

Een onderzoek naar de effectiviteit van de interventie 'Informatie factsheet' ter preventie van het aantal sportblessures op Fontys Sporthogeschool.



Overbelastingsklachten

De 7 meest gestelde vragen

Martine is 20 jaar en is sinds september ingesloten op Fontys Sporthogeschool. Ze heeft veel overbelastingsklachten die de afgelopen maanden, vooral ook tijdens het weekend, verslechterd zijn. Ze voelt namelijk pijn aan haar rechter knie en haar linker heup. Ze merkt vooral pijn op het moment dat ze op sporten gaat, maar ook tijdens het lopen en staan. Ze heeft ook pijn aan haar linker heup en linker knie. Ze heeft ook pijn aan haar linker heup en linker knie. Ze heeft ook pijn aan haar linker heup en linker knie.

1. Hoe ontstaan de klachten?

- Door een te hoge belasting van het sport, belasting, pijn en overbelasting van de knieën en heupen.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.
- De knieën en heupen zijn te dicht bij elkaar.

2. Wat zijn de symptomen?

- Moeite om te lopen en te staan.
- Moeite om te sporten.
- Moeite om te zitten.
- Moeite om te liggen.
- Moeite om te staan.
- Moeite om te lopen.
- Moeite om te sporten.

3. Hoe kan ik mijn klachten voorkomen?

- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.

4. Hoe kan ik mijn klachten voorkomen?

- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten voorkomen door mijn sporten te beperken.

5. Wanneer moet ik mijn klachten laten behandelen?

- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.

6. Wat gebeurt er als ik niet stop?

- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.
- Mijn klachten laten behandelen door mijn sporten te beperken.

Praktijkonderzoek Fontys Sporthogeschool Afstudeerrichting Sports & Wellness





Titelpagina

Algemeen

HBO Afstudeeronderzoek op Fontys Sporthogeschool
Inleverdatum: 06-06-17

Fontys Sporthogeschool

Afstudeerrichting Sports & Wellness
Theo Koomenlaan 3, 5644 HZ – Postbus 347, 5600 AH Eindhoven
Begeleidende docent: Christian Selk.

Student.

Kim Claas
2204055

K.claas@student.fontys.nl

Werkplek

Project Blessurevrij studeren, Fontys Sporthogeschool
Theo Koomenlaan 3, 5644 HZ – Postbus 347, 5600 AH Eindhoven
Begeleiders: Tim Lorenz, Pieter Cornelissen, Christian Selk & Hans van Pruissen.

Samenvatting

Sport en bewegen vervult een belangrijke maatschappelijke rol in de bevordering van de mentale gezondheid en de fysieke welzijn. Ondanks dat bewegen veel positieve effecten oplevert, brengt het ook minder positieve effecten met zich mee. In 2015 bleken er in Nederland 4,5 miljoen blessures genoteerd te zijn. Ook op Fontys Sporthogeschool (FSH) bleek er een hoog aantal sportblessures genoteerd te zijn en neemt dit aantal steeds verder toe. Door de sportblessures ervaren zowel studenten als FSH nadelige gevolgen. De studenten kunnen bepaalde praktijklessen niet mee doen, lopen studievertraging op, raken gestrest, gefrustreerd en maken zich zorgen over de impact binnen het onderwijs. Voor FSH komt het imago in geding, moeten de studenten langer begeleid worden, brengt het extra kosten met zich mee en ontstaat er een discrepantie tussen de missie 'verantwoord en duurzaam sport en bewegen met maatschappelijke impact' en de praktijk.

Om het aantal sportblessures, voornamelijk overbelastingsblessures, op FSH te reduceren en in te spelen op de gedragsdeterminanten zijn er met het project 'Blessurevrij studeren' interventies opgezet. Een van deze interventies is de informatieve factsheet. Door te kijken wat het effect van deze interventie is, kunnen er vervolgens inzichten vergaard worden om het aantal sportblessures en de daarbij horende gevolgen te reduceren. De onderzoeksvraag die centraal staat luidt als volgt: **"Wat is het korte en lange termijn effect van de interventie 'informatieve factsheet' op de determinanten kennis en motivatie bij 1^e jaars Sportkunde studenten"**.

Om op deze onderzoeksvraag antwoord te geven zijn er in totaal 156 (N=156) vragenlijsten afgenomen bij een interventie- en controlegroep. De interventie- en controlegroep kregen beide informatie aangereikt over blessurepreventie via het onderwijs. Daarnaast kreeg alleen de interventiegroep aanvullende informatie aan de hand van de interventie 'informatieve factsheet' aangereikt.

Uit het onderzoek bleek dat direct na de interventie de kennis met gemiddeld 0,2 punt gestegen was. Maar één week en één maand na de interventie was er steeds een daling van gemiddeld 0,1 punt te zien. Dit kwam mogelijk omdat de interventie niet meer herhaald werd. Ten opzichte van de nulmeting was er wel een lichte stijging te zien. Dit zou kunnen komen door de 'lessen blessurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. Bij de determinant motivatie is er zowel op korte als lange termijn een stijging te zien. De studenten geven aan dat ze nu eerder zouden kiezen voor alternatieve oefeningen, een adequate opbouw of stoppen met de activiteit als dit beter is. Tevens geven ze aan dat ze graag de informatie aangereikt willen krijgen en het niet zelf willen opzoeken.

Er kan geconcludeerd worden dat de interventie op korte termijn wel effect heeft op zowel de kennis als motivatie maar op de lange termijn beperkt dit effect zich alleen tot de motivatie. Op lange termijn heeft het mogelijk alleen effect op de kennis als het vaak herhaald wordt en aansluit bij het onderwijs. Het lange termijn effect bij de motivatie wordt mogelijk beïnvloed door de 'lessen blessurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. Om deze redenen wordt het aanbevolen om deze acties uit te blijven uitvoeren, om daarnaast blessurepreventie in het onderwijs op te nemen en om de interventie wekelijks aan te bieden.



Voorwoord

Dit praktijkonderzoek is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Sport- en Bewegingseducatie op Fontys Sporthogeschool. In februari 2015 kwam ik in aanraking met de stage Blesurevrij studeren. Van september 2016 tot juni 2017 heb ik de mogelijkheid gekregen om naast de stageopdrachten, praktijkonderzoek te mogen doen en dit heb ik dan ook met plezier uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op het effect van de interventie 'informatieve factsheet' ten aanzien van de determinanten kennis en motivatie bij 1^e jaars Sportkunde studenten. De reden waarom ik voor dit onderzoek heb gekozen is omdat ik affiniteit heb met gedrag, sportblessures en de doelgroep jongeren. Tevens vond ik het interessant om te kijken welke methodieken van invloed zijn op de determinanten kennis en motivatie voordat er een bepaald gedrag wordt uitgevoerd.

Het onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door mijn collega's en docenten van Fontys Sporthogeschool. Ik wil ze dan ook graag bedanken voor de steun en de mogelijkheden die zij mij hebben gegeven om het onderzoek goed te kunnen uitvoeren. Ook wil ik graag alle respondenten bedanken. Zij zijn steeds bereid geweest om mee te helpen. Zonder hun had ik dit onderzoek niet op deze wijze kunnen uitvoeren en bleef mijn onderzoeksvraag onbeantwoord.

Tijdens de opzet en uitvoering van mijn onderzoek heb ik begeleiding en ondersteuning gehad van mijn stagebegeleiders Christian Selk en Tim Lorenz. Ik wil ook hun graag bedanken voor het beantwoorden van mijn vragen en het geven van feedback.

Ik wens u veel lees plezier. Hopelijk heeft u na het lezen van dit onderzoek een beter beeld over welke methodieken van invloed zijn op de determinanten kennis en motivatie en welke inzichten er nodig zijn om het effect van de interventie 'informatie factsheet' verder te optimaliseren.

Eindhoven, 2017

Kim Claas



Inhoudsopgave.

Titelpagina	2
Samenvatting	3
Voorwoord	4
1. Inleiding	8
1.1 Organisatie Fontys Sporthogeschool.	8
1.2 Ontwikkelingen rondom Nederlandse gezondheid.	8
<i>Blessures en overbelasting</i>	<i>8</i>
<i>Gedrag en blessures</i>	<i>9</i>
<i>Blessurepreventieve maatregelen</i>	<i>9</i>
<i>Blessurepreventieve interventies</i>	<i>9</i>
<i>Blessurepreventieve interventies binnen Fontys Sporthogeschool</i>	<i>10</i>
1.3 Probleemstelling	10
1.4 Definitie kernbegrippen	11
1.5 Relevantie	11
1.6 leeswijzer	12
2. Literatuuronderzoek	13
2.1 Gedragsmodellen.	13
2.2 Het COM-B model.	13
<i>Psychologische Capability (Kennis)</i>	<i>14</i>
<i>Motivatie</i>	<i>16</i>
<i>Automatische Motivatie</i>	<i>16</i>
<i>Reflectieve Motivatie</i>	<i>17</i>
2.3 Conceptueel Model	19
3. Methodiek	20
3.1 Design Onderzoek	20
3.2 Populatie	20
3.3. Methodologie	21
3.4 Meetinstrument	22
3.5 Gegevensanalyse	22
3.6 Betrouwbaarheid	23
3.7 Validiteit	23
3.8 Ethische verantwoording	24
4. Resultaten	26



4.1 Respons vragenlijsten	26
4.2 Leeftijd en geslacht.	26
4.3 'Determinant Kennis'	26
<i>Nulmeting</i>	26
1 ^{ste} Tussentijdse meting 'Determinant Kennis' (na de interventie).....	27
2 ^{de} Tussentijdse meting 'Determinant Kennis' (één week de interventie)	27
Eindmeting 'Determinant Kennis' (één maand na de interventie).....	28
4.4 'Determinant Motivatie'.	29
<i>Nulmeting</i>	29
1 ^{ste} Tussentijdse meting 'Determinant Motivatie' (na de interventie).....	29
2 ^{de} Tussentijdse meting 'Determinant Motivatie' (één week na de interventie)	30
Eindmeting 'Determinant Motivatie' (één maand na de interventie)	31
5. Discussie	32
5.1 Interpretatie van de resultaten.....	32
5.2 Sterke punten.....	34
5.3 Beperkingen	34
5.4 Vervolgonderzoek	36
6. Conclusie	37
6.1 Korte termijn effect.....	37
6.2 Lange termijn effect.	37
7. Aanbevelingen	39
7.1 Aanvullende informatie meegeven.....	39
7.2 Inhoud aanvullende informatie.....	39
7.3 Klassengrootte	39
7.4 Onderwijs en Blessurevrij studeren	39
7.5 Vervolgonderzoek	40
Literatuurlijst	41
Bijlage 1 Gedragsdeterminanten COM-B model.	45
Fysieke capability.	45
Fysieke opportunity.....	45
Sociale opportunity	46
Bijlage 2 Beschrijving interventie	47
Interventie 'informatieve factsheet'	47
Data verzameling	47
Betrouwbaarheid	47



Bijlage 3 Begeleidende brief vragenlijst	48
Bijlage 4 Operationalisatie schema.....	49
Bijlage 5 Vragenlijst overbelastingsklachten	51
Bijlage 6 Interventie 'informatieve factsheet	53
Bijlage 7 Verwerking resultaten	55

1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de organisatie waar het probleem plaatsvindt. Het geeft je een kijkje in de Nederlandse gezondheid, afgebakend naar sportblessures en het laat zien hoe sportblessures mogelijk ontstaan en voorkomen kunnen worden en hoe dit zich weerhoudt met wat er op Fontys Sporthogeschool gebeurt.

1.1 Organisatie Fontys Sporthogeschool.

Fontys Sporthogeschool (hierna genoemd FSH) telt meer dan 1.600 studenten en behoort tot een van de grotere opleidingen binnen Fontys Hogescholen (Fontys Hogescholen, 2016). Op FSH hechten ze veel waarde aan de missie 'verantwoord en duurzaam sport en bewegen met maatschappelijke impact' (Fontys Sporthogeschool, 2013). Echter lijkt er een discrepantie te zijn tussen de missie en de werkelijke impact. Dit komt omdat het aantal sportblessures binnen FSH steeds meer lijkt toe te nemen. Het aantal sportblessures kan mogelijk een grote impact hebben op het imago van FSH. Zij willen er namelijk voor zorgen dat de studenten verantwoordelijk kunnen sporten, hun studie binnen vier jaar kunnen afronden en willen ze handvaten meegeven voor de beroepspraktijk. Dit lijkt in het gedrang te komen door de vele sportblessures (Lorenz, 2016). Om deze redenen wordt er een praktijkonderzoek gestart naar het aantal sportblessures op FSH, met de nadruk op overbelastingsblessures. Dit wordt gedaan om ervoor te zorgen dat er in schooljaar 16-17 15% minder sportblessures zijn als in schooljaar 15-16 (Lorenz, 2016).

1.2 Ontwikkelingen rondom Nederlandse gezondheid.

Sport en bewegen vervult een belangrijke maatschappelijke rol in de bevordering van de fysieke gezondheid en welzijn van de Nederlanders (Hilderbrandt, Oijendijk & Hopman-Rock, 2008). Dit komt omdat bewegen een positief effect heeft op de lichamelijke fitheid en kwaliteit van leven. Daarnaast zorgt het ook voor het voorkomen van chronische ziekten zoals hart en vaatziekten, diabetes en bepaalde vormen van kanker (Baarveld, Backx & Voorn, 2009). Zij geven aan dat deze chronische ziekten voor een deel veroorzaakt worden door een ongezonde leefstijl. Naast het voorkomen van chronische ziekten heeft volgens de onderzoekers bewegen ook een positief effect op het voorkomen van overgewicht. Het blijkt dat de helft van de Nederlanders te zwaar is en dat de helft van de Nederlanders niet voldoet aan de richtlijnen van voldoende beweging (Lucht & Polder, 2010). Volgens Verhagen (2012) betekent dit dat er niet vijf keer per week matig intensief (± 3 MET) een half uur bewogen wordt. Naast deze positieve effecten van bewegen, zijn er natuurlijk ook minder positieve effecten van bewegen. Denk hierbij aan het hebben van een sportblessure en/of fysieke overbelastingsklachten (Oijendijk, Hilderbrandt & Stiggelbout, 2002).

Blessures en overbelasting

Als er vervolgens wordt gekeken naar het aantal sportblessures, is te zien dat er 4,5 miljoen sportblessures in Nederland zijn (Veiligheid, 2015). Hiervan zijn er 3,1 miljoen plotseling en 1,4 miljoen geleidelijk ontstaan. Doorgaans is er meestal niet één oorzaak aan te wijzen voor het ontstaan van sportblessures. Dit is namelijk volgens Wijngaarden (2007) afhankelijk van verschillende beïnvloedende factoren. Deze hebben in eerste instantie invloed op het gedrag, maar daarnaast ook invloed op het ontstaan. Volgens Wijngaarden (2007) zijn de te beïnvloedende factoren op te delen in verschillende categorieën:

- Lichamelijke factoren: leeftijd, geslacht, lichaamsbouw, kracht, conditie, fitheid, eerder letsel en hersteltijd
- Gedragmatige factoren: emotie, kennis, voedingsgewoontes, motivatie en risico inschatting.
- Materiële factoren: instrumentelen materialen, beschermingsmaterialen (tape, helm), goede kleding en schoeisel.
- Omgevingsfactoren: weer, spelregels, spelmaterialen en de sportaccommodatie.
- Menselijke factoren: tegenstander(s) en teamgenoten

Gedrag en blessures

Uit het onderzoek van Lorenz (2016) bleek dat het beste gericht kon worden op de gedragmatige factoren om sportblessures te voorkomen. Dit bleek het grootste probleem te zijn waarom er mogelijk veel sportblessures zijn. Volgens Baarveld en collega's (2009) is de relatie tussen sportblessures en gedrag afhankelijk van allerlei gedragingen. Zo bepaald bijvoorbeeld het gedrag hoe iemand zich voordoet op het veld en geeft het inzicht of iemand bereid is te veranderen en preventieve maatregelen te nemen. Volgens Verhagen, Stralen & Mechelen (2010) is gedrag in te delen in interne en externe factoren. Zij verstaan onder interne factoren gedrag in de zin van motivatie, concurrentie, kennis, risico inschatting en barrières. De externe factoren kunnen volgens de onderzoekers gerelateerd worden aan het gedrag dat direct leidt tot sportblessures. Het niet gebruiken van geschikte kleding, sportmateriaal, geen warming up uitvoeren, verkeerde techniek, onjuiste trainingsopbouw en onvoldoende hersteltijd zijn hier redenen voor (Baarveld et al., 2009). Daarnaast wordt er gekeken naar de huidige vaardigheden in combinatie met het gedrag om sportblessures te voorkomen (Podlog, Heil & Schulte, 2014). Uit bovenstaande kan opgemerkt worden dat het belangrijk is om zowel in te spelen op de interne als externe factoren om de kans op het krijgen van een sportblessure te verkleinen. Ook Baarveld en collega's (2009) zijn van mening dat gedragsverandering gezien kan worden als een preventieve maatregel.

Blessurepreventieve maatregelen.

Door bovenstaande informatie wordt duidelijk dat er steeds meer belang is om sportblessures te voorkomen en in te spelen op het gedrag. Vanuit het Ministerie van Volksgezondheid wordt er ook steeds meer aandacht besteedt aan blessurepreventie (Ministerie van VWS, 2015). Om verder in te gaan op blessurepreventie, moet eerst uitgelegd worden wat er bedoeld wordt met preventie. Volgens Goris en collega's (2007) wordt preventie gedefinieerd als alle initiatieven die systematisch en doelbewust zijn ontwikkelt om een probleem te voorkomen. Het doel van blessurepreventie is om maatregelen te kiezen die de sporter kunnen laten sporten, te laten blijven sporten en na herstel weer te kunnen laten sporten (Baarveld et.al., 2009). Het is belangrijk dat de sporter hierin goed begeleid wordt (Stubbe, 2014). Een effectieve blessurepreventieve maatregel moet daarom volgens Baarveld en collega's (2009) aangrijpen op het gedrag van de sporter, de kans op het ontstaan van een sportblessure ook echt verminderen en realistisch zijn om te halen. Hiervoor kan een interventie gebruikt worden. Een interventie is immers een handeling die zich richt op het beïnvloeden van het gedrag of de gedragsdeterminanten om zo een gewenst gedrag te krijgen (Lechner, Mesters & Bolman, 2010).

Blessurepreventieve interventies

Volgens Lauersen, Bertelsen & Andersen (2013) zijn er al effectieve interventies, die zich richten op het voorkomen van sportblessures. Een sporter kan zelf de maatregelen nemen of kan dit laten afhangen van de organisatie. Effectieve blessurepreventieve maatregelen zijn het dragen van een

helm, een neurologische trainingsprogramma, een warming up, sport specifieke oefeningen, tapen, regels, trainen van de fitheid en sportschoenen (Baarveld et.al., 2009). Daarbij moet er volgens de onderzoekers wel rekening gehouden worden met dat de sporter zelf niet overal invloed op kan hebben zoals de sportaccommodatie en de sociale invloed van de trainer/coach of een docent.

Daarnaast geeft Baarveld en collega's (2009) aan dat de overheid, landelijke organisaties, sportbonden en verenigingen al actief bezig zijn. Dit doen ze door informatieoverdracht en persoonlijke begeleiding. TNO (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek) kwaliteit van leven, Consument en Veiligheid, NOC*NSF en Vereniging voor sportgeneeskunde stellen informatie beschikbaar over blessurepreventie. Door onderlinge samenwerking zorgen ze voor een blessureportaal (www.allesoversportblessures.nl) waar vertrouwelijke informatie op te vinden is over voorlichting, preventie, registratie en curatie. Daarnaast is Vereniging voor sportgeneeskunde ook nog verantwoordelijk voor advisering en persoonlijke begeleiding. Volgens het onderzoek van Lorenz (2016) heeft FSH ook initiatieven genomen om sportblessures te voorkomen.

Blessurepreventieve interventies binnen Fontys Sporthogeschool

Om sportblessures te voorkomen is FSH vorig jaar gestart met het project 'Blessurevrij studeren' (Lorenz, 2016). Blessurevrij studeren biedt verschillende initiatieven aan voor zowel studenten als docenten. Om de mogelijke problemen van sportblessures in kaart te brengen, is er een kwantitatieve vragenlijst afgenomen. In deze vragenlijst werden de drie belangrijkste gedragingen gemeten (geleidelijk aan opbouwen van de belasting, het doen van preventieve oefeningen en het doen van een warming up), die de grootste kans veroorzaken op het krijgen van een (overbelastings)blessure. Daarnaast is met de vragenlijst ook gekeken naar wat studenten en docenten weerhouden om blessurepreventief gedrag te vertonen. Uit de resultaten bleek dat dit kwam door onvoldoende aandacht, kennis, motivatie en mogelijkheden ten aanzien van sportblessures. Daarnaast speelde de sociale invloed van medestudenten en docenten ook een belangrijke rol. Aan de hand van deze informatie zijn er vervolgens interventies opgezet in de zin van bewustwordingscampagnes, informatieve fachtsheets, preventieve begeleidende trainingen, lessenreeks blessurepreventie, introductieprogramma's en een blessureregistratiesysteem met online advies op maat. Hieruit kan vastgesteld worden dat FSH al een reeks initiatieven heeft genomen om het aantal sportblessures te verminderen en in te spelen op het blessurepreventief gedrag. Dit is echter nog een lopend project, waarvan de effectiviteit nog moet worden aangetoond.

1.3 Probleemstelling

De vele sportblessures, voornamelijk overbelastingsblessures, op FSH lijken steeds meer toe te nemen (Lorenz, 2016). Studenten kunnen hierdoor bepaalde praktijklessen niet meedoen en lopen studievertraging op. Dit kan volgens Kooman (2006) leiden tot stress, boosheid en frustratie waardoor studenten niet lekker in hun vel zitten. Tevens zullen volgens de onderzoekers studenten zich zorgen maken over hoe ze met de blessure om moeten gaan en wat voor impact dit heeft binnen het onderwijs. Maar toch heeft het oplopen van een sportblessure niet alleen impact op de studenten. Voor FSH komt het imago in geding, moeten de studenten langer begeleid worden en brengt het extra kosten met zich mee (Lorenz, 2016). Het lijkt er dus sterk op dat er een discrepantie is tussen de missie 'verantwoord en duurzaam sport en bewegen met maatschappelijke impact' en



de praktijk (Lorenz, 2016), wat voor zowel studenten als FSH als nadelig wordt ervaren. Om deze gevolgen te minimaliseren is het van belang om het aantal sportblessures te verminderen.

Hiervoor is project 'Blessurevrij studeren' opgezet. Blessurevrij studeren richt zich voornamelijk op het voorkomen (preventief) en het behandelen (curatief) van sportblessures (Lorenz, 2016). Om dit te bewerkstelligen zijn er door de onderzoeker een aantal interventies opgezet, waaronder de informatieve factsheet. De informatieve factsheet, te zien in bijlage 6, geeft aanvullende informatie over hoe een overbelastingsblessure ontstaat, voorkomen kan worden en wat het veranderen van de motivatie van studenten zelf oplevert. De effectiviteit van de verschillende interventies zijn nog niet onderzocht, daarom zal de effectiviteit van de interventie 'informatie factsheet' in dit onderzoek centraal staan. Ter ondersteuning van de organisatie wordt er gekeken of de informatieve factsheet invloed heeft op de kennis en motivatie bij 1^e jaars Sportkunde (hierna genoemd SK) studenten. Kortom het doel van dit onderzoek is dus om de effectiviteit van de interventie te bepalen en om zichten te vergaren om zo het aantal sportblessures en de daarmee verbonden gevolgen te reduceren.

Om deze doelstelling te kunnen behalen dient er antwoord te worden gegeven op de volgende onderzoeksvraag:

"Wat is het korte en lange termijn effect van de interventie 'informatieve factsheet' op de determinanten kennis en motivatie bij 1^e jaars Sportkunde studenten".

1.4 Definitie kernbegrippen

Om geen misverstanden over de onderzoeksvraag op te roepen, worden de kernbegrippen 'determinant' en 'motivatie' nader gedefinieerd. De kernbegrippen 'interventie' en 'blessurepreventief gedrag' zijn hierboven in de tekst al omschreven.

Determinant

Kernbegrip 'determinant' wordt volgens Brug en collega's (2012) gedefinieerd als factoren die het gedrag bepalen. Het geeft inzicht in de achtergronden op sociaal, persoonlijk, omgeving en psychologisch gebied waarom iemand zich op een bepaalde manier gedraagt.

Motivatie

Kernbegrip 'motivatie' wordt door Brug en collega's (2012) definieert als de houding van mensen ten aanzien van een bepaald onderwerp en de mate waarin men zijn houding wilt veranderen.

1.5 Relevantie

Uit het onderzoek van RIVM (2015) bleek dat er meer sporters bereikt moeten worden om sportblessures te verminderen. Daarbij geven zij aan dat in eerste instantie preventieve activiteiten moeten worden uitgebreid en daarnaast moet er meer aandacht besteed worden aan wat de sporters nu doen met de kennis en vaardigheden. De sporters komen nog onvoldoende in actie. Dit komt vaak omdat het niet duidelijk is, wie er nu verantwoordelijk is voor het verminderen van sportblessures. Zijn dit de docenten/trainers, studenten/sporters of zijn het andere factoren zoals de accommodatie? Volgens Lorenz (2016) is dit probleem ook terug te zien op FSH. Op FSH komen ze ook nog onvoldoende in actie om sportblessures te voorkomen. Uit het onderzoek van Lorenz (2016) blijkt dat dit komt door een discrepantie tussen de theorie en de praktijk. Voor zover bekend zijn er



binnen FSH hier nog geen onderzoeken naar gedaan. Aanbevelingen voor FSH ontbreken nog om dit probleem op te lossen. De aanbevelingen uit dit onderzoek zullen daarom relevant zijn voor de organisatie. Tevens zullen de uitkomsten van dit onderzoek mogelijk ook voor andere sportgerelateerde opleidingen zoals het CIOS, MBO sport en bewegen en de ALO relevant kunnen zijn.

1.6 leeswijzer

Na hoofdstuk 1 waarin de probleemanalyse, probleemstelling en relevantie zijn uitgewerkt, komt in hoofdstuk 2 literatuuronderzoek aanbod. Hierin wordt een gedragsmodel uitgelegd en worden er onderzoeken aangehaald die invloed kunnen hebben op de verschillende gedragsdeterminanten. Hoofdstuk 3 de methodiek, beschrijft voor welke methodologie gekozen is, waarin tevens de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek wordt beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de bevonden resultaten van het onderzoek. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 5 gediscussieerd over de gevonden resultaten in vergelijking met de literatuur en wordt er kritisch naar het eigen handelen gekeken. Als laatste wordt er in hoofdstuk 6 een conclusie getrokken en worden er in hoofdstuk 7 aanbevelingen aangereikt.

2. Literatuuronderzoek

Uit de probleemstelling en het onderzoek van Lorenz (2016) blijkt dat er op FSH meer aandacht moet worden besteed aan de gedragsbeïnvloedende factoren. Dit werd namelijk gezien als mogelijke oorzaak van de vele sportblessures. Om in te spelen op de gedragsbeïnvloedende factoren moet er inzicht worden verkregen in de onderliggende factoren van blessurepreventief gedrag. Hierbij wordt er gekeken welke gedragsmodellen er zijn en welk gedragsmodel of modellen het beste gebruikt kan/kunnen worden.

2.1 Gedragsmodellen.

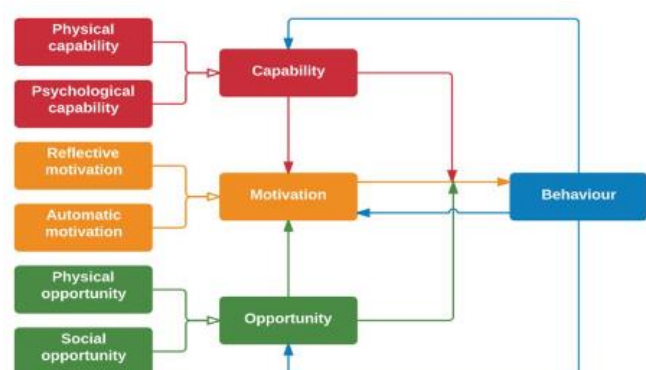
Om het gedrag en haar determinanten te beïnvloeden zijn er volgens Brug en collega's (2014) verschillende gedragsmodellen ontwikkeld. Gedragsmodellen zoals het ASE Model (Brug et al., 2012), Health Belief Model (Brug et al., 2012), Beredeneerd Gedrag Model (Brug et al., 2012) en het COM-B model (Michie, Atkins & West, 2014). Al deze gedragsmodellen zijn basismodellen voor het verklaren van gedrag (Brug et al., 2012 p.106). Volgens Brug et al. (2012) en Michie et al. (2014) richten deze gedragsmodellen zich direct of indirect op de attitude, sociale invloed en eigen-effectiviteit. De auteurs Michie en collega's (2014) geven aan dat het COM-B model nog verder kijkt, omdat het een samenvoeging is van alle raamwerken, zodat het alle belangrijke interventie opties beschrijft. Het model kijkt volgens de onderzoekers naar de externe factoren zoals sociale invloed, maar ook naar de niet beïnvloedende externe factoren. Met name hierdoor wordt dit model in vergelijking met de andere gedragsmodellen toegankelijker om in de praktijk toe te passen. Als laatste laat het model zien dat alle determinanten een geheel van elkaar zijn en elkaar beïnvloeden, wat bij de andere drie gedragsmodellen in mindere mate terug te zien is (Michie et al., 2014). Om deze redenen wordt het COM-B model als raamwerk voor dit onderzoek gebruikt. Dit onderzoek borduurt voort op de resultaten van het onderzoek Lorenz (2016), waarin het COM-B model centraal stond. Hierdoor is het ook relevanter om het COM-B model als raamwerk te gebruiken.

2.2 Het COM-B model.

Binnen het COM-B model zijn er drie belangrijke determinanten die van invloed zijn op het gedrag. Dit zijn de capability, oppertunity en motivation. Het model verdeelt deze drie determinanten nog onder in twee verschillende categorieën per determinant. De capability kan volgens Michie (2011) als vaardigheden worden omschreven. Het zijn de psychologische en fysieke vaardigheden die men nodig heeft om te kunnen participeren in activiteiten. De

capability kan daarom onderverdeeld worden in fysieke en psychologische capability. De oppertunity kan gezien worden als de mogelijkheden en zijn alle activiteiten die buitenom de persoon gebeuren en invloed zouden hebben op het gedrag of het gedrag veroorzaken (Michie, 2011). De laatste component van het model is volgens de onderzoeker de motivation. Motivation kan gezien worden als alle processen die in de hersenen afspelen om zo het gedrag te bepalen en te sturen. Dit is onder te verdelen in automatische en reflectieve motivation. Deze schematische weergave is hierboven in afbeelding 1 te zien. Volgens Michie (2011) zorgt deze verdeling dat er nog gericht gebruik

Afbeelding 1: Schematische weergave COM-B model





gemaakt kan worden van de drie determinanten, waardoor het gewenste gedrag beter beïnvloed kan worden. In het vervolg van deze scriptie komen de determinanten psychologische capability, automatische motivatie en reflectieve motivatie aan bod. In het onderzoek wordt er namelijk alleen naar de kennis en motivatie gekeken. Per determinant worden er verschillende methodieken aangereikt, die ingezet zouden kunnen worden om de determinanten te beïnvloeden. Omdat de overige determinanten hieronder niet beschreven worden, zijn deze wel in bijlage 1 toegelicht. Dit zodat toch heel het COM-B model aan bod is gekomen.

Psychologische Capability (Kennis)

Volgens Michie (2011) omvat de determinant psychologische capability het hebben van de benodigde kennis om een bepaalde actie uit te voeren. Mensen kunnen op twee verschillende manieren kennis verwerken (Brug et al., 2012). Volgens de onderzoekers zal één groep meer geneigd zijn om over informatie na te denken dan de andere groep. De groep die een hogere neiging heeft tot nadenken zullen de informatie via de centrale route verwerken. De groep met een lagere neiging tot nadenken besteden meer aandacht aan de vorm van het bericht en de boodschapper. De informatieverwerking verloopt dan via de perifere route. Hierdoor blijft de informatie oppervlakkig. De onderzoekers concluderen daarom dat informatieverwerking via de centrale route stabiel is en beter zal worden onthouden. Het is dus belangrijk dat deze informatieverwerking bevordert wordt. Volgens de onderzoekers kan dit beïnvloed worden door de methodieken participatie en persoonlijke relevantie. Deze methodieken kunnen volgens hun het beste in combinatie met elkaar ingezet worden.

Participatie

Volgens Brug en collega's (2012) wordt participatie gezien als het actief betrekken van de respondenten bij het ontwikkelen van de interventie, keuzes maken, problemen oplossen en het veranderen van activiteiten. Dit vergroot de kans op het ondernemen van actie om een probleem op te lossen. Hierbij is het volgens Bartholomew (2011) wel belangrijk dat geaccepteerd wordt dat men meer inspraak heeft. Dit komt omdat volgens Robertson en Minkler (1994) er vaak op papier staat dat de respondenten er actief bij worden betrokken, maar in de praktijk hebben ze vaak geen enkele zeggenschap. Verschillende meta-analyses naar persoonlijke afstemming tonen aan dat als er rekening wordt gehouden met de respondenten dat dit bijdraagt aan de effectiviteit van de interventie (Stinesen et al., 2003). Zij geven aan dat hoe meer de communicatie wordt gericht op de respondenten, hoe groter de kans op het succes. Ook geven Brug en collega's (2012) aan dat hoe meer de respondenten zich bij het onderwerp betrokken voelen en hoe betrouwbaarder de voorlichting, hoe groter de kans op gedragsverandering. Aan de hand van deze bevindingen blijkt dat het zinvol is dat het zowel op papier als in de praktijk wordt uitgevoerd.

Persoonlijke relevantie:

Persoonlijke relevantie betekent dat de interventie voor de respondenten een voordeel biedt en dat ze zich kunnen identificeren met het probleem (Brug et al., 2012). Hierdoor zijn ze eerder geneigd om iets aan het probleem te doen. Volgens Rothman en Kiviniemi (1999) blijkt persoonlijke relevantie een belangrijke voorspeller te zijn in de slagingskans van een interventie. Zij gaven aan dat persoonlijke relevantie ervoor zorgt dat de respondenten meer gemotiveerd zijn om te zoeken naar informatie, zodat ze deze vervolgens kunnen verwerken. Velthof (2016) liet zien dat persoonlijke relevantie een belangrijke methodiek is. De respondenten kregen een filmpje te zien met daarin een voorbeeldverhaal van iemand anders. Door het voorbeeldverhaal realiseerden de respondenten zich



na afloopt wat er nu aan de hand was met hun eigen gedrag en waarom het goed was om van gedrag te veranderen. Dit kwam volgens de onderzoeker omdat het verhaal aansloot bij de beleavingswereld van de respondenten. Is dit niet het geval dan wordt de methodiek volgens de onderzoeker als ineffectief beschouwd. Ook het onderzoek van Grobbe (2008) toont het effect van persoonlijke voorlichting in een interventie aan. De respondenten waren twaalf jaar of ouder en maakte voorafgaand aan de interventie een test. Vervolgens kregen ze een persoonlijk advies, bestaande uit informatie en tips. De informatie was afgestemd op het kennisniveau, waardoor ze de informatie beter konden onthouden en zich er meer betrokken bij voelden. Hierdoor bleek dat direct na de interventie en vier weken na de interventie de kennis was toegenomen.

Mogelijkheden om de kennis te verwerken.

Om de opgedane kennis vervolgens goed te kunnen verwerken geven Bartholomew en collega's (2011) aan dat er voldoende aandacht en betrokkenheid aanwezig moet zijn. Daarbij is het belangrijk dat de informatie afgestemd wordt op de respondenten en dat er voldoende tijd is om over de informatie na te denken en een antwoord te geven. Volgens de onderzoekers komt het er dus op neer dat er rekening moet worden gehouden met tijd, informatie en vaardigheden, wil de informatie worden opgeslagen. Het onderzoek van Agarwal, Bain en Chamberlain (2012) liet respondenten op de middelbare school nadenken over de informatie en liet ze vervolgens een test maken in de klas. Zo kon er getest worden of ze de informatie hadden opgeslagen. Uit het onderzoek bleek ook dat ze de informatie beter hadden onthouden. Dit kwam omdat er voldoende tijd was om over het antwoord na te nadenken voordat ze iets invulden. Volgens de onderzoekers kan een test dus als een effectief middel gezien worden om de kennis te laten toenemen.

Volgens Petty en Cacioppo (1986) is het naast aandacht en tijd ook belangrijk dat de gegeven informatie begrijpbaar is, regelmatig wordt herhaald, niet te complex is en dat het vernieuwde informatie bevat. Volgens Kirschner, Clark en Sweller (2012) is het daarnaast ook van belang dat respondenten bij nieuwe informatie volledig geleide instructies krijgen van de docent en dat ze de informatie niet zelf moeten gaan opzoeken. Is de kennis al aanwezig, dan kunnen de geleide instructies wel verminderd worden. Gebeurt dit al eerder dan raken de respondenten gefrustreerd, haken af, gaan andere dingen doen of kopiëren informatie, wat ten nadele komt van het leerproces. Swankhuisen en Jong (2014) gaven aan dat het ook belangrijk is dat de informatie opvallend is, voorbeelden/afbeeldingen bevat en makkelijk te begrijpen is.

Uit het onderzoek van Adwadh en Collega's (2014) blijkt dat de hierboven gegeven methodieken ten goede komen om de kennis te laten toenemen. De onderzoekers maakte gebruik van een videobeeld en een powerpoint met daarin makkelijk begrijpelijke taal. Doordat de gegeven informatie aansloot bij het niveau en goed te begrijpen was, konden de respondenten de kennis beter opslaan en resulteerde dit in een kennistoename na de interventie. Naast de kwaliteit van de informatie, is de klassengrootte ook van belang. Mathis (2016) geeft aan dat een klassengrootte van 15 tot 18 respondenten het meest aanbevolen is om te leren en kennis te verwerven. Uit zijn onderzoek bleek dat kleinere klassen betere test resultaten hadden dan grotere klassen. De respondenten in de kleinere klassen werden minder afgeleid, kregen meer individuele interactie en kregen betere instructies. Hierdoor konden ze beter leren en ervoeren ze een hoger gevoel van eigen waarde en doorzettingsvermogen. Volgens de onderzoeker wordt er dan wel meer verwacht van de docenten en moeten er meer lokalen beschikbaar komen. Als laatste toonde het onderzoek van Byrne en Collega's (2005) aan dat communicatiemateriaal met opvallende kleuren, de kans op het



daadwerkelijk lezen vergroot. De respondenten uit dit onderzoek hadden al kennis over de huidige informatie, maar door de nieuwe informatie is de kennis van de respondenten nog meer gestegen. Volgens Brug en Collega's (2012) is het aanreiken van kennis de eerste stap in gedragsverandering. Indien de gegeven kennis verwerkt is, dan zou de opgeslagen kennis volgens de onderzoekers van invloed kunnen zijn op de motivatie.

Motivatie

Voordat de kennis invloed heeft op de motivatie en de respondenten hun motivatie willen veranderen, moet het relevant voor hun zijn en moeten ze de aanleiding van het probleem inzien (Brug et al., 2012). Het is dan belangrijk om het risico wat ze lopen en de daarbij horende negatieve gevolgen te communiceren. Denk hierbij aan de kans op de negatieve gevolgen, de ernst en de impact ervan. Volgens de onderzoekers kan dit aangegeven worden door middel van cijfers of door oorzaken en verbanden te leggen. Tevens geven zij aan dat de beste manier van communiceren gepersonaliseerde informatie is. Gepersonaliseerde informatie in de zin van een ervaringsverhaal wat terug komt in de interventie. Door het persoonlijk te maken, komt het eerder binnen en zullen de respondenten eerder gemotiveerd zijn om actie te ondernemen. Daarnaast blijkt volgens de onderzoekers ook dat het communiceren van angst eerder leidt tot veranderingen. Angst wordt namelijk als een negatieve, vervelende emotie gezien en daarom zal men eerder gemotiveerd zijn om actie te ondernemen. Volgens verschillende meta-analyses blijkt dat het communiceren van angst mogelijk is, maar dat het alleen tot verandering in motivatie leidt als de respondenten het idee hebben dat ze het kunnen uitvoeren en dat het ook de negatieve gevolgen verminderd (Albarracin et al., 2006; Hoog et al., 2007; Witte & Allen, 2000).

Volgens Fishbein en Ajzen (2010) kunnen tijdens een voorlichting ook voor- en nadelen genoemd worden om de attitude te veranderen. Zij geven aan dat het belangrijk is om hierbij ook nieuwe voor- en nadelen te communiceren, omdat dit dan relevanter is voor de respondenten. Bij het communiceren van de voor- en nadelen is het volgens Brug en collega's (2012) wel belangrijk dat dit op een overtuigende manier gebeurt. Als het niet overtuigend overkomt dan zal er ook geen verandering plaatsvinden. Hierbij moet men volgens de onderzoekers denken aan dat het aansluit bij de leefstijl, waarden, normen en bij het korte termijn toekomstbeeld. Ook blijkt dat bij verandering in motivatie emotionele en affectieve aspecten vaak van belang zijn en dat er moet worden gekeken naar het gewoonte gedrag (Brug et al., 2012). Emoties en gewoonte gedrag worden door Michie (2011) omschreven als automatische motivatie.

Automatische Motivatie

Automatische motivatie wordt gezien als het gedrag dat spontaan wordt uitgevoerd, zonder er over nagedacht te hebben. Brug en collega's (2012) omschrijven automatische motivatie ook als reacties die onbewust en niet bedacht worden uitgevoerd. Zij geven aan dat automatisch gedrag vaak een reactie is op een externe stimulans. Het wordt vaak ook wel gedefinieerd als gedrag dat onbewust gebeurt. Dit komt omdat het gedrag een gewoonte is geworden (Brug et al., 2012). Emoties en gewoontegedrag zijn dus bepalend wat voor gedrag iemand vertoont.

Emoties

Om in te spelen op de emotionele en affectieve aspecten is het belangrijk de voorlichting af te stemmen op een stimulans die positieve reacties oproept (Brug et al., 2012). Dit zorgt voor het trekken van de aandacht. Daarnaast geven de onderzoekers aan dat positieve emoties zorgen voor een positieve attitude en leidt een positievere attitude volgens hun weer tot het eerder vertonen van het gewenste gedrag. Volgens Swankhuisen en Jong (2014) gaat men het gewenste gedrag eerder uitvoeren wanneer het positieve emoties oproept. Negatieve emoties zouden leiden tot moeilijkheden met de motivatie om het gewenste gedrag uit te voeren (Johnson et al., 2011). Dit bleek uit het onderzoek dat was afgenomen bij oud-patiënten van een ziekenhuis. Door het uitvoeren van een test liet ook het onderzoek van Tugade, Fredrickson en Barrett (2004) zien dat positieve emoties invloed hebben op de gezondheid en de motivatie. Binnen het onderzoek werd er gebruik gemaakt van een ervaringsfilmpje. Het filmpje liet zien dat positieve emoties een cruciale rol spelen in het psychische welbevinden. Hierdoor waren de respondenten volgens de onderzoekers meer gemotiveerd om het ongezonde gedrag naar het gewenste gedrag te veranderen. Om verder in te spelen op de affectieve aspecten kan er volgens Brug en collega's (2012) ook gekeken worden naar geanticipeerde spijt. Zo kan er volgens de onderzoekers bij het communiceren van nieuwe informatie aangegeven worden hoe iemand zich zou voelen of wat er zou gebeuren als men door blijft gaan met zijn momentele gewoontes. Geanticipeerde spijt wordt nader toegelicht onder het kopje reflectieve motivatie.

Gewoontegedrag

Gedrag dat je dagelijks uitvoert zonder erover na te denken wordt gewoontegedrag genoemd (Brug et al., 2012). Volgens de onderzoekers kan gewoontegedrag een barrière vormen voor gedragsverandering. Zij geven aan dat het bij gewoontegedrag belangrijk is om weerstand te overwinnen. Dit komt omdat respondenten vaak hun huidige status quo niet willen veranderen. Om dit tegen te gaan, is het volgens de onderzoekers raadzaam om kleine veranderingen aan te brengen en keuze mogelijkheden te geven. Hierdoor hoeven er niet gelijk drastische maatregelen genomen te worden. Tevens helpt het om aan te geven dat bepaalde gewoontes nog wel uitgevoerd mogen worden. Als laatste is het volgens de onderzoekers belangrijk om te kijken of iemand vanuit zichzelf gemotiveerd is (intrinsiek), totaal niet gemotiveerd is of juist gemotiveerd wordt door vrienden, emoties en/of de uitkomst die het gedrag oplevert (extrinsiek). Volgens Kilpatrick, Hebert en Jacobsen (2002) wordt er eerder een gedrag uitgevoerd wanneer men intrinsiek gemotiveerd is. De intrinsieke motivatie wordt volgens de onderzoekers verhoogd door zelf keuzes te laten maken, informatie te geven en aan te geven waarom het belangrijk is om bepaalde dingen aan te houden en te veranderen. Brug en collega's (2012) gaven aan dat het geven van concrete acties ook een methodiek is om op de motivatie in te spelen. Wanneer deze methodiek gebruikt wordt, wordt er volgens de onderzoekers niet meer gesproken over automatische motivatie maar over reflectieve motivatie.

Reflectieve Motivatie

Reflectieve motivatie wordt door Michie (2011) omschreven als reacties die van tevoren gepland, bedacht en geëvalueerd worden, voordat het wordt uitgevoerd. Dit betekent volgens de onderzoeker dat het gedrag niet spontaan wordt uitgevoerd. Volgens Brug en Collega's (2012) is bij reflectieve motivatie het gedrag gebaseerd op cognitieve aspecten. Om in te spelen op de motivatie kan de



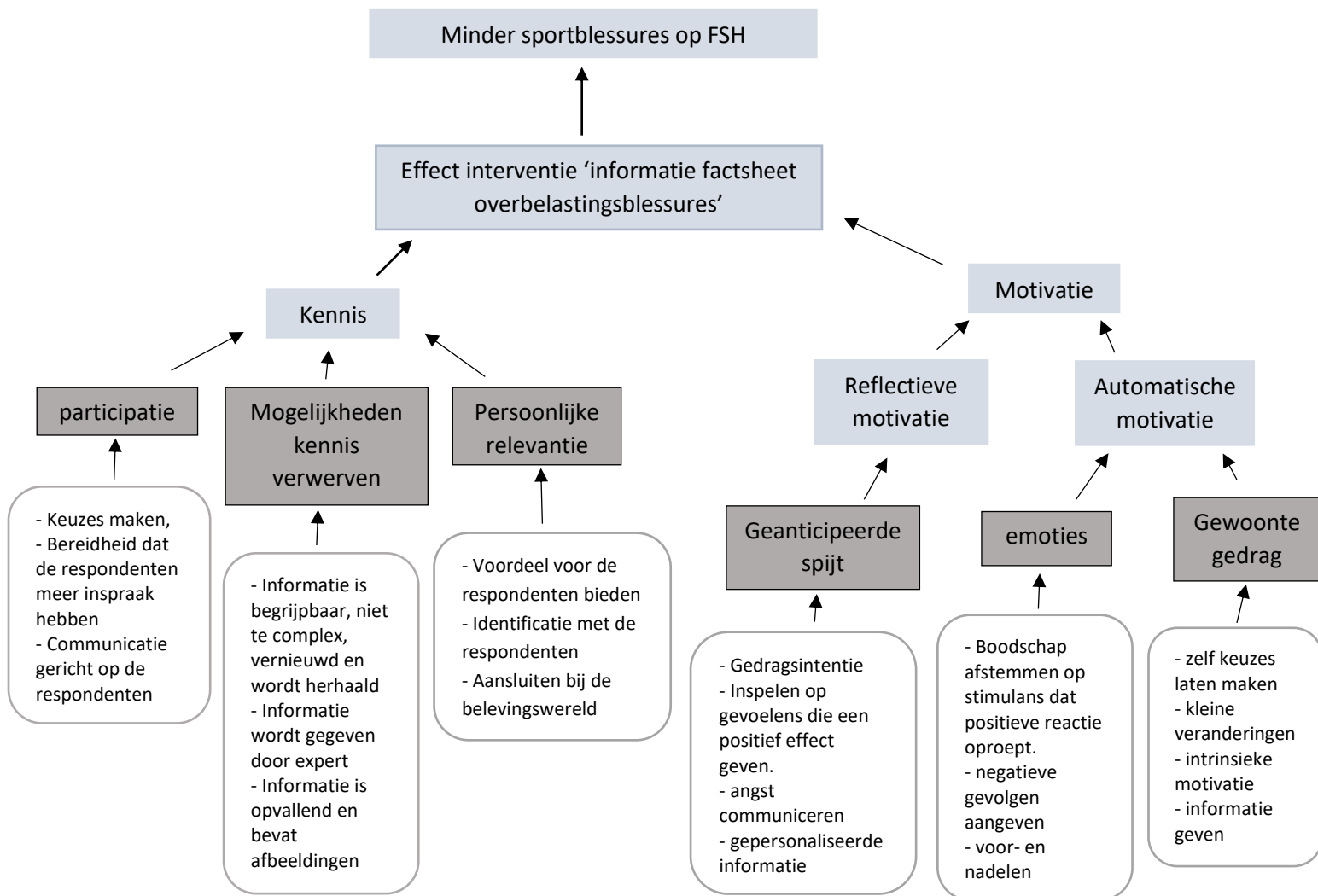
methodiek geanticipeerde spijt gebruikt worden. Deze was al kort aangehaald bij het kopje emoties, wat onder de automatische motivatie valt.

Geanticipeerde spijt

Geanticipeerde spijt wordt omschreven als gevoelens van spijt of schuld die men verwacht te ervaren als een bepaald gedrag niet wordt uitgevoerd (Brug et al., 2012). Volgens de onderzoekers wordt er van tevoren bedacht of men zich achteraf schuldig gaat voelen als het gewenste gedrag niet wordt uitgevoerd. Men zal dan eerder het gewenste gedrag gaan uitvoeren. Dit betekent volgens Brug en collega's (2012) dus dat men wordt weerhouden om een bepaald gedrag uit te voeren, als men weet dat het een negatief effect gaat opleveren. Tevens gaven de onderzoekers aan dat geanticipeerde spijt vaak samen gaat met morele norm. Dit betekent dat men zich soms verplicht voelt om een bepaald gedrag uit te voeren. Volgens de onderzoekers is het dus belangrijk om te benadrukken dat het gewenste gedrag juist wel uitgevoerd mag worden, dat het een positief effect oplevert en dat men zich niet altijd verplicht moet voelen om een bepaald gedrag uit te voeren. Abraham & Sheeran (2003 & 2004) hebben onderzoek gedaan naar geanticipeerde spijt. Uit het onderzoek van 2003 kan men concluderen dat de respondenten twee weken na de training de intentie hadden om te sporten, als er voor de training sprake was van geanticipeerde spijt. Volgens de onderzoekers moet er wel opgemerkt worden dat dit afhankelijk was van de gedragsintentie van de respondenten. In het onderzoek van 2004 maakte Abraham en Sheeran opnieuw gebruik van de methodiek geanticipeerde spijt. De interventiegroep liet positievere resultaten zien dan de controlegroep. Dit kwam omdat de interventiegroep wel te maken kreeg met geanticipeerde spijt en de controlegroep niet.

Als hulpverlener heeft men de belangrijke taak om een context aan te bieden, waarin de kennis en motivatie gestimuleerd kan worden. Dit omdat de 1^e jaars SK studenten hierdoor hun kennis kunnen verhogen en hierdoor wellicht meer gemotiveerd raken om blessurepreventief gedrag te vertonen.

2.3 Conceptueel Model



3. Methodiek

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode besproken, waarbij er in wordt gegaan op de opzet en de populatie. Vervolgens wordt het meetinstrument nader toegelicht en wordt er gekeken naar de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

3.1 Design Onderzoek

Het doel van onderhavig onderzoek was om het effect van de informatieve factsheet (interventie) op de kennis over overbelastingsklachten (uitkomstmaat) van 1^e jaars Sportkunde studenten te evalueren. Tevens werd er gekeken of de overgedragen informatie via de factsheet indirect invloed had op de motivatie. Hierbij werd een experimentele onderzoeksopzet en een kwantitatieve aanpak gehanteerd. Bij een experimentele opzet wordt het effect van een interventie geëvalueerd door aan de hand van de resultaten te kijken naar de verschillen tussen een interventie- en controlegroep (Gratton et al., 2011). In dit onderzoek is er binnen de interventie- en controlegroep gekeken of de kennis ten aanzien van overbelastingsklachten na verspreiding van de informatieve factsheet (bij de eindmeting) verbeterd was ten opzichte van ervoor (de nulmeting). Daarnaast werd er binnen de interventie- en controlegroep ook gekeken of de motivatie indirect werd verbeterd door de kennis die werd overgedragen door verspreiding van de informatieve factsheet (bij de eindmeting) ten opzichte van ervoor (de nulmeting). Volgens Gratton en Collega's (2012) heeft kwantitatief onderzoek het voordeel heeft dat het een op zichzelf staande objectieve waarheid kent en dat de onderzoeker objectief is en op afstand het onderwerp kan onderzoeken. Tevens geven zij aan dat er aan de hand van de resultaten oorzakelijk verbanden kunnen worden bepaald die antwoord geven op de onderzoeksvraag. Om deze redenen is er voor een kwantitatieve aanpak gekozen.

3.2 Populatie

De totale populatie bestond uit alle 1^e jaars SK studenten (240 SK studenten) die zowel op school als in hun vrije tijd sporten. Hieruit werd er een selecte geclusterde steekproef getrokken. De totale populatie 1^e jaars SK studenten zijn onderverdeeld in acht klassen. Uit deze acht klassen werden twee klassen (SK101 en SK102) gekozen, die geheel deelnamen aan het onderzoek. De onderzoeker had deze twee klassen zelf gekozen op grond van beschikbaarheid en tijdsplanning. Klas SK102 werd de controlegroep en klas SK101 de interventiegroep. Dit was zo samengesteld omdat klas SK101 qua beschikbaarheid betere mogelijkheden had dan klas SK102. Het streven was om 50 respondenten mee te laten doen, waarvan ongeveer 25 uit de interventiegroep en 25 uit de controlegroep. Zowel de interventiegroep als de controlegroep kregen informatie aangereikt over blessurepreventie via het onderwijs. De interventiegroep kreeg naast het onderwijs aanvullende informatie over overbelastingsklachten. Deze nieuwe informatie werd overgebracht aan de hand van een informatieve factsheet, die als interventie in dit onderzoek genereerd (bijlage 6). De controlegroep kreeg alleen informatie over overbelastingsklachten via het onderwijs. Deze informatie werd door de docent gegeven aan de hand van powerpoints, waarbij de aanvullende informatie door de respondenten zelf opgezocht en gelezen moesten worden. Binnen de twee klassen was er sprake van willekeurige selectie, omdat het aantal jong volwassen mannen en jong volwassen vrouwen die deelnamen aan het onderzoek niet gelijk waren. Binnen de interventiegroep waren er 15 jong volwassen mannen en 16 jong volwassen vrouwen, tegenover 17 jong volwassen mannen en 10 jong volwassen vrouwen bij de controlegroep.



3.3. Methodologie

Het onderzoek werd in de periode van 15 februari 2017 tot 10 april 2017 uitgevoerd op Fontys Sporthogeschool, Theo Koomenlaan 3 te Eindhoven.

Vorbereiding.

Ter voorbereiding van het onderzoek werden de twee deelnemende klassen tijdens de coachingslessen benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. De coachingslessen zijn een onderdeel (vak) binnen het leerarrangement van de respondenten. Hierdoor was het voor de onderzoeker makkelijker om respondenten te benaderen voor het onderzoek. Om kennis te maken met de deelnemende klassen vond er één week voor de nulmeting (woensdag 08-02-17) een contactmoment plaats. Tijdens dit contactmoment werd er allereerst verteld dat ze meededen aan het onderzoek en daarnaast werd er verteld wat het onderzoek inhield en wat er van de respondenten verwacht werd. Aan het einde van het contactmoment werd er verteld dat de nulmeting op woensdag 15-02-17 plaatsvond.

Nulmeting.

De nulmeting vond plaats op woensdag 15-02-17 tijdens de coachingslessen. Voor de nulmeting werd een vragenlijst gebruikt, die in bijlage 5 terug te zien is. De vragenlijst werd een kwartier voor het einde van de les afgenomen. De onderzoeker deelde de vragenlijst uit, en bleef tijdens de afname aanwezig. De respondenten mochten niet in groepjes gaan zitten. Dit om zo te voorkomen dat de resultaten werden beïnvloed door het samen in te vullen, met elkaar te communiceren of bij elkaar af te kijken. Het invullen duurde maximaal 10 minuten. Tijdens het invullen van de vragenlijst mochten er ook geen vragen gesteld worden. Als de respondent klaar was met invullen, stak deze zijn hand op en werd de vragenlijst door de onderzoeker opgehaald.

Interventie

De interventie werd uitgevoerd op woensdag 08-03-17 tijdens de coachingslessen. Dit werd alleen bij de interventiegroep gedaan. De interventie bestond uit een informatieve factsheet, die één keer werd gelezen door de respondenten. De respondenten kregen maximaal een half uur de tijd om het aandachtig door te lezen. Tijdens de interventie bleef de onderzoeker aanwezig, om zo te voorkomen dat de resultaten werden beïnvloed. De respondenten mochten niet in groepjes gaan zitten. Dit om te voorkomen dat ze met elkaar gingen communiceren of bij elkaar afkeken. Tijdens het doorlezen mochten de respondenten ook geen vragen stellen. Indien de respondent klaar was met het doorlezen van de informatieve factsheet, stak deze zijn hand op. De onderzoeker kwam dan de informatieve factsheet ophalen. Verdere beschrijving van de interventie en hoe de informatieve factsheet is ontstaan is terug te lezen in bijlage 2.

Tussentijdse meting

Om het korte termijn effect te meten werd de vragenlijst direct na de interventie en één week na de interventie opnieuw afgenomen. De eerste tussentijdse meting, direct na de interventie, vond plaats op woensdag 08-03-17. De tweede tussentijdse meting vond plaats op woensdag 15-03-17. Dit was één week nadat de interventie had plaats gevonden. Bij de eerste tussentijdse meting waren de respondenten de informatieve factsheet aandachtig aan het lezen. Wanneer de respondent het aandachtig doorgelezen had, stak deze zijn hand op en gaf de onderzoeker opnieuw de vragenlijst. Voor het invullen hadden ze weer maximaal 10 minuten. Als de respondent klaar was met invullen, stak deze opnieuw zijn hand op en werd de vragenlijst door de onderzoeker opgehaald. Bij de

tweede tussentijdse meting werd de informatieve factsheet niet meer doorgelezen. De vragenlijst werd wel weer opnieuw ingevuld en werd op dezelfde procedure afgenomen. Bij de controlegroep vond er ook een eerste en tweede tussentijdse meting plaats. Deze werd op dezelfde dag en met dezelfde procedure als bij de interventiegroep uitgevoerd.

Eindmeting

Om ook het lange termijn effect te meten, vond er na één maand op dinsdag 04-04-17 opnieuw een meting plaats. Dit was de eindmeting van het onderzoek. Tijdens de eindmeting werd de informatieve factsheet niet meer doorgelezen. De respondenten vulden voor de laatste keer de vragenlijst in. De procedure van afname werd op dezelfde manier gedaan als bij de tussentijdse metingen. Ook de controlegroep vulde op dinsdag 04-04-17 de vragenlijst in op dezelfde procedure.

3.4 Meetinstrument

Als meetinstrument werd er een vragenlijst gebruikt. Hiervoor is gekozen omdat dit ter ondersteuning was van de organisatie en omdat dit meetinstrument het meest geschikt was om informatie te verkrijgen uit een kleinere populatie wat voor een grotere steekproef kon gelden (Gratton et al., 2011). Tevens konden er zo volgens Gratton en collega's (2011) makkelijk gestructureerde kwantitatieve gegevens worden verzameld, was er weinig kans op vertekening en werd de anonimiteit gegarandeerd. De informatieve factsheet is ontworpen door aan niet deelnemende 1^e jaars SK studenten te vragen wat ze wilde weten over het onderwerp 'overbelastingsklachten' (belangrijkste vragen). Tevens is het ontworpen aan de hand van gevonden literatuur. De gebruikte literatuur werd vermeld op de achterkant van de informatieve factsheet (bijlage 6). De respondenten konden hierdoor zien dat de gegeven informatie gebaseerd was op wetenschappelijke artikelen. Vervolgens werden de vragen gebaseerd op de informatie die via de factsheet gegeven werd, zodat de vragenlijst (kennistoets) aansloot bij wat de respondenten vervolgens te lezen kregen. De uiteindelijk ontworpen vragenlijst bestond uit acht openvragen. De onderzoeker heeft voor open vragen gekozen, omdat dit volgens Brinkman (2012) ervoor zorgde dat er geen kans was op gokken of vragen te herkennen. De respondenten moesten hierdoor zelf nadenken en kregen zo meer vrijheid om antwoord te geven. Verdere toelichting op de samenstelling van de vragen, is te zien in het operationalisatieschema in bijlage 4. De vragen gingen steeds dieper in op het onderwerp 'overbelastingsklachten'. De vragen aan het begin van de vragenlijst waren makkelijker dan aan het einde. De laatste vraag ging niet meer in op de kennis, maar op de motivatie ten aanzien van het voorkomen van overbelastingsklachten. Dit is gedaan om te kijken of de determinant kennis van invloed is op de determinant motivatie.

3.5 Gegevensanalyse

Na het verkrijgen van alle data werden de resultaten van de nulmeting vergeleken met de eerste tussentijdse meting. Vervolgens werd de tweede tussentijdse meting vergeleken met de eerste tussentijdse meting en de eindmeting vergeleken met de tweede tussentijdse meting. Tevens werden de tweede tussentijdse meting en de eindmeting ook nog vergeleken met de nulmeting. De vragenlijsten die met elkaar werden vergeleken, zullen uitwijzen of er een toename te zien is in de kennis en motivatie ten aanzien van overbelastingsklachten op korte en lange termijn.

Bij de nulmeting werd gekeken hoeveel antwoorden de respondenten gemiddeld goed hadden. De onderzoeker had de juiste antwoorden bij de vragen voor de afname genoteerd. Deze antwoorden

waren gebaseerd op de gevonden literatuur, die gebruikt werd bij het maken van de informatieve factsheet en de vragenlijst. Gedurende het nakijken van de vragenlijsten (kennistoets), noteerde de onderzoeker nog andere goede antwoorden erbij. Deze antwoorden kwamen in de buurt van de juiste antwoorden die voor de afname genoteerd waren. Ook heeft de onderzoeker bij elke vraag genoteerd welke antwoorden als fout werden gerekend en waarom. Deze verwerking is in bijlage 7 te zien. Uiteindelijk werden alle juiste antwoorden per vraag en in totaal bij elkaar opgeteld van zowel de interventie- als de controlegroep. De juiste antwoorden werden vervolgens gedeeld door het aantal te verdienen punten, waardoor het gemiddelde uitgerekend kon worden. Aan de hand van het gemiddelde konden de antwoorden met elkaar vergeleken worden en kon men zien of er een daling of stijging had plaatsgevonden. Ook werd het stijgings- of dalingspercentage berekend door de behaalde aantal punten in te vullen in de formule $\text{nieuw-oud/oud} \times 100\%$. Bij de laatste vraag konden ze twee antwoorden omcirkelen. Door middel van een kruisje werd er genoteerd welke respondent voor welke antwoord had gekozen. Zo kon er gekeken worden of er verschil in motivatie had plaats gevonden en of dit toe te schrijven was aan de overgedragen kennis. Deze procedure is zowel bij de interventiegroep als bij de controlegroep uitgevoerd, waarbij er gebruik gemaakt is van het programma MS Word en MS Excel.

3.6 Betrouwbaarheid

Om te zorgen dat het onderzoek betrouwbaar was, vonden alle metingen op dezelfde locatie en tijdstip plaats. Door de metingen steeds in dezelfde setting uit te voeren, hadden de respondenten bij elke meting steeds last van dezelfde externe prikkels. Externe prikkels zoals de onderzoeker, medestudenten, het geluid van tafels en stoelen en het geluid van het verlaten van het lokaal. De deur van het lokaal werd ook steeds dicht gedaan, zodat de respondenten geen last ervoeren van geluiden op de gang. Tevens werden de metingen ook steeds op hetzelfde tijdstip afgenomen, zodat de resultaten goed met elkaar te vergelijken waren (hierbij wordt er rekening gehouden met de aandacht en de motivatie die kan verschillen per tijdstip op een dag). Tijdens de afname was de onderzoeker ook steeds zelf aanwezig. De respondenten zaten tijdens de afname in toets opstelling en mochten niet met elkaar communiceren, overleggen of vragen stellen. Hierdoor konden de gedachten van de studenten zo min mogelijk beïnvloed worden. In de deelnemende klassen zaten geen respondenten die de onderzoeker zelf kende. Dit is bewust gedaan om zo oprechte (authentieke) en geen sociaal wenselijke antwoorden te krijgen. De onderzoeker benadrukte tijdens de uitleg dat het ging om oprechte (authentieke) antwoorden en dat er geen antwoorden fout waren (Gratton et al., 2011). Als laatste gaf de onderzoeker aan dat deelname verblijvend was en niet verplicht. Dit om ook zo oprechte en betrouwbare antwoorden te verkrijgen.

3.7 Validiteit

Voorafgaand aan het onderzoek werd er literatuuronderzoek (H2) uitgevoerd. Tijdens literatuuronderzoek zijn er verschillende onderzoeken aangehaald, waarbij er gekeken is naar de methodiek. Op basis van deze informatie konden er inzichten worden verzameld, waaruit vervolgens het operationalisatieschema gemaakt kon worden. Deze operationalisatie vormde uiteindelijk de inhoud voor de vragenlijst (de te stellen vragen). Bij het maken van het operationalisatieschema zijn de dimensies vertaald naar indicatoren en aan de hand van de indicatoren zijn er vragen opgesteld. Hierdoor kon bepaald worden welke indicatoren van invloed waren op de kennis en motivatie. Door deze indicatoren uit te schrijven en terug te laten komen in de vragen, kon er antwoord worden gegeven op de onderzoeksvraag. Bij het opstellen van de vragen is ook er rekening gehouden met de



lengte van de vragen en de objectiviteit van de vraagstelling. Dit is gedaan om verwarring te voorkomen en de vragenlijst aantrekkelijk te houden. Duitskens en collega's (2004) gaven aan dat de respondent zo eerder gemotiveerd is om de vragenlijst helemaal af te maken.

Face validiteit

Om het onderzoek valide te maken is er ook gekeken naar de face validiteit. Volgens Gratton en collega's (2011) betekent face validiteit dat de vragenlijst wordt voorgelegd aan een steekproef uit de populatie die onderzocht worden. Omdat de totale populatie uit 1^e jaars SK studenten bestond, is de vragenlijst voorgelegd aan een groep niet deelnemende 1^e jaars SK studenten. Aan de niet deelnemende studenten werd gevraagd of ze de vragen onduidelijk vonden, te lang en/of ze dachten dat ze dit konden invullen als toets. De groep gaf aan dat ze de vragen niet te lang vonden, maar dat het wel pittig werd door de open vragen. Ze gaven dan wel weer aan dat door de open vragen er goed gemeten kon worden wat de kennis aan het begin en aan het einde was. Bovendien konden de respondenten hierdoor niet gokken of vragen herkennen. Als laatste vonden ze dat de vragenlijst overeenkwam met de informatie die ze aangeleerd kregen. De groep kreeg namelijk ook de informatieve factsheet te zien om zo te kijken of het overeenkwam. Het bleek dat het concept dus gemeten kon worden. Doordat er werd verwacht dat het kennisniveau van de niet deelnemende 1^e jaars SK studenten over het onderwerp 'overbelastingsklachten' nagenoeg hetzelfde is als bij de deelnemende 1^e jaar SK studenten, is de interventie en de vragenlijst op deze manier ontworpen.

Content validiteit

Ook bepalend voor de validiteit is de content validiteit. Content validiteit houdt in dat er vanuit deskundig oogpunt wordt gekeken of de vragenlijst meet wat die moet meten (Gratton et al., 2011). De vragenlijst is voorgelegd aan verschillende docenten die verstand hebben van onderzoek. Door meerdere docenten ernaar te laten kijken, kon de validiteit van de vragenlijst alleen maar hoger worden. Dit omdat er vanuit meerdere oogpunten naar de vragen werd gekeken. Tijdens deze bijeenkomst is eruit gekomen dat er zo onderzocht kon worden of de respondenten meer kennis en motivatie hadden over het onderwerp en of er dus een effect te zien was. Tevens is er besproken waarom er voor open vragen is gekozen en niet voor gesloten. De onderzoeker gaf aan te willen voorkomen dat de respondenten gingen gokken en/of dat ze vragen gingen herkennen. De respondenten moesten de mogelijkheid hebben om vrij antwoord te kunnen geven en het was de bedoeling dat ze echt gingen nadenken over het antwoord met een goede onderbouwing. De docenten konden zich vinden in deze onderbouwing en keurde de onderbouwing goed. De docenten kwamen niet tot de onderzoeksvraag. Dit heeft te maken met dat het onderwerp overbelastingsklachten er niet in voorkomt en dat ze niet konden opmaken dat het om een informatieve factsheet ging.

3.8 Ethische verantwoording

Gedurende het onderzoek werd er rekening gehouden met een aantal ethische aspecten. Zo werd er voorafgaand toestemming aan de respondenten gevraagd. Tijdens de benadering werd duidelijk verteld waarom het onderzoek plaats vond en wat het onderzoek inhield. De respondenten waren zo op de hoogte van alle benodigde informatie om deel te nemen aan het onderzoek. Daarnaast werd ook duidelijk verteld dat de antwoorden anoniem bleven. De respondenten gaven tijdens de metingen alleen hun geslacht en leeftijd aan. Om de overige gegevens werd niet gevraagd. De respondenten hoefde zich dus geen zorgen te maken, dat hun overige gegevens gepubliceerd



werden. Naast dat de anonimiteit bij de uitleg goed benadrukt werd, werd er aangegeven dat er vertrouwelijk met de resultaten zou worden omgegaan. De onderzoeker had enkel alleen toegang tot de onderzoeksgegevens.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de meest prominente resultaten uit het onderzoek beschreven. Deze resultaten worden weergegeven door middel van tekst en tabellen. De resultaten worden onderverdeeld in de determinanten kennis en motivatie en er wordt een splitsing gemaakt tussen de resultaten van de interventie- en controlegroep.

4.1 Respons vragenlijsten

Voor het onderzoek zijn zowel de interventie- als de controlegroep op drie verschillende dagen benaderd om de vragenlijst in te vullen. Van de 16 jong volwassen vrouwen en 15 jong volwassen mannen uit de interventiegroep hebben er uiteindelijk 12 jong volwassen vrouwen en 9 jong volwassen mannen deelgenomen. Bij de controlegroep hebben er 9 van de 10 jong volwassen vrouwen en 9 van de 17 jong volwassen mannen deelgenomen. Dit maakte dat er in totaal 39 respondenten aan het onderzoek hebben deelgenomen. De 39 respondenten vulden tijdens de nulmeting, 1^{ste} tussentijdse meting, 2^{de} tussentijdse meting en de eindmeting steeds dezelfde vragenlijst in. Hierdoor zijn er in totaal 156 vragenlijsten afgenomen. Alle vragenlijsten werden volledig ingevuld waardoor er geen vragenlijsten buiten beschouwing zijn gelaten. De resultaten komen dus voort uit alle 156 vragenlijsten die zijn ingevuld door de deelnemende respondenten.

4.2 Leeftijd en geslacht.

Van de 21 deelnemende respondenten uit de interventiegroep is 57% vrouw en 43% man in de leeftijdscategorie van 16 tot 23 jaar. In de interventiegroep was er een gemiddelde leeftijd van 20 jaar. Bij de controlegroep hebben er 18 respondenten deelgenomen aan het onderzoek. Hiervan was 50% vrouw en 50% man in de leeftijdscategorie van 16 tot 25 jaar. In de controlegroep was er een gemiddelde leeftijd van 21 jaar. In totaal hebben er dus 21 jong volwassen vrouwen (54%) en 18 jong volwassen mannen (46%) deelgenomen aan het onderzoek.

4.3 'Determinant Kennis'

Nulmeting

Bij de kennistoets kon er per respondent 22 punten behaald worden. De interventiegroep bestond uit 21 respondenten waardoor er in totaal 462 behaald konden worden. De interventiegroep behaalde 126 punten. Als groep geeft dit een gemiddelde score van 0,3 punt. De controlegroep bestond uit 18 respondenten en kon hierdoor in totaal 396 punten behalen. De controlegroep behaalde maar 98 punten. Dit komt als groep neer op een gemiddelde score van 0,2 punt. Het aantal punten ligt bij de interventiegroep net wat hoger dan bij de controlegroep. De antwoorden die door de interventie- en controlegroep werden gegeven waren nog heel oppervlakkig en globaal. De respondenten konden geen specifiek en concreet antwoord geven.

Tabel 4.1 Overzicht aantal punten en de gemiddelde score van de kennistoets bij de nulmeting

Interventiegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	10/42 punten	27/252 punten	22/42 punten	6/21 punten	35/63 punten	12/21 punten	14/21 punten	126 punten/ 462 = 0,3 punt
Gemiddelde	0,2 punt	0,1 punt.	0,5 punt	0,3 punt	0,6 punt	0,6punt	0,7 punt	

Controlegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	8/36 punten	22/216 punten	14/36 punten	6/18 punten	25/54 punten	11/18 punten	12/18 punten	98 punten/ 396 = 0,2 punt
Gemiddelde	0,2 punt	0,1 punt	0,4 punt	0,3 punt	0,5 punt	0,6 punt	0,7 punt	

1^{ste} Tussenmeting 'Determinant Kennis' (na de interventie)

Na de interventie behaalde de interventiegroep 230 punten in plaats van 126 punten die zij tijdens de nulmeting behaalde. Dit is een stijging van 104 punten. Als groep heeft er hierdoor een stijging van gemiddeld 0,2 punt plaats gevonden, wat een stijgingspercentage van 82,5% geeft. De controlegroep behaalde 119 punten in plaats van 98 punten bij de nulmeting. Dit is een stijging van 21 punten. Als groep stijgen ze daardoor gemiddeld met 0,1 punt, wat een stijgingspercentage van 21,4% geeft. Deze gegevens zijn hieronder in de tabel weergegeven. In het rood is de gemiddelde toename aangegeven ten opzichte van de nulmeting. Bij de interventiegroep is op elke vraag afzonderlijk ook een gemiddelde stijging te zien. Daarentegen zijn er bij de controlegroep maar drie vragen afzonderlijk gestegen. De andere vragen hadden dezelfde gemiddelden. Na de interventie konden de respondenten uit de interventiegroep specifiek en beter onderbouwd antwoord geven. De antwoorden waren uitgebreider dan bij de nulmeting. De controlegroep gaf bij sommige vragen specifiek en beter onderbouwd antwoord dan bij de nulmeting.

Tabel 4.2 Overzicht aantal punten, de gemiddelde score en de gemiddelde toename van de kennistoets bij de 1^{ste} tussentijdse meting

Interventiegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	19/42 punten	70/252 punten	35/42 punten	18/21 punten	48/63 punten	19/21 punten	21/21 punten	230 punten/ 462 = 0,5 punt
Gemiddelde	0,5 punt	0,3 punt.	0,8 punt	0,9 punt	0,8 punt	0,9 punt	1 punt	0,2 punt
Gemiddelde toename	0,3 punt	0,2 punt	0,3 punt	0,6 punt	0,2 punt	0,3 punt	0,3 punt	

Controlegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	16/36 punten	29/216 punten	18/36 punten	6/18 punten	25/54 punten	13/18 punten	12/18 punten	119 punten/ 396 = 0,3 punt
Gemiddelde	0,4 punt	0,1 punt.	0,5 punt	0,3 punt	0,5 punt	0,7 punt	0,7 punt	0,1 punt
Gemiddelde toename	0,2 punt	-	0,1 punt	-	-	0,1 punt	-	

2^{de} Tussentijdse meting 'Determinant Kennis' (één week de interventie)

Eén week na de interventie was er ten op zichten van de 1^{ste} tussentijdse meting bij de interventiegroep een daling te zien van gemiddeld 0,1 punt. Ze behaalden nu maar 180 punten in plaats van 230 punten bij de 1^{ste} tussentijdse meting. Dit zijn 50 punten minder, wat een dalingspercentage van 21,7% geeft. De controlegroep behaalden dezelfde resultaten. Ze behaalden opnieuw 119 punten, wat een gemiddelde van 0,3 punt als groep betekent. Deze gegevens zijn hieronder in de tabel weergegeven. In het rood is de gemiddelde daling ten opzichte van de 1^{ste} tussentijdse meting weergegeven. Ten opzichte van de nulmeting is er bij de interventiegroep wel

nog een stijging van gemiddeld 0,1 punt te zien. Dit geeft een stijgingspercentage van 42,9%. Op de zeven vragen afzonderlijk is er ook nog een stijging te zien. De controlegroep laat ten opzichte van de nulmeting ook een stijging van gemiddeld 0,1 punt zien, wat opnieuw een stijgingspercentage van 21,4% geeft. Bij de controlegroep zijn er drie vragen afzonderlijk gestegen. De gegeven antwoorden van de interventiegroep waren minder specifiek, minder lang en uitgebreid als bij de 1^{ste} tussentijdse meting. Bij de controlegroep was er geen verschil in onderbouwing te zien.

Tabel 4.3 *Overzicht aantal punten, de gemiddelde score en de gemiddelde toename van de kennistoets bij de 2^{de} tussentijdse meting*

Interventiegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	19/42 punten	38/252 punten	27/42 punten	13/21 punten	43/63 punten	19/21 punten	21/21 punten	180 punten/ 462 = 0,4 punt
Gemiddelde	0,5 punt	0,2 punt.	0,6 punt	0,6 punt	0,6 punt	0,9 punt	1 punt	-0,1 punt
Gemiddelde toename	-	-0,1 punt	-0,2 punt	-0,3 punt	-0,2 punt	-	-	

Controlegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	16/36 punten	29/216 punten	18/36 punten	6/18 punten	25/54 punten	13/18 punten	12/18 punten	119 punten/ 396 = 0,3 punt
Gemiddelde	0,4 punt	0,1 punt.	0,5 punt	0,3 punt	0,5 punt	0,7 punt	0,7 punt	-
Gemiddelde toename	-	-	-	-	-	-	-	

Eindmeting 'Determinant Kennis' (één maand na de interventie)

De kennistoets werd één maand na de interventie opnieuw afgenomen. De interventiegroep liet opnieuw een daling van gemiddeld 0,1 punt zien ten opzichte van de 2^{de} tussentijdse meting. Ze behaalden 156 punten in plaats van 180 punten. Dit is een daling van 24 punten, wat een dalingspercentage van 13,3% geeft. Bij de controlegroep zijn de resultaten nagenoeg hetzelfde gebleven. Ze behaalden opnieuw als groep gemiddeld 0,3 punt met één punt meer als bij de 2^{de} tussentijdse meting (120 punten). Deze gegevens zijn hieronder in de tabel weergegeven. In het rood is de gemiddelde daling ten opzichte van de 2^{de} tussentijdse meting weergegeven. Bij de controlegroep zijn er zowel dalingen als stijgingen te zien. Ten opzichte van de nulmeting is er bij de interventiegroep in het gemiddelde geen stijging te zien. Alleen in het aantal punten en per vraag afzonderlijk is er nog een stijging te zien. De stijging in het aantal punten zorgt voor een stijgingspercentage van 23,8%. Bij de controlegroep is er ten opzichte van de nulmeting wel een stijging van gemiddeld 0,1 punt te zien en zijn er vier vragen afzonderlijk gestegen. De stijging van gemiddeld 0,1 punt zorgt voor een stijgingspercentage van 22,4%. De antwoorden die door zowel de interventie- als de controlegroep gegeven werden waren weer heel oppervlakkig en globaal. Sommige respondenten konden zelfs op een paar vragen geen antwoord meer geven.

Tabel 4.4 Overzicht aantal punten, de gemiddelde score en de gemiddelde toename van de kennistoets bij de eindmeting

Interventiegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	19/42 punten	30/252 punten	23/42 punten	10/21 punten	40/63 punten	17/21 punten	17/21 punten	156 punten/ 462 = 0,3 punt
Gemiddelde	0,4 punt -0,1 punt	0,1 punt. -0,1 punt	0,5 punt -0,1 punt	0,5 punt -0,1 punt	0,6 punt -	0,8 punt -0,1 punt	0,9 punt -0,1 punt	-0,1 punt

Controlegroep								
Vragen	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Totaal
Totaal	14/36 punten	26/216 punten	19/36 punten	8/18 punten	29/54 punten	10/18 punten	14/18 punten	120 punten/ 396 = 0,3 punt
Gemiddelde	0,4 punt	0,1 punt.	0,5 punt	0,4 punt	0,5 punt	0,6 punt	0,8 punt	-
Gemiddelde toename	-	-	-	0,1 punt	-	-0,1 punt	0,1 punt	

4.4 'Determinant Motivatie'.

Nulmeting

Zowel de interventie- als de controlegroep gaven aan dat ze meer waarde hechten aan hun voorbeeldfunctie dan aan hun ego. Daarnaast gaven beide groepen aan dat ze de studiepunten belangrijker vinden dan dat ze moeten stoppen met een bepaalde activiteit om de pijnklachten te voorkomen. De interventiegroep gaf aan dat het blijven sporten met de klas belangrijker was dan de docent vragen om alternatieve oefeningen. Daarentegen gaf de controlegroep juist aan dat zij wel zouden vragen voor alternatieve oefeningen aan de docent en niet zouden doorsporten. Zowel de interventie- als de controlegroep gaven aan dat het blijven uitvoeren van de sport en het behalen van de sportprestatie belangrijker is dan vragen naar een alternatieve oefening om zo de pijnklachten te voorkomen. Echter gaven beide groepen aan dat ze niet veel aantrekken van de mening van de docent of student. Als hun aangeven dat ze moeten doorsporten, zouden ze toch stoppen met de activiteit als dit beter is. Tevens blijkt dat de interventie- en controlegroep het beide belangrijk vinden om tijdens het sporten een adequate opbouw te hanteren. Als laatste gaven de respondenten uit zowel de interventie- als de controlegroep aan het fijner te vinden om de informatie aangereikt te krijgen dan dat ze het zelf moeten opzoeken.

1^{ste} Tussentijdse meting 'Determinant Motivatie' (na de interventie)

Na de interventie gaf de interventiegroep aan nog steeds meer waarde te hechten aan de studiepunten dan te stoppen met de activiteit om de pijnklachten te voorkomen. Dit gaven 13 respondenten aan ten opzichte van 16 bij de nulmeting. Hierdoor is er toch een positief verschil van drie respondenten te zien (+3). De respondenten uit de controlegroep gaven ook aan nog steeds meer waarde te hechten aan de studiepunten. Maar desondanks was er bij de controlegroep een positief verschil van drie respondenten te zien (+3). Een positief punt was dat de interventiegroep nu aangaf dat ze de docent zouden vragen om een alternatieve oefening in plaats van door te sporten met de klas. Hierin was een stijging van drie respondenten te zien (+3). De controlegroep zou nog steeds de docent om een alternatieve oefening vragen. De houding hierin was onveranderd. Het blijven uitvoeren van de eigen sport blijft nog steeds heel erg belangrijk voor zowel de interventie-

als de controlegroep. Daarentegen gaven de respondenten uit de interventiegroep wel aan dat ze nu eerder de pijnklachten willen voorkomen dan dat ze willen gaan voor de sportprestatie. Hierin is een stijging van zeven respondenten te zien (+7). De controlegroep vindt echter hun sportprestatie na de interventie toch nog belangrijker. Desondanks vinden acht respondenten het voorkomen van de pijnklachten nu belangrijker dan zes respondenten bij de nulmeting. Dit betekent een stijging van twee respondenten (+2). Als laatste gaven de respondenten uit de interventie- en controlegroep aan dat ze na de interventie het fijner vinden om de informatie aangereikt te krijgen. Tevens laten beide groepen zien dat ze niet tot heel minimaal nog iets aantrekken van de verwachtingen van een medestudent of docent. De veranderingen na de interventie zijn hieronder in de tabel weergegeven.

Tabel 4.5 Toename van het aantal respondenten per stelling bij de 1^{ste} tussentijdse meting

Interventiegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	+3	+3	+7	+4	+1

Controlegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	+3	-	+2	+2	+2

2^{de} Tussentijdse meting 'Determinant Motivatie' (één week na de interventie)

Eén week na de interventie was er bij de interventiegroep weinig verschil in houding te zien ten opzichte van de nulmeting en 1^{ste} tussentijdse meting. De respondenten gaven aan dat ze graag hun pijnklachten voorkomen, dat ze zouden vragen voor alternatieve oefeningen, dat ze zouden stoppen met de activiteit als dit beter en dat ze een adequate opbouw gingen hanteren tijdens het sporten. Een klein verschil was te zien in de stelling 'gaan voor de studiepunten of stoppen met de activiteit als dit beter is'. Drie respondenten meer als bij de 1^{ste} tussentijdse meting zouden nu stoppen met de activiteit (+3). Ondanks de positieve resultaten is er bij sommige stellingen ook een lichte daling te zien. Echter is de totale uitkomst per stelling wel nog steeds positief ten opzichte van de 1^{ste} tussentijdse meting. Bij de controlegroep was er ook weinig verschil in houding te zien ten opzichte van de nulmeting en 1^{ste} tussentijdse meting. De grootste verandering zat hem in 'het gaan voor de sportprestatie of het voorkomen van de pijnklachten'. Bij de 1^{ste} tussentijdse meting was er al wel een daling, maar vonden ze de sportprestatie toch belangrijker. Nu gaven ze aan de pijnklachten voorkomen belangrijker te vinden dan gaan voor de sportprestatie. Dit was een positieve verandering van tien naar acht respondenten (+2). De houding tegenover de studiepunten en de informatie aangereikt krijgen was ook licht gestegen ten opzichte van de 1^{ste} tussentijdse meting. De resultaten van de 2^{de} tussentijdse meting zijn hieronder weergegeven.

Tabel 4.6 Toename van het aantal respondenten per stelling bij de 2^{de} tussentijdse meting

Interventiegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	+3	+2	-2	-6	+2

Controlegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	+2	+1	+2	-	+1

Eindmeting 'Determinant Motivatie' (één maand na de interventie)

De interventiegroep laat ten opzichte van de 2^{de} tussentijdse meting nog positievere resultaten zien. De respondenten gaven aan dat ze nu nog eerder de docent om een alternatieve oefening zouden vragen dan dat ze zouden doorsporten met de klas. Deze stelling liet een stijging van vier respondenten zien (+4). Tevens was er een grote stijging te zien in de stelling 'gaan voor de sportprestatie of voor de pijnklachten te voorkomen'. Vier respondenten gaven nog maar aan te gaan voor de sportprestatie ten opzichte van negen respondenten bij de 2^{de} tussentijdse meting (+5). De houding tegenover de studiepunten, de adequate opbouw en de informatie aangereikt krijgen is nauwelijks veranderd ten opzichte van de 2^{de} tussentijdse meting. Al laatste was op te merken dat de interventiegroep zich nu weer minder aantrok van de verwachting van de student of docent. Hier was een stijging van 5 respondenten te zien (+5). Bij de controlegroep is de houding tegenover de studiepunten, vragen om alternatieve oefeningen, het aangereikt krijgen van informatie en het voldoen aan de verwachting van de student of docent nauwelijks veranderd ten opzichte van de 2^{de} tussentijdse meting. De houding tegenover de stelling 'gaan voor de sportprestatie of voor de pijnklachten te voorkomen' is bij de controlegroep ook gestegen. Zes respondenten gaven aan nog te gaan voor de sportprestatie ten opzichte van de acht respondenten bij de 2^{de} tussentijdse meting (+2). De resultaten van de eindmeting zijn hieronder weergegeven.

Tabel 4.7 Toename van het aantal respondenten per stelling bij de eindmeting

Interventiegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	-	+4	+5	+5	-1

Controlegroep					
Stelling	Studiepunten <u>vs</u> stoppen met de activiteit	Docent vragen andere oefening <u>vs</u> door sporten met de klas	Sportprestatie <u>vs</u> pijnklachten voorkomen	Verwachting student/docent <u>vs</u> stoppen met activiteit als dit beter is.	Informatie aangereikt krijgen <u>vs</u> informatie zelf opzoeken
Stijging	-1	-	+2	+1	+1

5. Discussie

In dit hoofdstuk wordt er betekenis gegeven aan de resultaten. Er wordt gekeken welke resultaten overeenkomen met de theorie en welke punten hierin duidelijk met elkaar verschillen. Tevens worden er sterke en zwakke punten van het onderzoek aangehaald en wordt er aangegeven wat de onderzoeker anders had kunnen doen. Als laatste wordt er gekeken naar mogelijk vervolgonderzoek.

5.1 Interpretatie van de resultaten

Kennis

Aan de hand van de resultaten is te zien dat na de interventie 'informatieve factsheet' de kennis van de respondenten uit de interventiegroep met 82,4% gestegen is. De respondenten behaalden gemiddeld 0,2 punt hoger. Bovendien konden de respondenten na de interventie ook beter antwoord geven dan bij de nulmeting. De gegeven antwoorden waren specifiek en concreter vormgegeven en ze konden de antwoorden ook beter onderbouwen. Deze kennistoename is te relateren aan dat de aangereikte informatie nieuw was voor de 1^e jaars SK studenten en ze mochten gelijk na de interventie de toets opnieuw maken. Hierdoor zat de informatie nog vers in het geheugen en konden ze makkelijker antwoord geven. Tevens heeft dit ervoor gezorgd dat er een betere onderbouwing gegeven kon worden omdat de respondenten wellicht de letterlijke woorden nog in het geheugen hadden zitten. De kennistoename en de betere onderbouwing is mogelijk ook te verklaren door hoe de interventie is vormgegeven. De interventie was persoonlijk relevant, opvallend, bevatte nieuwe en concrete informatie die makkelijk te begrijpen was en de interventie duurde niet te lang (zie H2). Volgens Schaalma, Kok en Paulussen (1992) en het onderzoek van Petty en Cacioppo (1986) zorgen deze methodieken in combinatie met aandacht, tijd en betrokkenheid ervoor dat er een positief effect heeft kunnen ontstaan op basis van de kennis. Maar na zowel één week als één maand bleek er een daling te zijn in de kennis. Na één week was er een daling van 21,7% met een afname van gemiddeld 0,1 punt. Een maand na de interventie was dit een daling van 13,3% met ook een gemiddelde afname van 0,1 punt. Dat de kennis na de interventie steeds is gaan dalen komt mogelijk omdat de interventie niet meer herhaald werd. Hierdoor zouden de respondenten waarschijnlijk de concrete, specifieke informatie voor een groot deel kwijt zijn. Dit zou kunnen betekenen dat de respondenten alleen de informatie hebben onthouden die voor hun belangrijk en interessant was. Deze mogelijke verklaring was ook terug te zien in de antwoorden en onderbouwing bij de kennistoets. Ondanks de dalingen na de kennistoename, is er ten opzichte van de nulmeting zowel na één week als na één maand nog wel een lichte stijging te zien. De respondenten zouden mogelijk de voor hun belangrijke en interessante informatie hebben opgeslagen in het lange termijn geheugen. Hierdoor vergaten ze de informatie niet en konden ze deze steeds toepassen bij de kennistoets. Een mogelijke andere verklaring hiervoor zijn de 'lessen blessurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. De respondenten hebben daar natuurlijk ook informatie opgedaan en hebben daardoor waarschijnlijk bepaalde stukken informatie kunnen toepassen in het maken van de kennistoets. De hierboven mogelijke verklaring is ook toe te schrijven aan de kennistoename bij de controlegroep. Als laatste is te zien dat het kennisniveau gedurende het gehele onderzoek niet echt hoog was. Dit heeft mogelijk te maken met de klassengrootte waarin het onderzoek werd afgenomen. Volgens Mathis (2016) is het beter om te leren in klassen van 15 tot 18 respondenten dan in grotere klassen. In dit onderzoek is er een klassengrootte van 25 respondenten gehanteerd, waarvan er 18 tot 21 per klas hebben

deelgenomen aan het onderzoek. Hierdoor zouden de respondenten minder geconcentreerd de informatie hebben kunnen lezen en de toets hebben kunnen invullen. Dit zou dan mogelijk voor lagere resultaten hebben gezorgd.

Motivatie

Om de motivatie tegenover overbelastingsklachten en het voorkomen ervan te onderzoeken is er gevraagd om aan te geven welke vraagstelling de respondenten belangrijker vonden. Voor de interventie gaven beide groepen aan dat ze meer waarde hechten aan de studiepunten, de sport, de sportprestatie, een adequate opbouw en het aangereikt krijgen van informatie. Door via de informatieve factsheet aanvullende informatie te geven over overbelastingsklachten, is de houding van de respondenten positief veranderd. Na de interventie (1^{ste} tussentijdse meting) was te zien dat de interventiegroep een hogere motivatie had dan daarvoor. De respondenten gaven aan nu eerder te stoppen met de activiteit of om alternatieve oefeningen te vragen als dit beter is. Dit komt overeen met wat Brug en collega's (2012) aangeven. Zij geven namelijk aan dat er kennis aanwezig moet zijn om veranderingen in motivatie teweeg te brengen. Door specifieke informatie op maat te geven is de kennis toegenomen, maar de toegenomen kennis zou dus ook voor een hogere motivatie gezorgd kunnen hebben. Kirschner, Clark en Sweller (2012) gaven ook aan dat hoe meer de informatie die aangereikt wordt past bij het niveau, hoe eerder de respondenten mee doen en hoe gemotiveerder ze zijn om te leren. De methodiek persoonlijke relevantie kan ook voor een hogere motivatie gezorgd hebben bij de interventiegroep. Volgens het onderzoek van Rothman & Kiviniemi (1999) zorgt persoonlijke relevantie ervoor dat de respondenten eerder geneigd zijn om de informatie te lezen en te verwerken.

De stijgende motivatie van de interventiegroep kan ook te relateren zijn aan de informatie die ze hebben gekregen. Door de informatie weten de respondenten hoe ze de overbelastingsklachten kunnen voorkomen, wat ze wel en niet kunnen/mogen doen en wanneer ze de sport weer kunnen oppakken. Deze informatie zorgt ervoor dat ze er eerder iets aan willen doen omdat ze op de hoogte zijn van de juiste kennis. Er iets aan willen doen, kan al een hogere motivatie voor sommige respondenten betekenen. De korte termijn stijging bij de controlegroep is waarschijnlijk te relateren aan de 'lessen blessurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. Door deze interventies en lessen worden de respondenten steeds geconfronteerd met nieuwe informatie. Deze informatie levert extra input op om er iets aan te willen doen. Iets eraan willen doen zorgt dan weer voor een hogere motivatie. De stijging op langer termijn bij de interventie- en controlegroep is waarschijnlijk ook te relateren aan de 'lessen blessurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'.

De stijging van de motivatie kan ook te relateren zijn aan de samenstelling van de interventie- en controlegroep. Bij de interventiegroep deden er meer jong volwassen vrouwen dan jong volwassen mannen mee aan het onderzoek. Bij de controlegroep deden er evenveel jong volwassen vrouwen als jong volwassen mannen mee. De resultaten kunnen dus te verwijten zijn aan dat er in totaal meer jong volwassen vrouwen als jong volwassen mannen hebben meegedaan. Volgens Leverink (2013) zijn vrouwen namelijk meer gemotiveerd van nature dan mannen. Dit maakt dat de resultaten van de motivatie minder betrouwbaar zijn.



5.2 Sterke punten

Het onderzoek heeft plaats gevonden tijdens de coachingslessen op FSH. Dit heeft de onderzoeker gedaan met de verwachting om zo een groot responspercentage te krijgen. Organisatorisch was het ook bij niet anders te regelen. De respondenten zijn verdeeld over twee verschillende klassen en komen niet af op ingeplande uren die niet verplicht zijn of een meerwaarde hebben. Door deze bewuste keuze te maken heeft de onderzoeker voorkomen dat er weinig respons kwam. Dit kan een positieve invloed hebben gehad op het verkrijgen van de resultaten. Daarnaast werden de coachingslessen voornamelijk in de ochtend van 9 tot 12 gegeven. De vragenlijst werd aan het einde van de coachingsles afgenomen. Doordat de vragenlijsten in de ochtend afgenomen werden, was de motivatie en aandacht van de respondenten nog hoog. Ze waren niet moe of hadden al veel andere lessen gehad. Volgens Messmer en Taylor (2001) hebben studenten namelijk 's ochtends de beste concentratie en inzet. Gedurende de afname zaten de respondenten ook in toets opstelling. Zo konden ze zich goed concentreren op de kennistoets en werden ze niet afgeleid door elkaar. Dit zou wellicht ervoor gezorgd hebben dat de vragen niet afgeraffeld werden of dat er zomaar iets ingevuld werd. Door rekening te houden met de tijd en de manier van afname konden er goede resultaten verkregen worden en zorgde het ervoor dat niemand gedurende het onderzoek afhaakte. Dit zijn sterke punten binnen het onderzoek geweest. Het is dus belangrijk dat bij herhalend onderzoek de onderzoeker ook rekening houdt met de lessen van de studenten op één dag en het tijdstip waarop de vragenlijst wordt afgenomen. Dit zou namelijk van grote invloed kunnen zijn op het verkrijgen van de juiste resultaten voor het onderzoek.

De onderzoeker heeft er bewust voor gekozen om twee deelnemende klassen te pakken die de onderzoeker niet kende. Door het kiezen van deze twee klassen heeft de onderzoeker de kans op sociaal wenselijke antwoorden verkleind. Dit om zo een negatieve invloed op de resultaten te voorkomen.

Bovendien is een sterk punt van het onderzoek dat er verschillende metingen zijn gedaan. Doordat de onderzoeker twee klassen had die niet door andere onderzoekers gebruikt werden, was het praktisch haalbaar om verschillende metingen te doen. Dit werd ook mogelijk gemaakt doordat de lesindeling flexibel was. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het haalbaar was omdat de interventie niet veel tijd in beslag nam. Nam de interventie meer tijd in beslag dan was het niet haalbaar om zowel de interventie als de vragenlijst af te nemen tijdens de coachingslessen.

Als laatste is een sterk punt van het onderzoek het hoge aantal respondenten. In totaal hebben er twee klassen meegedaan aan het onderzoek. Dit zorgde in totaal voor 39 respondenten. Door dit hoge aantal kon er aan de hand van de resultaten een goede generalisatie gemaakt worden voor een grotere doelgroep (1^e jaars SK studenten).

5.3 Beperkingen

Gedurende het onderzoek heeft de onderzoeker aan de respondenten verteld waarvoor het onderzoek diende en waarom het voor de onderzoeker belangrijk was dat de respondenten meehielpen aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Achteraf gezien had de informatie ten aanzien van het onderzoek beter instructief kunnen zijn en had de bedoeling van het onderzoek minder benadrukt moeten worden. Dit om zo te voorkomen dat de respondenten mogelijk sociaal wenselijke antwoorden gingen invullen. Bij herhalend onderzoek is het belangrijk om op een neutrale

wijze het doel van het onderzoek te vertellen. De onderzoeker moet dus niet aangeven waarom het belangrijk is voor zichzelf of voor FSH.

Het meetinstrument (vragenlijst) kan ook als een zwak punt gezien worden. De vragenlijst is geen bestaande vragenlijst. Hierdoor kan er gediscussieerd worden over de vragen en antwoorden. Een andere onderzoeker kan wellicht de antwoorden anders geïnterpreteerd en de kennistoets anders gescoord. Dit zou dan resulteren in andere antwoorden en een minder valide vragenlijst. Het is dus belangrijk dat bij het nakijken het scoreformulier strikt gevolgd wordt en dat de eigen kennis niet de overhand krijgt..

Een ander zwakpunt van het onderzoek is dat er aan de hand van de resultaten niet geconcludeerd kan worden welke methodieken, die verworven zijn in de interventie, hebben geleid tot de kennistoename. Na de interventie is er wel een algehele kennistoename te zien maar misschien komt dit maar door één of twee methodieken en hebben bepaalde methodieken helemaal geen invloed gehad. Dit had de onderzoeker kunnen onderzoeken door één groep informatie te geven met elke methodiek er los in verweven. Tevens had de onderzoeker de interventies niet allemaal moeten afstemmen op dezelfde literatuur. Omdat de literatuur nu op een lijn zat met de 'lessen blessurepreventie' was het moeilijk om de resultaten echt toe te schrijven aan de interventie 'informatieve factsheet'. Nu konden de resultaten ook mogelijk toegeschreven worden aan de overige interventies. Door afwijkende literatuur te gebruiken had er met meer zekerheid aangegeven kunnen worden dat de resultaten toe te schrijven waren aan de interventie 'informatieve factsheet'. Dit kan meegenomen worden als er herhalend onderzoek of vervolgonderzoek wordt uitgevoerd.

Nog een ander zwakpunt van het onderzoek is vraag acht uit de vragenlijst (bijlage 5). Bij deze vraagstelling is op te merken dat je niet weet of de respondenten hun eigen mening hebben ingevuld of hebben ingevuld wat de onderzoeker wilde horen. Aan het begin is duidelijk vermeld dat de respondenten eerlijk antwoord kunnen geven en dat er geen foute antwoorden zijn. Dit met het idee dat de respondenten de antwoorden en stellingen zo eerlijk mogelijk invulden. Uit de resultaten van de nulmeting was wel te zien dat de interventie- en controlegroep eerlijk antwoord durfde te geven, maar omdat er na het gemiddelde is gekeken kan men nooit uitsluiten dat er geen sociaal wenselijke antwoorden zijn gegeven.

Als laatste is een zwakke punt van het onderzoek dat er alleen gefocust is op de 1^e jaars SK studenten. Bij een mix van studiejaren, had er een beter conclusie getrokken kunnen worden. Dan had er geconcludeerd kunnen worden of de interventie 'informatieve factsheet' effectief was bij alle studiejaren of alleen bij een bepaald studiejaar.

Als er vergelijkbaar onderzoek wordt uitgevoerd, moet de onderzoeker met de hierboven aangegeven randvoorwaarden en factoren rekening houden. Omdat in de vragenlijst ook gevraagd wordt na de houding/mening van de respondenten kunnen de antwoorden ver uit elkaar liggen bij vergelijkbaar onderzoek. Het wil dus niet zeggen dat als er rekening wordt gehouden met al deze punten dat de resultaten over een paar jaar in dezelfde lijn liggen.



5.4 Vervolgonderzoek

Zoals hierboven aangegeven was, is het van belang om dit onderzoek ook uit te voeren bij de overige studiejaren op FSH. Bij het ontwikkelen van de interventie zou men er goed aan doen om de informatie moeilijker en vernieuwend te maken. Dit zodat de informatie aansluit bij het kennisniveau van de studenten. Door het onderzoek uit te voeren bij de overige studiejaren komt FSH er achter of de interventie 'informatieve factsheet' alleen effectief is bij 1^e jaars SK studenten of ook bij de overige studiejaren. Indien dit onderzoek wordt uitgevoerd adviseert de onderzoeker dezelfde methode en methodieken te hanteren. De resultaten van beide onderzoeken kunnen dan met elkaar vergeleken worden. Zo kan er gekeken worden of er veel overeenkomsten zijn of dat de resultaten veruit elkaar liggen. Tevens kan er onderzoek gedaan worden naar welke methodieken ervoor zorgen dat de interventie effectief is. Hierdoor kunnen er nog concretere aanbevelingen gegeven worden. Dit om nog meer in te spelen op de behoeften van de studenten om zo het leerproces en de kennis op korte en lange termijn te verhogen.

6. Conclusie

Volgens Lorenz (2016) is het van belang om in te spelen op de kennis en motivatie om het aantal sportblessures en de daarbij horende gevolgen te reduceren. Om dit te kunnen bewerkstellingen dient men methodieken in te zetten die van invloed zijn op de kennis en motivatie. Dit kan onderzocht worden door een interventie. De interventie ‘informatieve factsheet’ stond hiervoor centraal in het onderzoek, waardoor de onderzoeksvraag als volgt luidt:

“Wat is het korte en lange termijn effect van de interventie ‘informatieve factsheet’ op de determinanten kennis en motivatie bij 1^e jaars Sportkunde studenten”.

6.1 Korte termijn effect.

Kennis.

Uit de resultaten van het onderzoek is te zien dat de interventie ‘informatieve factsheet’ een positief effect heeft op de kennis bij de 1^e jaars SK studenten. Door het overbrengen van de informatie was er na de interventie een kennistoename en konden de respondenten specifiek en beter onderbouwd antwoord geven. Na de interventie bepaalde ze tijdens de kennistoets meer punten dan voor de interventie. De respondenten gaven aan nu eerder te weten wat ze als alternatieve oefeningen konden doen, welke consequenties overbelastingsklachten met zich meenam en hoe ze deze klachten kunnen voorkomen. De kennistoename kan mogelijk ook voor een hogere motivatie hebben gezorgd.

Motivatie

Na de interventie bleek de motivatie van de respondenten verhoogd te zijn. In het begin gaven ze aan dat sporten, sportprestatie, studiepunten en de mening van anderen belangrijker waren dan de blessure te voorkomen, alternatieve oefeningen te doen en/of te stoppen met de activiteit als dat beter is. Na de interventie ‘informatieve factsheet’ bleken de respondenten opeens sporten, sportprestatie en studiepunten minder belangrijk te vinden. Ze zouden nu eerder stoppen met de activiteit of voor een alternatieve oefening kiezen als dit de pijnklachten verminderd. Tevens kan er door de verhoogde motivatie voorzichtig worden gezegd dat de respondenten hierdoor minder lang doorsporten met hun klachten. Ze kiezen eerder voor alternatieve opties waardoor er mogelijk minder sportblessures kunnen ontstaan.

Bovendien kan de ‘informatieve factsheet’ het beste geoptimaliseerd worden door de volgende methodieken te gebruiken: persoonlijke relevantie, opvallend, niet te veel tekst, vernieuwde niet te complexe informatie en de informatie wordt aangereikt. De resultaten lieten zien dat deze methodieken op korte termijn voor een toename zorgden.

6.2 Lange termijn effect.

Kennis

De interventie ‘informatieve factsheet’ had op lange termijn geen effect. Zowel na één week als na één maand was er een daling te zien. De respondenten behaalde minder punten als gelijk na de interventie en konden ook niet meer een specifieke en concrete onderbouwing geven. De daling kwam mogelijk omdat de interventie niet meer herhaald was. Ten opzichte van de nulmeting was er wel nog een kennistoename te zien. Deze toename kwam mogelijk door de ‘lessen



bleisurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. De informatie die ze kregen aan de hand van de interventie 'informatieve factsheet' zat op een lijn met de informatie die de respondenten kregen via het onderwijs. Hierdoor konden de respondenten de opgedane informatie toepassen bij het maken van de kennistoets.

Motivatie

De motivatie is op lange termijn wel blijven stijgen. Dit effect kan te relateren zijn aan de 'lessen bleisurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. Door via verschillende wegen de respondenten (1^e jaars SK studenten) bewust te maken over bleisurepreventie kan de motivatie ook positief veranderd zijn.

Samengevat kan er geconcludeerd worden dat de interventie 'informatieve factsheet' op korte termijn wel een effect heeft op zowel de kennis als motivatie bij de 1^e jaars SK studenten maar op de lange termijn beperkt dit effect zich alleen tot de motivatie. Op lange termijn heeft het mogelijk alleen effect op de kennis als het vaak herhaald wordt en aansluit bij het onderwijs. Het lange termijn effect bij de motivatie wordt mogelijk beïnvloed door de 'lessen bleisurepreventie' en de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. Doordat de interventie invloed had op de kennis en motivatie, kan nu mogelijk het gedrag van de 1^e jaars SK studenten veranderen en kunnen het aantal sportblessures en de daarbij horende gevolgen op FSH gereduceerd worden.

7. Aanbevelingen

7.1 Aanvullende informatie meegeven

Uit de resultaten is gebleken dat na één week en na één maand de kennis steeds verder afnam omdat de informatie niet meer herhaald werd. Daarentegen bleek het geven van aanvullende informatie aan de hand van een informatieve factsheet wel te helpen om de kennis te laten toenemen. Het wordt daarom aanbevolen om een informatieve factsheet, presentatie of ander communicatiemiddel met daarop aanvullende informatie te gaan gebruiken binnen het onderwijs. Het is wel belangrijk dat dit wekelijks gebeurt en dat het aansluit bij het onderwerp van de week en het niveau van de studenten. Wordt het niet regelmatig in de week herhaald, dan heb je volgens Verlinden (2015) na één week nog maar 10% onthouden. Door het op deze manier aan te bieden kan de informatie beter onthouden worden en wordt de kennis steeds opgefrist. Dit zal resulteren in een verhoogde kennis en mogelijk ook een verhoogde motivatie. Tevens heeft het als voordeel dat op deze manier de informatie aangereikt kan worden. 1^e jaars SK studenten krijgen liever de informatie aangereikt dan dat ze deze zelf moeten gaan opzoeken. Volgens Kirschner, Clark & Sweller (2012) blijkt dit ook beter voor 1^e jaar Sportkunde studenten te werken. Zij hebben namelijk nog niet veel kennis over het onderwerp en zullen als ze de informatie zelf moeten gaan opzoeken het niet opslaan en begrijpen, waardoor dit ten nadele komt van het leerproces.

7.2 Inhoud aanvullende informatie

Uit het onderzoek blijkt dat het geven van aanvullende informatie positief werkt op de kennis en motivatie als de informatie persoonlijk relevant is, vernieuwend en niet te moeilijk. Tevens moet de informatie die gegeven wordt specifiek zijn, niet te lang en moet het opvallend gepresenteerd worden. Het wordt dan ook aanbevolen om deze methodieken te verwerken als er in het onderwijs gebruik gemaakt gaat worden van een communicatiemiddel met aanvullende informatie zoals bijvoorbeeld een informatieve factsheet. Door deze methodieken zou de informatie eerder begrepen en opgepakt worden.

7.3 Klassengrootte

Uit het onderzoek van Mathis (2016) blijkt dat een klassengrootte van 15 tot 18 studenten het beste werkt om optimaal te leren. De onderzoeker geeft aan dat de studenten door de interactie en persoonlijke nadering meer gemotiveerd blijven en hierdoor beter kunnen leren. Momenteel worden er op FSH klassengrootte van gemiddeld 25 studenten gehanteerd. Het is dan ook aan te raden om de klassen te verkleinen en meerdere klassen samen te stellen. Zo blijven de studenten langer gemotiveerd, is de aandacht hoger en worden ze minder afgeleid (Mathis, 2016). Tevens zorgt dit volgens de onderzoeker ervoor dat de kennis beter kan worden opgeslagen en dat ze een hoger doorzettingsvermogen en gevoel van eigen waarde krijgen.

7.4 Onderwijs en Blessurevrij studeren

Het wordt aanbevolen om het onderwerp blessurepreventie in het onderwijs om te nemen. Door de 1^e jaars SK studenten van het begin af aan bewust te maken van het onderwerp en hier meer informatie over te geven, zal het vertonen van blessurepreventief gedrag meer de norm worden. Dit is alleen mogelijk als er specifieke informatie gegeven wordt over de hoe de blessures ontstaan, hoe de blessures voorkomen kunnen worden en welke oefeningen blessurepreventief werken. Door deze



specifieke informatie zal de kennis toenemen en zal het een positief effect hebben op de motivatie. Studenten zullen hierdoor positiever tegen het onderwerp blessurepreventie aankijken. Dit heeft als voordeel dat mogelijk het gewoontegedrag doorbroken kan worden. Als gevolg daarvan worden mogelijk ook het aantal sportblessures onder de 1^e jaars SK studenten gereduceerd. Om de motivatie van de 1^e jaars SK studenten hoog te houden, is het van belang dat het project 'Blessurevrij studeren' volgend jaar door gaat met het uitvoeren van de interventies 'personal prevention training' en 'online advies op maat'. De studenten komen zo via verschillende wegen in aanraking met blessurepreventie en zullen hierdoor eerder de informatie opnemen, onthouden en toepassen.

7.5 Vervolgonderzoek

Dit onderzoek richt zich op de 1^e jaars SK studenten. Het onderzoek kan ook uitgevoerd worden bij de overige studiejaren. Onderzoek zou dan moeten uitwijzen of de interventie 'informatieve factsheet' alleen effectief is bij 1^e jaars SK studenten of ook bij de andere studiejaren. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de aanvullende informatie dan wel moeilijker gemaakt moet worden. De informatie moet immers aansluiten bij het niveau van de studenten. Tevens wordt het aanbevolen om na het gegeven van de interventie het gedrag te gaan observeren. Tijdens dit onderzoek is namelijk de invloed op de kennis en motivatie onderzocht om zo uiteindelijk het (gewoonte)gedrag te beïnvloeden. Middels dit onderzoek kan niet gezegd worden of het gedrag ook echt veranderd is, want dit is niet onderzocht. Indien dit onderzoek nogmaals wordt uitgevoerd, is het relevant om daarbij ook het gedrag te observeren om zo te kijken welke verandering er heeft plaatsgevonden na de toename in kennis en motivatie.



Literatuurlijst

- Abaraham, C., & Sheeran, P. (2003). Acting on intentions: The role of anticipated regret. *British Journal of Sociale Psychology*, 42, 495-511.
- Abaraham, C., Sheeran, P. (2004). Deciding to exercise: The rol of anticipated regret. *Britisch Journal of Health Psychology*, 9, 269-278.
- Adwadh, A.I., Hassali, M.A., Al-Iela, O.Q., Bux, S.H., Elkalmi, R.M., & Hadi, H. (2014). Does an educational intervention improve parents knowledge about immunization? Expercience from Malaysia. *BioMed Central Pediatrics*, 14, 254.
- Agarwal, P.K., Bain, P.M., & Chamberlain, R.W. (2012). The value of applied research: Retrieval Practice improves classroom learning and recommendations from a teacher, a principal and a scientist. *Educational Psychology Review*, 24(3), 437-448.
- Baarveld, F., Backx, F.J.G., & Voorn, Th.B. (2009) *Sportgeneeskunde*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Erlbaum.
- Bartholomew, L.K., Parcel, G.S., Kok, G., Gottlieb, N.H., & Fernandez, M.E. (2011). *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach*. John Wiley & Sons.
- Brinkman, J. (2000). *De Vragenlijst*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Brouwer, S., De Lange, A., Van der Mei, S. Wessels, M., Koolhaas, W., Bultmann, U., Van der Heijden, B. & Van der Klink, J. (2012). *Duurzame inzetbaarheid van de oudere werknemer: stand van zaken. Overzicht van determinanten, interventies en meetinstrumenten vanuit verschillende perspectieven*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Universitair Medisch Centrum Groningen.
- Brug, J., Assema, P., & Lechner, L. (2012). *Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Assen: Van Gorcum & Comp. B.V.
- Byrne, J., Carolan, S., Arcement, R., Kozlowski, M., Taller, I., Ried, S., & Keating, R. (2005). An intervention study to increase knowledge and use of folic acid among relatives in neural tube defect-affected families in Washington, D.C. *Birth Defects Research: Clinical and Molecular Teratology*, 73, 424-429.
- Deutskens, E.R., de Ruyter K., Wetzels M. & Oosterveld P. (2004) Response Rate and Response Quality of Internet-Based Surveys: An experimental Study. *Marketing Letters*, 15(1), 21-36
- Fontys Hogescholen (2016). *Feiten en Cijfer Fontys Sporthogeschool*. Geraadpleegd op 20 februari 2017 van: <https://fontys.nl/Over-Fontys/Fontys-Sporthogeschool.htm>
- Fontys Sporthogeschool (2013). *Strategisch Kompas Fontys Sporthogeschool 2013-2017*. Geraadpleegd op 25 mei 2017 van https://connect.fontys.nl/instituten/fsh/organisatie/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/instituten/fsh/organisatie/Organisatie%20en%20Beleid/Visie%20en%20Beleid/0.%20Strategisch%20Kompas,%20notitie.docx&action=default&DefaultItemOpen=1



- Goris, P., Burssens, D., Melis, B., & Vettenburg, N. (Red.) (2007). *Wenselijke preventie stap voor stap*. Antwerpen: Garant uitgevers.
- Gratton, C., Jones, I., & Robinson, T. (2011). *Onderzoeksmethoden voor sportstudies*. 2^{de} druk. London and New York: Routledge
- Guillot, A., Haguenaer, M., Dittmar, A., & Collet, C. (2005) Effect of a fatiguing protocol on motor imagery accuracy. *European Journal Applied Physiol*, 95, 186-190.
- Hildebrandt, V.H., Oijendijk, W.T.M., & Hopman-Rock, M. (2008). *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006-2007*. De Brink, Leiden: TNO Kwaliteit van leven.
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Jacobsen, D. (2002). Physical activity motivation: A practitioner's guide to Self-Determination Theory. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 73(4), 36-41.
- Kirschner, P.A., Clark, R.E., & Sweller, J. (2012). *Helemaal uitleggen of zelf laten ontdekken?* Geraadpleegd op 30 maart 2017 van <http://portal.ou.nl/documents/19469211/19469243/Van12-18+-+november2012+-+Helemaal+uitleggen+of+zelf+laten+ontdekken+-+KSC.pdf>
- Kooman, J. (2006). *Bundel Groepsdynamica in (Jeugd)Topsport: Mentale aspecten van sportblessures*. Geraadpleegd op 31 maart 2017 van: <http://members.ziggo.nl/jaap.kooman/sport/XII%20%20%20%20Mentale%20aspecten%20van%20sportblessures.pdf>
- Lauersen, J.B., Bertelsen, D.M., & Andersen, L.B. (2013). The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 48(11), 871-877
- Lechner, L., Mesters, I. & Bolman, C. (2010). *Gezondheidspsychologie bij patiënten*. 1^{ste} druk. Assen: Van Gorcum.
- Leverink, R. (2013). *Omgaan met verschillen J/M. Van twaalf tot achttien*. Geraadpleegd op 15 maart 2017 van www.slo.nl/organisatie/.../2013/VTTA_mrt_13_Omgaan_met_verschillen_J-M.pdf
- Lorenz, T. (2016). *Projectplan blessurevrij studeren*.
- Lucht, F., & Polder, J.J. (2010). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010: Van Gezond naar Beter*. Bilthoven: RIVM.
- Mast, S.D. (2009). *Lange termijn effecten van het programma 'Plezier op school'*. Geraadpleegd op 15 maart 2017 van <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/33353/Mast%2c%20van%20der%200162132.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mathis, W.J. (2016). *The Effectiveness of Class Size Reduction*. National Education Policy Center, University of Colorado Boulder. Geraadpleegd op 15-3-2017 van <http://nepc.colorado.edu/files/publications/Mathis%20RBOPM-9%20Class%20Size.pdf>



- Messner, M. & Taylor, L. (2001). *Motiveren voor dummies. De referentie voor iedereen*. Nijmegen, Nederland: BBNC Uitgevers
- Ministerie van VWS. (2015). *Kamerbrief over nieuw programma sportblessurepreventie (26 mei 2015)*. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Michie, S., Stralen, M.M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(42), 1-11.
- Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). *The Behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions*. Great Britain: Silverblack Publishing.
- Oijendijk, W.T.M, Hildebrandt, V.H., & Stiggelbout, M. (2002). *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2000-2001*. Heerhugowaard: PlantijnCasparie. TNO Arbeid, TNO PG.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1986). *Elaboration Likelihood Model of attitude change*. European Institute for Brand Management.
- Podlog, L., Heil, J., & Schulte, S. (2014). Psychosociale factors in sports injury rehablition and return. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 25, 915-930.
- RIVM. (2015). *Quickscan interventies voor sportblessurepreventie*. Geraadpleegd op 17 november 2016 van: http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:296139&type=org&disposition=inline&ns_nc=1
- Robertson, A., & M. Minkler (1994) New health promotion movement: A critical examination. *Health Education Quarterly*, 21, 295-312.
- Rothman, A.J., & Kiviniemi, M.T. (1999). Treating People With Information: An Analysis and Review of Approaches to Communicating Health Risk Information. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 25, 44-51
- Sportgeneeskunde Nederland (2009) *Sportzorg.nl*. Geraadpleegd op 24 januari 2017 van www.allesoversportblessures.nl.
- Stinesen, B.B., Renes, R.J., Meinetten, J., & de Bruin, H. (2003) *Interactieve media voor gedragsverandering: Een hedendaagse perspectief op gezondheidscommunicatie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Stubbe, J.H. (2014). *Niet langer buitenspel door blessures: Het voorkómen en behandelen van sportblessures*. Amsterdam: HvA Publicaties.
- Swankhuisen, C., & Jong, T., (2014). *De Beter Benutten Tekstgids: Invloed op mobiliteitsgedrag door effectieve teksten*. U15: Tabula Rasa
- Tugade, M.M., Fredrickson, B.L., & Barrett, L.F. (2004). Psychological resilience and positive emotional granularity: Examining the benefits of positive emoties on coping and health. *National insititutes of health*, 72, 1161-1190.



VeiligheidNL. (2015). *Cijferfactsheet Sportblessures algemeen*. Geraadpleegd op 17 november 2016 van www.veiligheid.nl

Velthof, A. (2016) *Implementatie van 'Be Wise, Think Twice': Een Mixed-methods Onderzoek naar Bevorderende en Belemmerende Determinanten bij de (Proef)implementatie van een Interventie Gericht op het Voorkomen van Middelengebruik bij Cluster 4 Leerlingen*. Geraadpleegd op 7 december 2016 van <http://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/337235/Masterthesis%20Velthof%2c%20A-3855341.pdf?sequence=2>

Verhagen, E. (2012) *Nederlandse Norm Gezond Bewegen*. Nemo kennislink. Geraadpleegd op 20 januari 2017 van <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/nederlandse-norm-gezond-bewegen>

Verhagen, E.A.L.M., Stralen, M.M., & Mechelen, W. (2010). Behaviour, the key factor for sports injury prevention. *Sports Medicine*, 40(11), 899-906.

Verlinden, D. (2015) *BOEK*. Geraadpleegd op 9 mei 2017 van <http://stgs.nl/uploads/Leerlingen/BOEK.pdf>

Wiefferink, C.H., Poelman, J., Linthorst, M., Vanwesenbeeck, I., van Wijngaarden, J.C.M., & Paulussen, T.G.W. (2005). Outcomes of a systematically designed strategy for the implementation of seks education in Dutch secondary schools. *Health Education Research*, 20(3), 323-333.

Wijngaarden, J. (2007). *Volleybal Blessure vrij*. Nieuwegein: NEBO (Nederlandse Volleybal Bond).

Bijlage 1 Gedragsdeterminanten COM-B model.

In hoofdstuk 2 literatuuronderzoek is er aandacht besteed aan de kennis en motivatie. De gedragsdeterminanten psychologische capability, automatische motivatie en reflectieve motivatie zijn in de scriptie verder uitgewerkt. Om toch een volledig beeld te krijgen van het COM-B model worden hieronder de overige gedragsdeterminanten nader toegelicht. Dit zijn de gedragsdeterminanten fysieke capability, fysieke opportunity en sociale opportunity.

Fysieke capability.

Onder de fysieke Capability worden alle vaardigheden verstaan die men kan uitvoeren om het gewenste gedrag te vertonen (Michie, 2011). Volgens Brug en Collega's (2012) is de fysieke capability afhankelijk van de daadwerkelijke vaardigheden en de eigen-effectiviteit. De eigen-effectiviteit geeft aan of men vertrouwen heeft in eigen kunnen maar is wel afhankelijk van welke vaardigheden men al beheerst. Om de vaardigheden en eigen-effectiviteit te verhogen kunnen er methodieken ingezet worden (Brug et al., 2012). De methodieken die hiervoor ingezet kunnen worden zijn modelleren, oefenen, positieve feedback en belonen. Volgens Bandura (1986) en Brug et al. (2012) kunnen modelleren en oefeningen het beste in combinatie met elkaar ingezet worden. Als ondersteuning kan er dan gebruikt gemaakt worden van positieve feedback en beloning.

Modelleren betekent het leren van anderen door te kijken naar hoe andere de vaardigheden uitvoeren. Hierdoor leer de persoon zelf de vaardigheden en nieuwe gedrag patronen uit te voeren (Brug et al., 2012). Nadat de oefeningen geobserveerd zijn, is het belangrijk om de vaardigheden zelf in de praktijk te gaan oefenen. Tijdens het oefenen helpt het volgens de onderzoekers om feedback te geven. Zo weet men wat al goed gaat en wat nog verbeterd moet worden. Uiteindelijk zorgt deze combinatie ervoor dat de vaardigheden beter uitgevoerd kunnen worden en dat de eigen effectiviteit wordt verhoogd (Guillot, Haguenaer & Dittmar, 2005). Wordt de vaardigheid beter uitgevoerd, dan kan men een beloning ontvangen. Door de beloning wordt men vaak gemotiveerder om het gewenste gedrag vaker uit te voeren (Brug et al., 2012). Volgens de onderzoekers zorgt een beloning dus voor het versterken van het gewenste gedrag en heeft het een positief effect op het aanleren of verbeteren van de vaardigheden. Daarentegen geven de onderzoekers wel aan dat belonen niet te vaak gebruikt moet worden, omdat anders het gewenste gedrag zonder een beloning niet meer uitgevoerd wordt.

Fysieke opportunity

De fysieke opportunity is een voorbeeld van een omgevingsdeterminant. Dit zijn de middelen en/of mogelijkheden die gebruikt worden om (on)gezond gedrag te vertonen (Brug et al., 2012). Middelen en/of mogelijkheden zoals de beschikbare accommodatie, de aanwezigheid van materiaal, media apparatuur en de beschikbare tijd. Het aanpassen van de omgeving gaat helaas niet zo makkelijk (Brug et al., 2012). Wel kan de omgeving aangepast worden aan de wensen en behoeften van de doelgroep. Om dit te doen kunnen er methodieken ingezet worden. Effectieve methodieken hiervoor zijn participatie, advocacy, modelleren + training en facilitatie.

Om de omgeving aan te passen aan de wensen en behoeften van de doelgroep is het belangrijk om de doelgroep mee te laten participeren in het ontwikkelen van een interventie, keuzes maken, problemen oplossen en het veranderen van activiteiten (Brug et al., 2012). Dit vergroot volgens de

onderzoekers de kans op het ondernemen van actie om een probleem op te lossen. Advocacy zorgt ook dat men kan mee tellen in de besluitvorming door activiteiten op de agenda te zetten. Hierdoor wordt het probleem onder de aandacht gebracht en zal men eerder overgaan tot verandering als men het vaak voorbij ziet komen (Brug et al., 2012). Daarnaast helpen voldoende accommodaties en middelen in de omgeving bij omgevingsverandering (Humpel, Owen & Lesie, 2002). Doordat de accommodaties en middelen al aanwezig zijn, is het makkelijker om een verandering plaats te laten vinden. Het hoeft niet aangeschaft of ontwikkeld te worden. Als laatste is modelleren ook van invloed op de fysieke oppertunity. Omgevingsverandering is effectiever als er voorbeelden van de veranderingen kunnen worden laten zien (Brug et al. 2012). Door deze voorbeelden te laten zien kunnen organisaties meer gemotiveerd raken om ook mee te doen aan deze veranderingen (Wieffrink et al., 2005).

Sociale oppertunity

Naast de omgeving hebben ook collega's, medestudenten, vrienden en partners invloed op of men wel of niet een bepaald gedrag gaat uitvoeren. Dit wordt de sociale oppertunity genoemd (Brug et al., 2012). Volgens Michie et al. (2014) wordt de sociale oppertunity omschreven als culturele normen, persoonlijke invloeden en sociale signalen. Om men weerbaar te maken tegen sociale invloed, kunnen er verschillende methodieken worden gebruikt. Effectieve methodieken zijn corrigeren van misverstanden, neiging tot conformeren en mobiliseren van sociale steun (Brug et al., 2012).

Vaak laten mensen hun gedrag beïnvloeden door anderen. Om dit misverstand te corrigeren is het belangrijk dat iemand het goede voorbeeld geeft. Andere kijken dan naar dat gedrag en zullen dit gedrag dan vanzelf ook overnemen. Zo kan het gewenste gedrag de gewenste 'norm' worden (Brug et al., 2012). Daarnaast is het ook belangrijk dat de weerbaarheid tegen ongewenste sociale invloed wordt verhoogd. Dit kan volgens de onderzoekers door vaardigheidstraining (Mast, 2009). Door in de training handelingsalternatieven aan te bieden durven ze hun eigen weg te kiezen en voor zichzelf op te komen. Hierdoor worden ze volgens Mast (2009) weerbaarder tegen de ongewenste sociale invloed. Als men voor zichzelf op wilt komen, is het fijn om steun te krijgen van anderen. Met sociale contacten en sociale steun van andere is het makkelijker om het gewenste gedrag door te zetten. Dit zorgt volgens Brug en collega's (2012) dan voor een positieve invloed op het gedrag.



Bijlage 2 Beschrijving interventie

Interventie 'informatieve factsheet'

De interventie kan gezien worden als een beïnvloedingscommunicatiemiddel. Dit wordt gedaan door een informatieve factsheet als middel te gebruiken. Via de factsheet wordt er informatie overgebracht over overbelastingklachten om zo te kijken hoe dit inspeelt op de determinant kennis en indirect op de determinant motivatie van het COM-B model. Er is voor een informatieve factsheet gekozen omdat er zo aan de respondenten kort en krachtig informatie gegeven kan worden over het onderwerp (Lorenz, 2016). Dit is iets wat studenten altijd erg aanspreek. De verwachting van Lorenz (2016) is dat de factsheet maar weinig impact zal hebben op langer termijn. Het was vanuit de organisatie gezien interessant om te kijken of deze verwachting ook klopt.

De onderliggende gedachte achter de interventie is dat er gestreefd wordt na het bewuster maken van de respondenten (Lorenz, 2016). Door het bewuster maken van de respondenten over wat zijn overbelastingklachten, wat zijn de signalen, hoe kan ik ze voorkomen enz. wordt er geprobeerd de kennis (kort en lang termijn) en indirect de motivatie te verhogen. Er wordt immers pas een gedrag uitgevoerd als de respondenten bewust zijn en de benodigde kennis hebben (Brug et al., 2012).

Bij het ontwerpen van de factsheet wordt er rekening gehouden met verschillende methodieken uit het literatuuronderzoek. De verwerking van de methodieken dient als ondersteuning om zo uiteindelijk een grotere kans van slagen te hebben. Om tot deze bevinden te komen is er wetenschappelijke literatuur gezocht.

Data verzameling

Om de wetenschappelijke literatuur te vinden werd er via internet met onder andere de volgende zoektermen gezocht: capability, kennis, modelleren, anticipated regret, knowledge, sociale network, observeren, feedback, implementation intentions, environmental, motivation, goal setting, communicating, increasing en media. De zoekmachines die hiervoor werden gebruikt zijn Pubmed, Google Scholar, Biep.nu, HBK Kennisbank, TNO kwaliteit voor leven en Fontys Hogescholen. Tevens zijn er naar vergelijkbare relevante afstudeeronderzoeken gezocht. Er is gezocht in de periode van 7 november 2016 tot en met 10 april 2017. Bij het zoeken naar de wetenschappelijke literatuur is er ook gekeken naar de betrouwbaarheid.

Betrouwbaarheid

Er is getracht om zo min mogelijk niet-wetenschappelijke literatuur te gebruiken voor het onderzoek. Dit werd voorkomen door de geschikte zoekmachines en publicaties te gebruiken. Uitzondering hierop is de website van de onderzochte organisatie. De daarvan gekregen informatie is alleen gebruikt om de organisatie uit te leggen en het beleid van de organisatie te benadrukken ten aanzien van de probleemstelling. Tevens is getracht om zoveel mogelijk wetenschappelijke literatuur uit 2012 te vinden. Tijdens het zoeken is dit moeten worden terug getrokken omdat er anders weinig wetenschappelijke literatuur kon worden geïnccludeerd. Alle geïnccludeerde bronnen kunnen gezien worden als wetenschappelijke literatuur. Door de literatuur van medeonderzoekers voldoet het document aan bepaalde kwaliteitseisen zoals dat volgens Brouwer en collega's (2012) bij wetenschappelijke publicaties gebruikelijk is.



Bijlage 3 Begeleidende brief vragenlijst

Beste respondenten,

Fijn dat jullie er allemaal zijn. Ik zal me even kort voorstellen. Ik ben Kim Claas en ben vierdejaars Wellness student op Fontys Sporthogeschool (FSH). Zoals jullie misschien wel al hebben meegekregen, hebben veel studenten last van sportblessures hier op FSH. Ter afronding van mijn opleiding, dien ik een praktijkonderzoek uit te voeren. Mijn praktijkonderzoek is gericht op het verminderen van het aantal sportblessures door een interventie uit te voeren. De interventie is een informatieve factsheet die gaat over het onderwerp overbelastingsklachten. Middels dit onderzoek wordt er gekeken wat het effect van de interventie is op de kennis en indirect op de motivatie. Hierdoor levert het onderzoek een bijdrage aan hoe de kennis en motivatie positief gestimuleerd kan worden en wat daarvoor nodig is. Dit met het doel om zo uiteindelijk het aantal sportblessures op FSH te verminderen. Met de uitkomsten van dit onderzoek zal ik FSH adviseren door middel van aanbevelingen die terugslaan op de kennis en motivatie om zo hopelijk bij te dragen aan het verminderen van het aantal sportblessures. Hierdoor kunnen jullie op een verantwoordelijk manier sporten en de studie zonder vertraging afronden.

Maar om dit goed te kunnen doen, heb ik jullie medewerking nodig. Ik zou daarom willen vragen of jullie deze vragenlijst kunnen invullen. Het invullen zal maximaal tien minuten duren. De antwoorden blijven anoniem en er zal vertrouwelijk met de gegevens worden omgegaan.

Indien je nog vragen of opmerkingen hebt betreffende het onderzoek, dan hoor ik het graag. Je kunt contact opnemen met mij via 06-31794812 of k.claas@student.fontys.nl. Natuurlijk mag je me ook persoonlijk benaderen.

Bij voorbaat dank voor jullie medewerking.

Kim Claas

Bijlage 4 Operationalisatie schema

Begrip/concept uit vraagstelling met definitie	Dimensie (COM-B Model)	indicator	Vragen	Antwoord categorieën
<i>Definitie van concepten vanuit de vraagstelling</i>	<i>De termen uit de definitie van je concept</i>	<i>Hier komen de indicatoren waarmee je die dimensie kunt meten</i>	<i>Schijf hier de vragen waar mee je het antwoord kan meten</i>	<i>Noteer hier de antwoord op categorieën</i>
Gedrag	Capability <i>'De Capability kan volgens Michie (2011) als vaardigheden worden omschreven. Het zijn de psychologische en fysieke vaardigheden om te kunnen participeren in activiteiten'</i>	Psychologische capability <i>'Volgens Michie (2011) omvat de determinant psychologische capability het hebben van de benodigde kennis om een bepaalde actie uit te voeren'</i>	1. Hoe ontstaan overbelastingsklachten? 2. Waar kun je overbelastingsklachten aan herkennen? 3. Wat gebeurt er als ik niet stop bij overbelastingsklachten? 4. Wanneer mag je na het optreden van overbelastingsklachten je sportactiviteiten weer oppakken? 5. Hoe kan je overbelastingsklachten voorkomen? 6. Casus: <u>'Pieter is sinds kort begonnen met hardlopen. Hij begint de eerste week met 5km hard te lopen, waarbij hij 80 passen maakt per minuut. Dit gaat hem goed af. Hij besluit om volgende week daarom 5,7 km hard te gaan lopen met 85 passen per minuut'</u> Hanteert Pieter de juiste opbouw en waarom? 7. Maak de zin af: Als ik mijn sportprestatie en conditie wil behouden dan kan ik bij overbelastingsklachten het beste	1. open vraag 2. open vraag 3. open vraag 4. open vraag 5. open vraag 6. waar/ niet waar + uitleg 7. open vraag.

	Motivatie <i>"Motivatie kan gezien worden als alle processen die in de hersenen afspelen om zo een gedrag te bepalen en te sturen (Michie, 2011)"</i>	Automatische motivatie <i>'Motivatie die ontstaat uit eerdere gebeurtenissen en emoties wordt door Michie (2011) omschreven als automatische motivatie'</i> Reflectieve motivatie. <i>'Reflectieve motivatie wordt door Michie (2011) omschreven als reacties die van te voren gepland, bedacht en geëvalueerd wordt voordat het wordt uitgevoerd'</i>	8. Wat vind je belangrijker? • Je ego vs Je voorbeeldfunctie • Je studiepunten vs Je pijnklachten voorkomen • Door blijven sporten met de klas vs Vragen voor een alternatieve oefening • Je sport blijven vs een alternatieve oefening uitvoeren • Je sportprestatie vs je pijnklachten voorkomen • De mening van anderen vs je eigen gevoel achterna gaan • Verwachting van de docent vs stoppen met de activiteit als dit beter is • De informatie zelf opzoeken vs de informatie aangereikt krijgen • Een adequate opbouw vs zo snel mogelijk vooruitgaan • Verwachting van medestudent vs stoppen met de activiteit als dit beter is	8. Omcirkel het antwoord wat je het belangrijkste vind.
--	--	--	---	--

Vragenlijst overbelastingsklachten

Beste student,

De volgende acht vragen hebben betrekking op je kennis en motivatie ten aanzien van overbelastingklachten. Het invullen van de vragenlijst zal maximaal tien minuten duren. De vragenlijst is anoniem en de gegevens zullen vertrouwelijk behandeld worden. Je bent vrij in het antwoord geven op de vragen en vul deze ook zo eerlijk mogelijk in. Vul wel alleen iets in als je ook echt het antwoord weet op de vraag. Weet je het antwoord niet, dan mag je de vraag gewoon open laten.

Succes en bedankt voor het invullen.

Met vriendelijke groet,

Kim Claas.

Vraag 1: Hoe ontstaan overbelastingsklachten?

.....

.....

Vraag 2: Waar kun je overbelastingsklachten aan herkennen?

Geef zoveel mogelijk kenmerken.

.....

.....

Vraag 3: Wat gebeurt er als je niet stopt bij overbelastingsklachten?

Geef 2 antwoorden.

1.

.....

.....

2.

.....

.....

Vraag 4: Wanneer mag je na het optreden van overbelastingsklachten je sportactiviteiten weer oppakken?

.....

.....

Vraag 5: Hoe kan je overbelastingsklachten voorkomen?

Geef 3 antwoorden

1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

.....

Vraag 6: Casus, is dit waar of niet waar?

Pieter is sinds kort begonnen met hardlopen. Hij begint de eerste week met 5km hard te lopen, waarbij hij 80 passen maakt per minuut. Dit gaat hem goed af. Hij besluit om volgende week daarom 5,7 km hard te gaan lopen met 85 passen per minuut.

Hanteert Pieter de juiste opbouw en waarom?

.....

Vraag 7: Maak de zin af.

Als ik mijn sportprestatie en conditie wil behouden dan kan ik bij overbelastingsklachten het beste

.....

Vraag 8: Wat vind je belangrijker?

Omcirkel het antwoord.

- | | | |
|------------------------------------|----|--|
| • Je ego | vs | Je voorbeeldfunctie |
| • Je studiepunten | vs | Je pijnklachten voorkomen |
| • Door blijven sporten met de klas | vs | Vragen voor een alternatieve oefening |
| • Je sport blijven uitvoeren | vs | Een alternatieve oefening uitvoeren |
| • Je sportprestatie | vs | Je pijnklachten voorkomen |
| • De mening van anderen | vs | Je eigen gevoel achterna gaan |
| • Verwachting van de docent | vs | Stoppen met de activiteit als dit beter is |
| • De informatie zelf opzoeken | vs | De informatie aangereikt krijgen |
| • Een adequate opbouw | vs | Zo snel mogelijk vooruitgaan |
| • Verwachting van medestudent | vs | Stoppen met de activiteit als dit beter |

De 7 meest gestelde vragen

Marieke is 20 jaar en is sinds september begonnen op Fontys Sporthogeschool. Ze heeft veel bewegingslessen tijdens de derde periode, waarbij ook nog eens veel van haar verwacht wordt. Ze wilt natuurlijk laten zien wat ze kan en haar toetsen halen. Na één maand kreeg ze last van klachten aan haar scheenbeen. De pijn was eerst alleen na het sporten aanwezig, maar enkele weken verder kwam de pijn al opzetten aan het begin van de praktijkles. Deze pijn bleef aanwezig tot dat de spieren goed warm waren. Na het doen van een warming up was de pijn vaak verdwenen. Aan het einde van de praktijkles, kwam de pijn toch helaas weer opzetten en bleef die soms wel aanwezig tot de volgende dag. Op een gegeven moment was de pijn zo sterk aanwezig dat ze niet meer voluit kon sporten en bepaalde sportactiviteiten niet meer kon doen. Marieke heeft last van overbelastingsklachten.



1. Hoe ontstaan de klachten?

1. Door een te hoge belasting met te weinig rust kan het spier-, kraakbeen-, pees- en botweefsel niet onvoldoende herstellen zonder dat je dit voelt. Dit zorgt dat er letsel kan ontstaan aan het weefsel zoals hierboven in de vorm van shin splints.
2. Je lichaam is niet voldoende getraind en aangepast, waardoor je lichaam de belasting niet gewend is.



2. Wat zijn de signalen?

- Wisselingen in concentratie
- Stemningswisselingen
- Verminderde eetlust
- Grotere kans op infecties, allergieën en verkoudheid
- (hoofd)pijn
- Stress
- Zwelling, ontsteking.
- Vermoeidheid + zware benen
- Verminderde sportprestaties
- Verminderde sportparticipatie
- Verminderde coördinatie



3. Mag ik dan helemaal niet meer sporten?

Tuurlijk kun je gewoon blijven sporten. Alleen zal je alternatieve oefeningen moeten doen, de belasting moeten verminderen en voldoende rust moeten blijven houden.

- Alternatieve oefeningen voor shin splints zijn bijvoorbeeld fietsen en zwemmen i.p.v. hardlopen.



4. Gaat mijn conditie of sportprestatie dan niet achteruit?

Hier hoeft je niet bang voor te zijn. Je voert alternatieve oefeningen uit om de pijnklachten te voorkomen en daarnaast kun je blessurepreventieve krachtoefeningen uitvoeren. Hierdoor ben je toch aan het bewegen en zal je sportprestatie en conditie niet achteruit gaan. Het is zelfs beter om rust te houden zodat het weefsel weer kan herstellen. Je sportprestatie zal hierdoor juist vooruit gaan.



5. Wanneer mag ik mijn oude sport weer oppakken?

Indien er geen pijn meer aanwezig is tijdens het sporten, kan de belasting weer rustig worden opgebouwd. Tijdens het sporten moeten de signalen wel in de gaten worden gehouden. Heb je tijdens het sporten weer last van pijnklachten dan is de belasting te hoog en zal die weer verlaagd moeten worden naar de belasting die geen pijnklachten veroorzaakt.



7. Hoe kan ik dit voorkomen?

1. Bouw de duur, omvang of frequentie per week niet meer op dan 10%.

BV: Je begint met 10KM hard te lopen. Dit kan je makkelijk volhouden. De week erna besluit je daarom de duur op te bouwen naar 11KM. De frequentie en omvang blijven de week erna hetzelfde

2. Houd 1 à 2 dagen per week rust tussen de activiteiten.
3. Varieer in zware en lichte trainingen per week.
4. Voer alternatieve oefeningen uit die geen pijnklachten veroorzaken.
5. Vermijd pijnmomenten. Voer als het kan een gedeelte van de sport uit.

BV: 5KM lukt wel, 10KM niet. Loop dan tot 5KM zodat je toch kan hardlopen



6. Wat gebeurt er als ik niet stop?

De overbelastingsklachten zullen dan alleen maar erger worden. Als resultaat daarvan zullen je sportprestaties en participatie nog verder afnemen. Dit heeft in de toekomst nadelige gevolgen voor de gezondheid. Denk hierbij aan een depressie, overgewicht en (chronische) blessure. De blessure is vaak een stress fractuur, ontsteking en/of degeneratie van de pees. Dit alles zorgt voor een onprettig gevoel en hierdoor ben je geen voorbeeldfunctie voor jou latere beroepskeuze.

6. Voer altijd een warming up uit.
7. Let tijdens het trainen op de juiste techniek en goede belasting-rust verhouding.

Referenties:

1. valovich Mcleod, T.C., Decoster, L.C., Loud, K.J., Micheli, L.J., Parker, T., Sandrey, M.A., & White, C. (2011). National athletic trainers Association position statement: Prevention of pediatric overuse injuries. *Journal of Athletic Training*, 46(2), 206-220.
2. Difiori, J.P. (2010). Evaluation of overuse injuries in Children and Adolescents. *UCLA Division of Sports Medicine*. Los Angeles, CA.
3. Murgia, C. (2013). Overuse, Tissue Fatigue, and Injuries. *Journal of Dance Medicine*, 17(3), 92-100.
4. Smith, L.L (2004). Tissue Trauma: The underlying cause of overtraining syndrome. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(1), 185-193.
5. VeiligheidNL. (2014) Cijferfactsheet Sportblessures algemeen. www.veiligheid.nl

Bijlage 7 Verwerking resultaten

In totaal waren er acht open vragen die de respondenten konden beantwoorden. Er werden zeven openvragen gesteld om de kennis van de studenten te toetsen. Voor elke vraag was 1 punt te verkrijgen. Bij vraag één kon je 2 antwoord mogelijkheden geven. Geef je er 1 dan krijg je 1 punt, geef je 2 goede antwoorden dan krijg je 2 punten. Vraag twee vraagt om zoveel mogelijk kenmerken te noemen. Elke goede kenmerk geeft 1 punt. In totaal is er bij vraag twee 12 punten te verkrijgen. Vraag drie had men 2 antwoord mogelijkheden waardoor de respondenten daar 2 punten voor konden krijgen. Vraag vijf bevatte 3 antwoordmogelijkheden en daar konden de respondenten dus 3 punten verkrijgen. Dit maakt in totaal dat er voor de zeven kennis vragen 22 punten behaald konden worden. Vraag acht was een vraag over de motivatie. Daarbij wordt er gekeken naar het gemiddelde van de verschillende stellingen.

Antwoord vraag 1: door een te frequentie belasting op het weefsel met te weinig rust, kan het weefsel niet voldoende herstellen en/of het lichaam is niet voldoende getraind en aangepast, waardoor je lichaam de belasting niet gewend is.

- Ook goede antwoorden zijn:
 - te veel belasting ten opzichte van de hoeveelheid rust
 - als je lichaam te veel gaat belasten dan wat het lichaam aan kan.
 - te veel gebruik van bepaalde spieren waarbij er te weinig rust word genomen.
 - te snel vooruit willen gaan met te weinig rust, te snel en te veel belasten met weinig rust.
 - te veel belasting van de spieren met daarbij de verkeerde techniek (ongetraindheid van het lichaam)
 - te hoge belasting van de spieren over een langere tijd met weinig rust.
 - te veel spanning op de spieren en te veel uitvoeren van activiteiten (te weinig rust)
- Foute antwoorden:
 - door spieren te overbelasten (is te algemeen)
 - als je ergens last van heb en dan toch door blijft bewegen (vaak merk je niet dat je weefsel te overbelast is en daardoor ga je door, je hoeft dus niet al erger last van te hebben)
 - te lang doorgaan met een oefening (is te algemeen)
 - te lang doorgaan met sporten bij pijn en te veel hetzelfde doen (is te algemeen)
 - Doorsporten bij spierpijn
 - te intensief gebruik maken van bepaalde spieren (is te algemeen)
 - wrijving van bepaalde spieren die dan gaan slijten.
 - te weinig kennis of verkeerde kennis (waarover dan?)
 - te veel belasten van dezelfde spieren (mist t stukje over rust)

Antwoord vraag 2: wisselingen in concentratie, stemmingswisselingen, verminderde eetlust, grotere kans op infecties, allergieën en verkoudheid, (hoofd)pijn, Stress, zwelling, ontsteking, vermoeidheid + zware benen, verminderde sportprestaties en verminderde sportparticipatie



- Ook goede antwoorden zijn:
 - minder presteert als eerst
 - sport niet meer kunnen doen
 - bewegingsbeperking
- Foute antwoorden:
 - irritatie
 - spierscheur
 - moeite met gebruik van spieren (te algemeen)
 - blauw

Antwoord vraag 3: verdere afname sportprestaties en sportparticipatie, nadelige gevolgen voor de gezondheid (Chronische blessures, depressies, overgewicht), stress fractuur, ontsteking en/of degeneratie van de pees.

- Ook goede antwoorden zijn:
 - je presteert slechter en slechter
 - lang niet blijven sporten (te relateren aan verminderde sportparticipatie)
 - Blessure kan blijvend worden waardoor je er altijd last van hebt (te relateren aan chronisch)
 - Permanten schade (chronische blessure)
 - je sport voor een tijd niet meer kan uitvoeren (te relateren aan verminderde sportparticipatie)
- Foute antwoorden:
 - spierscheur en botbreuk (Macrotrauma)
 - dingen in je lichaam gaan kapot (te vaag).
 - schade aan het weefsel (dat is al aanwezig)

Antwoord vraag 4: indien er geen pijn aanwezig is meer tijdens het sporten en de signalen in de gaten worden gehouden. Vanuit daar langzaam opbouwen.

- Ook goede antwoorden zijn:
 - Als de pijnklachten weg zijn en er dan weer rustig is opgebouwd en er voldoende rust heeft plaatsgevonden.
- Foute antwoorden:
 - Geen last meer van hebt (is te vaag)
 - ... weken (is altijd verschillende dus kan geen tijd aanknopen)
 - Als klachten weg zijn (ja, wanneer is dat juist?)

- ze geven vaak aan wanneer het volledig herstelt is. Dit is niet te merken omdat de pezen langzamer aanpassen en je voelt het dus niet. Wel geven ze aan de het afhankelijk is van de klacht maar geven dan toch weer het aantal weken aan.



Antwoord vraag 5: Bouw de duur, omvang of frequentie per week niet meer op dan 10%, houd 1 à 2 dagen per week rust tussen de activiteiten, varieer in zware en lichte trainingen per week, voer alternatieve oefeningen uit die geen pijnklachten veroorzaken, vermijd pijnmomenten, voer als het kan een gedeelte van de sport uit, voer aan het begin van de training een warming up uit, zorg tijdens het trainen voor een goede houding en belasting – rust verhouding.

- Ook goede antwoorden zijn:
 - voldoende rust
 - bij beginnende pijn niet verder sporten maar rust houden.
 - pak niet te veel gewicht elke training (relateren aan varieer in zware en licht trainingen)
 - niet meer de beweging maken waardoor de pijn komt (te relateren aan vermijd pijnmomenten)
 - goed warm worden (relateren aan warming up)
- Foute antwoorden:
 - bouw rustig op (dit is nog te vaag antwoord)
 - op tijd stoppen (te vaag)
 - verantwoord sporten (wat is dat dan?)
 - niet veel willen en niet te snel gaan (wordt opbouw mee bedoeld maar is nog vaag)
 - geleidelijk niveau verhogen (is nog vaak maar wel al hele goede richting)
 - rekken

Antwoord vraag 6: het antwoord was niet waar omdat de opbouw boven 10% was en de frequentie ook nog eens toenam.

Antwoord vraag 7: rust nemen (eventueel ook blessurepreventie/ alternatieve oefeningen doen)

- Ook goede antwoorden zijn:
 - rustig aan doen.
 - andere spiergroepen trainen en rust nemen
- Foute antwoorden:
 - naar een expert gaan.
 - werken aan coördinatie i.p.v kracht.