

Pijneducatie 2.0

Interactief onderwijsmateriaal voor het
chronische pijn curriculum

Auteur(s)

Isa Blezer, 1962922

Zoë Mols, 1829629

Ingmar Zaar, 1914286

Beoordelaar(s)

Linda Op het Veld

Anita Stevens

Inleverdatum

21 december 2022

©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 Zuyd Hogeschool

Inhoudsopgave

Voorwoord	
Samenvatting.....	
1 Inleiding.....	1
2 Methode en resultaten.....	5
2.1 Initiatieffase	6
2.2 Definitiefase	6
2.2.1 Opdrachtgever	7
2.2.2 Resultaten opdrachtgever	7
2.2.3 Pijnexperts	8
2.2.4 Resultaten pijnexperts	8
2.2.5 Communicatie expert.....	9
2.2.6 Resultaten communicatie expert.....	10
2.2.7 Didactisch expert	10
2.2.8 Resultaten didactisch expert.....	10
2.3 Ontwerpfase	11
2.3.1 Opstelling vragen	12
2.3.2 Eerste concept	14
2.3.3 Feedback eerste concept	14
2.3.4 Tweede concept.....	15
2.4 Voorbereidingsfase	15
2.5 Realisatiefase 1.0	15
2.5.1 Realisatie prototype weblecture.....	15
2.5.2 Realisatie prototype antwoordblad	16
2.6 Nazorgfase 1.0	17
2.6.1 Dataverzameling feedback experts.....	17
2.6.2 Data-analyse feedback experts	17
2.6.3 Feedback prototype weblecture	18
2.6.4 Feedback prototype antwoordblad	19
2.7 Realisatiefase 2.0	19
2.7.1 Realisatie weblecture.....	19
2.7.2 Realisatie antwoordblad	20
2.8 Nazorgfase 2.0	20
2.8.1 Data verzameling feedback studenten	20

2.8.2 Data analyse feedback studenten	21
2.8.3 Resultaten feedback studenten	21
2.9 Resultaten eindproduct	22
2.9.1 Weblecture	22
2.9.2 Antwoordblad	25
3 Discussie en conclusie.....	26
Literatuurlijst	31
Bijlagen.....	36
Bijlage 1 - Voorbereidende vragen opdrachtgever	36
Bijlage 2 – Voorbereidende vragen pijnexperts.....	37
Bijlage 3 – Voorbereidende vragen communicatie expert	38
Bijlage 4 – Gesprekstechnieken en valkuilen.....	39
Bijlage 5 – Voorbereidende vragen didactisch expert	40
Bijlage 6 – Doelstellingen pijneducatie minor pijn en het brein.....	41
Bijlage 7 – Eerste concept	42
Bijlage 8 – Tweede concept	45
Bijlage 9 – Interviewguide feedback weblecture.....	49
Bijlage 10 – Interviewguide feedback antwoordblad	50
Bijlage 11 – Aanpassingen van de vragen	51
Bijlage 12 – Onderzoeksresultaten member check	53
Bijlage 13 – Uitwerking Moodle-omgeving.....	56
Bijlage 14 – Volledige uitwerking van de weblecture	57

Voorwoord

Vóór u ligt de bachelor scriptie 'Pijneducatie 2.0, Interactief onderwijsmateriaal voor het chronische pijn curriculum'. Het betreft een ontwerponderzoek waarin er een interactieve weblecture is ontwikkeld waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie kunnen verbeteren. Dit onderzoek maakt deel uit van het afstudeertraject van de opleiding fysiotherapie aan Zuyd Hogeschool te Heerlen.

Graag bedanken wij een aantal personen die ons hebben gebracht tot dit mooie eindproduct. Ten eerste gaat er een dankzegging uit naar onze opdrachtgever Albère Köke en onze scriptiebegeleidster Linda Op het Veld voor de goede begeleiding en welgemeende adviezen. Ook bedanken wij alle overige experts voor hun waardevolle input en betrokkenheid bij ons onderzoek.

Veel leesplezier gewenst!

Isa Blezer, Zoë Mols & Ingmar Zaar.

Heerlen, december 2022

Samenvatting

Binnen de eerste- en tweedelijnspraktijk ervaren veel fysiotherapeuten moeilijkheden bij het geven van pijneducatie. Een reden hiervoor is dat zij zich door een gebrek aan onderwijs over pijneducatie vaak niet bekwaam genoeg voelen om deze behandeling toe te passen. De opleiding fysiotherapie aan Zuyd Hogeschool heeft daarom behoefte aan een interactieve weblecture waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie kunnen verbeteren. In een eerder gemaakte scriptie (Dautzenberg et al., 2021) is er beeldmateriaal ontwikkeld om studenten een beter inzicht te geven in de opbouw en inhoud van een pijneducatie-sessie. Als vervolg hierop is voor dit ontwerponderzoek de volgende onderzoeksvraag opgesteld: 'Op welke manier kan reeds ontwikkeld beeldmateriaal het beste gemonteerd worden tot een interactieve weblecture waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie optimaal kunnen verbeteren?'. Om de vraagstelling te beantwoorden is er input verzameld middels het afnemen van semigestructureerde interviews bij de opdrachtgever en experts op het gebied van pijn, didactiek en communicatie. Uiteindelijk is ervoor gekozen om interactieve vragen toe te voegen aan drie video's van het bestaande beeldmateriaal. Er zijn voorbereidende vragen voorafgaand aan iedere video geplaatst en reflecterende vragen na afloop van iedere video. Op basis van de input van experts en meerdere feedback rondes, is de weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten' met een bijpassend antwoordblad ontwikkeld. De weblecture is gebaseerd op de onderwijsaspecten en doelstellingen van de minor pijn en het brein en is, op het verwerken van de feedback uit de laatste ronde na, gereed voor implementatie binnen deze minor. De interactieve weblecture vormt middels blended learning een goede start voor de verbetering van de kennis en communicatievaardigheden van studenten omtrent het geven van pijneducatie.

1 Inleiding

Pijn is een van de meest voorkomende klachten die een mens binnen zijn dagelijks leven ervaart. Het is een subjectieve klacht waardoor ieder individu, op basis van ervaringen met weefselschade, pijn op een andere manier beleeft (Van Cranenburgh, 2021). Om deze reden wordt er snel gesproken over een persoonlijke pijngrens. Verder wordt pijn gezien als een vitale sensibiliteit: “Zonder pijn overleef je niet” (Regieraad Kwaliteit van Zorg, 2011, p. 8).

De International Association for the Study of Pain (2020) definieert pijn als: “Een onaangename sensorische en emotionele gewaarwording die verband houdt met feitelijke of mogelijk weefselschade, of wordt beschreven in termen van weefselschade”. Mensen kunnen ook pijn ervaren zonder dat er een duidelijk verband is met weefselbeschadiging. Het is in dit geval lastig om een onderscheid te maken tussen de pijnervaringen van deze patiëntengroep en de pijnervaringen van patiënten waarbij duidelijke beschadiging van het weefsel aangetoond is (Van Kleef & Vreeling, 1999).

Pijn kan onderverdeeld worden in twee soorten, namelijk acute en chronische pijn. Bij acute pijn is er vrijwel altijd een duidelijk verband tussen de pijnprikkel en weefselschade. Hierbij komt het lichaam in een noodsituatie en uit het zich in allerlei fysiologische, psychologische en sociale veranderingen (Van Kleef & Vreeling, 1999). Een voorbeeld hiervan is wanneer een persoon tijdens het sporten zijn enkelbanden verrekt. Hierbij zorgt de acute pijn ervoor dat deze persoon niet verder kan lopen om grotere schade te voorkomen. Chronische pijn kan niet eenduidig worden gedefinieerd. Hiervan wordt gesproken wanneer de pijn langer aanhoudt dan drie tot zes maanden en het herstel afwijkt van het te verwachten beloop (Treede et al., 2015). Gedurende perioden kan de pijn van intensiteit wisselen of volledig afwezig zijn. Bij veel mensen hebben de klachten een zware impact op het algemeen dagelijks leven en functioneren (Perez et al., 2017). Ongeveer één op de vijf volwassen Europeanen ervaart chronische pijnklachten. Bij 34% hiervan is de pijn zo ernstig dat zij op een tien-puntschaal, waarbij één geen pijn betekent en tien de ergst denkbare pijn, een acht of hoger scoren (Breivik et al., 2006). De oorzaak van deze pijnklachten is vaak onduidelijk, echter wordt er met regelmaat gesproken over het fenomeen ‘centrale sensitisatie’. Hierbij leiden meerdere disfuncties in het zenuwstelsel tot een verhoogde gevoeligheid die de overgang van acute naar chronische pijn moduleert (Kammerer & Berendsen, 2019). De International Association for the Study of Pain (2011)

definieert centrale sensitisatie als volgt: “Een versterkte respons van nociceptieve neuronen in het centrale zenuwstelsel op normale of subliminale afferente input”.

Bij de bestrijding van chronische pijnklachten bestaat er een groot aanbod aan behandel mogelijkheden, die helaas maar een beperkt effect hebben. Echter is er vandaag de dag nog geen oplossing gevonden die chronische pijnklachten volledig kan verhelpen (Köke et al., 2022). (Chronische) pijnpatiënten zoeken daarom vaak naar een evenwicht tussen hun mogelijkheden, verplichtingen en verwachtingen. Dit proces vraagt om afwegingen te maken en aanpassingen te doen aan de leefstijl en omgevingsfactoren. Fysiotherapeuten en andere zorgprofessionals kunnen hier ondersteuning bij bieden middels een behandeling vanuit een biopsychosociale visie. De Zorgstandaard Chronische Pijn (Perez et al., 2017) adviseert om bij dergelijke behandelingen gebruik te maken van het Stepped Care model (NHG werkgroep, 2015). De volgende bouwstenen komen hierbij aan bod: uitleg over pijn en gevolgen van pijn (pijneducatie); pijnverlichting; ondersteuning in het optimaliseren van dagelijkse activiteiten, participatie en het cognitief en emotioneel functioneren. Pijneducatie is de eerste en meest essentiële stap. Zoals eerder aangegeven bestaat er niet één oplossing en is pijn multifactorieel. Hierdoor kan niet alles verklaard worden vanuit een biomedisch perspectief en moet de patiënt eerst meegenomen worden in het verkrijgen van een breder beeld. Ook is het van belang dat de patiënt zich er van bewust wordt dat de nadruk niet gelegd dient te worden op de pijn, maar juist op het belang van functioneren met pijn in het dagelijks leven (Perez et al., 2017). Het hoofddoel van pijneducatie is dan ook: “De kennis van patiënten van neurofysiologische mechanismen van pijn te vergroten en deze te integreren in een breder biopsychosociaal perspectief” (Van Wilgen & Nijs, 2018, p. 59). Volgens Louw et al. (2016) blijkt pijneducatie een effectieve methode voor het verminderen van de chronische pijnklachten en het verbeteren van de kennis over pijn. Er werd geconcludeerd dat er minder beperkingen in het dagelijks leven worden ervaren en dat de bewegingsfunctie verbeterd wordt. Daarnaast heeft pijneducatie een reducerend effect op psychosociale en in standhoudende factoren van de chronische pijnklachten zoals; catastroferen, (bewegings)angst en specifieke pijnpercepties (Louw et al., 2016).

Tijdens het geven van pijneducatie komen verschillende onderdelen aan bod. Er wordt uitleg gegeven over het ontstaan van pijn en wat het verschil is tussen acute en chronische pijn, inclusief centrale sensitisatie. De therapeut informeert de patiënt over de invloed van pijn op het dagelijks leven en de in standhoudende factoren ervan (Van Wilgen & Nijs, 2018). Pijneducatie is geen eenzijdige kennisgeving maar een interactief proces tussen de therapeut en de patiënt. Dit proces kan ondersteund worden door verschillende

verklaringsmodellen, waaronder het befaamde pijn-gevolgenmodel. De klacht wordt hierbij vanuit het perspectief en de opvattingen van de patiënt verklaard. Om de lange termijn gevolgen van chronische pijnklachten te voorkomen, is het belangrijk dat de patiënt hier door de therapeut over geïnformeerd wordt (Palmen et al., 2004). Deze lange termijn gevolgen kunnen zich bijvoorbeeld uiten in de vorm van inactiviteit, bewegingsangst, sociale isolatie en depressie (Fine, 2011). Om de informatie als therapeut zo goed mogelijk over te brengen naar de patiënt, zijn kennis over (chronische) pijn en goede communicatievaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie vereist.

Het praktijkprobleem wordt zowel in de eerste- als tweedelijnspraktijk ervaren door fysiotherapeuten. Ze ondervinden namelijk veel moeilijkheden bij het geven van pijneducatie binnen de behandeling van chronische pijnpatiënten. Uit onderzoek blijkt dat zij zich vaak niet bekwaam genoeg voelen om met succes de biopsychosociale factoren aan te pakken wegens een gebrek aan vaardigheden (Zangoni & Thomson, 2017). Het is van belang dat de therapeut deze vaardigheden tijdens de opleiding leert beheersen, echter blijkt dat er vaak binnen de onderwijsinstelling te weinig aandacht aan wordt geschonken. Aan Zuyd Hogeschool wordt het Probleem Gestuurd Onderwijs (PGO) gehanteerd, dit betekent dat er in kleine groepen gewerkt wordt aan klinische casuïstieken die het uitgangspunt vormen voor het leren (Onyon, 2012). De studenten van de opleiding fysiotherapie krijgen, middels dit onderwijssysteem, in blok vijf en zes een eerste indruk van wat pijneducatie precies inhoudt. In blok vijf komt dit aan bod binnen de taak 'chronische aspecifieke lage rugpijn' en in blok zes in de taken over het complex regionaal pijnsyndroom (CRPS). Verder komt het uitgebreider aan bod binnen de minor pijn en het brein. Binnen deze blokken en de minor wordt het huidige onderwijsmateriaal over pijneducatie voorafgaand aan de reguliere lessen als voorbereiding aangereikt. Deze leerstrategie wordt 'flipped classroom' genoemd, dit is een vorm van blended learning. Binnen het flipped-classroommodel wordt er verwacht dat studenten voorafgaand aan de les de basiskennis en vaardigheden zelfstandig verwerken, zodat er tijdens de contactmomenten ingezoomd kan worden op diepgaande aspecten van de leerstof (KU Leuven, 2018). Uit onderzoek blijkt dat deze manier van leren en de combinatie van online- en contactonderwijs een positief effect heeft op de ontwikkeling van fysiotherapeutische vaardigheden (Røe et al., 2019).

Het bestaande praktijkprobleem kan aangepakt worden door in het onderwijs meer aandacht te schenken aan de praktische uitvoering van pijneducatie (Thompson et al., 2018). In een eerder gemaakte scriptie (Dautzenberg et al., 2021) hebben afstudeerders van de opleiding fysiotherapie aan Zuyd Hogeschool beeldmateriaal en bijbehorende

vragen ontwikkeld om studenten een beter inzicht te geven in de opbouw en inhoud van een pijneducatie-sessie. Zowel het beeldmateriaal als de vragen zijn ontwikkeld met de intentie om gebruikt te worden binnen een volgende scriptie, waarbij er middels didactische montage met het H5P programma een interactieve weblecture gecreëerd kon worden. “Een weblecture is een leermiddel dat gebruik maakt van beeld en geluid” (Marinissen & Gratama van Andel, 2012). Binnen een interactief weblecture worden vormen van interactie gecombineerd met de opname(s) waardoor de student gestimuleerd wordt om de stof op een actieve manier te verwerken. Uit onderzoek van Marinissen & Gratama van Andel (2012) kan geconcludeerd worden dat studenten veel baat hebben bij een weblecture als aanvullend onderwijsmateriaal. Tevens blijkt dat weblectures effectieve leermiddelen zijn wegens hun flexibiliteit in tijd en plaats en een goede bijdragen kunnen leveren aan de motivatie van de studenten. Het H5P programma is een tool waarmee de interactieve weblecture gerealiseerd kan worden. Het programma biedt veel interactieve componenten waaronder het plaatsen en digitaal beantwoorden van vragen binnen weblecture (H5P, 2013).

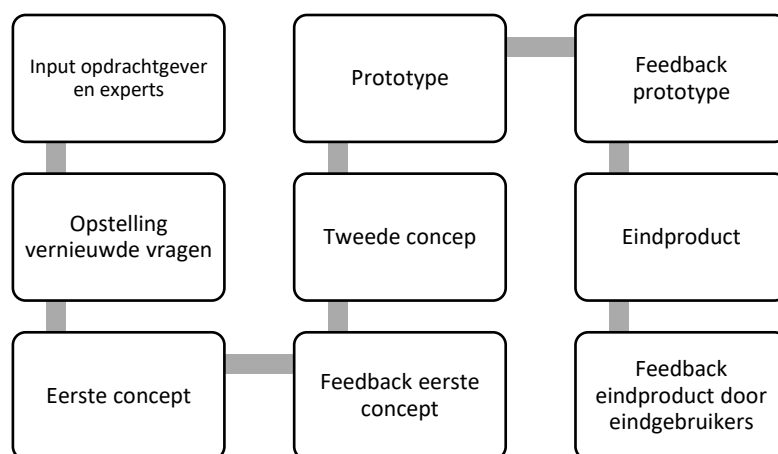
Als vervolg op de scriptie van Dautzenberg et al. (2021) is de doelstelling van deze afstudeerscriptie het creëren van een interactieve weblecture met het reeds ontwikkeld beeldmateriaal, waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie kunnen verbeteren. De volgende onderzoeksvraag is hierbij opgesteld: ‘Op welke manier kan reeds ontwikkeld beeldmateriaal het beste gemonteerd worden tot een interactieve weblecture waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie optimaal kunnen verbeteren?’

2 Methode en resultaten

Om de interactieve weblecture te realiseren, werd er gekozen voor een ontwerponderzoek als onderzoeksdesign welke werd afgeleid van het faseringsmodel van Wijnen & Storm (2007). In dit hoofdstuk worden de fasen ordelijk weergegeven met als doel een inzicht te geven in de handelingen die per fase uitgevoerd werden. De fasen worden achtereenvolgens beschreven als de initiatieffase, de definitiefase, de ontwerpfase, de voorbereidingsfase, de realisatiefase en de nazorgfase. Het eindproduct werd ontwikkeld middels een iteratief proces, wat betekent dat het product steeds verfijnd werd op basis van verkregen feedback (Baarda et al., 2021). Om deze reden werd ervoor gekozen om een tweede realisatiefase en een tweede nazorgfase toe te voegen.

- **Initiatieffase:** De initiatieffase was de start van het project waarin het praktijkprobleem werd verhelderd. Het doel van deze fase was om de huidige stand van zaken vast te stellen en om het projectresultaat globaal te definiëren.
- **Definitiefase:** Binnen de definitiefase werd het projectresultaat zo concreet mogelijk geformuleerd. De eisen, randvoorwaarden en ontwerpbeperkingen van het project werden duidelijk. Ook werd er input van verschillende experts verzameld middels het afnemen van semigestructureerde interviews.
- **Ontwerpfase:** Binnen de ontwerpfase werd aan de hand van de verzamelde input, interactieve vragen opgesteld en werd er een eerste concept ontwikkeld. Nadat deze voorzien was van feedback, is er op basis van deze verkregen feedback een tweede concept ontwikkeld.
- **Vorbereidingsfase:** Binnen de voorbereidingsfase werden alle nodige zaken geregeld zodat de realisatiefase vlekkeloos kon verlopen.
- **Realisatiefase 1.0:** Binnen de realisatiefase 1.0 vond, aan de hand van de inhoud van de voorgaande fasen, de bouw van het eerste prototype plaats.
- **Nazorgfase 1.0:** Binnen de nazorgfase 1.0 werd het eerste prototype van feedback voorzien.
- **Realisatiefase 2.0:** Binnen de realisatiefase 2.0 werd de feedback uit de nazorgfase 1.0 verwerkt tot het uiteindelijke eindproduct.
- **Nazorgfase 2.0:** Binnen de nazorgfase 2.0 werd het eindproduct door de eindgebruikers van het product van feedback voorzien.

Het bovenstaande ontwikkelingsproces wordt samengevat binnen een stroomschema, weergegeven binnen figuur 1.



Figuur 1 – Stroomschema ontwikkelingsproces

2.1 Initiatieffase

Binnen de initiatieffase werd het praktijkprobleem verhelderd. Uit onderzoek is gebleken dat fysiotherapeuten zich wegens een gebrek aan vaardigheden niet bekwaam genoeg voelen om pijneducatie bij chronische pijnpatiënten toe te passen (Zangoni & Thomson, 2017). Een oorzaak hiervan kan zijn dat er in het onderwijs te weinig aandacht aan wordt geschonken. Binnen de opleiding fysiotherapie aan Zuyd Hogeschool is daarom behoefte aan een interactieve weblecture waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie, kunnen verbeteren. Om de huidige stand van zaken vast te stellen werd de voorgaande scriptie van Dautzenberg et al. (2021) goed doorgelezen en werden de zes opeenvolgende video's die als resultaat van dit onderzoek ontwikkeld zijn, bekeken. Verder werd er gezocht naar passende literatuur omtrent het praktijkprobleem en de doel- en vraagstelling van dit onderzoek. Deze werden vervolgens verwerkt in de inleiding.

2.2 Definitiefase

De opdrachtgever stelde dat de randvoorwaarden voor het eindproduct waren dat de inhoud zich moet richten op het geven van pijneducatie en dat het geïmplementeerd moet kunnen worden binnen het pijncurriculum van de opleiding fysiotherapie aan Zuyd Hogeschool te Heerlen; blok vijf en zes van de basisopleiding en de minor pijn en het brein.

De eisen die hierbij door de opdrachtgever werden gesteld, waren dat de weblecture interactief moest zijn en makkelijk toegankelijk is voor studenten. Het product diende als aanvulling op het reguliere onderwijs ontwikkeld te worden. Enkele ontwerpbeperkingen die hierbij aan bod kwamen waren dat de inhoud van het eindproduct aan moest sluiten op het door Zuyd aangeboden onderwijsmateriaal en de voorkennis van de studenten die het product gaan gebruiken. Gezien het feit dat deze scriptie aanvullend is op een eerder gemaakte scriptie, diende er daarnaast gebruik gemaakt te worden van de video's die zijn ontwikkeld in het onderzoek van Dautzenberg et al. (2021).

Om input te verzamelen over de wensen en eisen van het gewenste eindproduct, hebben er een aantal semigestructureerde interviews in chronologische volgorde plaatsgevonden met de opdrachtgever en experts op het gebied van pijn, communicatie en didactiek. Interviews zijn de meest gebruikte methode voor het verzamelen van gegevens (Kallio et al., 2016) en de semigestructureerde vorm wordt het frequents gebruikt binnen kwalitatief onderzoek (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006). Hierbij kregen de interviewers de mogelijkheid om, op basis van de reacties van de deelnemers, vervolgvragen te bedenken en ruimte vrij te laten voor diepgaandere discussies (Rubin & Rubin, 2005). In de ontwerpfase (paragraaf 2.3) zijn vervolgens keuzes gemaakt gebaseerd op de resultaten van de semigestructureerde interviews.

2.2.1 Opdrachtgever

Om de visie van de opdrachtgever op het eindproduct te verhelderen, heeft er een semigestructureerd interview plaatsgevonden. Als voorbereiding op dit gesprek werden er een aantal vragen over het praktijkprobleem, het gewenste doel van de weblecture en het bestaande beeldmateriaal opgesteld. Deze zijn terug te vinden in bijlage 1.

2.2.2 Resultaten opdrachtgever

De opdrachtgever gaf als eerste aan dat pijneducatie een té groot begrip was om in zijn volledigheid te behandelen binnen één weblecture. Hij stelde daarom voor om binnen deze weblecture in te zoomen op de volgende aspecten: de inhoudelijke kennis van pijneducatie en de manier van communiceren tijdens het geven van pijneducatie. Volgens de opdrachtgever ondervinden studenten namelijk veel moeite met deze twee aspecten wanneer het aankomt op het geven van pijneducatie. Hij had het idee om middels

vernieuwde, interactieve vragen de studenten te laten reflecteren op de reeds gemaakte video's uit de scriptie van Dautzenberg et al. (2021). Dit zou hun kennis over pijneducatie kunnen verbeteren en hen meer bewust maken van het communicatief handelen tijdens het geven van pijneducatie. De opdrachtgever vermeldde hierbij dat het reeds ontwikkeld beeldmateriaal niet in zijn volledigheid gebruikt hoeft te worden, enkel het essentiële. Dit bestaat uit de video's: 'Acuut versus chronische pijn', 'Pijnmechanisme' en 'Pijn centraal'. Deze video's tonen een volledige pijneducatie-sessie en hebben bij elkaar een duur van ongeveer 22 minuten. Wanneer er gekeken wordt naar de overige drie video's, kan de video genaamd: 'Verhaal patiënt' gebruikt worden als voorbereiding op de weblecture. Deze video geeft namelijk een introductie van de patiënt, waarin hij over zijn leven met chronische pijn verteld. De overige twee video's maken zelf geen deel uit van de pijneducatie, gezien deze de vervolgstappen na het geven van pijneducatie weergeven. Om deze reden werd geadviseerd om ze niet te gebruiken binnen de weblecture.

2.2.3 Pijnexperts

Over de inhoud van pijneducatie werd er een met twee pijnexperts. Deze experts geven lessen over pijn en zijn beide docenten van de minor pijn en het brein. Als voorbereiding op het gesprek werd het beeldmateriaal van de voorgaande scriptie (Dautzenberg et al., 2021) met de experts gedeeld, zodat zij hierover hun mening konden vormen. Ook werden er een aantal vragen voor de experts voorbereid over het bestaande beeldmateriaal, welke aspecten belangrijk zijn bij het geven van pijneducatie, de inhoud van de vragen, de vormgeving van pijneducatie in de minor en de voorkennis van de studenten die deelnemen aan de minor. Deze vragen zijn te vinden in bijlage 2.

2.2.4 Resultaten pijnexperts

Zoals eerder aangegeven werd het bestaande beeldmateriaal door de experts bekeken. Tijdens het interview werd aangegeven dat niet alle onderdelen uitgebreid genoeg aan bod kwamen. Tijdens het interview werd aangegeven dat niet alle onderdelen uitgebreid genoeg aan bod kwamen, de experts gaven namelijk aan dat zij het zelf anders hadden aangepakt. Hier kon middels reflecterende vragen dan ook goed op ingespeeld kon worden. Daarnaast dienden de basisbegrippen 'acute en chronische pijn' en 'centrale sensitisatie' aan bod te komen en is het van belang dat het doel van pijneducatie verhelderd wordt. Voorafgaand aan het gesprek met de pijnexperts, was het idee om de weblecture te

ontwikkelen voor implementatie binnen blok vijf en zes van de opleiding fysiotherapie en de minor pijn en het brein. De pijnexperts raadde dit echter af omdat blok vijf en zes anders ingericht zijn dan de minor pijn en het brein en het moeilijk is om één product te maken die implementeerbaar is binnen drie verschillende curricula. Zij stelde voor om de weblecture voor nu alleen te ontwikkelen voor de minor. Er werd benadrukt dat het eindproduct dan middels blended learning, aanvullend lesmateriaal voor in de onderwijsgroep van de minor zou worden. De experts gaven aan bekend te zijn met het H5P programma en dat er de mogelijkheid bestaat om de gegeven antwoorden te exporteren naar een Word-bestand. Dit bestand kunnen de studenten vervolgens gebruiken om de antwoorden in de onderwijsgroep te bespreken. De minor pijn en het brein is voor studenten van meerdere disciplines toegankelijk waardoor de vraag kwam of hier onderscheid in gemaakt dient te worden binnen de weblecture. De experts gaven aan dat de fysiotherapie- en ergotherapiestudenten pijneducatie in de basisopleiding krijgen. Echter krijgen de studenten van verpleegkunde gedurende de minor voor het eerst te maken met pijneducatie. De experts kwamen daarom met het idee om vragen te maken op twee niveaus, waarbij niveau één een lagere moeilijkheidsgraad heeft als niveau twee. Hierbij worden de vragen van niveau één uitgewerkt door studenten die pijneducatie niet in hun basisopleiding hebben en de vragen van niveau twee uitgewerkt door studenten die pijneducatie wel in hun basisopleiding hebben gehad. Om de studenten voor te bereiden op de weblecture werd als laatste geadviseerd om enkele bronnen voorafgaand aan de weblecture te plaatsen. Deze bronnen dienen aansluitend te zijn op de inhoud van de minor en leveren nieuwe inzichten over pijneducatie bij de studenten. Met deze bronnen kunnen de studenten hun voorkennis opfrissen en eventuele nieuwe informatie opdoen, waarmee de vragen makkelijker beantwoord kunnen worden.

2.2.5 Communicatie expert

Om verbetering van het communicatief handelen van de studenten te stimuleren gedurende de weblecture, werd er gesproken met een communicatiedocent aan Zuyd Hogeschool. Er werden wederom een aantal vragen voorbereid over verschillende gesprekstechnieken en de manier van vraagstelling. Deze zijn te vinden in bijlage 3.

2.2.6 Resultaten communicatie expert

De expert benoemde enkele gesprekstechnieken die bij het professioneel communiceren toegepast kunnen worden en belangrijk zijn bij pijneducatie. Ook deelde ze een aantal valkuilen waar studenten en therapeuten vaak mee te maken krijgen. Zo ziet zij vaak dat studenten tijdens het geven van pijneducatie de patiënt niet laten uitpraten, dat ze invullen voor de patiënt of dat ze de informatie niet goed samenvatten. Een gesprekstechniek die hierbij toegepast kan worden is bijvoorbeeld 'LSD', dit staat voor Luisteren, Samenvatten en Doorvragen. Alle gesprekstechnieken en valkuilen die ze deelde, zijn te vinden in bijlage 4 en zouden goed verwerkt kunnen worden in de reflecterende vragen. Ze gaf daarnaast aan dat ze in de communicatietrainingen die ze geeft vaak gebruik maakt van de rollen van Kortleve (2021). Dit zijn rollen die de therapeut kan aannemen tegenover de patiënt. Volgens de expert is het belangrijk dat de therapeut zich bewust is van welke rol er op welk moment aangenomen dient te worden. Ook hier zou een vraag over opgesteld kunnen worden. De vragen betreffende de communicatie konden het beste open gesteld worden zodat er ruimte is voor de studenten om te reflecteren.

2.2.7 Didactisch expert

Met de didactisch expert werd gesproken over het onderwijsaspect van de weblecture. Er werden voorbereidende vragen opgesteld over de aansluiting op het huidige onderwijs, de manier van vraagstelling, de plaatsing van de (voorbeeld)antwoorden, de verdeling van de deelaspecten, de optimale tijdsduur van de weblecture en het gebruik van de weblecture door verschillende disciplines. Deze vragen zijn te vinden in bijlage 5.

2.2.8 Resultaten didactisch expert

De expert adviseerde om bij het opstellen van de vragen rekening te houden met de voorkennis van de studenten en de doelstellingen van de minor. Het eindproduct diende namelijk ter ondersteuning van de reguliere lessen en moest daardoor aansluiten op het huidige onderwijsmateriaal. Ze raadde aan om per video een aantal leerdoelen te formuleren en op basis van die doelen de vragen op te stellen. Om de weblecture zo efficiënt mogelijk te maken, gaf de expert aan om zowel de vragen gericht op de kennis over pijneducatie als de vragen gericht op het communicatief handelen tijdens pijneducatie in eenzelfde weblecture te monteren. Wat betreft de effectiviteit van de weblecture,

raadde ze aan om open vragen op te stellen en de antwoorden niet gedurende de weblecture al bekend te maken maar een apart antwoordblad op te stellen. De expert gaf aan dat de gemiddelde concentratieboog bij studenten ongeveer vijftien minuten bedraagt. Dit betekent dat studenten zich maximaal vijftien minuten kunnen concentreren op dezelfde taak of video. Ze adviseerde daarom ook om de video's niet achtereenvolgens af te spelen maar los van elkaar en de vragen voor/na iedere video te monteren. De volgorde die hierbij aangehouden kon worden, was het plaatsen van voorbereidende vragen voorafgaand aan de video en reflecterende vragen achteraf. Door het plaatsen van vragen voorafgaand aan de video worden de studenten al lichtelijk geïnformeerd over de inhoud van de video. De expert raadde hierbij aan om middels deze vragen voorbereidende kennis bij de studenten op te halen waardoor er meer efficiënt gekeken kan worden naar de video en de studenten in de juiste denkrichting worden gestuurd. De expert was het daarnaast ook met de opdrachtgever en overige experts eens dat reflecterende vragen een positieve invloed hebben op de interactiviteit van de weblecture en het leereffect. Als laatste adviseerde ze om alle vragen op hetzelfde niveau te maken omdat iedere student, ongeacht de discipline en eventuele voorkennis, aan het einde van de minor op hetzelfde niveau dient te presteren.

2.3 Ontwerpfase

Binnen de ontwerpfase werden er keuzes gemaakt aan de hand van argumenten uit de definitiefase. Daarnaast werd er middels de verkregen informatie die beschreven staat in de definitiefase, vernieuwde vragen opgesteld. Deze vernieuwde vragen werden op basis van de eisen en wensen die aan het onderzoek ten grondslag liggen, verwerkt tot een eerste concept. Dit concept werd binnen de ontwerpfase door de opdrachtgever en dezelfde pijnexperts als in de definitiefase beschreven, van feedback voorzien waarna er een tweede concept ontwikkeld werd.

Op advies van de pijnexperts, die tevens docenten zijn van de minor pijn en het brein, werd ervoor gekozen om de weblecture voorlopig alleen voor de minor te gaan gebruiken. Deze keuze is gebaseerd op het feit dat blok vijf, blok zes en de minor anders ingedeeld zijn waardoor het moeilijk is om één product te maken dat in alle drie de curricula toegepast kan worden. Daarnaast komen er in de weblecture begrippen naar voren die in blok vijf en blok zes van de opleiding fysiotherapie nog niet aan bod zijn gekomen. Uitgaande van de aanbeveling die verkregen werd van de didactische expert, werd besloten om een apart

antwoordblad te maken en de antwoorden niet in de weblecture te plaatsen. Dit besluit werd genomen om de effectiviteit van de weblecture te verhogen. In samenspraak met de pijnexperts/ docenten van de minor is ervoor gekozen om het antwoordblad enkel vrij te geven aan de docenten van de minor zodat de antwoorden in de onderwijsgroep besproken kunnen worden. Tot slot werd er op basis van het advies van de opdrachtgever voor gekozen om drie van de zes reeds gemaakte video's binnen de weblecture te plaatsen. Aangezien deze de essentiële stof van een pijneducatie-sessie het best weergeven.

2.3.1 Opstelling vragen

Zoals eerder beschreven adviseerde de opdrachtgever om vernieuwde vragen op te stellen om de kennis en communicatievaardigheden van de studenten te verbeteren. Om de meest geschikte vragen te formuleren, werd op advies van de didactisch expert enkele leerdoelen opgesteld die per video bereikt dienen te worden. Deze staan weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Te bereiken leerdoelen per video

Leerdoelen video 1	De student legt het verschil tussen acute en chronische pijn in leekentaal aan de patiënt uit.
	De student reflecteert op de handelingswijze van de therapeut en observeert de houding van de patiënt.
Leerdoelen video 2	De student legt aan de patiënt uit wat centrale sensitivatie is en hoe dit fenomeen tot stand kan komen.
	De student reflecteert op de communicatie- en gesprekstechnieken van de therapeut.
Leerdoelen video 3	De student neemt kennis van de verschillende verklaringsmodellen en geeft de patiënt, met behulp van een verklaringsmodel, inzicht in zijn/haar klachten vanuit een biopsychosociaal perspectief.
	De student reflecteert op de handelingswijze van de therapeut en herkent hierbij eventuele valkuilen.

Aan de hand van deze leerdoelen, de uitkomsten van de semigestructureerde interviews met experts en de doelstellingen van de minor pijn en het brein (zie bijlage 6) konden gepaste vragen beredeneerd worden om de beschreven doelen te bereiken. Op basis van het advies van de didactisch expert, werd besloten om de vragen op één niveau te maken met als reden dat de studenten op het einde van de minor ook op hetzelfde niveau getoetst worden. Verder adviseerde de didactisch expert om binnen de opgestelde vragen een specifieke volgorde aan te houden. Zo is ervoor gekozen om interactieve vragen voor- en

achteraf de video's te plaatsen. De vragen die vooraf gesteld worden zijn voorbereidende vragen waarbij de studenten al lichtelijk geïnformeerd worden over de inhoud van de video. De vragen die achteraf gesteld worden zijn reflecterende vragen om de studenten te laten reflecteren op het handelen van de therapeut in de video's en hen te laten nadenken over de manier waarop ze het zelf hadden aangepakt. Om dit te bereiken moesten de vragen open zijn en gericht gesteld worden om het gewenste antwoord te verkrijgen. De opgestelde vragen staan samengevat binnen tabel 2.

Tabel 2: Opgestelde vragen

Opname	Plaatsing	Vragen
Video 1	Voorbereidende vragen	Wat is het verschil tussen acute en chronische pijn?
		Bij het geven van pijneducatie is het belangrijk om de patiënt goed te informeren. Hoe kun je nagaan of de patiënt de uitleg heeft begrepen?
	Reflecterende vragen	Op welke andere manieren kun je het verschil uitleggen tussen acute en chronische pijn? Wees creatief!
		Denk je dat de patiënt de uitleg heeft begrepen? Beredeneer waarom wel/niet.
Video 2	Voorbereidende vragen	Wat is centrale sensitisatie?
		Benoem aandachtspunten / gesprekstechnieken die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen?
	Reflecterende vragen	Vind jij dat de behandelende therapeut correcte gesprekstechnieken hanteert? Beargumenteer.
		Welke communicatieve rol van Kortleve neemt de therapeut aan?
Video 3	Voorbereidende vragen	Welke andere metaforen kun je gebruiken om centrale sensitisatie uit te leggen?
		Wat is het pijn gevolgen model en waaruit is dit model opgebouwd?
	Reflecterende vragen	Benoem mogelijke valkuilen voor de therapeut bij het geven van pijneducatie.
		Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie?
		Zijn er valkuilen die bij de therapeut opvallen gedurende de video?
		Op welke manier had de therapeut zijn patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek?

2.3.2 Eerste concept

Middels de verkregen informatie van de experts en de vragen die zijn opgesteld, kon er een eerste concept ontwikkeld worden. Het concept werd uitgewerkt in een script dat later gevormd kon worden tot de weblecture. Dit script bestaat uit een voorpagina met als titel 'Minor pijn en het brein; Pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'. Vervolgens staat de introductie beschreven, waarin de studenten verwelkomt worden en het doel van de weblecture beschreven staat. De bronnenlijst met voorbereidende literatuur werd samen met de patiënten casus verwerkt binnen het script. De casus is aan de hand van een voorstelvideo uit de vorige scriptie (Dautzenberg et al., 2021) kort samengevat en uitgeschreven. Hier is voor gekozen om de voorbereiding zo beknopt mogelijk te houden omdat de studenten op deze manier geen video van zes minuten hoeven te bekijken. De voorbereidende bronnen die toegevoegd werden bij de weblecture zijn allemaal bronnen die ook gebruikt worden in de minor. Hierbij werd gekeken welke bronnen gebruikt werden in de minor en welke bronnen van meerwaarde konden zijn bij de weblecture. Na deze introductie werden de vragen samen met de video's gemonteerd in de volgorde die beschreven staat binnen tabel 2. Als afsluiting worden de studenten geïnformeerd over de antwoordmogelijkheden, namelijk dat de antwoorden geëxporteerd kunnen worden in een Word-bestand. Op de laatste dia volgt de optie om deze actie uit te voeren of om de weblecture opnieuw te maken. De volledige uitwerking van dit script staat als 'Eerste concept' in bijlage 7.

2.3.3 Feedback eerste concept

Om het geproduceerde concept van feedback te voorzien, werd ervoor gekozen om een semigestructureerde focusgroep-interview te organiseren met de opdrachtgever en dezelfde pijnexperts als in de definitiefase beschreven. Aan het begin van het gesprek werd gevraagd aan de deelnemers om feedback te noteren over de inhoud van het gehele prototype, de opstelling van de vragen en de aansluiting ervan op de minor. Gedurende het gesprek kwamen een aantal feedbackpunten voorbij. De experts gaven aan dat de vragen meer open gesteld konden worden en dat er nog een aantal vragen miste. Dit zouden dan voornamelijk vragen zijn over de soorten pijn en verschillende verklaringsmodellen voor het geven van pijneducatie. Doordat er nog vragen diende bij te komen, werd er geadviseerd om meer voorbereidende bronnen toe te voegen. De experts waren over het algemeen tevreden over de opbouw van het concept en de volgorde van de vraagstellingen.

2.3.4 Tweede concept

Na het verkrijgen van feedback over de inhoud van de vragen is ervoor gekozen om een vernieuwd concept te maken (Het tweede concept). Deze werd opgesteld binnen een vernieuwd script dat later de basis zal vormen voor de weblecture. De uitwerking van het nieuwe script staat als 'Tweede concept' uitgewerkt in bijlage 8. Binnen het nieuwe concept hebben er aanpassingen plaatsgevonden aan de opgestelde vragen om de vragen meer open te krijgen en de studenten verdiepende informatie over de inhoud van pijneducatie te kunnen bieden. Ook werden er nieuwe vragen opgesteld over de term 'nociplastische pijn' en de verschillende verklaringsmodellen die studenten als hulpmiddel kunnen gebruiken bij het geven van pijneducatie. Naast deze vernieuwde vragen zijn er enkele voorbereidende bronnen toegevoegd die het maken van de weblecture kan vereenvoudigen.

2.4 Voorbereidingsfase

Binnen de voorbereidingsfase werden de nodige zaken geregeld zodat de realisatiefase zo goed mogelijk kon verlopen. Op aanbeveling van de vorige scriptie (Dautzenberg et al., 2021) zou de weblecture ontwikkeld gaan worden met het H5P programma binnen de Moodle-omgeving van Zuyd Hogeschool. Om hier meer informatie over te verkrijgen, werd ervoor gekozen om contact op te nemen met een DLO-coach. De DLO-coach verleende toegang tot de Moodle-omgeving en middels de juiste rechten kon er gewerkt worden binnen de cursus van de minor pijn en het brein. Er werd uitgelegd hoe het H5P programma in zijn werk gaat en er werd informatie gedeeld over de verschillende mogelijkheden binnen dit programma.

2.5 Realisatiefase 1.0

In de realisatiefase 1.0 is een prototype van de weblecture en het antwoordblad ontwikkeld. De weblecture is aan de hand van het tweede concept gerealiseerd en het antwoordblad is op basis van de literatuur en eigen inzichten opgesteld.

2.5.1 Realisatie prototype weblecture

Het prototype van de weblecture is met behulp van het H5P programma binnen de leeromgeving 'Moodle' van Zuyd Hogeschool gemaakt. Binnen de cursus 'pijn en het brein

p1 2022-2023' is door de DLO-coach een werkomgeving aangemaakt genaamd 'scriptie activiteiten', waarin het product met de juiste toegekende rechten ontworpen kon worden. Op basis van het gewenste eindproduct, leek een 'course presentation' de meest passende vorm van een weblecture. Dit is een type presentatie waarbij er allerlei soorten interacties aan toegevoegd kunnen worden (H5P, 2013). Deze is vervolgens aan de hand van het tweede concept gemaakt. De weblecture bevat, net zoals het script, vijftien dia's waarvan de eerste dia de voorpagina is en de laatste dia de slotpagina. Er is gekozen om op de slotpagina de volgende opties weer te geven: 'opnieuw' en 'exporteer tekst'. Met de 'opnieuw' knop kunnen studenten de weblecture opnieuw bekijken en maken. Met de 'exporteer tekst' knop kunnen studenten de gegeven antwoorden downloaden in een Word-bestand en meenemen naar de onderwijsgroep waar de antwoorden besproken zullen worden. De tweede dia bevat een introductie waarin het doel van de weblecture beschreven wordt en op de derde dia wordt de voorbereidende literatuur weergegeven. De voorbereidende literatuur wordt opgedeeld in twee delen: literatuur die vanuit de minor al bekend is en aanvullende literatuur. De literatuur bevat informatie waarmee de studenten voorkennis over pijn(educatie) kunnen opdoen. Op de vierde dia staat de patiënten casus beschreven. Dia vijf tot en met dertien vormen de kern van de weblecture met de voorbereidende vragen voorafgaand aan iedere video, de drie video's en de reflecterende vragen achteraf iedere video. De vragen kunnen beantwoord worden middels de 'exportable tekst area' die naast iedere vraag te vinden is in de vorm van een paarse knop. Voor het plaatsen van de video's in de weblecture, is er contact opgenomen met ZuydMedia. Zij konden de video's van de vorige scriptie vrijgeven in een MP4 bestand waardoor deze gemakkelijk in de weblecture te monteren waren. Doordat de weblecture ontworpen is binnen de leeromgeving van Zuyd Hogeschool moeten er specifieke rechten verkregen worden om toegang te krijgen. Deze rechten kunnen verkregen worden middels deelname aan de minor of aangevraagd worden bij de blokplanningsgroep (BPG) van de minor pijn en het brein of een DLO-coach.

2.5.2 Realisatie prototype antwoordblad

Het prototype van het antwoordblad is een Word-bestand met (voorbeeld) antwoorden op de vragen uit de weblecture. Deze zijn op basis van de literatuur en eigen inzichten opgesteld. De vragen die vanuit de (voorbereidende) literatuur beantwoord konden worden, zijn daarmee ook beantwoord. De vragen die een persoonlijke mening of inzicht van de studenten als antwoord vereisen, zijn in eerste instantie beantwoord vanuit eigen

inzichten. Het is de bedoeling dat het antwoordblad uiteindelijk aan de docenten van de minor wordt overgedragen. Zij kunnen met behulp van het antwoordblad, de antwoorden dan in de onderwijsgroep bespreken.

2.6 Nazorgfase 1.0

In de nazorgfase 1.0 heeft er dataverzameling en analyse plaatsgevonden middels het uitvoeren van semigestructureerde focusgroep-interviews met dezelfde experts waarmee in de definitiefase, ontwerpfase en voorbereidingsfase ook gesproken werd. Tijdens deze gesprekken werd er om feedback gevraagd over de weblecture en antwoordblad.

2.6.1 Dataverzameling feedback experts

Binnen dit ontwerponderzoek werd er besloten om data te verzamelen middels semigestructureerde (focusgroep-)interviews. Voorafgaand aan de interviews werden er vragen geformuleerd met behulp van de interviewguides. Deze interviewguides behandelen de belangrijkste onderwerpen van de interviews (Kallio et al., 2016) en bieden een gerichte structuur voor de discussies. Echter dienden deze interviewguides niet strikt gevolgd te worden, gezien een semigestructureerde vorm aangehouden werd. In overeenstemming met alle deelnemers mochten de focusgroep-interviews opgenomen worden, waarbij de anonimiteit van de deelnemers in acht werd genomen.

2.6.2 Data-analyse feedback experts

Na afloop van de semigestructureerde focusgroep-interviews werd het opgenomen onderzoeksmateriaal getranscribeerd en gecodeerd. Bij de interviews kwam het maken van transcripten neer op het letterlijk uittypen van de geluidsopnames met een tekstverwerkingsprogramma (Baarda et al., 2021). Hierbij werd het programma Microsoft Teams gebruikt. De transcripten werden schriftelijk aangepast om aarzelingen en stopwoordjes zoals 'uhm' en 'ah' weg te laten. Zo kon er een beter lopend verhaal gevormd worden. Na het transcriberen van de semigestructureerde focusgroep-interviews werden de transcripten geanalyseerd middels 'directed content analysis'. Bij directed content analysis worden specifieke categorieën of codewoorden gebruikt om data te analyseren en te categoriseren (Hsieh & Shannon, 2005). Er werd gekozen voor een deductieve benadering van kwalitatieve analyse waarbij er voorafgaand aan de interviews enkele

hoofdcategorieën of codewoorden werden opgesteld middels de interviewguides. Deze hoofdcategorieën zijn ontwikkeld op basis van het specifiek onderzoeksdoel en werden gebruikt om de verzamelde data te classificeren en te analyseren op een gestructureerde en systematische manier. Bij het analyseren van de transcripten werd er gezocht naar feedbackpunten die als relevant aangemerkt konden worden en aansluitend zijn aan de vooraf opgestelde hoofdcategorieën (Mayring, 2000).

2.6.3 Feedback prototype weblecture

Voorafgaand aan de bijeenkomst werd er een interviewgide opgesteld met aspecten waarop feedback gewenst was (bijlage 9). De drie hoofdaspecten die in de interviewgide voorbij kwamen gingen over de inhoud, opmaak en hanteerbaarheid van de weblecture. Tijdens de focusgroep-interviews werd de weblecture getoond en gaven de experts per dia feedback. De betrokken experts die feedback hebben gegeven op het antwoordblad waren; de didactisch expert tevens communicatie expert, de DLO-coach, de opdrachtgever tevens pijnexpert en de pijnexperts tevens docenten van de minor pijn en het brein. Wat betreft de inhoud van de weblecture, werd door de didactisch expert en DLO coach aangegeven dat een aantal 'reflecterende' vragen niet reflecterend waren, maar observerend. Over de opmaak waren de experts allemaal enthousiast. Ze gaven aan dat de weblecture er goed uit zag, de kleuren zijn aantrekkelijk om naar te kijken en het lettertype is duidelijk. Ten aanzien van de hanteerbaarheid van de weblecture, raadden de experts aan om de introductie en de voorbereidende literatuur op de Moodle pagina te plaatsen in plaats van in de weblecture. Het is namelijk demotiverend voor de studenten wanneer zij er bij het openen van de weblecture pas achter komen dat er een voorbereiding aan vast zit. Voor de patiënten casus werd geadviseerd om deze ook als voorbereiding op de Moodle pagina te plaatsen, in de vorm van een video in plaats van geschreven tekst. Dit omdat een video meer impact maakt bij de studenten en zij dan geen grote hoeveelheden aan tekst hoeven te lezen. Ook werd er door de experts aanbevolen om te kijken naar de nummering van de vragen. Op dit moment loopt de nummering van de vragen door maar zij gaven aan dat het beter zou zijn om bij elke video opnieuw te beginnen bij vraag één. Dit om verwarring te voorkomen en duidelijk te maken dat de vragen voor de volgende video beginnen. Als laatste gaven de experts aan dat de weblecture makkelijk te gebruiken lijkt.

2.6.4 Feedback prototype antwoordblad

Voorafgaand aan de bijeenkomst werd er een interviewguide opgesteld met aspecten waarop feedback gewenst was (bijlage 10). De twee hoofdaspecten die in de interviewguide voorbij kwamen, gingen over de inhoud en hanteerbaarheid van het antwoordblad. De vragen die een persoonlijke mening of inzicht van de studenten als antwoord vereisen, werden als voorbereiding doorgestuurd naar de experts. Hierdoor kregen de experts een indruk over de opbouw van het antwoordblad en kregen ze de mogelijkheid om na te denken over mogelijke (voorbeeld)antwoorden. De betrokken experts die feedback hebben gegeven op het antwoordblad waren; de opdrachtgever tevens pijnexpert en de pijnexperts tevens docenten van de minor pijn en het brein. Tijdens de bijeenkomst werd het antwoordblad getoond, waarbij de experts gerichte feedback konden geven en hun opgestelde (voorbeeld)antwoorden konden delen. Wat betreft de inhoud van het antwoordblad, gaven de experts aan dat de antwoorden uitgebreider uitgewerkt mochten worden. Ook gaven ze aan dat er extra literatuur naar voren mocht komen zodat de docenten in de onderwijsgroep hier meer informatie over kunnen delen met de studenten. Ten aanzien van de hanteerbaarheid adviseerde ze experts om het antwoordblad alleen toegankelijk te maken voor de docenten. Als het antwoordblad namelijk geplaatst zou worden op de Moodle-omgeving, bestaat het risico dat deze onder studenten verspreid zal worden waardoor de effectiviteit van de weblecture afneemt.

2.7 Realisatiefase 2.0

In de realisatiefase 2.0 werd de feedback van de experts, die verkregen werd in de vorige fase, verwerkt in de weblecture en in het antwoordblad.

2.7.1 Realisatie weblecture

De introductie en voorbereidende literatuur werd op de Moodle pagina geplaatst en deze dia's werden uit de weblecture gehaald. De patiënten casus werd ook op de Moodle pagina geplaatst in de vorm van een video. Als laatste diende een aantal vragen aangepast te worden en werd de nummering van de vragen veranderd. Om enkele vragen meer reflecterend te maken, werd de formulering bij deze vragen aangepast waarbij er meer gevraagd werd naar de handelingswijze van de studenten. Op deze wijze werden de vragen opgesteld tot een meer reflecterend geheel. Daarnaast was er één vraag waarbij

verschillende vaardigheden van de studenten gevraagd werd. Deze vraag is opgesplitst waardoor de uitkomst gelijk zal blijven, maar studenten één vaardigheid tegelijk hoeft toe te passen. Wat betreft de efficiëntie van de vragen, konden twee soortgelijke vragen samengevoegd worden tot één reflectieve vraag. Als laatste werd door de experts aangegeven dat van de voorbereidende bron 'Fysiotherapeutische gespreksvoering (Kortleve, 2016)' zowel de eerste druk als tweede druk gebruikt kon worden. Dit werd daardoor nog aangepast in de voorbereidende literatuur. Alle aanpassingen zijn te vinden in bijlage 11.

2.7.2 Realisatie antwoordblad

Naar aanleiding van de feedback werd het antwoordblad uitgebreider uitgewerkt en werd er extra literatuur toegevoegd. De antwoorden werden als een beschrijvende tekst uitgewerkt in plaats van in steekwoorden en er werd aanvullende literatuur toegevoegd. Zo kunnen docenten op een duidelijke manier, de correcte informatie aan de studenten geven.

2.8 Nazorgfase 2.0

In deze fase werd er feedback over de weblecture gevraagd aan drie studenten die deelnemen aan de minor pijn en het brein. Deze studenten zijn allemaal van een andere basisopleiding namelijk, fysiotherapie, ergotherapie en verpleegkunde. Hier is met opzet voor gekozen, om eventuele verschillen in antwoorden vanuit de basisopleidingen met elkaar te kunnen vergelijken.

2.8.1 Data verzameling feedback studenten

Ter verzameling van de feedback werd er gekeken naar de Co-creatie Impact Kompas (Stevens et al., z.d.) waarin meerdere methodes beschreven staan. Er werd gekozen om de 'Think aloud' usability test te hanteren, gezien deze de gebruiksvriendelijkheid van de weblecture kon testen middels observatie en gesproken feedback van de student. Tijdens de 'Think aloud' usability test vraagt de onderzoeker aan de deelnemers om hardop na te denken en te praten over de acties die hij of zij uitvoert. Dit kan helpen om de gedachten en emoties van de deelnemers beter te begrijpen en om te zien hoe makkelijk of moeilijk het is om de desbetreffende taak te volbrengen (Charters, 2003). Er zijn meerdere varianten van de 'Think aloud' usability test, echter werd er gekozen voor 'Synchroon

hardop denken', waarbij de deelnemers hun gedachten en handelingen verwoorden tijdens het uitvoeren van de taak (Stevens et al., z.d.). Hiervoor werd gekozen omdat deze variant het beste beeld geeft van het denkproces. Think aloud usability tests zijn gemakkelijk uit te voeren en vereisen geen specifieke apparatuur of software. Verder zijn ze ook kosteneffectief en kunnen ze snel worden uitgevoerd, wat ze aantrekkelijk maakt voor veel ontwikkelaars en onderzoekers (Charters, 2003). Om de denk- en handelingswijze van de verschillende disciplines binnen de minor pijn en het brein te onderscheiden, werd ervoor gekozen om de studenten de weblecture individueel te laten doorlopen.

2.8.2 Data analyse feedback studenten

Om de verzamelde feedback te analyseren, werd er gekozen om de feedback rondes per student op te nemen en woordelijk te transcriberen. Na afloop zijn de onderzoeksresultaten samengevat in overzichtelijke tabellen met de kopjes 'tips', 'tops' en 'opmerkingen'. Om de betrouwbaarheid van de verkregen feedback op de weblecture te verhogen werd er een member check uitgevoerd. Een member check, ook wel gekend als informant feedback of respondent validation is een techniek waarbij een interview of geanalyseerde data terug gestuurd wordt naar deelnemers om de geloofwaardigheid van de resultaten te onderzoeken (Birt et al., 2016). De tabellen die de onderzoeksresultaten samengevat weergeven (bijlage 12), werden via de mail met de desbetreffende studenten gedeeld. Zo kregen zij de mogelijkheid om eventuele aanvullingen of meningen toe te voegen aan de beschreven resultaten. Alle drie de studenten reageerden op de mail, waarbij zij akkoord gaven over de inhoud van de member check.

2.8.3 Resultaten feedback studenten

Een opmerkelijke onderzoeksbevinding was dat de student fysiotherapie als eerste klaar was met de voorbereiding van de weblecture, de student ergotherapie als tweede en de verpleegkunde student als laatste. Dit zou kunnen komen door verschillen in voorkennis. Ook viel het op dat de gegeven antwoorden van de student verpleegkunde niet opgeslagen werden. Wanneer hij een ander webadres in hetzelfde tabblad bezocht, waren zijn antwoorden bij terugkeer naar de weblecture weg. De voornaamste tops die vermeld werden als feedback waren dat de video's een fijne tijdsduur hadden, dat het eindproduct makkelijk in gebruik is en dat het handig is dat de antwoorden geëxporteerd kunnen worden in een Word bestand. De meest voorkomende tips die gegeven werden door de

studenten waren dat het duidelijker was geweest om na het beantwoorden van een vraag te kunnen klikken op een vinkje in plaats van op een kruisje en dat het jammer is dat het boek 'Fysiotherapeutische gespreksvoering' van Kortleve (2021) alleen fysiek te verkrijgen is. De volledige uitwerking van de onderzoeksresultaten staan weergegeven binnen bijlage 12. Helaas was er wegens tijdgebrek geen mogelijkheid om deze feedback nog in de weblecture te verwerken.

2.9 Resultaten eindproduct

De eindproducten van dit ontwerponderzoek zijn een interactieve weblecture over het geven van pijneducatie bij chronische pijnpatiënten. Hierin komen diverse vragen aan bod die de studenten kan stimuleren tot zelfreflectie en verdiepende kennis kan aanbieden. Het tweede eindproduct is een antwoordblad die duidelijk (voorbeeld)antwoorden weergeeft op de vragen vanuit de weblecture.

2.9.1 Weblecture

Het doel van de weblecture is om middels video's en interactieve vragen de kennis en communicatievaardigheden van de studenten, omtrent het geven van pijneducatie te verbeteren. De weblecture is gemaakt middels het H5P programma binnen de Moodle-omgeving en is enkel toegankelijk voor studenten die deelnemen aan de minor pijn en het brein. Verder kan er wel toegang tot de weblecture verleend worden indien dit specifiek nodig zou zijn. De rechten hiervoor zijn aan te vragen bij de BPG minor pijn en het brein of een DLO-coach.

Indien de juiste rechten verkregen zijn kan de weblecture bezocht worden door naar het volgende webadres te gaan:

[Cursus: Minor pijn en het brein p1 2022 - 2023, Sectie: Scriptie activiteiten \(zuyd.nl\)](https://zuyd.nl/cursus/minor-pijn-en-het-brein-p1-2022-2023/scriptie-activiteiten)

Na het drukken op het webadres wordt de startpagina van de weblecture binnen de Moodle-omgeving getoond. Op deze pagina staat de weblecture, een verwelcoming en een passende uitleg over het doel en inhoud van de weblecture. Verder staat de voorbereiding op de weblecture beschreven met voorbereidende literatuur en de casusomschrijving. Als voorbereiding op de weblecture wordt verwacht dat de studenten de voorbereidende literatuur heeft bestudeerd en de casusomschrijving, die weergegeven wordt in de vorm

van een video, heeft bekeken. De uitwerking van de Moodle-omgeving staat weergegeven binnen bijlage 13. Om de weblecture te openen dient er geklikt te worden op de rode tekst: “Pijneducatie bij chronische pijnpatiënten”. Na het openen wordt de voorpagina van de weblecture getoond. Deze staat weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 – Voorpagina weblecture

Op de voorpagina staat de titel: ‘Minor pijn en het brein; Pijneducatie bij chronische pijnpatiënten’ samen met een passende afbeelding en het logo van Zuyd Hogeschool. Onderaan de weblecture staat een naar rechts wijzend pijltje die gebruikers de mogelijkheid geeft om naar de volgende dia’s te gaan. Wanneer er éénmaal op het rechts wijzend pijltje wordt gedrukt, zal de tweede dia vertoond worden. Deze tweede dia staat weergegeven in figuur 3. Op de tweede dia staan de voorbereidende vragen voor video één samen met de antwoordmogelijkheden die weergegeven worden met de paarse knop. Wanneer de studenten op de desbetreffende paarse knop klikken, kunnen zij zonder woordlimiet antwoord geven op de gekozen vraag.

Vorbereidende vragen video 1

Vraag 1: Wat is het verschil tussen acute en chronische pijn?

Vraag 2: Bij het geven van pijneducatie is het belangrijk om de patiënt goed te informeren over zijn pijnklachten. Waaraan herken je of een patiënt de uitleg wel/niet heeft begrepen?



Figuur 3 – Dia twee

Na het invullen van de vragen kan er nogmaals op het rechts wijzend pijltje gedrukt worden om naar de derde dia te gaan. Op de derde dia staat video één gemonteerd waarbij deze afgespeeld kan worden middels het drukken op de afspeelknop. Mocht het nodig zijn kan de video op ieder moment gepauzeerd worden. Verder staat dia drie weergegeven in figuur 4.

Video 1



Figuur 4 – Dia drie

Na het bekijken van de video's kunnen de reflecterende vragen beantwoord worden. Deze staan opgesomd in dia vier en worden op dezelfde wijze weergegeven als de voorbereidende vragen met de antwoordmogelijkheden als paarse knop. Hierbij kunnen de studenten ook zonder woordlimiet antwoord geven op de gekozen vraag. Deze specifieke volgorde van voorbereidende vragen, video en reflecterende vragen wordt doorheen de volledige weblecture gehanteerd. Zo staan er voor- en achteraf video twee en drie ook

voorbereidende en reflecterende vragen gemonteerd. Na het beantwoorden van de vragen en het bekijken van de video's komen de studenten bij dia elf, namelijk de afsluiting. Binnen de afsluiting worden de studenten geïnformeerd over de exporteer mogelijkheden van de ingevulde antwoorden en dat deze in de onderwijsgroep besproken kunnen worden. Tenslotte hebben de studenten op de laatste dia (dia twaalf) twee mogelijkheden. De studenten kunnen de ingevulde antwoorden exporten naar een Word-bestand door te drukken op de 'Exporteer tekst' knop. Op deze manier kunnen de ingevulde antwoorden meegenomen worden naar de onderwijsgroep om hierover te discussiëren. Als tweede mogelijkheid kunnen de studenten ervoor kiezen om de volledige weblecture opnieuw te maken middels het drukken op de "Opnieuw" knop. De volledige weblecture staat weergegeven binnen bijlage 14.

2.9.2 Antwoordblad

Het antwoordblad van de weblecture is ontworpen in een Word-bestand en uiteindelijk omgezet in een Pdf-bestand. Dit antwoordblad zal alleen toegankelijk worden voor de docenten van de minor pijn en het brein. In het antwoordblad zijn alle vragen die in de weblecture voorbij komen beantwoord. Dit werd gedaan middels literatuur, eigen inzichten en voorbeeld antwoorden die voorgesteld werden door de experts. In het antwoordblad werden bij enkele vragen ook extra literatuurbronnen toegevoegd zodat docenten tijdens de onderwijsgroep diepgang kunnen creëren. Wanneer studenten zich verder wensen te verdiepen in bepaalde onderwerpen, zouden deze bronnen ook door de docenten vrijgegeven kunnen worden.

Het antwoordblad kan bezocht worden door op de volgende link te klikken:

https://drive.google.com/file/d/1MHvQuz9MjUhLCq9fWe6JAzR5F_s8c67Q/view?usp=sharing

3 Discussie en conclusie

De doelstelling van deze afstudeerscriptie was om met reeds ontwikkeld beeldmateriaal een interactieve weblecture te creëren waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie kunnen verbeteren. Aan de hand van het uitgevoerde ontwerponderzoek kan er antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: 'Op welke manier kan reeds ontwikkeld beeldmateriaal het beste gemonteerd worden tot een interactieve weblecture waarmee studenten hun vaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie optimaal kunnen verbeteren?'.

Op basis van deze onderzoeksvraag en doelstelling werd er de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten' ontwikkeld die implementeerbaar is in de minor pijn en het brein van Zuyd Hogeschool. Binnen deze weblecture zijn de drie meest essentiële video's vanuit de eerder geschreven scriptie (Dautzenberg et al., 2021) gebruikt omdat deze video's de essentiële stof voor het geven van pijneducatie het best weergeven. Deze drie video's hebben bij elkaar een duur van ongeveer 22 minuten. Aangezien studenten zich voor maximaal vijftien minuten kunnen concentreren op dezelfde taak of video, worden de video's apart van elkaar afgespeeld met vernieuwde, interactieve vragen tussendoor. Deze vragen zijn opgesteld op basis van de input van verschillende experts op het gebied van pijn, didactiek en communicatie. De vragen zijn vervolgens in een specifieke volgorde geplaatst waarbij er voorbereidende vragen voorafgaand aan de video's geplaatst zijn en reflecterende vragen achteraf. De studenten worden middels de voorbereidende vragen al lichtelijk geïnformeerd over de inhoud van de video. Met behulp van de reflecterende vragen kunnen de studenten reflecteren op het handelen van de therapeut in de video's en bedenken hoe ze het zelf hadden aangepakt. Met behulp van het H5P programma kon het eindproduct samengesteld worden in de Moodle-omgeving 'pijn en het brein p1 2022-2023' van Zuyd Hogeschool middels het plaatsen van de video's en de vernieuwde vragen binnen één weblecture. Op de Moodle-omgeving werd er voorbereidende literatuur en een casus omschrijvende video geplaatst. Deze kunnen als voorbereiding op de weblecture doorgenomen worden. Na het beantwoorden van de vragen uit de weblecture, hebben de studenten de mogelijkheid om de ingevulde antwoorden te exporten naar een Word-bestand en mee te nemen naar de onderwijsgroep. Verder is er ook een antwoordblad ontwikkeld die aangereikt kan worden aan de docenten van de minor pijn en het brein. Hiermee kan er tijdens de onderwijsgroep

ingezoomd worden op verschillende aspecten van de leerstof, wat kan leiden tot onderlinge discussies over het desbetreffende onderwerp.

Het eindproduct laat overeenkomsten en verschillen zien met het onderzoek van Youhasan et al. (2022). Zij hebben een web-gerelateerde educatietool ontwikkeld en geëvalueerd om studenten en docenten inzicht te geven in het flipped-classroom model. Een overeenkomst met dit onderzoek is dat er binnen het eindproduct van Youhasan et al. (2022) ook interactieve tools ingezet zijn in de vorm van video's en vragen. Een andere overeenkomst is dat er, ter evaluatie van het eindproduct, bij beide onderzoeken feedback rondes met verschillende experts hebben plaatsgevonden. Een verschil is dat Youhasan et al. (2022) de feedback op een kwantitatieve manier verzameld hebben middels het laten invullen van vragenlijsten. Uit dit onderzoek bleek dat een vaste structuur binnen de tool tot positieve reacties leidt. De weblecture houdt in overeenstemming hiermee ook een vaste structuur aan, gezien er werd gekozen om de specifieke volgorde aan te houden van voorbereidende vragen vooraf en reflecterende vragen na afloop van de video's.

Binnen dit ontwerponderzoek zijn er sterke en zwakke punten te onderscheiden. Een sterkte van het ontwerponderzoek is de deelname van multidisciplinaire experts op het gebied van pijn, didactiek, communicatie en digitale leeromgeving waardoor weloverwogen keuzes gemaakt konden worden. De semigestructureerde interviews van de experts gaven een breed inzicht, met meerdere meningen die diepgaande discussies opleverden. Deze interviews gaven een waardevolle verdieping aan de definitie-, ontwerp- en realisatiefase wat uiteindelijk heeft geleid tot de ontwikkeling van de weblecture. Een tweede sterk punt van het onderzoek was de keuze om een iteratief proces toe te passen waarbij het product middels het met regelmaat vragen naar feedback verbeterd en verfijnd kon worden tot een bevredigend eindresultaat. Na vrijwel iedere stap werd er een overleg ingepland om specifieke feedback na te vragen. De verkregen feedback was essentieel om goed te kunnen functioneren en om het product te laten groeien tot zijn optimum. Een laatste sterk punt van het ontwerponderzoek was de keuze om de weblecture interprofessioneel toepasbaar te maken. Het product zal geïmplementeerd worden binnen de minor pijn en het brein waar studenten van verschillende disciplines aan deelnemen. Om deze reden moest het product interprofessioneel opgesteld worden en werd ervoor gekozen om feedback te vragen aan studenten vanuit meerdere disciplines, namelijk: fysiotherapie, ergotherapie en verpleegkunde. Tevens kan deze feedbackronde met de studenten van de minor pijn en het brein gezien worden als zowel een sterk als een zwak punt. Er werd via de experts contact opgenomen met drie studenten uit verschillende disciplines (fysiotherapie, ergotherapie en verpleegkunde) die deelnemen aan de minor pijn en het brein. Doordat

het maar drie studenten waren, kunnen de resultaten van deze bijeenkomst minder omvangrijk en diepgaand zijn, vergeleken met wanneer er meerdere studenten zouden deelnemen.

Een beperking van het ontwerponderzoek is dat het eindproduct specifiek gemaakt is om geïmplementeerd te worden binnen de minor pijn en het brein aan Zuyd Hogeschool. Hiervoor is er rekening gehouden met de voorkennis van de studenten uit de minor pijn en het brein en zijn de vragen opgesteld aan de hand van de doelstellingen van deze minor. Het product is, op de verwerking van de feedback van de studenten na, gereed voor implementatie binnen de minor. Hiervoor wordt aanbevolen om de feedback te verwerken binnen de weblecture en om in contact te komen met de BPG van de minor pijn en het brein. De plaatsing en verdere evaluatie van de weblecture kunnen dan overlegd worden. Het antwoordblad is nog niet door de docenten ingezet en dient daardoor nog in de onderwijsgroep geëvalueerd te worden. Wenselijk kan de interactieve weblecture binnen onbepaalde tijd ook geïmplementeerd worden in blok vijf en blok zes van de opleiding fysiotherapie of zelfs binnen meerdere opleidingen en onderwijsinstututen die gerelateerd zijn aan het geven van pijneducatie aan chronische pijnpatiënten. Bij verdere implementatie van de weblecture moet de inhoud van de weblecture aansluiten met het lesmateriaal en de leerdoelen van de desbetreffende blokken. Hiervoor zal er gekeken moeten worden naar de literatuur die aangereikt wordt binnen de besproken taken met in achtneming van het kennisniveau van de studenten. Zowel de voorbereidende als reflecterende vragen zullen aangepast moeten worden tot de gewenste doelstellingen van de blokken. De taxonomie van Bloom (Adams, 2015) kan gehanteerd worden bij het opstellen van nieuwe leerdoelen en het aanpassen van de vragen. Voor begeleiding kan er contact worden opgenomen met de BPG van blok vijf, blok zes en eventueel met andere docenten die pijneducatielessen geven aan Zuyd Hogeschool. Door in samenwerking te treden met dergelijke docenten kan ervoor gekozen worden om een docentenhandleiding op te stellen. Hierin kan het opgestelde antwoordblad geplaatst worden met verdere instructies over hoe de weblecture gebruikt dient te worden en hoe de docenten de weblecture het best kunnen integreren binnen hun lessen. Dit wordt sterk geadviseerd omdat het product met name ingezet zal worden door de docenten. Bij de feedbackronde van de studenten was het opmerkelijk dat de student fysiotherapie en ergotherapie sneller klaar waren met de voorbereiding op de weblecture in vergelijking met de student verpleegkunde. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat zij wegens hun opleiding een voorsprong hebben wat betreft hun voorkennis over pijneducatie. Wanneer er gekeken wordt naar het huidige product, kan de beslissing genomen worden om aanvullend

materiaal toe te voegen voor studenten die pijneducatie niet binnen hun basisopleiding hebben gehad. Dit wordt dan gezien als 'extra' materiaal voor studenten die pijneducatie wel in hun basisopleiding hebben gehad. Op deze manier kunnen alle studenten correct en voldoende geïnformeerd worden over het geven van pijneducatie aan chronische pijnpatiënten. Een ander opmerkelijk resultaat uit de feedbackronde met studenten, was dat de gegeven antwoorden van de student verpleegkunde niet opgeslagen werden. Wanneer hij een ander webadres in hetzelfde tabblad bezocht, waren zijn antwoorden bij terugkeer naar de weblecture weg. Er wordt aangeraden om verder te onderzoeken of dit toeval is geweest of dat dit een beperking vormt voor de weblecture. In dat geval wordt aangeraden om de studenten hier voorafgaand aan de weblecture over te informeren zodat ze, wanneer ze een ander webadres willen bezoeken, hier een nieuw tabblad voor moeten openen. Nadat de implementatie van de weblecture binnen de minor heeft plaatsgevonden, dient deze geëvalueerd te worden. Hierbij wordt aanbevolen om enerzijds individuele interviews uit te voeren bij verschillende studenten of anderzijds een enquête op te stellen waarmee de weblecture door een grotere onderzoekspopulatie van feedback voorzien kan worden. Ter evaluatie van het antwoordblad, dient deze bij de implementatie van de weblecture gebruikt te worden door de aanwezige docent. Na de gebruikmaking kan er specifiek feedback over verzameld worden middels semigestructureerde interviews en indien nodig aanpassingen worden gemaakt. Verder wordt geadviseerd om binnen de video's een ondertiteling toe te voegen om meer inclusiviteit te creëren. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer studenten slechthorend zijn of wanneer studenten wegens andere redenen niet de mogelijkheid hebben om de video's met geluid te bekijken.

Middels de implementatie van de weblecture krijgen de toekomstige zorgprofessionals die deelnemen aan de minor pijn en het brein toegang tot de interactieve weblecture waarmee ze hun kennis en communicatievaardigheden met betrekking tot het geven van pijneducatie kunnen vergroten. Hiermee kan het besproken praktijkprobleem, waarbij fysiotherapeuten zich vaak niet bekwaam genoeg voelen tot het geven van een pijneducatie-sessie aan chronische pijnpatiënten, aangepakt worden. Met behulp van de weblecture wordt er binnen het onderwijs meer aandacht geschonken aan de vaardigheden die studenten moeten verwerven bij het geven van pijneducatie. Op deze wijze stijgt de huidige basiskennis over pijneducatie van fysiotherapeuten tot een hoger niveau waarmee zowel de psychosociale, de emotionele en de cognitieve factoren omtrent de behandeling van chronische pijnpatiënten benadrukt kunnen worden.

Tot slot kan er geconcludeerd worden dat de interactieve weblecture een goede start vormt voor de verbetering van de kennis en communicatie vaardigheden van

studenten omtrent het geven van pijneducatie. In het kader van blended learning is het een stap in de juiste richting gezien er binnen Zuyd Hogeschool steeds meer gewerkt wordt met het flipped-classroommodel. De betrokken experts binnen dit ontwerponderzoek geloven dat de interactieve weblecture een waardevolle aanvulling zal zijn op het onderwijs en kan helpen om studenten beter voor te bereiden op hun toekomstige carrière als zorgprofessionals. Het eindproduct is, na verwerking van de feedback van de studenten, klaar voor implementatie binnen de minor pijn en het brein. Dit ontwerponderzoek draagt daardoor bij aan de ontwikkeling van onderwijsmateriaal voor Zuyd Hogeschool. Het is een mooi eindproduct die studenten kan helpen om de vaardigheden te beheersen die vereist zijn bij het geven van pijneducatie. Pijneducatie is namelijk makkelijker gezegd dan gedaan.

Literatuurlijst

- Adams, N.E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *Journal of the Medical Library Association*, 103(3), 152-153. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Kostelijk, E., & Van der Velden, T. (2021). *Basisboek kwalitatief onderzoek; Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek* (5^e druk). Noordhoff Uitgevers.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member Checking: A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation? *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802-1811. <https://doi.org/10.1177/1049732316654870>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Charters, E. (2003). The Use of Think-aloud Methods in Qualitative Research An Introduction to Think-aloud Methods. *Brock Education Journal*, 12(2). <https://doi.org/10.26522/brocked.v12i2.38>
- Dautzenberg, S., Essers, J., & van Kimmenade, M. (2021). *Pijneducatie: Beeldmateriaal voor het chronische pijn curriculum* [Bachelor thesis, Zuyd Hogeschool]. HBO kennisbank.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B.F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Fine, P.G. (2011). Long-term consequences of chronic pain: mounting evidence for pain as a neurological disease and parallels with other chronic disease states. *Pain Medicine*, 12(7), 996-1004. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01187.x>
- H5P. (2013, 5 juni). *Course Presentation*. h5p.org. Geraadpleegd op 16 december 2022, van <https://h5p.org/presentation>

Hsieh, H.F., & Shannon, S.E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis.

Qualitative Health Research, 15(9), 1277-1288.

<https://doi.org/10.1177/1049732305276687>

International Association for the Study of Pain. (2011). *Terminology*. IASP-pain.org.

Geraadpleegd op 27 september 2022, van <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>

International Association for the Study of Pain. (2020, 16 juli). *IASP Announces Revised*

Definition of Pain. IASP-pain.org. Geraadpleegd op 19 september 2022, van

<https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/?ItemNumber=10475>

Kallio, H., Pietilä, A-M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide.

Journal of Advanced Nursing, 72(12), 2954-2965.

<https://doi.org/10.1111/jan.13031>

Kammerer, M., & Berendsen, M. (2019). *Centrale sensitisatie: De oorzaak en behandeling van chronische pijn*. Geraadpleegd op 27 september 2022, van

https://www.winnock.nl/wp-content/uploads/2020/07/2019_EM3_Chronische-pijn.pdf

Köke, A., Voogt, L., Engelsma, B., Paap, D., Van der Noord, R., Van der Veen, R., & Loos, M.

(2022, april). *KNGF-standpunt: fysiotherapie bij patiënten met pijn*. Koninklijk

Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). Geraadpleegd op 16

november 2022, van

<https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/kngf-standpunten/kngf-standpunt-fysiotherapie-bij-patienten-met-pijn.pdf>

Kortleve, V. (2016). *Fysiotherapeutische gespreksvoering* (1e druk). Viaperspectief

Kortleve, V. (2021). *Fysiotherapeutische gespreksvoering* (2e druk). Viaperspectief.

- Kosek, E., Clauw, D., Nijs, J., Baron, R., Gilron, I., Harris, R.E., Mico, J-A., Rice, A.S.C., Sterling, M. (2021). Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. *Pain*, 162(11), 2629-2634.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324>
- KU Leuven. (2018, 17 april). *Flipped Classroom*. Kuleuven.be. Geraadpleegd op 11 oktober 2022, van https://www.kuleuven.be/onderwijs/werkvormen/activeren_studenten/flipped-classroom
- Louw, A., Zimney, K., Puenteadura, E.J., Diener, I. (2016). The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiotherapy: Theory and Practice*, 32(5), 332-355.
<https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1194646>
- Marinissen, J., & Gratama van Andel, S. (2012). Weblectures, een verrijking van het onderwijs: Ervaringen met verschillende varianten van weblectures in het hoger onderwijs. *Onderzoek van Onderwijs*, 41, 29-33. Geraadpleegd op 16 december 2022, van <https://www.media-and-education.nl/sites/default/files/O&O062012.pdf>
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum: qualitative social research*, 1(2),. Geraadpleegd op 19 december 2022, van https://www.researchgate.net/publication/215666096_Qualitative_Content_Analysis
- NHG werkgroep. (2015). *NHG richtlijn Pijn*. Geraadpleegd op 16 december 2022, van <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/pijn>
- Onyon, C. (2012). Problem-based learning: a review of the educational and psychological theory. *The Clinical Teacher*, 9(1), 22-26. <https://doi.org/10.1111/j.1743-498X.2011.00501.x>

- Palmen, C., Hoogervorst, C., & Köke, A. (2004). Geen lichamelijke oorzaak voor de pijn – leg dat maar eens uit. *Stimulus*, 23(4), 164-171. <https://doi.org/10.1007/BF03076107>
- Perez, R.S.G.M., Van Dalen-Kok, A.H., Giesberts, M.G., Van den Hout, J.H.C., Keizer, D., Köke, A.J.A., Nitert, L., Schiere, S., Smeets, R.J.E.M., & Thomassen-Hilgersom, I.L. (2017, 28 maart). *Zorgstandaard Chronische Pijn*. Geraadpleegd op 19 september 2022, van <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Zorgstandaard+Chronische+Pijn.pdf>
- Regieraad Kwaliteit van Zorg. (2011, november). *Chronische pijn*. Geraadpleegd op 19 september 2022, van <https://chronic-pain-science.nl/pdf/nederlands/rapport%20regieraad.pdf>
- Røe, Y., Rowe, M., Ødegaard, N. B., Sylliaas, H., & Dahl-Michelsen, T. (2019). Learning with technology in physiotherapy education: design, implementation and evaluation of a flipped classroom teaching approach. *BMC Medical Education*, 19(1), 291. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1728-2>
- Rubin, H.J., & Rubin, I.S. (2005). Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data. *The Modern Language Journal*, 80(4), 555-556. <https://doi.org/10.2307/329757>
- Stevens, A., Van Dijk, A., Jamin, G., & Beurskens, S. (z.d.). *Co-creatie Impact Kompas, Samen aan de slag voor meer impact*. Geraadpleegd op 5 december 2022, van <https://limeconnect.nl/wp-content/uploads/2021/03/Co-creatie-Impact-Kompas.pdf>
- Thompson, K., Johnson, M.I., Milligan, J., & Briggs, M. (2018). Twenty-five years of pain education research-what have we learned? Findings from a comprehensive scoping review of research into pre-registration pain education for health professionals. *Pain*, 1. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001352>

- Treede, R.-D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M.I., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N.B., First, M.B., Giamberardino, M.-A., Kaasa, S., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Smith, B.H., . . . Wang, S.-J. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156(6), 1003–1007.
- Van Cranenburgh, B. (2021, 1 februari). *Pijn: nieuwe inzichten - andere aanpak* (10e druk). Bohn Stafleu van Loghum.
- Van Kleef, M., & Vreeling, F. W. (1999, juli). *Pijn en pijnbehandeling: een basaal onderwijscurriculum* (3e druk). Datawyse BV.
- Van Wilgen, P., & Nijs, J. (2018). *Pijneducatie: een praktische handleiding voor (para)medici* (2e druk). Bohn Stafleu van Loghum.
- Werkgroep APA. (2021, 8 juli). *De APA richtlijnen uitgelegd: Een praktische handleiding voor bronvermelding in het hoger onderwijs* (3e druk). SURF. Geraadpleegd op 4 oktober 2022, van <https://www.auteursrechten.nl/files/auteursrechten/2021-07/De%20APA-richtlijnen%20uitgelegd%20-%203e%20editie.pdf>
- Wijnen, G., & Storm, P. (2007, 1 juli). *Projectmatig werken: Over samenwerking, risico's, aanpak en procesmanagement*. Spectrum.
- Youhasan, S., Henning, M.A., Chen, Y., & Lyndon, M.P. (2022). Developing and evaluating an educational web-based tool for health professions education: the Flipped Classroom Navigator. *BMC Medical education*, 22(1), 594. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03647-6>
- Zangoni, G., & Thomson, O. P. (2017). "I need to do another course" - Italian physiotherapists' knowledge and beliefs when assessing psychosocial factors in patients presenting with chronic low back pain. *Musculoskeletal Science and Practice*, 27, 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2016.12.015>

Bijlagen

Bijlage 1 - Voorbereidende vragen opdrachtgever

- Hoe zou u het eindproduct graag willen zien?
- Welke aspecten worden door studenten als moeilijk ervaren?
- Hoe kunnen we de weblecture het beste interactief maken?
- Moeten we al het beeldmateriaal van de vorige scriptie gebruiken?

Bijlage 2 – Voorbereidende vragen pijnexperts

- Welke aspecten zijn belangrijk bij het geven van pijneducatie?
- Wat vinden jullie van het bestaande beeldmateriaal? En hoe zouden jullie dit anders doen?
- Hoe is het niveau van de studenten die deelnemen aan de minor?
- Hoe is de voorkennis van de studenten die deelnemen aan de minor pijn en het brein?
- Wat wordt in de minor gedaan rondom pijneducatie?
- Welke literatuur wordt in de minor gebruikt?
- Is de theorie die in de video's wordt uitgelegd voldoende?
- Wat is de kennis die studenten moeten beheersen voordat ze pijneducatie kunnen geven?

Bijlage 3 – Voorbereidende vragen communicatie expert

- Heeft u literatuurbronnen op het gebied van communicatie en gesprekstechnieken?
- Op welke manier kunnen de communicatievragen het beste gesteld worden?
- Wat zijn valkuilen voor studenten tijdens een pijneducatie gesprek op het gebied van communicatie?

Bijlage 4 – Gesprekstechnieken en valkuilen

Interview communicatie expert	
Gesprekstechnieken	
• Smeer NIVEA <i>Niet Invullen Voor Een Ander</i> Vul geen vragen in maar vraag door en vat samen. Wanneer je samenvatting raak is, is dit een bevestiging voor je gesprekspartner. Iedereen vindt het prettig om te praten met iemand die hem of haar lijkt te begrijpen. • Vraag als een OEN <i>Open, Eerlijk en Nieuwsgierig</i> Open: je bent open als je feiten durft te benoemen. Eerlijk: geef openheid door je eigen mening te geven en jezelf te laten zien. Nieuwsgierig: toon oprecht interesse in de ander. • Gebruik LSD <i>Luisteren, Samenvatten, Doorvragen</i> Door LSD gebruik begrijp je beter wat de ander denkt, vindt of voelt. Het draait in de eerste instantie om aandachtig en actief luisteren. Dat lukt het beste als je je verplaatst in de ander, zelf niets zegt, anderen laat uitspreken en door te laten merken dat je luistert. • Laat OMA wat vaker thuis <i>Oordelen, Mening en Adviezen</i> Als iemand iets vertelt, kan dit direct een bepaald beeld bij je oproepen. Zorg ervoor dat je hier niet direct een oordeel of mening aan plakt en je advies erop loslaat. Als je OMA thuislaat zorg je ervoor dat je een open luisterhouding houdt. • Neem ANNA mee <i>Altijd Navragen, Nooit Aannemen</i> Neem niet zomaar aan dat je begrijpt wat iemand bedoelt. Vraag bij twijfel altijd na of het klopt, de samenvatting uit LSD helpt daarbij. • Maak je niet DIK <i>Denk In Kwaliteiten</i> Besteed aandacht aan hetgeen goed is gegaan en probeer 'om te denken'.	
Valkuilen voor therapeuten	
1.	Aanvullen voor de patiënt
2.	Aannames doen
3.	(ver / be-)Oordelen
4.	Mening geven (bijvoorbeeld over andere hulpverlener)
5.	Therapeut trekt conclusies
6.	Argumenteren

Bijlage 5 – Voorbereidende vragen didactisch expert

- Zouden we de (voorbeeld)antwoorden op de vragen het beste in de weblecture kunnen zetten of in een apart document?
- Wat vindt u van het idee om vragen te maken op 2 niveaus waarbij niveau 1 is voor verpleegkunde studenten en niveau 2 voor fysiotherapie- en ergotherapiestudenten?
- In de weblecture wordt gefocust op 2 deelaspecten. Beide deelaspecten in één weblecture verwerken of 2x hetzelfde beeldmateriaal gebruiken waarbij 1x de nadruk ligt op kennis en 1x op communicatie?
- Hoe zorgen we ervoor dat de vragen aansluiten op de inhoud en onderwijsmateriaal van de minor?
- Hoeveel minuten is de ideale duur van een video/ weblecture?

Bijlage 6 – Doelstellingen pijneducatie minor pijn en het brein

- Geef ik een individuele pijneducatie afgestemd op de individuele casus.
- Beheers ik de theorie van het pijnmechanisme zodat ik deze begrijpelijk en duidelijk doceer aan studenten verpleegkundig aan het ROC Gilde in Sittard.
 - Heb ik aan studenten verpleegkunde (niveau 3 en 4) op een inspirerende manier uitleg gegeven over pijn en het pijnsysteem.
 - Leg ik het pijnsysteem uit aan pubers zodat zij in eigen woorden pijn kunnen uitleggen.
- Speel ik op professionele wijze in op onverwachte en moeilijke vragen die de patiënt stelt tijdens de pijneducatie.
- Verwoord ik in eigen woorden de theoretische achtergrond van motivational interviewing en leg ik de aanpak uit aan de medestudenten.

Bijlage 7 – Eerste concept

Samenvatting van de dia's

- Voorpagina
- Introductie
- Voorbereidende literatuur
- Casusomschrijving
- Voorbereidende vragen video één
- Video één
- Reflecterende vragen video één
- Voorbereidende vragen video twee
- Video twee
- Reflecterende vragen video twee
- Voorbereidende vragen drie
- Video drie
- Reflecterende vragen video drie
- Afsluiting
- Slotpagina

Dia 1 – Voorpagina

Dia 2 – Introductie

Welkom bij de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'.

Deze interactieve weblecture dient als aanvulling op de reguliere lessen binnen de minor. Het doel van dit college is om middels voorbereidende vragen, video's en reflecterende vragen je kennis en communicatievaardigheden omtrent het geven van pijneducatie te verbeteren.

Er worden enkele video's getoond waarbij er voor- en achteraf vragen gesteld worden. Probeer deze zo concreet en duidelijk mogelijk te beantwoorden.

Tip: Let tijdens het kijken van de video's op de houding, aanpak en communicatietechnieken van de therapeut en patiënt.

Dia 3 – Voorbereidende literatuur

Als voorbereiding op dit college dient deze literatuur als bekend beschouwd:

- Van Wilgen, P., & Nijs, J. (2018). Pijneducatie: een praktische handleiding voor (para)medici (2e druk). Bohn Stafleu van Loghum. ([Hoofdstuk 1 t/m 6](#))
- Perez, R.S.G.M., Van Dalen-Kok, A.H., Giesberts, M.G., Van den Hout, J.H.C., Keizer, D., Köke, A.J.A., Nitert, L., Schiere, S., Smeets, R.J.E.M., & Thomassen-Hilgersom, I.L. (2017, 28 maart). Zorgstandaard Chronische Pijn. <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Zorgstandaard+Chronische+Pijn.pdf> ([Hoofdstuk 1 en 2](#))

Lees daarnaast de volgende literatuur door:

- Kortleve, V. (2021). Fysiotherapeutische gespreksvoering (2e druk). Viaperspectief. (Hoofdstuk 2,3,4 en 15)

Dia 4 – Casusomschrijving

Marcel Verhoeven, Leeftijd: 48 jaar.

Op 15 jarige leeftijd werd de diagnose CRPS (Complex Regionaal Pijn Syndroom) bij Marcel gesteld. Hij ervaarde veel pijn en slikte hiervoor verschillende soorten medicatie. Al deze medicijnen had weinig effect op de pijn en zijn kwaliteit van leven nam steeds verder af. Marcel had een eigen administratie belasting kantoor die hij helaas in 2016 heeft moeten sluiten wegens de toename van zijn klachten. Zijn energieniveau was dusdanig laag dat het leven op deze manier nog maar weinig zin had. Hij besloot om terug te gaan naar de arts. In overleg met de arts is ervoor gekozen om de hoeveelheid medicatie af te bouwen en zich meer te richten op de verbetering van zijn kwaliteit van leven. Aan de pijn kon immers niet veel meer gedaan worden want deze ervaarde hij al jaren. Na verloop van tijd kreeg hij steeds meer energie en kon hij met kleine stapjes zijn activiteiten weer oppakken. Hij kon weer koken en contact maken met vrienden. Deze activiteiten konden steeds langer uitgevoerd worden waarbij de pijn nog steeds aanwezig was, maar meer op de achtergrond lag. Uiteindelijk heeft dit geleidt tot de amputatie van zijn been. Deze amputatie zorgde ervoor dat Marcel nog minder pijnklachten ervaarde en uiteindelijk ook minder medicatie hoefde te slikken.

Dia 5 – Voorbereidende vragen video één

Dia 6 – Video één

Dia 7 – Reflecterende vragen video één

Dia 8 – Voorbereidende vragen video twee

Dia 9 – Video twee

Dia 10 – Reflecterende vragen video twee

Dia 11 – Voorbereidende vragen video drie

Dia 12 – Video drie

Dia 13 – Reflecterende vragen video drie

Opname	Plaatsing	Vragen
Video 1	Voorbereidende vragen	Wat is het verschil tussen acute en chronische pijn?
		Bij het geven van pijneducatie is het belangrijk om de patiënt goed te informeren. Hoe kun je nagaan of de patiënt de uitleg heeft begrepen?
	Reflecterende vragen	Op welke andere manieren kun je het verschil uitleggen tussen acute en chronische pijn? Wees creatief!
		Denk je dat de patiënt de uitleg heeft begrepen? Beredeneer waarom wel/niet.
Video 2	Voorbereidende vragen	Wat is centrale sensitisatie?
		Benoem aandachtspunten / gesprekstechnieken die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen?

	Reflecterende vragen	Vind jij dat de behandelende therapeut correcte gesprekstechnieken hanteert? Beargumenteer.
		Welke communicatieve rol van Kortleve neemt de therapeut aan?
		Welke andere metaforen kun je gebruiken om centrale sensitisatie uit te leggen?
Video 3	Voorbereidende vragen	Wat is het pijn gevolgen model en waaruit is dit model opgebouwd?
		Benoem mogelijke valkuilen voor de therapeut bij het geven van pijneducatie.
	Reflecterende vragen	Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie?
		Zijn er valkuilen die bij de therapeut opvallen gedurende de video?
		Op welke manier had de therapeut zijn patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek?

Dia 14 – Afsluiting

Dit is het einde van het de interactieve weblecture ‘pijneducatie bij chronische pijnpatiënten’.

Op de volgende pagina kun je alle ingevulde antwoorden downloaden in een word document.

Veel succes met de rest van de minor!

Dia 15 – Slotpagina

Mogelijkheid om de weblecture opnieuw te maken of om de antwoorden te exporteren.

Bijlage 8 – Tweede concept

Samenvatting van de dia's

- Voorpagina
- Introductie
- Voorbereidende literatuur
- Casusomschrijving
- Voorbereidende vragen video één
- Video één
- Reflecterende vragen video één
- Voorbereidende vragen video twee
- Video twee
- Reflecterende vragen video twee
- Voorbereidende vragen drie
- Video drie
- Reflecterende vragen video drie
- Afsluiting
- Slotpagina

Dia 1 – Voorpagina

Dia 2 – Introductie

Welkom bij de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'.

Deze interactieve weblecture dient als aanvulling op de reguliere lessen binnen de minor. Het doel van dit college is om middels voorbereidende vragen, video's en reflecterende vragen je kennis en communicatievaardigheden omtrent het geven van pijneducatie te verbeteren.

Er worden enkele video's getoond waarbij er voor- en achteraf vragen gesteld worden. Probeer deze zo concreet en duidelijk mogelijk te beantwoorden (door op de knop te klikken)!

Tip: Let tijdens het kijken van de video's op de attitude, aanpak en (verbale/nonverbale) communicatie van de therapeut en patiënt.

Dia 3 – Voorbereidende literatuur

Deze literatuur wordt als bekend beschouwd:

- Van Wilgen, P., & Nijs, J. (2018). Pijneducatie: een praktische handleiding voor (para)medici (2de druk). Bohn Stafleu van Loghum. ([Hoofdstuk 1 t/m 6](#))
- Perez, R.S.G.M., Van Dalen-Kok, A.H., Giesberts, M.G., Van den Hout, J.H.C., Keizer, D., Köke, A.J.A., Nitert, L., Schiere, S., Smeets, R.J.E.M., & Thomassen-Hilgersom, I.L. (2017, 28 maart). Zorgstandaard Chronische Pijn. <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Zorgstandaard+Chronische+Pijn.pdf> ([Hoofdstuk 1 en 2](#))

Lees daarnaast de volgende literatuur door:

- Kortleve, V. (2021). Fysiotherapeutische gespreksvoering (2e druk). Viaperspectief. (Hoofdstuk 2)
- Palmen, C., Hoogervorst, C., & Köke, A. (2004). Geen lichamelijke oorzaak voor de pijn – leg dat maar eens uit. Stimulus, 23(4), 164-171. <https://doi.org/10.1007/BF03076107> (Pagina 167-171)
- Kosek, E., Clauw, D., Nijs, J., Baron, R., Gilron, I., Harris, R.E., Mico, J-A., Rice, A.S.C., Sterling, M. (2021). Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. Pain, 162(11), 2629-2634. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324> (Introduction)

Dia 4 – Casusomschrijving

Marcel Verhoeven, Leeftijd: 48 jaar.

Op 15 jarige leeftijd werd de diagnose CRPS (Complex Regionaal Pijn Syndroom) bij Marcel gesteld. Hij ervaarde veel pijn en slikte hiervoor verschillende soorten medicatie. Al deze medicijnen had weinig effect op de pijn en zijn kwaliteit van leven nam steeds verder af. Marcel had een eigen administratie belasting kantoor die hij helaas in 2016 heeft moeten sluiten wegens de toename van zijn klachten. Zijn energieniveau was dusdanig laag dat het leven op deze manier nog maar weinig zin had. Hij besloot om terug te gaan naar de arts. In overleg met de arts is ervoor gekozen om de hoeveelheid medicatie af te bouwen en zich meer te richten op de verbetering van zijn kwaliteit van leven. Aan de pijn kon immers niet veel meer gedaan worden want deze ervaarde hij al jaren. Na verloop van tijd kreeg hij steeds meer energie en kon hij met kleine stapjes zijn activiteiten weer oppakken. Hij kon weer koken en contact maken met vrienden. Deze activiteiten konden steeds langer uitgevoerd worden waarbij de pijn nog steeds aanwezig was, maar meer op de achtergrond lag. Uiteindelijk heeft dit geleidt tot de amputatie van zijn been. Deze amputatie zorgde ervoor dat Marcel nog minder pijnklachten ervaarde en uiteindelijk ook minder medicatie hoefde te slikken.

Dia 5 – Voorbereidende vragen video één

Dia 6 – Video één

Dia 7 – Reflecterende vragen video één

Dia 8 – Voorbereidende vragen video twee

Dia 9 – Video twee

Dia 10 – Reflecterende vragen video twee

Dia 11 – Voorbereidende vragen video drie

Dia 12 – Video drie

Dia 13 – Reflecterende vragen video drie

Opname	Plaatsing	Vragen
Video 1	Voorbereidende vragen	Vraag 1: Wat is het verschil tussen acute en chronische pijn? Vraag 2: Bij het geven van pijneducatie is het belangrijk om de patiënt goed te informeren over zijn pijnklachten. Waaraan herken je of de patiënt de uitleg wel/niet heeft begrepen?
	Reflecterende vragen	Vraag 3: Wat vind je van de manier waarop de therapeut het verschil tussen acute en chronische pijn uitlegt? Licht toe.

		Vraag 4: Op welke andere manieren of met welke materialen zou je het verschil tussen acute en chronische pijn kunnen uitleggen? Wees creatief!
		Vraag 5: Denk je dat de patiënt in video 1 de uitleg heeft begrepen? Beredeneer waarom wel/niet.
Video 2	Voorbereidende vragen	Vraag 6: Wat is centrale sensitisatie?
		Vraag 7: Wat is nociplastische pijn en waarmee verschilt deze met centrale sensitisatie?
		Vraag 8: Benoem aandachtspunten / gesprekstechnieken die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen?
	Reflecterende vragen	Vraag 9: Vind jij dat de behandelende therapeut correcte gesprekstechnieken hanteert? Beargumenteer.
		Vraag 10: Welke communicatieve rol van Kortleve neemt de therapeut aan?
		Vraag 11: Welke andere metaforen kun je gebruiken om centrale sensitisatie uit te leggen?
Video 3	Voorbereidende vragen	Vraag 12: Benoem vier verklaringsmodellen die gehanteerd kunnen worden bij het geven van pijneducatie.
		Vraag 13: Met welk doel pas je ieder verklaringsmodel toe?
		Vraag 14: Benoem mogelijke valkuilen voor de therapeut bij het geven van pijneducatie.
	Reflecterende vragen	Vraag 15: Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie en op basis van welke opvattingen denk je dat dit doel wel/niet bereikt is?
		Vraag 16: Welke valkuilen merk je bij de therapeut op gedurende de video?
		Vraag 17: Op welke manier had de therapeut zijn patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek?

Dia 14 – Afsluiting

Dit is het einde van de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'. Op de volgende pagina kun je alle ingevulde antwoorden downloaden in een word document.

De antwoorden op de vragen worden later in de minor vrijgesteld door de docent.

Veel succes met de rest van de minor!

Dia 15 – Slotpagina

Mogelijkheid om de weblecture opnieuw te maken of om de antwoorden te exporteren.

Bijlage 9 – Interviewguide feedback weblecture

Deelnemers: Student 1 Student 2 Student 3 Opdrachtgever (tevens pijnexpert) Pijnexpert 1 Pijnexpert 2 Didactisch expert, tevens communicatie expert DLO-coach	Datum en tijd: 28/11/2022 13:00-15:00	Locatie: Online via Microsoft Teams
Centrale vraagstelling: Wat voor feedback hebben de deelnemers van de focusgroep-interview op de weblecture en hoe dient deze feedback verwerkt te worden voor het creëren van een optimaal eindproduct?		
Introductie		
Verwelkoming	Dank jullie wel voor tijd vrij te maken en deel te nemen aan deze focusgroep-interview	
Doel focusgroep-interview	Feedback te verzamelen over de weblecture en middels onderlinge discussie te achterhalen hoe de weblecture optimaal verbeterd kan worden.	
Thema	Vragen	
Inhoud	- Wat vinden jullie van de inhoud van de vragen? - Hoeveelheid vragen? - Wat vinden jullie van de algehele inhoud van de weblecture? - Wat vinden jullie van de moeilijkheidsgraad van de vragen? - Is het verschil tussen voorbereidende vragen en reflecterende vragen duidelijk?	
Opmaak	- Wat vonden jullie van de opmaak van de weblecture? - Van de kleuren en vormen? - Vinden jullie het mooi om naar te kijken - Wat vinden jullie van het gebruikte lettertype? - Overige verbeterpunten?	
Hanteerbaarheid	- Is de weblecture makkelijk toegankelijk? - Kan de weblecture makkelijk geplaatst en verplaatst worden binnen de minor? - Wat vinden jullie van de opbouw van de weblecture? - Is de gebruiksinstructie duidelijk?	
Afsluiting		
Algemeen	Super bedankt voor tijd vrij te maken en voor de feedback, we gaan de aanpassingen uitvoeren en vervolgens naar jullie terugkoppelen.	

Bijlage 10 – Interviewguide feedback antwoordblad

Deelnemers: Student 1 Student 2 Student 3 Opdrachtgever (tevens pijnexpert) Pijnexpert 1 Pijnexpert 2	Datum en tijd: 28/11/2022 14:00-15:00	Locatie: Online via Microsoft Teams
Centrale vraagstelling: Wat voor een feedback hebben de deelnemers op het antwoordblad en hoe kan deze feedback het beste verwerkt worden?		
Introductie		
Verwelkoming	Dank jullie wel voor tijd vrij te maken en deel te nemen aan deze focusgroep-interview	
Doel focusgroep-interview	Feedback verzamelen over het antwoordblad en middels onderlinge discussie te achterhalen hoe het antwoordblad optimaal verbeterd kan worden.	
Thema	Vragen	
Inhoud	- Wat vinden jullie van de antwoorden op de vragen? - Hebben jullie nog (voorbeeld)antwoorden? - Hoe uitgebreid willen jullie de antwoorden zien? - Moeten we bij alle vragen literatuur aanbieden? - Hoe zien jullie de formulering van de antwoorden voor jullie?	
Hanteerbaarheid	- Willen jullie het antwoordblad alleen voor docenten of ook voor studenten? - Gaan jullie het antwoordblad gebruiken in de onderwijsgroep?	
Afsluiting		
Algemeen	Super bedankt voor tijd vrij te maken en voor de feedback, we gaan de aanpassingen uitvoeren en vervolgens naar jullie terugkoppelen.	

Bijlage 11 – Aanpassingen van de vragen

Vraag	Nieuwe nummering	Uitwerking vraag	Nieuwe vraag	Reden
Video 1				
Vraag 3	Vraag 3	Wat vind je van de manier waarop de therapeut het verschil tussen acute en chronische pijn uitlegt? Licht toe.	Vraag 3 en 4 wordt samengevoegd tot: Wat vind je van de manier waarop de therapeut het verschil tussen acute en chronische pijn uitlegt en hoe zou jij dit anders hebben gedaan? Licht toe.	Vraag 3 en 4 waren motiverende vragen in plaats van reflecterende vragen. Door ze samen te voegen en te veranderen in 'hoe zou jij dit anders doen' werd het een reflecterende vraag
Vraag 4		Op welke andere manieren of met welke materialen zou je het verschil tussen acute en chronische pijn kunnen uitleggen? Wees creatief!		
Vraag 5	Vraag 4 in verband met samenvoeging vraag 3 en 4	Denk je dat de patiënt in video 1 de uitleg heeft begrepen? Waarom wel/niet.	De vraag wordt aangepast naar: Waaruit maak jij op dat de patiënt in video 1 de uitleg wel / niet heeft begrepen?	Vraag 5 was geen reflecterende vraag. Op dat moment werd er gevraagd naar de mening van de studenten.
Video 2				
Vraag 8	Vraag 3	Benoem aandachtspunten / gesprekstechnieken die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen.	De vraag wordt aangepast naar: benoem aandachtspunten / gespreksvaardigheden die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen.	Binnen de opleidingen worden het gespreksvaardigheden genoemd en niet gesprekstechnieken.
Vraag 9	Vraag 4	Vind jij dat de behandelende therapeut gepaste gesprekstechnieken hanteert? Beargumenteer waarom wel/niet.	De vraag wordt aangepast naar: Wat vind jij van de gespreksvaardigheden die de therapeut in video 2 hanteert? Hoe zou jij dit anders hebben gedaan?	Er werd gevraagd naar de mening van de studenten. Door te vragen 'hoe zou jij dit anders hebben gedaan' laten we de studenten reflecteren op het handelen.
Vraag 11	Vraag 6	Welke andere metaforen kun je gebruiken om	De vraag wordt aangepast naar: Welke andere	Er werd gevraagd naar voorbeelden.

		centrale sensitisatie uit te leggen?	metaforen zou jij gebruiken om centrale sensitisatie uit te leggen?	Deze is aangepast zodat studenten nadenken over welk metafoor hun zouden gebruiken.
Video 3				
Vraag 14	Vraag 3	Benoem mogelijke valkuilen voor de therapeut bij het geven van pijneducatie.	De vraag wordt aangepast naar: Benoem mogelijke valkuilen voor een therapeut bij het geven van pijneducatie.	Met het woord 'de' lijkt het over de therapeut in de video te gaan terwijl het een voorbereidende vraag is.
Vraag 15	Vraag 4 A en B	Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie en op basis van welke opvattingen denk je dat dit doel wel/niet bereikt is?	4A: Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie? 4B: Wat heb je gezien waardoor je denkt dat het doel wel/niet bereikt is.	Er werden 2 verschillende vaardigheden in 1 vraag verwacht van de studenten.
Vraag 17	Vraag 6	Op welke manier had de therapeut zijn patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek?	De vraag wordt aangepast naar: Op welke manier zou jij de patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek?	Door de vraag aan te passen moeten de studenten nadenken hoe hun het zouden aanpakken waardoor ze reflecteren op hun handelen.

Bijlage 12 – Onderzoeksresultaten member check

12.1 Member check student fysiotherapie

Student fysiotherapie	
Tops	Tips
- Video 1: fijn om een indruk te krijgen hoe de patiënt er zelf over denkt. - Fijne tijdsduur van de video's. - Goede moeilijkheidsgraad. - Gespreksvoering wordt meegenomen. - Literatuur sluit goed aan bij de weblecture. - Goede samenhang tussen voorbereidende vragen en video's. - Goede reflecterende vragen waardoor de studenten moeten gaan nadenken over hun eigen handelen. - Fijn dat de antwoorden gedownload kunnen worden. - Voorpagina spreekt aan door het plaatje en Zuyd logo. - Niet te veel tekst op één pagina.	- Na het beantwoorden van een vraag op een vinkje kunnen klikken i.p.v. op het kruisje. - Vragen en antwoorden in hetzelfde lettertype. Op dit moment is het een ander lettertype.
Opmerkingen	
- De student fysiotherapie zoekt tussendoor informatie op google. - De student fysiotherapie heeft het filmpje over de casus niet bekeken voordat begonnen werd aan de weblecture.	

Start voorbereiding: 03:50 minuten.

Begonnen aan de weblecture: 05:53 minuten.

Klaar met de weblecture: 56:00 minuten.

12.2 Member check student verpleegkunde

Student verpleegkunde	
Tops	Tips
- Makkelijk in gebruik. - Goed te maken met stof uit de minor van week 1 en 2 + voorbereidende literatuur - Fijne tijdsduur van de weblecture. - Boek 'fysiotherapeutische gespreksvoering' van Kortleve is ook voor verpleegkundigen makkelijk te volgen. - Je kan de video pauzeren en naar een andere dia gaan om de vragen te bekijken of deze te beantwoorden. Wanneer je dan terug gaat naar het filmpje, kan je verder kijken waar je gebleven bent en worden de antwoorden die je in de tussentijd hebt ingevuld, opgeslagen.	- Na het beantwoorden van een vraag op een vinkje kunnen klikken i.p.v. op het kruisje. - Onderscheid maken tussen de casus uit het voorbereidend filmpje en de rol die de patiënt aanneemt in de video's binnen de weblecture. - Boek van Kortleve is alleen fysiek. - CRPS is nog niet bekend vanuit de minor in week 3 (wanneer pijneducatie voorkomt) maar komt wel in het casus filmpje terug. Misschien ook hier een bron van erbij zetten. - De introductie en voorbereiding komt dubbel voor. 1x in de moodle omgeving en nog eens wanneer je op de link klikt. - Wanneer je in hetzelfde tabblad, een ander webadres opent wanneer je met de weblecture bezig bent, moet je opnieuw beginnen met de weblecture en zijn alle antwoorden weg. - Vraag 2 van de voorbereidende vragen van video 2, is overzichtelijker als deze opgesplitst wordt in 2 vragen. - Het is moeilijk te lezen wat de therapeut op het bord schrijft. - Een vraag erbij over de sociale omgeving. - Vraag 4a en 4b samenvoegen. Dan is het duidelijker dat ook vraag 4b om het doel van pijneducatie gaat en niet om de doelen van de behandeling. - Wanneer de antwoorden geëxporteerd worden in Word, staan de reflecterende vragen van video 3 niet in de juiste volgorde.
Opmerkingen	
- De bron over nociplastische pijn kan ook vervangen worden door de bron over nociplastische pijn die vanuit de minor bekend is. - Het 'werkboek pijnrevalidatie' kan eventueel ook bij de bekende bronnen erbij want hier staat veel informatie in die ook binnen de weblecture terug komt. - De student verpleegkunde zoekt tussendoor informatie op google om te 'checken'. - De student verpleegkunde heeft alle voorbereiding gemaakt.	

Start voorbereiding: 01:24 minuten

Begonnen aan de weblecture: 39:18 minuten

Klaar met de weblecture: 1:37:21 minuten

12.3 Member check student ergotherapie

Student ergotherapie	
Tops	Tips
- De weblecture heeft een duidelijke opbouw met een gerichte vraagstelling, om het gewenste doel te bereiken. - De weblecture ziet er leuk uit en is makkelijk te gebruiken - De vragen zijn niet te moeilijk en goed te begrijpen - De weblecture is een goede herhaling voor jezelf. - Het is fijn dat je antwoorden opgeslagen worden binnen de weblecture. Wanneer je naar een andere webpagina zou gaan, worden je antwoorden niet verwijderd. - De mogelijkheid om je antwoorden te exporteren naar een Word-document is super handig - Fijne tijdsduur van de video's.	- Probeer het boek Fysiotherapeutische Gespreksvoering (Vincent Kortleve) digitaal toegankelijk te krijgen. Dit maakt het makkelijker voor de student. - De literatuurbron over nociceptische pijn staat in het Engels. Probeer hier een Nederlandse bron voor te vinden, gezien niet iedereen even goed is in Engels. - De titel: 'casusomschrijving' iets meer laten opvallen. Anders wordt deze snel overgeslagen. - De gekozen patiënt binnen de video's heeft al veel informatie verkregen over chronische pijn i.c.m. pijneducatie. Dit kan zorgen voor een onrealistisch beeld, gezien de gemiddelde patiënt hier weinig tot geen informatie over heeft verkregen. - Binnen enkele vragen kan er terug verwezen worden naar de voorbereidende literatuur. Hierdoor weet de student waar hij/zij de juiste informatie kan vinden.
Opmerkingen	
- De studenten hebben al informatie over nociplastische pijn aangereikt gekregen binnen de minor. De bron over nociplastische pijn kan om deze reden vervangen worden door de bron die gehanteerd wordt binnen de minor. - De student ergotherapie zoekt tussendoor informatie op google. - De voorbereidende casusomschrijving werd overgeslagen.	

Start voorbereiding: 04:22 minuten

Begonnen aan de weblecture: 09:50 minuten

Klaar met de weblecture: 1:22:45 minuten

Bijlage 13 – Uitwerking Moodle-omgeving

Mededelingen

Introductie

Module informatie

Leeractiviteiten

Bronnen

Scriptie activiteiten

Scriptie activiteiten

Niet beschikbaar tenzij: Je hebt de rol *Docent A*

 **Pijneducatie bij chronische pijnpatiënten**

Welkom bij de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'.

Deze interactieve weblecture dient als aanvulling op de reguliere lessen binnen de minor. Het doel van deze weblecture is om middels voorbereidende vragen, video's en reflecterende vragen je kennis en communicatievaardigheden omtrent het geven van pijneducatie te verbeteren. Let tijdens het kijken van de video's op de attitude, aanpak en (verbale/ nonverbale) communicatie van de therapeut en patiënt.

Er worden enkele video's getoond waarbij er voor- en achteraf vragen gesteld worden. Probeer deze zo concreet en duidelijk mogelijk te beantwoorden (door op de paarse knop te klikken!).

Aan het einde van de weblecture kun je de antwoorden exporteren naar een Word-bestand.

Voorbereiding

Onderstaande literatuur wordt als bekend beschouwd:

- Van Wilgen, P., & Nijs, J. (2018). Pijneducatie: een praktische handleiding voor (para)medici (2de druk). Bohn Stafleu van Loghum. (Hoofdstuk 1 t/m 6)
- Perez, R.S.G.M., Van Dalen-Kok, A.H., Giesberts, M.G., Van den Hout, J.H.C., Keizer, D., Kóke, A.J.A., Nitert, L., Schiere, S., Smeets, R.J.E.M., & Thomassen-Hilgersom, I.L. (2017, 28 maart). Zorgstandaard Chronische Pijn. <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Zorgstandaard+Chronische+Pijn.pdf> (Hoofdstuk 1 en 2)

Lees daarnaast de volgende literatuur door:

- Kortleve, V. (2016). *Fysiotherapeutische gespreksvoering* (1e druk). Viaperspectief OF Kortleve, V. (2021). *Fysiotherapeutische gespreksvoering* (2e druk). Viaperspectief. (Hoofdstuk 1,2 en 4)
- Palmen, C., Hoogervorst, C., & Kóke, A. (2004). Geen lichamelijke oorzaak voor de pijn – leg dat maar eens uit. *Stimulus*, 23(4), 164-171. <https://doi.org/10.1007/BF03076107> (Pagina 167-171)
- Kosek, E., Clauw, D., Nijs, J., Baron, R., Gilron, I., Harris, R.E., Mico, J-A., Rice, A.S.C., Sterling, M. (2021). Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. *Pain*, 162(11), 2629-2634. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324> (Introduction)

Casusomschrijving

Fysio Marc Het verhaal van de patiënt (mediasite.com)

Bijlage 14 – Volledige uitwerking van de weblecture

14.1 Dia 1 - Voorpagina



Minor pijn en het brein
Pijneducatie bij chronische
pijnpatiënten

Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD

1 / 12 ▶

Voorbereidende vragen video 1

Vraag 1: Wat is het verschil tussen acute en chronische pijn?



Vraag 2: Bij het geven van pijneducatie is het belangrijk om de patiënt goed te informeren over zijn pijnklachten. Waaraan herken je of een patiënt de uitleg wel/niet heeft begrepen?



Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD



14.3 Dia 3 – Video 1

Video 1



◀ 3 / 12 ▶



Reflecterende vragen video 1

Vraag 3: Wat vind je van de manier waarop de therapeut het verschil tussen acute en chronische pijn uitlegt en hoe zou jij dit anders hebben gedaan? Licht toe.



Vraag 4: Waaruit maak jij op dat de patiënt in video 1 de uitleg wel / niet heeft begrepen?



Voorbereidende vragen video 2

Vraag 1: Wat is centrale sensitisatie?



Vraag 2: Wat is nociplastische pijn en waarmee verschilt deze met centrale sensitisatie?



Vraag 3: Benoem aandachtspunten / gespreksvaardigheden die de therapeut kan hanteren om een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen.

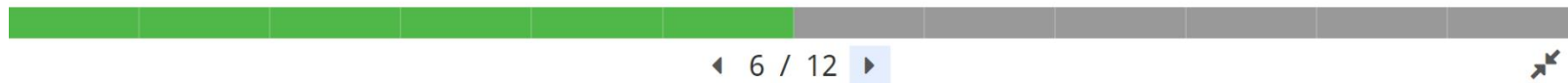


Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD



14.6 Dia 6 – Video 2

Video 2



Reflecterende vragen video 2

Vraag 4: Wat vind jij van de gespreksvaardigheden die de therapeut in video 2 hanteert? Hoe zou jij dit anders hebben gedaan? 

Vraag 5: Welke communicatieve rol van Kortleve neemt de therapeut aan? Leg uit. 

Vraag 6: Welke andere metaforen zou jij gebruiken om centrale sensitatie uit te leggen? 

Voorbereidende vragen video 3

Vraag 1: Benoem vier verklaringsmodellen die gehanteerd kunnen worden bij het geven van pijneducatie. 

Vraag 2: Met welk doel pas je ieder verklaringsmodel toe? 

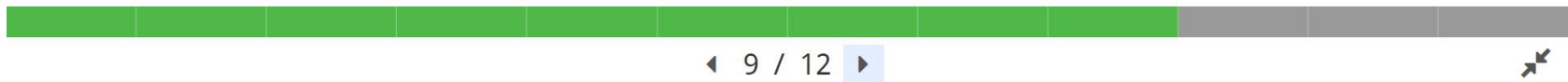
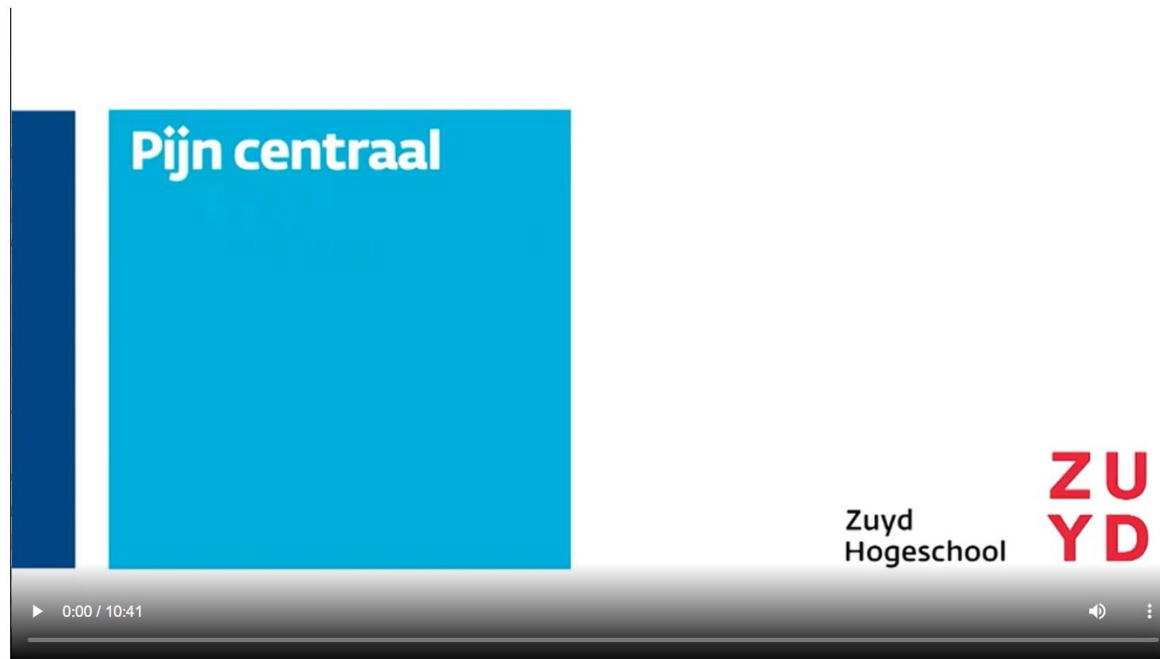
Vraag 3: Benoem mogelijke valkuilen voor een therapeut bij het geven van pijneducatie. 

Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD



14.9 Dia 9 – Video 3

Video 3



Reflecterende vragen video 3

Vraag 4a: Wat is het doel van dit onderdeel van de pijneducatie? 

Vraag 4b: Wat heb je gezien waardoor je denkt dat het doel wel / niet bereikt is? 

Vraag 5: Welke valkuilen merk je bij de therapeut op gedurende de video? 

Vraag 6: Op welke manier zou jij de patiënt meer kunnen betrekken in het gesprek? 

Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD



Afsluiting

Dit is het einde van de interactieve weblecture 'pijneducatie bij chronische pijnpatiënten'.

Op de volgende pagina kun je alle ingevulde antwoorden downloaden in een word document.

De antwoorden op de vragen worden later in de OWG besproken.

Veel succes met de rest van de minor! 🍀

Zuyd
Hogeschool **ZU**
YD



14.12 Dia 12 – Slotpagina

 Opnieuw

 Exporteer tekst