.fgov.be/en/performance-of-the-belgian-health-system-report-2024>
3. Lamb A, Martin-Misener R, Bryant-Lukosius D, Latimer M. Describing the leadership capabilities of advanced practice nurses using a qualitative descriptive study. *Nurs Open* [Internet]. 2018 Jul 25;5(3):400–13. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.150>
4. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid V van de voedselketen en L. Advies van de Federale Raad voor Verpleegkunde betreffende het functiemodel voor de verpleegkundige zorg van de toekomst (studies en opleiding) [Internet]. 2017 Jul [cited 2024 Jun 3]. Available from: https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/2017_07_04_schemas_1.pdf
5. Federale Raad voor Verpleegkunde. Functieprofiel van de verpleegkundig consulent [Internet]. Brussel; 2018 May [cited 2024 Feb 13]. Available from: <https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/nl/documenten/functie-en-competentieprofiel-van-de-verpleegkundig-consulent>
6. Van Hecke A, Decoene E, Embo M, Courtens A, Beeckamn D, Dobbels F, et al. Competentiekader van de verpleegkundig specialist in de Belgische gezondheids- en welzijnszorg. 2021.
7. Tracy MF, O'Grady ET, Phillips SJ. *Advanced Practice Nursing: an integrative approach*. 7th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2023.
8. Mrayyan MT, Algunaimeeyn A, Abunab HY, Kutah OA, Alfayoumi I, Khait AA. Attributes, skills and actions of clinical leadership in nursing as reported by hospital nurses: a cross-sectional study. *BMJ Leader* [Internet]. 2023 Sep;7(3):203–11. Available from: <https://bmjleader.bmj.com/lookup/doi/10.1136/leader-2022-000672>
9. PATRICK A, LASCHINGER HKS, WONG C, FINEGAN J. Developing and testing a new measure of staff nurse clinical leadership: the clinical leadership survey. *J Nurs Manag* [Internet]. 2011 May;19(4):449–60. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2011.01238.x>
10. Duignan M, Drennan J, McCarthy VJC. Impact of clinical leadership in advanced practice roles on outcomes in health care: A scoping review. *J Nurs Manag* [Internet]. 2021 May 11;29(4):613–22. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.13189>
11. Grindel CG. *Clinical Leadership: A Call to Action*. Medsurg Nursing; Pitman. 2016;25(1):9–16.
12. Avolio BJ, Bass BM. *Multifactor leadership questionnaire (MLQ)*. 2004.
13. Serrat O. The Full Range Leadership Model: Essentials and Practicum. In: *Leading Solutions* [Internet]. Singapore: Springer Singapore; 2021. p. 109–25. Available from: https://link.springer.com/10.1007/978-981-33-6485-1_15
14. Hult M, Terkamo-Moisio A, Kaakinen P, Karki S, Nurmeksela A, Palonen M, et al. Relationships between nursing leadership and organizational, staff and patient outcomes: A systematic review of reviews. *Nurs Open* [Internet]. 2023 Sep 12;10(9):5920–36. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.1876>

15. COWDEN T, CUMMINGS G, PROFETTO-MCGRATH J. Leadership practices and staff nurses' intent to stay: a systematic review. *J Nurs Manag* [Internet]. 2011 May;19(4):461–77. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2011.01209.x>
16. James AH, Bennett CL, Blanchard D, Stanley D. Nursing and values-based leadership: A literature review. *J Nurs Manag* [Internet]. 2021 Jul 10;29(5):916–30. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.13273>
17. Wong CA, Cummings GG, Ducharme L. The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review update. *J Nurs Manag* [Internet]. 2013 Jul;21(5):709–24. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.12116>
18. Alilyyani B, Wong CA, Cummings G. Antecedents, mediators, and outcomes of authentic leadership in healthcare: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018 Jul;83:34–64. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748918300804>
19. Ree E, Wiig S. Linking transformational leadership, patient safety culture and work engagement in home care services. *Nurs Open* [Internet]. 2020 Jan 8;7(1):256–64. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.386>
20. Posner B. Investigating the Reliability and Validity of the Leadership Practices Inventory®. *Adm Sci* [Internet]. 2016 Nov 25;6(4):17. Available from: <http://www.mdpi.com/2076-3387/6/4/17>
21. Van Hecke A, Goemaes R, Verhaeghe S, Beyers W, Decoene E, Beeckman D. Leadership in nursing and midwifery: Activities and associated competencies of advanced practice nurses and midwives. *J Nurs Manag* [Internet]. 2019 Sep 27;27(6):1261–74. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.12808>
22. Sharma A, Minh Duc NT, Luu Lam Thang T, Nam NH, Ng SJ, Abbas KS, et al. A Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies (CROSS). *J Gen Intern Med* [Internet]. 2021 Oct 22;36(10):3179–87. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s11606-021-06737-1>
23. Gunel E. A bayesian comparison of randomized and voluntary response sampling models. *Commun Stat Theory Methods*. 1985 Jan 27;14(10):2411–35.
24. Qualtrics [Internet]. Provo, Utah: Qualtrics; 2024 [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://www.qualtrics.com>
25. Wang JCK, Liu WC, Kee YH, Ng B, Chua L, Hu L. Measuring educational leadership in Singapore: re-examining the psychometric properties of the Multifactor Leadership Questionnaire. *Front Psychol* [Internet]. 2023 Nov 17;14. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1280038/full>
26. Muenjohn DrN, Armstrong ProfA. Evaluating the structural validity of the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), capturing the leadership factors of transformational-transactional leadership. *Contemporary Management Research* [Internet]. 2008 Apr 9;4(1). Available from: <http://www.cmr-journal.org/article/view/704>
27. Antonakis J. The validity of the transformational, transactional, and laissez-faire leadership model as measured by the multifactor leadership questionnaire (MLQ 5X). *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*. 2001;62(233).
28. Rowold J, Heinitz K. Transformational and charismatic leadership: Assessing the convergent, divergent and criterion validity of the MLQ and the CKS. *Leadersh Q* [Internet]. 2007 Apr;18(2):121–33. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1048984307000045>
29. Braam A, Buljac-Samardžić M, Hilders C, van Wijngaarden J. Similarities and Differences between Nurses' and Physicians' Clinical Leadership Behaviours: A Quantitative Cross-Sectional Study. Kvist T, editor. *J Nurs Manag* [Internet]. 2023 Dec 13;2023:1–10. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jonm/2023/8838375/>

30. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ* [Internet]. 2011 Jun 27;2:53–5. Available from: <http://www.ijme.net/archive/2/cronbachs-alpha/>
31. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing [Internet]. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2021 [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://www.R-project.org/>
32. Bathke AC, Friedrich S, Pauly M, Konietschke F, Staffen W, Strobl N, et al. Testing Mean Differences among Groups: Multivariate and Repeated Measures Analysis with Minimal Assumptions. *Multivariate Behav Res* [Internet]. 2018 May 4;53(3):348–59. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00273171.2018.1446320>
33. Benner P. Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bull Sci Technol Soc*. 2004 Jun 24;24(3):188–99.
34. Shirey MR. Competencies and Tips for Effective Leadership. *JONA: The Journal of Nursing Administration* [Internet]. 2007 Apr;37(4):167–70. Available from: <https://journals.lww.com/00005110-200704000-00004>
35. Kerr L, Macaskill A. The journey from nurse to advanced nurse practitioner: applying concepts of role transitioning. *British Journal of Nursing* [Internet]. 2020 May 28;29(10):561–5. Available from: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjon.2020.29.10.561>
36. Okuyama A, Wagner C, Bijnen B. Speaking up for patient safety by hospital-based health care professionals: a literature review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2014 Dec 8;14(1):61. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-61>
37. Budak F, Özer Ö. Exploring the impacts of personal factors on clinical leadership in a university hospital. *Journal of Research in Nursing* [Internet]. 2018 Dec 7;23(8):711–24. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1744987118788716>
38. Alilyyani B, Althobaiti E, Al-Talhi M, Almalki T, Alharthy T, Alnefaie M, et al. Nursing experience and leadership skills among staff nurses and intern nursing students in Saudi Arabia: a mixed methods study. *BMC Nurs* [Internet]. 2024 Feb 2;23(1):87. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-024-01750-1>
39. Ystaas LMK, Nikitara M, Ghobrial S, Latzourakis E, Polychronis G, Constantinou CS. The Impact of Transformational Leadership in the Nursing Work Environment and Patients' Outcomes: A Systematic Review. *Nurs Rep* [Internet]. 2023 Sep 11;13(3):1271–90. Available from: <https://www.mdpi.com/2039-4403/13/3/108>
40. Chen HC, Baron M. Psychometric Properties of the Chinese Leadership Practices Inventory. *Int J Nurs Educ Scholarsh* [Internet]. 2007 Nov 29;4(1). Available from: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.2202/1548-923X.1421/html>
41. Herman S, Gish M, Rosenblum R, Herman M. Effects of RN Age and Experience on Transformational Leadership Practices. *JONA: The Journal of Nursing Administration* [Internet]. 2017 Jun;47(6):327–37. Available from: <https://journals.lww.com/00005110-201706000-00007>
42. Cummings GG, Lee S, Tate K, Penconek T, Micaroni SPM, Paananen T, et al. The essentials of nursing leadership: A systematic review of factors and educational interventions influencing nursing leadership. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2021 Mar;115:103842. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748920303333>
43. den Breejen-de Hooge LE, van Os-Medendorp H, Hafsteinsdóttir TB. Is leadership of nurses associated with nurse-reported quality of care? A cross-sectional survey. *Journal of Research in Nursing* [Internet]. 2021 Mar 6;26(1–2):118–32. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1744987120976176>

44. Clark L, Casey D, Morris S. The value of Master's degrees for registered nurses. *British Journal of Nursing* [Internet]. 2015 Mar 26;24(6):328–34. Available from: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjon.2015.24.6.328>
45. Gerard SO, Kazer MW, Babington L, Quell TT. Past, Present, and Future Trends of Master's Education in Nursing. *Journal of Professional Nursing* [Internet]. 2014 Jul;30(4):326–32. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S8755722314000337>
46. Carson O, McAloon T, Brown D, McIlpatrick S. Exploring the contribution and impact of master's education for leadership development in adult general nursing: A scoping review. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2023 Aug;71:103697. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595323001592>
47. VAN ECKERT S, GAIDYS U, MARTIN CR. Self-esteem among German nurses: does academic education make a difference? *J Psychiatr Ment Health Nurs* [Internet]. 2012 Dec;19(10):903–10. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2850.2011.01862.x>
48. Maheshwari DSK, Gill K. Relationship of Assertiveness and Self Esteem among Nurses. *Int J Health Sci Res*. 2015 Jul 1;4405:440–9.
49. Losa-Iglesias ME, López López D, Rodriguez Vazquez R, Becerro de Bengoa-Vallejo R. Relationships between social skills and self-esteem in nurses: a questionnaire study. *Contemp Nurse* [Internet]. 2017 Nov 2;53(6):681–90. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10376178.2018.1441729>
50. Mathew J, Ram D, Bhattacharjee D, Sharma A. Self-Esteem, Job Satisfaction and Burnout between General and Psychiatric Nursing Staff. *J Health Manag* [Internet]. 2013 Dec 22;15(4):595–612. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0972063413516232>
51. Juanamasta IG, Aunguroch Y, Preechawong S, Gunawan J. Factors Related to Professional Self-Concept of Nursing Students and Nurses: A Systematic Review. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2023 Nov 9;28:642–8.
52. Kupcewicz E. Global Self-Esteem and Stress Intensity in a Group of Polish Nurses—A Mediator Role of a Sense of Coherence. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Jan 15;19(2):975. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/2/975>
53. Heinen M, van Oostveen C, Peters J, Vermeulen H, Huis A. An integrative review of leadership competencies and attributes in advanced nursing practice. *J Adv Nurs* [Internet]. 2019 Nov 21;75(11):2378–92. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.14092>
54. Hoerger M. Participant Dropout as a Function of Survey Length in Internet-Mediated University Studies: Implications for Study Design and Voluntary Participation in Psychological Research. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* [Internet]. 2010 Dec;13(6):697–700. Available from: <http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2009.0445>
55. Bauhoff S. Self-Report Bias in Estimating Cross-Sectional and Treatment Effects. In: *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands; 2014. p. 5798–800. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-94-007-0753-5_4046

Bijlagen

Bijlage 1: Vergelijking klinische leiderschapsattributen met LPI. Geadapteerd van Patrick et al. (9)

Klinische leiderschapsattributen	LPI-gedrag
Klinische expertise	Uitdagen van het proces
Effectieve communicatie	Inspireren van een gedeelde visie Anderen in staat stellen te handelen
Samenwerking, coördinatie	Inspireren van een gedeelde visie Het goede voorbeeld geven Prijzen van contributies van anderen Anderen in staat stellen te handelen
Interpersoonlijk begrip	Uitdagen van het proces Anderen in staat stellen te handelen Prijzen van contributies van anderen

Bijlage 2: Resultaten van de MANOVA en ANOVA-analyse van de CLS en MLQ-5X leiderschapstijlen

MANOVA						
	Df	Pillai	approx-F	num-Df	den-Df	Pr(>F)
Leeftijd	1	0.20468	270.228	4	42	0.0432 *
Gender	1	0.06823	0.76889	4	42	0.5516
Werkervaring_Specialisatiedomein	1	0.02778	0.30000	4	42	0.8763
Opleidingsniveau	4	0.36097	111593	16	180	0.3432
Werkervaring_APN	1	0.11565	137312	4	42	0.2596
Functie	1	0.09320	107922	4	42	0.3790
Leidinggevende	6	0.35074	0.72085	24	180	0.8262
Tewerkstellingspercentage	1	0.14160	173212	4	42	0.1609
Residuals	45					

ANOVA CLS:					
	Df	Sum-Sq	Mean-Sq	F-value	Pr(>F)
Leeftijd	1	0.9236	0.92361	61.005	0.01737 *
Gender	1	0.3963	0.39627	26.174	0.11269
Werkervaring_Specialisatiedomein	1	0.0024	0.00236	0.0156	0.90110
Opleidingsniveau	4	0.5294	0.13236	0.8742	0.48686
Werkervaring_APN	1	0.0264	0.02644	0.1747	0.67799
Functie	1	0.5088	0.50878	33.605	0.07340
Leidinggevende	6	0.7012	0.11687	0.7720	0.59602
Tewerkstellingspercentage	1	0.2967	0.29672	19.599	0.16838
Residuals	45	68.129	0.15140		

ANOVA Transformationeel:					
	Df	Sum-Sq	Mean-Sq	F-value	Pr(>F)
Leeftijd	1	11.672	116.717	96.096	0.003334 **
Gender	1	0.0132	0.01319	0.1086	0.743286
Werkervaring_Specialisatiedomein	1	0.0750	0.07502	0.6176	0.436043
Opleidingsniveau	4	11.195	0.27987	23.042	0.072902
Werkervaring_APN	1	0.1419	0.14192	11.685	0.285476
Functie	1	0.3225	0.32250	26.552	0.110192
Leidinggevende	6	0.9966	0.16610	13.675	0.248328
Tewerkstellingspercentage	1	0.7972	0.79721	65.636	0.013828 *
Residuals	45	54.657	0.12146		

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05

ANOVA Transactioneel:					
	Df	Sum-Sq	Mean-Sq	F-value	Pr(>F)
Leeftijd	1	10.953	109.532	42.738	0.04448 *
Gender	1	0.0022	0.00216	0.0084	0.92732
Werkervaring_Specialisatiedomein	1	0.1115	0.11149	0.4350	0.51290
Opleidingsniveau	4	17.293	0.43231	16.868	0.16968
Werkervaring_APN	1	0.2620	0.26203	10.224	0.31735
Functie	1	0.1421	0.14213	0.5546	0.46033
Leidinggevende	6	0.9232	0.15387	0.6004	0.72847
Tewerkstellingspercentage	1	0.1535	0.15354	0.5991	0.44297
Residuals	45	115.330	0.25629		

ANOVA Passief Vermijdend:					
	Df	Sum-Sq	Mean-Sq	F-value	Pr(>F)
Leeftijd	1	0.0633	0.06325	0.3518	0.5560
Gender	1	0.0760	0.07599	0.4227	0.5189
Werkervaring_Specialisatiedomein	1	0.0119	0.01194	0.0664	0.7978
Opleidingsniveau	4	0.4561	0.11402	0.6343	0.6407
Werkervaring_APN	1	0.7782	0.77817	43.285	0.0432 *
Functie	1	0.1086	0.10863	0.6042	0.4410
Leidinggevende	6	0.5495	0.09158	0.5094	0.7980
Tewerkstellingspercentage	1	0.0050	0.00502	0.0279	0.8681
Residuals	45	80.900	0.17978		

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05