



Universitair Medisch Centrum
Utrecht

Taakherschikking in de huisartsenpraktijk: introductie van de Physician Assistant

Gevolgen voor de kwaliteit, de capaciteit en
de kosten van de zorg

Dr. JRJ de Leeuw
Drs. ABM Simkens
Dr. ME van Baar
Dr. FAM van Balen, huisarts
Dr. RA Verheij
Drs. SD Bijleveld
Drs. FS van Dijk
Prof. dr. ANAM Boons
Drs. L. Hermsen
Prof. dr. AJP Schrijvers

Utrecht, december 2008

Copyright © 2008

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op welke andere wijze dan ook en evenemin worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel het UMC Utrecht als het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Taakherschikking in de huisartsenpraktijk: introductie van de Physician Assistant

Gevolgen voor de kwaliteit, de capaciteit en
de kosten van de zorg

Dr. JRJ de Leeuw
Drs. ABM Simkens
Dr. ME van Baar
Dr. FAM van Balen, huisarts
Dr. RA Verheij (Nivel)
Drs. SD Bijleveld (Deloitte)
Drs. FS van Dijk (Deloitte)
Prof. dr. ANAM Boons (Deloitte)
Drs. L. Hermsen
Prof. dr. AJP Schrijvers

UMC Utrecht
Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde

Utrecht, december 2008

Ten geleide

In opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) is ‘de introductie van de Physician Assistant in opleiding (PAio) en de Nurse Practitioner (NP) in de huisartsenpraktijk’ geëvalueerd. Het onderzoek naar de inzet van de PAio-H wordt uitgevoerd door het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde van het Universitair Medisch Centrum (UMC) Utrecht. De evaluatie van de introductie van de NP is uitgevoerd door de Universiteit van Maastricht. Dit rapport gaat alleen over de introductie van de PAio.

De rapportage geeft een overzicht van de achtergrond en de voornaamste bevindingen van dit onderzoek dat plaats vond in de periode van medio 2004 tot eind 2007. Na een schets van de achtergrondkenmerken van de onderzoekspopulatie en de interventie wordt ingegaan op het instroommanagement, de objectieve werkbelasting, de inhoud van de activiteiten, supervisie en de zelfstandigheid van de PAio-H. Vervolgens wordt ingegaan op de kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts en de patiënt. Daarna komt aan de orde welke patiëntenzorg naar de PAio-H wordt gedelegeerd en wat de verrichtingen zijn van de huisarts, de PAio-H en de praktijkondersteuner (in hoeverre is er sprake van suppletie of substitutie).

In dit onderzoek zijn naast vragenlijsten ook interviews afgenomen bij de hoofdopleiders van de PAio's-H en de PAio's-H zelf om in kaart te brengen hoe de introductie van de PAio's-H is verlopen en of daarbij knelpunten werden ervaren. Deze interviews leverden belangrijke informatie op voor de interpretatie van de kwantitatieve data en het formuleren van aanbevelingen. De uitwerking van de interviews is opgenomen als bijlage bij dit rapport.

De kosten van het werken met een PA in de huisartsenpraktijk zijn in kaart gebracht vanuit een bedrijfskundig perspectief waarbij een business case benadering is gehanteerd.

Vele organisaties en personen hebben bijgedragen aan dit onderzoek. In het bijzonder willen wij onze dank uitspreken aan onderstaande organisaties en personen.

- De Stichting Verenigde Universitaire Huisartsopleidingen (SVUH). Door gebruik te maken van de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoets van de SVUH konden we een goed beeld krijgen van het kennisniveau van de PAio's-H. Een vergelijking met databestanden van de SVUH maakte vergelijking mogelijk met huisartsen in verschillende stadia van hun opleiding.
- De opleiding voor PA aan de Hogeschool Utrecht. Van de opleiding voor PA hebben we de nodige informatie ontvangen over de achtergrond van de opleiding en feedback over de resultaten van het onderzoek waardoor deze goed konden worden geïnterpreteerd.
- Het Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg (LINH). Door de vergelijking met gegevens van praktijken zonder PAio-H en/of POH was het mogelijk een goed beeld te krijgen van de gevolgen van de introductie van de PAio-H voor de het proces, de structuur en de effecten van de zorg. Een dergelijke vergelijking was mogelijk omdat we gebruik konden maken van de gegevens van LINH.
- De Werkgroep Onderzoek Kwaliteit (WOK) van het UMC St Radboud in Nijmegen. De WOK heeft zorggedragen voor de logistiek rond de HIS gegevensverzameling.
- De Stuurgroep bij het onderzoek, het ministerie van VWS en medewerkers van het Julius Centrum willen we danken voor de feedback op tussentijdse resultaten en rapportages.

- Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de inzet van de huisartsopleiders, de PAio's-H en de vele patiënten die veel tijd en energie hebben besteed aan het invullen van vragenlijsten, het extra registreren van gegevens en het geven van interviews over hun ervaringen met de PAio-H of als PAio-H.

Als de resultaten van dit onderzoek mede richting geven aan een optimale taakherschikking binnen de eerstelijns gezondheidszorg en een plaats daarin van de physician assistent in de huisartsenpraktijk dan heeft het aan zijn doelstellingen voldaan.

Utrecht, december 2008.

Inhoudsopgave

Samenvatting	11
Belangrijkste conclusies	21
Aanbevelingen	25
Nabeschouwing	27
Hoofdstuk 1 Inleiding	29
1.1 Achtergrond	29
1.2 Functieprofiel PA-H	30
1.3 Opleiding	31
1.4 Project PAio-H	31
1.5 Probleemstelling	31
1.6 Opbouw	33
Hoofdstuk 2 Methoden	35
2.1 Design	35
2.2 Onderzoekspopulatie	35
2.3 Interventie PAio-H	36
2.4 Methoden van dataverzameling	36
2.5 Tijdpad	37
2.6 Methoden van data-analyse	38
Hoofdstuk 3 Achtergrondkenmerken van onderzoekspopulatie	39
3.1 Methode	39
3.2 Resultaten achtergrondkenmerken	40
3.3 Praktijkenkenmerken	43
3.4 Persoonskenmerken hoofdopleiders	44
3.5 Kenmerken physician assistants in opleiding	45
Hoofdstuk 4 Instroommanagement, taken, supervisie en zelfstandigheid van de PAio-H	47
4.1 Instroommanagement	47
4.2 Taken	50
4.3 Supervisie en zelfstandigheid	54
4.3.1 Supervisie	54
4.3.2 Zelfstandigheid tijdens consultvoering	58
4.4 Conclusies	60

Hoofdstuk 5	Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts	61
5.1	Inleiding	61
5.2	Methode	61
5.3	Resultaten	63
5.4	Conclusies	65
Hoofdstuk 6	Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt	67
6.1	Methode	67
6.2	Resultaten	68
6.3	Conclusies	73
Hoofdstuk 7	Delegeren van patiëntenzorg in de huisartsenpraktijk: Physician assistants vergeleken met de Huisarts en de Praktijkondersteuner	75
7.1	Inleiding	75
7.2	Methode	76
7.3	Resultaten	77
7.4	Conclusies	84
Hoofdstuk 8	Aantal en soort verrichtingen door de huisarts, de physician assistant en de praktijkondersteuner: Suppletie of substitutie	85
8.1	Inleiding	85
8.2	Methode	86
8.3	Resultaten	88
8.4	Conclusies	96
Hoofdstuk 9	De physician assistent vanuit bedrijfskundig perspectief	97
9.1	Inleiding	97
9.2	Een belangrijk bedrijfskundig criterium: cost-benefit analyse	97
9.3	Conclusies	104
Literatuurlijst		105

Bijlagen

Bijlage A	Afkortingen	107
Bijlage B	Uitwerking interviews met huisarts-opleiders en PAio's-H	109
Bijlage C	Classificatie van ICPC codes volgens clusters eerstelijns gezondheidszorg in Nederland	121

Samenvatting

Aanleiding

In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) is de introductie van 'de Physician Assistant in opleiding - in de Huisartsenpraktijk' (PAio-H) geëvalueerd door het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde van het Universitair Medisch Centrum (UMC) Utrecht.

Dit rapport geeft een overzicht van de voornaamste resultaten uit het PAio-H onderzoek.

Doel- en vraagstelling

Onderzoek naar het delegeren door de huisarts naar de POH in Nederland laat zien dat de POH zorg draagt voor patiënten met chronische aandoeningen en/of met geriatrische aandoeningen. Er zijn geen Nederlandse studies naar het delegeren van patiëntenzorg naar de PAio-H in de huisartsenpraktijk. Omdat Amerikaanse studies laten zien, dat PAio's-H zorg kunnen dragen voor een breed spectrum aan medische problematiek, wordt verwacht dat huisartsen veel patiëntenzorg zullen delegeren naar PAio's-H. Deze assumptie is gebaseerd op Amerikaanse studies uit de jaren 70. Er is geen informatie beschikbaar over de verschillen of overeenkomsten tussen patiënten die gezien worden door de Nederlandse versie van de PAio-H en door de POH.

De algemene doelstelling van het PAio-H onderzoek is: *'Het beoordelen of een Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk – in staat is tot het uitvoeren van werkzaamheden van de huisarts, waarbij de kwaliteit van de huisartsgeneeskundige zorg wordt gewaarborgd'*. De vraagstelling is: *'Wat zijn de gevolgen van de inzet van een Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk – voor de capaciteit, de kwaliteit en de kosten van de zorg?'*.

In dit onderzoek heeft kwaliteit van zorg betrekking op de kwaliteit vanuit het oogpunt van de huisarts (kennisniveau) en de patiënt (oordeel over verschillende aspecten van de zorg). Bij het evalueren van de kwaliteit van de geleverde zorg wordt onderscheid gemaakt in het proces, de structuur en de effecten.

Het proces van de zorg is gemeten met de volgende indicatoren: het handelen volgens specifieke huisartsgeneeskundige richtlijnen op cognitief niveau (zoals gemeten met de kennistoets), de kosten en baten vanuit het perspectief van de huisarts, de objectieve werkbelasting, de gediagnosticeerde morbiditeit, het takenpakket en tot slot de mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering. De structuur van de zorg gaat over de randvoorwaarden van zorgverlening, zoals het instroommanagement en de supervisie. De effecten van de zorg zijn gemeten met de door de patiënt beoordeelde kwaliteit van zorg.

De primaire uitkomstmaten zijn 1) de objectieve werkbelasting in termen van het aantal verrichtingen door de huisarts, de PAio-H en de Praktijkondersteuner van de Huisarts (POH), 2) de kwaliteit van zorg uitgedrukt in de kwaliteitsoordelen van patiënten en het handelen volgens huisartsgeneeskundige richtlijnen op cognitief niveau en 3) de kosten van de PAio-H en de Arts in opleiding voor huisarts (AioH) in vergelijking met die van de huisarts.

Interventie PAio-H

De introductie van Physician Assistants – in de Huisartsenpraktijk (PA-H) is een innovatieve ontwikkeling op het terrein van taakherschikking in de eerstelijns gezondheidszorg. In het functieprofiel is de PA-H omschreven als een beroepsbeoefenaar, die verantwoordelijk is voor het zelfstandig uitvoeren van gedelegeerde medische problemen bij vrijwel de gehele patiëntenpopulatie van de huisarts. De PA-H werkt altijd onder supervisie van een huisarts.

De PA-H is een uitstroombifferentiatie van de opleiding PA; een HBO master studie in het medisch domein. De opleiding PA heeft een generieke en duale opzet; de student wordt breed opgeleid, heeft aanstelling in de gezondheidszorg en volgt daarnaast lessen op school of loopt stages bij andere specialismen

In de Utrecht zijn in september 2004 vijftien studenten gestart met de opleiding PA aan de Hogeschool Utrecht, op basis van een leer- en werkovereenkomst met huisartsenpraktijken. Aan het begin van het onderzoek viel er één PAio-H uit, de resultaten na hoofdstuk drie betreffen de resterende 14 PAio's-H. In dit onderzoek staan deze studenten en de praktijken van hun hoofdopleiders centraal. Aangezien het onderzoek betrekking heeft op een professional in opleiding, wordt hier consequent gesproken over de 'Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk' (PAio-H).

Methoden

Het PAio-H onderzoek is een longitudinale observationele evaluatie met deels een quasi-experimenteel karakter (*hoofdstuk 2*).

In het observationele deel van het onderzoek ligt de nadruk op het vergelijken van PAio's-H met huisartsen binnen de interventiepraktijken. In het quasi-experimentele deel van de studie worden gegevens over de objectieve werkbelasting uit praktijken met een PAio-H vergeleken met referentiegegevens van praktijken zonder een PAio-H.

De onderzoekspopulatie van het PAio-H onderzoek omvat veertien 'interventiepraktijken' met een PAio-H en 63 'controlepraktijken' zonder een PAio-H. Huisartsenpraktijken zonder PAio-H zijn geselecteerd uit het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH). Bij 24 van deze praktijken zonder PAio-H is ook een POH werkzaam, bij 39 praktijken niet.

De methoden van dataverzameling zijn: interviews, vragenlijsten en registraties in het Huisartsen Informatiesysteem (HIS) en op formulieren over tijdsbesteding en zelfstandigheid.

De duur van het project PAio-H was 30 maanden (september 2004 – februari 2007), parallel aan de duur van de opleiding PA. De beginmeting (interviews, vragenlijsten en tijdschrijven) heeft plaatsgevonden in het voorjaar 2005; de eindmeting in het najaar en de winter 2006 – 2007. In 2007 en 2008 zijn de data geanalyseerd en de resultaten beschreven. Naast genoemde onderdelen van de beginmeting, hebben patiënten bij de eindmeting ook vragenlijsten en de PAio's-H formulieren over zelfstandigheid ingevuld. Het meten van het huisartsgeneeskundige kennisniveau van de PAio's-H heeft in het voorjaar 2007 plaatsgevonden.

De registraties in het HIS bij de interventiepraktijken betreffen de periode van voorjaar 2005 tot winter 2007.

In 2008 is een deelstudie uitgevoerd naar de kosten van de invoering van de PA-H in de eerstelijns. Hierbij is vooral gekeken naar normatieve kosten waarbij een business case benadering is gehanteerd.

Instroommanagement, taken, supervisie en zelfstandigheid van de PAio-H

Instroommanagement

In het voorjaar 2005 en de winter 2007 hebben de hoofdopleiders (n=14) een vragenlijst ontvangen, met vragen over het instroommanagement in de praktijken (*hoofdstuk 4*). Het merendeel van de hoofdopleiders gaf aan dat de doktersassistent heeft bepaald wanneer een patiënt naar het spreekuur van de huisarts of van de PAio-H ging (78.6% in 2007). Drie criteria bleken vaak doorslaggevend bij het verdelen van patiënten over het spreekuur van de huisarts of de PAio-H: 'ruimte op het spreekuur van huisarts of PAio-H' (78.6%), 'eigen voorkeur van patiënt' (71.4%) en het 'terugbesteld' zijn van de patiënt in een eerder contact door huisarts of PAio-H' (85.7%). Meer dan driekwart van de hoofdopleiders rapporteerde dat de PAio-H 'alle klachten en patiëntencategorieën' heeft gezien tijdens zijn spreekuren (78.6%). Ten opzichte van het voorjaar 2005, zijn geen significante verschillen in de bovenstaande aspecten van het instroommanagement aangetroffen. Opmerkelijk is dat 'complexiteit van klachten' of het 'gezondheidsrisico' meestal niet bij de eerste drie criteria zijn genoemd, op basis waarvan patiënten zijn verwezen naar het afspraakspreekuur van de huisarts of van de PAio-H. Hieruit blijkt een brede inzetbaarheid van de PAio's-H.

De consultduur voor de PAio-H is significant gedaald: van 22.5 naar 15.0 minuten per consult (mediaan).

Inhoud activiteiten

In het voorjaar 2005 en de winter 2007 is de PAio's-H (n=14) een vragenlijst voorgelegd, met daarin de vraag welke medische taken zij het afgelopen jaar hebben uitgevoerd in de praktijk (*hoofdstuk 4*). Voor beide periodes, gaven alle PAio's-H aan dat zij actief zijn geweest op alle onderscheiden vormen van consultvoering.

In de winter 2007 is ook gevraagd of zij verrichtingen uit de module 'Modernisatie en Innovatie' hebben uitgevoerd. De helft of meer van de PAio's-H waren inzetbaar voor de volgende activiteiten: 'cognitieve test MMSE' (92.9%), 'incisie abces' (78.6%), 'urinecatheterisatie' (69.2%), 'excisie lipoom, atheroom en/of fibroom' (64.3%), 'tappen' (64.3%), '24-uursmeting hypertensie' (57.1%), 'behandeling trombosebeen' (50.0%) en 'corticosteroid-injecties' (50.0%).

Supervisie en zelfstandigheid

In de winter 2007 hebben de PAio's-H (n=14) en hoofdopleiders (n=12) op tijdschrijfformulieren bijgehouden hoeveel minuten per dag zij hebben besteed aan supervisie (*hoofdstuk 4*). Zeven van de veertien PAio's-H en zes van de twaalf hoofdopleiders hebben gemiddeld bijna 30 minuten per dag aan supervisie geregistreerd.

In 2005 en 2007 is ook gevraagd naar de wijze van supervisie. Op beide meetmomenten hebben alle hoofdopleiders (n=14) gerapporteerd dat het 'bespreken van consulten' onderdeel is geweest van hun supervisie aan de PAio-H. In 2007 is dit minder vaak gebeurd 'na afloop van het contact' dan in 2005 (mediaan: 28.6% versus 85.7%). Andere vormen van supervisie die zijn ingezet door de hoofdopleiders zijn: het 'autoriseren/controleren van recepten' en van 'verwijzingen' (mediaan: 71.4% respectievelijk 64.3%). Ten opzichte van 2005, werd in 2007 significant minder gebruik gemaakt van het 'gezamenlijk consultvoeren' als vorm van supervisie (mediaan: 92.9% versus 35.7% in 2005).

De mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering is gemeten met behulp van registratieformulieren, ingevuld door de PAio's-H in het najaar 2006 en de winter 2007.

In 2006 hebben PAio's-H voor 80% of meer van de consulten geen gerichte vraag aan de huisarts geregistreerd. In 2007 hebben de PAio's-H significant vaker geen contact gezocht met de huisarts (88.2%). In 2007 was persoonlijk overleg met de huisarts de meest geregistreerde adviesvorm (50.0%); in 2006 was dat de 'aanwezigheid van de huisarts bij consulten'. Ten opzichte van 2006, was de adviesvorm 'huisarts aanwezig bij consult' in 2007 significant gedaald (mediaan 50.0% versus 5.6%).

Gezien de afname van het aantal contacten met de huisarts en minder gebruik van de meest intensieve vorm van advies (huisarts aanwezig bij consult), is de mate van zelfstandigheid van de PAio's-H tijdens consultvoering toegenomen.

De PAio's-H zijn breed ingezet binnen de huisartsenpraktijk. In vergelijking met het begin van het onderzoek (2005), hebben de PAio's-H zich verder ontwikkeld binnen hun opleidingssituatie en grenzen van bevoegdheden. Dit blijkt zowel uit de omvang en aard van hun activiteiten als de mate van hun zelfstandigheid tijdens consultvoering.

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts

Doel van deze deelstudie is het evalueren van de kwaliteit van handelen van de pas afgestudeerde PAio's-H. Dit is in kaart gebracht met het toetsen van de kennis van medisch handelen. Een adequaat kennisniveau kan worden beschouwd als een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen leveren van zorg van goede kwaliteit.

In het voorjaar van 2007 is een kennistoets voorgelegd aan afgestudeerde PAio's-H van de Hogeschool Utrecht (*hoofdstuk 5*).

Deze toets is gebaseerd op een selectie van vragen uit de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoets (LHK) van de Stichting Verenigde Universitaire Huisartsopleidingen (SVUH). Voor de 12 ICPC-hoofdstukken (International Classification of Primary care) die het meest vaak door de PAio's-H werden geregistreerd in het Huisartsen Informatie Systeem (HIS) tijdens de laatste maanden van hun opleiding. Voor deze hoofdstukken is een evenredig aantal vragen geselecteerd uit de LHK, zodanig dat het totale aantal vragen 160 bedroeg. Hiermee is de omvang van de kennistoets gelijk aan die voor de Arts in opleiding tot Huisarts (Aio-H).

De resultaten van de PAio's-H (N=12) zijn afgezet tegen de resultaten van Aio's-H aan het begin (N=558) en aan het eind van hun opleiding (N=405).

Er is een trend dat net afgestudeerde PAio's-H een groter aantal goede antwoorden geven in vergelijking met Artsen in opleiding tot Huisarts (Aio's-H¹) aan het begin van hun opleiding (respectievelijk 62,9% versus 58,3% door de Aio's-H). Beide groepen verschillen niet in 'goed-fout' score. Aio's-H aan het eind van hun opleiding geven meer goede antwoorden (70,7% tegen 62,9% door de PAio's-H) en hebben een hogere 'goed-fout'score dan de PAio's-H (49,2 versus 36,2% door de PAio's-H). PAio's-H geven meer foute antwoorden dan de bijna afgestudeerde Aio's-H (26,7% versus 21,6% door de Aio's-H).

¹ Een eerdere omschrijving van de Aio-H was Huisarts in opleiding.

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt gaat over de oordelen van patiënten over de organisatie van de praktijk en de werkwijze van PAio's-H en huisartsen tijdens het consult (hoofdstuk 6). Begin 2007 is patiënten van 12 jaar en ouder een vragenlijst voorgelegd over kwaliteit van zorg, na afloop van het consult met één van de veertien PAio's-H of hun hoofdopleider (de huisarts). Aan zowel de huisarts als aan de PAio-H is gevraagd 150 opeenvolgende patiënten de vragenlijst voor te leggen.

De vragenlijst over kwaliteit van zorg is voornamelijk gebaseerd op vragen uit de QUOTE-huisartsenzorg (QUality Of care Through the patient's Eyes) en de CEP-vragenlijst (Chronische Patiënten Evalueren de Huisartsenzorg). In dit onderzoek wordt alleen de ervaringsscore van de QUOTE gebruikt om de kwaliteit van zorg van de PAio's-H en de huisartsen te beoordelen. Twee hoofddimensies van kwaliteit van zorg staan centraal: de structuur en organisatie van de praktijk en de inhoud van het zorgproces in de spreekkamer.

Verder zijn enkele aanvullende vragen over informatieverstrekking opgenomen en over tevredenheid met de individuele hulpverlener en de beoordeling van het consult.

Patiënten die werden onderzocht/behandeld door de PAio-H waren gemiddeld jonger en beoordelen hun algemene gezondheidstoestand beter dan patiënten die door de huisarts werden behandeld.

De gemiddelde scores op de QUOTE en de CEP verschilden niet tussen de huisartsen en de PAio's-H. Patiënten die werden behandeld door de PAio's-H gaven aan beter geïnformeerd te zijn over de klachten dan patiënten die werden behandeld door de huisarts. Patiënten die werden behandeld door een huisarts rapporteerden in het algemeen meer tevreden te zijn over hun laatste contact met huisarts dan patiënten die werden behandeld door een PAio.

Het aantal negatieve antwoorden op de QUOTE en de CEP wordt gebruikt als indicatie voor kwaliteit van zorg. Patiënten die werden behandeld door de PAio's-H beoordeelden meer aspecten van de organisatie van de zorg, zoals gemeten met de QUOTE, als negatief. Beide groepen verschilden niet in het aantal aspecten van de inhoud van de zorg dat als negatief werd beoordeeld.

Ook is gekeken op itemniveau welke aspecten van de zorg door patiënten als negatief werden beoordeeld. Voor de organisatorische aspecten zoals gemeten met de QUOTE rapporteerden patiënten die werden behandeld door de huisarts vaker dat gemaakte afspraken niet goed werden nagekomen en dat zij minder vaak snel terecht konden bij een specialist. Door de PAio-H behandelde patiënten gaven vaker aan dat deze niet onmiddellijk bereid was tot een visite als de patiënt daarom vroeg.

Ten aanzien van de inhoud van de zorg waren patiënten die door de huisarts werden behandeld vaker negatief over de mate waarin begrijpelijke uitleg werd gegeven over de aandoening en de mate waarin de huisarts bereid was om over problemen te praten. In vergelijking met patiënten die door de huisarts werden behandeld waren patiënten die door een PAio-H werden behandeld vaker negatief over het laten inzien van het patiëntdossier en het deskundig zijn om te helpen.

Patiënten die werden behandeld door de huisarts waren vaker negatief over de mate waarin zij waren geïnformeerd over hoe de klachten konden worden verminderd, de verwachte duur van de klachten en wat te doen bij het voortduren van de klachten.

Delegeren van patiëntenzorg in de huisartsenpraktijk: PAio-H vergeleken met de huisarts en de Praktijkondersteuner

De veronderstelling was dat taakherschikking binnen de huisartsenpraktijk kan worden bewerkstelligd door de PAio-H en de POH als deze fungeren als supplement of substituut voor de taken van een huisarts. De POH verleent gedelegeerde medisch-inhoudelijke huisartsgeneeskundige zorg, in het bijzonder aan patiënten met een chronische ziekte en is in dienst van dan wel gedetacheerd bij een samenwerkingsverband van huisartsen. Bij de POH ligt het accent op medisch inhoudelijke activiteiten die zich lenen voor taakdelegatie, protocollering en/of meer routinematige uitvoering.

Eén manier om substitutie te meten is het bepalen van de mate van delegatie van specifieke medische problemen naar de PAio-H ofwel van het soort medische problemen dat zij zien (*hoofdstuk 7*). In kaart is gebracht welke patiëntenzorg in de Nederlandse huisartsenpraktijk werd gedelegeerd naar de PAio-H en waarin deze verschilde van patiëntenzorg die werd verwezen naar de huisarts en POH's. Daartoe zijn verrichtingen van PAio's-H in negen huisartsenpraktijken vergeleken met die van huisartsen in 63 praktijken en POH's in 39 praktijken. De gegevens over de verrichtingen betreffen het jaar 2006 en zijn afkomstig van LINH.

PAio's-H zagen significant meer kinderen jonger dan 4 jaar, en minder patiënten ouder dan 45 jaar in vergelijking met de huisarts. In vergelijking met de POH's, werden meer patiënten jonger dan 45 jaar, maar minder patiënten ouder dan 44 jaar doorverwezen naar de PAio's-H.

Voor deze deelstudie werden praktijken geïnccludeerd als ICPC codes waren geregistreerd voor minimaal 85% van de verrichtingen van de huisartsen, PAio's-H en POH's. Dit gold in 30 huisarts praktijken voor de huisarts. In 21 praktijken gold dit criterium voor de POH, in 6 praktijken voor de PAio.

Zowel de PAio's-H als de huisartsen registreerden een breed spectrum aan ICPC codes. PAio-H zagen vaker problemen van de tractus respiratorius dan de huisarts, maar minder vaak diagnoses gerelateerd aan het bloed, psychische problemen, urologische, vrouwelijk voortplantingssysteem en sociale problemen.

Het spectrum aan problemen dat gezien werd door de PAio-H was breder dan dat door de POH. De PAio's-H zagen minder vaak problemen gerelateerd aan de Tractus Circulatorius en Endocriene klieren, metabolisme en voeding dan de POH, maar 12 andere ICPC codes werden vaker geregistreerd door de PAio-H (algemeen, tractus digestivus, oog, oor, bewegingsapparaat, zenuwstelsel, tractus respiratorius, huid, urinewegen, voortplanting, vrouwelijke en mannelijk genitaal).

In vergelijking met de huisarts zagen de PAio's-H minder vaak psychosociale problemen en problemen gerelateerd aan de voortplanting.

De POH's zagen in vergelijking met de huisarts vaker chronische lichamelijke aandoeningen, maar minder vaak infectieziekten, aandoeningen van het bewegingsapparaat, acute en overige lichamelijke aandoeningen en klachten en minder problemen gerelateerd aan de voortplanting. Dit is in overeenstemming met het functieprofiel van de POH.

Van de 10 ICPC codes die door de PAio-H het meest worden geregistreerd komen er 7 overeen met die van de huisarts.

Aantal en soort verrichtingen door de huisarts, de PAio's-H en de praktijkondersteuner:

Suppletie of substitutie

PAio's-H kunnen werken als supplement en als substituut voor de huisarts en dat geldt ook voor de POH (*hoofdstuk 8*). Als zij werken als supplement, leveren zij diensten die kunnen worden beschouwd als aanvulling of uitbreiding van de verrichtingen van de huisarts. De waarde hiervan is vooral een verbetering van kwaliteit van zorg en een uitbreiding van het aantal diensten dat beschikbaar is voor de patiënt. Als PAio's-H en POH's werken als substituut voor de huisarts, doen zij verrichtingen die anders door de huisarts zelf zouden worden gedaan. De waarde is dan vooral het verminderen van de vraag of werklust van huisartsen. Bij de introductie van de POH's en PAio's-H in de Nederlandse eerstelijns gezondheidszorg, was de verwachting dat zij taken van de huisarts zouden overnemen dus dat er sprake zou zijn van substitutie.

De verwachting was dat patiënten uit praktijken waar de verrichtingen van een PAio-H of POH fungeren als suppletie voor die van de huisarts, hetzelfde aantal of meer verrichtingen per jaar hebben, vergeleken met patiënten van praktijken zonder PAio of POH. Hiermee zouden de PAio's-H en POH's de geleverde zorg en dus ook het aantal verrichtingen, uitbreiden.

Anderzijds werd verwacht dat patiënten uit praktijken waar PAio's-H of POH's als substituut werken voor de huisarts, minder verrichtingen per jaar zullen hebben. Hierbij is de veronderstelling dat routinematige taken worden overgenomen door PAio's-H en POH's zodat huisartsen zich kunnen focussen op de meer complexere gevallen.

Data voor deze deelstudie betreffen de periode van januari tot december 2006, de PAio's-H studeerden af in februari 2007. Huisartsenpraktijken zijn geselecteerd uit het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH). Hierdoor konden praktijken die verschilden in het al dan niet werken met een PAio-H en/of POH worden vergeleken ten aanzien van het aantal en de soort uitgevoerde verrichtingen.

De volgende 72 huisartsenpraktijken werden geselecteerd: a) 24 praktijken zonder POH en zonder PAio, b) 39 praktijken met een POH maar zonder PAio, c) 3 praktijken met en PAio-H maar zonder POH en d) 6 praktijken met zowel een POH als een PAio.

Als indicatoren voor suppletie en substitutie werd het aantal en de soort verrichtingen per patiënt per jaar gebruikt. Onderscheiden verrichtingen zijn: a) praktijk consult korter of langer dan 20 minuten, b) visite korter of langer dan 20 minuten, c) telefonisch contact.

Het gemiddelde aantal verrichtingen per patiënt per jaar is uitgesplitst naar soort verrichting, voor zowel de huisarts, de POH als de PAio-H werkzaam in praktijken met of zonder POH en/of PAio-H.

Praktijken die verschilden in het al dan niet werken met een POH en/of PAio-H waren vergelijkbaar ten aanzien van praktijkkenmerken als de mate van verstedelijking, de soort praktijk en praktijkgrootte per fte. huisarts en in kenmerken van de ingeschreven patiënten (leeftijd en sekse).

Praktijken met een POH met of zonder PAio-H verschilden niet in het gemiddelde aantal verrichtingen van de POH per patiënt per jaar. In zowel praktijken met als zonder PAio-H bestaat het grootste deel van de verrichtingen uit consulten in de praktijk (met PAio-H: 66%, zonder PAio: 81%), daarna volgt het percentage telefonische consulten. In de praktijken met een PAio-H bestond een groter aantal verrichtingen van de POH uit telefonische contacten.

Praktijken met een PAio-H met of zonder POH verschilden niet significant in het gemiddelde aantal verrichtingen van de PAio-H per patiënt per jaar. In beide praktijken bestond verruit het grootste deel van de verrichtingen van de PAio-H uit korte consulten (tot 20 min: in praktijken met een POH: 68%, in praktijken zonder POH: 74%). In vergelijking met de overige verrichtingen is het percentage korte consulten door de PAio-H ruim 6% groter in praktijken zonder POH.

Als de verschillende verrichtingen worden opgeteld is het gemiddelde aantal huisarts verrichtingen per patiënt per jaar het laagst in praktijken met een POH en een PAio-H (2.63; in vergelijking met de referentie praktijken (praktijken zonder PAio en zonder POH) is hier sprake van substitutie). Hierna volgen de praktijken:

- zonder POH, met PAio-H (2.73; in vergelijking met de referentie praktijken is hier sprake van substitutie)
- zonder POH, zonder PAio-H (2.82) (dit is de referentiegroep)
- met POH, zonder PAio-H (3.01; in vergelijking met de referentie praktijken is hier sprake van suppletie)

De inzet van de POH en de PAio-H in een huisartsenpraktijk leidt tot een vergelijkbare tijdsbesparing voor de huisarts ruim 7%. Als zowel een PAio-H als een POH worden ingezet binnen een praktijk, dan wordt vooral het aantal verrichtingen door de PAio-H groter. Het aantal verrichtingen door de POH blijft nagenoeg gelijk. De inzet van beide disciplines binnen een huisartsenpraktijk neemt de huisarts ruim 18% verrichtingen uit handen.

Geconcludeerd kan worden dat de verrichtingen van de PAio-H en POH deels complementair zijn en dat vooral de inzet van beide professionals binnen dezelfde praktijk leidt tot een noemenswaardige tijdsbesparing voor de huisarts (18%).

Van de veertien PA's-H die in maart 2007 afstudeerden, zijn er twaalf nog werkzaam bij een huisarts. Van hen zijn er negen werkzaam bij de huisarts bij wie ze hun opleiding genoten. Drie PA's-H zijn na hun afstuderen gaan werken in een andere huisartsenpraktijk dan die van hun hoofdopleider. Twee PA's-H hebben een baan gevonden in de tweedelijns gezondheidszorg (het ziekenhuis). Daarmee zijn er dus twaalf van de veertien PA's-H na hun opleiding werkzaam in de huisartsenpraktijk. Kennelijk waren er geen belangrijke belemmeringen bij deze eerste groep PA's-H om te blijven werken binnen de huisartspraktijk.

De PA-H vanuit bedrijfskundig perspectief

De kosten van de invoering van de PA-H in de praktijk zijn vanuit een bedrijfskundig perspectief benaderd waarbij een business case benadering is gehanteerd (*hoofdstuk 9*).

Beschreven wordt waar een individuele praktijk rekening mee moet houden bij het opstellen van een 'business case'. Hierbij zijn twee vragen van cruciaal belang. Allereerst dient onderzocht te worden wat de huidige productie is van de praktijk en hoe deze zal veranderen door het aantrekken van de PA. Daarnaast dient onderzocht te worden welke kosten er gepaard gaan met het aantrekken van de PA. Hoewel deze cijfers zullen verschillen voor iedere individuele praktijk, is het zeker mogelijk om op basis van onderzoek een algemene uitspraak te doen over het financiële nut van het aantrekken van de PA. Een aanzet voor dit onderzoek is de afgelopen periode uitgevoerd binnen twee praktijken. Uit de –

kwantitatief en kwalitatief beperkte - onderzoeksgegevens komt een beeld naar voren dat de kostprijs per verrichting voor de PA aanzienlijk lager is dan die van de huisarts. Aangezien de opbrengsten van de huisarts en PA per verrichting hetzelfde zijn, lijkt voor de aanstelling van een PA een goede business case te bestaan. Er is hierbij geen rekening gehouden met de moeilijkheid van de patiënt en de verrichting. Op basis van deze gegevens wordt duidelijk dat de beslissing om een PA in dienst te nemen, puur op basis van de financiële cijfers, een verstandige keuze is. Doelstelling is om de komende periode de cijfers verder te toetsen bij meerdere praktijken.

Belangrijkste conclusies

De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek worden hieronder beschreven gerangschikt volgens de classificatie van Donabedian: proces, structuur en effect. Hierbij betreffen de conclusies over het proces van de zorg vooral de gevolgen voor de capaciteit en de conclusies over de structuur vooral de gevolgen voor de kwaliteit van de geleverde zorg. De beschreven conclusies zijn verschillend van aard: eerst worden de conclusies gegeven voor het kwantitatieve deel van het onderzoek, daarna volgen de conclusies die zijn gebaseerd op de analyse van de interviews (kwalitatief deel, weergegeven in Bijlage B).

Proces

Inhoud activiteiten, supervisie en zelfstandigheid (hoofdstuk 4)

- Het grootste deel van de verrichtingen door Physician Assistant in opleiding in de Huisartsenpraktijk (PAio's-H) bestond uit consulten (50% in 2005 en 56% in 2007).
- De zelfstandigheid van de PAio's-H bij consultvoering is toegenomen tijdens de opleidingsperiode. Dit kan worden afgelezen van de afname van het aantal contacten met de huisarts en het aantal keren dat de huisarts bij het consult aanwezig was.
- PAio's-H zijn inzetbaar voor activiteiten ter bevordering van samenwerkingsverbanden binnen de eerste lijn, substitutie tussen tweede en eerstelijns zorg, programmatische aanpak van chronische aandoeningen en/of kwaliteitsbevordering.

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts (hoofdstuk 5)

- Het kennisniveau van de PAio-H aan het eind van de opleiding is vergelijkbaar met dat van een basisarts voor de 12 categorieën symptomen/diagnoses (ICPC-hoofdstukken) die door de PAio's-H het meest vaak werden gezien in de laatste maanden van hun opleiding (in totaal zijn er 17 ICPC hoofdstukken).
- De PAio's-H hebben, vergeleken met Artsen in opleiding tot Huisarts (Aio's-H) aan het eind van hun opleiding, een vergelijkbaar kennisniveau op 6 van de 12 categorieën symptomen/diagnoses (ICPC-hoofdstukken) die door de PAio's-H het meest vaak werden gezien in de laatste maanden van hun opleiding.
- De PAio's-H zijn breed ingezet binnen de huisartspraktijk en hebben zich verder ontwikkeld binnen hun opleidingssituatie en grenzen van hun bevoegdheden. Dit blijkt zowel uit de omvang en aard van hun activiteiten als de mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering.

Delegeren van patiëntenzorg in de huisartsenpraktijk (hoofdstuk 7)

- Door de PAio's-H is een breed spectrum aan symptomen/diagnoses (ICPC-codes) geregistreerd, vergelijkbaar met dat door de huisarts.
- In vergelijking met de huisarts zagen de PAio's-H minder vaak Psychosociale problematiek en problemen gerelateerd aan de Voortplanting.
- Het spectrum aan problemen dat door de PAio's-H werd gezien was breder dan de problemen geregistreerd door de Praktijkondersteuner van de Huisarts (POH).

- In vergelijking met de POH's worden meer patiënten jonger dan 45, maar minder patiënten van 45 jaar en ouder doorverwezen naar de PAio's-H.
- In vergelijking met de PAio's-H zagen de POH's vaker Chronische lichamelijke aandoeningen.

Aantal en soort verrichtingen door de huisarts, PAio-H en POH: Suppletie of substitutie (hoofdstuk 8)

- De PAio-H speelt een belangrijke rol bij de taakherschikking in de huisartsenpraktijk. Zij nemen taken over van de huisarts en kunnen zorg dragen voor een breder zorgaanbod. Dit geldt ook voor de POH. Een verschil is dat bij de PAio-H de nadruk ligt op substitutie (waarbij taken worden overgenomen van de huisarts) en bij de POH op suppletie (waarbij de geleverde zorg wordt uitgebreid en kwaliteit van zorg verbeterd).
- In praktijken met een PAio-H, al dan niet met een POH, zijn er gemiddeld minder verrichtingen geregistreerd door de huisarts per patiënt per jaar dan in praktijken zonder PAio-H. Dit duidt op substitutie.
- In praktijken met een POH, zonder PAio-H zijn er gemiddeld meer verrichtingen geregistreerd door de huisarts per patiënt per jaar dan in praktijken zonder POH en zonder PAio-H. Dit duidt op suppletie.
- Zowel de inzet van de PAio-H als van de POH in de huisartsenpraktijk leidt tot een tijdsbesparing voor de huisarts van ruim 7%.
- Als zowel een PAio-H als een POH worden ingezet binnen een praktijk, dan wordt vooral het aantal verrichtingen van de PAio-H groter, het aantal verrichtingen van de POH blijft nagenoeg gelijk. De inzet van beide disciplines binnen een huisartsenpraktijk neemt de huisarts ruim 18% van de verrichtingen uit handen.

Kosten

- Puur op basis van de financiële cijfers lijkt de beslissing om een PA in dienst te nemen een verstandige keuze. De belangrijkste reden hiervoor is dat de PA met een lager salaris, maar voor hetzelfde tarief, werkzaamheden uitvoert die de huisarts anders zelf had moeten doen.
- De normtijden van de huisarts en de PA-H liggen relatief dicht bij elkaar. Hierbij moet worden opgemerkt dat de onderliggende moeilijkheid van de patiënt niet is meegenomen bij de bepaling van de normtijden.

Conclusies uit de interviews met de hoofdopleiders en de PAio's-H- H (Bijlage B)

- Volgens de hoofdopleiders vermindert de werkbelasting door het inzetten van de PAio-H en kan de huisarts meer aandacht besteden aan patiënten met complexe problematiek. De extra tijd wordt voornamelijk gebruikt voor administratieve werkzaamheden binnen de praktijk en kwaliteitsverbetering.
- Volgens de hoofdopleiders ziet de huisarts door de inzet van de PAio-H meer chronische patiënten en meer complexe problematiek (multipathologie en psychosociale problematiek). Ook blijft de huisarts meer betrokken bij spoedgevallen en terminale zorg.
- Volgens de hoofdopleiders zijn de PAio's-H in veel gevallen onvoldoende in staat om zelfstandig te werken en blijft veel behoefte bestaan aan supervisie en controle.
- Volgens de hoofdopleiders hebben PAio's-H weinig taken echt overgenomen van de huisarts.

Structuur

Instroommanagement en supervisie (hoofdstuk 4)

- Aan het eind van het onderzoek gaf het merendeel van de hoofdopleiders aan dat de doktersassistent heeft bepaald of een patiënt naar het spreekuur van de huisarts of van de PAio-H ging. Bij de verdeling van patiënten bleek van belang of er: 1) ruimte was op het spreekuur, 2) wat de voorkeur was van de patiënt en 3) of de patiënt in een eerder contact is terugbesteld door de huisarts of PAio.
- Ruim driekwart van de hoofdopleiders heeft aangegeven dat de PAio-H alle klachten en patiëntcategorieën heeft gezien tijdens spreekuren.
- Gemiddeld is per dag 30 minuten geregistreerd voor supervisie door de huisartsopleider. Hierbij was het bespreken van consulten onderdeel van de supervisie, net als het autoriseren en controleren van recepten en verwijzingen.

Conclusies uit de interviews met de hoofdopleiders en de PAio's-H- H (Bijlage B)

- Volgens de PAio's-H is het van belang dat de hoofdopleider tijdens het opleidingstraject vertrouwen heeft in het functioneren van de PAio-H. Wederzijds vertrouwen biedt de PAio-H een betere kans om zich voldoende te ontwikkelen.
- Volgens de PAio's-H lijkt er veel weerstand te bestaan tegen het beroep van de PA-H. Binnen de eerste- en tweedelijns gezondheidszorg is er veel onduidelijkheid over de taken van de PA-H.
- Volgens de PAio's-H is het patiëntenaanbod in veel gevallen te klein voor een goede productiviteit.
- Door afwezigheid van wet- en regelgeving mogen prescripties niet zelfstandig worden uitgevoerd door de PAio-H.
- Vanuit de hoofdopleiders en de PAio's-H is er behoefte aan expliciete regelgeving over de financiering van de PA, zowel tijdens als na de opleiding.
- De vooropleiding van de PAio-H speelt een rol bij de toewijzing van patiënten. Zo krijgt een PAio-H met als vooropleiding fysiotherapie, meer patiënten toegewezen met klachten aan het bewegingsapparaat.
- Volgens de hoofdopleiders bestaat de kans dat door de inzet van de PAio-H het contact met de patiënt verloren gaat omdat veelvoorkomende klachten behandeld worden door de PAio.

Effect

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt (hoofdstuk 6)

- Gemiddeld genomen verschilt de geleverde kwaliteit van zorg zoals beoordeeld door de patiënt niet voor de huisarts en de PAio-H.
- Patiënten geven aan beter te worden geïnformeerd door de PAio- H over hun klachten dan door de huisarts.
- De organisatie van de zorg (zoals 'het stipt nakomen van gemaakte afspraken' en het 'bewerkstelligen van een snelle afspraak bij de specialist') door de PAio-H is door patiënten vaker negatief beoordeeld dan die door de huisarts.

Conclusies uit de interviews met de hoofdopleiders en de PAio's-H- H (Bijlage B)

- Volgens de huisartsopleiders en de PAio's-H is de basiskennis van de PAio's-H vaak onvoldoende waardoor zij minder goed (zelfstandig) inzetbaar zijn in de praktijk.
- Volgens de huisartsopleiders worden de PAio's-H te breed opgeleid. Binnen de opleiding wordt aandacht besteed aan de eerste en de tweedelijns gezondheidszorg en de PAio's-H lopen ook stage in de tweedelijns.
- Volgens de huisartsopleiders bestaat er vanuit de opleiding te weinig duidelijkheid over de gewenste supervisie door de huisartsopleiders.
- Volgens de PAio's-H kan de inzet van de PA leiden tot kortere wachttijden en heeft de PA meer tijd voor de patiënt.

Aanbevelingen

Op basis van de conclusies worden hieronder enkele aanbevelingen gedaan. Net als de conclusies zijn deze gerangschikt naar proces, structuur en effect.

Proces

- De inzet van zowel een PA-H als een POH in een huisartsenpraktijk leidt tot een lastenverlichting van de huisarts van ruim 7%. Voor een lastenverlichting van bijna 20% dienen zowel de PA-H als de POH te worden ingezet. Voorwaarde hierbij is dat de praktijkomvang groot genoeg is zodat de inzet van de POH en de PA-H volledig kan worden benut.
- Als er een POH werkzaam is in de huisartsenpraktijk heeft de inzet van een PA-H vooral meerwaarde als de praktijk groot genoeg is en de samenstelling van de patiëntenpopulatie zich daarvoor leent. Inzet van de PA-H leidt dan tot meer tijd voor de huisarts om te besteden aan complexere problematiek.
- Voor het realiseren van substitutie binnen de huisartsenpraktijk kan het beste gekozen worden voor een PA-H.
- Als gestreefd wordt naar suppletie binnen de huisartsenpraktijk dan kan het beste een POH worden ingezet.
- Bij het nemen van de beslissing tot het aantrekken van een PA-H dient een degelijke en volledige kosten-baten analyse te worden uitgevoerd.
- Betere regelgeving over de financiering van de PAio-H is gewenst.

Structuur

- De huisarts heeft eindverantwoordelijkheid over de werkzaamheden van de PA-H. Hoofdopleiders en de PAio's-H geven aan dat er expliciete wet- en regelgeving dient te komen waardoor de taken van de PA goed omschreven zijn en de PA bescherming ontvangt voor medische handelingen. Hierdoor zou de PA zelfstandiger worden en (na de opleiding) minder tijd nodig zijn voor supervisie en controle. Met het recente voornemen om de wet BIG aan te passen in lijn met het advies van de Raad voor de Volksgezondheid wordt hier deels in voorzien (Gezondheidsraad, 2008). Hiermee wordt geregeld dat de PA bijvoorbeeld kleine chirurgische ingrepen mag uitvoeren, mits zij daartoe bekwaam zijn verklaard door de arts.
- Er zou meer voorlichting moeten worden gegeven over de functie van de PA-H en er zouden duidelijke richtlijnen moeten komen voor diens taken. Hierdoor kan de geconstateerde weerstand tegen de introductie van de PA-H verminderen.
- De inzet van de PA-H is vooral effectief bij capaciteitsproblemen en in grote praktijken waar voldoende patiëntenaanbod gewaarborgd is voor de PA-H.
- Het is van belang dat de opleider vertrouwen heeft in het functioneren van de PAio-H. Wederzijds vertrouwen biedt de PAio-H de kans zich voldoende te ontwikkelen.

Effect

- De PA-H opleiding dient meer te focussen op het werken in de eerstelijns gezondheidszorg. Nu wordt in de opleiding ook aandacht besteed aan de tweedelijns gezondheidszorg en lopen studenten daar stage. Hierdoor zouden PAio's-H te breed worden opgeleid en zouden zij zich niet kunnen profileren binnen de eerstelijns gezondheidszorg.
- Er is behoefte aan duidelijke informatie vanuit de opleiding voor PA-H over de gewenste supervisie van de huisartsopleiders.
- Ondanks het feit dat het objectieve kennisniveau van de PAio-H acceptabel lijkt, geven huisartsopleiders en PAio's-H aan dat tijdens de PA-opleiding meer aandacht besteed zou moeten worden aan theoretische basiskennis.
- Binnen de PA-opleiding zou vooral meer aandacht besteed moeten worden aan klachten in de tractus digestivus en psychische problematiek. Dit laat onverlet dat psychosociale problematiek binnen de eerstelijns gezondheidszorg ook kan worden behandeld door de GGZ-POH.
- De inzet van de PA-H kan vooral worden overwogen als behoefte bestaat aan minder werkbelasting voor de huisarts, meer tijd voor de huisarts om te besteden aan complexe problematiek en kortere wachttijden voor de patiënt.

Algemene aanbevelingen

- Een optimale introductie van de PA in de huisartsenpraktijk kost vele jaren. Deze evaluatie laat gunstige effecten zien van de introductie van een groep van 14 PAio's-H in de huisartsenpraktijk. Het is belangrijk een dergelijk onderzoek over vier jaar te herhalen om de werkelijke gevolgen van de introductie van de PA-H te kunnen meten.
- In een vervolgonderzoek dienen de resultaten van een groter aantal PA's te worden geanalyseerd om de invloed van toevallige kenmerken van personen en praktijken op de resultaten te minimaliseren. Voorgesteld wordt om de PA in 50 huisartsenpraktijken te introduceren, waarbij zorg wordt gedragen voor een landelijke spreiding. Deze interventie dient gedurende vier jaar te worden gevolgd en geanalyseerd waarbij de resultaten worden afgezet tegen de gegevens van praktijken die al den niet werken met een POH en/of een Nurse Practitioner.
- Het is aan te raden om per praktijk een individuele business case uit te voeren waarbij de beïnvloedbare factoren, zoals het aantal te verwachten patiënten en de te verwachten productiviteit, zoveel mogelijk worden meegenomen. Indien de volledige business case is opgesteld voor de praktijk en de kosten baten analyse valt positief uit, dan is de aanstelling van een PA financieel gezien een juiste beslissing.

Nabeschouwing

- In dit onderzoek zijn de gevolgen onderzocht van de introductie van een kleine groep van veertien PAio's-H in de huisartsenpraktijk voor de capaciteit, de kwaliteit en de kosten van de zorg. Door de relatief kleine groep PAio's-H kunnen de resultaten beïnvloed zijn door toevallige gebeurtenissen en kenmerken van de deelnemende PAio's-H hun hoofdopleiders en de praktijk waarin ze werkzaam zijn. Ook kan er een selectie zijn geweest van praktijken waarvan huisartsen al gewend waren te registreren en enthousiast waren om met een PAio-H aan de slag te gaan. Voor een representatief beeld van de gevolgen van de introductie van de PA-H voor de eerstelijns gezondheidszorg is onderzoek nodig bij een grotere groep PA's-H waarbij de spreiding van de deelnemende praktijken representatief is voor de Nederlandse situatie.
- Tijdens het onderzoek waren de PA's-H in opleiding. Het integreren van nieuwe professionals in de eerstelijns gezondheidszorg vereist afstemming en kost tijd. Om een goed beeld te krijgen van de gevolgen van de introductie van de PA-H voor de kwaliteit, de capaciteit en de kosten van de zorg, is het nodig over twee tot vier jaar opnieuw te meten. Verwachting is dat het voor de PA-H tien tot twintig jaar zal duren om een positie te verwerven in de eerstelijns gezondheidszorg (analoog aan ervaringen in het buitenland).
- Het bepalen van de zelfstandigheid van de PAio's-H en de mate van supervisie was een momentopname en vormt daarom mogelijk geen goed beeld van de feitelijke zelfstandigheid van de PAio-H tijdens het onderzoek (*hoofdstuk 4*). De mate van zelfstandigheid van de PAio-H is tijdens het onderzoek groter geworden (en de benodigde supervisie minder) en zal verder veranderen in de tijd.
- Bij het beoordelen van het kennisniveau van de huisartsen is uitgegaan van de 12 ICPC hoofdstukken die het meest frequent werden geregistreerd door de PAio. Dit zegt niets over het belang van de overige vijf hoofdstukken en in hoeverre dergelijke problematiek in de toekomst al dan niet door de PA-H zou moeten of kunnen worden behandeld. De vijf niet geselecteerde hoofdstukken betreffen bloed/lymfeklieren, zenuwstelsel, zwangerschap/bevalling/anticonceptie, mannelijk genitaal, sociale problemen. Wij vermoeden dat het hier gaat om de meer complexe problematiek die specifieke expertise vraagt en/of waarbij een hechte relatie met de arts van belang is.
- In deze studie worden de gegevens over verrichtingen van PAio's-H vergeleken met die van huisartsen uit LINH praktijken zonder PAio-H. Verrichtingen van opleiders en PAio's-H konden niet worden vergeleken door teveel onvolledige ICPC coderingen.
- In dit onderzoek is de analyse van de geregistreerde verrichtingen en verrichtingen door de PAio's-H, huisartsen en POH's gebaseerd op zelfrapportage in het HIS (*hoofdstuk 7 e 8*). In de praktijken is gebruik gemaakt van verschillende huisarts informatie systemen, verschillende methoden van dataverwerking en varieerden medewerkers in de wijze van registreren (bijvoorbeeld de mate van registreren onder eigen naam). Daardoor waren de verkregen gegevens niet altijd optimaal vergelijkbaar en kunnen verrichtingencijfers anders uitvallen. Ook is de analyse beperkt tot kantoor tijden. Daardoor vormen deze resultaten een benadering van de werkelijke praktijkvoering.

- Om een indruk te krijgen van het aantal en de soort verrichtingen van de PAio-H, de POH en de huisarts en of er een sprake is van substitutie of suppletie, zijn gegevens van LINH gebruikt met geregistreerde verrichtingen (*hoofdstuk 8*). Hierbij kon niet goed onderscheid gemaakt worden tussen verrichtingen aan de huisarts en van de doktersassistente. Het is daarom niet uit te sluiten dat in sommige gevallen ook activiteiten van de doktersassistente zijn opgenomen als registratie van de huisarts. Om een zo zuiver mogelijk beeld te krijgen van de activiteiten van de huisarts, zijn verrichtingen als: ‘telefonische consulten’, ‘herhaalrecepten’ en ‘vaccinaties zonder consultatie’ in de analyses buiten beschouwing gelaten.
- Mede doordat de PAio’s-H tijdens de studie in opleiding waren, waren ze relatief weinig aanwezig in de praktijk. Hierdoor was het op voorhand de vraag of er überhaupt een substitutie effect kon worden verwacht.
- De onderdelen van het rapport over huisartsgeneeskundig kennisniveau (*hoofdstuk 6*) en de kosten en baten van de inzet van de PA-H (*hoofdstuk 10*) gaan over net afgestudeerde PA’s-H. Om te voorkomen dat de indruk gewekt wordt dat het hier om een andere groep PAio’s-H is overall behalve in hoofdstuk 10 consequent gesproken over PAio’s-H. In hoofdstuk 10 wordt gesproken over de PA-H.
- Het doen van uitspraken over substitutie of suppletie op basis van crossectionele gegevens heeft beperkingen. De bevindingen uit dit onderzoek geven een indicatie, maar zouden moeten worden geverifieerd met analyses gebaseerd op longitudinale data.
- In het huidige onderzoek was het niet mogelijk de introductie van de PAio-H in de huisartsenpraktijk te vergelijken met die van de Nurse Practitioner. De introductie van de NP is gelijktijdig geëvalueerd in het zuiden van het land. Bevindingen van beide studies dienen nog nader te worden vergeleken.
- De beschrijving van de veertien praktijken met een PAio-H geven een indicatie van de gevolgen van de introductie van de PA in de eerstelijns gezondheidszorg. Een toekomstige vergelijking met gegevens van het onderzoek naar de inzet van de Nurse Practitioner in de huisartspraktijk en het onderzoek naar de introductie van de PA in Amerika, maakt een genuanceerd oordeel over taakherschikking mogelijk. Op deze wijze draagt het PAio-H onderzoek bij aan de kennisontwikkeling over taakherschikking in het algemeen en nieuwe beroepen binnen de eerste lijn in het bijzonder.

In dit onderzoek ligt de nadruk op de beschrijving en analyse van de resultaten, een academische discussie over de bevindingen volgt. In twee artikelen zullen onze onderzoeksresultaten worden vergeleken met die uit andere landen (vooral Amerika en Engeland) en die over de inzet van Nurse Practitioners in de eerstelijns.

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de achtergrond geschetst van het onderzoek en worden het functieprofiel en de opleiding beschreven van de physician assistant in de huisartsenpraktijk. Daarna worden het onderzoek en de probleemstelling beschreven en de opbouw van het rapport.

1.1 Achtergrond

Bij aanvang van het onderzoek stond de huisartsenzorg onder druk vanwege een veranderende zorgvraag, een groeiend huisartsentekort (Capaciteitsorgaan, 2003) en een toenemende werkdruk bij huisartsen. Op basis van ervaringen in het buitenland werd verondersteld dat een herziening van de taakverdeling tussen zorgverleners en de introductie van nieuwe beroepsbeoefenaren een oplossing kon vormen voor de capaciteitsproblematiek in de eerstelijns gezondheidszorg. De Commissie ‘Implementatie Opleidingscontinuüm en Taakherschikking²’ (2003³) heeft daarom in haar advies aan het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) gepleit voor een structurele herverdeling van taken en opleidingen van zorgverleners. Eén van haar concrete aanbevelingen was het opleiden van nieuwe professionals in het medische domein, waaronder Physician Assistants (PA) en Nurse Practitioners (NP). Inmiddels blijkt uit het Capaciteitsplan 2005 dat, in tegenstelling tot eerdere verwachtingen, de capaciteitstekorten in de zorg in ieder geval tot 2020 niet noemenswaardig zullen zijn (Bussemakers et al, 2005). Daarmee is de veronderstelling dat taakherschikking bijdraagt tot het reduceren van een dergelijk tekort minder belangrijk. Volgens de Gezondheidsraad is taakherschikking echter een onomkeerbaar proces geworden, of zich nu wel of geen tekorten in de zorg zullen voordoen (Gezondheidsraad, 2008). Daarbij zal moeten worden gelet op de behoeften van de patiënt en op een passende organisatie van de zorg. Het beleid voor taakherschikking is hiermee gebaseerd op de veronderstelling dat deze ontwikkeling gunstige effecten heeft op de kwaliteit en doelmatigheid van de zorg (Gezondheidsraad, 2008).

Volgens de beroepsgroep van huisartsen moet de organisatie van de huisartsenzorg zich in de richting van huisartsenvoorzieningen ontwikkelen, waarbinnen meerdere huisartsen en ondersteunend personeel samenwerken (NHG/LHV, 2005). In dit kader vinden diverse ontwikkelingen binnen de huisartsenzorg plaats. Huisartsen werken in toenemende mate samen in meermanspraktijken, zogenaamde ‘HOED-constructies’ (Huisartsen Onder Eén Dak), gezondheidscentra en centra voor avond- en nachtdiensten (Centrale Huisartsen Post CHP). Ook de opkomst van praktijkondersteuners voor zorg aan chronische patiënten in het verpleegkundige domein en de intrede van medewerkers voor management- en facilitaire ondersteuning in de praktijk zijn relevante wijzigingen in de organisatie van de huisartsenzorg (Laurant 2007).

In de regio Utrecht zijn in september 2004 vijftien studenten gestart met de opleiding PA aan de Hogeschool Utrecht, op basis van een leer- en werkovereenkomst met huisartsenpraktijken. Aan het begin van het onderzoek viel er één PAio-H uit, de resultaten na hoofdstuk drie hebben daarom betrekking op 14 interventiepraktijken.

² Taakherschikking kan worden gedefinieerd als het structureel herverdelen van taken tussen beroepsgroepen (Gezondheidsraad, 2008)

³ Commissie Implementatie Opleidingscontinuüm en Taakherschikking (2003). *De zorg van morgen: flexibiliteit en samenhang*.

Omdat de PAio's-H gedurende het onderzoek in opleiding waren zal er in dit rapport consequent worden gesproken over de PA in opleiding in de Huisartsenpraktijk (PAio-H). Het project PAio-H is een experimentele zorginnovatie op het terrein van taakherschikking in het medische domein van de eerste lijn. Deze zorginnovatie wordt geëvalueerd door het Julius Centrum met financiële steun van VWS. De evaluatie sluit aan bij de wens van verschillende partijen. Zo is de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ, 2002) voorstander van het uitvoeren van adequaat onderzoek naar de effecten van taakherschikking. Ook heeft de beroepsgroep vragen geformuleerd voor experimenten met medisch-inhoudelijke taakdelegatie (NHG/LHV, 2005).

1.2 *Functieprofiel PA-H*

Volgens het functieprofiel is de PA-H verantwoordelijk voor het zelfstandig uitvoeren van gedelegeerde medische taken bij vrijwel de gehele patiëntenpopulatie van de huisarts. De PA-H ondersteunt een arts bij het klinische werk en is daarmee actief in de medische patiëntenzorg (de cure). In de praktijk verwijst de doktersassistent zogenaamde 'algemene patiënten' naar de huisarts of PA-H. 'Algemene patiënten' zijn patiënten die zich voor het eerst melden bij de praktijk met een willekeurige klacht. Bij het verwijzen moet de doktersassistent rekening houden met de beschikbaarheid van de huisarts of PA-H en de wens van de patiënt.

De PA-H is een medisch generalist. Het beoogde takenpakket is primair gericht op medische zorgverlening en omvat globaal gezien de volgende activiteiten: het afnemen van anamneses, uitvoeren van lichamelijk en/of nader onderzoek, stellen van waarschijnlijkheidsdiagnoses en het behandelen van patiënten. Daarnaast geven zij voorlichting en verwijzen zij patiënten naar andere zorgverleners.

De PA-H werkt altijd onder supervisie van een huisarts. Andere randvoorwaarden waarbinnen de PA-H opereert zijn:

- De PA-H verwijst patiënten naar de huisarts bij complexe zorgvragen, abnormaal verloop, risico op blijvend gezondheidsverlies of sterfte.
- De PA-H betreft de huisarts bij 'life events' van patiënten of hun directe omgeving.
- De PA-H bouwt geen 'eigen' patiëntenpopulatie op. De huisarts blijft verantwoordelijk voor alle patiënten en blijft alle patiënten regelmatig zien. Bijvoorbeeld, als een patiënt binnen dezelfde episode meer dan tweemaal terugkeert wordt deze gezien door de huisarts.
- De grenzen van de bevoegdheden van de PA-H zijn enerzijds de verpleegkundige zorg voor categorale patiënten en anderzijds de medische praktijkvoering van de huisarts. Dit laatste betekent, dat de PA-H geen handelingen mag uitvoeren waarvoor de huisarts niet bekwaam is.
- De specifieke grenzen van de bevoegdheden van de PA-H zijn afhankelijk van de bekwaamheden, ervaring en onderling vertrouwen van het betreffende koppel huisarts/PA-H (Reiffers et al., 2003).

1.3 *Opleiding*

De PA-H is een uitstroombdifferentiatie van de opleiding PA. De opleiding PA is een studie op HBO-masterniveau in het medisch domein. Deze heeft een generieke en duale opzet. ‘Generiek’ betekent dat de student breed wordt opgeleid. Naast de specifieke competenties binnen de eigen werkplek, leert de student ook vaardigheden uitvoeren binnen andere specialismen. ‘Duaal’ houdt in dat de student tijdens de studie tegelijkertijd werkt en leert. De PA in opleiding heeft aanstelling bij een werkplek in de gezondheidszorg en volgt daarnaast lessen op school. Het onderwijsprogramma bestaat uit tien blokken van tien weken. De blokken zijn voornamelijk gerelateerd aan patiëntencategorieën, bijvoorbeeld ‘inwendige aandoeningen, chirurgische aandoeningen, vrouw en kind’. Om de samenhang in het programma te waarborgen, kent de opleiding zogenaamde ‘leerlijnen’. Deze lijnen komen in alle blokken terug. De leerlijnen zijn: medisch redeneren, medisch handelen, wetenschap en onderzoek, persoon en beroep en werkplek en organisatie. In zes van de tien blokken loopt de PA in opleiding 17,5 dag stage bij een ander specialisme. In de andere vier blokken voert de student praktijkopdrachten uit op de eigen werkplek. De opleiding duurt 30 maanden en omvat in totaal 4200 studiebelastinguren.

Per blok is 280 uur gereserveerd voor werken, reflecteren, praktijkopdrachten en supervisie op de werkplek of stageplaats. De overige 140 uur zijn gereserveerd voor het volgen van colleges en werkgroepen.

Naast een aanstelling in de eerste lijn, gelden als toelatingseisen een afgeronde HBO-opleiding in de gezondheidszorg en minstens twee jaar relevante werkervaring binnen de directe patiëntenzorg (www.pa.hu.nl).

1.4 *Project PAio-H*

De introductie van de PAio’s-H in de huisartsenpraktijk is gebaseerd op een samenwerkingsrelatie tussen de District Huisartsen Vereniging Midden Nederland (DHV Advies), afdeling Huisartsopleiding UMC Utrecht, Hogeschool Utrecht, diverse thuiszorgorganisaties, zorgverzekeraars en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Een groep van 15 studenten vormt het eerste cohort PAio’s-H met een werkplek binnen de huisartsenzorg. In het onderzoek staan deze studenten en de praktijken van hun hoofdopleiders centraal. Aangezien het onderzoek betrekking heeft op een professional in opleiding, wordt hierin ook wel gesproken over de ‘Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk’ ofwel PAio-H.

1.5 Probleemstelling

De onderstaande doel- en vraagstelling staan centraal in het evaluatie-onderzoek naar de inzet van de PAio-H.

De algemene doelstelling van het PAio-H onderzoek is:

Het beoordelen of een Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk – in staat is tot het uitvoeren van werkzaamheden van de huisarts, waarbij de kwaliteit van de huisartsgeneeskundige zorg wordt gewaarborgd.

De algemene vraagstelling van het PAio-H onderzoek is:

'Wat zijn de gevolgen van de inzet van een Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk – voor de capaciteit, de kwaliteit en de kosten van de zorg?'

In overeenstemming met de onderscheiden aspecten van het classificatiemodel van Donabedian (1980), omvat deze vraagstelling drie aspecten van zorg: 1) het resultaat van de zorgverlening op het niveau van de patiënt, 2) de werkwijze van de medewerkers en 3) de voorwaarden waarbinnen de zorgverlening plaatsvindt. Deze aspecten vormen gezamenlijk de uitkomstmaten van het onderzoek naar de inzet van de PAio-H (zie onderstaand kader).

In dit onderzoek heeft het effect van de zorg betrekking op de kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt.

Het proces van de zorg is geoperationaliseerd als: het handelen volgens specifieke huisartsgeneeskundige richtlijnen op cognitief niveau (zoals gemeten met de kennistoets), de kosten en baten vanuit het perspectief van de huisarts, de objectieve werkbelasting, de gediagnosticeerde morbiditeit, het takenpakket en de mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering. De structuur van de zorg gaat over de randvoorwaarden van zorgverlening, zoals het instroommanagement en de supervisie.

De primaire uitkomstmaten zijn 1) de capaciteit en objectieve werkbelasting in termen van het aantal verrichtingen uitgevoerd door de huisarts, de PAio-H en de praktijkondersteuner van de huisarts (POH), 2) de kwaliteit van zorg uitgedrukt in de kwaliteitsoordelen van patiënten en het handelen volgens huisartsgeneeskundige richtlijnen op cognitief niveau en 3) de kosten van de PAio-H in vergelijking met die van de POH en de huisarts.

Aspecten die in dit onderzoek zijn onderzocht gerangordend volgens het classificatiemodel van Donabedian (1980),

Proces:	- Werkbelasting - Kennistoets - Takenpakket - Zelfstandigheid - Verrichtingen - Kosten en baten - Gediagnosticeerde morbiditeit
Structuur:	- Supervisie - Taakherschikking - Instroommanagement - Coördinatie
Effect:	- Door de patiënt beoordeelde kwaliteit van zorg

1.6 Opbouw

In hoofdstuk 2 worden de gehanteerde onderzoeksmethoden beschreven. Aanvullende informatie over de methoden van dataverzameling en -analyse wordt per hoofdstuk gegeven.

Hoofdstuk drie omvat een beschrijving van achtergrondkenmerken van de onderzoekspopulatie. Hierna worden de voornaamste resultaten beschreven in een aantal hoofdstukken. Ieder resultaat hoofdstuk begint met een korte inleiding en een beschrijving van de methoden dataverzameling en – analyse, waarna de resultaten worden beschreven. Ieder hoofdstuk wordt afgesloten met een overzicht van de belangrijkste conclusies.

Na een schets van de achtergrondkenmerken van de onderzoekspopulatie wordt ingegaan op het instroommanagement, de objectieve werkbelasting (hoofdstuk 4), de inhoud activiteiten, supervisie en de zelfstandigheid van de PAio-H (hoofdstuk 5). Vervolgens wordt ingegaan op de kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts (hoofdstuk 6), en de patiënt (hoofdstuk 7), wordt onderzocht welke patiëntenzorg naar de PAio-H worden gedelegeerd (hoofdstuk 8), en wat de verrichtingen zijn van de huisarts, de PAio-H en de POH (in hoeverre is er sprake van suppletie⁴ of substitutie⁵: hoofdstuk 9). Tot slot wordt de inzet van de PAio-H vanuit bedrijfskundig perspectief belicht in hoofdstuk 10.

⁴ Suppletie: het uitbreiden van de taken en competenties van een bepaalde beroepsgroep

⁵ Substitutie: het verschuiven van taken tussen verschillende beroepsgroepen of zorgprofessionals, bijvoorbeeld van huisarts naar PA-H of praktijkassistent

2. Methoden

In dit hoofdstuk worden de voornaamste methoden beschreven die in dit onderzoek zijn gebruikt, en wordt de gehanteerde interventie nader uitgewerkt. Daarnaast wordt de onderzoekspopulatie beschreven en het tijdpad voor het onderzoek.

2.1 Design

Het PAio-H onderzoek is een longitudinale observationele evaluatie met deels een quasi-experimenteel karakter.

In het observationele gedeelte van het onderzoek ligt de nadruk op het vergelijken van PAio's-H met huisartsen binnen de interventiepraktijken. Hierin staan de volgende indicatoren centraal: de kwaliteitsoordelen van patiënten, de kosten en baten vanuit het perspectief van de huisarts en de objectieve werkbelasting. Ook het huisartsgeneeskundige kennisniveau van de PAio's-H ten opzichte van het kennisniveau van huisartsen in opleiding, het instroommanagement, de mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering, de supervisie en het takenpakket zijn descriptief van aard. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van vergelijkingsmateriaal (zie Tabel 2.1)

In het quasi-experimentele deel van de studie worden gegevens over de objectieve werkbelasting uit praktijken met een PAio-H vergeleken met referentiegegevens van praktijken zonder een PAio-H.

In 2008 is er een studie uitgevoerd naar de kosten van de invoering van de PA-H in de eerstelijns.

Hierbij is vooral gekeken naar normatieve kosten waarbij een business case benadering is gehanteerd.

2.2 Onderzoekspopulatie

Bij aanvang van het onderzoek in het voorjaar 2005, bestond de onderzoekspopulatie van het PAio-H onderzoek uit vijftien 'interventiepraktijken' met een PAio-H en 63 'controlepraktijken' zonder een PAio-H. Aan het begin van het onderzoek viel er één praktijk uit, de resultaten na hoofdstuk drie hebben daarom betrekking op 14 interventiepraktijken. De data van de praktijken zonder een PAio-H zijn afkomstig van het Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg (LINH⁶). In het LINH (een samenwerkingsverband tussen LHV, NHG, NIVEL en IQhealthcare⁷) worden voor de deelnemende praktijken gegevens bijgehouden over verwijzingen, verrichtingen, aandoeningen en prescripties binnen de huisartsenpraktijk. LINH omvat de gegevens van een representatieve steekproef huisartsenpraktijken in Nederland (Braspenning et al. 2007).

In de zomer van 2006 is één PAio-H gestopt met de opleiding PA aan de Hogeschool Utrecht, maar heeft de opleiding wel elders voortgezet. Vanwege het andere karakter van deze opleiding en de opgelopen vertraging, was betreffende PAio-H niet langer vergelijkbaar met de andere PAio's-H en is daarom geëxcludeerd uit het onderzoek.

⁶ Verheij RA, Van Dijk CE, Abrahamse H et al. Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland. Utrecht/Nijmegen: NIVEL/WOK, <http://www.LINH.nl>.

⁷ IQhealthcare is de huidige benaming van de Werkgroep Onderzoek Kwaliteit (WOK) van het UMC Nijmegen.

2.3 *Interventie PAio-H*

In het functieprofiel is de Physician Assistant – in de Huisartsenpraktijk (PA-H) omschreven als een beroepsbeoefenaar, die verantwoordelijk is voor het zelfstandig uitvoeren van gedelegeerde medische taken bij vrijwel de gehele patiëntenpopulatie van de huisarts (Reiffers et al, 2003). Deze professional werkt altijd onder supervisie van een huisarts.

De PA-H is een uitstroombdifferentiatie van de opleiding PA; een HBO master studie in het medisch domein. De opleiding PA heeft een generieke en duale opzet; de student wordt breed opgeleid, heeft een aanstelling bij in de gezondheidszorg en volgt daarnaast lessen op school of loopt stages bij andere specialismen (www.pa.hu.nl).

Binnen het onderzoek staan veertien PA studenten met een leer- en werkplek in de huisartsenpraktijk centraal. Aangezien het onderzoek betrekking heeft op een professional in opleiding, wordt ook wel gesproken over de ‘Physician Assistant in opleiding – in de Huisartsenpraktijk’ ofwel PAio-H.

Voor het bepalen van de objectieve werkbelasting van de huisarts werkzaam in een praktijk met of zonder een PAio-H zijn praktijken vergeleken met of zonder een PAio-H, met of zonder een Praktijkondersteuner van de huisarts (POH).

De POH verleent gedelegeerde medisch-inhoudelijke huisartsgeneeskundige zorg, in het bijzonder aan patiënten met een chronische ziekte en is in dienst van dan wel gedetacheerd bij een samenwerkingsverband van huisartsen. Bij de POH ligt het accent op medisch inhoudelijke activiteiten die zich lenen voor taakdelegatie, protocollering en/of meer routinematige uitvoering. De praktijkondersteuner heeft als professional op Hbo-niveau een eigen verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor door hem uitgevoerde delen van huisartsgeneeskundige zorg. De huisarts is eindverantwoordelijk voor de huisartsgeneeskundige zorg die de praktijkondersteuner verleent.

2.4 *Methoden van dataverzameling*

De methoden van dataverzameling zijn: interviews, vragenlijsten en registraties in het Huisartsen Informatiesysteem (HIS) en verzameling van gegevens over tijdsbesteding en zelfstandigheid.

LINH is vanaf het voorjaar 2005 betrokken bij de registratieprocedures in het HIS van twaalf PAio-H praktijken. Het HIS omvat data over patiëntkenmerken, morbiditeit, prescripties, verwijzingen en verrichtingen van/met ingeschreven patiënten (LINH, <http://www.linh.nl> ; Verheij en Van der Zee 2006).

Bij het selecteren van meetinstrumenten zijn de volgende criteria gehanteerd: (internationaal) gevalideerd, vergelijkbaar met gehanteerde methoden in de Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk (NS2), in overeenstemming met meetinstrumenten binnen het Maastrichtse onderzoek naar de NP-H en een geringe belasting voor de respondenten.

Voor de kosten-baten analyse in hoofdstuk 10 is uitgegaan van het aantal verrichtingen in 2007 en zijn per praktijk de normtijden opgevraagd voor de PAio-H.

De onderstaande tabel geeft de relatie aan tussen de onderscheiden indicatoren, het design en de methoden van dataverzameling binnen het PAio-H onderzoek.

Tabel 2.1 Indicatoren, design en methoden van dataverzameling

Indicatoren	Design			Methoden van dataverzameling
	Observationeel: PAio's-H gedurende opleidingsperiode	Observationeel: PAio's-H versus huisartsen in interventiepraktijken /huisartsen in opleiding	Quasi-experimenteel: interventiepraktijken versus controlepraktijken	
Instroommanagement	X			Vragenlijst
Supervisie	X			Vragenlijst, interview
Zelfstandigheid	X			Registratieformulier, interview
Taken	X			Vragenlijst, interview
Objectieve werkbelasting	X	X	X	Registreren HIS, formulier tijdschrijven
Gediagnosticeerde morbiditeit		X		Registreren HIS
Huisartsgeneeskundig kennisniveau		X		Toets
Kwaliteitsoordelen patiënten		X		Vragenlijst
Kosten-baten		X		Registeren HIS, informatie normbedragen huisarts

2.5 Tijdpad

De loopduur van het project PAio-H was 30 maanden (september 2004 – februari 2007), parallel aan de duur van de opleiding PA. De beginmeting (interviews, vragenlijsten en tijdschrijven) heeft plaatsgevonden in het voorjaar 2005; de eindmeting in het najaar en de winter 2006 – 2007. Naast genoemde onderdelen van de beginmeting, zijn in de eindmeting ook vragenlijsten onder patiënten verspreid en hebben de PAio's-H formulieren over zelfstandigheid ingevuld. Het meten van het huisartsgeneeskundige kennisniveau van de PAio's-H heeft in het voorjaar 2007 plaatsgevonden. De registraties in het HIS zijn in het voorjaar 2005 gestart en zijn in het merendeel van de interventiepraktijken in de winter 2007 beëindigd. In 2008 is de inzet van de PAio-H vanuit bedrijfskundig perspectief (kosten-baten) geanalyseerd en zijn de kwalitatieve gegevens van de interviews met de hoofdopleiders en de PAio's-H geanalyseerd.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het tijdpad en de methoden van dataverzameling binnen het PAio-H onderzoek.

Tabel 2.2 Tijdpad en methoden van dataverzameling

		Meetperioden			
		Beginmeting (voorjaar 2005)	Eindmeting (najaar –winter 2006 – 2007)	Voorjaar 2007	Najaar 2008
Methoden					
	Interview (opleiders)	X	X		
	Interview (PAio's-H)		X		
	Vragenlijst (praktijkmedewerkers)	X	X		
	Vragenlijst (patiënten)		X		
	Tijdschrijfformulier (huisartsen en PAio's-H)	X	X		
	Registratieformulier zelfstandigheid (PAio's-H)		X		
	Registreren HIS (huisartsen en PAio's-H)	X	X		
	Kennistoets (PAio's-H)			X	
	Kosten-baten analyse				X
	Analyse interviews				X

Medio 2008 is er een onderzoek uitgevoerd naar de kosten van de inzet van de PA-H in de eerstelijns gezondheidszorg en zijn de interviews met de PAio's-H en de hoofdopleiders geanalyseerd.

2.6 Methoden van data-analyse

In deze rapportage beperkt de analyse zich tot de indicatoren van het observationele en longitudinale design. De resultaten zijn vooral uitgedrukt in aantallen, percentages, gemiddelden, medianen, spreiding (min-max) en Inter Quartiel Ranges (IQR)*. Verschillen tussen groepen van respondenten (PAio's-H versus huisartsen), tussen praktijken (al dan niet met een PAio en/of POH) en/of tussen meetmomenten (voorjaar 2005 versus najaar 2006/winter 2007) zijn getoetst, mits daarvoor digitale databestanden beschikbaar waren. Een p waarde ≤ 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

Concluderend: binnen het PAio-H onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen : 1) interventie- en controlepraktijken (zonder PAio-H, al dan niet met een POH), 2) huisartsen en PAio's-H en 3) een begin- en eindmeting. Algemeen beschouwd is hiermee een inventarisatie van verschillen tussen groepen en in de tijd mogelijk. Dergelijke verschillen geven een indicatie voor de bijdrage van een PA(io)-H in de praktijk.

* De mediaan is de waarde waar 50% van de resultaten boven en 50% van de resultaten onderligt. De Inter Quartiel Range (IQR) geeft de grenzen op 25% en 75% weer.

3 *Achtergrondkenmerken van onderzoekpopulatie*

In dit hoofdstuk worden de achtergrondkenmerken beschreven van de onderzoekspopulatie in het PAio-H onderzoek bij aanvang van de studie. Naast de kenmerken van de physician assistants in opleiding in de huisartsenpraktijk en van de hoofdopleiders, worden praktijkkenmerken beschreven.

3.1 *Methode*

Paragraaf 3.1 geeft een kort overzicht van de kenmerken van de praktijken waarin de hoofdopleiders met een PAio-H werkzaam zijn. Ook komen de persoonskenmerken van de hoofdopleiders en PAio's-H aan de orde.

De achtergrondkenmerken zijn in kaart gebracht met behulp van een vragenlijst.

In het voorjaar 2005 hebben de PAio's-H (n=15) en hoofdopleiders (n=15) vragen ontvangen over de praktijkkenmerken en/of hun persoonskenmerken. Van de 15 PAio's-H is er één gaandeweg de opleiding afgevallen, in het vervolg van dit rapport worden de gegevens van deze PAio-H niet meer meegenomen. Hoofdopleiders zijn huisartsen die bij de Hogeschool Utrecht staan geregistreerd als hoofdopleider van de PAio-H. Naast de hoofdopleider zijn in een aantal praktijken ook andere huisartsen in meer of mindere mate betrokken bij het opleiden van de PAio-H.

De vragen zijn gedeeltelijk ontleend aan het Visitatie Instrument voor de Praktijkvoering (VIP) van Van den Hombergh et al. (2003) en de huisartsenquête deel 1 uit de NS2 studie (Schellevis et al., 2004). Aanvullende informatie is voornamelijk verkregen via het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS).

De hoofdopleiders zijn, waar mogelijk, op een aantal kenmerken vergeleken met alle huisartsen in Nederland (n=8408). Verschillen groter dan of gelijk aan 10% zijn genoemd in de toelichting bij de tabel. De gegevens over de Nederlandse huisartspopulatie komen uit de huisartsregistratie van het NIVEL (Kenens & Hingstman, 2005).

3.2 Resultaten achtergrondkenmerken

Tabel 3.1 en 3.2 geven een overzicht van de kenmerken van de praktijken waarin de hoofdopleiders met een PAio-H werkzaam zijn. Figuur 3.1 toont de geografische verdeling van deze praktijken over Nederland.

Tabel 3.1 Verdeling van hoofdopleiders naar praktijkkenmerken (voorjaar 2005, in vergelijking met alle Nederlandse huisartsen).

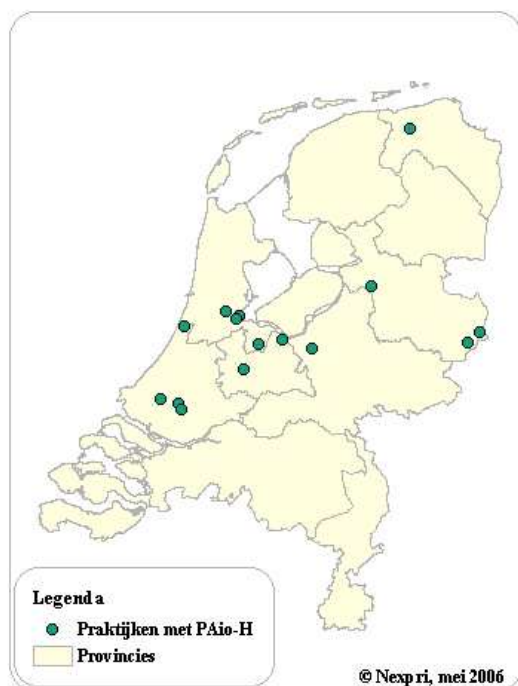
Praktijkkenmerken		Hoofdopleiders (n=15)		Alle huisartsen (n=8408)
		N (%)		%
Vestigingsprovincie				
	Groningen	1 (6.7)		3.5
	Friesland			4.0
	Drente			3.2
	Overijssel	3 (20.0)		6.4
	Flevoland			2.4
	Gelderland	1 (6.7)		12.3
	Utrecht	2 (13.3)		7.9
	Noord – Holland	4 (26.7)		16.7
	Zuid – Holland	4 (26.7)		20.6
	Zeeland			2.2
	Noord-Brabant			13.9
	Limburg			6.9
Urbanisatiegraad van vestigingsgemeente†				
	Zeer sterk stedelijk	6 (40.0)		18.5
	Sterk stedelijk	4 (26.7)		26.9
	Matig stedelijk	1 (6.7)		20.8
	Weinig stedelijk	3 (20.0)		20.9
	Niet stedelijk	1 (6.7)		12.9
Gevestigd in achterstandswijk††		1		
Praktijkvorm†††				
	Solopraktijk	7 (46.7)		27.0
	Duopraktijk	4 (26.7)		31.0
	Groepspraktijk	4 (26.7)		42.0

† Omschrijving categorieën omgevingsadressendichtheid: CBS, 2004.

†† Vaststelling achterstandswijk op basis van postcode: CTG, 2005.

††† Omschrijving praktijkvorm: Kenens & Hingstman, 2005.

Figuur 3.1 Geografische verdeling van praktijken waarin hoofdopleiders met een PAio-H werkzaam zijn.



Tabel 3.2 Verdeling van praktijken van hoofdopleiders naar overige kenmerken (voorjaar 2005).

Praktijkenkenmerken		Praktijken van hoofdopleiders (n=15)	
		N	
Aangesloten bij HOED		2	
Aangesloten bij CHP			
	Volledig	14	
	Deels	1	
Apotheekhoudende functie (ex. gezondheidscentrum)		1	
Totaal aantal medewerkers in praktijk ‡‡			
	2	1	
	3	4	
	4	2	
	5	3	
	6	1	
	9	1	
	10	1	
	12	1	
	13	1	
Totaal aantal huisartsen in praktijk (in. HIDHAs) ‡			
	1	9	
	2	4	
	3	1	
	4	1	
Totaal aantal dagdelen huisartsen per week in praktijk (in. HIDHAs, ex. andere functies van huisartsen binnen/buiten praktijk) ‡			
	5.0	1	
	6.0	1	
	10.0	8	
	10.5	1	
	12.0	1	
	14.0	1	
	20.0	1	
	21.0	1	
Totaal aantal dokters-/praktijkassistenten in praktijk ‡‡			
	0	1	
	1	5	
	2	5	
	3	2	
	4	2	
Praktijken met andere type medewerkers			
	Praktijkondersteuner/-verpleegkundige ‡‡	7	
	Sociaal psychiatrisch verpleegkundige	5	
	Fysiotherapeut	3	
	Aio-H	2	
	Doktersassistent in opleiding	2	
	Overig	4	

‡ Huisartsen: De collega-huisartsen in beide HOEDen (n=3 respectievelijk n=4 collega-huisartsen) zijn buiten beschouwing gelaten in de tabel.

‡‡ Medewerkers/Assistenten en ondersteuners: Eén van de twee praktijken met een HOED-constructie deelt de assistenten en de ondersteuners met collega-huisartsen in de HOED. In de tabel zijn deze ondersteunende medewerkers toegerekend aan (het aantal fte van) de hoofdopleider. Bij het totaal aantal medewerkers zijn de andere assistenten en ondersteuners in beide HOED-en buiten beschouwing gelaten.

* Bron hoofdopleiders: Vragenlijst hoofdopleider. Peildatum: voorjaar 2005 (n=14), najaar 2005 (n=1).

Bron alle huisartsen: Kenens, R.J. & Hingstman, L. (2005). *Cijfers uit de registratie van huisartsen: peiling 2005*. Nivel.

3.3 *Praktijkenmerken*

De praktijken van de hoofdopleiders komen uit verschillende delen van Nederland. Het merendeel van de hoofdopleiders is werkzaam in Noord-Holland en Zuid-Holland (n=8/53.4%). De hoofdopleiders zijn relatief ondervertegenwoordigd in Noord-Brabant, ten opzichte van de totale Nederlandse huisartspopulatie. De hoofdopleiders zijn relatief oververtegenwoordigd in Overijssel en Noord-Holland.

De meeste hoofdopleiders zijn werkzaam in 'zeer sterk stedelijk gebied' (n=6/ 40.0%). Relatief meer hoofdopleiders zijn gevestigd in 'zeer sterk stedelijk gebied' en minder in 'matig stedelijk gebied', vergeleken met alle huisartsen in Nederlands.

Eén hoofdopleider is gevestigd in een achterstandswijk.

Alle praktijkvormen zijn vertegenwoordigd. Bijna de helft van de hoofdopleiders werkt in een solopraktijk (n=7/ 46.7%). Solopraktijken zijn relatief oververtegenwoordigd onder de hoofdopleiders, terwijl groepspraktijken relatief ondervertegenwoordigd zijn, ten opzichte van alle huisartsen in Nederland.

Twee hoofdopleiders werken in een solopraktijk, maar zijn met hun praktijk aangesloten bij een zogenaamde 'HOED-constructie' (Huisartsen Onder Eén Dak). Conform de definities van Kenens & Hingstman (2005) vallen deze praktijken onder de kwalificatie 'groepspraktijk' (zie praktijkvorm).

Vrijwel alle praktijken zijn volledig aangesloten bij een Centrale Huisartsen Post (CHP).

Slechts één hoofdopleider is werkzaam in een praktijk met een apotheekhoudende functie.

In de meeste praktijken zijn 3 – 5 medewerkers werkzaam (n=9) en berust de leiding bij één huisarts; de hoofdopleider (n=9; zie ook praktijkvorm). In deze praktijken is de hoofdopleider veelal 10 dagdelen per week werkzaam (n=7). De andere twee solisten werken part time; de ene huisarts is tevens belast met managementtaken binnen het gezondheidscentrum, de andere huisarts houdt zich ook bezig met apotheekhoudende taken.

In één praktijk is geen doktersassistent werkzaam. Bijna de helft van de praktijken maakt gebruik van een praktijkondersteuner/-verpleegkundige (n=7). In één praktijk is de PAio-H tevens praktijkondersteuner. In de gezondheidscentra (GHC) zijn meestal ook andere praktijkmedewerkers in dienst, zoals een verloskundige (n=1 GHC), algemeen maatschappelijk werker (n=2 GHC), ouderenwerker (n=1 GHC), JGZ-verpleegkundige (n=1 GHC), diëtist (n=1 GHC), sportarts (n=1 GHC) en apotheker (n=1 GHC). In de apotheekhoudende praktijk is tevens een apothekersassistent werkzaam.

Aangezien de bovenstaande gegevens de stand van zaken in het voorjaar 2005 weergeven, kan de samenstelling van medewerkers in de praktijken inmiddels zijn gewijzigd.

3.4 Persoonskenmerken hoofdopleiders

Tabel 3.3 toont persoonskenmerken van de hoofdopleiders. Acht hoofdopleiders hebben de leeftijd van 47 jaar of ouder. De leeftijdscategorieën 40–44 jaar en 50–54 jaar zijn relatief oververtegenwoordigd, terwijl de leeftijdscategorie 55–59 jaar relatief ondervertegenwoordigd is ten opzichte van de totale Nederlandse huisartspopulatie.

Het merendeel van de hoofdopleiders is man (n=11/73.3%). De verdeling van mannen en vrouwen komt overeen met die van alle Nederlandse huisartsen.

Ongeveer de helft van de hoofdopleiders werkt 18 jaar of meer als huisarts. Acht hoofdopleiders zijn minimaal 13 jaar werkzaam in de huidige praktijk.

De hoofdopleiders zijn meestal zelfstandig gevestigd (n=13). Meer dan de helft van de hoofdopleiders is 10 dagdelen per week werkzaam in de praktijk (n=8).

De meerderheid van de hoofdopleiders heeft ervaring met opleiden (n=13/86.7%).

Tabel 3.3 Verdeling van hoofdopleiders naar persoonskenmerken (voorjaar 2005, in vergelijking met alle Nederlandse huisartsen).

Persoonskenmerken		Hoofdopleiders (n=15)		Alle huisartsen (n=8408)
		N (%)	Mediaan (IQR)	%
Leeftijd (jaren)			47.0 (41.0 – 51.0)	
	< 30			0.3
	30 – 34			7.3
	35 – 39	2 (13.3)		13.4
	40 – 44	5 (33.3)		15.4
	45 – 49	2 (13.3)		20.7
	50 – 54	5 (33.3)		21.6
	55 – 59	1 (6.7)		16.9
	60 – 64			4.3
	> 64			0.2
Geslacht				
	Man	11 (73.3)		67.3
	Vrouw	4 (26.7)		32.7
Praktijkervaring als huisarts (jaren)			18.0 (9.0 – 20.0)	
Werkzaam in deze praktijk (jaren)			13.0 (5.0 – 18.0)	
Zelfstandig gevestigd		13		
Aantal dagdelen per week als huisarts				
	4.0 dagdelen	1		
	5.0 dagdelen	2		
	6.0 dagdelen	1		
	7.0 dagdelen	1		
	8.0 dagdelen	2		
	10.0 dagdelen	8		
Ervaring met opleiden van				
	Aio's-H	5 (33.3)		
	Co-assistenten	12 (80.0)		

* Bron: Vragenlijst hoofdopleider. Peildatum: voorjaar 2005 (n=14), najaar 2005 (n=1). Peildatum leeftijd in jaren: 1 januari 2005. Bron alle huisartsen: Kenens, R.J. & Hingstman, L. (2005). *Cijfers uit de registratie van huisartsen: peiling 2005*. Nivel.

3.5 *Kenmerken Physician Assistants in opleiding*

Tabel 3.4 toont persoonskenmerken van de PAio's-H. Acht PAio's-H zijn 42 jaar of ouder. De meeste PAio's-H vallen in de leeftijdscategorieën <30 jaar en

40–44 jaar (n=10/ 66.6%).

In tegenstelling tot de hoofdopleiders, is het merendeel van de PAio's-H vrouw (n=12/80.0%).

De achtergronden qua vooropleiding en laatste functie voor aanvang van de PA-opleiding zijn divers: verpleegkundig, paramedisch, medisch en beleidsmatig. De brede instroom van studenten voldoet hiermee aan de opzet van de opleiding PA.

Twee PAio's-H gaven aan, dat zij tevens manager zijn van het gezondheidscentrum respectievelijk de praktijk van de hoofdopleider. Eén PAio-H noemde zichzelf eveneens praktijkondersteuner/-verpleegkundige in de praktijk van de hoofdopleider.

Tabel 3.4 Verdeling van PAio's-H naar persoonskenmerken (voorjaar 2005).

Persoonskenmerken		PAio's-H (n=15)	
		N (%)	Mediaan (IQR)
Leeftijd (jaren)			42.0 (27.0 – 44.0)
	< 30	5 (33.3)	
	30 – 34	2 (13.3)	
	35 – 39		
	40 – 44	5 (33.3)	
	45 – 49	2 (13.3)	
	50 – 54	1 (6.7)	
	55 – 59		
	60 – 64		
	> 64		
Geslacht			
	Man	3 (20.0)	
	Vrouw	12 (80.0)	
Hoogst afgeronde vooropleiding†			
	Vervolgopleiding Verpleegkunde	4	
	HBO Fysiotherapie	5	
	HBO Paramedisch overig	3	
	WO Geneeskunde doctoraal	2	
	WO Gezondheidswetenschappen	1	
Laatste functie voor aanvang van PA-opleiding††			
	Verpleegkundige	3	
	Fysiotherapeut	5	
	Paramedisch overig	3	
	Doktersassistent	3	
	Beleidsmedewerker	1	
Andere functie naast PAio-H in deze praktijk		3	

† Vervolgopleiding verpleegkunde: MGZ-verpleegkunde (n=1), IC-verpleegkunde (n=1), HBO-praktijkverpleegkundige (n=2). HBO Fysiotherapie: Fysiotherapie en manuele therapie (n=1). Fysiotherapie en HBO docentenopleiding Gezondheidszorg (n=1). HBO paramedisch overig: HBO Diëtetiek (n=1), HBO Logopedie (n=1), HBO Ergotherapie (n=1).

†† Verpleegkundige: Gespecialiseerd verpleegkundige in medisch handelen team (n=1), intensive care verpleegkundige (n=1), verpleegkundige/verpleegkundige ondersteuner (n=1). Fysiotherapeut: Fysiotherapeut/indicatie-adviseur RIO (n=1), fysiotherapeut en doktersassistent (n=1). Paramedisch overig: Logopedist (n=1), ergotherapeut (n=1), diëtist en medisch voorlichter (n=1). Doktersassistent: Doktersassistent en praktijkverpleegkundige (n=1), doktersassistent/praktijkmanager (n=1).

4. *Instroommanagement, taken, supervisie en zelfstandigheid van de PAio-H*

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Instroommanagement (door wie worden patiënten toegewezen, welke criteria worden daarbij gehanteerd en welke klachten en patiëntcategorieën hebben PAio's-H gezien tijdens hun spreekuur), de taken, supervisie en zelfstandigheid van de PAio-H.

4.1 *Instroommanagement*

In deze paragraaf worden enkele aspecten beschreven van het instroommanagement van patiënten naar PAio's-H en huisartsen. Instroommanagement gaat over de eerste fase van het contact van patiënten met de praktijk. Ook gaat deze paragraaf over de klachten en patiëntencategorieën die de PAio's-H, volgens hun hoofdopleiders, tijdens spreekuren in de praktijk hebben gezien.

Methode

Het instroommanagement is in kaart gebracht met behulp van een vragenlijst. In het voorjaar 2005 en de winter 2007 is aan de hoofdopleiders (n=14) gevraagd welke medewerker in de praktijk meestal heeft bepaald wanneer een patiënt naar het afspraakspreekuur van de huisarts of van de PAio-H ging, en of deze medewerker heeft geïnformeerd naar de reden van het verzoek om contact met de praktijk. De onderscheiden antwoordcategorieën bij deze vragen waren: 'doktersassistent' of 'anders, namelijk' en 'wel/niet vragen naar reden verzoek'. Ook is aan de hoofdopleiders gevraagd welke drie criteria meestal doorslaggevend zijn geweest om een patiënt naar het afspraakspreekuur van de huisarts of naar het afspraakspreekuur van de PAio-H te verwijzen. De hoofdopleiders konden bij deze vraag kiezen uit de volgende criteria: 'ruimte op het afspraakspreekuur van huisarts of PAio-H', 'eigen voorkeur van patiënt', 'patiënt is in een eerder contact terugbesteld door huisarts of PAio-H', 'PAio-H kan/mag patiënt niet zien in verband met daaraan verbonden complexiteit', 'PAio-H kan/mag patiënt niet zien in verband met daaraan verbonden gezondheidsrisico', 'klachten patiënt sluiten aan bij opleidingsdoeleinden PAio-H', 'klachten patiënt sluiten aan bij vooropleiding PAio-H', 'klachten patiënt sluiten aan bij speciale interesses huisarts' en/of 'anders, namelijk'. Afsluitend is bij dit onderdeel nagegaan hoeveel minuten per patiënt is gereserveerd op het afspraakspreekuur van de PAio-H.

Bij het vragenlijstonderdeel over 'klachten en patiëntencategorieën' is aan de hoofdopleiders gevraagd of de PAio-H 'alle klachten/patiëntencategorieën', 'vrijwel alle klachten/patiëntencategorieën' of 'een beperkt aantal klachten/patiëntencategorieën' in de praktijk heeft gezien.

Verschillen tussen meetmomenten (voorjaar 2005 versus winter 2007) zijn getoetst met een Mc Nemar Test, Chi square Test of Wilcoxon Signed Ranks Test. Een p waarde ≤ 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

Resultaten

Volgens het merendeel van de hoofdopleiders heeft de doktersassistent bepaald wanneer een patiënt naar het afspraakspreekuur van de huisarts of van de PAio-H kon komen (Tabel 4,1: voorjaar 2005 92.9%; winter 2007 78.6%). In de winter 2007 hebben drie van deze opleiders daaraan toegevoegd, dat naast de doktersassistent ook de huisarts en PAio-H (n=1) of de patiënt (n=2) hierin een bepalende rol hebben gespeeld. In drie praktijken waren andere medewerkers dan de doktersassistent verantwoordelijk voor het inplannen van het afspraakspreekuur. In één praktijk heeft de huisarts zelf hierin een bepalende rol gespeeld, omdat deze praktijk geen doktersassistenten heeft. In de andere twee praktijken heeft of de PAio-H zelf bepaald welke patiënt naar zijn afspraakspreekuur kon komen of heeft de inplanning van patiënten minder systematisch, maar op afroep in de wachtkamer plaatsgevonden. Uitgezonderd de praktijk waarin de PAio-H is genoemd als verantwoordelijke voor het inplannen van het afspraakspreekuur, is de stand van zaken hieromtrent in de winter 2007 nauwelijks gewijzigd ten opzichte van het voorjaar 2005; hierin zijn geen significante verschillen aangetroffen.

Tabel 4.1 Instroommanagement in praktijken met een PAio-H (voorjaar 2005 en winter 2007)

	Voorjaar 2005	Winter 2007
	Hoofdopleiders (n=14)	hoofdopleiders (n=14)
	% (n)	% (n)
Soort medewerker inplannen spreekuur		
Doktersassistent	92.9 (12)	78.6 (11)
Vragen naar reden contact praktijk		
Ja	64.3 (9)	50.0 (7)
Criteria spreekuur huisarts of PAio-H		
Ruimte spreekuur	64.3 (9)	78.6 (11)
Voorkeur patiënt	78.6 (11)	71.4 (10)
Terugbesteld	71.4 (10)	85.7 (12)
Complexiteit klacht	21.4 (3)	14.3 (2)
Gezondheidsrisico klacht	7.1 (1)	7.1 (1)
Opleidingsdoel PAio-H	35.7 (5)	14.3 (2)
Vooropleiding PAio-H	21.4 (3)	21.4 (3)
Interesse huisarts	0	7.1 (1)
	Mediaan (IQR)	Mediaan (IQR)
Consultduur spreekuur PAio-H	22.5 (15.6-30.0)	15.0 (15.0-18.1)*

* : $p < 0.05$

In 2007 gaf de helft van de hoofdopleiders aan dat bij het inplannen van patiënten structureel is gevraagd naar de reden van het verzoek om contact met de praktijk. In 2005 gebeurde dat in nog twee andere praktijken.

In 2005 en 2007 gaven hoofdopleiders aan dat drie criteria vaak doorslaggevend waren bij het verdelen van patiënten over het afspraakspreekuur van de huisarts en de PAio-H: 'ruimte op het afspraakspreekuur van huisarts of PAio-H' (voorjaar 2005 64.3%; winter 2007 78.6%), 'eigen voorkeur van patiënt' (voorjaar 2005 78.6%; winter 2007 71.4%) en 'patiënt is in een eerder contact terugbesteld door huisarts of PAio-H' (voorjaar 2005 71.4%; winter 2007 85.7%).

Het criterium 'opleidingsdoeleinden PAio-H' lijkt in 2007 een minder grote rol te spelen dan in 2005 (voorjaar 2005 35.7%; winter 2007 14.3%). Deze afname was echter niet significant. De daling komt mogelijk doordat de PAio's-H in de winter 2007 verder gevorderd waren in hun opleidingstraject.

Het is opmerkelijk dat 'complexiteit van klachten' of het 'gezondheidsrisico' meestal niet bij de eerste drie criteria zijn genoemd, op basis waarvan patiënten zijn verwezen naar het afspraakspreekuur van de huisarts of van de PAio-H. Hieruit blijkt een brede inzetbaarheid van de PAio's-H.

Tot slot, laat Tabel 4.1 zien dat de ingeplande consultduur voor patiënten van de PAio-H ten opzichte van het voorjaar 2005 significant is gedaald: van 22.5 naar 15.0 minuten per consult (mediaan).

Soort klachten en patiëntencategorieën

Tabel 4.2 laat zien welke klachten en patiëntencategorieën de PAio's-H volgens hun hoofdopleiders hebben gezien tijdens afspraakspreekuren.

Meer dan driekwart van de hoofdopleiders gaf in 2007 aan dat de PAio-H 'alle klachten en patiëntencategorieën' tijdens zijn afspraakspreekuren heeft gezien.

De antwoordcategorie 'beperkt aantal klachten en patiëntencategorieën' is in de winter 2007 niet meer aangekruist door de hoofdopleiders. Desondanks rapporteerden drie hoofdopleiders dat bepaalde problematiek niet bedoeld is voor de PAio-H. Twee hoofdopleiders noemden daarbij '*terminale zorg*' als voorbeeld. Genoemde uitzonderingen 2005 waren: '*chronische complexe pathologie*' (n=2), '*vervolggesprekken in rouwsituaties of mishandeling*' (n=1), '*psychosociale gesprekken*' (n=1), '*chronische psychiatrische patiënten*' (n=1), '*levensbedreigende klachten*' (n=1) en/of '*terminale patiënten*' (n=2). Uit de interviews met de hoofdopleiders in 2007, kwam naar voren dat meer dan drie hoofdopleiders ook in de laatste periode van de PAio-H in de praktijk bepaalde klachten en patiëntencategorieën hebben voorbehouden aan de huisarts of dat de PAio-H deze alleen samen met de huisarts zag. Hierbij werden de volgende beperkingen genoemd: complexe zorgvragen (zoals *multipathologie* (n=1), *kwaadaardige ziektes* (n=1), *uitgebreide psychiatrische problematiek* (n=3), *psychogeriatrische problematiek* (n=1)), aandoeningen met een acuut gezondheidsrisico (*spoedvisites* (n=8)), life events (*terminale zorg* (n=9)), bepaalde gezondheidsproblemen (*gynaecologie* (n=1)) en bepaalde medisch technische verrichtingen (zoals *chirurgische ingrepen* (n=5), *injecteren in gewrichten* (n=2)).

Tabel 4.2 Klachten en patiëntencategorieën van PAio's-H (voorjaar 2005 en winter 2007)

	Voorjaar 2005	Winter 2007
	Opleiders (n=14)	Opleiders (n=14)
	N (%)	N (%)
Soort klachten		
Alle klachten	7 (50.0)	11 (78.6)
Vrijwel alle klachten	6 (42.9)	3 (21.4)
Beperkt aantal klachten	1 (7.1)	0
Soort patiëntencategorieën		
Alle patiëntencategorieën	10 (71.4)	11 (78.6)
Vrijwel alle patiëntencategorieën	2 (14.3)	3 (21.4)
Beperkt aantal patiëntencategorieën	2 (14.3)	0

4.2 Taken

Paragraaf 4.1 geeft een globaal overzicht van diverse taken in het medisch domein, waarvan de PAio's-H hebben aangegeven dat zij deze wel eens hebben uitgevoerd in de praktijk.

Methode

Het takenpakket van de PAio's-H is in kaart gebracht met behulp van een vragenlijst. In het voorjaar 2005 en de winter 2007 is aan de PAio's-H (n=14) gevraagd of zij een reeks van taken in het medisch domein in het afgelopen jaar wel eens hebben uitgevoerd in de praktijk. De onderscheiden activiteiten liggen op het medisch domein, zoals: consult in de praktijk, telefonisch consult, visite, apotheekhoudende activiteiten, verloskunde, consultatiebureau en medische keuringen. Naast deze algemene taken, is in de winter 2007 ook een opsomming van medisch technische verrichtingen uit de aanvullende module 'Modernisering en Innovatie' in de tariefbeschikking voor huisartsen (College Tarieven Gezondheidszorg (CTG) Zorgautoriteit i.o.⁸, 2005), aan de PAio's-H voorgelegd.

Aan de PAio's-H is gevraagd om bij elke activiteit aan te geven of zij deze in het afgelopen jaar wel eens hebben uitgevoerd. In de analyse is nagegaan bij welk percentage van de PAio's-H dit het geval was. Wat betreft de algemene taken was een vergelijking tussen het voorjaar 2005 en de winter 2005 mogelijk. Verschillen in taken zijn getoetst met een Mc Nemar Test. Een p waarde ≤ 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

⁸ College Tarieven Gezondheidszorg (CTG Zorgautoriteit i.o., 22 december 2005). *Tariefbeschikking. Nummer 5000 – 1900 – 06 – 1; Volgnummer 10.*

Resultaten

De onderstaande twee tabellen laten zien welk percentage van de PAio's-H de onderscheiden taken hebben uitgevoerd. Er zijn geen significante verschillen tussen de meting in het voorjaar van 2005 en de winter van 2007.

Algemene medische taken

In tegenstelling tot het voorjaar 2005, hebben de PAio's-H in de winter 2007 wel allemaal aangegeven dat zij actief zijn geweest op de onderscheiden terreinen van consultvoering (Tabel 4.3). Het aantal PAio's-H dat wel eens een 'telefonisch consult' en/of 'medische keuringen' heeft gedaan is toegenomen (van 71.4% naar 92.9%; van 42.9% naar 64.3%). 'Verloskunde' en 'consultatiebureau' waren in 2005 bij slechts twee PAio's-H een genoemde activiteit; in 2007 helemaal niet meer. Genoemde verschillen tussen het voorjaar 2005 en de winter 2007 waren echter niet significant.

Tabel 4.3 Algemene medische taken van PAio's-H (voorjaar 2005 en winter 2007)

	Voorjaar 2005	Winter 2007
	PAio's-H (n=14)	PAio's-H (n=14)
	% (n)	% (n)
Consult		
Anamnese	100 (14)	100 (14)
Lichamelijk onderzoek	100 (14)	100 (14)
Aanvullend onderzoek	92.9 (13)	100 (14)
Diagnose	100 (14)	100 (14)
Prescripties	92.9 (13)	100 (14)
Verwijzen naar eerste- en tweedelij	100 (14)	100 (14)
Telefonisch consult	71.4 (10)	92.9 (13)
Visite	92.9 (13)	100 (14)
Apotheekhoudende taken	0	0
Verloskunde (bevallingen, controles)	7.1 (1)	0
Consultatiebureau	7.1 (1)	0
Medische keuringen	42.9 (6)	64.3 (9)

Tabel 4.4 Medisch technische verrichtingen van PAio's-H (winter 2007)

		Winter 2007
		PAio's-H (n=14)
		% (n)
Medisch technische verrichtingen		21.4 (3)
	Audiometrie	42.9 (6)
	Doppler diagnostiek	14.3 (2)
	Allergietest	14.3 (2)
	Tympanometrie	21.4 (3)
	Longfunctiemeting/spirometrie	35.9 (5)
	ECG-diagnostiek	21.4 (3)
	Spleetlamponderzoek	3 (21.4)
	24-uursmeting hypertensie	57.1 (8)
	Cognitieve test MMSE	92.9 (13)
	Holter-diagnostiek	28.6 (4)
	Chirurgische ingreep	
	Incisie abces	78.6 (11)
	Excisie lipoom, atheroom en/of fibroom	64.3 (9)
	(Partiële) Nagelextractie	28.6 (4)
	Neustampon bij neusbloeding	28.6 (4)
	Tapen	64.3 (9)
	Ambulante compressietherapie bij ulcus cruris	28.6 (4)
	Plaatsen hechtingen	78.6 (11)
	Injectie op verzoek specialist	78.6 (11)
	Behandeling thrombosebeen	50.0 (7)
	Varices scleroseren	0
	Desensibilisatie vaccinatie	0
	Corticosteroid –injecties	50.0 (7)
	Oogboring	35.7 (5)
	Aanmeten/inbrengen pessarium	21.4 (3)
	Urinecatheterisatie	69.2 (9)
	MRSA screening	28.6 (4)
	Oortamponade otitis externa	35.7 (5)
	Vasectomie	0
	Circumcisie	0
	Inbrengen IUD/Implanon	21.4 (3)

Medisch technische verrichtingen

Alle medisch technische verrichtingen zijn wel eens door één of meerdere PAio's-H gedaan (Tabel 4.4). Omgekeerd hebben alle PAio's-H wel eens één of meer verrichtingen uitgevoerd. De helft of meer van de PAio's-H hebben de volgende verrichtingen aangekruist: 'cognitieve test MMSE' (92.9%), 'incisie abces' (78.6%), 'urinecatheterisatie' (69.2%), 'excisie lipoom, atheroom en/of fibroom' (64.3%), 'tapijten' (64.3%), '24-uursmeting hypertensie' (57.1%), 'behandeling thrombosebeen' (50.0%) en 'corticosteroid-injecties' (50.0%).

Het al dan niet uitvoeren van bepaalde verrichtingen is afhankelijk van individuele kenmerken van de PAio-H (competenties, ervaringen en persoonlijkheid), maar ook van de prevalentie van bepaalde aandoeningen in de praktijk en of de praktijk voor betreffende verrichtingen een overeenkomst heeft afgesloten met de zorgverzekeraar.

Concluderend, blijkt uit Tabel 4.4 dat PAio's-H inzetbaar zijn voor activiteiten ter bevordering van samenwerkingsverbanden binnen de eerste lijn, substitutie tussen tweede en eerstelijns zorg, programmatische aanpak van chronische aandoeningen en/of kwaliteitsbevordering. Dit is in overeenstemming met de oorspronkelijke doelstellingen van de introductie van de PAio in de huisartspraktijk.

4.3 *Supervisie en zelfstandigheid*

Een PA werkt altijd onder supervisie van een arts. Hierdoor is de reikwijdte van hun beroepsuitoefening in meer of minder mate begrensd. In deze studie werd dat nog versterkt doordat de PA's-H in opleiding waren. Deze paragraaf besteedt daarom aandacht aan de supervisie van de hoofdopleiders aan de PAio's-H en de zelfstandigheid van de PAio's-H tijdens hun consultvoering.

4.3.1 *Supervisie*

Paragraaf 4.3.1 gaat over de hoeveelheid en wijze van supervisie van de hoofdopleiders aan de PAio's-H.

Methode

De hoeveelheid supervisie is op twee verschillende manieren geïnventariseerd. In het voorjaar 2005 is een vragenlijst verspreid onder de hoofdopleiders (n=14) met daarin een vraag over het aantal minuten dat zij gemiddeld per week hebben besteed aan het superviseren van de PAio-H. Om hierover meer gedetailleerde informatie te verzamelen, is in de winter 2007 aan de tijdschrijfformulieren van zowel de PAio's-H (n=14) als hun hoofdopleiders (n=14) een vraag toegevoegd over het aantal minuten dat zij per dag hebben ingeruimd voor supervisie.

De wijze van supervisie aan de PAio's-H is zowel in het voorjaar 2005 als in de winter 2007 nagegaan met behulp van een vragenlijst voor de hoofdopleiders. In de vragenlijst was supervisie gedefinieerd als 'toezicht houden op, begeleiden en/of opleiden van de PAio-H'. Aan de hoofdopleiders is gevraagd welke van de volgende vormen van supervisie zij hebben ingezet: 'gezamenlijk consultvoeren', 'bespreken van consulten', 'controleren van consulten op basis van registraties' en 'autoriseren/controleren van recepten en/of verwijzingen'. Ten aanzien van het 'bespreken van consulten' is ook gevraagd op welk moment dit meestal plaatsvond: 'tijdens een consult', 'na een consult', 'aan het einde van een dagdeel' en/of 'aan het einde van de dag'.

Bij de analyse van de hoeveelheid supervisie, is per PAio-H en per hoofdopleider het gemiddelde aantal minuten supervisie per praktijkdag uit de tijdschrijfformulieren berekend. Per groep van respondenten (PAio's-H versus hoofdopleiders) is vervolgens de mediaan van de individuele supervisietijd berekend. Per supervisieform is bepaald welk percentage van de hoofdopleiders deze heeft aangekruist.

Door het gebruik van andere meetmethoden voor de hoeveelheid supervisie in de winter 2007 en het voorjaar 2005, was vergelijking van resultaten niet mogelijk. De resultaten beperken zich dan ook tot de stand van zaken in de winter 2007. Voor 'de wijze van supervisie' was echter wel een vergelijking mogelijk tussen het voorjaar 2005 en de winter 2007. Verschillen tussen meetmomenten (voorjaar 2005 versus winter 2007) zijn getoetst met een McNemar Test en/of Mann-Whitney Test. Een p waarde ≤ 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

Resultaten

In de winter 2007 hebben alle PAio's-H (n=14) de vraag over het aantal minuten supervisie per dag op de tijdschrijfformulieren ingevuld; twaalf van de veertien hoofdopleiders hebben dat ook gedaan.

Hoeveelheid supervisie

In Tabel 4.5 staat een overzicht van het gemiddelde aantal minuten supervisie per praktijkdag. Zeven van de veertien PAio's-H en zes van de twaalf hoofdopleider hebben bijna 30 minuten of meer per dag aan supervisie geregistreerd. De hoeveelheid supervisietijd varieerde sterk, zowel onder de PAio's-H als onder de hoofdopleiders. De PAio-H en hoofdopleider van praktijk H hebben het minst aantal minuten aan supervisie besteed (gemiddeld 15 minuten); de PAio-H van praktijk B (gemiddeld 95 minuten) en de hoofdopleider van praktijk G (gemiddeld 90 minuten) echter het meest. Verschillen in supervisietijd worden bepaald door diverse factoren, zoals individuele kenmerken van de PAio-H (competenties, ervaringen en persoonlijkheid) en het vertrouwen tussen de PAio-H en zijn hoofdopleider. Ook meer praktische zaken op praktijkniveau spelen een rol. In meermanspraktijken superviseren vaak ook andere huisartsen de PAio-H, waardoor de hoofdopleider hieraan minder tijd hoeft te besteden. Ook het aantal uren dat een PAio-H per dag in de praktijk aanwezig is, is van invloed de hoeveelheid supervisietijd tussen praktijken.

Tabel 4.5 laat niet alleen verschillen zien in het aantal minuten supervisietijd tussen praktijken, maar ook tussen de PAio's-H en hun hoofdopleiders (mediaan 25.6 versus 28.8 minuten). Het verschil in de mate van supervisietijd van hoofdopleiders en PAio-H is niet significant. Het is van belang te beseffen dat het hier gaat om een momentopname van enkele dagen tijdschrijven per respondent.

Tabel 4.5 Geregistreeerde supervisietijd per praktijkdag door de PAio-H, per praktijk (winter 2007)

Winter 2007		
	PAio's-H (n=14)	Opleiders (n=12)
	Minuten supervisie/dag	Minuten supervisie/dag
	Gemiddelde	Gemiddelde
A	29.2	40.0
B	95.0	75.0
C	30.0	25.0
D	26.3	60.0
E	22.5	22.5
F	25.0	27.5
G	22.3	37.5
H	15.0	15.0
I	25.0	
J	20.0	
K	30.0	22.5
L	42.0	90.0
M	18.1	18.0
N	28.0	30.0
	Mediaan (IQR)	Mediaan (IQR)
	25.6 (21.9-30.0)	28.8 (22.5-55.0)

Wijze van supervisie

Zowel in het voorjaar 2005 als in de winter 2007 hebben alle hoofdopleiders aangegeven dat het 'bespreken van consulten' onderdeel is geweest van hun supervisie aan de PAio-H (Tabel 4.6). In tegenstelling tot het voorjaar 2005 waarin het merendeel van de hoofdopleiders de consulten (ook) na afloop van het contact besprak (Tabel 4.7: 85.7%), hebben de meeste hoofdopleiders in de winter 2007 aangegeven dat dit meestal aan het einde van een dagdeel gebeurde (78.6%). De daling in het 'bespreken van consulten na afloop van het contact' bleek significant (85.7% versus 28.6%). Interessant is overigens, dat de hoofdopleiders op beide meetmomenten bij deze vraag meer dan één antwoord hebben aangekruist; het bespreken van consulten heeft dus meestal op meerdere momenten plaats gevonden.

Tabel 4.6 Wijze van supervisie (voorjaar 2005 en winter 2007)

		Voorjaar 2005	Winter 2007	
		Opleiders (n=14)	Opleiders (n=14)	significantie
		% (n)	% (n)	
Wijze van supervisie				
	Gezamenlijk consultvoeren	92.9 (14)	35.7 (5)	**
	Bespreken van consulten	100 (14)	100 (14)	
	Controleren van registraties	71.4 (10)	42.9 (6)	
	Autoriseren/controleren van recepten	78.6 (11)	71.4 (10)	
	Autoriseren/controleren van verwijzingen	85.7 (12)	64.3 (9)	

** : $p < 0.001$ **Tabel 4.7** Moment van bespreken consult (voorjaar 2005 en winter 2007)

		Voorjaar 2005	Winter 2007	
		Opleiders (n=14)	Opleiders (n=14)	significantie
		% (n)	% (n)	
Moment van bespreken consulten				
	Tijdens consult	35.7 (5)	35.7 (5)	
	Na consult	85.7 (12)	28.6 (4)	**
	Aan einde van dagdeel	71.4 (10)	78.6 (11)	
	Aan einde van dag	35.7 (5)	42.9 (6)	
	Anders		7.1 (1)	

** : $p < 0.001$

Naast het ‘bespreken van consulten’, hebben de meeste hoofdopleiders in de winter 2007 ook andere vormen van supervisie ingezet. Dit gebeurde weliswaar in mindere mate dan in het voorjaar 2005. Alleen de daling in het ‘gezamenlijk consultvoeren’ was significant (92.9% versus 35.7%). Opvallend is dat een beperkt aantal hoofdopleiders hebben aangegeven, dat zij geen ‘recepten (voorjaar 2005 21.4%; winter 2007 28.6%) en/of verwijzingen (voorjaar 2005 14.3%; winter 2007 35.7%) van de PAio-H hebben geautoriseerd/gecontroleerd’. Uit de interviews met deze hoofdopleiders (n=5) in het voorjaar 2007 is echter gebleken dat vier van hen dit wel heeft gedaan. Dit gebeurde bij drie hoofdopleiders na afloop van het spreekuur, tijdens de nabespreking.

4.3.2 *Zelfstandigheid tijdens consultvoering*

Paragraaf 5.2.2 gaat over de mate van zelfstandigheid van de PAio’s-H tijdens het voeren van consulten.

Methode

De mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering is gemeten met behulp van registratieformulieren, verspreid onder de PAio’s-H (n=14) in het najaar 2006 en de winter 2007.

Aan de PAio’s-H is gevraagd om gedurende minimaal drie dagen te noteren of, wanneer en op welke manier zij contact hebben gezocht met een gerichte vraag aan de huisarts over hun consulten.

Deze methodiek is afgeleid van de registratieformulieren in het onderzoek naar PA’s in Engeland (Woodin et al., 2005⁹).

In de analyse is per PAio-H en per meetmoment bepaald hoe vaak contact is gezocht met de huisarts tijdens consulten. Hierbij is tevens de verdeling van de vormen van advies nagegaan. Van beide uitkomstmaten is per meetmoment de mediaan van betreffende percentages berekend.

Verschillen tussen meetmomenten (najaar 2006 versus winter 2007) zijn getoetst met een Wilcoxon Signed Ranks Test (voor non parametrische, gepaarde en continue data). Een p waarde ≤ 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

⁹ Woodin J., McLeod H., McManus R., Jelphs K. (2005). *Evaluation of US-trained physician assistants working in the NHS in England. The introduction of US trained physicians assistants to primary care and Accident and Emergency departments in Sandwell and Birmingham. Final report.* Health Services Management Centre. †Department of Primary Care and General Practice. University of Birmingham: Birmingham.

Resultaten

Twaalf van de veertien PAio's-H hebben hun mate van zelfstandigheid geregistreerd bij elk consult op de onderscheiden meetmomenten.

Verdeling van contacten met huisarts

Tabel 4.8 laat zien dat PAio's-H in het najaar 2006 tijdens hun consulten in ongeveer 80% of meer van de gevallen géén contact hebben gezocht met een gerichte vraag aan de huisarts (mediaan 81.4%). De mate waarin de PAio-H geen contact heeft gezocht met de huisarts was in de winter 2007 significant hoger (mediaan 88.2%). Eén PAio-H heeft zelfs geen enkele keer contact gezocht met de huisarts tijdens zijn consulten.

Het valt op dat de spreiding rondom deze uitkomstmaat onder de PAio's-H breed was en daarmee de mate van zelfstandigheid tijdens consultvoering.

Tabel 4.8 Verdeling van contacten met huisarts en adviesvormen tijdens geregistreerde consulten (najaar 2006 en winter 2007).

		Najaar 2006	Winter 2007	
		PAio's-H (n=12)	PAio's-H (n=12)	
		Consulten (n=446) Mediaan % (IQR)	Consulten (n=534) Mediaan % (IQR)	significantie
Contact met huisarts				
	Ja	18.6 (9.9–29.7)	11.8 (6.3–20.3)	*
		PAio's-H (n=11)	PAio's-H (n=11)	
		Consulten met contact huisarts (n=95)	Consulten met contact huisarts (n=72)	
Vorm van advies				
	Email contact	0.0 (0.0–0.0)	0.0 (0.0–0.0)	
	Telefonisch contact	0.0 (0.0–28.6)	20.0 (0.0–50.0)	
	Persoonlijk overleg	25.0 (8.7–42.9)	50.0 (10.0–100.0)	
	Huisarts aanwezig bij consult	50.0 (28.6–75.0)	5.6 (0.0–40.0)	*

Missing: Adviessoort. Najaar 2006 (n=1). Winter 2007 (n=6).

* : $p < 0.05$

Verdeling van adviessoorten

In het najaar 2006 is de 'aanwezigheid van de huisarts bij consulten' relatief de meest geregistreerde vorm van advies (mediaan 50.0%), terwijl in de winter 2007 'persoonlijk overleg met de huisarts' voorop stond (mediaan 50.0%). De afname in de adviesvorm 'huisarts aanwezig bij consult' was significant (mediaan 50.0% versus 5.6%).

Ook bij de verdeling van de adviesvormen was de spreiding breed. Met andere woorden, de PAio's-H verschilden onderling in de manier waarop zij contact hebben gezocht met de huisarts tijdens hun consultvoering. Deze verschillen hangen waarschijnlijk niet alleen samen met de individuele kenmerken van de PAio's-H (competenties, ervaringen en persoonlijkheid), maar ook met patiënten- (casemix) en praktijkkenmerken (wijze van supervisie als: 'moment van bespreken consulten', maar ook infrastructuur, zoals 'aanwezigheid telefoon in spreekkamer').

Gezien de afname van het aantal contacten met de huisarts en het aantal keren dat de huisarts aanwezig was bij het consult, lijkt de mate van zelfstandigheid van de PAio's-H tijdens consultvoering toegenomen. Echter, het merendeel van de hoofdopleiders heeft aangegeven niet tijdens, maar aan het einde van een dagdeel consulten van de PAio-H te bespreken (zie paragraaf 4.3.1).

Huidige situatie PAio's-H

Van de veertien PA's-H die in maart 2007 afstudeerden, zijn er twaalf nog werkzaam bij een huisarts. Van hen zijn er negen werkzaam bij de huisarts bij wie ze hun opleiding genoten. Drie PA's-H zijn na hun afstuderen gaan werken in een andere huisartsenpraktijk dan die van hun hoofdopleider. Twee PA's-H hebben een baan gevonden in de tweedelijns gezondheidszorg (het ziekenhuis). Daarmee zijn er dus twaalf van de veertien PA's-H na hun opleiding werkzaam in de huisartsenpraktijk.

4.4 Conclusies

- Aan het eind van het onderzoek gaf het merendeel van de hoofdopleiders aan dat de doktersassistent heeft bepaald of een patiënt naar het spreekuur van de huisarts of van de PAio-H ging. Bij de verdeling van patiënten bleek van belang of er: 1) ruimte was op het spreekuur, 2) wat de voorkeur was van de patiënt en 3) of de patiënt in een eerder contact is terugbesteld door de huisarts of PAio.
- Ruim driekwart van de hoofdopleiders heeft aangegeven dat de PAio-H alle klachten en patiëntcategorieën heeft gezien tijdens spreekuren.
- PAio's-H zijn inzetbaar voor activiteiten ter bevordering van samenwerkingsverbanden binnen de eerste lijn, substitutie tussen tweede en eerstelijns zorg, programmatische aanpak van chronische aandoeningen en/of kwaliteitsbevordering.
- Door de huisartsopleider is gemiddeld per dag 30 minuten geregistreerd voor supervisie. Hierbij was het bespreken van consulten onderdeel van de supervisie, net als het autoriseren en controleren van recepten en verwijzingen.
- De zelfstandigheid van de PAio's-H is toegenomen tijdens de opleidingsperiode.

5. *Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts*

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de huisartsgeneeskundige kwaliteit van zorg bij de PAio's-H is gemeten. Het kennisniveau van de afgestudeerde PAio's-H is vergeleken met dat van Artsen in opleiding tot Huisarts (Aio's-H) aan het begin en aan het eind van hun opleiding.

5.1 *Inleiding*

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de huisarts gaat over het huisartsgeneeskundig handelen volgens geformuleerde criteria, zoals de NHG-standaarden. Valide en betrouwbare methoden voor het meten van feitelijk medisch handelen zijn nog in ontwikkeling. Een indicator voor kwaliteit van zorg is een meetbaar element van medisch handelen waarover evidentie of consensus bestaat. Hiermee kan de kwaliteit van zorg op het niveau van de praktijk worden geëvalueerd. Een voorwaarde is echter wel dat het registratiesysteem van de praktijken goed op orde is. Een databron voor dergelijke indicatoren is het Huisartsen Informatiesysteem (HIS, Braspenning & Grol 2005).

Doel van deze deelstudie is het evalueren van de kwaliteit van handelen van de pasafgestudeerde Physician Assistants in de Huisartsenpraktijk (PAio's-H). Een manier om dit in kaart te brengen is het toetsen van de kennis van medisch handelen (Pollemans 1994). Een adequaat kennisniveau kan worden beschouwd als een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen leveren van zorg van goede kwaliteit. De kwaliteit van het kennisniveau van de PAio zal worden beoordeeld in vergelijking met het kennisniveau van afgestudeerde basisartsen aan het begin en het eind van hun opleiding tot huisarts (Arts in opleiding tot Huisarts, Aio-H¹⁰)

De gegevens die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd betreffen de net afgestudeerde PA's-H. Om te voorkomen dat de indruk gewekt wordt dat het hier om een andere groep PAio's-H gaat dan in de eerdere hoofdstukken wordt hier consequent gesproken over PAio's-H.

5.2 *Methode*

In het voorjaar van 2007 is een kennistoets voorgelegd aan afgestudeerde PAio's-H van Hogeschool Utrecht (N=14). Deze toets is gebaseerd op een selectie van vragen uit de Landelijke Huisartsgeneeskundige Kennistoets (LHK) van de Stichting Verenigde Universitaire Huisartsopleidingen (SVUH, 2002). De LHK meet twee keer per jaar het kennisniveau van Arts in opleiding tot Huisarts (Aio-H) in verschillende opleidingsfasen. De toets omvat 160 vragen over het huisartsgeneeskundig handelen, gerangschikt per hoofdstuk van de International Classification of Primary Care (ICPC, Wood 1987). De vragen zijn geformuleerd als een casus met een bewering en twee antwoordcategorieën (juist, onjuist).

¹⁰ Een eerdere omschrijving van de Aio-H was: Huisarts in opleiding.

Voor de antwoorden op deze vragen wordt aangesloten bij (inter)nationale referenties als de NHG-standaarden. De kennistoets is bedoeld om actueel beschikbare kennis te meten, het is niet de bedoeling dat voor de toets wordt gestudeerd.

Aangezien een competentieprofiel met specifiek omschreven huisartsgeneeskundige eindtermen voor de PAio's-H op het moment van de studie ontbrak, moest de selectie van vragen worden gedicteerd door de praktijk. Hiertoe is gebruik gemaakt van de door de PAio's-H geregistreeerde morbiditeitgegevens in het HIS gedurende enkele maanden voor het afstuderen.

Voor de 12 hoofdstukken die het meest vaak door de PAio's-H werden geregistreerd in het HIS in de laatste maanden van hun opleiding is een evenredig aantal vragen geselecteerd uit de LHK, zodanig dat het totale aantal vragen 160 bedroeg. Hiermee is de omvang van de kennistoets gelijk aan die voor de Aio's-H.

De geselecteerde ICPC hoofdstukken zijn: Algemeen, Tractus Digestivus, Oog, Oor, Tractus Circularius, Bewegingsapparaat, Psychische problemen, Tractus Respiratorius, Huid en subcutis, Endocriene klieren/metabolisme/voeding, Urinewegen en Geslachtsorganen vrouw.

De vijf niet geselecteerde hoofdstukken betreffen de meer complexe problematiek die specifieke expertise vergt (bloed/lymfeklieren) en/of problemen waarbij een hechte relatie met de arts een belangrijke rol speelt (zenuwstelsel, zwangerschap/bevalling/anticonceptie, mannelijk genitaal, sociale problemen).

Het percentage 'goed minus fout' wordt als voornaamste uitslag van de toets beschouwd. Ieder goed antwoord levert een punt op, een fout antwoord kost een punt. Het invullen van een vraagteken leidt niet tot verandering van de score.

Voor beginnende Aio's-H (eerste helft van het eerste opleidingsjaar) geldt dat een score lager dan 25,6% wordt beschouwd als onvoldoende. Voor bijna afgestudeerde Aio'-H (laatste helft van het derde opleidingsjaar) geldt dat een score onder de 38,3% wordt beschouwd als onvoldoende.

De kennistoets is centraal digitaal afgenomen. De PAio's-H is vooraf de mogelijkheid geboden om te oefenen met een vergelijkbare toets. Daarnaast is verwezen naar het tijdschrift Huisarts & Wetenschap waar in elk nummer een aantal vragen uit de LHK zijn opgenomen.

De PAio's-H ontvingen voor hun deelname aan de kennistoets een onkostenvergoeding van 150 Euro en een vergoeding voor reiskosten. Daarnaast ontvingen de PAio-H persoonlijke, schriftelijke feedback over hun resultaten op de LHK. Hierbij werden de individuele toetsresultaten per ICPC onderwerp afgezet tegen de resultaten van de groep PAio's-H. Ditzelfde is gedaan voor de totaalscore, dus over alle vragen van de LHK.

Voor het toetsen van verschillen in gemiddelde percentages goede, foute antwoorden, goed-fout scores en vraagtekens zijn t-toetsen gebruikt.

5.3 Resultaten

Om een indruk te krijgen van het kennisniveau van de PAio's-H zijn hun resultaten vergeleken met die van twee groepen Huisartsen in opleiding. Een groep van 558 Aio's-H aan het begin en een groep van 405 Aio's-H aan het eind van hun opleiding (eind van het derde jaar). Eerst is onderzocht in hoeverre de PAio's-H verschillen van de groepen Aio's-H in het totale aantal goede en foute antwoorden, het aantal vraagtekens en de goed-fout score (Tabel 5.1 en 5.2). Vervolgens is dit getoetst voor ieder geselecteerd ICPC-hoofdstuk (Tabel 5.3 en 5.4).

De respons voor de PAio-H was 86% (n=12). Eén PAio-H moest om persoonlijke redenen afzien van deelname, één PAio-H verbleef voor langere tijd in het buitenland.

Tabel 5.1 Totaalscores kennistest PAio's-H vergeleken met Aio's-H aan begin van opleiding

	PAio-H (N=12)	Aio-H (N=558)	t	p
Percentage goed	62,86 (6,7)	58,34 (9,0)	1,73	+
Percentage fout	26,72 (6,3)	24,70 (7,6)	0,91	
Perc.vraagtekens	10,42 (9,7)	16,95 (12,81)	-1,76	+
Goed-fout score	36,16 (8,53)	33,64 (10,73)	0,81	

+: p<0.10

Tabel 5.2 Totaalscores kennistest PAio's-H vergeleken met Aio's-H aan eind van opleiding

	PAio-H (N=12)	Aio-H (N=405)	t	p
Percentage goed	62,86 (6,7)	70,72 (6,3)	-4,23	**
Percentage fout	26,72 (6,3)	21,57 (6,2)	2,85	*
Perc.vraagtekens	10,42 (9,7)	7,7 (6,3)	0,95	
Goed-fout score	36,15 (8,5)	49,15 (10,8)	-4,12	**

*: p<0.05

**: p<0.001

Er is een trend dat net afgestudeerde PAio's-H in het algemeen een groter aantal goede antwoorden geven in vergelijking met Aio's-H aan het begin van hun opleiding (Tabel 5.1). Beide groepen verschillen niet in 'goed-fout' score.

Aio's-H aan het eind van hun opleiding geven meer goede antwoorden en hebben een hogere 'goed-fout'score dan de PAio's-H (Tabel 5.2). PAio's-H geven meer foute antwoorden dan de bijna afgestudeerde Aio's-H.

Vergeleken met Aio's-H aan het begin van hun opleiding, scoren de PAio's-H significant beter op de ICPC categorieën: Algemeen, Huid en subcutitis, Urinewegen en Geslachtsorganen vrouw. Aio's-H scoren hoger op de categorieën T.digestivus en psychologische problemen (Tabel 5.3).

Beide groepen verschillen niet in goed-fout score van de categorieën: Oog, Oor, T.circulatorius, Bewegingsapparaat en T. respiratorius.

Tabel 5.3 Scores kennistest PAio's-H vergeleken met Aio's-H aan begin van opleiding

	PAio's-H (N=12)					Aio-H (N=558)			
	goed	fout	?	G-F		goed	fout	?	G-F
Algemeen	66,6*	22,7	10,6	43,9*		52,3	29,5	18,1*	22,8*
T.digestivus	48,2	39,3*	12,5	8,9		58,8*	27,2	17,5	31,6*
Oog	56,3	25,0	18,8	31,3		45,6	27,5	30,9	18,1
Oor	72,2	24,1	3,7	48,2		73,2	16,0	10,8*	57,1
T.circulatorius	64,3	29,4	6,4	34,9		59,2	27,6	13,2	31,7
Bewegingsapparaat	66,0	22,9	11,1	43,1		61,6	24,0	14,4	37,6
Psychische problem.	43,9	40,9*	15,2	3,0		57,1*	22,7	20,2	34,4*
T.respiratorius	63,6	25,8	10,6	37,9		61,8	21,8	16,3	40,0
Huid en subcutis	72,9*	17,2	9,9	55,7*		59,3	20,0	20,7*	39,4
Endocriene klieren	59,4	28,1	12,5	31,3		52,3	24,8	22,9	27,5
Urinewegen	60,4*	30,2	9,4	30,2*		45,3	37,7	17,0	7,6
Geslachtsorganen vrouw	76,0*	16,7	7,3	59,4*		56,8	19,6	23,6*	37,1

: $p < 0.05$ (: staat bij het hoogste percentage)

Aio's-H aan het eind van hun opleiding, scoren significant beter dan de PAio's-H op de ICPC categorieën: T.digestivus, Oor, Bewegingsapparaat, Psychologische problemen, T. respiratorius en Endocriene klieren (Tabel 5.4).

Beide groepen verschillen niet ten aanzien van hun antwoorden op de andere zes ICPC categorieën: Algemeen, Oog, T. circulatorius, Huid en subcutis, Urinewegen en Geslachtsorganen vrouw.

Tabel 5.4 Scores kennistest PAio's-H vergeleken met Aio's-H aan eind van opleiding

	PAio's-H (N=12)					Aio-H (N=405)			
	goed	fout	?	G-F		goed	fout	?	G-F
Algemeen	66.7	22.7	10.6	43.9		67.9	22.7	9.4	45.3
T.digestivus	48.2	39.3*	12.5	8.9		66.7*	25.9	7.4	40.8*
Oog	56,3	25,0	18,8	31,3		61.6	26.2	12.2	35.5
Oor	72,2	24,1*	3,7	48,2		85.1*	12.4	2.4	72.7*
T.circulatorius	64,3	29,4	6,4	34,9		70.6	23.6	5.7	47.0
Bewegingsapparaat	66.0	22.9	11.1*	43.1		75.6*	18.8	5.6	56.8*
Psychische problemen	43.9	40.9*	15.2*	3.0		67.2*	24.7	8.1	42.5*
T.respiratorius	63.6	25.8*	10.6	37.9		75.1*	17.9	7.0	57.2*
Huid en subcutis	72.9	17.2	9.9	55.7		68.6	19.3	12.1	49.4
Endocriene klieren	59.4	28.1	12.5	31.3		69.4	19.6	40.9	49.8*
Urinewegen	60.4	30.2	9.4	30.2		57.1	35.3	7.6	21.9
Geslachtsorganen vrouw	76.0	16.7	7.3	59.4		67.9	19.7	12.4	48.1

: $p < 0.05$ (: staat bij de hoogste score)

5.4 Conclusies

- Het kennisniveau van de PAio-H aan het eind van de opleiding is vergelijkbaar met dat van een basisarts voor de 12 categorieën symptomen/diagnoses (ICPC-codes) die door de PAio's-H het meest vaak werden gezien.
- Vergeleken met Aio's-H aan het eind van hun opleiding hebben PAio's-H een vergelijkbaar kennisniveau op 6 van de 12 categorieën symptomen/diagnoses (ICPC-codes) die door de PAio's-H het meest vaak werden gezien.

6. *Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van patiënt*

Kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van de patiënt gaat over de oordelen van patiënten over de organisatie van de praktijk en de werkwijze van PAio's-H en huisartsen tijdens het consult. Het inventariseren van deze oordelen is één van de manieren om kwaliteit van zorg te meten.

6.1 *Methode*

Begin 2007 is een vragenlijst over kwaliteit van zorg voorgelegd aan patiënten van 12 jaar en ouder, na afloop van het consult met één van de veertien PAio's-H of hun hoofdopleiders. De vragen gaan over het laatste consult met de PAio of huisarts. In eerder onderzoek is aangetoond dat om per huisarts 80 enquêtes te realiseren, er 150 moeten worden uitgezet (Schellevis et al, 2004). In dit onderzoek is aan zowel de huisarts als aan de PAio-H gevraagd 150 opeenvolgende patiënten de vragenlijst voor te leggen. Naast de leeftijdsgrens van 12 jaar en ouder zijn de volgende exclusiecriteria gehanteerd: patiënten die de Nederlandse taal onvoldoende beheersen, terminale patiënten en patiënten met beperkingen in het cognitief vermogen. Daarnaast mochten patiënten de vragenlijst maar één keer invullen.

De vragenlijst over kwaliteit van zorg is voornamelijk gebaseerd op vragen uit de QUOTE-huisartsenzorg (QUality Of care Through the patient's Eyes; Sixma et al., 1998) en de CEP-vragenlijst (Chronische Patiënten Evalueren de Huisartsenzorg; Wensing, 1997). De QUOTE-huisartsenzorg bestaat uit twee groepen van 22 vragen. Per vraag wordt een kwaliteitsaspect aan de orde gesteld, waarbij patiënten op 4-puntsschalen kunnen aangeven hoeveel belang zij toekennen aan dat aspect (belangscore) en wat hun feitelijke ervaring daarmee is (ervaringsscore). In dit onderzoek wordt alleen de ervaringsscore gebruikt om de kwaliteit van zorg van de PAio's-H en de huisartsen te beoordelen. Twee hoofddimensies van kwaliteit van zorg staan centraal: de structuur en organisatie van de praktijk en de inhoud van het zorgproces in de spreekkamer. In tegenstelling tot de QUOTE gaan de ervaringsvragen 1 t/m 4 over de huisarts *en* de PAio-H (in plaats van alleen de huisarts). De ervaringsvragen 10 en 21 gaan alleen over het laatste contact (en dus niet over de contacten in de afgelopen 12 maanden).

Van de CEP-vragenlijst is alleen de verkorte versie voor het PAio-H onderzoek bruikbaar. Deze versie bevat vooral vragen over zorginhoudelijke dimensies, zoals 'relatie en communicatie' en 'informatie en zelfzorg'. Bij de CEP-vragen hebben patiënten de keuze uit zes antwoordcategorieën, variërend van 'onvoldoende' tot 'zeer goed'.

Verder zijn er enkele aanvullende vragen opgenomen over informatieverstrekking (Kinnersley et al. 2000) en enkele algemene vragen over tevredenheid met de individuele hulpverlener en de beoordeling van het consult (met een rapportcijfer).

Naast de vragen over kwaliteit van zorg, zijn enkele vragen over persoonskenmerken en ervaren gezondheidstoestand van patiënten gesteld.

De vragen over de persoonskenmerken komen uit de patiëntenenquête van de NS2 studie (Schellevis et al., 2004) en de gezondheidsenquête van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS). De vragen over de ervaren gezondheidstoestand zijn afkomstig van de SF12 (Short Form Health Survey).

Voor het toetsen van continue variabelen is gebruik gemaakt van de t-toets, categorische variabelen zijn getoetst met een Chi kwadraat toets (χ^2). ANOVA's zijn gebruikt voor het toetsen van de gemiddelde scores voor de vragenlijsten waarbij is gecontroleerd voor de gemiddelde leeftijd en de beoordeelde gezondheidstoestand.

6.2 Resultaten

Per praktijk konden maximaal 300 vragenlijsten worden ingevuld (150 door patiënten van de huisartsen 150 door patiënten van de PAio). Het aantal uitgedeelde vragenlijsten varieerde van 123 tot 300 per praktijk. In totaal zijn er 2904 vragenlijsten uitgedeeld waarvan er 1963 zijn ingevuld (68%). Na verwijderen van vragenlijsten die niet of onvoldoende waren ingevuld (n=142), die samen met iemand anders waren ingevuld (n=25), twee keer ingevuld waren (n=1) of van patiënten die wel een vragenlijst over het consult met PAio-H moesten invullen maar er niet zijn geweest (n=7); resteerden er 1788 goed evalueerbare vragenlijsten (62%). De netto respons per praktijk varieerde van 45 tot 74%; voor de PAio's-H was de netto respons gemiddeld 56%; voor de huisartsen 66%.

In Tabel 6.1a en 6.1b staat aangegeven in hoeverre patiënten die door de huisartsen door de PAio-H werden gezien vergelijkbaar zijn in socio-demografische variabelen, beoordeling van de gezondheid en hun contacten met de huisartsen de PAio.

Tabel 6.1a: Leeftijd, beoordeling gezondheid en contact met huisarts en PA

	N	Ptn huisarts	Ptn PAio	t	sign
Leeftijd	1780	51.02 (17.7)	47.62 (17.0)	4.03	***
Algemene beoordeling gezondheid	1763	2.99 (0.84)	2.85 (0.85) ¹	3.40	***
Aantal keren contact met HA/PA afgelopen 2 maanden	436	1.90 (1.21)	1.55 (0.94)	3.40	***

¹: een hogere score wijst op een slechtere gezondheid

***: p<0.005

Tabel 6.1b: Socio-demografische variabelen en contact met huisartsen PAio-H

	N	Ptn huisarts	Ptn PAio	χ^2	sign
Geslacht	1771				
- Man		39,3	35,9	2.03	
- vrouw		60.7	64.1		
Nederland geboorteland	1776				
- nee, anders		6.8	8.6	2.0	
- ja		93.2	91.4		
Contact met huisarts/ PA de afgelopen 2 maanden	912				
- ja		62.6	45.9	12.58	**
- nee		37.4	54.1		
Verzekering	1751				
- ziekenfonds		59.2	61.9	2.01	
- particulier		36.5	33.3		
- ambtenaar		4.2	4.8		
Status werk	1713				
- betaald		51.8	58.6	14.76	*
- huisvrouw/-man		16.5	14.7		
- werkloos		1.7	1.6		
- arbeidsongeschikt		4.3	2.1		
- pensioen		21.7	17.8		
- scholier/student		4.0	5.1		

*: p<0.05; **: p<0.005

Patiënten die zijn onderzocht/behandeld door de PAio-H zijn gemiddeld jonger, beoordelen hun algemene gezondheidstoestand beter en rapporteren de afgelopen 3 maanden minder vaak contact te hebben gehad met de PAio-H dan patiënten die door de huisarts werden behandeld (Tabel 6.1a)

Patiënten die door de PAio-H werden behandeld verschilden niet van patiënten die door de huisarts werden behandeld in geslacht, geboorteland, burgerlijke stand, soort verzekering, hoogst afgeronde opleiding. Patiënten behandeld door de huisarts gaven vaker aan de afgelopen 2 maanden contact te hebben gehad met de huisarts en hadden in verhouding minder vaak werk dan patiënten die door de PAio-H werden behandeld (6.1b).

Ook werden door de PAio-H meer echtparen met kinderen behandeld in vergelijking met de huisarts, gaven meer patiënten aan een consult voor hun kind aan te vragen, werkten meer patiënten parttime (niet in tabel opgenomen).

Factoranalyse liet zien dat voor de QUOTE en de CEP een twee-factorstructuur voldoet, vergelijkbaar met die van de oorspronkelijke vragenlijsten, voldoet (data niet weergegeven).

Betrouwbaarheidsanalyse laat zien dat de betrouwbaarheid (alpha coëfficiënt) voor de onderscheiden schalen redelijk tot goed is (Tabel 6.2). Door een item uit de schaal 'organisatie' van de QUOTE te verwijderen (de arts liet mij langer dan 15 minuten wachten in de wachtkamer) kon de betrouwbaarheid wezenlijk worden verbeterd (van 0.48 naar 0.73).

De negatief geformuleerde items zijn gehercodeerd, maar blijken niet te laden op een van beide factoren. Deze items zijn voor de navolgende analyses buiten beschouwing gelaten.

De schaal Organisatie bestaat uit 6 items, de schaal Zorg uit 12 (zie Tabel 6.2).

Tabel 6.2 Betrouwbaarheidscoëfficiënten subschalen QUOTE, CEP en de vragen van Kinnersley.

Schaal	Aantal items	alpha
QUOTE organisatie ¹	6	0.73
QUOTE inhoud zorg	12	0.89
CEP communicatie	3	0.85
CEP informatie	3	0.91
Kinnersley informatie	5	0.94

¹: Vragen over de organisatie van de praktijken zijn geformuleerd voor de PAio en de huisarts

De groep PAio's-H en huisartsen verschilden ten aanzien van de gemiddelde leeftijd en de beoordeelde gezondheidstoestand. Daarom is bij de ANOVA's gecontroleerd voor deze variabelen (Tabel 6.3 en 6.4).

De gemiddelde scores op de QUOTE en de CEP verschillen niet tussen de huisartsen en de PAio's-H (Tabel 6.3). Patiënten die zijn behandeld door de PAio's-H geven aan beter geïnformeerd te worden over de klachten (vragen van Kinnersley) dan patiënten die zijn behandeld door de huisarts. Patiënten die werden behandeld door een huisarts rapporteerden in het algemeen meer tevreden te zijn over hun laatste contact met huisarts dan patiënten die werden behandeld door een PAio-H.

Tabel 6.3 Gemiddelde score (sd) op de QUOTE, CEP en Kinnersley

Schaal	N	Gemiddelde score huisarts (sd)	Gemiddelde score PAio-H (sd)	F	sig
		<i>Nmax=1059</i>	<i>Nmax=729</i>		
QUOTE totaal	1709	3,66 (0.34)	3,68 (0.32)	-2.61	
QUOTE organisatie	1731	3,51 (0.47)	3,52 (0.48)	-0.76	
QUOTE inhoud zorg	1697	3,75 (0.35)	3,76 (0.33)	-1.19	
CEP totaal	1691	4.96 (0.87)	4.97 (0.87)	-0.54	
CEP communicatie	1692	5.02 (0.90)	5.02 (0.89)	-0.32	
CEP informatie	1579	4.90 (0.97)	4.92 (0.94)	0.0	
Kinnersley info.	1357	4.58 (1.14)	4.72 (1.05)	3.67	+
Rapportcijfer laatste Contact huisarts /PA	1709	8.33 (1.19)	8.20(1.14)	4.76	*

*, p<0.05; **, p<0.005

Het aantal negatieve antwoorden op de QUOTE en de CEP wordt gebruikt als indicatie voor kwaliteit van zorg (Tabel 6.4). Patiënten die werden behandeld door de PAio's-H beoordelen meer aspecten van de organisatie van de zorg, zoals gemeten met de QUOTE, als negatief. Beide groepen verschillen niet in het aantal aspecten van de inhoud van de zorg dat negatief wordt beoordeeld.

In het algemeen worden aspecten van kwaliteit van zorg zoals gemeten met de QUOTE vaker als negatief beoordeeld door patiënten die zijn behandeld door de PAio-H (dit wordt echter geheel veroorzaakt door de negatievere beoordeling van de organisatie van de zorg, zoals het regelen dat een patiënt snel bij de specialist terecht kan en het bereid zijn tot een visite).

Beide groepen verschillen niet in de mate waarin aspecten van communicatie en informatie zoals gemeten met de CEP, negatief worden beoordeeld.

Tabel 6.4 Gemiddeld aantal negatieve antwoorden (sd) op de QUOTE en de CEP

Schaal	N	Gemiddelde score huisarts (sd)	Gemiddelde score PAio-H (sd)	F	sig
		<i>Nmax=1059</i>	<i>Nmax=729</i>		
QUOTE totaal negatief	1727	19.17 (9.70)	20.4 (9.42)	5.73	*
QUOTE organisatie negatief	1727	24.90 (13.77)	28.98 (14.44)	31.75	**
QUOTE inhoud zorg negatief	1725	14.44 (10.85)	13.9 (10.15)	1.25	
CEP totaal negatief	1718	2.34 (10.17)	1.86 (10.38)	-0.96	
CEP communicatie negatief	1675	2.59 (12.85)	2.39 (13.6)	-1.09	
CEP informatie negatief	1713	2.21 (10.88)	1.73 (10.62)	-0.81	

*: $p < 0.05$; **: $p < 0.005$

Vervolgens is op itemniveau gekeken welke aspecten van de zorg als negatief worden beoordeeld door patiënten die door de huisarts of door de PAio-H werden behandeld (Tabel 6.5 en 6.6). Voor de organisatorische aspecten zoals gemeten met de QUOTE rapporteren patiënten die werden behandeld door de huisarts vaker dat gemaakte afspraken niet goed werden nagekomen en dat er minder vaak voor gezorgd werd dat de patiënt snel terecht kan bij een specialist (Tabel 6.5). Door de PAio-H behandelde patiënten gaven vaker aan dat deze niet onmiddellijk bereid was tot een visite als de patiënt daarom vroeg.

Ten aanzien van de inhoud van de zorg waren patiënten die door de huisarts werden behandeld vaker negatief over de mate waarin begrijpelijke uitleg werd gegeven over de aandoening, de mate waarin de huisarts bereid was om over problemen te praten. Patiënten die door een PAio-H werden behandeld waren vaker negatief over het laten inzien van het patiëntdossier en het deskundig zijn om te helpen.

Tabel 6.5 Gemiddeld percentage negatieve antwoorden op de QUOTE voor de huisarts en de PAio's-H

	Gemiddelde score huisarts	Gemiddelde score PAio-H	χ^2	Sign.
	<i>Nmax=1059</i>	<i>Nmax=729</i>		
QUOTE-Organisatie				
1 Is telefonisch goed bereikbaar	16.8	19.0	1.52	
2 Duidelijke informatie over praktijk	11.9	13.0	0.50	
4 Zorgt dat ik snel op spreekuur terecht kan	5.7	4.9	0.50	
5 Komt gemaakte afspraken stipt na	4.6	2.7	4.12	*
6 Zorgt dat ik snel terecht kan bij specialist	15.3	8.2	8.98	**
7 Onmiddellijk bereid tot visite	1.4	4.8	9.17	**
QUOTE-Inhoud zorg				
8 Nam mij serieus	1.4	1.1	0.35	
9 Liet mij meebeslissen over behandeling	8.8	9.9	0.62	
11 Gaf begrijpelijke uitleg over medicijnen	5.8	3.7	2.80	+
12 Begrijpelijke uitleg over aandoening	4.6	2.3	6.75	*
13 Verwees onmiddellijk naar specialist	15.4	15.4		
14 Was bereid om over problemen te praten	5.5	3.4	4.03	*
16 Liet patiëntdossier inzien op verzoek	37.8	54.2	7.08	*
17 Nam voldoende tijd om te praten	2.2	1.0	3.79	+
18 Gaf begrijpelijke uitleg over behandeling	4.1	2.5	2.64	
19 Was bereid over fouten te praten	12.6	19.8	2.61	
20 Gaf begrijpelijke uitleg over resultaten onderzoek	3.8	5.5	1.10	
22 Was deskundig om mij te helpen	1.8	3.5	4.94	*

+: $p < 0.10$; *: $p < 0.05$; **: $p < 0.005$

Op itemniveau zijn er geen verschillen tussen patiënten die door de huisarts of door de PAio-H werden behandeld in de mate waarin aspecten van de CEP als negatief werden beoordeeld (Tabel 6.6).

Patiënten die waren behandeld door de huisarts waren vaker negatief over de mate waarin zij waren geïnformeerd over hoe de klachten konden worden verminderd, de verwachte duur van de klachten en wat te doen bij het voortduren van de klachten (Kinnnersley vragen).

Tabel 6.6 Gemiddeld percentage negatieve antwoorden op de CEP en de Kinnnersley vragen voor de huisarts en de PAio's-H

	Gemiddelde score huisarts	Gemiddelde score PAio-H	χ^2	Sign.
	<i>Nmax=1059</i>	<i>Nmax=729</i>		
CEP-relatie/communicatie				
Begreep wat u vertelde over klachten	2.0	1.6	0.90	
Toonde belangstelling voor u als persoon	2.6	1.4	2.1	
Overlegde met u over behandelmogelijkheden	3.2	2.6	0.49	
CEP-informatie/zelfzorg				
Vertelde duidelijk wat hij van plan is	3.1	2.5	1.09	
Gaf duidelijke uitleg over doel/verloop behandeling	3.6	2.1	3.29	
Overtuigde van belang zijn adviezen op te volgen	2.5	2.1	0.53	
Kinnnersley-informatie				
Ben geïnformeerd over oorzaak ziekte	4.5	3.7	2.60	
Ben geïnformeerd over hoe klachten te verminderen	6.4	3.6	6.26	*
Ben geïnformeerd over verwachte duur van klachten	12.6	7.7	7.82	*
Ben geïnformeerd over hoe terugval te voorkomen	16.0	12.5	2.17	
Ben geïnformeerd wat te doen bij voortduren klachten	10.8	6.3	8.8	*

*: $p < 0.05$

6.3 Conclusies

- Gemiddeld genomen verschilt de geleverde kwaliteit van zorg zoals beoordeeld door de patiënt niet voor de huisarts en de PAio-H.
- Patiënten geven aan beter te worden geïnformeerd door de PAio-H over hun klachten.
- De organisatie van de zorg (zoals 'het stipt nakomen van gemaakte afspraken' en het 'bewerkstelligen van een snelle afspraak bij de specialist') door de PAio-H is door patiënten vaker negatief beoordeeld dan die door de huisarts.

7. *Delegeren van patiëntenzorg in de huisartsenpraktijk: Physician assistants vergeleken met de huisarts en de praktijkondersteuner*

7.1 *Inleiding*

De aanpassing van de professionele rol van de huisarts door het introduceren van de POH en de PAio-H in de eerstelijnsgezondheidszorg kan worden beschouwd als taakherschikking (Laurant, 2007). Volgens Laurant et al. (Laurant et al. 2005; Sibbald et al. 2006), kunnen de PAio-H en de POH dit bewerkstelligen door te fungeren als supplement of substitutie voor de taken van een huisarts. Het doel hierbij is het verminderen van de vraag om inbreng van huisartsen of hun werklust (substitutie) of het leveren van diensten die kunnen worden beschouwd als aanvulling of uitbreiding van de verrichtingen van de huisarts (suppletie). Bij suppletie is de waarde vooral een verbetering van kwaliteit van zorg en een uitbreiding van het aantal diensten dat beschikbaar is voor de patiënt (Laurant et al. 2005). De introductie van zowel de POH als de PAio-H was oorspronkelijk bedoeld als substituut voor de taken van de huisarts.

Eén manier om substitutie te meten is het bepalen van de mate van delegatie van specifieke medische problemen aan de PAio-H ofwel van het soort medische problemen zij zien (Record et al. 1980; Hooker et al. 2003). Delegeren kan op verschillende manieren worden gemeten (Record et al. 1980). Onderzoek naar het delegeren door de huisarts naar de POH in Nederland laat zien dat de POH zorg draagt voor patiënten met chronische aandoeningen en/of met geriatrische aandoeningen (Berg et al. 2003; Lamkaddem et al. 2004). Er zijn geen Nederlandse studies naar het delegeren van patiëntenzorg naar de PAio-H in de huisartsenpraktijk. Omdat Amerikaanse studies laten zien, dat PAio's-H zorg kunnen dragen voor een breed spectrum aan medische problematiek (Duttera et al. 1978; Record et al. 1980; Crandall et al. 1984; Hooker et al. 2001; Hooker et al. 2003), wordt verwacht dat huisartsen veel patiëntenzorg zullen delegeren naar PAio's-H. Deze assumptie is gebaseerd op Amerikaanse studies uit de jaren 70. Er is geen informatie beschikbaar over de verschillen of overeenkomsten tussen patiënten die gezien worden door de Nederlandse versie van de PAio-H en door de POH.

Doel van dit hoofdstuk is de beschrijving van het soort patiënten dat in de Nederlandse huisartsenpraktijk wordt gedelegeerd naar de PAio. Daartoe zal worden onderzocht wat de verschillen zijn in kenmerken en morbiditeit van patiënten die worden verwezen naar de PAio's-H in vergelijking met huisartsen en POH's.

7.2 *Methode*

Voor deze cross sectionele deelstudie zijn data gebruikt verzameld van januari tot en met december 2006, voorafgaand aan het afstuderen van de PAio's-H. Dit tijdstip is gekozen omdat PAio's-H op dat moment voldoende opleiding genoten hadden en ervaring in de klinische praktijk.

Van een steekproef huisartsenpraktijken die in 2006 deelnamen aan het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) zijn data verzameld uit het Huisartsen Informatie Systeem (HIS). Morbiditeit is door de huisarts, PA of POH geclassificeerd volgens de codering van de International Classification of Primary Care (ICPC; Lamberts and Wood 1987).

Hierbij werd onderscheid gemaakt in verrichtingen geregistreerd door de PAio, de huisarts of de POH.

De volgende 72 huisartsenpraktijken werden geselecteerd uit de 88 praktijken die participeren in LINH (tussen haakjes: het aantal praktijken binnen LINH) :

- 24 praktijken zonder POH en zonder PAio-H (24 praktijken LINH)
- 39 praktijken met een POH maar zonder PAio-H (48 praktijken LINH)
- 3 praktijken met en PAio-H maar zonder POH (7 praktijken LINH)
- 6 praktijken met zowel een POH als een PAio-H (9 praktijken LINH)

Van deze praktijken werden praktijken geselecteerd waar voor minimaal 85% van de verrichtingen van de PA, POH of huisarts een ICPC code was geregistreerd. Dit was het geval in 30 praktijken voor de huisarts (11 praktijken met alleen een huisarts en 19 praktijken met een huisarts en een POH), in 21 praktijken voor de POH verrichtingen en in 6 praktijken voor de PA verrichtingen (3 praktijken met een PA en 3 met zowel een PA als een POH).

Als uitkomstvariabele werd het mediane aantal verrichtingen per patiënt per jaar gebruikt (geclassificeerd volgens de ICPC hoofdstukken).

Verrichtingen van de huisarts werden geregistreerd door de huisarts zelf en de praktijkassistent. Deze verrichtingen werden niet op naam gesteld, waardoor geen onderscheid kon worden gemaakt tussen de verrichtingen door de huisarts en de praktijkassistent.

Data verzameling

Aanvankelijk werden zeven soorten verrichtingen geregistreerd: a) consulten korter en langer dan 20 minuten, b) visites korter en langer dan 20 minuten, c) telefonische consulten, d) herhaalrecepten en e) vaccinaties door de huisarts, de PAio-H of de POH. Het was niet in alle gevallen mogelijk onderscheid te maken tussen verrichtingen van de huisartsen de doktersassistente. Om het aantal verrichtingen met de doktersassistente zoveel mogelijk te beperken, werden alle telefonische consulten, aanvragen voor herhaalrecepten en vaccinaties zonder consultatie verwijderd uitgesloten.

Verder werden alleen consultaties en visites geïncludeerd die werden gemaakt tijdens kantooruren, dit omdat praktijken sterk verschillen ten aanzien van het registreren van verrichtingen buiten kantooruren. Als per patiënt meer dan één contact werd geregistreerd voor een professional (huisarts, PAio-H of POH) op één dag, werd dit contact slechts één keer geteld. Per dag was ieder contact met een patiënt gerelateerd aan één of meer symptomen/diagnoses met een ICPC code.

Data analyse

ICPC codes zijn geordend op basis van de ICPC hoofdstukken (Lamberts et al. 1987) en de clusters van eerstelijns gezondheidszorg in Nederland zoals gedefinieerd door het RIVM: infectieziekten, chronische lichamelijke aandoeningen, aandoeningen bewegingsapparaat, acuut lichamelijk letsel, overige lichamelijke aandoeningen en klachten, psychosociale problematiek, zwangerschap/bevalling/anticonceptie (Bakker et al. 2005; zie bijlage C). Per groep van professionals is de verdeling van percentages bepaald. De verschillen in de verdeling van percentages per categorie zijn getoetst met een Mann Withney (tussen PAio-H en huisarts en POH).

7.3 Resultaten

Patiëntkenmerken

De verdeling van sekse en leeftijd van de ingeschreven patiënten is representatief voor de Nederlandse situatie. Praktijkenmerken waren enigszins afwijkend: in de steekproef zaten minder duo-praktijken en meer praktijken met meer dan 2 huisartsen. Daarnaast waren meer praktijken gelegen in het noorden van het land en/of in sterker geurbaniseerde gebieden (data niet getoond). Vergeleken met alle Nederlandse huisartsenpraktijken werkten PAio's-H vaker in een solopraktijk; POH's werkten vaker in praktijken met meer dan twee huisartsen.

De studiepopulatie bestond uit 7.086 verrichtingen van PAio's-H in negen huisartsenpraktijken, 585.329 verrichtingen van huisartsen in 63 praktijken en 35861 verrichtingen van POH's in 39 praktijken.

Patiënten die door de PAio's-H werden gezien verschilden niet significant in sekse van patiënten die door huisartsen of POH's werden gezien (Tabel 1). PAio's-H zagen significant meer kinderen van 0 tot 4 jaar, en meer patiënten jonger dan 44 jaar, maar minder patiënten ouder dan 45 jaar en jonger dan 75 in vergelijking met de huisarts. In vergelijking met de POH's, werden significant meer patiënten jonger dan 45 jaar, maar minder patiënten van 45 jaar en ouder doorverwezen naar de PAio's-H (Tabel 7.1)

Tabel 7.1: Sekse en leeftijd van patiënten gezien door de huisarts, physician assistant (PAio-H) en praktijkondersteuner huisarts (POH)

Aantal praktijken	PAio-H (N=9) ¹	huisarts (N=63) ²	POH (N=39) ³		
Patient kenmerken	% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	p huis-arts-PA ⁴	p POH-PA ⁴
Sekse					
Man	41.9 (28.0-50.7)	40.5 (36.7- 47.3)	43.0 (24.7-54.5)	n.s.	n.s.
Vrouw	58.1 (49.3-72.0)	59.5 (52.7 - 63.3)	57.0 (45.5-75.3)	n.s.	n.s.
Leeftijd					
0-4	7.1 (5.7-12.2)	5.2 (2.6 - 12.4)	0.0 (0.0-3.4)	**	**
5-14	8.5 (1.7-12.6)	6.9 (3.5 –13.9)	0.4 (0.0-5.9)	n.s.	**
15-24	8.2 (2.3-12.6)	8.8 (5.3- 17.7)	0.6 (0.0-20.3)	n.s.	**
25-44	25.4 (13.7-43.0)	23.5 (14.8 – 37.4)	7.4 (1.9-27.7)	n.s.	**
45-64	25.7 (15.3-33.1)	28.5 (18.4 - 39.2)	38.7 (14.3-53.3)	*	**
65-74	9.3 (5.0-15.4)	11.2 (5.0 -23.6)	25.7 (5.3-35.0)	+	**
75+	13.8 (4.1-53.3)	12.2 (2.1- 23.5)	23.0 (6.4-54.7)	n.s.	*

+: p<0.10; *: p<0.05; **: p<0.005

¹: Huisartsenpraktijken met een PAio, ²: Huisartsenpraktijken zonder PAio-H, met of zonder POH; ³: Huisartsenpraktijken met een POH⁴ Mann-Withney U Test.

Praktijken werden alleen voor deze studie geïncludeerd als voor minimaal 85% van de verrichtingen door de huisartsen, PAio's-H en POH's, ICPC codes waren geregistreerd. Dit gold voor 30 huisartsenpraktijken ten aanzien van de geregistreerde verrichtingen door de huisarts. In 21 praktijken gold dit criterium voor de verrichtingen van de POH, in 6 praktijken gold dit voor de verrichtingen door de PAio.

Voor 91% van de 4.799 verrichtingen door de PAio-H in 6 praktijken werd één of meer ICPC codes geregistreerd. In Tabel 2 staat vermeld in hoeverre PAio's-H. Huisartsen en POH's verschillen in het percentage symptomen/diagnoses dat werd geregistreerd binnen de verschillende ICPC hoofdstukken. Voor de huisarts gold dat voor 96% van de 320.327 verrichtingen in 30 praktijken, voor de POH: 99% van de 20.673 verrichtingen in 21 praktijken.

Zowel de PAio's-H als de huisartsen registreerden een breed spectrum aan ICPC codes. Door de PAio-H werden vaker problemen van de Tractus Respiratorius gezien dan door de huisarts, maar minder vaak diagnoses gerelateerd aan het bloed, psychische problemen, urologische, vrouwelijk voortplantingssysteem en sociale problemen (Tabel 7.2).

Het spectrum aan problemen dat werd gezien door de PAio-H was breder dan de problemen gezien door de POH. De PAio's-H zagen minder vaak problemen gerelateerd aan de Tractus circulatorius en Endocriene klieren, Metabolisme en Voeding dan de POH, maar 12 andere ICPC codes werden vaker geregistreerd door de PAio-H (Tabel 7.2: Algemeen, Tactus Digestivus, Oog, Oor, Bewegingsapparaat, Zenuwstelsel, Tactus respiratorius, Huid, Urinewegen, Voortplanting, Vrouwelijke en Mannelijk genitaal). Deze bevindingen komen redelijk overeen met het geformuleerde functieprofiel voor de PAio-H.

Tabel 7.2: Symptomen/diagnoses verdeeld naar ICPC hoofdstuk, gepresenteerd aan de PAio, huisarts of PA

Aantal praktijken		PAio-H (N=6)	Huisarts (N=30)†‡	POH (N=21)†		
ICPC hoofdstukken		% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	p huisarts-PAio-H ⁴	p POH-PAio-H ⁴
A	Algemeen, niet gespecificeerd	5.8 (2.1-8.8)	4.9 (2.6-15.2)	2.0 (0.2-10.7)	n.s.	*
B	Bloed/ lymfeklieren	0.5 (0.0-1.4)	1.2 (0.4-3.5)	0.5 (0.0-3.7)	*	n.s.
D	Tractus digestivus	6.8 (4.2-8.1)	7.1 (5.4-8.9)	1.1 (0.3-4.8)	n.s.	**
F	Oog	3.1 (1.6-6.1)	2.5 (1.4-3.8)	0.2 (0.0-1.5)	n.s.	**
H	Oor	6.2 (4.3-9.8)	5.2 (2.6-6.7)	0.4 (0.0-6.4)	n.s.	**
K	Tr. Circulatorius	8.7 (5.9-20.7)	12.1 (5.4-21.9)	31.4 (2.0-88.1)	n.s.	*
L	Bewegingsapparaat	16.6 (10.3-21.0)	15.2 (12.2-17.6)	1.6 (0.0-14.1)	n.s.	**
N	Zenuwstelsel	2.9 (0.5-4.0)	2.8 (1.9-4.2)	0.3 (0.0-3.0)	n.s.	**
P	Psychische problemen	4.2 (2.4-7.7)	5.3 (3.4-9.2)	2.6 (0.6-33.0)	*	n.s.
R	Tr Respiratorius	15.7 (10.3-20.6)	12.4 (8.8-17.9)	5.9 (0.9-81.5)	*	*
S	Huid en subcutis	15.1 (12.7-18.6)	14.7 (12.4-17.1)	1.9 (0.6-17.2)	n.s.	**
T	Endocriene klieren/ metabolisme/ voeding	3.0 (1.3-6.5)	4.2 (2.4-7.9)	33.9 (3.9-78.4)	n.s.	**
U	Urinewegen	1.7 (1.1-4.1)	3.7 (1.9-6.4)	0.6 (0.0-2.3)	*	*
W	Zwangerschap/ bevalling/ anticonceptie	1.2 (0.0-1.9)	1.8 (0.8-4.1)	0.1 (0.0-1.2)	*	*
X	Vrouwelijke genitaal	2.3 (1.0-5.4)	3.1 (2.2-4.9)	0.2 (0.0-3.0)	n.s.	**
Y	Mannelijke genitaal	1.1 (0.0-1.8)	1.2 (0.6-1.7)	0.1 (0.0-1.1)	n.s.	*
Z	Sociale problemen	0.4 (0.0-1.2)	1.2 (0.4-2.6)	0.1 (0.0-3.7)	**	n.s.

*: p<0.05; **: p<0.005

† Huisartsenpraktijken zonder PAio. ‡ Huisartsenpraktijken met een POH N=19 en zonder POH N=11.

⁴ Mann-Whitney U Test.

- Missings (contacts without an ICPC code) are excluded (GP N=12873, PCN N=774 and PAio-H N=441).

Tabel 7.3 toont verschillen in het percentage geregistreerde diagnoses tussen de huisarts, de PAio-H en de POH. In vergelijking met de huisarts zagen de PAio's-H minder vaak Psychosociale problemen en problemen gerelateerd aan de Voortplanting.

De POH's zagen in vergelijking met de PAio's-H vaker Chronische lichamelijke aandoeningen, maar minder vaak Infectieziekten, Aandoeningen van het bewegingsapparaat, Acute en overige lichamelijke aandoeningen en klachten en minder Problemen gerelateerd aan de voortplanting.

Tabel 7.3: Clusters diagnoses binnen de eerstelijns gezondheidszorg, gepresenteerd aan de PAio, huisarts en POH

Aantal praktijken		PAio-H (N=6)	huisarts (N=30)†‡	POH (N=21)†		
Clusters diagnoses		% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	% Mediaan (Min-Max)	<i>p</i> huisarts-PAio-H ¹	<i>p</i> POH-PAio-H ¹
1	Infectieziekten	22.9 (15.5-26.0)	17.3 (12.0-27.5)	1.7 (0.6-21.3)	n.s.	**
2	Chronische lichamelijke aandoeningen	14.9 (11.3-29.4)	19.9 (10.7-29.1)	80.0 (35.9-92.8)	n.s.	**
3	Aandoeningen bewegingsapparaat	14.5 (9.4-18.7)	13.7 (11.1-16.1)	1.6 (0.0-13.2)	n.s.	**
4	Acuut lichamelijk letsel	4.7 (3.0-5.5)	3.9 (2.2-5.7)	0.2 (0.0-3.7)	n.s.	**
5	Overige lichamelijke aandoeningen	11.1 (3.0-13.9)	11.4 (6.9-14.4)	6.6 (1.6-14.6)	n.s.	*
6	Overige lichamelijke klachten	24.7 (17.4-37.0)	23.7 (17.3-30.6)	6.2 (1.8-17.9)	n.s.	**
7	Psychosociale problematiek	4.6 (2.7-8.1)	6.7 (4.4-10.6)	2.6 (0.6-36.6)	*	n.s.
8	Zwangerschap/bevalling/anticonceptie	1.3 (0.0-1.9)	1.8 (0.8-4.0)	0.1 (0.0-1.2)	*	*

*: $p < 0.05$; **: $p < 0.005$

† Huisartsenpraktijken zonder PAio. ‡ Huisartsenpraktijken met een POH: N=19 en zonder POH: N=11.

¹: Mann-Whitney U Test.

- Verrichtingen werden geëxcludeerd als de ICPC code ontbrak of als de ICPC code niet binnen een cluster kon worden geclassificeerd (huisarts: N=12930, POH: N=774, PAio-H: N=442).

Tabel 7.4 toont een meer gedetailleerd overzicht van de tien meest geregistreerde diagnoses door de PAio's-H, POH's en huisartsen. Verrichtingen waarvoor geen ICPC code werd geregistreerd zijn hier buiten beschouwing gelaten (huisarts: N=12873, POH N=774 and PAio-H N=441).

Van de 10 ICPC codes die door de PAio-H het meest werden geregistreerd komen er 7 overeen met die van de huisarts. Drie van de 10 meest geregistreerde diagnoses door de POH komen overeen met die van de huisarts (Diabetes, Ongecompliceerde hoge bloeddruk en Contact dermatitis/eczeem).

Vier diagnoses werden zowel door de PAio-H als door de POH vaak geregistreerd (Diabetes, Ongecompliceerde hoge bloeddruk, Astma en Contact dermatitis/eczeem).

Tabel 7.4: Top 10 van symptomen/diagnoses (ICPC codes) gepresenteerd aan de PA, huisarts en POH

Aantal praktijk en	PAio-H (N=6)			huisarts (N=30)†‡			POH (N=21)†		
	ICPC codes		% Mediaan (Min-Max)			% Mediaan (Min-Max)			% Mediaan (Min-Max)
1	K86	Ongecompliceerde hoge bloeddruk	4.6 (2.3-13.1)	K86	Ongecompliceerde hoge bloeddruk	6.0 (2.4-9.1)	T90	Diabetes	27.4 (2.3-78.3)
2	R74	Acute hoge luchtweg infectie	4.3 (2.7-7.3)	T90	Diabetes	2.1 (0.6-4.1)	K86	Ongecompliceerde hoge bloeddruk	19.2 (1.2-75.6)
3	S74	Dermato-phytosis	2.1 (1.6-2.7)	U71	Cystitis/ urinary infection other	2.0 (0.7-5.1)	T93	Stoornis vetmetabolisme	2.0 (0.0-13.1)
4	L99	Musculoskeletal disease other	2.0 (1.4-3.2)	H81	Excessief oorsmeer	1.7 (0.6-2.9)	R95	Emfyseem/ COPD	1.9 (0.0-18.5)
5	H71	Acute otitis media/ myringitis	1.5 (0.2-1.8)	S88	Contact dermatitis/ other eczema	1.7 (0.6-2.9)	R96	Astma	1.5 (0.0-18.8)
6	H81	Excessief oorsmeer	1.5 (0.1-3.2)	R05	hoesten	1.6 (0.5-3.1)	K85	Hoge bloeddruk	1.4 (0.0-8.5)
7	T90	Diabetes	1.2 (0.2-4.0)	R74	Acute hoge luchtweg infectie	1.6 (0.4-4.4)	P17	Overmatig gebruik tabak	1.2 (0.0-9.6)
8	R05	Hoesten	1.2 (0.9-4.0)	S74	Dermatophytosis	1.4 (0.6-2.0)	K87	Gecompileerde hoge bloeddruk	0.9 (0.0-11.4)
9	S88	Contact dermatitis/ Ander eczeem	1.1 (0.0-3.3)	S03	Wratten	1.4 (0.4-3.2)	K74	Ischaemische hart- en vaatziekten	0.4 (0.0-3.0)
10	R96	Astma	1.0 (0.7-2.2)	L03	Lage rugpijn	1.3 (0.4-2.2)	S88	Contact dermatitis/ Ander eczeem	0.4 (0.0-1.6)

† Huisartsenpraktijken zonder PAio. ‡ Huisartsenpraktijken met (N=19) en zonder (N=11) een POH.

7.4 *Conclusies*

- De PAio-H speelt net als de POH een belangrijke rol bij de taakherschikking in de huisartsenpraktijk. Beide groepen professionals nemen patiëntenzorg over van de huisartsen kunnen zorg dragen voor een breder zorgaanbod
- In vergelijking met de POH's worden meer patiënten jonger dan 45, maar minder patiënten van 45 jaar en ouder doorverwezen naar de PAio's-H.
- Door de PAio's-H is een breed spectrum aan symptomen/diagnoses (ICPC-codes) geregistreerd, vergelijkbaar met dat door de huisarts.
- In vergelijking met de huisarts zagen de PAio's-H minder vaak Psychosociale problematiek en problemen gerelateerd aan de Voortplanting.
- Het spectrum aan problemen dat door de PAio's-H gezien werd was breder dan de problemen geregistreerd door de POH.
- In vergelijking met de PAio's-H zagen de POH's vaker Chronische lichamelijke aandoeningen.

8. *Aantal en soort verrichtingen door de huisarts, de physician assistant en de praktijkondersteuner: Suppletie of substitutie*

8.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk worden de verrichtingen beschreven van de huisarts, de Physician Assistant in opleiding in de Huisartsenpraktijk (PAio-H) en de praktijkondersteuner van de huisarts (POH). Dit wordt gedaan om twee redenen: 1) het inventariseren van de objectieve werkbelasting en 2) het in kaart brengen of de inzet van PAio's-H en POH's leidt tot suppletie of tot substitutie.

Binnen Europa worden PAio's-H en de POH's in Nederland en Engeland ook ingezet in de eerstelijns gezondheidszorg. In Nederland hebben de POH's een belangrijke rol in de routinematige zorg voor patiënten met chronische aandoeningen als astma, diabetes en hart- en vaatziekten (Berg et al. 2003; Lamkaddem et al. 2004). De Nederlandse PAio's-H zijn, vergelijkbaar met de Amerikaanse PAio's-H, in staat tot uitvoering van een breed spectrum aan medische taken (Duttera et al. 1978; Record et al. 1980; Crandall et al. 1984; Hooker et al. 2001; Hooker et al. 2003).

Objectieve werkbelasting is het aantal activiteiten per gewerkte tijdsperiode, bijvoorbeeld: het aantal consulten per consultuur. PAio's-H en POH's kunnen werken als supplement en als substituut voor de huisarts. Als zij werken als supplement, leveren zij diensten die kunnen worden beschouwd als aanvulling of uitbreiding van de verrichtingen van de huisarts. De waarde hiervan is vooral een verbetering van kwaliteit van zorg en een uitbreiding van het aantal diensten dat beschikbaar is voor de patiënt. Als PAio's-H en POH's werken als substituut voor de huisarts, doen zij verrichtingen die anders door de huisarts zelf zouden worden gedaan. De waarde is dan vooral het verminderen van de werklast van huisartsen (Laurant et al. 2004). Bij de introductie van de PAio's-H en POH's in de Nederlandse eerstelijns gezondheidszorg, was de verwachting dat zij patiëntenzorg van de huisarts zouden overnemen dus dat er sprake zou zijn van substitutie.

De verwachting is dat patiënten uit praktijken waar de verrichtingen van een PAio-H of POH fungeren als suppletie voor die van de huisarts, waarschijnlijk hetzelfde aantal of meer verrichtingen per jaar hebben, vergeleken met patiënten van praktijken zonder PAio of POH. Hiermee zouden de PAio's-H en POH's de geleverde zorg en dus ook het aantal verrichtingen, uitbreiden.

Anderzijds wordt verwacht dat patiënten uit praktijken waar de PAio's-H of POH's als substituut werken voor de huisarts, waarschijnlijk minder verrichtingen per jaar zullen hebben. Hierbij is de veronderstelling dat routinematige taken worden overgenomen door PAio's-H en POH's, zodat huisartsen zich kunnen focussen op de meer complexere gevallen.

De volgende vragen worden hieronder beantwoord:

- Wat zijn de verschillen in het aantal en de soort verrichtingen per patiënt per jaar door de PAio's-H, POH's en huisartsen?
- Wat zijn de verschillen in het aantal en de soort verrichtingen per patiënt per jaar door huisartsen in praktijken met of zonder een PAio en/of een POH?
- In welke mate zijn verschillen in het aantal en de soort verrichtingen per patiënt per jaar door de huisarts gerelateerd aan het werken van een PAio-H of POH in de praktijk?

8.2 *Methode*

In een cross-sectionele studie werd de introductie van 14 PAio's-H in opleiding geëvalueerd in 14 praktijken vanaf september 2005. Data betreffen de periode van januari tot december 2006, de PAio's-H studeerden af in februari 2007.

Huisartsenpraktijken werden geselecteerd uit het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH). LINH omvat een representatieve steekproef van huisartsenpraktijken in Nederland (Braspenning et al. 2007). In deze praktijken worden verrichtingen (waaronder morbiditeit, recepten en verwijzingen) continue en systematisch geregistreerd in een Huisartsen Informatie Systeem (HIS) (Verheij en Van der Zee, 2006). Hierdoor konden praktijken die verschilden in het al dan niet werken met een POH en/of PAio-H worden vergeleken ten aanzien van het aantal en de soort uitgevoerde verrichtingen. Hierbij zijn de praktijken zonder PAio-H en zonder POH gebruikt als referentiepraktijken (N=24). Aanvankelijk zijn 13 praktijken met een PAio-H gestart met LINH waarvan er na verloop van tijd negen zijn overgebleven. Deze negen praktijken leverden dus informatie aan LINH die kon worden gebruikt voor deze studie.

Gekeken is naar het gemiddeld aantal verrichtingen per patiënt per jaar.

Als in de praktijken binnen LINH minimaal 10 verrichtingen met de POH en/of 10 verrichtingen met de PAio-H werden geregistreerd werden zij geclassificeerd als een praktijk met een POH en/of een PAio.

De volgende 72 huisartsenpraktijken werden geselecteerd uit de 88 praktijken die participeren in LINH (tussen haakjes: het aantal praktijken binnen LINH) :

- 24 praktijken zonder POH en zonder PAio-H (24 praktijken LINH)
- 39 praktijken met een POH maar zonder PAio-H (48 praktijken LINH)
- 3 praktijken met en PAio-H maar zonder POH (7 praktijken LINH)
- 6 praktijken met zowel een POH als een PAio-H (9 praktijken LINH)

Uitkomstvariabelen

Als indicatoren voor suppletie en substitutie werd het aantal en de soort verrichtingen per patiënt per jaar gebruikt. De soort verrichtingen werd door de zorgverleners zelf gecodeerd op basis van een beoordelingssysteem van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa). Onderscheiden coderingen zijn: a) praktijk consult korter of langer dan 20 minuten, b) visite korter of langer dan 20 minuten, c) telefonisch contact, d) uitschrijven herhaalrecept en e) vaccinatie (www.nza.nl).

Het uitschrijven van herhaalrecepten en het vaccineren van patiënten wordt in de praktijk vaak gedaan door praktijkassistenten.

Doel van deze deelstudie is om een goed beeld te krijgen van het aantal de soort verrichtingen van de huisarts en in hoeverre er sprake is van suppletie of substitutie door de PAio-H en de POH.

Vaccinaties en het uitschrijven van herhaalrecepten zijn hier daarom buiten beschouwing gelaten. Ook zijn verrichtingen tijdens het weekend buiten beschouwing gelaten omdat de registratie van dergelijke verrichtingen door de huisarts sterk verschilt.

Door de NZa en de verzekeringsmaatschappijen worden alleen verrichtingen van de huisarts en de POH onderscheiden, verrichtingen van de PAio-H worden (nog) niet afzonderlijk gedefinieerd.

Verrichtingen door de PAio-H werden op naam geregistreerd (dus onderscheidbaar) onder de noemer van de huisarts en konden zo worden getraceerd.

Verrichtingen van de huisarts werden geregistreerd door de huisarts zelf en de praktijkassistent. Deze verrichtingen werden niet op naam gesteld, waardoor geen onderscheid kon worden gemaakt tussen de verrichtingen door de huisarts en de praktijkassistent. Praktijkconsulten en visites langer dan 20 minuten werden beschouwd als 'intensieve' verrichtingen, de overige verrichtingen als 'minder intensief'.

Data analyse

Het gemiddelde aantal en het percentage verrichtingen per patiënt per jaar is berekend, uitgesplitst naar soort verrichting (consult op de praktijk, visite en telefonisch consult), voor zowel de huisarts, de POH als de PAio-H werkzaam op praktijken met of zonder POH en/of PAio.

De Mann-Whitney U Test is gebruikt voor het toetsen van de percentages per categorie van iedere variabele. Een p waarde <0.05 werd beschouwd als statistisch significant; SPSS is gebruikt voor de statistische analyse.

8.3 Resultaten

Tabel 8.1 laat zien dat praktijken die verschillen in het al dan niet werken met een POH en/of PAio-H vergelijkbaar zijn ten aanzien van praktijkkenmerken als de mate van verstedelijking, de soort praktijk en praktijkgrootte per fte. huisarts en in kenmerken van de ingeschreven patiënten (leeftijd en sekse).

Tabel 8.1: Praktijkkenmerken en socio-demografische variabelen

		Totaal aantal praktijken (N=72)			
		zonder POH zonder PAio (N=24)	met POH zonder PAio (N=39)	zonder POH met PAio (N=3)	met POH met PAio (N=6)
Mate van verstedelijking (%)					
	zeer sterk	45.8	20.5	66.7	50.0
	sterk	12.5	20.5	0.0	16.7
	redelijk	8.3	17.9	33.3	16.7
	nauwelijks	16.7	25.6	0.0	16.7
	niet	16.7	15.4	0.0	0.0
Soort praktijk (%)					
	solo	66.7	46.2	33.3	83.3
	duo	25.0	12.8	66.7	0.0
	groep	8.3	28.2	0.0	16.7
	gezondheidscentrum	0.0	12.8	0.0	0.0
Praktijkgrootte per fte HUISARTS (gemiddelde, sd)		2228.69 (389.45)	2344.36 (380.91)	2403.38 (704.00)	2542.80 (521.97)
Sekse ingeschreven patiënten (gemiddeld % vrouwen, sd)		49.91 (1.45)	50.33 (1.39)	50.87 (1.88)	50.59 (0.80)
Leeftijd ingeschreven patiënten (gemiddelde, sd)		38.06 (3.95)	38.37 (2.96)	38.65 (3.88)	45.03 (13.79)

Tabel 8.2 laat zien dat praktijken met een POH met of zonder PAio-H niet significant verschillen in het gemiddelde aantal verrichtingen van de POH per patiënt per jaar. Als alle verrichtingen van de POH worden opgeteld blijkt dat er in praktijken zonder een PAio-H 20% meer verrichtingen werden geregistreerd door de POH dan in praktijken met een PAio. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de PAio-H onder bepaalde omstandigheden een aantal verrichtingen van de POH overneemt (bijvoorbeeld als er weinig aanbod is van patiënten).

In zowel praktijken met als zonder PAio-H bestaat het grootste deel van de verrichtingen van de POH uit (korte en lange) consulten in de praktijk, daarna volgt het percentage telefonische consulten.

In de praktijken met een PAio-H bestaat in verhouding een significant groter percentage van de verrichtingen van de POH uit telefonische verrichtingen. Hoewel niet significant valt op dat in praktijken met een PAio-H ruim 10 procent minder consulten in de praktijk werden geregistreerd voor de POH dan in praktijken zonder PAio.

Tabel 8.2: Gemiddeld aantal POH verrichtingen per patiënt per jaar in praktijken met en zonder PAio

	Praktijken met POH (N=45)				
	Zonder PAio-H (N=39)		Met PAio-H (N=6)		
	gemiddelde (sd)	%	gemiddelde (sd)	%	Sign.
Consult praktijk <20 min	0.11 (0.10)	41.99	0.06 (0.04)	38.51	n.s.
Consult praktijk >20 min	0.09 (0.07)	38.80	0.07 (0.07)	28.00	n.s.
Visite <20 min	0.01 (0.01)	4.33	0.02 (0.02)	7.22	n.s.
Visite >20 min	0.01 (0.01)	4.21	0.01 (0.01)	7.95	n.s.
Telefonisch contact	0.02 (0.02)	10.67	0.04 (0.03)	18.33	*
Totaal (som)	0.24	100	0.20	100	

*: $p < 0.05$

Tabel 8.3 laat zien dat praktijken met een PAio-H met of zonder POH niet significant verschillen in het gemiddelde aantal verrichtingen van de PAio-H per patiënt per jaar.

Opgeteld over de verschillende soorten consulten is het totale aantal consulten van de PAio-H per patiënt per jaar 80% hoger in praktijken met ook een POH. Dit kan komen doordat de PAio-H verrichtingen overneemt van de POH, waardoor het totaal aantal verrichtingen van de PAio-H groter is dan in praktijken zonder POH.

In beide praktijken bestaat verruit het grootste deel van de verrichtingen van de PAio-H uit korte consultaties (consulten tot 20 min.). In vergelijking met de overige verrichtingen is het percentage korte consulten door de PAio-H ruim 6% groter in praktijken zonder POH.

Tabel 8.3 Gemiddeld aantal PAio-H verrichtingen per patiënt per jaar, uitgesplitst naar type contact en soort praktijk

	Praktijken met een PAio-H (N=9)			
	Zonder POH (N=3)		Met POH (N=6)	
	gemiddelde (sd)	%	gemiddelde (sd)	%
Consult praktijk <20 min	0.17 (0.12)	74.11	0.27 (0.20)	67.80
Consult praktijk >20 min	0.02 (0.01)	14.75	0.04 (0.04)	10.17
Visite <20 min	0.01 (0.02)	3.70	0.02 (0.01)	6.43
Visite >20 min	0.00 (0.00)	0.32	0.02 (0.03)	9.30
Telefonisch contact	0.02 (0.02)	7.12	0.03 (0.04)	6.30
Totaal (som)	0.22	100	0.38	100

Tabellen 8.4a en 8.4b tonen het gemiddelde aantal (8.4a) en het percentage verrichtingen (8.4b) door de huisarts per patiënt per jaar, uitgesplitst naar de soort verrichting en het soort praktijk.

In praktijken met zowel een POH als een PAio-H werden er gemiddeld per patiënt per jaar significant minder consulten korter dan 20 minuten geregistreerd dan in praktijken met een POH maar zonder PAio. Praktijksoorten verschilden niet significant voor de overige verrichtingen.

Als de verschillende verrichtingen worden opgeteld is het gemiddelde aantal huisarts verrichtingen per patiënt per jaar het laagst in praktijken met een POH en een PAio-H (2.63; in vergelijking met de referentie praktijk is hier sprake van substitutie). Hierna volgen de praktijken:

- zonder POH, met PAio-H (2.73; in vergelijking met de referentie praktijken is hier sprake van substitutie)
- zonder POH, zonder PAio-H (2.82) (dit is de referentiegroep)
- met POH, zonder PAio-H (3.01; in vergelijking met de referentie praktijken is hier sprake van suppletie)

Tabel 8.4a: Gemiddeld aantal huisartsverrichtingen per patiënt per jaar, uitgesplitst naar type contact en soort praktijk

	Totaal aantal praktijken (N=72)					Sign.
	zonder POH zonder PAio (N=24)	met POH zonder PAio (N=39)	zonder POH met PAio (N=3)	met POH met PAio (N=6)		
	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	Total (gemid- delde)	
Consult <20 min	1.99 (0.27)	2.10 (0.28)	1.84 (0.22)	1.74 (0.38)	2.03	*
Consult >20 min	0.18 (0.22)	0.18 (0.13)	0.22 (0.20)	0.20 (0.09)	0.18	n.s.
Visite <20 min	0.16 (0.13)	0.15 (0.08)	0.07 (0.08)	0.09 (0.06)	0.14	n.s.
Visite >20 min	0.03 (0.03)	0.03 (0.02)	0.03 (0.02)	0.05 (0.04)	0.03	n.s.
Telefonisch contact	0.46 (0.24)	0.55 (0.20)	0.57 (0.23)	0.55 (0.25)	0.52	n.s.
Totaal (som)	2.82	3.01	2.73	2.63	2.90	

*: p<0.05

De verdeling van het type verrichtingen per patiënt per jaar verschilt niet significant tussen de onderscheiden praktijken (Tabel 8.4b).

Table 8.4b Percentage huisarts verrichtingen per patiënt per jaar, uitgesplitst naar type contact en soort praktijk

	Totaal aantal praktijken (N=72)					
	zonder POH zonder PAio (N=24)	met POH zonder PAio (N=39)	zonder POH met PAio (N=3)	met POH met PAio (N=6)		
	%	%	%	%	Totaal (gemid- delde)	Sign.
Consult <20 m.	71.48	70.15	68.16	66.83	70.23	n.s.
Consult >20 m.	6.31	5.95	7.95	7.41	6.27	n.s.
Visite <20 min	5.53	4.81	2.46	6.44	4.84	n.s.
Visite >20 min	1.00	0.90	0.94	1.76	1.01	n.s.
Telefonisch contact	15.68	18.19	20.49	20.56	17.65	n.s.
Totaal	100	100	100	100	100	

Tabellen 8.5a en 8.5b tonen het gemiddelde aantal (8.5a) en het percentage verrichtingen (8.5b) door de POH, de PAio-H en de huisarts per patiënt per jaar, uitgesplitst naar de soort verrichting en het soort praktijk.

Als de verschillende verrichtingen worden opgeteld is het totale aantal verrichtingen door de huisarts, de POH en de PAio-H huisarts per patiënt per jaar het laagst in praktijken zonder POH en PAio-H (de referentiegroep: 2.80). Hierna volgen de praktijken:

- zonder POH/met PAio-H (2.88)
- met POH/met PAio-H (3.17; in vergelijking met referentie praktijken is hier sprake van suppletie)
- met POH/zonder PAio-H (3.25; in vergelijking met referentie praktijken is hier sprake van suppletie)

Tabel 8.5a: Gemiddeld aantal verrichtingen POH, PAio-H en/of de huisarts per patiënt per jaar, uitgesplitst naar soort verrichting en soort praktijk

	Totaal aantal praktijken (N=72)					
	zonder POH zonder PAio (N=24)	met POH zonder PAio (N=39)	zonder POH met PAio (N=3)	met POH met PAio (N=6)		
	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	gemiddelde (sd)	Totaal (gemid- delde)	Sign.
Consult <20 min	1.99 (0.27)	2.21 (0.29)	2.02 (0.28)	2.06 (0.42)	2.07	*
Consult >20 min	0.18 (0.22)	0.27 (0.17)	0.25 (0.21)	0.30 (0.13)	0.25	n.s.
Visite <20 min	0.15 (0.13)	0.16 (0.09)	0.08 (0.10)	0.12 (0.07)	0.13	n.s.
Visite >20 min	0.03 (0.03)	0.04 (0.02)	0.03 (0.02)	0.08 (0.07)	0.05	n.s.
Telefonisch contact	0.45 (0.24)	0.57 (0.21)	0.58 (0.21)	0.61 (0.24)	0.55	n.s.
Totaal	2.80	3.25	2.88	3.17		

*: $p < 0.05$

In praktijken met zowel een POH als een PAio-H is het percentage visites langer dan 20 min. significant groter dan in praktijken met en POH maar zonder PAio-H (Tabel 8.5b).

Tabel 8.5b Percentage verrichtingen POH, PAio-H en/of de huisarts per patiënt per jaar, uitgesplitst naar type contact en soort praktijk

	Totaal aantal praktijken (N=72)					
	zonder POH zonder PAio (N=24)	met POH zonder PAio (N=39)	zonder POH met PAio (N=3)	met POH met PAio (N=6)	Total (gemid- delde)	Sign.
	%	%	%	%		
Consult <20 min	71.5	68.5	68.7	65.2	69.2	n.s.
Consult >20 min	6.3	8.2	8.3	9.4	7.7	n.s.
Visite <20 min	5.5	4.8	2.6	4.0	4.9	n.s.
Visite >20 min	1.0	1.1	0.9	2.4	1.2	*
Telefonisch contact	15.7	17.5	19.5	19.1	17.1	n.s.
Totaal	100	100	100	100	100	

*: $p < 0.05$

Tabel 8.6 toont het gemiddelde aantal verrichtingen per patiënt per jaar uitgesplitst naar de soort professional en de soort praktijk. In praktijken zonder POH/zonder PAio-H is 100% van de verrichtingen per patiënt per jaar door de huisartsen (en doktersassistenten) gedaan.

- met POH/zonder PAio: 92.9% door huisartsen (en doktersassistenten) en 7.1% door POH's
- zonder POH/met PAio: 92.7% door huisartsen (en doktersassistenten) en 7.3% door PAio's-H
- met POH/met PAio: 81.9% door huisartsen (en doktersassistenten) en 6.2% door POH's en 11.9% door PAio's-H

Tabel 8.6: Gemiddeld aantal verrichtingen per patiënt per jaar uitgesplitst naar soort professional en soort praktijk

	Praktijken (N=72)							
	zonder POH zonder PAio (N=24)		met POH zonder PAio (N=39)		zonder POH met PAio (N=3)		met POH met PAio (N=6)	
	gemiddelde (sd)	%	gemiddelde (sd)	%	gemiddelde (sd)	%	gemiddelde (sd)	%
POH verrichtingen			0.24 (0.13)	7.1			0.20 (0.10)	6.2
PAio-H verrichtingen					0.22 (0.15)	7,3	0.38 (0.25)	11.9
Huisarts verrichtingen	2.81 (0.36)	100	3.00 (0.32)	92.9	2.72 (0.22)	92.7	2.63 (0.51)	81.9
Total	2.81 (0.36)	100	3.24 (0.87)	100	2.94 (1.23)	100	3.21 (0.62)	100

De inzet van de POH en de PAio-H in een huisartsenpraktijk leiden tot een vergelijkbare tijdsbesparing voor de huisarts (ruim 7 %). Als zowel een PAio-H als een POH worden ingezet binnen een praktijk, dan wordt vooral het aantal verrichtingen door de PAio-H groter. Het aantal verrichtingen door de POH blijft nagenoeg gelijk. De inzet van beide disciplines binnen een huisartsenpraktijk neemt de huisartsen ruim 18% verrichtingen uit handen.

Geconcludeerd kan worden dat de verrichtingen van de PAio-H en POH deels complementair zijn en dat de inzet van beide professionals binnen dezelfde praktijk leidt tot tijdsbesparing voor de huisarts met 18%.

8.4 *Conclusies*

- In praktijken met een PAio, al dan niet met een POH, zijn er gemiddeld minder verrichtingen door de huisarts per patiënt per jaar dan in praktijken zonder PAio. Dit wijst op substitutie.
- In praktijken met een POH, zonder PAio-H zijn er gemiddeld meer verrichtingen door de huisarts per patiënt per jaar dan in praktijken zonder POH en zonder PAio. Dit is een aanwijzing voor suppletie.
- Zowel de inzet van de POH als van de PAio-H in de huisartsenpraktijk leidt tot een tijdsbesparing voor de huisarts van ruim 7%.
- Als zowel een PAio-H als een POH worden ingezet binnen een praktijk, dan wordt vooral het aantal verrichtingen van de PAio-H groter, het aantal verrichtingen van de POH blijft nagenoeg gelijk. De inzet van beide disciplines binnen een huisartsenpraktijk neemt de huisarts ruim 18% van de verrichtingen uit handen. Verrichtingen van de PAio-H en de POH blijken deels complementair.

Hoofdstuk 9 De physician assistant vanuit bedrijfskundig perspectief

9.1 Inleiding

Zoals eerder in dit rapport werd betoogd heeft het inschakelen van een Physician assistant in de Huisartsenpraktijk (PA-H) belangrijke voordelen voor het toegankelijk houden van de zorg. Dat wil niet zeggen dat het een beslissing is die snel genomen kan worden op grond van alleen maar aansprekende argumenten. Er zijn meerdere perspectieven van waaruit naar de verruiming van de huisartsen praktijk gekeken kan worden. Kwalitatieve criteria spelen daarin natuurlijk de hoofdrol. Maar ook vanuit een bedrijfskundig perspectief moet er een overtuigende ‘business case’ liggen. In dit hoofdstuk wordt daarop dieper ingegaan. Daarbij ligt de nadruk op het ontwikkelen van een aanpak die bij de beslissing ondersteuning kan bieden. Hier en daar wordt de aanpak geïllustreerd met voorbeelden die aan de praktijk zijn ontleend.

9.2 Een belangrijk bedrijfskundig criterium: cost – benefit analyse

Hoewel de zorg voor de naaste niet snel vergeleken kan worden met een economische aangelegenheid als een onderneming, is het voor een duurzame en kwalitatief hoogstaande zorg van groot belang dat de praktijkbeoefenaren een vitale organisatie kunnen opbouwen en onderhouden. Daarbij zal veel afhangen van factoren die buiten de invloedssfeer van de individuele huisarts liggen, zoals de wet- en regelgeving met betrekking tot de bekostiging van de zorg en de marktwerking die daarvan deel uit maakt, maar binnen de sfeer van de eigen organisatie kan het economisch gezichtspunt die vitaliteit wel bevorderen.

Met betrekking tot beslissingen die de economische vitaliteit van organisaties beïnvloeden wordt uitgegaan van de zogenaamde kosten – baten analyse. In het Engels meestal aangeduid als de Cost – Benefit Analysis (CBA). Hoewel dit een rechttoe - rechtaan beginsel lijkt, is de toepassing ervan niet altijd even simpel. Natuurlijk moet elke beslissing vanuit een economisch oogpunt benaderd worden door de kosten af te wegen tegen de baten, maar het zal duidelijk zijn dat voor elke individuele beslissing in elk individueel geval andere kosten en baten relevant zijn. Zoals ook de kwalitatieve aspecten van een beslissing voor een ieder anders kunnen liggen.

Zo kan het voor een solopraktijk een grote investering betekenen om een werkruimte te scheppen voor de nieuwe PA-H, terwijl een grote groepspraktijk wellicht al ruimte beschikbaar heeft door een huisarts-in-opleiding (Aio-H) minder te begeleiden of omdat de investering in de additionele werkruimte relatief minder zwaar meetelt in de totale exploitatie. Dat betekent dat vanuit bedrijfskundig perspectief alleen die kosten en baten worden meegenomen die betrekking hebben op zaken die in de specifieke situatie veranderen door de komst van de PA-H.

Een stapje verder in die redenering is dat de CBA alleen die aspecten meeneemt die samenhangen met de alternatieven die worden overwogen. In het korte voorbeeld in de vorige alinea werd dat al even aangestipt door de suggestie dat een afweging werd gemaakt tussen een Aio-H en een PA-H. Meer in het algemeen zal de beslissing om een PA-H aan te stellen niet los kunnen worden gezien van een beleid ten aanzien van de manier waarop in de toekomst de zorg aan patiënten zal worden verleend.

Dit uitgangspunt schept wellicht de verwachting dat er vanuit een economische optiek helemaal niets aan ondersteuning kan worden geboden omdat elke beslissing door zoveel individuele aspecten en omstandigheden wordt gekenmerkt dat er in algemene zin niets meer over te zeggen valt. Dat is echter niet zo. In de volgende paragrafen zullen we een aanpak tonen die opgevat moet worden als een checklist, waarbij iedere individuele arts zelf kan bepalen welke elementen voor haar/hem relevant zijn.

Stap 1: Extra loonkosten ten opzichte van extra inkomsten

In eerste instantie zullen de gedachten uitgaan naar de twee geldstromen die onmiddellijk samenhangen met de komst van een PA-H: de inkomsten uit zorgverlening en de loonkosten die daar tegen over staan.

Als we de inkomsten in beschouwing nemen dan ontmoeten we onmiddellijk de eerste verdieplingskeuzen. Immers: als we al vooraf in staat zijn in te schatten hoe hoog de inkomsten van de PA-H zullen zijn (of na een inwerkperiode op termijn zullen zijn) dan rest de vraag in hoeverre deze inkomsten door de huisarts zelf misgelopen zullen worden. Met ander woorden: in hoeverre wordt de PA-H aangesteld om de huisarts te ontlasten of neemt de PA-H consulten en visites over die nu niet worden gedaan c.q. in de toekomst niet kunnen worden gedaan? In sommige gevallen kan het een heel bewuste keuze zijn om een PA-H aan te stellen om zelf een andere rol te kunnen vervullen.

De directe loonkosten laten zich doorgaans vrij goed afleiden uit de vigerende arbeidsovereenkomsten en de omvang van de dienstbetrekking. Per praktijk kunnen de loonkosten echter wel verschillen, bijvoorbeeld omdat er geen CAO-afspraken zijn. De bijkomende sociale lasten en verzekeringen voor zover die voor rekening van de werkgever komen zijn doorgaans ongeveer 25% van het brutoloon.

Stap 2: Verandering overige kosten

Na de inschatting van de twee grote posten (loon en opbrengsten) die de exploitatie beïnvloeden dienen er ook nog een aantal andere elementen in de beschouwing te worden betrokken. De PA-H heeft een werkruimte nodig. Dit kan een spreekkamer zijn, maar soms ook een behandelkamer. Als de huisarts tegelijk zelf ook consultaties doet dan zal een extra ruimte gevonden moeten worden. De behandelkamer kan wellicht gedeeld worden. Uiteraard liggen deze zaken per praktijk anders. Voor de uitoefening van het werk zal de PA-H moeten kunnen beschikken over medische en elektronische apparatuur. Ook hier geldt dat de werksituatie bepaalt of er extra investeringen nodig zijn of dat gedeeld kan worden.

Beide voorgaande posten hebben gemeen dat het eenmalige uitgaven zijn die verband houden met investeringen die vele jaren meegaan. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt zullen deze uitgaven in de vorm van afschrijvingen over meerdere jaren verdeeld moeten worden om tot een realistisch beeld van de kosten per jaar te kunnen komen. Doorgaans zijn daar gewoonten gegroeid. Apparatuur wordt afgeschreven over de kortste van twee termijnen: (1) de tijd dat het apparaat in medische zin meegaat. Dat wil zeggen: naar verwachting niet zodanig verouderd dat het niet meer gebruikt kan worden c.q. vervangen moet worden. Dit is doorgaans moeilijk voorspelbaar, zodat er vaak een praktisch criterium gezocht wordt, zoals de gemiddelde tijd dat er in het verleden met het instrument werd gewerkt totdat het vervangen werd. De tweede termijn (2) is de technische levensduur van het apparaat. Dat wil zeggen de tijd die verstrijkt totdat het instrument niet meer functioneert. Die afschrijvingskosten zullen niet voor de hele categorie van instrumenten als één geheel bepaald kunnen worden.

Zo zal elektronische apparatuur (TV, PC, printer, telefoon, mobiele telefoon, camera) doorgaans in een kortere periode worden afgeschreven (3 tot 5 jaar) dan medisch instrumentarium (onderzoekslamp, weegschaal, meetlat, specula, bloeddrukmeter, spirometer, etc.) dat doorgaans in 10 jaar wordt afgeschreven.

Huisvesting in eigendom (anders geldt een huurprijs die in het exploitatieresultaat verantwoord wordt) wordt doorgaans afgeschreven in 25 jaar, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen het onroerend goed zelf en de inventaris (bureau, stoelen, kasten, onderzoeksbank, lampen, scherm, vloerbedekking, vitrage en gordijnen, etc.) dat meestal in 10 jaar wordt afgeschreven.

Voor het 'rijden van visites' zal een vervoersmiddel beschikbaar moeten. Dat zal al snel een auto zijn.

Stap 3: Verandering in verrichtingen per medewerker

Tot nu toe hebben we de focus gelegd op de 'grote' posten die samenhangen met de komst van een PA-H. Met andere woorden: de plaats is ingericht, maar er zijn nog geen werkzaamheden verricht. Op zichzelf brengt het werkzaam zijn van een PA-H al operationele kosten met zich mee. Daarbij valt te denken aan verbruiksartikelen (disposables), verzekeringen, licenties, administratief materiaal en telecommunicatie- en vervoerskosten.

Daarnaast vergt de PA-H ondersteuning in de uitvoering van de assistenten, eventueel van de Aio's-H, maar zeker tijd van de huisarts zelf, omdat de huisarts verantwoordelijk blijft voor het werk van de PA-H en ook beschikbaar moet zijn.

Voor al deze dagelijkse werkzaamheden vereisen een deugdelijke inschatting omdat daarmee een beeld gevormd kan worden van de opbrengsten die daarmee verbonden zijn. In de Tabel 9.1 is een format weergegeven hoe een praktijk haar te verwachten productie kan verdelen over de verschillende directe medewerkers.

Tabel 9.1 Invulformat verrichtingen voor CBA individuele praktijk

Totaal aantal verrichtingen (per jaar):	Huisarts	Aio-H	PA-H	Assistent
Consult <20 minuten				
Consult >20 minuten				
Visite <20 minuten				
Visite >20 minuten				
Telefonisch consult				
Herhalingsrecept				
Overige verrichtingen:				

De werkzaamheden worden ingeschat rekening houdend met de omvang van de praktijk, de omvang van het dienstverband van de PA-H en met de tijd die nodig is voor onderling overleg en de indirecte uren.

Vervolgens wordt de productie uitgedrukt in tijd door deze te vermenigvuldigen met de te verwachten tijd per verrichting zoals deze in Tabel 9.2 ingevuld kunnen worden.

Tabel 9.2 Invulformat tijd per verrichting voor CBA individuele praktijk

Tijdsduur consult en indirecte tijd	Huisarts	Aio-H	PA-H	Assistent
Consult <20 minuten				
Consult >20 minuten				
Visite <20 minuten				
Visite >20 minuten				
Telefonisch consult				
Herhalingsrecept				
Overige verrichtingen:				

Wanneer de gegevens uit Tabel 9.1 vermenigvuldigd worden met die uit Tabel 9.2, dan wordt in Tabel 9.3 duidelijk welke tijd de verschillende medewerkers nodig hebben om de totale jaarproductie van de praktijk te kunnen draaien.

Tabel 9.3 Berekening totale directe tijd voor CBA individuele praktijk

Totale consultgebonden tijd (per jaar)	Huisarts	Aio-H	PA-H	Assistent
Consult <20 minuten				
Consult >20 minuten				
Visite <20 minuten				
Visite >20 minuten				
Telefonisch consult				
Herhalingsrecept				
Overige verrichtingen:				
Totale consultgebonden tijd:				

De totale consultgebonden tijd moet vervolgens afgezet worden tegen de volledige tijd dat een medewerker in dienst is, het verschil is hier de indirecte tijd. Deze indirecte tijd zal voor een deel toenemen bij de aanstelling van een PA-H doordat de huisarts iedere dag een overleg heeft met de PA-H van gemiddeld 30 minuten. In deze tijd nemen de PA-H en de huisarts de door de PA-H verrichte consulten en huisbezoeken van die dag door. Verder moet rekening worden gehouden met de tijd die de huisarts naar verwachting zal besteden aan de consulten en visites die extra moeten worden ondernomen omdat de patiënt alsnog bij de huisarts terecht wil of moet.

Vanuit deze verwachte bezetting kan teruggerekend worden naar de optimale inzet van de PA-H. Er dient hier rekening gehouden te worden met het feit dat de PA-H alleen mag werken wanneer er een huisarts aanwezig is. Indien de PA-H wel aanwezig is, maar de huisarts niet (bijvoorbeeld door slecht

plannen of onverwachte ziekte van de huisarts) dan zal dit ten koste gaan van de productiviteit van de PA-H.

Dit lijkt te pleiten voor de inzet van de PA-H in een duo- of groepspraktijk waar supervisetaken kunnen worden opgevangen en de toestroom van patiënten naar de PA-H groter zal zijn.

Stap 4: Onderzoekresultaten

Zoals in de vorige paragrafen besproken, zullen er bij de beslissing tot het aanstellen van een PA-H in ieder geval de volgende zaken in ogenschouw moeten worden genomen:

- Wat is de huidige productie van de praktijk en hoe verandert deze door het aantrekken van de PA-H ?
 - Welke productie gaat de PA-H draaien?
 - Verandert de productie van de huisarts?
 - Welke indirecte werkzaamheden nemen toe door het aantrekken van de PA-H?
- Welke kosten gaan er gepaard met het aantrekken van een PA-H?
 - Welk loon betaal ik de PA-H?
 - Stijgen de kosten voor de spreekkamer en behandelkamer?
 - Hoe veranderen mijn operationele kosten?

Deze CBA kan voor iedere huisartsenpraktijk individueel gemaakt worden. In ons onderzoek hebben wij bij twee praktijken onderzocht wat de kostprijzen zijn per verrichting per medewerkertype nadat de PA-H is aangesteld. Door de overige praktijken met een PA-H werden geen financiële gegevens beschikbaar gesteld voor ons onderzoek. Deze twee praktijken beschouwen wij niet als representatief maar wel geschikt als prototype: als voorbeeld voor huisartsenpraktijken met een overeenkomstige organisatiestructuur. De belangrijkste reden hiervoor is dat de PA's-H in deze twee praktijken (effectief) minder dan 0,35 fte in dienst waren. In één praktijk werkte de PA-H nog geen volledig jaar, in de andere praktijk was de PA-H door zwangerschapverlof een periode van drie maanden niet aanwezig.

Het viel op dat beide praktijken de huisvesting nauwelijks hadden aangepast aan de nieuwe situatie. De beschikbare ruimte werd opnieuw ingedeeld waardoor de kostenstijging verwaarloosbaar was. Wat wel voor verandering zorgde was de verandering in loonkosten. Beide praktijken gaven tevens aan dat er weinig verschil zat in het aantal patiënten per uur tussen de huisarts en de PA-H.

In het onderzoek werden allereerst alle praktijkkosten toegerekend naar de directe medewerkers (o.a. huisarts, PA-H, Aio-H en assistenten). Vervolgens werden de loonkosten gedeeld door het aantal te werken uren per jaar. Deze berekening leverde de integrale kostprijs per uur op. In Tabel 9.4 staan deze gemiddelde kostprijzen weergegeven voor de huisarts, de PA-H en de assistenten. Tevens is in deze tabel de kostprijs per uur weergegeven inclusief de opslag voor indirecte tijd.

Tabel 9.4 Opbouw integrale kostprijs per direct uur

Totale consultgebonden tijd (per jaar):	Huisarts	PA-H	Assistenten
Kostprijs per uur	€ 69	€ 42	€ 20
Integrale kostprijs per uur	€ 100	€ 62	€ 30
Integrale kostprijs per direct uur	€ 230	€ 119	€ 104

Bij deze tabel dienen de volgende opmerkingen gemaakt te worden:

- De kostprijs per uur verschilde sterk tussen de twee praktijken omdat het loon van de huisarts een winstuitkering is en het loon van de PA-H niet aan CAO afspraken gebonden is.
- Het verschil tussen de kostprijs per uur en de integrale kostprijs per uur is de overhead. Afhankelijk van de praktijk kan hier gekozen worden voor een verschillende verdeling. Zo kunnen de huisvestingskosten verdeeld worden op basis van vierkante meters per medewerker en kunnen operationele kosten worden verdeeld op basis van werkelijk verbruik.
- De kostprijs per direct uur is afhankelijk van de verhouding directe tijd met indirecte tijd per functie. De huisarts kan (in samenspraak met zijn personeel) proberen deze verhouding te optimaliseren. Indien de huisarts echter een PA-H aanneemt om zelf andere zaken (lees: indirecte zaken) te doen, dan zal deze verhouding voor zichzelf verslechteren waardoor de kostprijs voor de huisarts stijgt.
- De Aio-H is in deze tabel niet meegenomen omdat de Aio-H geen loon uitgekeerd krijgt vanuit de huisartsenpraktijk.
- De berekening van de kostprijs per uur voor de assistenten is arbitrair. De werkzaamheden van assistenten zijn deels direct, maar voor een groot deel indirect. Om een eerlijkere kostprijs te krijgen zouden deze kosten daarom toegerekend kunnen worden aan de directe medewerkers.
- Bij één praktijk was de PA-H vanwege zwangerschapsverlof geruime tijd afwezig. Deze kosten zijn uit het loon gehaald van de PA-H en in de overhead geschoven.

Aan beide praktijken is gevraagd een inschatting te geven van de normtijden per type verrichting. Het viel ons op dat er relatief kleine verschillen bestaan tussen de normtijden voor de huisarts en de normtijden voor de PA-H. Een verklaring voor dit feit wordt gegeven door het feit dat overwerk niet inzichtelijk gemaakt is. Bij navraag bleek dat de PA-H de extra tijd ten opzichte van de normtijd in de eigen tijd compenseerde. Deze extra tijd werd dan besteed aan indirecte werkzaamheden zoals administratie.

In Tabel 9.5 zijn de normtijden per verrichting weergegeven per functie.

Tabel 9.5 Gemiddelde normtijden per functie (in minuten)

Tijdsduur consult en indirecte tijd	Huisarts	PA-H	Assistent
Consult <20 minuten	10	11	12,5
Consult >20 minuten	22,5	25	25
Visite <20 minuten	25	25	25
Visite >20 minuten	40	40	40
Telefonisch consult	5	5,5	5
Herhalingsrecept	1,75	1,5	3
Overige verrichtingen:	20	20	20

Stap 5: de kostprijzen

Met behulp van alle gegevens uit de vorige paragraaf zijn de kostprijzen te berekenen voor de verschillende functionaris typen. Door de normtijden te vermenigvuldigen met de directe uurprijs komen de kostprijzen uit Tabel 9.6 tot stand.

Tabel 9.6 Kostprijs per verrichting

Tijdsduur consult en indirecte tijd	Huisarts	PA-H	Assistent
Consult <20 minuten	€38	€22	€22
Consult >20 minuten	€86	€50	n.v.t.
Visite <20 minuten	€96	€50	n.v.t.
Visite >20 minuten	€153	€79	n.v.t.
Telefonisch consult	€19	€11	n.v.t.
Herhalingsrecept	€7	€3	€5
Overige verrichtingen:	€77	€40	€35

Uit de onderzoeksgegevens komt een beeld naar voren dat de kostprijs per verrichting voor de PA-H aanzienlijk lager is dan die van de huisarts. Aangezien de opbrengsten van de huisarts en PA-H per verrichting hetzelfde zijn, lijkt voor de aanstelling van een PA-H een goede business case te bestaan. Er is hierbij geen rekening gehouden met de moeilijkheid van de patiënt en de verrichting. Wanneer de PA-H wordt vergeleken met een Aio-H (wat in bovenstaande tabel niet gebeurt), dan is de PA-H aanzienlijk minder interessant. De Aio-H ontvangt geen salaris van de huisarts, waardoor de PA-H weer een relatief dure aanvulling is op een huisartsenpraktijk.

9.3 *Conclusies*

Op basis van de voorgaande paragrafen wordt duidelijk dat de beslissing om een PA-H in dienst te nemen puur op basis van de financiële cijfers een verstandige keuze is. De belangrijkste oorzaak hiervoor is dat de PA-H met een lager salaris, maar voor hetzelfde tarief, werkzaamheden uitvoert die de huisarts anders zelf had moeten doen. Desondanks is het aan te raden om per praktijk een individuele business case uit te voeren. Bij het aantrekken van een PA-H dienen de beïnvloedbare factoren zoveel mogelijk meegenomen te worden. Hierbij dient dan gedacht te worden aan het aantal te verwachten patiënten, de verdeling van de patiënten over de verschillende medewerkers, de te verwachten productiviteit en de additionele praktijkkosten.

Indien de volledige business case is opgesteld voor de praktijk en de CBA valt positief uit, dan is de aanstelling van een PA-H financieel gezien een juiste beslissing.

Literatuurlijst

- Bakker de DH, Polder JJ, Sluijs EM, Treurniet HF, Hoeijmans N, Hingstman L, Poos MJJC, Gijzen R, Griffioen DJ, Velden LFJ: *Op één lijn. Toekomstverkenning eerstelijnszorg 2020*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Utrecht: Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL); 2005.
- Berg, M.J. Van den, Kolthof, E.D., Bakker, D.H. De & Zee, J. Van der (2004a). De werkbelasting van huisartsen. In: Berg, M.J. Van den, Kolthof, E.D., Bakker, D.H. De & Zee, J. Van der (red.). *Tweede Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen: de werkbelasting van huisartsen* (51 – 69). Utrecht: Nationaal instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel).
- Braspenning J, Wichers L, Faber M. (2007) Praktijkvoering LINH-praktijken representatief. *Huisarts en wetenschap*; 50: 133.
- Bussemaker H, Ebbens E, Kwaak DA van der, Ijsackers R. Praktijk overtreft verwachtingen: nurse practitioner dringt huisartsentekort drastisch terug (Achtergrond). *Medisch Contact* 2005; 60: 1763-1766.
- Capaciteitsorgaan (2003). *Capaciteitsplan 2003: een tussenbalans*. Utrecht.
- College Tarieven Gezondheidszorg (CTG Zorgautoriteit i.o., 22 december 2005). *Tariefbeschikking. Nummer 5000 – 1900 – 06 – 1; Volgnummer 10*.
- Commissie Implementatie Opleidingscontinuüm en Taakherschikking (2003). *De zorg van morgen: flexibiliteit en samenhang*.
- Donabedian, A. (1980). *Explorations in quality assessment and monitoring (Vol. 1): the definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor, Health Administration Press: Michigan.
- EuroQol group (1990). Euroqol: a new facility for the measurement of health related quality of life. *Health Policy*, 16, 199 – 208.
- Gezondheidsraad (2008). Signalement: ‘Taakherschikking in de gezondheidszorg: De inzet van praktijkassistenten, en –ondersteuners, nurse practitioners en physician assistants’.
- Hombergh, P. Van den, Grol, R., Hoogen, H. Van den, Bosch, W. Van den & Haren, J. Van (2003). *Visitatie van huisartsen: Visitatie Instrument voor de Praktijkvoering (VIP)*. Nijmegen: Werkgroep Onderzoek Kwaliteit.
- Laurant M. *Changes in skill mix. The impact of adding nurses to the primary care team PhD Thesis*. Nijmegen: Centre for Quality of Care Research (WOK); 2007.
- Kenens, R.J. & Hingstman, L. (2005). Cijfers uit de registratie van huisartsen: peiling 2005. Nivel.
- Kinnersley, P., Anderson, A., Parry, K., Clement, J., Archard, L., Turton, P. Stainthorpe, A., Fraser, A., Butler, C.C. & Rogers, C. (2000). Randomised controlled trial of nurse practitioner versus general practitioner for patients requesting ‘same day’ consultations in primary care. *BMJ*, 320, 1043 – 1048.
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG, 2005). Visie concretisering. NHG/LHV – Standpunt ‘Ondersteunend personeel in huisartsenvoorziening’.

- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ, 2002). *Taakherschikking in de gezondheidszorg*. Zoetermeer.
- Reiffers, A., Balen, F. Van, Berkesteijn, L. Van & Spaans, M. (9 september 2003). *Functieprofiel Physician Assistant in de Huisartsenzorg*. Utrecht.
- Schellevis, F.G., Westert, G.P., Bakker, D.H. De & Groenewegen, P.P. (2004). *Tweede Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen: vraagstellingen en methoden*. Utrecht: Nationaal instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel) & Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu (RIVM).
- Sixma, H.J., Kerssens, J.J. & Peters, L. (1998). Quality of care from patients' perspective: from theoretical concept to a new measuring instrument. *Health Expectations*, 1, 82 – 95.
- Sixma, H. & Spreeuwenberg, P. (2004). Patiëntenoordelen over de huisartsenzorg. In: Braspenning, J.C.C., Schellevis, F.G. & Grol, R.P.T.M. (red.). *Tweede Nationale Studie naar Ziekten en Verrichtingen: kwaliteit huisartsenzorg belicht*. (84 - 97). Nijmegen: Centre for Quality of Care Research (WOK). Utrecht: Nationaal instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel).
- Ware, J.E & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care*, 30, 473 – 481.
- Wensing, M. (1997). *Patients evaluate general practice: a method for assessing and improving care*. Proefschrift. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Wood, M. & Lamberts, H. (1987). International Classification of Primary Care: Prepared for the World Organization of National Colleges, Academies and Academic organisations and general practitioners/family physicians (WONCA) by the ICPC Working Party. Oxford: Oxford University.
- Woodin J., McLeod H., McManus R., Jelphs K. (2005). Evaluation of US-trained physician assistants working in the NHS in England. The introduction of US trained physicians assistants to primary care and Accident and Emergency departments in Sandwell and Birmingham. Final report. Birmingham: Health Services Management Centre. †Department of Primary Care and General Practice University of Birmingham.
- World Health Organization (WHO, 1996). Collaborating Centre for Drugs Statistics: Anatomical Therapeutical Chemical (ATC) classification index. Oslo Norway: WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology.

Bijlage A: Afkortingen

Aio-H	Arts in opleiding tot Huisarts
ATC	Anatomical Therapeutical Chemical
CBS	Centraal Bureau voor Statistiek
CEP	Chronische patiënten evalueren de huisartsenzorg
CHP	Centrale Huisartsen Post
CTG	College Tarieven Gezondheidszorg
EPD	Elektronisch Patiënten Dossier
EQ-5D	Euroquol
HA	Huisarts
HIS	Huisartsen Informatiesysteem
HOED	Huisartsen Onder Eén Dak
ICPC	International Classification of Primary Care
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
LINH	Landelijk Informatienetwerk huisartsenzorg
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NZa	Nederlandse Zorgautoriteit
PAio-H	Physician Assistent in opleiding in de Huisartsenpraktijk
POH	Praktijkondersteuner van de Huisarts
NP	Nurse Practitioner
RVZ	Raad voor de Volksgezondheid en Zorg
SF36	Short Form Health Survey
QUOTE	QUality Of care Through the patient's Eyes
VIP	Visitatie Instrument voor de Praktijkvoering

Bijlage B: Uitwerking interviews met huisartsopleiders en PAio's-H

Inleiding

Er is kwantitatief onderzoek gedaan naar de gevolgen van de inzet van een Physician Assistant in opleiding in de Huisartsenpraktijk (PAio-H). Tijdens de studie zijn ook interviews afgenomen. Deze semi-gestructureerde interviews hebben als doelstelling het verzamelen van aanvullende informatie voor de interpretatie en toelichting van de resultaten van het kwantitatieve onderzoek. Daarnaast kunnen de interviews achterhalen hoe de implementatie van de PAio-H is verlopen, inventariseren welke factoren van invloed zijn geweest op een goede introductie van de PAio-H, meer inzicht geven in het functioneren en de opleidingssituatie van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk en ervaringen met de interventie vaststellen. In het voorjaar van 2005 zijn er interviews afgenomen bij de hoofdopleiders van de PAio's-H met als doel te achterhalen in welke omstandigheden de PAio-H werkzaam is binnen de huisartsenpraktijk. In het voorjaar van 2007 zijn de hoofdopleiders opnieuw geïnterviewd met als doelstelling te beoordelen of de inzet van de PAio-H heeft geleid tot vervanging van de werkzaamheden van de huisarts. Ook de PAio's-H zijn geïnterviewd met als doel het inventariseren van de werksituatie en de ervaringen ten aanzien van de introductie van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk. Na een beschrijving van de gehanteerde methode worden de bevindingen beschreven uit de interviews met de hoofdopleiders en de PAio's-H. Tot slot wordt een korte conclusie gegeven over de huidige stand van zaken ten aanzien van de inzet van de PAio-H.

Methode

De hoofdopleiders zijn twee maal geïnterviewd. Het eerste interview vond plaats in het voorjaar van 2005. Hieraan hebben 14 hoofdopleiders meegewerkt. Er is aandacht besteed aan de keuze van de hoofdopleider voor het opleiden van een PAio-H. Waarom heeft de hoofdopleider gekozen voor deze setting? Om een beeld te krijgen van de praktijkorganisatie waarbinnen de PAio-H werkzaam is, zijn er vragen gesteld over de organisatie binnen de praktijk, het instroommanagement, patiënten categorieën, taken van de PAio-H en de wijze van supervisie tussen PAio-H en hoofdopleider. Voor de evaluatie van de inzet van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk is gevraagd naar het invoeringsproces van de PAio-H in de praktijk en naar de toekomstvisie van de hoofdopleider ten aanzien van het behoud van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk. In het voorjaar van 2007 zijn de hoofdopleiders nogmaals geïnterviewd. In deze periode hebben in totaal 12 hoofdopleiders meegewerkt. Twee hoofdopleiders deden niet mee wegens omstandigheden. Tijdens deze interviews is er veel aandacht besteed aan het beoordelen van de inzet van de PAio-H. De werkzaamheden van de PAio-H binnen de praktijk zijn geïnventariseerd en er is gevraagd welke taken door de PAio-H zijn overgenomen. Eind 2006 zijn in totaal 14 PAio's-H geïnterviewd. In de interviews is ingegaan op de praktijkorganisatie en de wijze van inzet van de PAio-H binnen de huisartsenzorg. Ook is gevraagd naar de ervaren gevolgen van de inzet van de PAio-H in de praktijk en naar positieve en negatieve factoren die van invloed zijn geweest op dit proces.

In het najaar van 2008 zijn de interviews geanalyseerd waarbij gebruik gemaakt is van WinMAX (pro98), een software programma voor kwalitatieve data analyse. WinMAX is een hulpmiddel bij het systematisch structureren van kwalitatieve data, waardoor relevante begrippen en verbanden duidelijk worden.

Resultaten

Er is bij het analyseren van de resultaten onderscheid gemaakt in de gegevens van de hoofdopleiders en de PAio's-H. Beide groepen hebben soms verschillende meningen over het functioneren van de PAio-H, de inzet van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk en over het toekomstperspectief van de PA als beroepsgroep. Daarom zijn de twee groepen apart geëvalueerd. Hierdoor is er meer kans op doublures binnen de onderzoeksresultaten en komen er in deze bijlage soms uitspraken meerdere malen voor. Verder zijn er citaten van zowel de hoofdopleiders als van de PAio's-H verwerkt in de analyse om de resultaten nog wat concreter te omschrijven. De citaten zijn in de tekst cursief gedrukt en tussen aanhalingstekens geplaatst. De resultaten zijn verdeeld in vijf onderdelen waarbinnen meerdere (deel)onderwerpen aan bod komen. Het eerste onderdeel bestaat uit de beweegredenen voor de inzet van de PAio-H of de keuze voor het beroep PAio-H. Deel twee gaat kort in op de praktijkorganisatie en geeft een beschrijving van de context waarbinnen de PAio-H werkzaam is. In deel drie worden de resultaten beschreven waarin positieve en negatieve punten aan bod komen die van invloed zijn op de invoering van de PAio-H in de huisartsenpraktijk met uiteindelijk een overzicht van factoren die nodig zijn voor een succesvolle inbedding van de PAio-H in de praktijk. Deel vier geeft een evaluatie van de opleiding. Tot slot wordt ingegaan op de toekomstvisie ten aanzien van de PAio-H.

Huisarts-opleider

Voor het evalueren van de resultaten uit de interviews van de hoofdopleiders is alleen gebruik gemaakt van de interviews uit het voorjaar van 2007, omdat de interviews uit 2005 meer een overzicht geven van de praktijksituatie en niet veel extra informatie geven over de beoordeling van de inzet van de PAio-H in de huisartsenpraktijk. Belangrijke onderwerpen die aan bod komen zijn beweegredenen voor de keuze van een PAio-H in de praktijk, de praktijkorganisatie, de gevolgen van de inzet van de PAio-H in de huisartsenpraktijk, de ervaringen ten aanzien van het opleidingstraject en toekomstvisie over het behoud van de PAio-H in de praktijk.

1. Beweegredenen voor keuze PAio-H

Een belangrijke beweegreden voor de hoofdopleider is de mogelijkheid om taken te herverdelen, waardoor tijd en kennis efficiënter gebruikt kunnen worden binnen de praktijk.

- *“In mijn visie zijn bepaalde eenvoudige taken goed delegerbaar naar andere professionals, waardoor ik kan optreden als zorgmanager en meer ingewikkelde taken kan gaan doen”.*

Verder vinden hoofdopleiders het interessant om een PAio-H op te leiden en kennis over te dragen. Deelname aan een innovatief project wordt als belangrijk beschouwd voor nieuwe ontwikkelingen binnen de huisartsenzorg.

- *“Het lijkt me interessant om deel te nemen aan een nieuw experiment en te ondervinden hoe wij als huisarts daar een bijdrage aan kunnen leveren”.*

Ook denken de hoofdopleiders dat het invoeren van een PAio-H mogelijk kan zorgen voor een takenverlichting en vermindering van werkdruk.

2. Praktijkorganisatie

De belangrijkste taak van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk is consultvoering. De meeste praktijken voeren het beleid dat eerst de PAio-H wordt volgeboekt en daarna pas de huisarts. In veel praktijken is er een terugbestel beleid waarbij nieuwe patiënten tijdens het vervolgtraject worden teruggezien door dezelfde behandelaar. Uit de analyse blijkt dat de PAio-H in de eindfase van de opleiding voor consultvoering een langere inboektijd blijft houden dan de huisarts. De PAio-H voert minder consulten. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de voorkeur van de patiënt voor de eigen huisarts en een efficiëntere consultvoering door de huisarts. Dit laatste heeft ermee te maken dat de huisarts meer ervaring heeft met consultvoering. Visites worden vaak samen met de hoofdopleider uitgevoerd. De PAio-H mag in de meeste gevallen medisch technische taken verrichten, zoals kleine chirurgische ingrepen, hechten, wratten aanstippen, uitstrijkjes maken en cyriax injecties geven. Prescripties mogen vaak niet zelfstandig worden uitgevoerd. Dit heeft soms te maken met de afwezigheid van wet –en regelgeving of onvoldoende kennis ten aanzien van polifarmacie. Wanneer prescripties wel zelfstandig mogen worden uitgeschreven zijn hier vaak duidelijke afspraken over gemaakt, waarbij de mate van zelfstandigheid afhankelijk is van kennis en van ervaring met het voorschrijven van medicatie. Verwijzingen mogen in de meeste gevallen wel zelfstandig worden uitgevoerd. In sommige praktijken hebben de PAio's-H een rol in het opzetten van projecten en protocollen en soms in het inventariseren van risicoprofielen.

2.1 Er zijn verschillen in het takenpakket van de hoofdopleider en de PAio-H. Volgens de meeste hoofdopleiders ziet de huisarts in de praktijk meer categorieën chronische patiënten en meer complexe problematiek. Hierbij kan gedacht worden aan patiënten met multipathologieën of psychosociale problematiek. De huisarts is meer betrokken bij spoedgevallen, omdat er vaak juridische onduidelijkheid bestaat en de PAio-H te weinig ervaring heeft in het behandelen van deze vaak complexe problematiek. De terminale zorg blijft ook een vaste taak van de huisarts, omdat een vertrouwensband tussen patiënt en behandelaar zeer belangrijk blijkt in deze situaties en er ook weer veel ervaring vereist is. De vooropleiding van de PAio-H blijkt in veel praktijken een rol te spelen bij de indeling van patiënten bij de huisarts of bij de PAio-H. Zo blijken PAio's-H met een vooropleiding fysiotherapie vaker patiënten groepen te zien met klachten aan het bewegingsapparaat.

2.2 De meeste hoofdopleiders zijn van mening dat de PAio's-H weinig taken 'echt' overgenomen hebben van de huisarts. In enkele gevallen richt de PAio-H zich in de praktijk meer op specifieke patiëntengroepen met intensieve en gestructureerde zorg. Voorbeelden zijn geriatrische patiënten, kinderzorg of vrouwenprekeuur.

- *“Overname van taken door de PAio-H wordt voornamelijk gezien binnen bepaalde patiëntengroepen”.*
- *“De PAio-H kan specifieke vakgebieden uitgebreider exploreren”.*

3. Invoeringsproces van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk

Veel hoofdopleiders zijn in eerste instantie tevreden over de mate van zelfstandigheid van de PAio-H. De patiënten lijken erg positief over de PAio-H. De hoofdopleiders zijn minder tevreden over de voorbereiding vanuit de opleiding op de praktijk.

3.1 De inzet van een PAio-H in een huisartsenpraktijk brengt voordelen met zich mee. De meeste hoofdopleiders zijn van mening dat opleiden van een PAio-H zorgt voor meer bewustwording bij de hoofdopleider over medisch handelen. Opleiden creëert een vorm van zelfreflectie.

- *“Opleiden zorgt dat je dagelijks moet kunnen verantwoorden waarom je voor iets kiest en daardoor gedwongen wordt concreet en beter onderbouwd te werken”.*
- *“Opleiden is leuk, omdat je geconfronteerd wordt met je eigen hiaten”.*

De werkbelasting blijkt volgens de hoofdopleiders te verminderen en hierdoor is er meer werkplezier binnen de praktijk. Het aannemen van een PAio-H kan financieel voordeliger zijn dan het in dienst nemen van een Huisarts in dienst van de Huisarts (HIDHA). De huisarts kan meer aandacht besteden aan complexe patiënten categorieën en heeft vaak meer tijd voor patiënten. De huisarts houdt in veel gevallen tijd over voor andere zaken. De invulling van deze extra tijd is meestal gerelateerd aan andere werkzaamheden binnen de praktijk, zoals administratieve werkzaamheden of kwaliteitsverbeteringen (M&I modules). In enkele gevallen wordt de extra tijd gebruikt voor vrije tijdsbestedingen, zoals sporten.

3.2 De inzet van een PAio-H in een huisartsenpraktijk brengt ook nadelen met zich mee. Het merendeel van de hoofdopleiders is van mening dat de PAio-H in veel gevallen onvoldoende zelfstandig kan werken. Er is geen BIG-registratie voor de PAio-H en de PAio-H blijft veel behoefte hebben aan supervisie en controle. De huisarts blijft eindverantwoordelijkheid dragen. Volgens sommige hoofdopleiders kan een HIDHA of HAio veel efficiënter zijn in de praktijk.

- *“Een HIDHA is beter inzetbaar, kan volledig zelfstandig functioneren en heeft eigen verantwoordelijkheden”.*

Dit zal uiteindelijk voor de huisarts minder werkdruk opleveren. Er is vaak weinig financiële ruimte om een PAio-H aan te nemen. Volgens de hoofdopleiders zijn er veel alternatieven, zoals de praktijkondersteuner (subsidies) of de HIDHA, die vaak financieel beter rendabel zijn dan de PAio-H. In het geval van de PAio-H is er nog veel onduidelijkheid over de financiering. Een ander nadeel van de PAio-H lijkt in sommige gevallen toch onvoldoende kennis. Een aantal hoofdopleiders hebben de mening dat er een duidelijk deskundigheidsverschil naar voren komt tussen de huisarts en de PAio-H.

- *“Ik heb niet het idee dat je iemand (PA) in tweeëneenhalf jaar kan opleiden tot hetzelfde niveau, met gelijkwaardige capaciteiten en gelijkwaardige inzetbaarheid, als een huisarts”.*

Meer vakinhoudelijke kennis en ervaring bij de huisarts zal zorgen voor betere differentiaal diagnostiek, waardoor ze complexe aandoeningen in de praktijk vaak beter kunnen opsporen. Volgens de hoofdopleiders kan de PAio-H hierin soms te kort schieten. Vaak gaat de huisarts zich daarom binnen de praktijk meer focussen op de complexe patiëntenzorg. Hierdoor bestaat de kans dat huisartsen de veelvoorkomende klachten niet meer te zien krijgen, omdat de PAio-H daarvoor inzetbaar is. Het patiëntencontact kan verloren gaan, terwijl dit absoluut gewaarborgd moet blijven. De huisarts krijgt verder door de inzet van een PAio-H meer administratie. Volgens het merendeel van de hoofdopleiders heeft de PAio-H geen duidelijke functie binnen de praktijkorganisatie.

Het uitvoeren of managen van taken binnen de praktijkorganisatie, zoals (financiële) administratie, inkoop van producten of het regelen van de schoonmaak, behoort meestal tot het takenpakket van de huisarts. De inzet van een PAio-H kan ervoor zorgen dat de huisarts (nog) meer een manager van de zorg wordt. Dit kan ongewenst zijn, omdat huisartsen veel invloed willen blijven uitoefenen en graag veel patiënten willen blijven zien om zo dicht mogelijk bij de praktijk te blijven. Er is volgens sommige hoofdopleiders weinig bekendheid over de functie en het takenpakket van de PA, zowel binnen het werkveld als bij de patiënt. Dit kan nadelige gevolgen hebben voor de invoering van de PAio-H in de praktijk. Als laatste blijkt er in sommige praktijken concurrentie aanwezig te zijn tussen de doktersassistenten, de praktijkondersteuner en de PAio-H. Een nieuwe functie kan overkomen als een bedreiging. Duidelijke afspraken zijn daarom hierover gewenst.

3.3 Voor een succesvolle inbedding van de PAio-H in de huisartsenpraktijk is acceptatie van het beroep erg belangrijk. In sommige gevallen lijkt het alsof de positie van de PA nog bevochten moet worden. Er moet een eenduidige wet –en regelgeving komen, omdat de PAio-H dan meer eigen verantwoordelijkheden kan dragen. Het kan verder zorgen voor meer duidelijkheid over de functie PA en het takenpakket binnen de huisartsenpraktijk.

- *“Voor een PA is het prettig te weten waar je wettelijk gezien op terug kan vallen”.*

Om de functie PA een kans te geven binnen het werkveld is dit volgens een aantal hoofdopleiders van belang. Volgens veel hoofdopleiders zou de PA in de toekomst een rol kunnen krijgen binnen het zorgstelsel, mits er sprake is van een huisartsentekort. Bij een tekort aan huisartsen moet er worden gezocht naar alternatieven om de vraag naar zorg te kunnen managen. In dat geval zal de taak van de huisarts meer richting zorgmanager neigen, waarbij eenvoudige taken delegerbaar zijn naar andere professionals op een ander niveau.

4. Opleiding

Ten aanzien van de opleiding van de PAio's-H komen er in de interviews enkele knelpunten naar voren. Volgens de hoofdopleiders komen de PAio's-H te vroeg in de praktijk. De basiskennis is vaak onvoldoende en het begin niveau van de PAio-H ligt vaak te laag om te kunnen functioneren binnen de praktijk. Het opleidingstraject is volgens de hoofdopleiders te kort en doet afbreuk aan de huisartsenopleiding die in totaal bijna tien jaar duurt. Volgens de meeste hoofdopleiders worden de PAio's-H te breed opgeleid. De opleiding tot PAio-H schenkt binnen het onderwijstraject aandacht aan zowel de eerste als de tweede lijn, zodat na de opleiding nog een mogelijkheid bestaat tot switchen van eerste naar tweede lijn. De PAio's-H lopen dus ook stage binnen de tweedelijns gezondheidszorg. Volgens de hoofdopleiders zou er een afbakening moeten komen tussen eerste en de tweedelijns PAio's met voor de

PAio-H onderwijs volledig gericht op de eerste lijn. Zo kan de PAio-H zich beter profileren binnen de eerstelijns met meer focus richting praktijk.

- *“Ik denk niet dat de opleiding door had hoe breed een huisartsenpraktijk is. Een PA opleiden vanuit het ziekenhuis met een afdeling en een beschermde omgeving is gemakkelijker. Het huisartsenvak is gewoon de ‘wild jungle’ met een brede focus. Ik ben er nog steeds van overtuigd dat er twee soorten PA's moeten komen, één voor de huisartsenpraktijk en één voor het ziekenhuis”.*

Verder is er te weinig continuïteit door stages en het afstudeerproject van de PAio's-H. Hierdoor wordt het lastig om routine te ontwikkelen.

Als laatste schiet de opleiding wat te kort in begeleiding naar de hoofdopleider toe. Er bestaat bij hoofdopleiders veel onduidelijkheid over de verwachtingen vanuit de opleiding over de mate van supervisie.

- *“Toen ik begon, was het niet helemaal duidelijk wat het opleiden van een PA allemaal moest omvatten. Er waren geen richtlijnen”.*
- *“Misschien kunnen er vanuit de opleiding wat meer handvatten aangereikt worden over hoe je een PA kunt superviseren”.*

5. Toekomstvisie

Wanneer er gekeken wordt naar de PAio-H als eindproduct zijn veel hoofdopleiders van mening dat de PA een aanwinst kan zijn voor de eerste lijn. De PA kan bepaalde taken van de huisarts overnemen op een net wat ander niveau.

- *“Ongeveer 80% van wat ik doe kan door een andere gedaan worden op een lager niveau, door minder hoog opgeleide behandelaars (PA's) met minder ervaring. En nou ja, dan moet je ook consequent zijn en de verrichtingen op een lager niveau laten uitvoeren”.*
- *“Niet alle taken hoeven op het niveau van de huisarts gedaan te worden”.*

Bij een tekort aan huisartsen kan de PA een aanwinst zijn voor de eerste lijn.

- *“Als er een tekort is aan huisartsen en je gaat inderdaad echt naar die zorgmanager rol toe door de marktwerking, dan kan de PA zeker een aanwinst zijn in de huisartsenpraktijk. Maar op dit moment heeft de PA geen meerwaarde binnen de eerste lijn, omdat er geen sprake is van een huisartsentekort”.*

Sommige hoofdopleiders zijn kritisch over de functie PA. Ze hebben twijfels over de succesvolle invoering van de PA in de praktijk. De opleiding tot PAio-H kan afbreuk doen aan de officiële vakopleiding tot huisarts. Verder is de keuze tussen het aannemen van een PA of een HIDHUISARTS volgens de hoofdopleiders gemakkelijk gemaakt in het voordeel van de HIDHA. Deze heeft meer mogelijkheden en is volledig inzetbaar. Volgens enkele hoofdopleiders blijft de vraag aanwezig of de PA een wenselijke toevoeging is in de eerstelijns gezondheidszorg. Er is volgens hen mogelijk meer ruimte voor de PA in de tweede lijn, omdat de PA hier vaak beter tot zijn recht kan komen. De tweede lijn is veel specifiek gericht op bepaalde vakgebieden waarbij de PA zich kan specialiseren binnen één vakgebied.

PAio-H

In 2006 zijn de PAio's-H geïnterviewd. Belangrijke onderwerpen die aan bod komen zijn beweegredenen voor beroepskeuze, de praktijkorganisatie, de resultaten ten aanzien van de inzet van de PAio-H in de huisartsenpraktijk, de ervaringen ten aanzien van het opleidingstraject en toekomstvisie over het behoud van de PAio-H in de praktijk.

1. Beweegredenen voor beroepskeuze

De belangrijkste reden van de PAio-H om voor het beroep Physician Assistant in de Huisartsenpraktijk te kiezen is een duidelijke voorkeur voor werken binnen het medische domein en het uitbreiden van de medische kennis om breder actief te worden binnen dit werkveld. Uit de analyse blijkt dat inkomen bijna geen rol speelt in de beroepskeuze. In veel gevallen geeft de PAio-H aan er financieel weinig op vooruit te gaan.

2. *Praktijkorganisatie*

De belangrijkste taak van de PAio-H binnen de praktijk is consultvoering. Uit de interviews blijkt dat de PAio-H in de eindfase voor consultvoering een langere inboektijd nodig heeft dan de huisarts. De PAio-H doet minder consulten op een dag. Een belangrijke reden hiervoor is de patiëntenstroom. In veel gevallen is het patiëntenaanbod te laag voor een volledige bezetting en productiviteit van de PAio-H. Verder hebben patiënten vaak voorkeur voor eigen behandelaar. Dit heeft te maken met een vertrouwensrelatie die al aanwezig is tussen huisarts en patiënt. Visites worden vaak in samenwerking met de hoofdopleider uitgevoerd. De PAio-H mag in de meeste gevallen medisch technische taken verrichten. In enkele gevallen heeft de PAio-H een functie binnen de praktijkorganisatie met wat managementtaken, zoals voorraden bijvullen of administratieve werkzaamheden. Prescripties mogen vaak niet zelfstandig worden uitgeschreven. De PAio-H mag dan wel consult voeren en een medicijn toewijzen. Dit recept komt na een consult tijdelijk in een buffer te staan dat uiteindelijk door de supervisor wordt geautoriseerd. De huisarts blijft in dit geval eindverantwoordelijk. In sommige praktijken mag de PAio-H wel volledig zelfstandig prescripties uitschrijven. Er zijn in deze praktijken duidelijke afspraken ten aanzien van het voorschrijven van medicatie. De zelfstandigheid is afhankelijk van kennis en ervaring van de PAio-H. Verwijzingen mogen in de meeste gevallen wel zelfstandig worden uitgevoerd.

2.1 De PAio-H heeft over het algemeen dezelfde taken als de huisarts. Toch blijven er wat verschillen binnen de praktijk. De huisarts ziet meer complexe patiënten categorieën en is meer betrokken bij terminale zorg. De huisarts is ook meer betrokken bij acute klachten, zoals spoedgevallen. De PAio-H heeft daar nog wat te weinig ervaring mee, maar dat kan in de toekomst veranderen. De PAio's-H zijn van mening dat deze taken zeker kunnen gaan behoren tot het takenpakket van een PAio-H. De huisarts heeft verder meer taken binnen de praktijkorganisatie en de PAio-H draagt hier in de meeste gevallen niet aan bij. De PAio's-H ervaren dat hun vooropleiding een rol speelt bij de toewijzing van patiënten naar de huisarts of naar de PAio-H.

2.2 Er zijn weinig taken volledig overgenomen door de PAio-H. Wel komt uit de interviews naar voren dat de PAio-H in veel praktijken specifieke patiëntengroepen ziet en deze groep intensieve en gestructureerde zorg aanbiedt. Voorbeelden van specifieke patiënten categorieën zijn geriatrische patiënten, klachten aan het bewegingsapparaat en rijbewijskeuringen.

3. *Invoeringsproces van de PAio-H binnen de huisartsenpraktijk*

De PAio's-H geven in de interviews aan tevreden te zijn over de mate van zelfstandigheid. Bij categorieën patiënten met complexe problematiek blijkt het kennisniveau soms wat te kort te schieten. Er moet daarom altijd supervisie blijven bestaan waarbij de huisarts eindverantwoordelijk is. De PAio-H is tevreden over het takenpakket binnen de huisartsenpraktijk en de omvang en aard van werkzaamheden. Volgens de PAio's-H zijn de patiënten ook erg tevreden over hun functioneren en ervaren zij contact met de PAio-H als zeer positief. De PAio-H is minder tevreden over de voorbereidingen op de praktijk vanuit de opleiding. Volgens de PAio's-H is er zeker in het begin te weinig theoretische kennis en onvoldoende basis om te starten in de huisartsenpraktijk. De opleiding is volgens de PAio's-H nog duidelijk in ontwikkeling.

3.1 De inzet van een PAio-H in de praktijk brengt voordelen met zich mee. Er is een duidelijke ontwikkeling te zien bij de PAio's-H tijdens het opleidingstraject. Er wordt meer diepgang bereikt in het medische domein en steeds meer taken kunnen overgenomen worden door de PAio-H. Bij de huisarts is er een vermindering van werkdruk, vooral door gedeelde arbeidsdruk. Hierdoor lijkt er een toename in werkplezier te ontstaan. De PAio-H is laagdrempelig en goed te benaderen door zowel patiënten als mede collega's binnen de praktijk. De doktersassistenten en praktijkondersteuners lijken gemakkelijker op de PAio-H af te stappen dan op de huisarts.

- *“Ik ben echt een vraagbaak geworden voor de assistentes, omdat ik laagdrempeliger ben dan de huisarts”.*

Verder kan de inzet van een PAio-H voordelen met zich meebrengen voor de patiënten.

Uit de interviews blijkt dat de inzet van een PAio-H kan zorgen voor kortere wachttijden door extra productiviteit van de PAio-H. De PAio-H heeft meer tijd voor patiënten tijdens consultvoering en dat wordt vaak als zeer positief ervaren.

3.2 Er zitten ook nadelen aan de invoering van de PAio-H in de praktijk. Volgens de PAio-H lijkt er weerstand te bestaan tegen het beroep PA, waardoor de PAio-H binnen het werkveld soms niet als volwaardig wordt gezien. Dit kan zowel gebeuren binnen de praktijk (door de doktersassistent) als buiten de praktijk (door specialisten).

- *“Het is vervelend als je aan de doktersassistent iets vraagt of opdraagt en het vervolgens niet gebeurt omdat je toch geen arts bent. Dit veroorzaakt conflicten binnen de praktijk”.*

Er is weinig bekendheid over het beroep PA. Verder zijn er nog geen duidelijke richtlijnen ten aanzien van het takenpakket van de PAio-H. Dit zorgt in de praktijk voor veel onduidelijkheden. Meer tijd investeren in voorlichting en het ontwikkelen van richtlijnen zou misschien een uitkomst kunnen zijn voor dit probleem. Als laatste is er geen registratiesysteem voor PAio's-H aanwezig. Door de afwezigheid van een BIG-registratie wordt je als PAio-H niet beschermd tegen handelen binnen de beroepsgroep. Dit kan volgens sommige PAio's-H zorgen voor meer terughoudendheid en beperking in functioneren. Het is onbekend waar de PA wettelijk gezien op terug kan vallen.

3.3 Voor een succesvolle inbedding van de PAio-H in de praktijk is het belangrijk om als beroepsgroep geaccepteerd te worden. In sommige gevallen lijkt het alsof de positie van de PA nog bevochten moet worden. Er bestaat volgens de PAio's-H nog veel weerstand tegenover het beroep. Er wordt door enkele PAio's-H gesuggereerd dat steun van NHG en LHV van belang kan zijn om dit te realiseren in de praktijk. Voor de PAio-H is het verder belangrijk dat de hoofdopleider tijdens het opleidingstraject vertrouwen heeft in het functioneren van de PAio-H. Wederzijds vertrouwen biedt de PAio-H een betere kans om zich voldoende te ontwikkelen en zich voor te bereiden op het nascholingstraject. Sommige PAio's-H zijn van mening dat de hoofdopleider in staat moet zijn de PAio-H op een bepaald moment los te laten, zodat de PAio-H kan groeien en zelfstandiger kan functioneren.

- *“De huisarts moet het aan durven bepaalde taken uit handen te geven”.*

Het bepalen van grenzen blijft heel belangrijk in dit proces. De PAio-H moet weten wat wel en niet mogelijk is en zonodig doorverwijzen of terugkoppelen naar supervisor. Voor de PAio-H is het erg belangrijk dat de hoofdopleider laagdrempelig en altijd aanspreekbaar is.

De bereikbaarheid van de hoofdopleider is van belang tijdens het opleidingstraject. Voor een succesvolle inbedding is het volgens de PAio-H belangrijk dat er een eenduidige wet –en regelgeving komt, zodat de PA iets meer eigen verantwoordelijkheid gaat krijgen. Volgens de PAio's-H is dit de enige mogelijkheid om PA als beroep een eerlijke kans te bieden binnen het werkveld. Verder moet er een regelgeving komen over de financiering van de PA, zowel tijdens de opleiding als na het opleidingstraject. Het moet voor een huisarts interessant worden een PA op te leiden.

- *“De huisartsen moeten beter betaald worden. Huisartsen die een HAio opleiden krijgen beter betaald dan huisartsen die een PA opleiden. Dit moet gelijk getrokken worden, zodat het voor een huisarts interessanter wordt een PA op te leiden”.*

Volgens de PAio's-H zou er na de opleiding een instroomfinanciering op gang moeten komen, zodat het voor huisartsen aantrekkelijk blijft een PA in dienst te houden. Ook voor de PA zelf moet het aantrekkelijk en haalbaar blijven het beroep van PA te continueren.

4. Opleiding

Als we kijken naar de context waarbinnen de PAio-H is opgeleid dan komt naar voren dat de stageperiodes worden beschouwd als belangrijk leermoment. Deze zijn daarom niet weg te denken uit de opleiding. Er komen echter ook knelpunten naar voren. Volgens de PAio's-H ligt de kwaliteit van onderwijs soms wat beneden de maat. De PAio's-H zijn niet altijd tevreden over het niveau van lesgeven en vinden de inhoud van colleges en werkgroepen regelmatig onvoldoende.

- *“Het onderwijs is af en toe erg verpleegkundig, schools en een beetje HBO niveau. Ik had het onderwijs meer op master niveau willen zien met meer onderwijs gegeven door artsen en specialisten in plaats van verpleegkundigen”.*
- *“Het niveau van docenten en daarmee de inhoud van colleges en beantwoording van vragen lag vaak beneden de maat”.*

De PAio's-H zijn van mening dat er te weinig colleges over theoretische kennis worden aangeboden en de focus teveel ligt op zelfstandig werken in werkgroepen. Volgens de PAio-H zou er in de toekomst meer tijd besteedt kunnen worden aan inhoudelijke colleges en is het mogelijk wat werkgroepen te schrappen. De PA moet tijdens het opleidingstraject al veel taken zelfstandig uitvoeren en daarom zijn colleges met theoretische kennis een belangrijke handreiking. De PAio's-H zijn ook van mening dat de opleiding te breed is. De opleiding van PAio-H is gericht op zowel de eerste als de tweedelijns gezondheidszorg. PAio's-H lopen ook stage binnen de tweede lijn.

- *“De opleiding heeft mij niet specifiek opgeleid voor de huisartsenpraktijk, maar wel specifiek voor het werken binnen het medische domein”.*
- *“Ik denk dat het beter is als je een klas hebt met PA's in de huisartsenpraktijk en PA's in het ziekenhuis. Mensen die in het ziekenhuis werken willen andere dingen leren dan mensen die bij een huisarts werken, omdat iedereen toch kijkt: Wat kan ik er straks mee? ”.*

Er zou een afbakening kunnen komen tussen de eerste en de tweedelijns PA, waarbij de PAio-H gericht onderwijs krijgt met focus op de eerste lijn. Het curriculum kan zo meer worden afgestemd op het huisartsenvak. Verder moet er nog maar eens gekeken worden naar de opleidingsstructuur, omdat de PAio-H vooral in het beginstadium vaak te weinig kennis op zak heeft.

- *“Ik vond het jammer dat we meteen begonnen met werken en leren zonder theoretische achtergrond. Dat brak me in het begin wel een beetje op”.*
- *“Misschien dat de opleiding eerst een jaar theorie kan aanbieden, zodat de PAio-H zoveel mogelijk kennis kan vergaren en een degelijke basis kan creëren. Verder kan de opleiding in het begin wat meer aandacht besteden aan praktische vaardigheden en consultvoering, zodat je wat meer beslagen ten ijs komt”.*

Verder lijkt er binnen de huidige structuur nogal eens te weinig continuïteit aanwezig te zijn. Dit komt mede door de vele stages die ervoor zorgen dat de PAio-H vaak voor een bepaalde tijd uit de praktijk weg is. Het is voor de PAio-H erg belangrijk om routine te ontwikkelen voor een zo volledig mogelijk functioneren binnen de huisartsenpraktijk. De suggestie wordt gegeven om alle stages direct na het theoretische jaar aan te bieden, zodat de student zich na deze periodes volledig kan storten op de huisartsenpraktijk.

5. Toekomstvisie

Er lijken nog wat twijfels aanwezig te zijn bij de PAio's-H over de toekomstvisie van het beroep PA. De PA kan in de huisartsenpraktijk zeker taken gaan overnemen van de huisarts. Daardoor lijkt er toekomstperspectief te zijn.

- *“PA kan een perfecte functie zijn binnen de eerste lijn, bijvoorbeeld voor de chronische zorg of de ouderenzorg. De PA is uitermate geschikt om inventariserende werkzaamheden te verrichten en uitleg te geven”.*

Wel blijkt de PAio-H in veel gevallen toch net te weinig kennis op zak te hebben om sommige belangrijke taken van de huisarts over te nemen, zoals de complexe problematiek. Daarom blijft de PA in de eerste lijn altijd onder supervisie werken van de huisarts.

- *“Het is moeilijk om aan te geven of de PA een succes is voor de eerste lijn. Het is pas een succes als je de eerste lijn zou kunnen veranderen. In de huidige situatie neemt de PA het volledige takenpakket van de huisarts over en ik denk dat de PA hiervoor kennis te kort schiet. Dat kun je alleen goed doen door de supervisie altijd strak te houden”.*

Ook is er op dit moment nog geen wet en regelgeving en geen BIG-registratie. Het is nog onduidelijk hoe dit zich gaat ontwikkelen in de toekomst. Volgens de PAio-H kan de PA zich in elk geval wel voldoende profileren binnen de tweede lijn. Hier kan de PA zich volledig richten op één specifiek werkteerrein. In de eerste lijn moet de beroepsgroep PA zich nog verder ontwikkelen. Het is voor de meeste PAio's-H moeilijk om nu al uitspraken te doen over de toekomstvisie van het beroep PA.

Conclusie

In de interviews blijken veel overeenkomsten te bestaan tussen de meningen van de hoofdopleiders en de PAio's-H over het invoeringsproces en de resultaten van de inzet van de PAio-H in de huisartsenpraktijk. Positieve punten zijn meer bewustwording bij de hoofdopleider over medisch handelen, vermindering van werkbelasting en meer aandacht voor complexe patiënten categorieën. Negatieve punten zijn te weinig zelfstandigheid bij de PAio-H, te weinig bekendheid over het beroep PA en geen wettelijke regels voor de PAio-H binnen het beroep, waardoor de PAio-H geen bescherming ontvangt voor medische handelingen. De hoofdopleiders en PAio's-H kijken vanuit een ander perspectief naar het invoeringsproces van de PAio-H in de praktijk. De hoofdopleider legt de focus meer op financiële overwegingen, de praktijkorganisatie en het deskundigheidsverschil tussen de PAio-H en de huisarts.

Bij de PAio-H ligt de focus meer binnen het beroepsperspectief en de acceptatie van het beroep PA. Verder vinden de PAio's-H een vertrouwensrelatie tussen PAio-H en hoofdopleider en ook de patiënttoegankelijkheid erg belangrijk.

Over de evaluatie van het opleidingstraject komen de meningen van de hoofdopleider en de PAio-H sterk overeen. Er wordt aangegeven dat het opleidingstraject te kort is, dat de PAio's-H te vroeg in de praktijk komen, dat er te weinig continuïteit bereikt wordt binnen de praktijk en het onderwijs te breed is met te weinig focus op de huisartsenpraktijk. Wel blijkt uit de interviews dat er bij de PAio's-H meer ontevredenheid bestaat over het niveau van onderwijs en de opleidingsstructuur. Concluderend kunnen we stellen dat er nog wat punten voor verbetering vatbaar zijn, zowel ten aanzien van de invoering van de PAio-H als het opleidingstraject. Er moeten in de toekomst richtlijnen komen die meer duidelijkheid bieden ten aanzien van het takenpakket en de verantwoordelijkheden van de PAio-H. Verder is voorlichting binnen het werkveld belangrijk, waarmee gewerkt kan worden aan de acceptatie van het beroep PA. De PAio-H moet een eerlijke kans krijgen om zichzelf te profileren binnen de huisartsenzorg. Op dit moment is er geen huisartsentekort, maar in de toekomst kan er mogelijk wel een probleem ontstaan wanneer er daadwerkelijk sprake is van een huisartsentekort. Dit probleem moeten we voor zijn en daarom is het van belang actief deel te nemen aan de ontwikkeling van het beroep Physician Assistant. Samenwerking en acceptatie binnen verschillende werkvelden is van belang om de inzet van de PA zo adequaat mogelijk te laten verlopen.

Bijlage C: Classificatie van ICPC codes volgens clusters eerstelijns gezondheidszorg in Nederland

Clusters	ICPC codes	Examples of symptoms and diseases
Infectieziekten	A70-A78, A92	Tuberculosis, Rubella
	B70-B71, B90	Lymphadenitis acute, HIV-infection/aids
	D22, D70-D73, D88	Worms/pinworms/other parasites, Appendicitis
	F70, F72-F73, F86	Conjunctivitis infectious
	H70-H74	Otitis externa, Eustachian salpingitis
	K70-K71	Rheumatic fever
	L70	Infections musculoskeletal system
	N70-N73	Poliomyelitis, Meningitis/encephalitis
	R70-R83, R90	Whooping cough, Sinusitis acute/chronic, Influenza
	S03, S09-S11, S70-S76, S84-S85, S95	Warts, Herpes simplex
	T70	Endocrine infection
	U70-U72	Cystitis/urinary infection other
	W70-W71	Infection complicating pregnancy
	X70-X74, X84, X90-X91, Y70-Y76	Sexual transmitted disease, Vaginitis/vulvitis NOS
Chronische lichamelijke aandoeningen	A12, A28, A79, A90	Allergic reaction, Malignancy NOS
	B28, B72-B74, B78-B79, B83	Hodgkin's disease/lymphoma, Purpura/coagulation defect
	D17, D28, D74-D77, D81, D93-D94, D97	Incontinence of bowel, Chronic enteritis/ulcerative colitis
	F28, F74, F81, F83-F84, F93-F94	Retinopathy, Glaucoma
	H28, H75, H80, H82-H86	Vertiginous syndrome, Deafness
	K28, K72, K73-K78, K82-K84, K86-K87, K89-K92, K95	Ischaemic heart disease w. Angina, Hypertension
	L71	Malignant neoplasm musculoskeletal
	N28, N74, N76, N85-N90, N92	Parkinsonism, Migraine
	R28, R84-R85, R89, R91, R95-R97	Chronic obstructive pulmonary dis, Asthma, Allergic rhinitis
	S28, S83, S87-S88, S91, S97	Dermatitis contact/allergic, Psoriasis
	T28, T71, T73, T80, T82, T85-T86, T90, T92-T93	Obesity, Diabetes
	U04, U28, U75-U77, U79, U85	Malignant neoplasm of kidney en bladder
	W72	Malignant neoplasm relate to preg.
	X28, X75-X77, X81, X83, X89	Premenstrual tension syndrome
	Y28, Y77-Y78, Y82-Y84	Hypospadias
Aandoeningen bewegingsapparaat	L01-L29, L82-L95, L97, L98-L99	Shoulder symptom/complaint, Muscle pain, Arthrosis, Osteoporosis
Acuut lichamelijk letsel	A80-A84, A86, A88	Trauma/injury NOS, Toxic effect non-medicinal substance
	B76-B77	Ruptured spleen traumatic
	D79-D80	Foreign body digestive system
	F75-F76, F79	Contusion/haemorrhage eye, Injury eye other
	H76-H79	Foreign body in ear
	L72-L81, L96	Fracture, Sprain/strain, Acute internal damage knee
	N79-N81	Contusion
	R87-R88	Foreign body nose/larynx/bronch
	S12-S19	Insect bite/sting, Burn/scald, Laceration/cut
	U80	Injury urinary tract
	X82	Injury genital female
	Y80	Injury male genital

Vervolg Bijlage C

Clusters	ICPC codes	Voorbeelden van symptomen en aandoeningen
Overige lichamelijke aandoeningen	A85, A87, A91, A96, A99	Adverse effect medical agent
	B75, B79-B82, B84-B87, B99	Anaemia, Unexplained abnormal white cells
	D78, D82-D87, D89-D92, D95-D96, D98-D99	Peptic ulcer other, Abdominal hernia other
	F71, F80, F82, F85, F91-F92, F95, F99	Detached retina, Cataract
	H81, H99	Excessive ear wax
	K79-K81, K85, K88, K93-K94, K96, K99	Heart/arterial murmur NOS, Pulmonary embolism
	N75, N91, N93-N94, N99	Carpal tunnel syndrome
	R86, R90, R93, R98-R99	Pleuravocht, Hyperventilation syndrome
	S77-S82, S86, S89-S90, S92-S94, S96, S98-S99	Lipoma, Naevus/mole, Sebaceous cyst
	T72, T78, T81, T83, T87-T88, T91, T99	Goitre, Overweight
	U78, U88, U90, U95, U98-U99	Glomerulonephritis/nephrosis
	W73	Benign/unspec. neoplasm/pregnancy
	X78-X80, X85-X88, X99	Cervical disease NOS, Uterovaginal prolapse
	Y79, Y81, Y85-Y86, Y99	Benign prostatic hypertrophy
Overige lichamelijke klachten	A01-A11, A13-A29, A89, A97	Fever, Coma, Irritable infant
	B02-B27, B29	Lymph gland(s) enlarged/painful
	D01-D16, D18-D21, D24-D27, D29	Abdominal pain epigastric, Constipation, Swallowing problem
	F01-F27, F29	Red eye, Eye discharge
	H01-H27, H29	Tinnitus, Ringing/buzzing ear, Bleeding ear
	K01-K27, K29	Heart pain
	N01-N27, N29	Headache, Paralysis/weakness
	R01-R27, R29	Pain respiratory system, Cough
	S01-S02, S04-S08, S20-S27, S29	Pruritus, Lump/swelling localized, Rash localized
	T01-T05, T07-T27, T29	Excessive thirst, Weight gain
	U01-U02, U05-U27, U29	Dysuria/painful urination, Haematuria
	X01-X08, X10-X27, X29	Menstrual pain
	Y01-Y27, Y29	Urethral discharge
Psychosociale problematiek	P01-P29, P70-P99	Feeling depressed, Sleep disturbance, Dementia
	T06	Anorexia nervosa/bulimia
	Z01-Z29	Work problem, Relationship problem with partner
Zwangerschap/bevalling/anticonceptie	A93-A95	Premature newborn
	W01-W29, W75-W99	Contraception, Puerperal mastitis
	Y10, Y13-Y14	Infertility/subfertility male, Sterilization male
Screening/prevention†	A44, B44, D44, N44, R44, S44, X37	Preventive Immunisation, Pap smear

† References:

- Bakker de DH, Polder JJ, Sluijs EM, Treurniet HF, Hoeijmans N, Hingstman L, Poos MJJC, Gijzen R, Griffioen DJ, Velden LFJ: *Op één lijn. Toekomstverkenning eerstelijnszorg 2020*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Utrecht: Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL); 2005.

‡ Cluster screening and prevention is excluded from the analysis, as we only focus on type of symptom/diagnoses (ICPC codes <.30 and >.69)

