

# Physician Assistant in de ouderenzorg

## Inhoudsopgave

Physician Assistant in de ouderenzorg ..... 2

# Physician Assistant in de ouderenzorg

## Een casestudie naar Taakinvulling en Implementatiefactoren

Geert Rutten, Ans Tordoïr, Rhona Hoven-Eveleigh, Hans Vos, Miranda Laurant, Anneke van Vught

### Samenvatting

#### Introductie

Physician assistants (PA) en verpleegkundig specialisten (VS) worden in toenemende mate ingezet in verpleeghuizen om laag- en middelcomplexe medische zorg en hoog-complexe verpleegkundige zorg te verlenen. In dit onderzoek worden de inzet van de PA en factoren van invloed op de implementatie geëxploreerd.

#### Methode

In deze in-depth casestudie zijn observaties en interviews uitgevoerd bij de PA, de specialist ouderengeneeskunde, andere zorgprofessionals, cliënten en mantelzorgers en het management (n=18) van een middelgrote instelling voor ouderenzorg. Door middel van documentenanalyse is de context in kaart gebracht. Voor de analyse is gebruik gemaakt van een Realist Evaluation benadering.

#### Resultaten

De PA voert laag- en middelcomplexe medische zorg uit, met een eigen verantwoordelijkheid voor zijn handelen. Er is sprake van intercollegiale samenwerking met de specialist ouderengeneeskunde en een actieve participatie in overlegstructuren (o.a. MDO, Vakgroepoverleg specialisten ouderengeneeskunde). Goede samenwerking met andere zorgprofessionals vraagt om een duidelijke taakomschrijving en voldoende afstemming. De PA draagt bij aan de continuïteit en kwaliteit van de medische zorg. Implementatie factoren liggen op het niveau van de organisatie, de samenwerking en eigenschappen van de PA.

#### Conclusie

De PA functioneert als een zelfstandige medisch professional en draagt substantieel bij aan de capaciteit van het medisch team. De specialist ouderengeneeskunde kan zich daardoor richten

op meer complexe zorg en organisatiegerichte taken. Uitbreiding naar organisatietaken van de PA kan leiden tot een verdere taakverschuiving en een werklastverlichting van de specialist ouderengeneeskunde. De inzet van de PA kan op een positieve manier bijdragen aan de ontwikkelingen in de ouderenzorg.

## Introductie

Physician assistants (PA's) en verpleegkundig specialisten (VS'en) worden in toenemende mate ingezet in verpleeghuizen om laag en middel complexe medische zorg en hoog-complexe verpleegkundige zorg te verlenen.<sup>1,2</sup> Dit hangt samen met het toenemende tekort aan specialisten ouderengeneeskunde waardoor de continuïteit en kwaliteit van zorg onder druk komt te staan.<sup>1</sup> PA's en VS'en zijn Master opgeleid en zijn wettelijk bevoegd om zelfstandig medische zorg te verlenen.<sup>3</sup> De PA wordt opgeleid als een medisch professional en de VS als een brugfunctionaris, die vanuit het verpleegkundige domein zorg draagt voor integratie met het medisch domein.<sup>4,5</sup>

Onderzoek laat zien dat de (ervaren) kwaliteit van de ouderenzorg gehandhaafd blijft als een deel van de zorg van de specialist ouderengeneeskunde door de PA of VS wordt ingevuld. De meerwaarde van een PA of VS ligt in de bevoegdheid zelfstandig medische zorg te verlenen, een coachende rol binnen het zorgteam en het uitvoeren van kwaliteitsprojecten. De VS vervult daarnaast een brugfunctie tussen het medische en verpleegkundige domein. Door de inzet van de PA of VS kan de specialist ouderengeneeskunde zich bezig houden met meer complexe zorgvragen in het verpleeghuis en zijn expertise inzetten in de eerstelijns voor kwetsbare thuiswonende ouderen.<sup>1</sup>

Ondanks de aanzienlijke toename van PA's en VS'en in Nederland, is het inzicht in de factoren die implementatie en behoud van de PA en VS in zorginstellingen bevorderen of juist belemmeren nog beperkt.<sup>6</sup> In eerder onderzoek naar de inzet van PA's in het ziekenhuis worden deze beïnvloedende factoren gecategoriseerd als de innovatie zelf (inzet PA/VS), de professionele interactie, bronnen en beloningen, de veranderingscapaciteit van de organisatie en sociaal politieke factoren en regelgeving.<sup>6</sup> Een recente review betreffende de invoering van de VS onderscheidt implementatie factoren op individueel, sociaal en organisatie niveau.<sup>1</sup>

Het in dit artikel beschreven onderzoek beoogt bij te dragen aan een beter inzicht in de wijze waarop een PA wordt ingezet in de zorg voor ouderen met dementie. Tevens zijn de ervaren effecten op kwaliteit en toegankelijkheid van zorg geëxploreerd, evenals de beïnvloedende factoren ten aanzien van de inzet van de PA in het verpleeghuis.

## Methode

### Recrutering van deelnemers

In deze in-depth casestudie, die plaats vond van juni tot en met december 2019 in een middelgrote ouderenzorginstelling in het zuid-oosten van Nederland, is een mixed-methods benadering toegepast, door middel van semi-gestructureerde interviews, observaties en documentanalyse.<sup>7</sup> Er is gebruik gemaakt van purposive sampling.<sup>8</sup> Om geschikt te zijn voor inclusie moesten deelnemers tijdens de uitvoering van hun werk of mantelzorgtaken regelmatig met de PA samenwerken of in contact komen. Na een informatiebijeenkomst op locatie, waarin het doel en de methode van het onderzoek zijn toegelicht, zijn potentiële participanten via email, telefonisch of rechtstreeks contact benaderd. In een daarop volgende informatiebrief zijn het doel en de procedure nader toegelicht. Na ondertekenen van informed consent werd een afspraak gemaakt voor een observatie en/of interview.

### Dataverzameling

Er is gebruik gemaakt van aangepaste versies van observatielijsten en interviewguides uit eerder onderzoek.<sup>9</sup> Door middel van de interviews werden de ideeën en ervaringen van de PA, specialist ouderengeneeskunde, andere zorgprofessionals, bewoners en mantelzorgers en het management geïnventariseerd. De observaties dienden ter verdieping van het inzicht in de taakinvulling van de PA en de samenwerking met andere professionals en bewoners en mantelzorgers. De documentanalyse diende vooral voor het in kaart brengen van de context waarbinnen de PA functioneerde.

### Analyse

De interviews zijn verbatim getranscribeerd en thematisch geanalyseerd. Voor de analyse van de observaties, interviews en documenten is gebruik gemaakt van de principes van de Realist Evaluation benadering.<sup>10</sup> Hierin worden context, mechanismen en outcomes aan elkaar gerelateerd. Om de validiteit van de bevindingen te versterken is gebruik gemaakt van data triangulatie (samenvoegen van bevindingen uit verschillende bronnen).

## Resultaten

### Deelnemers

Er zijn 18 deelnemers geïncludeerd. Er zijn interviews gehouden met de PA (n=1), de specialisten ouderengeneeskunde (n=2), de directeur van de zorggroep (n=1), de locatiemanager (n=1), de praktijkverpleegkundigen (PVK; n=2), de casemanager (CM; n=1), verzorgenden (VZ; n=4), naasten van de bewoners (n=2) en de cliëntenraad (n=4). Observaties zijn uitgevoerd bij de PA (16 uur), de specialist ouderengeneeskunde (5 uur) en verzorgenden (5 uur). In de documentenanalyse zijn de functiebeschrijving van de specialist ouderengeneeskunde, het document werkafspraken specialist ouderengeneeskunde-PA, het kwaliteitsplan van de organisatie en de documenten betreffende het lopende verbetertraject en een rapport over de inzet van de PVK geïncludeerd.

## Organisatie

Bij de zorggroep waartoe de instelling behoort bestaat een capaciteitsprobleem ten aanzien van specialisten ouderengeneeskunde. Op de betreffende locatie was sinds 19 jaar een specialist ouderengeneeskunde aangesteld voor 20 uur/week. Sinds een jaar was er daarnaast een specialist ouderengeneeskunde die op meerdere locaties van de zorggroep actief was en een beperkt aantal uren werkzaam was op deze locatie. Er was behoefte aan een medische professional die medische taken van de specialist ouderengeneeskunde kon overnemen en daarnaast continuïteit in medische zorg kon bieden. Op basis van de voorkeur van de specialisten ouderengeneeskunde is gekozen voor een PA. Op het moment van dataverzameling was de PA een jaar in dienst en sinds een half jaar gediplomeerd. De PA is in het laatste halfjaar van de MPA opleiding overgestapt van de intensive care naar de ouderenzorg en deels door de specialisten ouderengeneeskunde van de betreffende zorggroep opgeleid. Op de locatie was ook een PVK werkzaam, die verantwoordelijk was voor verbetering van de kwaliteit van de verpleegkundige zorg.

## Taakinvulling van de PA

De PA is duidelijk gepositioneerd als medisch professional en werkt zelfstandig binnen het medisch domein. Hij is verantwoordelijk voor de medische zorg van vijf van de acht zorgteams die bestaan uit 6-10 cliënten. De PA voert laag- en middelcomplexe medische zorg uit; zorgt voor toetsing en afstemming van de basis medische zorg met de VZ; loopt visites bij cliënten en neemt deel aan multidisciplinaire overleggen, familiegesprekken en afdelingsoverleg. De PA voert, met uitzondering van psychofarmaca, zelfstandig medicatie aanpassingen door, heeft een proactieve rol in de verschillende overlegstructuren (bijvoorbeeld MDO, intercollegiaal overleg specialisten ouderengeneeskunde) en richt zich vooral op het medische beleid. Tijdens de visites voorziet de PA de VZ van adviezen, indien nodig schakelt hij andere disciplines in. De PA en specialist ouderengeneeskunde nemen voor elkaar waar bij afwezigheid. De PA participeert nog niet in de bereikbare dienst, maar de intentie is dat dat in de toekomst wel gaat gebeuren. Naast de werkzaamheden op de locatie heeft de PA een actieve rol tijdens het lokale teamoverleg van de specialisten ouderengeneeskunde. De PA is ook onderdeel van het maandelijks zorggroep-brede vakgroepoverleg van specialisten ouderengeneeskunde.

# Samenwerking van de PA met andere disciplines

## Samenwerking met de specialist ouderengeneeskunde

De aanvankelijk superviserende rol van de specialist ouderengeneeskunde tijdens de opleiding heeft zich na diplomering van de PA ontwikkeld tot een intercollegiale samenwerking. In de functiebeschrijving specialist ouderengeneeskunde van de zorggroep is de specialist ouderengeneeskunde 'eindverantwoordelijk' voor de medische zorgverlening. In de samenwerking met de PA is deze eindverantwoordelijkheid echter niet duidelijk gedefinieerd. In

het document Samenwerkingsafspraken PA-specialist ouderengeneeskunde zijn de beslissings- en adviesbevoegdheid van de PA voor de verschillende medische verrichtingen beschreven waarbij de complexiteit van een zorgvraagstuk niet expliciet wordt benoemd. Dit document wordt door de specialisten ouderengeneeskunde gezien als een groeimodel. In overeenstemming met de aanbevelingen in de richtlijnen van de Nederlandse Associatie Physician Assistants (NAPA)<sup>11</sup> is de PA zelf verantwoordelijk voor het bewaken van de eigen competentie en bevoegdheid. De specialist ouderengeneeskunde heeft vertrouwen in het oordeelsvermogen van de PA. De gemaakte afspraken worden in overleg regelmatig geëvalueerd en eventueel bijgesteld. Het zorgvuldig documenteren van afspraken, overwegingen en gemaakte keuzen is hierin essentieel.

### Samenwerking met de praktijkverpleegkundige en de casemanager

De PA overlegt met de CM over inzetten of stoppen van vrijheidsbeperkende maatregelen en verzorgt samen met de CM het MDO. De PA en PVK zijn in de zorgverlening complementair. Om de kwaliteit van de verpleegkundige zorg te borgen was een PVK aangesteld. De PA was, conform de beschrijving in het Beroepsprofiel Physician Assistant,<sup>11</sup> aangesteld als medisch professional. Door de aanvankelijke onbekendheid met de taakinvulling van de PA en zijn HBO-verpleegkundige achtergrond, werd hij aanvankelijk regelmatig door verzorgenden aangesproken voor verpleegkundige taken. Voor een goede taakafbakening en een goede afstemming van taken, die bijdragen aan een duidelijke positionering van beide professionals in de organisatie, was daarom regelmatig overleg nodig met de PVK. Omdat met de PVK kwaliteit van de verpleegkundige zorg was geborgd kon de PA zich, conform de visie van de organisatie, gemakkelijker als medisch professional profileren.

### Samenwerking met de zorgteams

Voor de zorgteams is het van belang dat door de aanwezigheid van de PA de continuïteit van de medische zorg is geborgd. De zorgteams maakten geen onderscheid in het inschakelen van de PA of de specialist ouderengeneeskunde. De VZ verwachten van de PA dat hij ondersteuning biedt waar nodig en hun overwegingen en adviezen serieus neemt. De informele sfeer, transparante besluitvorming en de lerende houding van de PA worden door de VZ gewaardeerd. Zij vinden het getuigen van professionaliteit wanneer de PA, indien nodig, eerst de specialist ouderengeneeskunde consulteert alvorens te handelen.

### Interactie met bewoners en mantelzorgers

Mantelzorgers schatten de PA in als een ervaren, goed geïnformeerde professional die de grenzen van zijn deskundigheid en bevoegdheden kent. Hij is laagdrempelig benaderbaar en zorgt ervoor dat de mantelzorgers op de hoogte worden gehouden. Naar de bewoners toe is de PA vriendelijk en geïnteresseerd, hij maakt gemakkelijk contact en heeft gevoel voor humor.

## Ervaren effecten van de inzet van de PA

Door de specialisten ouderengeneeskunde en de PVK is aangegeven dat de PA ertoe in staat is om zelfstandig laag- tot middelcomplexe medische taken van de specialist ouderengeneeskunde over te nemen. De andere participanten ervaren de PA als deskundig in zijn medisch handelen. Hierdoor wordt de continuïteit van de medische zorg geborgd en heeft de specialist ouderengeneeskunde meer ruimte om zich te richten op de uitvoering van meer complexe zorg, organisatiegerichte taken en ondersteuning van de eerstelijns ouderenzorg. Door zijn laagdrempeligheid en aanwezigheid op de werkvloer draagt de PA bij aan een goede verbinding tussen de zorg en de medische professionals.

## Factoren van invloed op de inzet van de PA

Vanuit het management en de specialist ouderengeneeskunde zijn een duidelijke positionering van de PA als medisch professional en de zichtbare gelijkwaardigheid in de samenwerking met de specialist ouderengeneeskunde van belang. Ook dienen de taken en verantwoordelijkheden van de PA en andere professionals die samenwerken met de PA duidelijk te zijn beschreven en regelmatig te worden geëvalueerd en bijgesteld. In deze case is een dergelijke beschrijving ontwikkeld in afstemming met andere disciplines (CM, PVK, specialist ouderengeneeskunde en VZ). De specialist ouderengeneeskunde kan de medische positionering van de PA verder ondersteunen door bijvoorbeeld gericht door te verwijzen en terug te verwijzen naar de PA.

Kijkend naar de professionele cultuur was wederzijds vertrouwen tussen professionals van belang, waarbij de formeel aanwezige hiërarchie informeel niet wordt gevoeld. Een gevoel van gezamenlijke verantwoordelijkheid speelt een belangrijke rol. De intentie van de PA om een langdurig dienstverband aan te gaan en daarmee continuïteit te bieden in medische zorg en binnen de medische staf hielp bij het versterken van dat vertrouwen. Door het bieden van carrièreperspectief en de ruimte om in de rol te groeien kan commitment bij de PA worden gecreëerd en versterkt.

In de intercollegiale samenwerking had de PA baat bij de nagenoeg gelijktijdige aanstelling van de PVK. Daardoor kon de PA zich richten op het medisch domein en de PVK op het professionaliseren van de verpleegkundigen en verzorgenden.

De volgende eigenschappen van de PA ondersteunen een succesvolle inzet: deskundigheid, betrokkenheid en belangstelling en laagdrempelige benaderbaarheid. Naast gevoel voor humor, zijn het bewaren van rust, enthousiasme en het vermogen het vertrouwen van professionals, bewoners en mantelzorgers te winnen belangrijke eigenschappen. Een positief kritische en reflectieve attitude van de PA en de bereidheid eigen keuzen te toetsen aan de ideeën van andere professionals en goede communicatieve en relationele vaardigheden zijn van belang.

## Discussie

In deze casestudie zijn de inzet van de PA, de ervaren effecten en factoren die leidden tot succes van de PA in de ouderenzorg geëxploreerd. De PA wordt gezien als een volwaardige medische professional met een eigen verantwoordelijkheid voor zijn handelen. De PA draagt positief bij aan de kwaliteit en continuïteit van zorg. Bevorderende en belemmerende factoren liggen op het niveau van het management, de professionele cultuur, de intercollegiale samenwerking en de personeuseigenschappen van de PA.

Het feit dat de PA in dit onderzoek in toenemende mate functioneert als een zelfstandige medisch professional die verantwoordelijk is voor zijn eigen handelen komt overeen met vergelijkbare casestudies waarin de PA al langer in functie was.<sup>12</sup> De implementatie van een PA als een zelfstandige medisch professional vraagt om een kritische beschouwing van de functiebeschrijving van de specialist ouderengeneeskunde, daar waar het gaat over de (eind)verantwoordelijkheid voor de medische zorg. Het positioneren van de specialist ouderengeneeskunde als (eind)verantwoordelijke voor medische zorg die wordt geleverd door de PA kan leiden tot een terughoudende opstelling van de specialist ouderengeneeskunde in het aangaan van een dergelijke samenwerking. Aangezien de PA echter wettelijk verantwoordelijk is voor zijn eigen handelen<sup>3</sup> ligt de (eind)verantwoordelijkheid voor de medische zorg in de samenwerking met de PA en daarmee samenhangend de wettelijke aansprakelijkheid niet als vanzelfsprekend bij de specialist ouderengeneeskunde.<sup>13</sup>

In overeenstemming met eerder onderzoek<sup>14-16</sup> werd de positieve bijdrage aan de ervaren continuïteit en kwaliteit van de medische zorg als het grootste voordeel gezien van de inzet van de PA. Door tijdsinvestering in de begeleiding en samenwerking met de PA, werd de verwachte werklastvermindering door de specialist ouderengeneeskunde nog niet ervaren. Wel had de specialist ouderengeneeskunde meer ruimte om taken op organisatieniveau of in de eerstelijns op te pakken. Voor een optimale samenwerking moet er sprake zijn van wederzijds vertrouwen en een goede communicatie tussen de specialist ouderengeneeskunde en de PA, een proactieve en doortastende houding van de PA, en een sterke positionering en facilitatie van de PA door het management.<sup>17</sup> Aangezien deze voorwaarden in deze casestudie aanwezig waren is de verwachting dat de zelfstandigheid van de PA verder toe zal nemen. Omdat de PA op termijn ook organisatiegerichte taken op zich zal nemen en zal meedraaien in bereikbaarheidsdiensten, is een werklastverlichting van de specialist ouderengeneeskunde op de langere termijn te verwachten.

Door de aanwezigheid van een praktijkverpleegkundige, kon de PA in deze casestudie zich volledig op het medische domein richten. Een goede skill-mix is van belang voor de borging van goede kwaliteit van zowel de medische als de verpleegkundige zorg.<sup>16,18</sup> Het is daarom aan te bevelen de keuze voor een PA of VS te baseren op een gedegen analyse van de behoefte.<sup>19</sup> Dit geeft ook inzicht in de bestaande skill-mix en wat er eventueel voor nodig is om die op orde te brengen.

Deze casestudie is uitgevoerd in een middelgrote instelling voor ouderenzorg in het zuid-oosten van Nederland. Het aantal interviews met de verschillende professionals is beperkt, waardoor

geen theoretische saturatie is bereikt. De bevindingen kunnen niet zonder voorbehoud worden gegeneraliseerd. Desondanks is de verwachting dat de resultaten van dit onderzoek substantieel kunnen bijdragen aan een beter inzicht in het functioneren en de implementatie van de PA in de ouderenzorg.

## Conclusie

Gezien de ervaren goede continuïteit van zorg en tevredenheid over de kwaliteit van zorg is de inzet van de PA om taken over te nemen van de specialist ouderengeneeskunde binnen de ouderenzorg in deze casestudie succesvol. Wederzijds vertrouwen is een belangrijke basis voor een optimale samenwerking van de PA met de andere zorgprofessionals en de cliënten. Omdat de PA binnen zijn bevoegdheden meedraait als een volwaardig lid van het medisch team draagt de inzet van de PA substantieel bij aan de capaciteit van het medisch team. De specialist ouderengeneeskunde kan hierdoor zijn expertise inzetten voor complexe zorg en extramuralisering. In deze casus is een verdergaande verschuiving van taken mogelijk als de PA ook wordt ingezet in bereikbaarheidsdiensten en organisatiegerichte taken van de specialist ouderengeneeskunde overneemt. Mogelijk resulteert dit in een werklastverlichting van de specialist ouderengeneeskunde. Deze casus draagt bij aan het inzicht dat de inzet van een PA een belangrijke rol kan spelen in de ouderenzorg en daarmee op een positieve manier kan bijdragen aan ontwikkelingen in de ouderenzorg.

## Auteurs

- Dr. G.M. (Geert) Rutten, senior onderzoeker, Lectoraat Organisatie van Zorg en Dienstverlening, Academie Gezondheid en Vitaliteit, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen
- A. (Ans) Tordoir, MSc, Onderzoeker, Lectoraat Organisatie van Zorg en Dienstverlening, Academie Gezondheid en Vitaliteit, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen
- Dr. R. M. (Rhona) Hoven-Eveleigh, specialist ouderengeneeskunde, ZZG Zorggroep, Nijmegen
- J.H. (Hans) Vos, MSc, Directeur wonen en zorg, ZZG Zorggroep, Nijmegen
- Dr. M.G.H. (Miranda) Laurant, Lector en Programmaleider Health, Lectoraat Organisatie van Zorg en Dienstverlening, Academie Gezondheid en Vitaliteit, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen
- Dr. A.J.A.H. (Anneke) van Vught, Associate Lector, Lectoraat Organisatie van Zorg en Dienstverlening, Academie Gezondheid en Vitaliteit, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen

## Literatuur

1. Lovink MH, Persoon A, Koopmans R, Van Vught A, Schoonhoven L, Laurant MGH. Effects of substituting nurse practitioners, physician assistants or nurses for physicians concerning healthcare for the ageing population: a systematic literature review. *J Adv Nurs*. Sep 2017;73(9):2084-2102.
2. van der Biezen M, Derckx E, Wensing M, Laurant M. Factors influencing decision of general practitioners and managers to train and employ a nurse practitioner or physician assistant in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. Feb 7 2017;18(1):16.
3. Platform, Zorgmasters. VS en PA. <https://zorgmasters.nl/vs-en-pa/>. Accessed 19 juni, 2020.
4. Laurant M, van de Camp K, Boerboom L, Wijers N. Een studie naar functieprofielen, taken en verantwoordelijkheden van Physician Assistants en Verpleegkundig Specialisten Nijmegen: Radboud UMC, IQHealthcare;2014.
5. Laurant M, van Vught A. Profielen Physician Assistant en Verpleegkundig Specialist in de praktijk. Convergeren of divergeren? Nijmegen, The Netherlands: Radboud UMC/HAN University of Applied Science;2018.
6. Timmermans MJ, van Vught AJ, Maassen IT, et al. Determinants of the sustained employment of physician assistants in hospitals: a qualitative study. *BMJ Open*. Nov 18 2016;6(11):e011949.
7. Bowen G. Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*. 2009;9(2):27-40.
8. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Adm Policy Ment Health*. Sep 2015;42(5):533-544.
9. Lovink MH, Persoon A, van Vught A, Schoonhoven L, Koopmans R, Laurant MGH. Substituting physicians with nurse practitioners, physician assistants or nurses in nursing homes: protocol for a realist evaluation case study. *BMJ Open*. Jun 8 2017;7(6):e015134.
10. Pawson R, Tilley N. Realist Evaluation. 2004; [http://www.communitymatters.com.au/RE\\_chapter.pdf](http://www.communitymatters.com.au/RE_chapter.pdf). Accessed June 3rd, 2020.
11. NAPA. Beroepsprofiel Physician Assistant , versie 2.0 Utrecht, Nederland: Nederlandse Associatie Physician Assistants; 2017.
12. Lovink M, Van Vught A, van den Brink G, Laurant M. Taakherschikking in de ouderenzorg: kansen, belemmeringen en effecten. Nijmegen: Radboudumc;2017.
13. Overheid.nl. ECLI:NL:TGZRSGR:2017:51 Regionaal Tuchtcollege voor de Gezondheidszorg Den Haag 2016-060a. 2017; [https://tuchtrecht.overheid.nl/zoeken/resultaat/uitspraak/2017/ECLI\\_NL\\_TGZRSGR\\_2017\\_51?zoekterm=verpleegkundig%20specialist&DomeinNaam=gezondheidszorg&Pagina=1&ItemIndex=9](https://tuchtrecht.overheid.nl/zoeken/resultaat/uitspraak/2017/ECLI_NL_TGZRSGR_2017_51?zoekterm=verpleegkundig%20specialist&DomeinNaam=gezondheidszorg&Pagina=1&ItemIndex=9). Accessed 20 juni, 2020.
14. van Vught AJ, van den Brink GT, Wobbles T. Implementation of the physician assistant in Dutch health care organizations: primary motives and outcomes. *Health Care Manag (Frederick)*. Apr-Jun 2014;33(2):149-153.
15. Witjes E, Lovink M, Vleemink C, van den Driesschen Q, van Vught A. Physician assistant in de ouderenzorg. *Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde*. 2015;6.

<https://www.verenso.nl/magazine-december-2015/no-6-december-2015/praktijk/physician-assistant-in-de-ouderenzorg>. Accessed 01 July 2020.

16. Lovink MH, van Vught A, Persoon A, Koopmans R, Laurant MGH, Schoonhoven L. Skill mix change between physicians, nurse practitioners, physician assistants, and nurses in nursing homes: A qualitative study. *Nurs Health Sci.* Sep 2019;21(3):282-290.
17. Lovink MH, Laurant MG, van Vught AJ, et al. Substituting physicians with nurse practitioners, physician assistants or nurses in nursing homes: a realist evaluation case study. *BMJ Open.* May 24 2019;9(5):e028169.
18. van Vught A, Lovink L, Koopmans R, Persoon A, Laurant M. Physician Assistants en [Verpleegkundig Specialisten in verpleeghuizen. Een studie naar kansen, belemmeringen en effecten.](#) *Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde.* 2019;3. Accessed 8 juli 2020.
19. Lovink M. The impact and organization of skill mix change in healthcare for older people. Substituting physicians with nurse practitioners, physician assistants or nurses [PhD thesis]. Nijmegen, the Netherlands: IQ healthcare en Eerstelijngeneeskunde, Lectoraat Organisatie van Zorg en Dienstverlening, Radboudumc/UKON/Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; 2019.