

Wetenschappelijke vorming in de AVG opleiding

Alyt Oppewal en Sandra Mergler

Wetenschappelijke vorming is voor de AVG van zwaarwegend belang, omdat de geneeskunde voor verstandelijk gehandicapten nog in al zijn aspecten in ontwikkeling is en het een relatief kleine beroepsgroep van artsen betreft. Vanuit een wetenschappelijke attitude kan de AVG een belangrijke bijdrage leveren aan de (wetenschappelijk) ontwikkeling van zijn of haar vak.

Relevante competenties:

In het competentieprofiel van de arts verstandelijk gehandicapten (NVAVG, november 2006) staat het competentiegebied kennis en wetenschap als volgt benoemd en beschreven:

“De arts voor verstandelijk gehandicapten is in staat om een bijdrage te leveren aan wetenschappelijke onderbouwing van het vak, aan de ontwikkeling van richtlijnen en standaarden en aan het integreren van algemene medische inzichten en populatie specifieke kenmerken.”

A. Hiertoe handelt de AVG op basis van een wetenschappelijke attitude.

1. De AVG toont kritisch analytisch vermogen en durft vermeende zekerheden in twijfel te trekken.
2. De AVG signaleert en identificeert leemtes in de wetenschappelijke vakkennis.

B. Hiertoe bevordert de AVG de ontwikkeling en implementatie van vakkennis.

1. De AVG expliciteert praktijkkennis.
2. De AVG draagt kennis van de gezondheidsproblematiek van de populatie over op collega's studenten, aio's en andere professionele zorgverleners.
3. De AVG toetst de bruikbaarheid van nieuwe wetenschappelijke inzichten in relatie tot de diversiteit van de populatie.
4. De AVG levert een actieve bijdrage aan de ontwikkeling en implementatie van nieuwe wetenschappelijke inzichten.
5. De AVG signaleert belemmeringen in de implementatie en neemt hierin actie

Bovengenoemde competenties zijn als basis genomen voor het wetenschapsonderwijs binnen de AVG opleiding.

Leerdoelen:

Voor het wetenschapsonderwijs aan de AIOS AVG zijn de volgende leerdoelen opgesteld:

- De AIOS handelt op basis van een wetenschappelijke attitude.
- De AIOS ontwikkelt kritisch analytisch vermogen.
- De AIOS signaleert en identificeert leemtes in de wetenschappelijke vakkennis.
- De AIOS is in staat om een bijdrage te leveren aan wetenschappelijke onderbouwing van het vakgebied. Hiertoe bevordert de AIOS de ontwikkeling en implementatie van vakkennis.

- De AIOS signaleert belemmeringen in de implementatie en neemt hierin actie.
- De AIOS is in staat casuïstiek uit de praktijk op een wetenschappelijke manier te analyseren en documenteren.
- De AIOS is in staat een literatuursearch te doen in relevante databases.
- De AIOS is in staat een heldere wetenschappelijke onderzoeksvraag te formuleren.
- De AIOS is in staat onder begeleiding een eenvoudige onderzoeksopzet te ontwikkelen en uit te voeren.
- De AIOS is in staat tijdens de uitvoering van het onderzoek samen te werken met collega-AIOS.
- De AIOS is in staat relevante gegevens te verzamelen voor de uitvoering van het onderzoek.
- De AIOS is in staat met behulp van statistische software zoals SPSS een onderzoeksgegevens te verwerken en analyseren.
- De AIOS is in staat een helder verslag te schrijven van de onderzoeksbevindingen.
- De AIOS is in staat een mondelinge presentatie te geven van het (resultaat van het) onderzoek.
- De AIOS is in staat een wetenschappelijk artikel te schrijven over het onderzoek.

Bij excellente AIOS:

- De AIOS is in staat een poster te maken over de bevindingen van het onderzoek.
- De AIOS is in staat de bevindingen uit het onderzoek te presenteren op een internationaal vakcongres.
- De AIOS is in staat een bijdrage te leveren aan richtlijnontwikkeling

Kennis en vaardigheden:

Hieronder volgt een tabel met gewenste kennis en vaardigheden op gebied van wetenschappelijk onderzoek. Deze zijn ingedeeld volgens de piramide van Miller (Miller G. The assessment of clinical skills, competence/performance. Acad Med 1990, 9. 565-9; zie de bijlage voor uitleg). De kolom 'Does' geeft gewenste kennis en vaardigheden aan na het afstuderen van de AIOS. Doel van de tabel is om te bepalen of er voldoende onderwijs is voor alle belangrijke onderdelen in de wetenschappelijke vorming en of de toets wijzen gepast zijn.

Knows	Knows how	Shows how	Does
Basisparadigma's van onderzoek ¹	Kritisch beoordelen van een artikel	Kritisch beoordelen van een artikel	Kritisch beoordelen van een artikel
	Bedienen van Pubmed en bekend zijn met de kenmerken ervan (MeSH bv); Bekend zijn met en kunnen selecteren van alternatieve zoekmachines ²	Een wetenschappelijke zoekopdracht en –strategie opzetten en uitvoeren in Pubmed	Een wetenschappelijke zoekopdracht en –strategie opzetten en uitvoeren in Pubmed
Onderzoeksdesigns	Formuleren van een onderzoeksvraag	Meedenken over een onderzoeksopzet	Meedenken over een onderzoeksopzet
Basisstatistiek ³	Bedienen van SPSS; weten wanneer basisstatistiek ³ toe te passen en te implementeren in SPSS	Codeboek maken; Opzetten van een gegevensbestand; Schonen van een	Interpreteren van tabellen met basisstatistiek ³

		gegevensbestand; Basisbewerkingen ⁴ uitvoeren op een gegevensbestand; Interpreteren van tabellen met basisstatistiek ³	
De stappen van het publicatieproces	Onderdelen van een wetenschappelijk artikel	Schrijven van alle onderdelen van een wetenschappelijk artikel	Als medeauteur in een internationale publicatie kunnen functioneren; Kritisch beoordelen van een manuscript
De wet WMO	De wet WMO; doorlopen van de stappen voor ethische toetsing	Doorlopen van de stappen voor verkrijging toestemming en informed consent	Doorlopen van de stappen voor verkrijging toestemming en informed consent

¹Onderzoeksparadigma's

- Inductivisme
- Theorievorming
- Falsificatie

²Alternatieve zoekmachines

- Cochrane
- Scopus
- PsycInfo

³Basisstatistiek

- Statistische significantie
- Statistische power

- Centrale tendentie: gemiddelden, mediaan, standaarddeviatie
- Kruistabellen met chi-kwadraattoets
- Betrouwbaarheidsintervallen
- t-Toets
- Correlaties

⁴Basisbewerkingen

- Hercoderen van variabelen
- Selecteren van cases
- Toekennen van ontbrekende waarden, waardenlabels, variabelenlabels
- Nieuwe variabelen creëren

Leeronderzoek nieuwe stijl

Het opzetten en uitvoeren van een leeronderzoek is altijd een vast onderdeel geweest van de opleiding tot AVG. De artsen in opleiding tot specialist (AIO) doen hierbij praktijkervaring op in het organiseren en uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek bij mensen met een verstandelijke beperking (VB). Het leeronderzoek AVG opleiding heeft sinds de start van de AVG-opleiding (in 2000) een diversiteit aan praktijkonderzoek opgeleverd. Er kon echter niet altijd een valide antwoord op de onderzoeksvraag gegeven worden door de vaak relatief kleine groep proefpersonen. Ook door een toegenomen complexiteit van procedures en de individualisering van de opleidingstrajecten is aanpassing van de opzet van de leeronderzoeken noodzakelijk geworden. Er is gekozen voor een hoofdthema waarbij AIO een vaste set gegevens verzamelen en waarbinnen in groepjes een eigen onderzoeksvraag wordt bedacht en geanalyseerd. Door deze opzet is het mogelijk om grotere hoeveelheden data te verzamelen over een specifiek onderwerp, dezelfde gegevens worden verzameld door meerdere AIO in meerdere opleidingsinstellingen. Ook maakt het leeronderzoek in deze vorm longitudinale data verzameling mogelijk, waardoor er ook voor toekomstige AIO mogelijkheden zijn om interessante onderzoeksvragen te bedenken en beantwoorden.

Als hoofdthema voor de leeronderzoeken is gekozen voor het onderwerp 'gedragsproblemen en psychiatrie bij mensen met een verstandelijke beperking'. Er is tot op heden beperkt onderzoek gedaan naar dit onderwerp ondanks de grote impact op de kwaliteit van leven van mensen met een verstandelijke beperking en ondanks de handelingsverlegenheid die vaak optreedt bij problemen in de dagelijkse praktijk.

Voordelen van deze nieuwe opzet van het leeronderzoek

- Grotere dataset beschikbaar voor beantwoording onderzoeksvraag
- Minder tijdverlies door overkoepelende METC aanvraag
- Op termijn mogelijkheid voor longitudinale data verzameling
- Meer wetenschappelijk onderbouwde kennis op het gebied van geestelijke gezondheid bij mensen met een verstandelijke beperking.

Het uiteindelijke doel van de leeronderzoeken is een Engelstalige publicatie in een tijdschrift met een impactfactor. Er wordt alleen voor een Nederlandstalige publicatie geopteerd als de gegevens vanwege de aard niet voor het buitenland interessant zijn en/of er voor het Nederlands taalgebied speciale belangstelling bestaat voor de gegevens.

Bijlage

Uitleg Piramide van Miller

Knows

Het onderste niveau wordt gevormd door de kennis waarover een student moet beschikken om zijn toekomstige taken als arts uit te kunnen voeren. Het kennisniveau kan worden vastgesteld met schriftelijke tentamens.

Knows how

Op het volgende niveau gaat het erom of de student weet hoe hij die kennis moet gebruiken bij het uitvoeren van zijn probleemoplossende taken.

Een geneeskundestudent weet bijvoorbeeld hoe hij een diagnose moet stellen en waar hij dan op moet letten. Ook het niveau knows how is relatief gemakkelijk schriftelijk te tentamineren.

Shows how

Op dit derde niveau laat de student zien dat hij kan handelen in een gesimuleerde omgeving, onder meer op basis van zijn kennis. Het gaat hier dus om kennen en handelen (cognitie en gedrag). De student weet niet alleen hoe hij een diagnose moet stellen maar toont ook dat hij die kan uitvoeren, bijvoorbeeld op basis van een onderzoek bij een simulatiepatiënt. In dit boek gebruiken we het begrip vaardigheid om te verwijzen naar het vermogen om adequaat te handelen in dergelijke gesimuleerde omgevingen (shows how).

In het geneeskundeonderwijs worden dergelijke vaardigheden vaak beoordeeld door studenten consulten te laten uitvoeren bij simulatiepatiënten (van der Vleuten & Driessen, 2000). Ook binnen assessment centers wordt gebruik gemaakt van simulaties om vaardigheden te beoordelen.

Does

Het bovenste niveau in de piramide betreft het zelfstandig handelen in de complexe praktijk van alledag. Daarbij wordt een beroep gedaan op een geïntegreerd geheel van kennis, vaardigheden, houdingen en persoonlijke eigenschappen.

In de geneeskundeopleiding gebeurt dit bijvoorbeeld tijdens het zelfstandig meedraaien in een ziekenhuis of huisartsenpraktijk. Kenmerkend voor adequaat functioneren op dit niveau is dat de student geacht wordt in de praktijk gelijktijdig verschillende rollen te kunnen vervullen: niet alleen die van medisch expert, maar ook die van raadgever en gesprekspartner voor de patiënt, leidinggevende voor de verpleging, enzovoorts.

Iemand die goed functioneert op het niveau Does, kan beschouwd worden als competent. Competentie is in het Nederlandse hoger onderwijs een veelgebruikt begrip. Over het algemeen wordt ermee verwezen naar het geïntegreerde geheel van kennis, vaardigheden, (beroeps)houding en eigenschappen dat noodzakelijk is om taken te kunnen vervullen in specifieke realistische contexten (zie [box 2.1](#) voor een uitwerking van het begrip competentie).

Miller constateerde in 1990 dat er geen instrumenten voor handen zijn waarmee zicht kan worden gekregen op het handelen van artsen op dit hoogste niveau. In een andere context, die van de opleiding en beoordeling van docenten, worstelde men eind jaren tachtig met hetzelfde probleem. Shulman (1998) beschrijft hoe men in het Teacher Assessment Project, dat eind jaren tachtig aan de Stanford University werd uitgevoerd, bij de beoordeling van de bekwaamheid van leraren niet alleen wilde afgaan op scores van docenten in assessment centers. Men wilde bij die beoordeling ook betrekken of docenten er in slaagden in hun eigen complexe beroepspraktijk de aanwezige kansen voor het leren van leerlingen optimaal te benutten. Hoe docenten dat in de praktijk doen verschilt van docent tot docent waarbij niet één aanpak de juiste is. Bovendien kan de ene praktijkcontext sterk verschillen van de andere. Het maakt nogal wat uit of een leraar les geeft op een arme grote stadsschool in het hartje van Chicago, met alle problemen van dien, of dat hij werkt op een keurige highschool in een middenklasse buitenwijk. Om grip te krijgen op dit functioneren in sterk uiteenlopende praktijkcontexten werd van kunstenaars en architecten het idee van een portfolio geleend.

