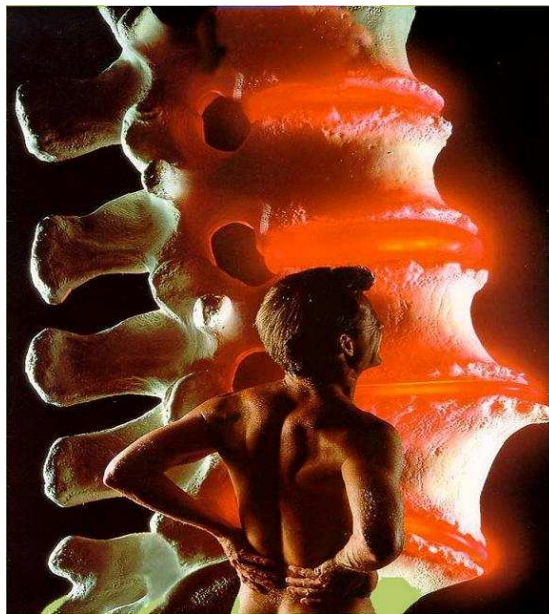


Er zijn vele wegen die naar Rome leiden

Door middel van casuïstieken een steuntje in de
rug krijgen.



C.J.T. Meessen 0608017

J.M.C. Linckens 0605328

L.M.J.M. Quaedvlieg 0605212

Afstudeerbegeleider: Raymond Swinkels

Hogeschool Zuyd, Heerlen

Faculteit Gezondheid en Techniek

Opleiding Fysiotherapie

Mei 2010

Er zijn vele wegen die naar Rome leiden

Klinisch redeneren van de student bevorderen door
middel van casuïstiek

C.J.T. Meessen 0608017

J.M.C. Linckens 0605328

L.M.J.M. Quaadvlieg 0605212

Afstudeerbegeleider: Raymond Swinkels

Mei 2010

©Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hogeschool Zuyd.

Voorwoord

Deze scriptie gaat over casuïstieken ter bevordering van het klinisch redeneren voor studenten fysiotherapie. Afgelopen jaar heeft een afstudeergroep een ontwerp gemaakt van hoe deze casuïstieken opgebouwd kunnen worden¹. Dit onderwerp sprak ons erg aan. Tijdens onze eerste stageperiode zijn we erachter gekomen dat ons klinisch redeneren niet optimaal was. Daarom leek het ons zeer interessant en een uitdaging om fysiotherapie studenten een middel te geven om dit te kunnen verbeteren.

Het eindproduct zijn drie casuïstieken die betrekking hebben op de lumbale wervelkolom. De casuïstieken zijn ontwikkeld voor de blokken 1.4 ruggengraat in opspraak, 2.4 bio-psycho-sociaal gerelateerde problematiek van het bewegingssysteem; de rol van de fysiotherapie en de minor Wervelkolom.

Wij willen graag iedereen bedanken die ons heeft geholpen bij het tot stand komen van deze afstudeerscriptie. Wij willen de volgende personen graag bedanken:

Onze afstudeerbegeleider Raymond Swinkels, voor zijn advies en ondersteuning van onze scriptie.

Jacques Geraets voor het lezen en bekritiseren van deze scriptie.

Monique van de Broek-van den Boorn, Mario Geilen, Frans Abbink en Thomas Goldbach; allen docenten aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen, voor hun medewerking en bekritiseren van onze casuïstieken.

José Olzheim-Linckens voor het vele lees en verbeterwerk van onze scriptie en casuïstieken.

Ruud Claessen en Ed Hermans; beide inhoudsdeskundigen en stagebegeleiders, voor het beoordelen en bekritiseren van de casuïstieken.

Heerlen, 26 mei 2010

Carmen Meessen, Janneke Linckens en Linda Quaadvlieg

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Relevantie	6
1.3 Doel	7
1.4 Wat is er bekend over dit onderwerp?	8
1.5 Opleidingsstructuur	9
1.6 Probleemstellingen	12
2. Methode probleemstelling 1	13
2.1 Literatuuronderzoek	13
2.2 Interview	13
2.3 Data-analyse	14
2.4 Interviewvragen	14
3. Resultaten probleemstelling 1	17
3.1 Resultaten interviews docenten	17
3.2 Enquête vierdejaars studenten	20
4. Methode probleemstelling 2	23
4.1 Oriënterend onderzoek	23
4.2 In- en exclusiecriteria	23
4.3 Zoektermen en zoekacties	23
4.4 Data-analyse	24
5. Resultatenprobleemstelling 2	25
6. Methode probleemstelling 3	33
6.1 Initiatiefase	33
6.2. Definitiefase	33
6.3 Ontwerpfase	38
6.4 Voorbereidingsfase	40
6.5 Realisatiefase	40
6.6 Nazorgfase	40
7. Resultaten probleemstelling 3	41
8. Discussie	45
8.1 Conclusie	45

8.2 Discussiepunten	45
8.3 Aanbevelingen	47
9. Samenvatting	48
10. Bronvermelding	52
Bijlagen	54
Bijlage 1 Taakvormen	55
Bijlage 2 Indicatoren voor competentieniveaus	59
Bijlage 3 Interview Mario Geilen	62
Bijlage 4 Interview Thomas Goldbach	68
Bijlage 5 Interview Monique van den Broek	75

1. Inleiding

Deze scriptie gaat over casussen ter bevordering van het klinisch redeneren voor studenten fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd. Afgelopen jaar heeft een afstudeergroep een literatuuronderzoek gedaan naar casuïstieken en een ontwerp gemaakt van hoe deze casuïstieken zijn opgebouwd. ('Als er niks gevraagd wordt, hoef je ook niet te antwoorden', 2009, S.G.E. van der Linden, G.M.J. Gelissen, M.E.W. Sassen). Om dit thema een bruikbaar vervolg te geven is het onderwerp verdeeld over drie groepen. Eén groep heeft de bovenste extremiteit, een andere groep de onderste extremiteit als onderwerp en wij hebben gekozen voor de wervelkolom als aandachtsgebied.¹

1.1 Aanleiding

De reden waarom we dit onderwerp, casuïstieken ter bevordering van het klinisch redeneren, hebben gekozen is dat we dit hebben ervaren als een zwakke plek van onze kennisverwerving tijdens het curriculum. Tijdens het curriculum worden vele tests en pathologieën aangeleerd maar dit is relatief weinig toegepast op casuïstieken. Hierdoor zijn de verbanden, de stappen en de daaropvolgende conclusies van het onderzoek niet altijd duidelijk.

1.2 Relevantie

Met deze scriptie willen wij bevorderen dat de studenten van de Hogeschool Zuyd al in het eerste jaar in aanraking komen met klinisch redeneren met behulp van casuïstieken. Op deze wijze kunnen de studenten hierin meer routine opbouwen. Fysiotherapie is een vorm van probleem-oplossend werken. Daarbij baseert de fysiotherapeut zich op kennisfundamenten en het evidence-based handelen. Deze twee inzichten zorgen samen met de context van de individuele patiënt voor het totale plaatje van het klinisch beredeneren. Het is belangrijk voor de fysiotherapeut om elke casus klinisch te beredeneren, want op deze manier worden de fouten in het procesmatig handelen zo veel mogelijk beperkt. Dit ondersteunt en verantwoordt de door de fysiotherapeut gemaakte keuzes in het fysiotherapeutisch methodisch handelen.

Evidence based practice (EBP) is gebaseerd op drie peilers: patient, evidence en ervaring van de behandelaar. Dit betekent voor de student dat door het gebrek aan

eigen ervaring als behandelaar het idee ontstaat dat EBP enkel bestaat uit het zoeken en beoordelen van literatuur. Hiermee worden de andere twee peilers relatief onderbelicht. De aankomend fysiotherapeut moet dus niet alleen vaardigheden opdoen in het zoeken en beoordelen van evidence, maar tevens in de gelegenheid gesteld worden om te leren communiceren met de patiënt over evidence (of het gebrek daaraan) en om meer ervaring op te doen in het leren klinisch redeneren aan de hand van casuïstieken. In deze scriptie wordt ingegaan op deze derde peiler (de ervaring als behandelaar). Er wordt geprobeerd aan de hand van casuïstieken dit verder aan te vullen.

Dan is er nog het verschil tussen de beginnend fysiotherapeut en de expert. De expert is een fysiotherapeut die al een aantal jaren praktijkervaring heeft opgedaan. Door vele ervaringen leert men en daar wordt dan ook naar gehandeld. Vaak wordt dit niet uitgesproken, terwijl de aankomend fysiotherapeut nog veel moet organiseren en het klinisch beredeneren langzamer verloopt. Omdat er door de student nog weinig praktijkervaring is opgedaan en het klinisch redeneren nogal traag en moeizaam verloopt met betrekking tot patroonherkenning, kunnen wij door middel van deze casuïstieken een belangrijke bijdrage leveren aan het onderwijssysteem, zodat de stap vanuit het onderwijs naar de praktijk iets soepeler verloopt en het klinisch beredeneren van de beginnende fysiotherapeut zal verbeteren.

1.3 Doel

Tijdens tentamens, maar vooral tijdens de stages blijkt dat het klinisch redeneren erg belangrijk is, om de keuzes en de te maken stappen tijdens het fysiotherapeutisch methodisch handelen duidelijk te kunnen maken en te verantwoorden. Dit hebben wij echter te weinig toegepast tijdens het curriculum. Door het ontwerpen van casuïstieken kunnen de studenten tijdens de opleiding daar hun voordeel mee doen tijdens tentamens en de praktijksituaties tijdens de curricula. Verder kunnen de studenten beter voorbereid de stage in gaan en zich ontwikkelen tot een beter beginnend fysiotherapeut.

Studenten hebben tijdens de opleiding nog relatief weinig ervaring met klinisch redeneren. Aan de hand van casuïstieken die de studenten zelfstandig kunnen gebruiken en die aansluiten bij de thematiek van een blok, willen wij het klinisch redeneren bevorderen.

1.4 Wat is er bekend over dit onderwerp?

Afgelopen studiejaar heeft een andere afstudeergroep een begin gemaakt met dit onderwerp. Ze hebben onderzocht hoe het onderwijssysteem van de opleiding eruit ziet, wat de meest effectieve methode is om casuïstieken te schrijven en hoe de casuïstieken eruit zien om het klinisch redeneren van de student te bevorderen? ¹

De werkwijze van de fysiotherapeut kenmerkt zich door een bewuste, procesmatige, systematische en doelgerichte aanpak. Deze aanpak wordt omschreven als het methodisch fysiotherapeutisch handelen. Door deze werkwijze is de fysiotherapeut in staat zorg op maat te leveren die transparant en toetsbaar is. Invoering van directe toegankelijkheid maakt het mogelijk om de fysiotherapeut te raadplegen zonder verwijzing van de arts. Aan het methodisch handelen is daarom het screeningsproces toegevoegd. Dit screeningsproces houdt in: het herkennen van symptomen die binnen of buiten het fysiotherapeutische domein liggen.

Na het onderzoek verwoordt de fysiotherapeut het gezondheidsprobleem in een fysiotherapeutische diagnose. Hij baseert zich op gangbare en daartoe aangewezen en onderbouwde diagnostische vaardigheden. Met behulp van de ICF (International Classification of human Functioning) wordt het functioneringsprobleem van de patiënt beschreven. De term ‘menselijk functioneren’ in de ICF verwijst naar functies, anatomische eigenschappen, activiteiten en participatie. De term ‘functioneringsprobleem’ verwijst naar stoornissen, beperkingen en/of participatieproblemen. Daarnaast bevat de ICF een verwijzing naar persoonlijke en externe factoren die van invloed kunnen zijn op het gezondheidsprobleem.

In de behandeling past de fysiotherapeut diverse verrichtingen toe. De keuze voor verrichtingen maakt hij op basis van klinische expertise en de voorkeuren, wensen en verwachtingen van de patiënt. Daarnaast baseert hij zijn keuze op het best beschikbare en wetenschappelijk onderbouwde bewijs waaronder richtlijnen gemaakt door de KNGF. ¹³

Klinisch redeneren omvat de mentale processen van verzamelen, interpreteren en structureren van de informatie waardoor de fysiotherapeut in staat is op grond van zijn biomedische, gedragswetenschappelijke en fysiotherapeutische kennis een probleem te verhelderen en op te lossen. Bij het nemen van beslissingen zal de fysiotherapeut naast vele vakinhoudelijke overwegingen ook maatschappelijke en

financieel-economische aspecten in samenhang moeten wegen. In de gevolgde lijn van redeneren worden er twee fasen onderscheiden:

- een fase van oriëntatie en analyse die leidt tot het ontrafelen van het gezondheidsprobleem van de patiënt;
- een fase van synthese en ontwerp die in samenspraak met de patiënt leidt tot het formuleren van een behandelplan om het gezondheidsprobleem op te lossen;

Richtinggevende vragen in de oriëntatie op een analyse van het probleem zijn onder meer:

- Wat zijn de aard en mogelijk de gevolgen van de ziekte, de aandoening of het syndroom voor het bewegen van de patiënt?
- Welke factoren waren bepalend voor het ontstaan ervan en de mogelijke gevolgen voor het bewegen van de patiënt?
- Welke factoren zijn bepalend voor het gezondheidsprobleem van de patiënt?
- Is het beloop van (de gevolgen van) de ziekte, de aandoening, ziekte of het syndroom normaal of afwijkend?
- Waaruit bestaat een eventuele afwijking in het beloop en welke factoren zijn hierop van invloed geweest?

De fysiotherapeut baseert zich bij het klinisch redeneren op de kennisfundamenten van de fysiotherapie en hij transformeert deze inzichten tot klinisch toepasbare kennis. Het wordt als volgt gedefinieerd: 'Klinisch redeneren kan worden omschreven als het toepassen van relevante kennis (feiten, procedures, concepten en principes of regels) en vaardigheden om een (beroepsspecifiek) oordeel te geven over het probleem van de patiënt, dit te diagnosticeren en te behandelen.'^{14,13}

1.5 Opleidingsstructuur

Binnen het onderwijs aan de Hogeschool Zuyd wordt er gewerkt volgens het Probleem Gestuurd Onderwijs. Het onderwijsmateriaal bij het PGO-systeem bestaat uit verschillende taken die de structuur bepalen per onderwijsblok. De taakvormen bestaan uit de volgende items: probleemtaken, actietaken, studietaken en discussietaken. De voor- en nadelen van deze taken zijn uitgewerkt in bijlage 1. Hierdoor kunnen studenten op verschillende manieren de te behandelen stof benaderen. Het is een manier van denken en studeren die draait om het verzamelen en uitwisselen van informatie.²

In probleem gestuurd onderwijs wordt in kleine groepen aan taken gewerkt. In de onderwijsgroep is telkens één van de studenten gespreksleider die als taak heeft het verloop van het gesprek methodisch en procesmatig in goede banen te leiden. De groepsleden wisselen ideeën, gedachten en meningen over de taken aan elkaar uit. De onderwijsgroep vindt plaats onder begeleiding van een tutor. De tutor heeft met name de taak het leerproces en het samenwerkingsproces te bevorderen.

In de onderwijsgroep wordt naar aanleiding van taken kennis en informatie uitgewisseld. Dit verloopt volgens een bepaalde systematische methode, de zevensprong. De taken zijn meestal geformuleerd in de vorm van problemen. Om deze problemen te verklaren of op te lossen worden de zeven 'stappen' van de zevensprong doorlopen. Tijdens het voorbespreken van taken in de onderwijsgroep wordt het probleem van de taak gedefinieerd en geanalyseerd. Hiermee worden de eerste vijf stappen van de zevensprong gezet. Er wordt geprobeerd een verklaring te bedenken en/of te benoemen voor het probleem op basis van kennis die in de groep aanwezig is, en er wordt nagegaan welke kennis ontbreekt. In de periode tussen twee onderwijsgroepsbijeenkomsten worden in de literatuur en andere studiebronnen verklaringen gezocht voor de vragen die in de groep zijn blijven liggen. In een volgende onderwijsgroep wordt het resultaat van deze zelfstudie nabesproken. In deze fase wordt de nieuwe kennis en informatie aan elkaar voorgelegd en gecheckt of deze begrepen wordt. Bovendien wordt nagegaan of de relevante thema's met voldoende diepgang bestudeerd zijn.^{2,3}

Tabel 1 De zevensprong

	Stap	Doel
1	Begrippen verhelderen	Om spraakverwarring en misverstanden te voorkomen worden de in de taak gebruikte begrippen verhelderd. Op deze manier wordt vanuit een gemeenschappelijk uitgangspunt gestart.
2	Probleemstelling formuleren	De kern van de taak wordt vastgesteld ten behoeve van de afbakening van het onderwerp. De essentie van de taak omzetten in een probleemstelling die duidelijk en concreet geformuleerd wordt.
3	Probleem analyseren/brainstorm	Opfrissen en vaststellen van kennis die in de groep aanwezig is, waarna zoveel mogelijk verklaringen, alternatieven en hypothesen worden benoemd die aan het probleem ten grondslag liggen.
4	Probleemanalyse systematisch inventariseren	Ordenen van verklaringen die op basis van de brainstorm zijn genoemd en daarna samenhang/relaties aanbrengen. Verbanden leggen tussen genoemde aspecten en verklaringen dmv schema's en het signaleren van onduidelijkheden en hiaten in de ordening.
5	Leerdoelen formuleren	Vanuit de genoemde verklaringen vaststellen welke kennis nog ontbreekt en wat nog onduidelijk is. Op basis hiervan worden leerdoelen geformuleerd.
6	Zelfstudie	De zelfstudie bestaat uit vier onderdelen: de tijdsplanning, het selecteren van studiebronnen, het bestuderen van studiebronnen en het voorbereiden van de rapportage.
7	Rapporteren	In discussie met medestudenten worden antwoorden op leerdoelen gerapporteerd, worden vragen aan elkaar gesteld en onduidelijkheden besproken. Na afloop van de nabespreking weet ieder voor zich of de nieuwe kennis is begrepen, de leerstof met voldoende diepgang is bestudeerd en aan anderen kan worden uitgelegd. Beantwoorden van de leerdoelen en de probleemstelling, vragen stellen bij onduidelijkheden en kritisch toetsen van de nieuwe kennis.

Voor het doorlopen van de zevensprong wordt gebruik gemaakt van taken. In de opleiding wordt gebruik gemaakt van verschillende soorten taken. In de bijlage worden de verschillende soorten taken beschreven met de voor en nadelen.^{3,5,6}

1.6 Probleemstellingen

1. Bij welke klinische problemen van de wervelkolom liggen volgens de docenten van de opleiding fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd de meeste problemen met betrekking tot het klinisch redeneren van de studenten?
2. Wat is er in de literatuur bekend over het klinisch redeneren (wat is klinisch redeneren?) en hoe wordt het leren klinisch redeneren in de opleiding geïmplementeerd?
3. Hoe zien casussen met het doel het klinisch redeneren van de studenten fysiotherapie te bevorderen eruit, gericht op de klinische problemen van de wervelkolom met betrekking tot blok 1.4, 2.4 en de minor?

Tabel 2: Tijdsplan ⁴

<u>Fase 1</u>	<u>Fase 2</u>	<u>Fase 3</u>
Formuleren projectvoorstel (initiatiefase) <i>juni tot september 2009</i>	Voorbereiden van het projectplan (planningsfase) <i>september 2009 tot maart 2010</i>	Uitvoeren van het projectplan (realisatiefase) <i>maart tot juni 2010</i>
- Probleemstellingen opstellen - Tijdplan maken - Achtergrond informatie zoeken - Inleiding schrijven	- Methode opstellen probleemstelling 1 - Methode opstellen probleemstelling 2 - Methode opstellen probleemstelling 3 - Literatuuronderzoek - Opstellen en afnemen interviews - Resultaten uitwerken probleemstellingen	- Schrijven van casuïetieken - Casuïetieken laten controleren - Casuïetieken laten uitvoeren door studenten - Schrijven van discussie - Opstellen en maken presentatie

2. Methode probleemstelling 1

Bij welke klinische problemen van de wervelkolom liggen volgens de docenten van de opleiding fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd de meeste problemen met betrekking tot het klinisch redeneren van de studenten?

Om deze probleemstelling te beantwoorden wordt informatie verkregen door middel van literatuuronderzoek en door semigestructureerde interviews onder de blokcoördinatoren van de Hogeschool Zuyd af te nemen.

2.1 Literatuuronderzoek

De zoektermen die wij hebben gekozen bij het zoeken naar literatuur zijn:

- PGO-systeem;
- clinical reasoning;
- case;
- patroonherkenning studenten.

Tijdens onze zoekacties hebben wij gekozen voor het zoeken in de vakbibliotheek en verschillende databanken. De artikelen zijn afkomstig uit de periode 1999 tot heden.

2.2 Interview

Om te onderzoeken of de docenten van de opleiding fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd problemen zien bij het klinisch redeneren van de studenten met betrekking tot de wervelkolom, is er contact opgenomen met de leden van de blokplanningsgroep van blok 1.4, 2.4 en de minor Wervelkolom. De geïnterviewden krijgen een week van te voren de vragen toegestuurd per e-mail. Het interview zal semi-gestructureerd zijn, dat wil zeggen dat de vragen vooraf zijn opgesteld maar dat daar tijdens het interview van afgeweken kan worden. De interviews worden opgenomen en aan de hand van deze opnamen samengevat en uitgewerkt. Deze samenvatting wordt vervolgens weer aan de geïnterviewde personen voorgelegd ter bevestiging van correcte interpretatie en weergave.

Verder wordt er onder de vierdejaars studenten een digitale enquête gehouden, om te inventariseren in hoeverre de studenten problemen ervaren met betrekking tot klinisch redeneren etc. We hebben besloten de enquête alleen onder de vierdejaars

studenten te houden omdat zij door de stages meer ervaring hebben opgedaan met betrekking tot het klinisch redeneren. Daardoor hebben ze een beter beeld van het klinisch redeneren tijdens het curriculum.

2.3 Data-analyse

Na het voltooien van het literatuuronderzoek en het afnemen van interviews wordt de verkregen informatie geanalyseerd. Een samenvatting van de belangrijkste verkregen informatie wordt verwerkt in de resultaten. De afgenomen interviews worden als bijlage toegevoegd.

2.4 Interviewvragen

Samen met de andere twee afstudeergroepen hebben we algemene vragen opgesteld. Wij willen casussen opstellen welke het klinisch redeneren van de studenten bevorderen. Het klinisch redeneren is een heel complex proces en zelfs de experts vinden het lastig te definiëren wat het precies inhoudt. Bovendien bestaan er verscheidene theorieën over hoe men het klinisch redeneren het beste toepast. Omdat wij een casus voor studenten van de Hogeschool Zuyd gaan opstellen is het voor ons van belang te weten:

1. Wat houdt volgens de opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool Zuyd het klinisch redeneren in en wat komt hier allemaal bij kijken? Wat is uw visie?
2. Wat zou voor u de meest ideale manier zijn voor het integreren en oefenen van klinisch redeneren in het onderwijs?
3. Welke strategie wordt hier op de Hogeschool Zuyd toegepast om het klinisch redeneren het beste aan de studenten aan te reiken?
4. Vindt u het zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden, waarmee zij aan de hand van een casus het hele proces van het klinisch redeneren zelfstandig stap voor stap kunnen oefenen?
5. Wat weten de studenten in blok ... al over het klinisch redeneren? Hoe wordt dit beoordeeld tijdens de lessen en de toetsen?
6. Hoe wordt het klinisch redeneren in het blok aan de studenten aangeboden?
7. Waarom hebt u het op deze manier gedaan en wat zijn de sterkte- en zwaktepunten van deze manier?

Om een goede casus te kunnen opstellen is het belangrijk te weten waar de problemen liggen bij de studenten.

8. Waar in het klinisch redeneren lopen volgens u de studenten tegen problemen aan en waarom?
9. Waar zouden die casuïstieken volgens u aan moeten voldoen om het klinisch redeneren adequaat te kunnen toe passen?

Blokspecifieke vragen:

10. Krijgen de studenten in dit blok volgens U genoeg te maken met het klinisch redeneren?
11. Kunnen de studenten dit aan het einde van het blok voldoende toepassen?
12. Heeft u met betrekking tot de casuïstieken die met uw blok te maken hebben specifieke eisen of onderwerpen die aan bod zouden moeten komen?

Samen met de andere twee afstudeergroepen hebben we de interviewvragen opgesteld voor de studenten. Wij willen casuïstieken opstellen welke het klinisch redeneren van de studenten bevorderen en daartoe willen wij graag weten of de studenten problemen ervaren met betrekking tot klinisch redeneren en zoja waar dat volgens de studenten aan ligt. Om zoveel mogelijk respons van de vierdejaars studenten te krijgen hebben we gekozen voor een digitaal interview. Ook hebben we gekozen voor gesloten vragen zodat wij de verkregen informatie beter kunnen vergelijken en beoordelen. Wel is er een mogelijkheid om een andere reden toe te voegen, mocht de mening van de student niet genoemd worden.

Studenten-enquête

Tijdens de stage zijn wij tegen problemen aangelopen met betrekking tot het klinisch redeneren. Ook de stagebegeleiders zien geregeld problemen met het klinisch redeneren bij de studenten. Nu is onze vraag aan jou of jij ook tegen problemen bent aangelopen m.b.t. het klinisch redeneren en waar dit volgens jou aan lag.

1. Ben je tijdens de stageperiodes tegen problemen aangelopen m.b.t. het klinisch redeneren?

Ja/Nee

2. Zoja, waar lag dit volgens jou aan?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Gebrek aan ervaring.
- ☐ Gebrek aan kennis m.b.t. Anatomie, biomechanica en fysiologie etc.
- ☐ Gebrek aan kennis m.b.t. pathologie.
- ☐ Gebrek aan vaardigheden m.b.t. onderzoeks of behandelingstechnieken.
- ☐ Gebrek aan vaardigheden m.b.t. communicatie tussen patiënt en therapeut.
- ☐ Gebrek aan vertrouwen in je eigen handelen
- ☐ Gebrek aan zelfreflectie
- ☐ Anders nl.:.....

3. Hoe denk je dat het klinisch redeneren binnen de opleiding meer bevorderd kan worden?

Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Begeleid oefenen verplicht maken
- ☐ Meer simulatie- en echte patiënten
- ☐ Meer anatomie in vivo lessen
- ☐ Meer gerichte gespreksvaardigheden mbt klinisch redeneren
- ☐ Meer oefenmateriaal dmv bijvoorbeeld casuïstieken
- ☐ Anders nl:...

3. Resultaten probleemstelling 1

Om deze probleemstelling te kunnen beantwoorden hebben we verschillende interviews gehouden met leden van de blokplanningsgroep en docenten van de blokken die voor ons van toepassing zijn, met betrekking tot de wervelkolom.

3.1 Resultaten interviews docenten

Volgens de docenten is klinisch redeneren het in verbinding brengen van theoretische kennis en klinische waarnemingen en daar conclusies uit trekken. Je hebt de stappen van het FMH; daarnaast zijn bepalend de EBP, met de evidence, de patiënt en de therapeutvariabele. Het klinisch redeneren is dat je de EBP bij iedere stap van het FMH meeneemt. Men zou zich iedere keer moeten afvragen ‘wat is mijn volgende stap, waarom doe ik dat en wat verwacht ik dat daar uitkomt’. Dus welke logische stappen ga je zetten om tot een conclusie te komen in je onderzoek.

Een ideale manier voor het integreren en oefenen van klinisch redeneren in het onderwijs wordt op de opleiding al gebruikt volgens de docenten.

De opleiding haalt de theorie en de praktijk niet uit elkaar maar probeert het helemaal te integreren. De studenten doen kennis op in een onderwijswerkgroep (owg) en dat wordt gebruikt tijdens de vaardigheden. En dan wordt samen met de studenten tijdens de owg of tijdens de vaardigheden alle stappen van het FMH met keuzemomenten doorlopen. In een later tijdstip van de opleiding zou het ideaal zijn meer echte patiënten te kunnen toepassen zoals ook in blok 2.3 gedaan wordt. Er zit dan een echte patiënt voor de studenten student waardoor het niet meer zo makkelijk is als bij medestudenten. Daar komt nu natuurlijk ook nog de omgang met de patiënt bij kijken zoals sociale competenties en gespreksvaardigheden, die dan meer van belang zijn. Dat is natuurlijk geweldig voor de studenten maar er zit een hele organisatie aan vast en het kost heel wat uren om dat geregeld te krijgen. Om het toch zo realistisch mogelijk te maken proberen de docenten zoveel mogelijk beeldmateriaal bij elkaar te brengen. Ook is de mogelijkheid dat er simulatiepatiënten, ouderejaars studenten of studenten van een andere opleiding ingezet worden. Zo krijgen de studenten een beter beeld van de patiënten. Het FMH wat doorlopen wordt start al in blok 1.1 maar dan op een heel lage taak-klasse. En in het begin zie je niet dat bepaalde onderzoekstechnieken uitgevoerd

worden en testresultaten daaraan verbonden zijn. De strategie is, makkelijk opbouwen van kleine stappen tot hele complexe beelden tot een echte behandelstrategie en behandelplan. Aan deze strategie zijn ook problemen verbonden. De casus is altijd genormd, makkelijk gemaakt, met relatief weinig uitzonderingen.

De studenten kunnen door middel van een strategietaak in de owg geprikkeld worden om het klinisch redeneren te oefenen. De strategietaken worden niet in alle blokken aangeboden. Het probleem met strategietaken is, dat het ook expertise vraagt van de tutor; als een tutor niet voldoende inhoudsdeskundig is, is het een stuk lastiger om een strategietaak uit te voeren. Het is wel een goed middel voor de student om klinisch redeneren te oefenen.

Het lijkt de docenten zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden met verschillende casuïstieken, die de studenten dan zelfstandig zouden kunnen trainen. Tijdens de lessen wordt er in feite al getraind met behulp van casuïstieken, maar dit verschilt per docent waardoor niet iedere student dezelfde casuïstieken traint. Met behulp van dit werkboek krijgen de studenten de kans een aantal vaste casuïstieken zelfstandig te oefenen, omdat deze voor iedereen toegankelijk zijn.

De studenten in het eerste jaar kennen de stappen van het FMH en ze weten dat ze na iedere stap moeten nadenken over hoe ga ik nu verder. De studenten weten ook dat de drie pijlers van de EBP een belangrijke rol spelen.

Tijdens de lessen wordt het klinisch redeneren gecheckt en geëvalueerd. Het klinisch redeneren wordt vooral tijdens de toetsen beoordeeld op het bijbehorende niveau. Ook tijdens het aftekenen in de lessen kan het beoordeeld worden, maar dan wordt vooral beoordeeld op automatisme, aangezien de groep dan erg groot is. Het klinisch redeneren tijdens toetsen van eerste jaars wordt anders beoordeeld dan dat het klinisch redeneren van tweede of derde jaars studenten.

Het klinisch redeneren wordt in totaal één keer bij de eerste jaars beoordeeld en bij de tweede en derde jaars worden ook nog verantwoording en efficiëntie beoordeeld. Dat is om te laten zien dat er een niveau verschil is met betrekking tot klinisch redeneren.

De reden waarom studenten tijdens het curriculum tegen problemen aanlopen met betrekking tot klinisch redeneren is volgens de docenten divers. De hoeveelheid kennis is een groot probleem. Als je iets niet kent, kan het zijn dat je het misloopt, over het hoofd ziet. De cognitie van de individuele student is belangrijk. Hierbij

speelt ook de manier van het aanbieden een rol. De waaromvraag moet steeds gesteld worden. Bij sommige studenten is het soms zo, dat als ze geen antwoord op de waarom-vraag krijgen, zij het zo wel goed vinden en het daarbij laten. Die ene manier ligt een student wel en een andere manier niet. Ook is de aangeboden stof door de individuele docent, zowel tutor als vaardigheden docent, erg belangrijk. Beeldvorming is ook nog een probleem. Beeldvorming geeft prikkeling tot meer. Op dit moment hebben de studenten geen of weinig beeldmateriaal in de vaardigheidslessen, waardoor hun nieuwsgierigheid niet zo geprikkeld wordt. Als ze een echte patiënt zien is dat toch heel anders.

De docenten vinden het van belang dat een aantal dingen terug moeten komen in de casuïstieken. Het belangrijkste is dat het binnen het niveau past, waar de studenten op bezig zijn. En dat is ook het grootste probleem. Vijfennegentig procent van de aandoeningen is specifiek en ook nog eens chronisch. Ook krijg je de vraag, welke patiënten en welke casuïstieken passen erin en welke niet.

De lijn, de rode draad die door de casus heen loopt, moet te volgen zijn voor de studenten als ze daar zelf mee aan de slag gaan. De casuïstieken moeten duidelijk worden opgebouwd en geleidelijk aan wat complexer worden. Beginnend bij een specifieke aandoening die daarna uitgebreid wordt naar een a-specifieke aandoening die geleidelijk aan complexer wordt. Het mag ook niet te complex worden omdat je dan op het verkeerde niveau insteekt. Het moet een variatie zijn van de dingen die in het blok al aan bod zijn gekomen, en het moet bondig, realistisch, herkenbaar en goed hanteerbaar zijn. De casuïstieken moeten wel voldoen aan de eisen die in de richtlijn staan. Dat is een vereiste.

De opleiding heeft een opbouw gemaakt in het curriculum van taak klassen, taak klasse 1,2 en 3. De opleiding heeft dit gehaald uit het beroepsprofiel/competentieprofiel van de fysiotherapeut van de KNGF. Die hebben vijf niveau's: de beginner, de geoefende, de start competente, de gevorderde en de expert. Dit is de basisopleiding. Dan heb je niveau 1, de opleiding noemt dat taakklasse 1, dat is met name het eerste jaar. Dan heb je niveau 2, dat is het tweede jaar en het begin van het derde jaar en waarna het begint over te lopen en niveau 3 is heel duidelijk het derde jaar en de stage.

De casuïstieken moeten in het eerste jaar echt binnen deze taakklasse blijven. Het moeten enkelvoudige aandoeningen zijn, het moet duidelijk zijn, het moet veel voorkomen en het moet monocausaal zijn. Je gaat ook kijken naar gestructureerdheid, je moet alles kunnen vinden, er moeten richtlijnen voor zijn, er moeten protocollen voor zijn; dit alles zorgt ervoor dat het voor de student behapbaar is.

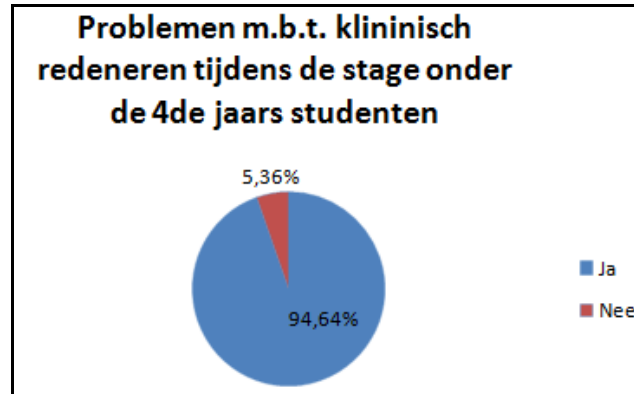
3.2 Enquête vierdejaars studenten

De enquête is via de online dienst askallo (www.askallo.com) gemaakt en ten uitvoer gebracht. Askallo biedt een systeem aan waarmee men binnen korte tijd professioneel een enquête kan opstellen. We hebben voor de gratis versie gekozen. De enquête is hierdoor maar zeven dagen geldig en kan maximaal vijfhonderd antwoorden krijgen. Om een eerlijk en nauwkeurig beeld te krijgen is meervoudige deelname uitgesloten. De studenten konden de enquête maar een keer invullen. Er zijn 84 studenten uitgenodigd deel te nemen aan de enquête waarvan 56 studenten de enquête hebben ingevuld. Aangezien we van tweederde van de vierdejaars studenten een reactie hebben ontvangen, zal dit een duidelijk beeld scheppen en representatief zijn voor de mening van de vierdejaars studenten. De enquête is gestart op 23 februari en gestopt op 1 maart. Er is een e-mail aan alle vierdejaars studenten gestuurd op 23 februari via de schoolmail met alle nodige informatie en een link naar de betreffende website. Ook zijn alle vierdejaars studenten persoonlijk nog eens herinnerd deel te nemen aan de enquête omdat we de studenten tijdens de onderwijsgroep hierop attent hebben gemaakt. Om de enquête objectief te houden is afgesproken dat de studenten die meewerken aan dit afstudeerproject, de enquête niet invullen.

Indien de studenten bij vraag 1 het antwoord 'nee' hebben ingevuld, konden ze verder gaan bij vraag 3 aangezien ze geen problemen hebben ondervonden tijdens de stage. Bij vraag 2 konden de studenten meerdere antwoorden aanvinken. Ook was er de mogelijkheid om een eigen antwoord in te vullen bij het laatste meerkeuze antwoord. Hierin hebben de studenten aangegeven dat het kwam door een combinatie van gebrek aan ervaring en kennis en door een gebrek aan structuur. Bij vraag 3 konden ook meerdere antwoorden gegeven worden. En was er ook een meerkeuze en een vrije antwoord mogelijkheid. Bij de vrije mogelijkheid hebben de

studenten aangegeven dat het klinisch redeneren in het curriculum bevorderd zou kunnen worden door: meer praktijksituaties nabootsen tijdens de vaardigheidslessen, meer vaardigheidslessen en intensievere begeleiding en meer anatomie in vivo lessen ook in het tweede, derde en vierde jaar. Verder werd de wens aangegeven meer stage te lopen waarbij je ook iets met de patiënten mag/kunt doen en oefenmateriaal tijdens begeleid oefenen te bespreken.

Tabel 3

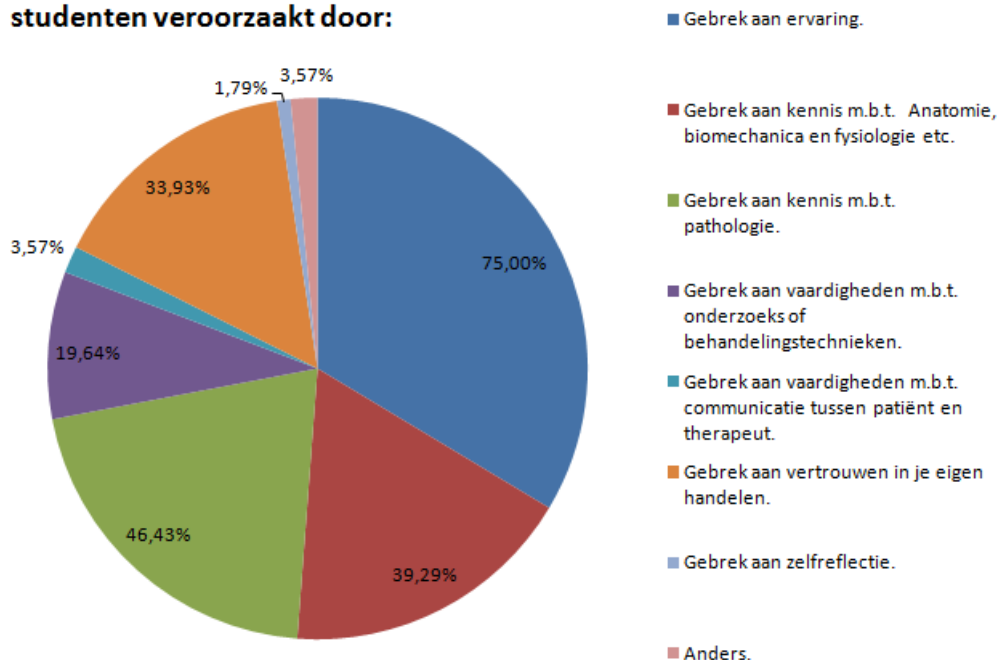


De studenten hadden tijdens de enquête meerdere antwoordmogelijkheden bij vraag twee en drie. Een cirkeldiagram komt normaal gesproken uit op honderd procent. Om de resultaten exact weer te geven hebben wij ervoor gekozen om per antwoordmogelijkheid de resultaten uit te drukken in procenten van het totaal aantal ingevulde enquêtes. Vanwege meerdere antwoordmogelijkheden kom je cumulatief hoger dan honderd procent uit.

We hebben hiervoor gekozen omdat het zo duidelijker te zien is, hoeveel studenten voor elk antwoordmogelijkheid hebben gekozen.

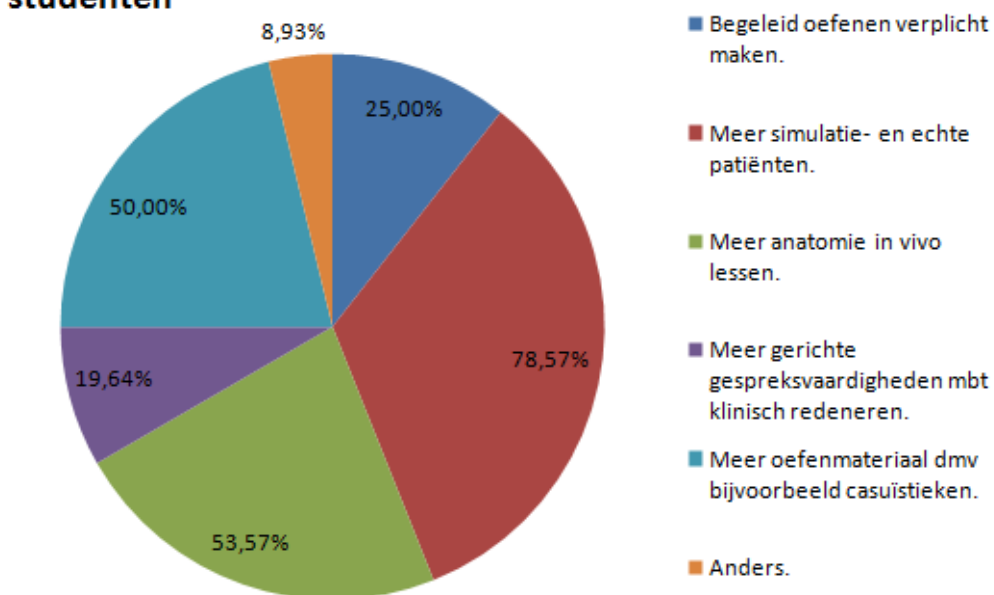
Tabel 4

Problemen tijdens de stage m.b.t. klinische redeneren worden volgens de 4de jaars studenten veroorzaakt door:



Tabel 5

Hoe kan het klinisch redeneren binnen de opleiding meer bevorderd worden volgens de 4de jaars studenten



4. Methode probleemstelling 2

Wat is er in de literatuur bekend over het klinisch redeneren (wat is klinisch redeneren?) in relatie tot de wervelkolom en hoe wordt het leren klinisch redeneren in de opleiding geïmplementeerd?

4.1 Oriënterend onderzoek

Om erachter te komen wat er in de literatuur zoal bekend is over het klinisch redeneren zijn we begonnen met een oriënterend literatuuronderzoek. Met een aantal begrippen wordt gezocht in de data-base van het gezondheidszorg platform op de site van de Hogeschool Zuyd. Om zoveel mogelijk informatie te krijgen over ons onderwerp hebben we gezocht op de verschillende databanken van de Hogeschool Zuyd. Zo krijgen we een indruk van de hoeveelheid informatie die tot nu toe over dit thema bekend is.

4.2 In- en exclusiecriteria

Het belangrijkste inclusie criterium is relevantie. Een artikel classificeren we als relevant als een artikel betrekking heeft op het klinisch redeneren in kader van fysiotherapeutische interventie c.q. klinische context. Als er geen relevante artikelen ter beschikking zijn wordt er gekeken welke literatuur we dan wel kunnen gebruiken.

4.3 Zoektermen en zoekacties

Alle zoektermen worden apart en in combinatie met elkaar ingevoerd in verschillende databanken zoals Pubmed, Pedro, Cochrane en CINAHL. De zoek actie heeft plaatsgevonden in de maanden december 2009 en januari 2010.

De zoektermen die we hierbij gebruikt hebben zijn:

- clinical reasoning;
- education;
- evidence-based-practice;
- clinical reasoning and physiotherapie;
- back-pain and clinical reasoning;
- neck-pain and clinical reasoning;
- spine and clinical reasoning;

- problem based learning;
- clinical competence;
- physical therapist.

4.4 Data-analyse

In de resultaten zal worden beschreven wat er in de literatuur bekend is over klinisch redeneren in relatie tot de wervelkolom.

5. Resultatenprobleemstelling 2

Tijdens ons oriënterend literatuuronderzoek hebben wij ervoor gekozen een aantal termen te gebruiken die ingevoerd werden in verschillende databases in de bibliotheek van de Hogeschool Zuyd. We hebben hierbij dezelfde geselecteerd die in het voorafgaande scriptie van 2009 ook gebruikt werden, namelijk: Cochrane, PEDro, PubMed en CINAHL. De termen die we in de databases hebben ingevoerd zijn terug te lezen in de methode van probleemstelling 2.

In de voorafgaande scriptie is vooral gezocht naar literatuur die te maken heeft met het schrijven van een casus en hierbij hebben de auteurs van de scriptie: ‘Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden’, ook gezocht naar de informatie die bekend is over het klinisch redeneren in de tijdsperiode 1999-2009. In plaats van deze zoekopdracht nog een keer over te doen hebben wij ervoor gekozen een samenvatting te maken van de reeds eerder gevonden literatuur uit 1999-2009 die in de scriptie: ‘Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden’ geschreven door S.G.E. van der Linden, G.M.J. Gelissen en M.E.W. Sassen geheel terug te lezen is. Wij hebben zelf een zoekopdracht uitgevoerd naar het klinisch redeneren in de periode 2009-2010 en naar het klinisch redeneren in relatie tot de wervelkolom. Verder hebben we artikelen gezocht met betrekking tot het klinisch redeneren in relatie tot de wervelkolom; tijdens deze zoekopdracht hebben wij 24 additionele artikelen gevonden. Deze artikelen hebben wij bekeken waarna er twee artikelen overbleven die toegevoegde waarde konden hebben voor ons onderzoek. We hebben deze artikelen gelezen waarna we de resultaten hebben beschreven.

Hieronder volgt een samenvatting van literatuur uit de scriptie: ‘Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden’¹

Tijdens de onderzochte literatuur van het klinisch redeneren wordt een aantal keren de relatie gelegd met het klinisch redeneren met een ziektescript; vandaar dat wij ervoor gekozen hebben deze term nogmaals kort uit te leggen zodat de samenvatting duidelijk is.

Ziektescript:

Een ziektescript is een verhalende kennisstructuur waarin kennis over de ziekte afgestemd is op praktische en klinische situaties. Een ziektescript is opgebouwd uit vier elementen:

- enabling conditions: kennis over omstandigheden die tot ziekte kunnen leiden c.q. predisponerende en erfelijke factoren die bepalen of een persoon meer of minder vatbaar is voor een bepaalde ziekte (zoals leeftijd en geslacht);
- fault: kennis over pathofysiologische verstoringen die leiden tot ziekte, meestal verpakt in een diagnostisch label;
- consequences: kennis over klachten, c.q. symptomen en verschijnselen die bij de ziekte horen;
- course en treatment: dit element is later toegevoegd. Hoewel het niet belangrijk is bij initiële hypothesevorming, kan het na verloop van tijd een belangrijke rol spelen bij het stellen van een diagnose.

Een ziektescript gaat ervan uit dat klinisch redeneren een combinatie is van causaal en associatief redeneren. Het ziektescript is een mentaal model van de situatie, die ervoor zorgt dat de clinicus effectief hypothesen kan genereren en strategische gegevens kan verzamelen.

Vier andere punten zijn belangrijk voor ziektescripts:

- de informatie die bij het ziektescript hoort is niet exclusief. Symptomen en tekenen kunnen bij verschillende scripts horen;
- de activatie van een script kan automatisch leiden tot activatie van een ander script. Dit kan echter ook verwarrend werken doordat bijvoorbeeld twee ziektes door elkaar kunnen worden gehaald;
- scripts zijn algemene structuren die elk een voorbeeld van een ziekte kunnen interpreteren;
- herinnering van voorgaande patiënten is opgeslagen in de vorm van 'instantiated' scripts.¹

Klinisch redeneren met behulp van een ziektescript.

Klinisch redeneren is een van de drie componenten van klinische competentie. De andere twee zijn relevante kennis en relevante vaardigheden. Klinisch redeneren is het denken, beslissingsproces dat het de paramedicus mogelijk maakt de beste actie in te zetten in een specifieke context.

Klinisch redeneren bestaat uit twee componenten:

- het vaststellen van de (meest waarschijnlijke) diagnose;
- het bepalen van een beleid (verdere diagnostiek of behandeling).

Tijdens het klinisch redeneren worden er vele stappen doorlopen: het observeren van de belangrijkste kenmerken van de situatie, snel relevante hypothesen beoordelen, het bekijken en beoordelen van tekenen en symptomen om hypothesen te bevestigen of uit te sluiten en het gebruiken van gerelateerde kennis om de nodige onderzoeken en behandelingen te ondersteunen. Een script beschrijft deze structuur van klinische medische kennis. Het deel van een ziektescript dat is aangepast aan diagnostische taken kan een diagnostisch script genoemd worden. Volgens het scriptconcept is het fundamentele aspect het begrijpen van een situatie, de hypothesen op activatie testen. De activatie van ziektescripts verloopt automatisch en direct vanaf het begin van het contact met de patiënt vormt een arts op grond van verbale en non-verbale informatie hypothesen. Dit automatische proces wordt scripttriggering genoemd en ontstaat ten gevolge van associatie binnen het geheugen. Na activatie van een of meerdere relevante ziektescripts door de symptomen en kenmerken van de patiënt, wordt nagegaan of de patiënt binnen de ziektescript omschrijving valt (het testen van de hypothese). Scripttriggering wordt dus gevolgd door script processing. Het proces van een script geeft richting aan anamnese en lichamelijk onderzoek. Indien de verdere klinische presentatie van de patiënt niet overeenkomt met het ziektescript, dan wordt deze verworpen. Er kan aan verschillende eigenschappen van de klinische presentatie waarde worden toegekend, waarbij sommige eigenschappen zwaarder wegen bij het handhaven of verwerpen van een ziektescript dan andere; bevindingen die niet goed bij een script passen kunnen getagged worden, dat heet apart toegevoegd worden.

Klinisch redeneren met behulp van ziektescripts omvat elementen van verschillende modellen die het klinisch redeneren verklaren:

- procestheorieën: deze theorie zoekt expertise in de manieren waarop klinici patiënt relevante informatie verwerken. Ze beweren dat klinici omgaan met patiënteninformatie in een cognitief proces dat hypothetico-deductief redeneren genoemd wordt. Volgens deze benadering bestaat het klinisch redeneren niet uit het systematisch verzamelen van gegevens maar uit vorming van hypothesen op basis van kennis en klinische gegevens en het testen van de hypothesen door nader onderzoek.

Klinisch redeneren wordt hierbij dan ook in twee fases verdeeld:

- een inductiefase, waarin uit enkele beschikbare gegevens (symptomen) een meest waarschijnlijke hypothese (diagnose) wordt afgeleid;
- een deductiefase, waarin deze hypothese getoetst wordt aan de overige bevindingen, die langs de deductieve weg uit de hypothesen wordt afgeleid.

Het redeneren met behulp van een ziektescript is hypothetico-deductief, maar onbewust. De procesfase, zoeken naar bewijs om hypothesen te bevestigen of te ontkrachten, is echter gecontroleerd en opzettelijk.

- structuur theorieën: deze theorieën focussen in tegenstelling tot de proces theorieën op de onderliggende kennisstructuren die diagnostische hypothesen produceren. Patroonherkenning kan de inductiefase, de vorming van hypothesen wel verklaren. Het waarnemen van een patroon van symptomen, andere ziekteverschijnselen en kenmerken van een patiënt leiden volgens dit model tot directe herinneringen van een in het geheugen opgeslagen ziektebeeld. Een belangrijk element is de verbinding die wordt gelegd tussen de huidige en eerdere casus.

Om een patroon te herkennen is ervaring met het patroon noodzakelijk. Een belangrijk onderdeel van de verklaring van dit proces is categorisering (de objecten of gebeurtenissen worden gegroepeerd en in het geheugen opgeslagen). Dit proces vindt bij zowel diagnostische als behandelbeslissingen plaats.

Patroonherkenning is een sneller proces dan hypothetico-deductief redeneren. Een nadeel is dat dit mechanisme geen onderscheid kan maken tussen toevallige en aan ziekte gerelateerde overeenkomsten. Een zekere vorm van deductieve toetsing blijft dus ook noodzakelijk. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat deze vroegere diagnose alsnog verworpen wordt ten gunste van een beter passende, nieuwe diagnose.¹

Klinisch redeneren en de toepassing van ziektescripts in het medisch onderwijs.

Omdat het ontwikkelen van adequate, georganiseerde kennisstructuren noodzakelijk is voor het ontwikkelen van vaardigheden in het klinisch redeneren, krijgt de integratie van beide in het huidige medisch onderwijs steeds meer aandacht. Met name onderwijs in het klinisch redeneren met behulp van ziektescript. Bij verschillende casussen kan de nadruk liggen op analytische of niet analytische benadering van

klinische problemen. Zij leiden in combinatie tot effectieve en gegronde klinische beslissingen. De student zal vaardigheden in beide methoden moeten ontwikkelen. Het is daarom ook belangrijk om terug te kijken op welke manier deze is ingebouwd in bestaande methoden van het onderwijs in het klinisch redeneren. Als er gevraagd wordt een samenvatting te geven over het probleem van een patiënt is er een groot verschil te zien tussen studenten en clinici. Studenten zijn geneigd een grote hoeveelheid informatie te geven met betrekking tot de klinische bevindingen die zij hebben gedaan. Clinici daarentegen zijn veel meer in staat een samenvatting te maken van de meest relevante gegevens van de patiënt. Scripts leveren een verklaring voor dit proces, omdat de structuur zorgt voor de organisatie van gegevens. Studenten organiseren een stuk minder. Tijdens de periode van hun vroege medische opleiding, ontwikkelen studenten heel snel mentale structuren die kunnen worden beschreven als kostbare en in detail uitgewerkte causale netwerken, die de oorzaken en consequenties van ziektes verklaren in termen van onderliggende biologische of pathofysiologische processen. Als een student in deze fase van ontwikkeling wordt geconfronteerd met een klinische casus, focust de student zich op geïsoleerde tekenen en symptomen en probeert deze te verbinden met de pathofysiologische onderwerpen die hij heeft geleerd. Dit proces kost veel moeite en er is snel de neiging fouten te maken. Eerder in aanraking komen met scripts kan studenten helpen vroeg scripts te ontwikkelen om hen zo te ondersteunen zich biomedische en klinische kennis eigen te maken. Door extensieve en herhaalde toevoeging van kennis en door blootstelling aan patiënten problemen, kan een verandering in de kennisstructuren van deze studenten plaatsvinden. Hun netwerken van gedetailleerde, causale, pathofysiologische kennis worden samengevat in diagnostische labels, of simpele causale modellen van hoog niveau die tekenen en symptomen verklaren. Een groot nadeel van de beschreven modellen hypothetico-deductief, patroonherkenning en ziektescripts is, dat het niet duidelijk is wat er moet gebeuren als er geen passend patroon, script, hypothese of herinnering aan een patiënt kan worden verbonden. Dit zal vaak voorkomen, vooral bij minder ervaren medici of comorbiditeit, waarbij twee of meer ziekten elkaar beïnvloeden waardoor nieuwe symptomen kunnen ontstaan. Vaak kan pas achteraf bepaald worden of een benadering effectief was. Het is dus moeilijk een richtlijn voor deze aanpak te geven. Veelbelovend in dit verband is de klinische probleemanalyse. Volgens het model van de klinische probleemanalyse worden eerst alle bekende bevindingen gegroepeerd

onder patiëntproblemen. Deze feitelijke problemen moeten zo beschrijvend mogelijk benoemd worden, met een minimum aan interpretatie, om te voorkomen dat er te snel naar een hypothese wordt gesprongen en alternatieve hypothesen worden uitgesloten. Vervolgens wordt er voor elk patiëntenprobleem een differentiaal diagnose opgesteld waarin zowel de mogelijke oorzaken, maar ook de mogelijke gevolgen in worden opgenomen. De verschillende differentiaaldiagnoses worden uiteindelijk samengevoegd tot een einddiagnose. Studenten worden met deze methode geprikkeld actief hun biomedische kennis te gebruiken om te verklaren waarom bepaalde verschijnselen een gemeenschappelijke oorzaak/diagnose hebben.

Uit onderzoek blijkt dat er op drie elementen gelet moet worden binnen het medisch onderwijs:

- basis 'science' zal bij moeten worden gebracht wanneer dit relevant is voor de ontwikkeling van de samengevatte concepten door middel van geïntegreerd lesgeven. Studenten moeten worden toegestaan om te werken met patiëntenproblemen vroeg in het curriculum;
- ook moeten studenten geconfronteerd worden met zoveel mogelijk gevarieerde patiënten. Dit zal het proces van samengevatte concepten en ziektescripts zeker bevorderen;
- tijdens de stages moet er veel tijd besteed worden aan reflectie en uitweiding over problemen die studenten zien bij patiënten. Deze reflecties gebeuren zowel tijdens de stage met de coach als ook op school met medestudenten. Dit is de meest effectieve manier om kennis van verschillende bronnen te integreren en om kennisstructuren te ontwikkelen die bij betreffende casussen passen.¹

Resultaten van het gebruik van casussen tijdens het onderwijs.

Het leereffect is moeilijk te meten en dit komt doordat het effect afhankelijk is van de kwaliteit van de casus en de leerstijl, persoonlijkheidskenmerken en cognitieve stijlen van de student. Toch blijkt uit verschillende onderzoeken herhaaldelijk dat het gebruik van casussen een positief effect heeft op de motivatie van de studenten. Ook blijkt dat de geleerde kennis langer onthouden wordt, omdat deze binnen een context van een praktijksituatie wordt aangeboden en dat het probleemoplossend vermogen door middel van het voortbrengen van de kennis langer blijft hangen.¹

Het is essentieel voor zorgaanbieders om efficiënt en effectief te zijn bij de behandeling van de patiënt. Kennis van de ziekte-processen, de voortgang en de resultaten van het herstel moeten nauwkeurig worden geïntegreerd in de beoordeling van de patiënt.

De diagnostische probleemoplossende vaardigheden vergemakkelijken deze integratie. Een fundamenteel onderdeel van de probleemoplossende vaardigheden is klinisch redeneren. Klinisch redeneren is de toepassing van kennis en klinische ervaring. De eerste stap in het bevorderen van 'backwards' redeneren houdt de organisatie van kennis in. De clinici gaan hun biomedische kennis integreren met hun klinische kennis. Het herkennen van patronen van de patiënt om een diagnose te vormen wordt 'forward' redeneren genoemd.^{8,10,11}

Klinisch redeneren is gebouwd op ervaring.

Een van de belangrijkste doelstellingen van elk fysiotherapie curriculum is de student bij te staan in het ontwikkelen, reflecteren en raffineren van hun vaardigheden m.b.t. klinisch redeneren. Veel verschillende benaderingen zijn voorgesteld in de poging om de ontwikkeling van de vaardigheden van de studenten m.b.t. klinisch redeneren te vergemakkelijken. Zoals de studenten vroeg de relatie te laten ontdekken tussen kennis en klinisch redeneren. Hierdoor zijn de studenten in staat in een eerdere fase van de ontwikkeling hun vaardigheden klinisch redeneren op te bouwen.^{9,11}

ICF-model

Het idee achter het ICF-model is dat de fysiotherapeut de klachten van de patiënt beter kan ordenen en zo de klachten van de patiënt beter kan begrijpen. Vanuit dit model kan dan ook een specifiek behandelplan worden opgezet en prioriteiten worden gesteld. Het is duidelijk dat lage rugklachten veel meer verschillende symptomen kunnen geven dan een specifieke pathologie. Het ICF-model is bij deze patiënten met betrekking tot het klinisch redeneren dan ook een goede ondersteuning om deze klachten tot een geheel te brengen en zo de juiste diagnose eraan te kunnen koppelen. Het model verbindt defecte structuren, functie beperkingen en activiteitenbeperkingen. Ook wordt hierbij nog gekeken naar interne en externe factoren. Deze factoren kunnen van grote invloed zijn op de klachten en het herstel van de klachten. Vooral bij de patiënten met lage rugklachten zijn deze interne factoren van belang. Deze patiënten zijn vaak erg negatief ingesteld waardoor de

therapie-doelen niet behaald zullen worden als er niet ook gekeken wordt naar de psychische kant. Verder is het van belang te kijken naar de omgeving van de patiënt. Vaak is de omgeving niet aangepast aan de klachten waardoor klachten onnodig in stand gehouden worden. Hierbij wordt vooral gedacht aan de werkplek waar de patiënten vaak de meeste tijd van de dag doorbrengen. Er zijn in het verleden verschillende modellen gebruikt om de klachten van de patiënt in kaart te brengen. Het is echter gebleken dat het ICF-model het beste verband legt tussen de klachten, persoonlijke-en omgevingsfactoren en de daarbij behorende behandeling en de evaluatie hiervan. Het ICF-model is voor het klinisch redeneren een goede ondersteuning. Toch blijft het noodzakelijk tijdens het hele onderzoek en de behandeling het klinisch redeneren goed te handhaven.⁷

Bio-psycho-sociaal gerelateerde problematiek

Aanleiding voor het volgende artikel is casus 2 uit probleemstelling 3. Deze casus gaat over bio-psycho-sociaal gerelateerde problematiek. Met dit soort casuïstieken wordt vaak gebruik gemaakt van een multidisciplinair team. Door middel van dit artikel willen we een vergelijking maken tussen een multidisciplinaire behandeling en een monodisciplinaire behandeling. Het artikel ‘fysiotherapie of multidisciplinaire behandeling bij chronische lage rugpijn?’ is een systematic review. Het doel van het artikel is om te kijken naar de effectiviteit van een multidisciplinaire behandeling bij patiënten met chronische lage rugpijn in vergelijking met een monodisciplinaire fysiotherapeutische behandeling. Er is gezocht in verschillende databases en naar verschillende studies om een zo goed mogelijke vergelijking te krijgen. In deze review kan de meerwaarde van een multidisciplinaire behandeling bij patiënten niet worden aangetoond wat betreft zorgconsumptie en ziekteverzuim. Wel is er sterk bewijs dat een multidisciplinaire behandeling een (klein) positief effect heeft op de kwaliteit van leven bij deze patiëntengroep. De resultaten van deze review suggereren dat fysiotherapie voornamelijk vanwege de kosten de voorkeur verdient boven multidisciplinaire behandeling.¹²

6. Methode probleemstelling 3

Hoe zien casussen met het doel het klinisch redeneren van de studenten fysiotherapie te bevorderen eruit, gericht op de klinische problemen van de wervelkolom met betrekking tot blok 1.4, 2.4 en de minor?

6.1 Initiatiefase

Het doel van probleemstelling 3 is het maken van drie oefencasuïstieken. Dit doen we aan de hand van de eisen en randvoorwaarden die door S.G.E. van der Linden, G.M.J. Gelissen en M.E.W. Sassen in de scriptie: ‘Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden’, zijn opgesteld.

6.2. Definitiefase

De doelgroep waarvoor de casuïstieken worden ontworpen zijn studenten van de opleiding fysiotherapie te Heerlen. De geschreven casuïstieken zullen passen bij blok 1.4, 2.4 en de minor wervelkolom. De casuïstieken hebben verschillende niveaus met opbouwende complexiteit, zodat de eerstejaars tot en met de derdejaars hiermee aan de slag kunnen.

We hebben de literatuur die voor het maken van onze casuïstieken van belang zijn, samengevat en hieronder weergegeven.

Casus

Een casus is het beginpunt van de leeractiviteit van de student in het probleem gestuurd onderwijs. Een casus is een leermiddel dat een probleem, situatie of gebeurtenis beschrijft. Een casus heeft enkele kenmerken:

- het bevat een reëel praktijkgeval;
- het gaat over een specifieke situatie;
- het probleem in de casus staat in een context, waarbinnen het geval zich in de werkelijkheid heeft afgespeeld;
- deze context bestaat uit factoren, personen met hun visies en gedragingen die interactie met elkaar hebben en objecten produceren of gebruiken;
- de casus is gebaseerd op authentieke gegevens die verkregen zijn door onderzoek en ervaring;

- de casus biedt de student plaatsvervangende ervaring die hij, samen met de leerinhoud, kan omzetten in kennis, vaardigheden en attitude;
- het is ontwikkeld vanuit een leerdoel die de voorgaande twee kenmerken omvat.

De probleem- of beslissingscasus is de meest gebruikte casus vorm. Het vraagt de studenten een probleem te identificeren of te analyseren, een besluit te nemen en om een oplossingsstrategie. Een andere vorm is de case historie. De informatie binnen de casus is compleet en beschrijft alle gebeurtenissen inclusief de genomen besluiten en oplossingen. De student wordt hierbij gevraagd een verklaring te geven of een beoordeling van een gekozen oplossing.

Principes

Er zijn zeven principes voor een effectief casus design. Deze principes zijn gebaseerd op de moderne inzichten van leren en cognitie. Deze principes zijn:

1. De inhoud van de casus moet passen bij de voorkennis van de studenten. Dit zal de studenten helpen hun eerdere opgedane kennis te activeren.
2. In een casus zouden enkele cues moeten voorkomen die studenten stimuleren te discussiëren en zoeken naar mogelijke oplossingen met betrekking tot de inhoud.
3. Een casus moet gepresenteerd worden in een context die relevant is voor een toekomstig fysiotherapeut.
4. In een casus moet gebruik worden gemaakt van relevante basis kennis in de context van klinische problemen.
5. Een casus moet zorgen voor stimulatie om leerdoelen te formuleren en onderzoek naar literatuur te verrichten.
6. Een casus zou discussie moeten bevatten over mogelijk oplossingen en studenten faciliteren om hun alternatieven te verkennen om hun interesse in het onderwerp te vergroten.
7. Een casus moet passen bij het doel van het blok.

De insteek van deze scriptie is om 3 verschillende casuïstieken te maken. In leerjaar één is het niveau lager dan in leerjaar twee. De bedoeling is dat we de casuïstieken complexer gaan maken en rekening houden met het niveau van de student.

Er bestaat een lijst met indicatoren voor competentieniveaus. Om de casuïstieken op te bouwen in moeilijkheidsgraad gaan we deze lijst hanteren. Er zijn vijf verschillende niveaus binnen dit schema. Niveau 1 is beginnend, niveau 2 is geoefend, niveau 3 is startcompetent, niveau 4 is gevorderd en niveau 5 is de expert. Wij zullen alleen gebruik maken van niveau 1 t/m 3, omdat we na niveau 3 ons diploma ontvangen en vanuit dit niveau ons verder moeten ontwikkelen in het werkveld. Door deze casuïstieken in niveau op te bouwen willen we de student helpen om beter te functioneren tijdens de stageperiodes. Verder willen we de student helpen om sneller en makkelijker startcompetent te worden. Het startniveau is het eindniveau van de basisopleiding.^{1,13}

De drie niveaus zijn opgedeeld in drie dimensies:

- taakdimensies, deze bestaan uit complexiteit, gestructureerdheid en impact;
- de uitvoeringsdimensies, deze bestaan uit zelfstandigheid, perspectief, werkwijze en handelingsverloop;
- de contextdimensies en deze bestaan uit taakdiversiteit, werksetting en secundaire processen.

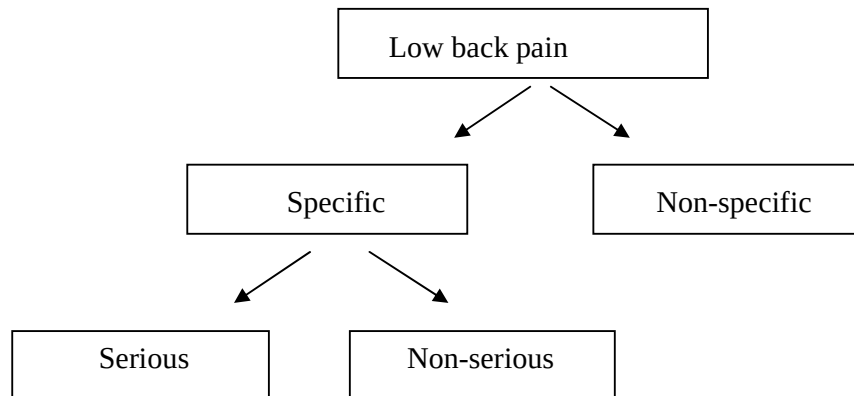
We gebruiken het schema, indicatoren voor competentie niveaus, om de casuïstieken af te stemmen op de verschillende blokken binnen de opleiding voor fysiotherapie.

De indicatoren voor competentie niveaus is terug te vinden in bijlage 1. De blokken die aan bod komen zijn: blok 1.4 ruggengraat in opspraak, blok 2.4 bio-psycho-sociaal gerelateerde problematiek van het bewegingssysteem; de rol van de fysiotherapie en de minor Wervelkolom.

Triage diagnostiek van Waddell

Om rugklachten te kunnen onderverdelen hebben we gebruik gemaakt van de triage diagnostiek van Waddell, hierin wordt onderscheid gemaakt tussen aspecifieke en specifieke lage rugklachten.

Tabel 6

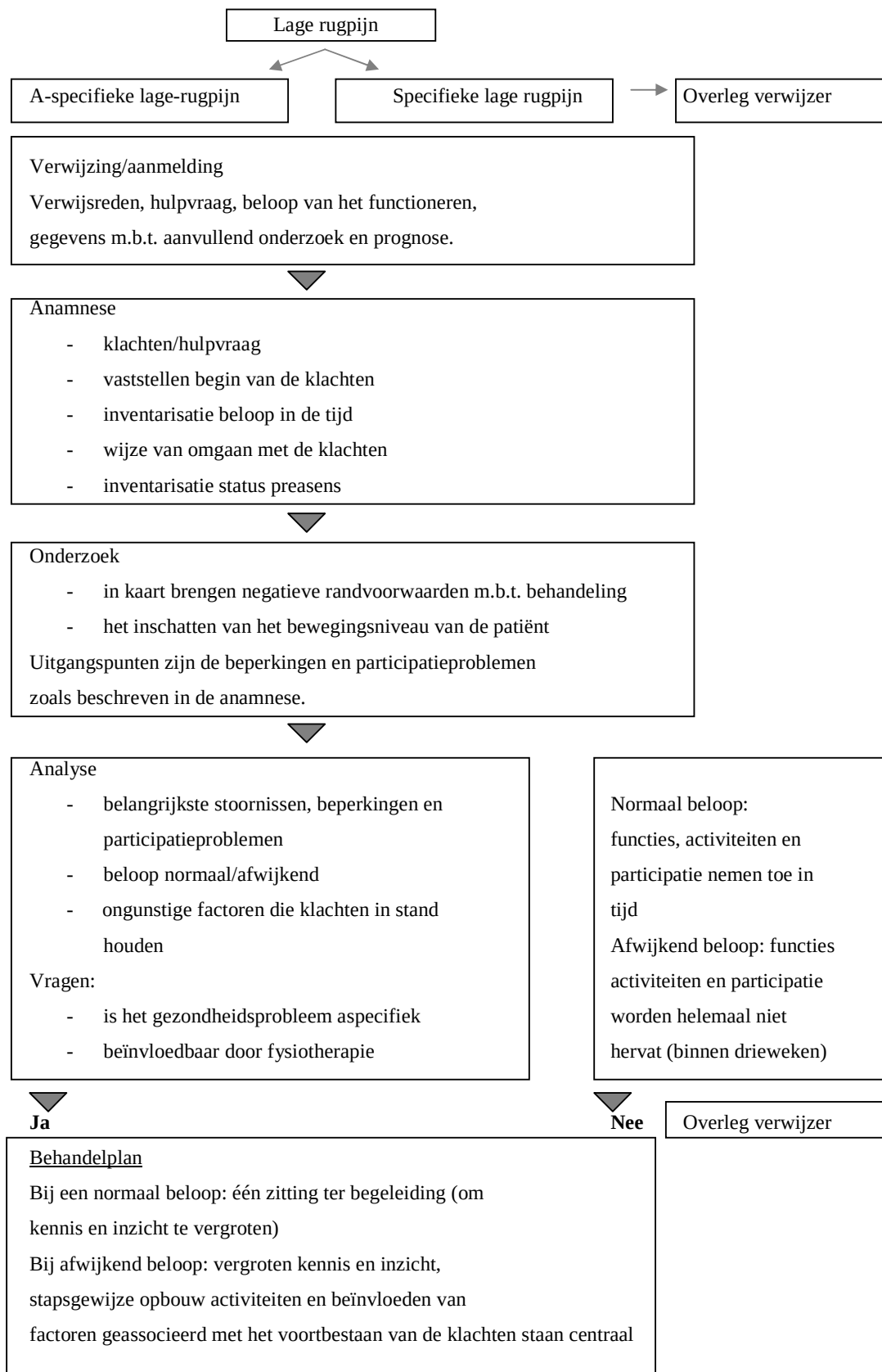


- Specific lage-rugklachten zijn rugklachten veroorzaakt door een specifiek pathofysiologisch mechanisme en/of door stoornissen in anatomische structuren:
 - o specific- serious: ernstige aandoeningen zoals tumoren/ infecties, uitgebreide neurologie, (reumatische) ontstekingsbeelden (RA/discitis), fracturen en osteoporose;
 - o specific non-serious: niet levensbedreigende aandoeningen zoals compressie van een zenuwwortel (radiculair syndroom), spondylolisthesis, spinale kanaalstenose, zenuwwortelpijn.
- Non-specific lage-rugklachten zijn rugklachten waarvoor geen aanwijsbare specifieke oorzaak kan worden gevonden. Het is mechanische pijn van oorsprong afkomstig uit het bewegingsapparaat. De symptomen variëren bij lichamelijke activiteiten.¹⁶

KNGF-richtlijn Lage-rugpijn

Om een keuze te maken voor de onderwerpen van onze aspecifieke lage rugklachten casuïstieken hebben we gebruik gemaakt van de verschillende profielen uit onderstaand schema. Aan de hand van dit schema hebben we bekeken welk profiel het beste bij de verschillende blokken past.¹⁵

Tabel 7 Diagnostisch proces lage rugpijn



Tabel 8¹⁵

Fase	Profiel	Kenmerk
Acute Fase (0-6 weken)	Profiel 1a	Normaal beloop
	Profiel 1b	Afwijkend beloop
Subacute fase (7-12 weken)	Profiel 2a	Afwijkend beloop; geen gele vlaggen
	Profiel 2b	Afwijkend beloop; met gele vlaggen
Chronische fase (> 12 weken)	Profiel 3a	Adequate omgang met de klachten; hoge mate van zelfcontrole; adequate coping; afstemming belasting/belastbaarheid; aangepaste participatie; episoden van toegenomen pijnklachten.
	Profiel 3b	Inadequate omgang met de klachten; weinig tot geen zelfcontrole; geen adequate coping; geen afstemming belasting/belastbaarheid; verminderde participatie.

6.3 Ontwerpfase

Een stappenplan voor verschillende vakgebieden is steeds hetzelfde binnen een casus. De stappen in de casus hoeven niet lineair gevolgd te worden. Er zijn negen stappen die men moet doorlopen om een casus op te stellen:

1. Algemene leerdoelen
2. Leidraad samenstellen
3. Casus dimensie vaststellen
4. Casusplan definiëren
5. Gegevens verzamelen en researchdossier vormen
6. Analyseren van de gegevens
7. Ontwikkelen van de opdrachten en feedback
8. Ontwikkelen van de scenario's
9. Realiseren van de scenario's

Voor casuïstieken in de medische sector zou elke casus een verhaallijn moeten bevatten die tenminste twee zaken bevat, namelijk:

- het verhaal van de ziekte oftewel disease;
- het verhaal van het ziek zijn oftewel illness.

Daarmee neemt het werkelijkheidsgehalte van de casus toe en ontstaat er tegelijk een perspectief in meerdere lagen. De verbinding tussen illness en disease vormt het gebied waarop studenten en hulpverleners hun interventies verrichten.

Eisen en randvoorwaarden per blok

De eisen en randvoorwaarden waar de casuïetieken aan moeten voldoen verschilt per blok. Tijdens de interviews hebben we de betrokken docenten gevraagd waar naar hun idee de casuïetieken voor dat blok aan moeten voldoen. Verder hebben we ook de blokdoelstelling per apart blok bekeken die zijn opgesteld door de blokplanningsgroep.

Blok 1.4

- Screening en onderzoek bij problemen van de wervelkolom, voortkomend uit het bewegingsapparaat.
- Het moet binnen het niveau passen, waar de studenten op bezig zijn.
- Er moet een opbouw zitten in de casuïetieken, misschien eerst specifieke aandoeningen en dan naar de aspecifieke aandoeningen.
- Onderwerpen die in het blok zitten, moeten aan bod komen. Hoe meer je varieert hoe beter het blijft hangen, als je allemaal nieuwe dingen gaat toepassen blijft dat niet hangen.
- De casuïetieken moeten voldoen aan de verschillende taakklassen; deze zijn afgeleid van de competentieniveau's voor de beginnend fysiotherapeut.

Blok 2.4

- Dit blok heeft betrekking op patiënten waarbij het disfunctioneren verklaard kan worden vanuit een biopsychosociale invalshoek.
- Herkennen van Yellow Flags
- Interactief
- Overzichtelijk, bondig en goed hanteerbaar.
- De casuïetieken moeten herkenbaar en reëel zijn

Minor Wervelkolom

- De casuïstieken moeten conform de richtlijn zijn.
- De casuïstieken moeten zo gemaakt zijn dat de student de vertaalslag naar de praktijk kan maken ondanks dat de student een bepaalde casuïstiek niet in het curriculum gehad heeft.
- De evidence moet in de casuïstieken verwerkt worden.

6.4 Voorbereidingsfase

Tijdens deze fase worden de stappen beschreven die nodig zijn om tot een goed eindresultaat te komen.

Hulp van experts

Voor het ontwerpen van onze casuïstieken hebben we de hulp nodig van alle experts. Aan de hand van enkele vragen met betrekking tot de casuïstiek willen we van de expert weten of de casuïstiek voldoet. Onder de experts zullen ook de geïnterviewde blokplanningsleden zitten.

- Is de casuïstiek geschreven op het juiste niveau?
- Is de lijn van de casuïstiek goed te volgen?
- Zijn de stappen die genomen worden logisch te volgen voor studenten?
- Zijn de casuïstieken duidelijk weergegeven?
- Past de casuïstiek in de richtlijn geschreven door de KNGF?
- Voldoet de casuïstiek aan de eisen zoals we hebben besproken tijdens het interview?

6.5 Realisatiefase

De beschreven stappen in de ontwerpfase worden tijdens deze fase uitgevoerd. De resultaten zijn te lezen in hoofdstuk 7 de resultaten probleemstelling 3, *‘Hoe zien casuïstieken met het doel het klinisch redeneren van de studenten fysiotherapie te bevorderen eruit, gericht op de klinische problemen van de wervelkolom met betrekking tot blok 1.4, 2.4 en de minor’?*

6.6 Nazorgfase

In de nazorgfase gaat het eindproduct naar de gebruikers.

7. Resultaten probleemstelling 3

In de methode van probleemstelling 3 is een stappenplan opgesteld voor het maken van een casus. De drie casuïstieken worden apart van deze scriptie geleverd zodat de studenten de casuïstieken afzonderlijk van deze scriptie kunnen gebruiken.

1. Algemene leerdoelen

Formuleer concreet wat de studenten moeten kunnen en weten na afloop van het gebruik van de casuïstiek.

Resultaat: Voor de drie casuïstieken zijn gezamenlijke leerdoelen opgesteld. Verder zijn er voor elke casus afzonderlijk specifieke leerdoelen opgesteld. Deze zijn te lezen in het voorwoord van de betreffende casuïstiek.

- De student heeft kennis over de anatomie en biomechanica van de lumbale wervelkolom.
- De student kan aan de hand van anamnesegegevens specifieke vragen opstellen om gerichte informatie te verwerven.
- De student kan gerichte hypothesen opstellen aan de hand van verworven anamnesegegevens.
- De student kan een gericht onderzoeksplan opstellen naar aanleiding van de opgestelde hypothesen uit de anamnese.
- De student kan de juiste conclusies trekken uit de anamnese- en onderzoeksgegevens en aan de hand hiervan behandeldoelen opstellen.
- De student is in staat een behandelplan op te stellen, rekening houdend met duur, frequentie en persoonlijke factoren.

2. Leidraad samenstellen

Bepaal centraal het probleem, leg contact met de opleiding, vrijgeven van de organisatiegegevens.

Resultaat: Door middel van de interviews hebben we contact gelegd met de opleiding en betrokken docenten van de verschillende blokken. Aan de hand van de interviews, informatie uit de KNGF richtlijn lage rugklachten en de triagediagnostiek van Waddell hebben we de onderwerpen voor ieder blok bepaald. In onderstaande tabel zijn de blokken weergegeven met bijbehorende onderwerpen.

Tabel 9 Onderwerpen casuïstieken

Blok	Triagediagnostiek	Onderwerp
Blok 1.4	Specific non-serious lage rugklachten	Lumbo-radiculair syndroom
Blok 2.4	Chronische a-specifieke lage rugklachten	Patiënten profiel 3b KNGF-richtlijn
Minor	Aspecific non-serious lage rugklachten	Lumbale klachten met betrokkenheid SI gewricht.

3. Casus dimensie vaststellen

Keuze voor de analytische dimensie, keuze voor de conceptuele dimensie, keuze voor de omvang van de presentatie.

Resultaat: De scriptie ‘Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden’ geschreven door S.G.E. van der Linden, G.M.J. Gelissen en M.E.W. Sassen in 2009, heeft de opzet van de casuïstieken samengesteld. We hebben ervoor gekozen deze opzet globaal aan te houden.

4. Casusplan definiëren

Vaststellen van de leerdoelen, leidraad, en casedimensie, aangeven welke gegevens nodig zijn, aangeven voor welke perspectieven gekozen wordt, aangeven welke data verzamelingmethoden gebruikt worden.

Resultaat: Het casusplan wordt gevormd naar aanleiding van de voorgaande stappen en dient als basis voor stap vijf. In het casusplan moeten de antwoorden van de volgende vragen zijn opgenomen:

- Welke algemene leerdoelen heeft de casus?
- Welke dimensie heeft de casus?
- Wat is het centrale probleem of de centrale kwestie?
- Welke gegevens zijn er nodig?
- Vanuit wiens perspectief wordt de casus bekeken?
- Op welke manier kan men deze gegevens boven water halen?

5. Gegevens verzamelen en researchdossier vormen

Uitvoeren van het onderzoek, researchdossier samenstellen.

Resultaat: In deze stap worden zoveel mogelijk gegevens verzameld. Dit gebeurt door de interviews met betrokken docenten, studenten-enquête en literatuuronderzoek.

6. Analyseren van de gegevens

Samenstellen van de casuïstiek: Analyseer de inhoud, analyseer het researchdossier, leg verbindingen tussen researchdossier en leerinhoud.

Resultaat: In de casuïstieken zijn de theoretische achtergrondinformatie en praktijkinformatie met elkaar in verband gebracht.

De opzet van deze case is dat je als student zelfstandig het klinisch redeneren kunt oefenen. Het methodisch handelen is in deze casuïstiek opgedeeld in verschillende stappen om het klinisch redeneren inzichtelijker te maken. Na iedere stap in het fysiotherapeutisch methodisch handelen wordt de reflectie beschreven.

7. Ontwikkelen van de opdrachten en feedback

Bepalen van de opdrachten, bepalen open/gesloten antwoorden, ontwikkelen van de feedback.

Resultaat: In elke casuïstiek wordt gebruik gemaakt van open vragen en opdrachten. De student wordt geacht zelfstandig de vragen te beantwoorden en de opdrachten uit te voeren. De antwoorden kunnen bekeken worden in de daaropvolgende reflectie.

8. Ontwikkelen van de scenario's

Het ontwikkelen van een onderwijsscenario met het casescenario, het casedossier, de leerinhoud, de begeleidingsvorm van de student, de beoordelingsvorm van de student.

Resultaat: Allereerst krijgt de student gegevens over de patiënt. Hierbij wordt nagegaan welke informatie er nog nodig is, en hoe deze verkregen gaat worden. Na het volgen van de stappen krijg de student nieuwe gegevens van het onderzoek die erbij helpen het methodisch handelen verder te doorlopen. De casuïstiek berust op feiten uit de praktijk. Het onderwerp van de casuïstieken zijn de lumbale wervelkolom. Ieder stap in het fysiotherapeutisch methodisch handelen bestaat uit een aantal vragen of opdrachten.

Hierop volgt de reflectie waarin de antwoordmogelijkheden uitgebreid besproken worden. De resultaten uit het onderzoek worden apart weergegeven.

De bedoeling is dat de student eerst alle vragen en opdrachten maakt en daarna pas nakijkt of hij/zij goed geredeneerd heeft en of er iets vergeten is. Hierna wordt verder gegaan met de volgende stap.

Aan het eind van de casus worden de belangrijkste items toegelicht in de achtergrond informatie.

9. Realiseren van de scenario's

Schrijven van de case, uitvoeren onderwijsscenario.

Resultaat: Het schrijven en het uitvoeren van het onderwijs met de casuïstiek.

Aan de hand van de vorige stappen zijn de casuïstieken opgesteld. De casuïstieken zijn besproken met een lid uit de desbetreffende blokplanningsgroep. Ook zijn de casuïstieken bekeken en voorzien van feed-back door experts.

8. Discussie

8.1 Conclusie

Deze scriptie is opgebouwd aan de hand van de volgende drie probleemstellingen.

1. Bij welke klinische problemen van de wervelkolom liggen volgens de docenten van de opleiding fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd de meeste problemen met betrekking tot het klinisch redeneren van de studenten?
2. Wat is er in de literatuur bekend over het klinisch redeneren (wat is klinisch redeneren?) en hoe wordt het leren klinisch redeneren in de opleiding geïmplementeerd?
3. Hoe zien casussen met het doel het klinisch redeneren van de studenten fysiotherapie te bevorderen eruit, gericht op de klinische problemen van de wervelkolom met betrekking tot blok 1.4, 2.4 en de minor?

Het eindproduct van deze scriptie zijn drie casuïstieken die betrekking hebben op de lumbale wervelkolom. De casuïstieken zijn ontwikkeld voor de blokken 1.4 ruggengraat in opspraak, 2.4 bio-psycho-sociaal gerelateerde problematiek van het bewegingssysteem; de rol van de fysiotherapie en de minor Wervelkolom.

Wel zijn er nog verbeterpunten voor deze casuïstieken en moet er nog een vervolgtraject komen voor de implementatie van de casuïstieken in het onderwijs.

8.2 Discussiepunten

- Literatuur

We zijn begonnen met het zoeken naar artikelen die betrekking hebben op klinisch redeneren. De artikelen die daarbij geselecteerd zijn, kwamen grotendeels overeen met de artikelen uit het literatuuronderzoek van de auteurs van de scriptie 'Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden'. We hebben ervoor gekozen een samenvatting te geven van de resultaten uit deze scriptie.

Om onze probleemstelling beter te kunnen beantwoorden hebben we gezocht naar artikelen die een relatie leggen tussen het klinisch redeneren in combinatie met de wervelkolom. Het specifiek zoeken naar artikelen over klinisch redeneren in combinatie met de wervelkolom leverde weinig resultaten op.

Verder was het lastig om in- en exclusiecriteria op te stellen voor de literatuur. Ons belangrijkste inclusie criterium is relevantie, maar het beoordelen van literatuur op relevantie is subjectief.

- Interviews

De interviews zijn gehouden met leden van de blokplanningsgroep van de betreffende blokken. Twee van de drie geïnterviewde zijn geen vaardigheidsdocenten in het betreffende blok. Hierdoor kennen we de mening van de docenten die het dichtst bij de studenten staan niet.

Tijdens de interviews kwam naar voren dat het belangrijk was om naar de mening van de studenten te vragen, om te achterhalen of zij problemen ervaren met betrekking tot klinisch redeneren. De enquête is alleen gehouden onder de vierdejaars studenten. Wij denken dat zij dit het beste kunnen beoordelen vanwege de ervaring met het klinisch redeneren, vooral tijdens de stages. Hierdoor missen we helaas de informatie van de eerste-, tweede- en derdejaars studenten en dus weten we niet waarbij zij problemen ervaren.

- Casuïstieken

Aan de hand van de verschillende competentieniveaus worden de casuïstieken opgebouwd. We wilden gebruik maken van de profielen van de KNGF-richtlijn lage rugklachten om zo de casuïstieken voor de verschillende jaren op te bouwen van makkelijk naar moeilijk. Dit kwam niet overeen met de inhoud van de blokken uit de verschillende jaren. Daarom hebben we ervoor gekozen af te wijken van de KNGF-richtlijn en de structuur van de blokken te hanteren.

Doordat de casuïstieken worden ontwikkeld door verschillende groepen zijn er verschillen in uitvoering. De uitvoering verschilt in de structuur en de lay-out van de casuïstieken. Hierdoor is er geen uniformiteit van de verschillende casuïstieken van de verschillende auteurs.

Om het klinisch redeneren nog meer te bevorderen hebben we ervoor gekozen de structuur van de voorbeeldcasuïstiek aan te passen. We hebben de studenten zichzelf meer laten afvragen waarom testen uitgevoerd worden en welk resultaat hieruit verwacht mag worden.

We hebben ervoor gekozen om de behandeling en de evaluatie niet in de casus te implementeren. We hebben deze keuze gemaakt omdat we het onderzoek vooral wilden focussen op het klinisch redeneren.

8.3 Aanbevelingen

- Evidence van het onderzoek

De casuïstiek moet zoveel mogelijk evidence based zijn. Daarom is het van belang, bekend te zijn met de evidentie van de verschillende deelonderzoeken uit het fysiotherapeutisch onderzoek. We bevelen aan een vervolgonderzoek te starten naar de evidentie van de verschillende testen uit het fysiotherapeutisch onderzoek die gebruikt worden in de casuïstieken.

- Casuïstieken

Doordat de casuïstieken worden ontwikkeld door verschillende groepen is er geen uniformiteit in de uitvoering. De bedoeling is de casuïstieken op te nemen in een databank. Wij bevelen daarom aan alle casuïstieken die worden ontworpen uniform te maken.

Verder zou er nog gekeken moeten worden naar de vragen:

- Wordt er genoeg gebruik gemaakt van de casuïstieken door de studenten?
- Wordt het klinisch redeneren van de student ook daadwerkelijk bevorderd met behulp van deze casuïstieken?

9. Samenvatting

Deze scriptie gaat over het ontwerpen van casuïstieken ter bevordering van het klinisch redeneren voor studenten fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd. Afgelopen jaar heeft een afstudeergroep een literatuuronderzoek gedaan naar casuïstieken en een ontwerp gemaakt van hoe deze casuïstieken zijn opgebouwd. ‘Als er niks gevraagd wordt, hoef je ook niet te antwoorden’ geschreven door S.G.E. van der Linden, G.M.J. Gelissen, M.E.W. Sassen. Om dit thema een bruikbaar vervolg te geven is het onderwerp verdeeld over drie groepen. Eén groep heeft de bovenste extremiteit, een andere groep de onderste extremiteit als onderwerp en wij hebben gekozen voor de wervelkolom als aandachtsgebied.

Met deze scriptie willen wij bevorderen dat de studenten van de Hogeschool Zuyd al in het eerste jaar in aanraking komen met klinisch redeneren met behulp van casuïstieken. Op deze wijze kunnen de studenten hierin meer routine opbouwen.

Docenten zijn geïnterviewd en onder de vierdejaars studenten is een enquête gehouden.

Volgens de docenten is klinisch redeneren het in verbinding brengen van theoretische kennis en klinische waarnemingen en daar conclusies uit trekken. Je hebt het FMH en de stappen van het FMH, dan zit daarnaast de EBP, met de evidence, de patiënt en de therapeut variabele. En het klinisch redeneren is dat je de EBP bij iedere stap van het FMH meeneemt. De opleiding haalt de theorie en de praktijk niet uit elkaar maar probeert deze helemaal te integreren.

Het FMH wat doorlopen wordt start al in blok 1.1 maar dan op een heel lage taak klasse. De studenten kunnen door middel van een strategietaak in de owg geprikkeld worden om het klinisch redeneren te oefenen. De strategietaken worden niet in alle blokken aangeboden. Het probleem met strategietaken is, dat het ook expertise vraagt van de tutor; als een tutor niet voldoende inhoudsdeskundig is, is het een stuk lastiger om een strategietaak uit te voeren. Het is wel een goed middel voor de student om klinisch redeneren te oefenen. Het lijkt de docenten zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden met verschillende casuïstieken, die de studenten dan zelfstandig zouden kunnen trainen. Tijdens de lessen wordt het klinisch redeneren

gecheckt en geëvalueerd. Het klinisch redeneren wordt vooral tijdens de toetsen beoordeeld op het bijbehorende niveau.

De reden waarom studenten tijdens het curriculum tegen problemen aanlopen met betrekking tot klinisch redeneren is volgens de docenten divers.

De docenten vinden het van belang dat een aantal dingen terug moeten komen in de casuïstieken. Het belangrijkste is dat het binnen het niveau past, waar de studenten op bezig zijn. De casuïstieken moeten duidelijk worden opgebouwd en geleidelijk aan wat complexer worden, maar niet te complex want dan zit je in het verkeerde niveau. Beginnend bij een specifieke aandoening die daarna uitgebreid wordt naar een a-specifieke aandoening die geleidelijk aan complexer wordt. De casuïstieken moeten wel voldoen aan de eisen die in de richtlijn staan. De opleiding heeft een opbouw gemaakt in het curriculum van taak klassen, taak klasse 1,2 en 3. De opleiding heeft dit gehaald uit het beroepsprofiel/competentieprofiel van de fysiotherapeut van de KNGF.

Er zijn 84 studenten uitgenodigd deel te nemen aan de enquête waarvan 56 studenten de enquête hebben ingevuld. Aangezien we van tweedee van de vierdejaars studenten een reactie hebben ontvangen, zal dit een duidelijk beeld scheppen en representatief zijn voor de mening van de vierdejaars studenten.

94, 64% van de vierdejaars studenten is tijdens de stage tegen problemen opgelopen met betrekking tot klinisch redeneren. Volgens 75% van de studenten lag dit aan een gebrek aan ervaring. Verder vonden ook veel studenten dat de problemen voortkwamen uit een gebrek aan kennis van anatomie, fysiologie en biomechanica, pathologiekennis en een gebrek aan vertrouwen in eigen handelen.

Om het klinisch redeneren meer te bevorderen tijdens het curriculum vond 78,57% van de studenten dat er meer gebruik gemaakt moet worden van simulatie en echte patiënten. Ook gaven ze als optie meer anatomie in vivo lessen en meer oefenmateriaal zoals casuïstieken.

Een casus is het beginpunt van de leeractiviteit van de student in het probleem gestuurd onderwijs. Een casus is een leermiddel dat een probleem, situatie of gebeurtenis beschrijft. Een casus heeft enkele kenmerken:

- het bevat een reëel praktijkgeval;

- het gaat over een specifieke situatie;
- het probleem in de casus staat in een context, waarbinnen het geval zich in de werkelijkheid heeft afgespeeld;
- deze context bestaat uit factoren, personen met hun visies en gedragingen die interactie met elkaar hebben en objecten produceren of gebruiken;
- de casus is gebaseerd op authentieke gegevens die verkregen zijn door onderzoek en ervaring;
- de casus biedt de student plaatsvervangende ervaring die hij, samen met de leerinhoud, kan omzetten in kennis, vaardigheden en attitude;
- het is ontwikkeld vanuit een leerdoel die de voorgaande twee kenmerken omvat.

De probleem- of beslissingscasus is de meest gebruikte casusvorm. Het vraagt de studenten een probleem te identificeren of te analyseren, een besluit te nemen en om een oplossingsstrategie. Een andere vorm is de casushistorie. De informatie binnen de casus is compleet en beschrijft alle gebeurtenissen inclusief de genomen besluiten en oplossingen. De student wordt hierbij gevraagd een verklaring te geven of een beoordeling van een gekozen oplossing.

Er zijn zeven principes voor een effectief casus design. Deze principes zijn gebaseerd op de moderne inzichten van leren en cognitie. Deze principes zijn:

1. De inhoud van de casus moet passen bij de voorkennis van de studenten. Dit zal de studenten helpen hun eerdere opgedane kennis te activeren.
2. In een casus zouden enkele cues moeten voorkomen die studenten stimuleren te discussiëren en zoeken naar mogelijke oplossingen met betrekking tot de inhoud.
3. Een casus moet gepresenteerd worden in een context die relevant is voor een toekomstig fysiotherapeut.
4. In een casus moet gebruik worden gemaakt van relevante basis kennis in de context van klinische problemen.
5. Een casus moet zorgen voor stimulatie om leerdoelen te formuleren en onderzoek naar literatuur te verrichten.
6. Een casus zou discussie moeten bevatten over mogelijk oplossingen en studenten faciliteren om hun alternatieven te verkennen om hun interesse in het onderwerp te vergroten.

7. Een casus moet passen bij het doel van het blok.

De insteek van deze scriptie is om drie verschillende casuïstieken te maken. In leerjaar 1 is het niveau lager dan in leerjaar 2 en 3. Aan de hand van de interviews, informatie uit de KNGF richtlijn lage rugklachten en de triagediagnostiek van Waddell zijn de onderwerpen voor de casuïstieken bepaald.

Casus 1 betreft specific non-serious lage rugklachten, het lumboradicaal syndroom.

Casus 2 gaat over chronische a-specifieke lage rugklachten. De casus voor de minor heeft betrekking op lumbale klachten met SI gewricht betrokkenheid.

10. Bronvermelding

1. Linden SGE van der, Gelissen GMJ, Sassen MEW. Als er niks gevraagd wordt, hoeft je ook niet te antwoorden. Heerlen: Hogeschool Zuyd; 2009.
2. URL: <http://www.hszuyd.nl>
3. Til C van, Heijden F van der. Studievaardigheden PGO een overzicht. Maastricht: Universiteit Maastricht; 1998.
4. Engelen E van, Lenssen A, Nelissen Y. Blokboek afstuderen 2009-2010. Heerlen: Hogeschool Zuyd, opleiding Fysiotherapie; 2009.
5. Heijne RAM. Het proces van probleemgestuurd leren. Een handleiding bij de 7-sprong. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum; 2000.
6. Heijne RAM. Zelfstandig studeren in probleemgestuurd onderwijs. 1^{ste} druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2005.
7. Rundell SD, Davenport TE, Wagner T. Physical therapist management of acute and chronic low back pain using the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health. Physical Therapy. 2009 Jan, 89(1):82-90
8. Rebain R, Baxter GD, McDonough S. The passive straight leg raising test in the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation: a survey of United Kingdom osteopathic opinion and clinical practice. Spine (Phila Pa 1976). 2003 Aug, 28(15):1717-24.
9. Stowell T, Cioffredi W, Greiner A, Cleland J. Abdominal differential diagnosis in a patient referred to a physical therapy clinic for low back pain. The Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapist. 2005 Nov, 35(11):755-64.
10. Resnik L, Jensen GM. Using clinical outcomes to explore the theory of expert practice in physical therapy. Physical Therapy. 2003 Dec, 83(12):1090-106.
11. Noll E, Key A, Jensen G. Clinical reasoning of an experienced physiotherapist: insight into clinician decision-making regarding low back pain. Physiotherapy Research International. 2001, 6(1):40-51.

12. Oort, van L, Mutsaers, JAM, Lakke, SE, Verhagen, AP. Fysiotherapie of multidisciplinaire behandeling bij chronische lage rugpijn? Een sytematic review. Nederlands Tijdschrift Fysiotherapie, 2009; 119(5)153-160
13. KNGF Het beroepsprofiel van de fysiotherapeut, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Amersfoort: Drukkerij De Gans; 2005
14. Hagenaars LHA, Bernards ATM, Oostendorp RAB. Over de Kunst van Hulpverleners. Het meerdimensionale belastingbelastbaarheidsmodel: een vakfilosofisch model voor een menswaardige gezondheidszorg. Amersfoort: NPi, 2003 (publicatie in KNGF Het beroepsprofiel van de fysiotherapeut, 2005)
15. Heijmans WFGJ, Hendriks HJM, Esch, van der M, Pool-Goudzwaard A, Scholten-Peeters GGM, Tulder, van MW, Wijer, de A, Oostendorp, RAB. KNGF richtlijn Manuele therapie bij lage-rugpijn. praktijkrichtlijn, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. Amersfoort: Drukkerij De Gans; 2006
16. Waddell G. The Back Pain Revolution. 2^{de} druk, Edinburgh Churchill Livingstone, 2004

Bijlagen

Bijlage 1 Taakvormen

Bijlage 2 Indicatoren voor competentieniveaus

Bijlage 3 Interview met Mario Geilen

Bijlage 4 Interview met Thomas Goldbach

Bijlage 5 Interview met Moniek van de Broek

Bijlage 1 Taakvormen

De taakvormen bestaan uit de volgende items: probleemtaken, actietaken, studietaken en discussietaken. Hierdoor kunnen studenten op verschillende manieren de te behandelen stof benaderen. Het is een manier van denken en studeren die draait om het verzamelen en uitwisselen van informatie.²

De probleemtaak:

Het doel van de probleemtaak is dat studenten de achterliggende structuren mechanismen verklaren en begrijpen. De probleemtaak wordt vooral gebruikt in de leerjaren 1 en 2, waarin de nadruk nog ligt op het normale menselijk functioneren. Een probleemtaak bestaat meestal uit een min of meer neutrale beschrijving van een aantal verschijnselen die in hun onderlinge samenhang verklaard dienen te worden.

Voordeel probleemtaak: een probleemtaak bestaat meestal uit een stuk tekst, maar kan ook bestaan uit een grafiek, tabel een deel van een artikel of citaten.

Probleemtaken zijn met name bruikbaar in de eerste twee leerjaren voor het aanbieden van de leerstof die betrekking heeft op het normale functioneren en de pathofysiologie, zonder volledige klinische context.

Nadelen probleemtaak: De probleemtaak is dan ook minder geschikt indien het doel van de taak is studenten fysiotherapeutisch denken en handelen bij te brengen

De discussietaak:

Een discussietaak kan worden gebruikt om een aantal doelen te bereiken in het onderwijs. Aan de hand van een dergelijke taak kan de student inzicht verwerven in verschillende standpunten en visies op een bepaald onderwerp. Bovendien kan de student leren kritisch te reflecteren over normen en waarden van het fysiotherapeutisch beroep, de maatschappij of zijn of haar persoonlijke waarden. Hierdoor kan gestimuleerd worden dat studenten nadenken over onderwerpen die, meestal op meso- en/of macroniveau, samenhangen met de fysiotherapeutische zorgverlening en een weloverwogen eigen standpunt ontwikkelen. Bij een discussietaak is het niet de bedoeling dat studenten een oplossing formuleren voor de problemen zoals beschreven in de taak.

Voordelen discussietaak: Een discussietaak kan goed aan het einde van een blok worden gebruikt omdat voor een dergelijke taak geen nabespreking vereist is. Ook kan een discussietaak gedurende het blok worden aangeboden.

Nadelen discussietaak: de discussietaak kan de studenten een ontevreden gevoel geven omdat aan het einde van de bespreking vaak geen oplossing is gevonden voor de probleemstelling uit de taak. Een ander nadeel is de onduidelijkheid die vaak heerst onder de studenten over het onderwerp waarover gediscussieerd moet worden in de onderwijsgroep. Hierdoor kan dit type taak uitnodigen tot lange discussies die veelal inhoudelijk gezien weinig waarde hebben. Ondanks deze nadelen kunnen discussietaken een zinvolle functie vervullen in een blok mits de taken op een juiste wijze zijn vorm gegeven. De studenten dienen gemotiveerd te worden tot lezen over een onderwerp en tot leeractiviteit die leiden tot het verhelderen, nader nuanceren, kritisch onderzoeken en vergelijken van standpunten in de groep. Een aantal suggesties voor het maken van een discussietaak zijn:

- Formuleer een duidelijke probleemstelling
- Formuleer standpunten waarover studenten van mening verschillen
- Ontwikkel een rollenspel

De strategietaak:

Het doel van de strategietaak is de student te leren op basis van kennis en begrip van achterliggende processen en situaties rationele beslissingen te nemen met betrekking tot het fysiotherapeutisch denken en handelen. In de strategietaak staat de vraag centraal: wat moet er in de gegeven situatie achtereenvolgens gedaan worden en waarom? De nadruk ligt bij een dergelijke taak dus meer op het uitstippelen van een bepaald beleid en het nemen van bepaalde beslissingen dan op het verklaren van achterliggende pathofysiologische processen.

De onderwijsgroep stelt zich in de positie van de behandelaar en vraagt zich af welke gedachtegang gevolgd wordt, welke handelingen verricht worden en welke conclusies getrokken worden en waarom, uitgaande van de situatie die is beschreven in de taak.

De strategietaak wordt met name gebruikt in het derde en vierde leerjaar.

De strategietaak bevat meestal een beschrijving van klachten of verschijnselen zoals ervaren door een patiënt, met zoveel gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en of aanvullend onderzoek dat de onderwijsgroep een duidelijk beeld kan krijgen van de situatie.

Voordelen strategietaak: Een strategietaak nodigt de studenten uit tot het simuleren van de praktijksituatie. De student leert hoe te werk te gaan als fysiotherapeut. Dit is meestal ook de bedoeling van de constructeurs van een dergelijke taak, maar het stellen van een diagnose en het opstellen van een behandelplan is daarbij niet het enige en vaak ook niet het belangrijkste doel. Het nemen van de juiste stappen in het methodisch handelen en denken moet gepaard gaan met het begrijpen en aan de orde stellen van de onderliggende pathofysiologische processen. Om dit proces te bevorderen gebruiken we weer de zevensprong.

Nadelen strategietaak: De klinische zevensprong is niet voor elke strategietaak bruikbaar. Indien de taak vaag omschreven is, is het voor studenten moeilijk vast te stellen wat het centrale aspect is. Bij de strategietaak voorziet de tutor de studenten stap voor stap van concrete informatie over de patiënt. Indien alle relevante gegevens betreffende de patiënt zouden worden opgenomen in het blokboek zouden de studenten niet worden geconfronteerd met het denkproces van een fysiotherapeut, wanneer deze in een bepaalde situatie met de hulpvraag geconfronteerd wordt. De tutor geeft de informatie aan de hand van de vragen van de studenten. De tutor moet hierbij goed geïnstrueerd worden.

De studietaak:

Het doel van een studietaak is dat de student zich zelfstandig bepaalde stof eigen maakt. Een studietaak eindigt veelal met een concrete opdracht voor de student ten aanzien van bepaalde onderwerpen. Bij een studietaak is het van belang deze voor te bespreken in de onderwijsgroep, omdat ook bij een dergelijke taak het activeren van voorkennis het verwerven en begrijpen van nieuwe informatie bevordert. Het is niet de bedoeling dat aan het voorbespreken van een dergelijke taak veel tijd wordt besteed. Bij de studietaak zal de nadruk liggen op het nabespreken van de taak. Het nabespreken van een studietaak zorgt ervoor dat groepsleden gedwongen worden uitleg aan elkaar te geven en elkaar de leerstof te verduidelijken.

Voordelen studietaak: De studietaak kan goed gebruikt worden als een introductie op een bepaald onderwerp, met als doel de studenten nieuwe kennis te laten verwerven of reeds verworven kennis weer te activeren. De taak is met name bruikbaar voor een onderdeel van de leerstof dat zich leent voor groepsdiscussie of waarover een deel van de studenten reeds de relevante kennis beschikt en een ander deel niet. Een studietaak biedt de studenten een duidelijke houvast tijdens de nabespreking in de onderwijsgroep. In de taak wordt immers beschreven wat er bestudeerd moet worden.

Nadelen studietaak: In de ogen van studenten wordt een studietaak vaak gezien als saai en niet interessant. Het is daarnaast voor de studenten moeilijk te bepalen hoe diep op de stof moet worden ingegaan. Om de verwerking van de leerstof te bevorderen is het mogelijk een opdracht voor de studenten aan de taak toe te voegen.^{5,6}

In het eerste jaar worden de extremiteiten per gewricht besproken, tijdens vier blokken onderverdeeld in een algemene inleiding, de onderste extremiteit, de bovenste extremiteit, en de wervelkolom.

In het tweede jaar worden multipathologieën en neurologie behandeld en tijdens het derde jaar de geriatrie en een minor naar keuze. Onze casuïstieken hebben betrekking op de blokken 1.4, 2.4 en de minor wervelkolom.

Bij de toetsen worden wel casuïstieken gebruikt, hierbij worden dan ook de stappen van het klinisch redeneren doorlopen. Dit wordt echter weinig toegepast in de reguliere lessen. Wij willen casuïstieken ontwerpen die de studenten zelfstandig of in groepjes kunnen doorlopen om zichzelf het klinisch redeneren eigen te maken.

Bijlage 2 Indicatoren voor competentieniveaus

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
	(Beginnend)	(Geoefend)	(Startcompetent)
Taakdimensies			
Complexiteit (Het aantal deelproblemen en variabelen, hun onderlinge relaties en de dynamiek daarin; Jonassen, 2004)	Probleem helder, afgebakend en stabiel: - enkelvoudige aandoening - duidelijk gelokaliseerd - veelvoorkomend probleem - monocausaal - voorspelbaar verloop	- samengesteld probleem - Uitgebreidere lokalisatie - Oorzakelijke en beïnvloedende factoren beperkt en bekend - Voorspelbare prognose	- Complexere of multiple pathologie, systeemaandoeningen - Regelmatig voorkomend probleem - Meer beïnvloedende factoren - Bij variatie aan doelgroepen/ individuele karakteristieken
Gestructureerdheid (het aantal mogelijke oplossingen, relevante theorieën, concepten en modellen, beschikbaarheid van richtlijnen en alle benodigde informatie; Jonassen, 2004)	- alle benodigde informatie beschikbaar en consistent - eenduidige diagnostische en therapeutische criteria - gedetailleerde uitvoeringsinstructie beschikbaar - monodisciplinaire aanpak volstaat	- benodigde informatie moet worden verkregen - protocol voor aanpak beschikbaar	- relevantie verkregen informatie onzeker / ter overweging - sensitiviteit en specificiteit diagnostische middelen bekend - richtlijnen beschikbaar - vraagt multidisciplinaire afstemming - bij een variatie aan doelgroepen

Impact (aard en omvang van gevolgen van het probleem en de reikwijdte van effecten van oplossingen)	- geringe impact op functioneren (ADL) cliënt - eenvoudige interventies - geen/geringe risico's interventies - beoogde effecten bereikbaar op korte termijn	- gecombineerde interventies; eenvoudige behandelingen - geringe risico's van interventies	- matige impact op dagelijks functioneren en sociale participatie - gecombineerde
Uitvoeringsdimensies			
Zelfstandigheid (mate waarin FT in staat is, onafhankelijk van anderen, werkzaamheden uit te voeren en daaraan richting te geven)	- werkt op indicatie en onder begeleiding van - verantwoordelijk voor zorgvuldige uitvoering - grotere hulpafhankelijkheid	Werkt onder leiding van - Beperkte verantwoordelijkheid voor analyse en aanpak - Matige hulpafhankelijkheid, gerichte hulpvragen	- stelt zelf indicatie, beslist en handelt zelfstandig - verantwoordelijk voor eigen functioneren, beslissingen en resultaten - geringe hulpafhankelijkheid, bewust van eigen hulpbehoeften
Perspectief (mate waarin probleem vanuit bredere context en procesverloop wordt gezien)	- fragmentarisch, focus op microniveau - betrokken op taak uitvoering (taakgericht) - gericht op korte termijn doelen - geringe situationele gevoeligheid	- Samenhangend, aandacht vooral voor microniveau - Betrokken op taak in relatie tot doelen (probleemgericht) - Herkent globale karakteristieken van meest voorkomende situaties	- geïntegreerd, bewust van grenzen/ mogelijkheden in de werksetting - betrokken op cliënt en situationele variatie (situatiegericht) - gericht op middellange termijn doelen en effecten - herkent patronen in regelmatig voorkomende situaties

	- aanpak: algoritmisch, stapsgewijs volgt voorschriften en protocollen stipt - handelingsverloop: geringe snelheid, bewust gecontroleerd	- aanpak systematisch, planmatig - handelingsverloop: vloeiend, onder geringe tijdsdruk - reserveert systematisch tijd voor evaluatie en reflectie	- aanpak: methodisch - hanteert protocollen en richtlijnen bewust als richtinggevend - handelingsverloop: vloeiend, in gebruikelijk tempo - reflection-on-action
--	---	--	---

Contextdimensies			
Taakdiversiteit / werksetting	- geringe variatie in taken en beperkte taakomvang - geen/geringe tijdsdruk - geringe afhankelijkheid taken van werksetting	- matige taakvariatie - werksettingspecifiek	- gebruikelijke variatie aan taken - gebruikelijke tijdsdruk - in meerdere werksettingen - bij een variatie aan doelgroepen - stemt af met andere professionals
Secundaire processen	- vergt enkel operationeel handelen	- betrokken op eigen ontwikkeling	- vergt tevens tactisch handelen - onderhoudt en verdiept eigen niveau van deskundigheid - constructieve participatie in intercollegiaal overleg - registreert cliënt- en behandelgegevens t.b.v. kwaliteitszorg en praktijkadministratie

Bijlage 3 Interview Mario Geilen

Datum: 25 februari 2010

Functie van belang voor ons project: Blokplanningsgroeplid, tutor in blok 1.4 en 2.4 en tutor in verschillende blokken gedurende het curriculum.

- 1. Wat houdt volgens de opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool Zuyd het klinisch redeneren in en wat komt hier allemaal bij kijken? Wat is uw visie?**

“Het is moeilijk om dat voor de opleiding te bepalen. Ik kan alleen antwoord geven vanuit mijn eigen opvatting over klinisch redeneren. Ik weet ook niet of het ergens staat uitgeschreven. Het in verbinding brengen van theoretische kennis en klinische waarnemingen. En daaruit conclusies trekken.”

- 2. Wat zou voor u de meest ideale manier zijn voor het integreren en oefenen van klinisch redeneren in het onderwijs?**

“Ik denk dat de ideale manier niet bestaat. Houdt een meersporenbeleid aan. Je kunt een eerstejaars student niet met een patiënt confronteren. Deze student is nog aan het zoeken in zijn diagnostische vaardigheden. Je kunt niet van eerstejaars studenten verwachten dat zij het hele proces van redeneren kunnen doorlopen. Ik kan me voorstellen dat deze studenten nog bezig zijn met het verwerven van technische vaardigheden. Het uitzoeken hoe een test uitgevoerd moet worden. Er blijft dan weinig ruimte over voor het klinisch redeneren. Ik denk dat je daar wel verschil in moet maken. Je kunt gebruik maken van uitgeschreven casussen. Je kunt hierbij enkele vragen stellen zoals: wat denk je nu, waar denk je aan en wat zijn je volgende stappen? Dit kun je vanuit papier doen. De volgende stap is een simulatie patiënt. Het in contact komen met echt patiënten materiaal. Het is heel breed. Nogmaals ik denk dat de ideale manier niet bestaat. We moeten ons realiseren dat ergens een aanleerfase is. Er is vaak weinig ruimte voor het klinisch redeneren. Leer eerst eens de vaardigheden aan. Laat dit erna in de context toepassen. En als laatste krijgen de studenten dan meer gegevens erbij. Dat is mijn idee erover.”

3. Welke strategie wordt hier op de Hogeschool Zuyd toegepast om het klinisch redeneren het beste aan de studenten aan te reiken?

“Ik denk dat dit heel erg afhangt van de docent. Ook speelt de vaardigheid die getraind wordt een belangrijke rol. Je hebt simulatiepatiënten. Dat is heel belangrijk. Er zijn bepaalde lessituaties die daar meer toe uitnodigen. Je stelt deze vraag nu aan een blokplanningslid. Zou je deze vraag niet beter kunnen stellen aan een vaardigheidsdocent? Ik ben tutor in het eerste jaar. Je gaat tijdens de owg wel in op bepaalde situaties. Toch gebeurt het klinisch redeneren meestal tijdens de vaardigheidslessen. In de owg maak je je de voorwaardes eigen. Je zou dit buiten deze context ook eens aan een vaardigheidsdocent moeten vragen. Ik vind het moeilijk om daar antwoord op te geven. Een strategietaak in de owg prikkelt de studenten wel.”

Vindt u ook dat er genoeg strategietaken worden toegepast?

“Ze worden niet in alle blokken aangeboden. Er is een probleem met strategietaken. Het vraagt om expertise van een tutor. Ook moet je het kunnen ondervangen met een studentenhandleiding. Een tutor die inhoudsdeskundige is heeft het makkelijker dan een tutor die geen inhoudsdeskundige is. Het is natuurlijk wel een wezenlijk middel om klinisch redeneren te oefenen.”

4. Vindt u het zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden, waarmee zij aan de hand van een casus het hele proces van het klinisch redeneren zelfstandig stap voor stap kunnen oefenen?

“Zoals ik al zei een medisch vignet. Een patiëntbeschrijving waar je telkens meer informatie krijgt. Wat denk je en wat ga je doen? Dat is de vraag die steeds centraal staat. Een werkboek waarin informatie gegeven wordt, waarin een vraag gesteld wordt die studenten erna kunnen opzoeken. Ze kunnen zien waar de samensteller aan denkt. Hoe het verder gaat. En wat de uiteindelijke uitkomst is.”

5. Wat weten de studenten in blok 2.4 al over het klinisch redeneren? Hoe wordt dit beoordeeld tijdens de lessen en de toetsen? Waar mag je vanuit gaan?

“Klinisch redeneren is een vaardigheid die je telkens blijft ontwikkelen. Het is moeilijk dat naast een meetlat te leggen. Of dat via een VAS-score te

toetsen. In blok 2.4 gaan we van een aantal dingen uit: de student weet dat er naast somatische factoren ook emotionele en sociale factoren van invloed kunnen zijn op klachten en functioneren van een patiënt. Dat is het vertrekpunt waar we vanuit gaan. In het verdere blok zal groei van dit besef plaatsvinden. Klinisch redeneren is zo moeilijk grijpbaar. Als je naar het methodisch handelen gaat kijken, krijg je patroonherkenning. Dat groeit naarmate je klinische ervaring hebt. Je herkent een aantal fenomenen vanuit de opleiding. Je kunt keuzes maken. Vanuit die keuzes kun je verder kijken. Je kunt andere zaken uitsluiten in een later stadium. Bepaalde beelden kun je meteen herkennen. Je kunt dan gericht gaan kijken naar problemen die je daarbij verwacht. Je merkt ook dat ik een beetje vaag blijf. Het is erg moeilijk aan te geven. Je gaat er wel van uit dat de kennis van 1.1 t/m 2.3 in de vingers moeten zitten, dat de studenten de stof kunnen toepassen. Dat kun je klinisch beredeneren noemen. Er wordt verwacht dat studenten een functieonderzoek van de rug beheersen. Hierbij moet je bepaalde zaken kunnen beredeneren. Kan een bepaalde mate van artrose in de rug verantwoordelijk zijn voor het disfunctioneren? Nee dat kan niet. Dan is het dus iets anders. In 2.4 leert de student wat dat andere kan zijn. Dat niveau van klinisch beredeneren verwachten we wel van de studenten. Je merkt wel degelijk verschil tussen het begin en het einde van het blok. De student gaat zich openstellen. Hij ziet nu de relatie tussen schade, nociceptie en het functioneren van een patiënt. Het is geen één op één relatie die wordt verklaard vanuit schade en pijn. Dat bewust worden van dit gegeven merken we op. Dat groeit in dit blok. Sommige studenten hopen dat ze zo'n patiënt nooit tegen komen in de praktijk. Anderen vinden het heel interessant. Deze studenten hebben ook oog voor de factoren op het biopsychosociaal vlak die van invloed zijn op de klachten en het functioneren.”

6. Hoe wordt het klinisch redeneren in het blok aan de studentengemeten, aangeboden en getoetst?

“Daar hebben we geen meetinstrumenten voor. We meten verandering in klinisch redeneren volgens de PBA-schaal. Met die vragenlijst meet je hoe je aankijkt tegen bepaalde problemen. Maar dat is meer attitude. Attitude hangt ook samen met het klinisch redeneren. We meten het dus niet direct maar

indirect. Ook op de competentietoets. Ik blok 1.1 gaat het vooral om het laten zien van trucjes. In blok 2.4 is het belangrijk het trucje te laten zien, maar ook uit te leggen waarom en open staan voor suggesties. Kijk je alleen naar de spierkracht/bewegingsbeperking, of bekijk je ook of een patiënt bang is om te bewegen en rare ideeën heeft over zijn/haar klachten?”

“Hoe wordt het in jullie blok aangeboden?”

“Het proces wat je doorloopt in een blok. De gele vlaggen anamnese is belangrijk bij het inventariseren van de klachten. Dat is een stukje klinisch redeneren. Het contact met simulatiepatiënten heeft daarbij zeker een grote toegevoegde waarde. Er is een opdracht in ons blok waarbij de student op zoek gaat naar een eigen patiënt. Bij deze patiënt kunnen ze het hele FMH toepassen. De confrontatie met een echte patiënt is natuurlijk ook erg belangrijk. Dit is een nieuw element in ons blok. Jullie hebben dit niet meer meegemaakt.

Vindt u dat er meer gebruik moet worden gemaakt van simulatiepatiënten?

Prachtig zo’n werkboek. De confrontatie met de echte patiënt in de praktijk is toch de meest ultieme vorm van leren. Dit geven jullie zelf ook aan. Meer patiëntencontact is zeker wenselijk.”

“Zouden jullie meer strategietaken binnen het blok toejuichen?”

Ja, het heeft zeker toegevoegde waarde.

7. Waar in het klinisch redeneren lopen volgens u de studenten tegen problemen aan en waarom?

“In ons blok is dat de worsteling om de pijn en klachten te correleren, een op een met de schade. Ik kan een foto maken van een rug met drastische artrose waarbij de patiënt nergens last van heeft. Dit is waar de studenten vaak veel moeite mee hebben. Deze vraag zou je ook bij de studenten moeten neerleggen. Studenten denken vaak dat dit is weggelegd voor een psycholoog. Vaak ervaren studenten pas in de stage de waarde van blok 2.4. Ervaringen van de studenten leren dat je deze zaken wel degelijk tegenkomt in de praktijk.“

8. Krijgen de studenten in dit blok volgens U genoeg te maken met het klinisch redeneren?

“Ja, meer dan genoeg. Ik denk dat het in andere blokken ook genoeg aan de orde komt. Daarom is er ook gekozen voor het PGO-systeem. Ik denk dat dat ook een voorname reden is waarom wij het als opleiding zo goed doen. We zijn in staat deze dingen goed met elkaar te verbinden. De theorie en de voorwaardelijke kennis die je nodig hebt op school al goed kunnen toepassen is hiervoor een vereiste. Het helpt enorm dat we veel docenten hebben die nog in het werkveld actief zijn. Dat is een belangrijke factor voor het klinisch redeneren.”

9. Kunnen de studenten dit aan het einde van het blok voldoende toepassen?

“Je hebt de context nog niet. Ik denk dat je het pas kunt gaan toepassen in de stage. Er is nog geen gelegenheid het geleerde van blok 2.4 toe te passen in de praktijk. Dat is gewoon het probleem van een opleiding om dat in te richten. Je hebt niet genoeg klinische periodes. En jullie weten zelf hoeveel je kunt doen in een snuffelstage zoals in blok 1.1. dat is bijna niets. De ideale situatie zou zijn dat je na elk blok de praktijk in gaat.”

10. Heeft u met betrekking tot de casuïstieken die met uw blok te maken hebben specifieke eisen of onderwerpen die aan bod zouden moeten komen?

“Ik denk dat het interactief moet zijn, het moet zelfwerk aanbieden. Daarbij moeten de antwoorden makkelijk te vinden zijn. Het moet ook overzichtelijk blijven. Soms lees ik lappen tekst over klinisch redeneren waarbij je door de bomen het bos niet meer ziet. Het moet bondig en goed hanteerbaar zijn, dan loopt het niet over tot uitbreiding. De casussen moeten herkenbaar en reëel zijn. Ik kan me ook goed voorstellen dat jullie met beeldmateriaal gaan werken. Een interactieve dvd bijvoorbeeld. Dan kun je hem na de anamnese stop zetten. De studenten kunnen zich hierbij afvragen wat de patiënt nu zou gaan zeggen. In deze stop hebben ze ook tijd om zich af te vragen hoe verder te gaan. Dit kun je dan ook weer met het onderzoek doen. Ik denk dat je met beeldmateriaal nog creatiever kunt werken dan met een papieren handboek.”

11. “Heeft u nog voor uw blok nog onderwerpen of specifieke dingen die aan bod moeten komen, voor het maken van een casus in blok 2.4.?”

“Je moet er ook niet te veel in willen stoppen. Er komen al veel casussen voor in het blok. We hebben al een casus fantoompijn en CRPS. We wilden hierbij meer verschillende patiëntproblemen naast chronische pijn in kaart brengen. Nu hebben we CRPS, fantoompijn en hyperventilatie. Jullie hadden alleen CRPS. Deze casus is nu uitgebreid.”

“Heeft u zelf nog items die we nog niet hebben besproken?”

“Nee”

“Bedankt voor uw medewerking.”

“Geen dank, graag gedaan”

“Wij sturen u een uitgewerkte versie op zodat u kunt bekijken wat wij gebruiken.”

“Succes verder”

Bijlage 4 Interview Thomas Goldbach

Datum: 25 februari 2010

Functie van belang voor ons project: Vaardigheden docent in blok 1.4, 2.4 en blokplanningslid, tutor en vaardighedendocent minor wervelkolom.

1. “Wat houdt volgens de opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool Zuyd het klinisch redeneren in en wat komt hier allemaal bij kijken? Wat is uw visie?”

“Volgens deze opleiding houdt klinisch redeneren het stappenplan in wat je moet volgen als fysiotherapeut. Dit stappenplan moet je volgen wanneer een patiënt bij je de praktijk binnenkomt. Dus welke logische stappen ga je zetten om tot een conclusie te komen in je onderzoek. Het houdt in een juiste werkdiagnose als fysiotherapeut. Ook het klinisch redeneren binnen het behandelen zelf. De stappen die je daar zet en hoe pas je dingen aan als je iets anders tegenkomt dan je verwacht had? Maar ook het klinisch redeneren van het onderzoek tijdens je behandeling. Je komt steeds nieuwe dingen tegen en dan ga je heronderzoeken en hertesten. Hierdoor kom je misschien op andere dingen uit. Om dit tot een geheel te vormen en dit integraal te benaderen is volgens mij de visie die wij hebben op klinisch redeneren. Wat hier allemaal bij komt kijken heb ik gedeeltelijk al beantwoord en mijn visie is conform deze visie van de opleiding. We proberen mensen zoveel mogelijk aan te leren logische stappen te maken en te kunnen onderbouwen waarom deze stappen gemaakt zijn.”

2. “Wat zou voor u de meest ideale manier zijn voor het integreren en oefenen van klinisch redeneren in het onderwijs? Bijv. door simulatie patiënten of meer stages etc.”

“Meer simulatie patiënten in het curriculum toepassen weet ik niet. Ik denk dat in een later tijdstip van de opleiding meer echte patiënten toepassen zoals in blok 2.3 gedaan wordt, de ideale manier is. Maar dan niet alleen bij centraal neurologische patiënten. Ik denk dat jullie er veel van hebben geleerd, want er zit nu een echte patiënt. Het gaat niet meer zo makkelijk dan bij ons. Daar komt nu natuurlijk ook nog de hele omgang met die patiënt bij kijken. Sociale competenties en gespreksvaardigheden zijn daar veel meer van belang. Dit moet je allemaal

beheersen inclusief je fysiotherapeutische vaardigheden. Ik denk dat dat een manier zou kunnen zijn om daar meer nadruk op te leggen. Helaas is dit logistiek gezien ontzettend moeilijk te regelen. Ik zou niet weten hoe we het nog anders kunnen benaderen. Het blijft natuurlijk moeilijk zolang je nog aanleert en niet in de praktijk werkzaam bent.”

3. “Welke strategie wordt hier op de Hogeschool Zuyd toegepast om het klinisch redeneren het beste aan de studenten aan te reiken?”

“Die vraag kunnen jullie zelf wel goed beantwoorden denk ik. Zoals jullie zelf weten start het eerste jaar heel makkelijk. Het FMH wat doorlopen wordt, start al in blok 1.1 maar dan op een heel lage taak klasse. In het begin zie je niet dat bepaalde onderzoekstechnieken uitgevoerd worden en testresultaten daaraan verbonden zijn. Je ziet niet welke stap er gemaakt worden. In blok 1.3 is een taak over specifieke schoudertesten waar één en de zelfde klacht met het eleveren van de arm, zich op 5 verschillende manieren presenteert. Hoe kom je er nou achter wat het is? Dat is een heel moeilijke casus maar daar moet het uiteindelijk naar toe. Naar mijn mening is de strategie, makkelijk opbouwen van kleine stappen tot hele complexe beelden, opbouwen tot een hele behandelstrategie en behandelplan. We weten dat aan deze strategie ook problemen verbonden zijn. Een casus is altijd genormd. De casus wordt makkelijker gemaakt met relatief weinig uitzonderingen. Probeer de studenten maar eens alle uitzonderingen aan te leren die jullie nu tegenkomen in de stage. Dat leidt alleen maar tot verwarring. Dus ik denk dat we nu al de beste manier op de opleiding hanteren. Er zijn een aantal mensen die zich hier meer mee bezighouden, dus ik ga ervan uit dat dit geen slechte manier is.”

4. “Vindt u het zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden, waar zij aan hand van een casus het hele proces van het klinisch redeneren zelfstandig stap voor stap kunnen oefenen?”

“Het zou in ieder geval een poging zijn. In feite wordt dat al een beetje gedaan, niet middels een werkboek maar met losse casuïstieken. Docent afhankelijk wordt dit toegepast in de vaardigheden. ‘We hebben nu patiënt X met dit en dit probleem wat zou je vragen in de anamnese?’ En dan niet op de structuur van de anamnese maar puur inhoudelijk. ‘Hoe kom je er dan achter of het de supraspinatuspees is? Of kan het iets anders zijn?’ Daar discussieer je dan met de hele groep over. Als je zo’n

werkboek zou hebben kan iedereen dat individueel gebruiken als voorbereidingsopdracht bijvoorbeeld. Maar als studenten sommige voorbereidingsopdrachten serieus zouden nemen dan zou dat tijdens de lessen er een beetje meer uit moeten komen. Misschien is dat wel een mogelijkheid.”

“Maar de casuïstieken tijdens de lessen is uit ervaring docent afhankelijk, dus als er z’n werkboek zou zijn betekent het dat casuïstieken voor alle studenten toegankelijk zijn.”

Ja dat klopt. Hoe interpreteer je dit dan, is het een verplichting of is het op vrijwillige basis? Moet er gecontroleerd worden of iedereen het gemaakt heeft of is het zelfstandig?”

5. “U geeft in verschillende blokken les, dus kunt u goed vergelijken. Wat weten de studenten in blok 1.4, 2.4 en de minor over het klinisch redeneren? Hoe wordt dit beoordeeld tijdens de lessen en de toetsen?”

“Wat ze in het eerste jaar weten vanaf blok 1.1 zijn de verschillende stappen. Dat is heel simpel 5 woorden uit je hoofd leren. Anamnese, inspectie, functieonderzoek, onderzoek en tussendoor de hypothese en beslismoment. Zo moet je ook beginnen. In het eerste jaar zijn de studenten niet altijd in staat dit goed in te vullen. Ze weten vaak nog zo weinig over de pathologie dat de vragen in de anamnese vaak niet gericht zijn. Aan de andere kant vraag ik me ook af of je daar wel naar moet streven. Dit zou betekenen dat je de anatomie en de pathologie compleet moet beheersen. Je moet een conclusie kunnen trekken van relatief complexe taken. In het eerste jaar geldt taakklasse 1, heel licht. Ik denk dat je daar ook niet te ver bovenuit moet gaan. Daardoor blijft de casus natuurlijk relatief beperkt. Ook merk je dat studenten soms het schema invullen zonder precies te weten waar het eigenlijk over gaat. Tijdens de lessen check je het klinisch redeneren weleens. Ook kun je het evalueren tijdens het aftekenen. Maar het klinisch redeneren wordt vooral tijdens de toetsen beoordeeld, op het bijbehorende niveau. Ik verwacht wel dat een student mij binnen het klinisch redeneren na het onderzoek kan uitleggen of er een myogeen of een artrogeen probleem aanwezig is. Als ik dan verder kijk naar de minor, wil ik niet alleen weten: artrogeen. Ik wil ook weten wat er artrogeen aan de hand zou kunnen zijn. ‘Hoe kan ik dat nu verder onderzoeken om te weten welke structuur het wel of niet is? Welke structuur is waarschijnlijk aangedaan en hoe je dat kunt includeren of excluderen?’ Er is zowiezo een essentieel verschil in basiskennis. Bij de minor, hoeft de anatomie

niet meer doorgenomen te worden. Wel zou iedereen die individueel nog eens moeten herhalen want je onthoudt natuurlijk niet iedere structuur. Je kunt op een hoger niveau instappen. Het is veel sneller duidelijk wat het probleem zou kunnen zijn en hoe je dat kunt differentiëren.”

6. “Hoe wordt het klinisch redeneren in het blok(minor) aan de studenten aangeboden?”

“Het blok is opgebouwd in 4 delen. In elk van de 4 delen wordt het klinisch redeneren op een andere manier aangeboden. We starten met de LWK. Hierin zie je eigenlijk alleen maar technieken die jullie al kennen behalve het segmentaal onderzoek. Er worden meer mogelijkheden gegeven aan het klinisch redeneren. Jullie hebben bijvoorbeeld de flexietest naar voren gezien. De patiënt geeft pijn aan en dan doe je hetzelfde tegen weerstand. Vervolgens geeft de patiënt geen klachten meer aan. Zo kun je conclusies trekken aan welke structuren het mogelijk zou kunnen liggen. Dat is inzoomen en het geven van varianten van wat er in het curriculum is besproken. Het klinisch redeneren wordt verbeterd doordat de varianten andere uitkomsten geven dan puur het vooroverbuigen. Dus eigenlijk gewoon verdiepen. In het TWK wordt daar minder aandacht aan geschonken. Daar gaan we wat sneller doorheen dus komt er qua klinisch redeneren niet zoveel aanbod. Er komen meer technieken aan bod. Bij de CWK wordt het klinisch redeneren wat meer gefocust op de anamnese. ‘Wat ga ik die patiënt vragen?’ We hadden verschillende patiënten, een whiplash patiënt en eentje was bij het voetballen op het achterhoofd gevallen. ‘Wat vraag ik nu en hoe kom ik aan een aantal differentiaal diagnose in een anamnese?’ Vanuit biomedisch model gezien, op anatomische structuren en op disfunctie gericht. ‘Hoe kom ik er nu achter of het een cervicale wervel is? En zoja welke?’ Binnen de anamnese zoveel mogelijk proberen te differentiëren. ‘Is het een ligamenteair probleem hoogcervicaal, is het een myogeen probleem, maar wat vraag ik nu? Welke symptomen en tekens laat een patiënt zien? Wat moet ik aan een patiënt vragen om erachter te komen?’ Dat is bij alle drie de CWK taken hetzelfde. Bij de integratie komt weer alles gedeeltelijk aanbod. Dat laatste deel is afhankelijk van de vragen van de studenten.

Het klinisch redeneren is in het LWK gedeelte voornamelijk in het technische gedeelte, en in het CWK gedeelte meer in het anamnestiche en inspectoire gedeelte. We hebben in het begin overwogen om beide voor de LWK en beide voor de CWK

te doen. Daar zijn we op terug gekomen. We wilden in 3 weken ons meer focussen op het technische handelen en klinisch redeneren. Dit hebben we gedaan vanwege didactische redenen. Daarom hebben we ervoor gekozen om ons meer te richten op het anamnestiche gedeelte bij de CWK. Dit leek ons zinvoller. We wilden niet starten met de anamnese in dit blok. We weten dat de studenten het technisch onderzoek vaker leuker vinden waardoor dit dus meer motiveert. Als je meer inzicht in de pathologie hebt, kun je de anamneses beter uitvragen. Of dit werkelijk zo is weet ik niet maar dit was onze redenering. “

7. “Waarom jullie hiervoor gekozen hebben, hebben we net besproken. Maar wat zijn de sterkte- en zwaktepunten van deze manier?”

“De sterke en zwakke punten van deze manier is heel duidelijk. We hebben ons alleen gefocust op een gedeelte van het lichaam en vooral het technische gedeelte. Hierdoor loop je de kans dat de rest over het hoofd wordt gezien. ‘Hoe doe je het nu anamnestiche goed bij de LWK en het tegenovergestelde bij de CWK?’ Wij denken dat je dat in de stage tegenkomt en dat je dan de vertaalslag kunt maken. De anamnese lumbaal en het klinisch onderzoek cervicaal. Hoewel we cervicaal denk ik ook genoeg klinisch onderzoek hebben aangeboden.”

8. “Waar in het klinisch redeneren lopen volgens u de studenten in het gehele curriculum tegen problemen aan en waarom?”

“Ik denk dat dat geen opleidingsgebonden probleem is. Het is meer een algemeen probleem. Ik merk het zelf dagelijks in de praktijk. Met je redeneren kom je vaak aan grenzen. Dat komt gewoon vanwege het feit dat het menselijk lichaam en haar klachten zo complex zijn. De problemen die ik tegenkom zijn vaak een gebrek aan kennis over welke pathologie bepaalde klachten laat zien. Als je een patiënt pakt met wervelkolomklachten, kun je gaan opzoeken welke ziektes er allemaal bestaan die daarop invloed kunnen uitoefenen. Want als je iets niet kent, kan het zijn dat je het misloopt. De hoeveelheid kennis is gewoon een probleem. Daarom denk ik niet dat het te voorkomen is. Daarom vind ik de keuze eigenlijk heel goed in het eerste jaar. Men zegt daar we houden het simpel, artrogeen, myogeen en een beetje inzoomen op enkele pathologieën. Het klinkt hard maar je moet anders alles. Je zult alle anatomie, pathologie, fysiologie en noem maar op moeten weten, om 100 procent zeker te zijn dat je niks mist. Maar verder spelen er ook nog andere dingen buiten de opleiding.

De cognitie van de individuele student speelt een rol. Ook de hoeveelheid die is aangeboden door de individuele vaardigheden docent en tutor. Verder worden er nog verschillende manieren aangeboden. De ene manier spreekt een student beter aan dan de andere.

Het grootste probleem bij de studenten met betrekking tot klinisch redeneren is naar mijn idee het te kort aan kennis. Het tekort is niet omdat de studenten niet willen leren maar je moet ergens een grens trekken.”

9. “Waar zouden die casuïstieken volgens u aan moeten voldoen om het klinisch redeneren adequaat te kunnen toe passen?”

“In de casus moet duidelijk zijn om welk probleem het gaat. Ook moet de casus duidelijk omschreven zijn. De casus in het eerste jaar moet duidelijker zijn dan in het derde jaar, dan mag het een beetje vaag. De lijn, de rode draad die door de casus heen loopt, moet te volgen zijn voor de studenten, vooral als ze daar zelf mee aan de slag gaan. ‘Waarom is er in de anamnese voor die en die vraag gekozen? Waarom let ik dan bij de inspectie in het bijzonder op die en die dingen? Wat zijn mijn hypotheses en wat ga ik nu besluiten? Hoe ga ik verder met mijn functieonderzoek? Is het überhaupt nodig een functieonderzoek ja of nee? Wat ga ik in mijn actief/passief onderzoek verder onderzoeken. Kan ik dit plaatsen bij deze patiënt?’ Deze lijn moeten de studenten kunnen volgen. In sommige taken worden stappen overgeslagen, waardoor de rode lijn voor de studenten soms niet helemaal duidelijk is, waarom je bijvoorbeeld bepaalde testen uitvoert.

Er is ook een andere optie, maar dan wordt de taak ontzettend complex. Een taak die wij schrijven is altijd gemaakt met, dit is de start, dit is het einde, met deze diagnose. Je zou ook een soort boom kunnen maken. Als dit het is ga je daar naar toe, en als dit is, kan het dit zijn. Je zou dan bijvoorbeeld één en dezelfde patiënt kunnen pakken en hypothetisch verschillende voorbeelden kunnen aangeven tijdens een onderzoek. Dan krijg je natuurlijk een extreem lange taak. Niet qua vaardigheden want de testen blijven hetzelfde, maar qua owg. Dat wordt moeilijker qua tijd, dan zou je al met tussenrapportage etc. moeten gaan werken. Dus bij één patiënt verschillende voorbeelden laten zien. En dan alle kleine stapjes los doorlopen.”

10. “Krijgen de studenten in de minor volgens U genoeg te maken met het klinisch redeneren?”

“Ik denk zelf dat klinisch redeneren tijdens de minor relatief uitgebreid aan bod komt. De vraag die ik mezelf vaak stel is of we niet soms ook stappen overslaan. Of we niet te snel gaan, vooral de eerste weken. Ik denk dat het klinisch redeneren in dit blok genoeg aan bod komt. Wel zou het klinisch redeneren in dit blok nog beter besproken kunnen worden tijdens de owg’s. In de owg’s werd altijd alleen een nieuwe taak opgestart. De taak werd afgesloten in de vaardigheden. We hebben gemerkt dat dat niet altijd helemaal goed loopt. We willen nu in de owg’s het klinisch redeneren uit de vaardigheden van de laatste taak bespreken. ‘Wat hebben we gezien? Waar zijn we gestart? Waar eindigen we? Welke stappen hebben we doorlopen? Waren de stappen logisch?’ Alle stappen nog eens op een rijtje te zetten binnen een half uur en niet alleen gespreid in een hele week. Dat moet ook, maar nog even alles op een rijtje zetten is ook belangrijk.”

11. “Kunnen de studenten dit aan het einde van het blok voldoende toepassen?”

“Nee dat denk ik niet. Het is moeilijke materie. Maar er wordt wel een goede stap in de richting gezet.”

12. “Heeft u met betrekking tot de casuïstieken die met uw blok te maken hebben specifieke eisen of onderwerpen die aan bod zouden moeten komen?”

“Nee er zijn veel mogelijkheden die je in de praktijk tegenkomt. Ik denk dat de lijn van alle casuïstieken zo moet zijn dat je het kunt overdragen, dat het niet uitmaakt wie je praktijk binnenkomt. Als het een concreet voorbeeld is zoals whiplash, moet je je wel houden aan de richtlijn. Dat is een vereiste. Het kan dan wel te moeilijk worden voor studenten maar dat is dan iets anders. Je moet een middenweg zoeken. Ook moet je de evidence er echt bij pakken. Verder maakt het niks uit, de lijn moet gelijk blijven. De casuïstieken in het hele curriculum moeten zo gemaakt zijn dat je de vertaalslag naar de praktijk kunt maken. Ondanks dat je een bepaalde casus niet in het curriculum gehad hebt, moet je dit toch kunnen interpreteren. Dat is zeer belangrijk.”

“Bedankt voor de medewerking. Wij sturen u een uitgewerkte versie op zodat u kunt bekijken wat wij gebruiken.”

“Geen dank, graag gedaan”

Bijlage 5 Interview Monique van den Broek

Datum: 25 februari 2010

Functie van belang voor ons project: blokplanningsgroepcoördinator van blok 1.4, tutor en vaardighedendocent in verschillende blokken gedurende het hele curriculum.

- 1. “Wat houdt volgens de opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool Zuyd het klinisch redeneren in en wat komt hier allemaal bij kijken? Wat is uw visie?”**

“Klinisch redeneren is voor mij en de opleiding gelijk. We hebben het FMH en met gewoon de stappen van het FMH, dan zit daarnaast de EBP, met de evidence, de patiënt en de therapeut variabele zal ik het maar even noemen. En het klinisch redeneren is dat je de EBP bij iedere stap van het FMH meeneemt. Dus dat je je iedere keer afvraagt, wat weet ik nu, wat is mijn volgende stap, waarom doe ik dat en wat verwacht ik dat daar uitkomt. Dat is eigenlijk het klinisch redeneren.”

- 2. “Wat zou voor u de meest ideale manier zijn voor het integreren en oefenen van klinisch redeneren in het onderwijs van deze opleiding?”**

“In theorie denk ik dat we de ideale manier al gekozen hebben. We hebben gezegd we halen niet de theorie en de praktijk uit elkaar maar we proberen het helemaal te integreren. Dus je doet kennis op in een owg, je maakt je leerdoelen en dat ga je gebruiken in je vaardigheden. En dan word je de ene keer tijdens de owg of de andere keer tijdens de vaardigheden, bij de hand genomen, om zegmaar de stappen, de keuzes, de argumenten na een stap, om die steeds te maken. En dat is de ideale manier, en zo denk ik ook dat de opleiding haar vorm heeft gekregen. Of dat ook altijd dan zo uitgevoerd wordt is een andere vraag. Je ziet soms wel dat de lijn er is, als je van bovenaf kijkt is de lijn heel duidelijk aanwezig. Daar wordt dat stukje vooral gedaan en daar dat stukje, en daar vindt de integratie plaats. En als je dan van onderaf kijkt, uit het oogpunt van de studenten, die zien dan een stukje theorie en een stukje praktijk, en dat is wel een beetje vervelend. Dat matcht niet altijd, wel op heel veel fronten maar niet altijd. Dat zou het meest ideaal zijn, als het op alle fronten herkenbaar zou zijn.”

“Hoe zou je het dan het beste kunnen aanpakken, dat het wel op alle fronten matcht?”

“We zijn er nu achter sinds een aantal maanden. We hebben altijd bedacht dat als je het onderwijs maakt, en van bovenaf allerlei dingen verandert, dat je dan de uitvoerende structuur krijgt zoals je die graag zou willen hebben. Maar nu hebben we toevallig, een overlegsituatie gehad met derdejaars studenten, en dan zie je dat zij zien dat er wel wat hapert, zoals jullie waarschijnlijk ook gezien hebben. Zij komen met hele andere oplossingen, omdat het vanuit de studentvisie, studentbril, gezien is. Zoals de wens dat de docent ons wat meer feed-back zou geven, of ons wat meer bij het handje zou nemen. En wij docenten dachten, we moeten die cursus doen, en dat aanzetten en zus doen, snap je. Maar dat zijn hele andere brillen die je op hebt, waarmee je naar het probleem kijkt. En dat is wel heel fijn dat we nu wat meer in contact zijn met de studenten, om daar echt oplossingen voor te zoeken. Dat contact is in november gestart en we hebben komende maand weer een afspraak met de studenten. Zij hebben dit opgemerkt en zelf aangekaart en wij hebben dit aangegrepen.”

3. “Vindt u het zinvol een werkboek aan de studenten aan te bieden, waar zij aan hand van een casus het hele proces van het klinisch redeneren zelfstandig stap voor stap kunnen oefenen?”

“Is het de bedoeling dat de studenten dit los van de lessen gaan doen of los van de docenten zelfstandig gaan toepassen?”

“Ja dat was de eerste opzet, maar we hebben het er ook over gehad, dat het misschien ook handig zou kunnen zijn om het in het curriculum terug te laten komen.”

“Wat je nu vaak ziet, leerprincipes moet je vaak herhalen, dat is een van de leermethoden. Op de basisschool is dat 7 keer herhalen, en hier hoop ik altijd dat het iets sneller kan, maar dat weet ik eigenlijk niet. Dus je behandelt dan in een vaardigheidsles een casus of een stukje ervan, die je dan met de studenten gaat doornemen. Hierbij neem je ze dan echt aan het handje. Het zou dan natuurlijk hartstikke mooi zijn als daarop ‘vervolg’ casuïstieken zouden zijn, die je dan zelfstandig zou kunnen trainen. We hebben bijvoorbeeld nu blok 1.2 achter de rug van de onderste extremiteit en dan zie je dat studenten eerst weer denken in losse brokjes, op een gegeven moment denken ze: ‘Ohja, ohja, ohja’, dan vallen dingen op

hun plek, ‘dit kan ik daar gebruiken en dit kan ik hier gebruiken’. Dan hebben aan het einde van het blok, ik geloof zelf twee weken, dat we casuïstieken konden doen. Ze hadden alles gehad en daarna ging je nog eens echt helemaal, aan het handje, het klinisch redeneren doen, met de argumenten van elke stap erbij.

Waarom dit en waarom dat, en je hebt die pathologie gehad, dus ook dat stukje theorie erbij nemen. Dan hoorde je mensen zeggen van: ‘Ohja maar dit is chiq, dit is fijn’, want ergens hebben ze de link dan gemist; dat is dan wel al aan de orde geweest maar dat is niet beklijfd. En door te herhalen krijg je dat aha-erlebnis veel meer. Dus het zou ideaal zijn als ook buiten de lessen de structuur gevormd zou kunnen worden, en dat studenten dat zelfstandig kunnen oefenen.

“Dus een beetje de combinatie, en in de lessen en buiten de lessen of misschien zouden ze tijdens begeleid oefenen getraind kunnen worden, aangezien er dan ook een docent aanwezig is. Of misschien zou het ook tijdens blok 3.3 vlak voor de stage gebruikt kunnen worden. Er kwam dat blok veel voorbij, maar als je dat met een casus kunt combineren is dat toch heel anders, en tevens een goede voorbereiding voor de stage. ”

“Ja dat is inderdaad misschien ook een goed idee, dan kun je de casuïstieken ook een stuk moeilijker maken.”

4. “U geeft in verschillende blokken les, dus kunt u goed vergelijken. Wat weten de studenten in blok 1.4 al over het klinisch redeneren? Hoe wordt dit beoordeeld tijdens de lessen en de toetsen?”

“Ze kennen de stappen van het FMH en ze weten dat ze na iedere stap een pas op de plaats moeten maken en moeten nadenken over hoe ga ik nu verder. Ze weten ook dat de drie pijlers van de EBP een belangrijke rol spelen. Maar tussen weten en toepassen zit nog een heel groot gat, denk ik. En ze kunnen het al een beetje toepassen in de onderste en bovenste extremiteit, en dan moet de transfer van wat ze daar geleerd hebben naar de wervelkolom een stuk makkelijker zijn, maar in de praktijk is dat niet zo. Voor hun lijkt het dan weer alsof ze opnieuw moeten beginnen. Terwijl alle verschillende stappen bij elk blok opnieuw herhaald worden, moeten ze altijd eerst weer even dat zetje krijgen, van: ‘Ohja wat moeten we daar doen en wat concludeer ik daar uit?’ Het gaat wel altijd sneller, maar ze moeten ieder blok even een duwtje krijgen.”

“En het beoordelen kunnen jullie dus pas aan het einde van het blok goed doen?”

“Ja in de competentietoets wordt dit gedaan. Tijdens de lessen wordt dit niet echt beoordeeld. Daar is de groep veel te groot voor, met vierentwintig mensen kun je hoogstens het automatisme beoordelen. Maar in de competentietoets beoordeel je heel duidelijk het klinisch redeneren.”

“En waar kijken jullie dan precies na in de competentie toets, om het klinisch redeneren te kunnen beoordelen?”

“Dan kijk je naar de logica van het redeneerproces. Dus de stappen die je neemt, of dat logisch is en dan vraag je ook naar argumenten daarbij. Het kan best zijn dat je denkt van: ‘Huh wat is dit raar?’, maar als je dan de argumenten hoort, dan denk je: ‘Oké er wordt ergens een denkfout gemaakt of de pathologiekennis klopt niet, maar als je dat even terzijde neemt, klopt het redeneren daarop wel.’ En daar beoordeel je dan op. Dan zet je wel een minnetje bij pathologiekennis. Of als je denkt: ‘Dat is hartstikke logisch’, vraag je toch even: ‘Waarom doe je dat dan?’ en dan kan er toch een heel raar antwoord komen.”

5. “Hoe wordt het klinisch redeneren in het blok aan de studenten aangeboden?”

Het wordt zowel theoretisch als in de praktijk aangeboden. Een strategietaak is een prachtig voorbeeld van het klinisch redeneren en een casus tijdens de vaardigheden ook.

“In sommige blokken wordt meer gebruik gemaakt van een strategie taak dan in andere blokken. Waarom is dat zo, en hoe is dat in dit blok?”

“Dat is een keuze die een blokplanningsgroep maakt. Wij hebben in blok 1.4 geen strategietaak. Om een strategietaak tot een goed einde te kunnen brengen, moet je eigenlijk alle kennis die je daarvoor nodig hebt, paraat hebben. En omdat het al moeilijk is voor studenten om alle kennis die ze hebben van blok 1.2 en 1.3 en ook de kennis van de wervelkolom dat zich nog vrij snel eigen te maken om dit alles dan te kunnen toepassen in een strategie taak, is heel lastig, te lastig! Dat is de reden waarom wij dat niet gedaan hebben. Wij hebben ervoor gekozen om dat veel meer, aan het handje, in een vaardigheidsles te doen.

6. “Waarom jullie hiervoor gekozen hebben, hebben we net besproken. Maar wat zijn de sterkte- en zwaktepunten van deze manier?”

“De voorkennis die je moet hebben is redelijk complex, dat is een sterk punt om het niet te doen in de vorm van een strategietaak. Daar is heel bewust naar gekeken. Het voordeel is dat als je in een vaardigheidsles zit, je hiaten kunt aanvullen, je kunt zeggen van: ‘Als dit nou aan de hand is, of dit? Of zou je dat wat je in blok 1.2 hebt gehad, hier ook kunnen toepassen. Of weet je nog de degeneratieve verschijnselen van de knie, zou dat ook hier een rol kunnen spelen?’ Dan ben je op een hele andere manier bezig.

‘Zou je dan ook die testjes doen en waarom zou je dat dan wel doen of niet.’ Dan kun je het allemaal iets meer sturen. En een nadeel is ook dat je fysiotherapeutische inhoudsdeskundige tutoeren hebt, en niet-inhoudsdeskundigen. Voor de laatste is een strategietaak erg moeilijk. Als je een fysiotherapeut als tutor hebt, kan die dat proces in een onderwijsgroep ook wel sturen, maar voor iemand die dat niet is, is dat heel lastig.”

7. “Waar in het klinisch redeneren lopen volgens u de studenten in het curriculum tegen problemen aan en waarom?”

“Als je studenten vraagt naar de stappen van het FMH, kunnen ze die prima uitvoeren. En waarschijnlijk kunnen ze ook nog wel de testjes prima uitvoeren, maar ze gaan niet diep genoeg, of wij stimuleren ze niet genoeg om diep te gaan. Ze stellen zich niet vaak genoeg de vraag: ‘Waarom doe je dat testje?’. ‘En als dat testje positief is wat zegt me dat dan? En hoe ga je dan verder?’ Dat is ook heel lastig. En daar zit een stuk tijdsaspect in. Jullie moeten als student zoveel, zoveel dat je niet de tijd hebt om zover te gaan. Daar zit ook een stuk in van koppeling, het je lastig kunnen maken, ‘Dit is het testje en dit de theorie en hoe moet ik dat nu gaan koppelen, hoe zit dat dan nou?’ Daar heb je verstand voor nodig en ook de tijd, en ook weer motivatie om zo diep te willen gaan. Ik denk dat daar vooral de problemen liggen.

Je moet de waaromvraag steeds stellen. Het is ook zo in 1.4 dat je niet altijd het antwoord op de waaromvraag moet hebben, als je de vraag maar stelt en nieuwsgierig genoeg bent om daar wel een antwoord op te willen krijgen. En bij sommige studenten is het soms zo, dat als ze geen antwoord op de waaromvraag krijgen, het ook goed is.

Beeldvorming is inderdaad ook nog een probleem. De studenten hebben nog geen beeld bij een casus, waardoor hun nieuwsgierigheid niet zo geprikkeld wordt. Als ze een echte patiënt zien is dat toch heel anders.”

“Zou het daarom dan niet een optie kunnen zijn om meer met echte patiënten te gaan werken?”

“Ja en ook met simulatiepatiënten maar dat is een praktisch en financieel probleem. In blok 2.3 wordt heel veel met echte patiënten gewerkt, dat is echt geweldig maar jullie begrijpen dat er heel wat uren organisatie achter schuil gaan om geregeld te krijgen. We proberen ook steeds meer beeldmateriaal te laten zien. We proberen patiënten tijdens een behandeling op te nemen en dat dan in de lessen te laten zien. Dat is ook al een tussenstap. We proberen ook de simulatiepatiënten langzamerhand wat meer in te zetten. Soms ook oudere jaars studenten. Als je bijvoorbeeld een groep les moet geven, en daar staan studenten tegenover je die precies weten wat ze moeten doen, is dat niet hetzelfde als er iemand van creatieve therapie staat. Het liefste werken we met heel veel echte patiënten maar dat is praktisch helaas niet mogelijk.

We zijn ook weer bezig met een leer-werk bedrijf, en dat krijgt nu meer vorm. Dat betekent dat je een praktijk aan school hebt en dat je patiënten kunt zien tijdens een behandeling onder begeleiding van een docent, zodat je op deze manier ervaring op kunt doen. Dan krijg je dé echte patiënt in school en dat is natuurlijk hartstikke mooi.”

8. “Krijgen de studenten in blok 1.4 volgens U genoeg te maken met het klinisch redeneren?”

“Ja volgens mij wel, anders kun je het blok niet tot een goed einde brengen. Maar dat is weer mijn visie van bovenaf. Ik denk dat het er genoeg inzit, maar je zou aan de studenten moeten vragen of zij dat ook vinden, maar die kunnen nog niet echt de vergelijking maken met de praktijk”

Ik denk dat we in ieder geval steeds meer met studenten proberen in blok 1.4 maar ook al eerder in blok 1.2. Meteen vanaf het begin bij elke stap van het FMH de student vragen: ‘Wat zijn je hypotheses?’ en ‘Waar denk je aan?’ en ‘Welke kun je nu al wegstrepen?’ en ‘Waarom kun je die wegstrepen?’ en daar dan op verdergaan. Dit is natuurlijk hartstikke moeilijk voor een eerste jaars als je pas 10 weken hier bezig bent. Ook in 1.4 ga je dingen samen opstellen van: ‘Wat zou dit nu allemaal

kunnen zijn?’ en dan is het wel de bedoeling de lijn helemaal af te maken en geen verzamelbakje te maken door eerst alle testen af te nemen en je daarna pas af te vragen wat je eigenlijk gevonden hebt.”

9. “Kunnen de studenten dit aan het einde van het blok voldoende toepassen?”

“Het gros wel. Je ziet mensen die het al heel snel in de gaten hebben, na drie weken, als het lumbale gedeelte wordt afgesloten, en bij anderen valt pas heel laat het kwartje. En er zijn er waarbij het kwartje niet valt, en dat zie je dan in de competentietoets terug. Wat we verder nog hebben gedaan, dat was bij jullie nog niet het geval, is het niveauverschil aanduiden tijdens de competentietoets. Je kan natuurlijk niet hetzelfde klinisch redeneren verwachten van een eerstejaars student als van een student aan het einde van blok 3.2. We hebben gezegd, er waren vier items met betrekking tot klinisch redeneren, we maken de beoordelingscriteria anders. Want als de eerstejaars één keer fout zat met betrekking tot klinisch redeneren zou dat betekenen dat hij al vier keer twijfel had en dus al een 2 als eindcijfer had. Dat is niet reëel. We beoordelen het klinisch redeneren in één item bij de eerste jaars en bij de tweede en derde jaars verdelen we dat in verantwoording en efficiëntie, dat splitsen we. Dat is om te laten zien dat er een niveauverschil is.”

10. “Heeft u met betrekking tot de casuïstieken die met uw blok te maken hebben specifieke eisen of onderwerpen die aan bod zouden moeten komen?”

“Het belangrijkste is dat het binnen het niveau past, waar de studenten op dat moment mee bezig zijn. En dat is ook het grootste probleem. Vijfennegentig procent van de aandoeningen is specifiek en ook nog eens chronisch, dus je moet heel goed zoeken, welke patiënten en welke casuïstieken erin passen en welke niet. Misschien zit er een verschil in opbouw in de patiënt casuïstieken; eerst specifieke aandoeningen en dan naar de specifieke aandoeningen toe. Dit moet geleidelijk worden opgebouwd. Het moet ook helder worden opgebouwd: je begint met een eenvoudige aandoening, waar alleen maar spiertonus als behandeling uitkomt, en dat maak je dan geleidelijk aan wat complexer. Ook niet te complex, want dan zit je in het verkeerde niveau. Van kop tot staart moeten alle onderwerpen die in het blok zitten aan bod komen. Dus ook een variatie op de aspecten die in het blok al aan bod zijn gekomen. Hoe meer je varieert hoe beter het beklijft. Als je allemaal nieuwe dingen gaat toepassen blijft dat niet hangen. Ik denk dat het meeste wel behandeld

wordt tijdens dit blok. Maar bijvoorbeeld tumoren kom je ook in de wervelkolom tegen, dat is ook een specifieke aandoening, maar dat is vaak al te complex om te doen. Het zou misschien wel interessant zijn om zo'n casus erin te brengen. Dat je bijvoorbeeld zegt, in de verwijzing staat niets over een tumor, maar wel over lumbale klachten, en dat je aan het einde van het verhaal niet weet wat het is. En dat dan alsnog het lichtje gaat branden van: 'Zou er ook iets anders aan de hand kunnen zijn?' Zonder het heel erg ingewikkeld te maken natuurlijk.

Wij hebben een opbouw gemaakt in het curriculum van taak klassen, taak klasse 1,2 en 3. Wij hebben dat gehaald uit het beroepsprofiel/competentieprofiel van de fysiotherapeut, dat is een landelijk verhaal. Die hebben vijf niveaus: de beginner, de geofende, de start competente, de gevorderde en de expert. Dit is de basisopleiding. Dan heb je niveau 1, wij noemen dat taakklasse 1, dat is met name het 1^{ste} jaar. Dan heb je niveau 2, dat is het 2^{de} jaar en het begin van het 3^{de} jaar dan begint het over te lopen en niveau 3 is heel duidelijk het 3^{de} jaar en stage. Maar het moet dus in het eerste jaar echt binnen deze taakklasse blijven. Het moeten enkelvoudige aandoeningen zijn, het moet duidelijk zijn, het moet veel voorkomen en het moet monocausaal zijn. Maar je gaat ook kijken naar gestructureerdheid, je moet alles kunnen vinden, er moeten richtlijnen voor zijn en er moeten protocollen voor zijn. Dit alles zorgt ervoor dat het voor de student behapbaar is. In het volgende niveau heb je al te maken met multicausale en systeemaandoeningen."

"Bedankt voor uw medewerking."

"Geen dank, graag gedaan"

"Wij sturen u een uitgewerkte versie op zodat u kunt bekijken wat wij gebruiken."