



De Effecten van een Mentale Interventie bij Jonge Getalenteerde Voetballers op Veerkracht.

Brendan Snoek

Masterthese – Talent Development and Creativity

S3752771

Oktober 2023

Vakgroep Psychologie

Rijksuniversiteit Groningen

Thesebegeleider: Barbara Huijgen

Een masterthese is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de masterthese is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de masterthese is dan ook niet zonder meer geschikt om als academische bron te worden gebruikt om naar te verwijzen. Indien u meer wilt weten over het in deze masterthese besproken onderzoek en eventueel daarop gebaseerde publicaties, waarnaar u zou kunnen verwijzen, kunt u contact opnemen met de genoemde begeleider.

Samenvatting

Sporters krijgen vaak te maken met fouten en tegenslag, voor veel sporters kan het lastig zijn om hier mee om te gaan. Veerkracht is een belangrijke eigenschap voor atletisch succes en kan sporters helpen om met fouten en tegenslag om te gaan. Daarom wordt er steeds vaker onderzoek naar gedaan. In het huidige onderzoek is een interventie van zes weken toegepast gericht op het omgaan met fouten en tegenslag voor jonge getalenteerde voetballers. De interventie bestond uit oefeningen gericht op zelfbewustzijn, self-talk, zelfreflectie en dankbaarheid. Ook werden er bij de veldtrainingen oefeningen gedaan, gericht op het ontwikkelen van veerkracht. Verder werd er ook een rolmodel ingezet om veerkracht te ontwikkelen. Het design van het onderzoek bestond uit een voor- en nameting, respectievelijk voor en na de interventie. De hypothese was dat de interventie een positief effect zou hebben op de veerkracht van de spelers. Met een steekproef van 19 jonge getalenteerde voetballers, is er geen significant effect gevonden van de interventie op veerkracht. Dit resultaat kan echter beïnvloed zijn door de beperkingen van dit onderzoek, daarom zou vervolgonderzoek erg waardevol kunnen zijn.

Abstract

Athletes often encounter mistakes and adversity, which can be challenging for many of them to handle. Resilience is an important trait for athletic success and can assist athletes in coping with mistakes and adversity. Therefore, research into this topic is increasingly being conducted. In the current study, a six-week intervention was applied to address how young talented football players cope with mistakes and setbacks. The intervention consisted of exercises targeting self-awareness, self-talk, self-reflection, gratitude, role models, and exercises on the pitch aimed at improving resilience. A pre-test was conducted before implementing the intervention, and a post-test was administered after its completion. The hypothesis was that the intervention would have a positive effect on the players' resilience. However, with a sample of 19 young talented footballers, no significant effect of the intervention on resilience was found. Nevertheless, this result may have been influenced by the limitations of this study; therefore, further research could be highly valuable.

Fouten en Tegenslag in Sport

Het is zondag 27 april 2014, op Anfield speelt Liverpool tegen Chelsea. Liverpool is al zestien wedstrijden ongeslagen en ze staan bovenaan in de competitie. In de extra tijd van de eerste helft vlak voor rust is het nog 0-0. Liverpool is op zoek naar een goal voor de rust, in dit seizoen scoorden ze vaak voor de rust. De bal wordt naar clublegende Steven Gerrard gespeeld, op dat moment de achterste man in het team. Gerrard maakt zich klaar om de bal aan te nemen, om deze vervolgens snel naar voren te spelen. Zonder te kijken rolt de bal onder zijn voet door. Chelsea spits Demba Ba is vervolgens als eerste bij de bal en schiet deze rustig door de benen van de uitgekomen Liverpool keeper Mignolet. Vlak voor rust is het 0-1. Uiteindelijk eindigt de wedstrijd 0-2 en verliest Liverpool. Dit resultaat zorgt ervoor dat Liverpool hun lot niet meer in eigen handen heeft voor het kampioenschap. Hierdoor gaat het kampioenschap naar concurrent Manchester City en wordt het uitglippen van Gerrard gezien als het beslissende moment in de kampioensrace. In een interview in 2017 zei Gerrard er zelf het volgende over: *“Dat was de meest moeilijke dag van mijn leven en dat is het nog steeds. Het maakt niet uit wat er met me gebeurt tot de dag dat ik dood ga, het zal de moeilijkste dag van mijn leven zijn, want het is moeilijk om het te vergeten. Het was een moeilijke tijd. Tot de dag van vandaag achtervolgt het me nog steeds, het doet nog steeds pijn. Ik ben het soort persoon voor wie een tegenslag een drijfveer is. Ik zal niet opgeven om het goed te maken voor zolang dat ik leef. De reden dat ik de fout tegen Chelsea niet kan accepteren is omdat het pech was.”* (Brand, 2019). Deze gebeurtenis illustreert dat de beste sporters op het hoogste niveau fouten maken en dat ze er ook erg mee kunnen zitten.

Het maken van fouten en falen is iets dat vaak voorkomt onder sporters. In belangrijke competities kan dit leiden tot ervaren van verdriet of leed (Davis et al., 2007; Ceccarelli et al., 2019). Sporten op een hoog niveau vereist veel tijd en energie, daarom kan het maken van fouten lastig zijn voor sporters om te accepteren en om mee om te gaan, gezien er ook veel

druk is om goed te presteren (Ceccarelli et al., 2019). Daarnaast moeten sporters vaak aan hoge verwachtingen voldoen en ondervinden ze vaak consequenties als ze niet aan de verwachtingen kunnen voldoen, bijvoorbeeld minder speeltijd en felle kritiek (Davis & Sime, 2005; Ceccarelli et al., 2019). Het ervaren van en omgaan met falen is lastig voor sporters, desondanks dat het vaak voor ze voorkomt. Dit is vanwege de kritieken, consequenties, druk en de verwachtingen om mentaal sterk te zijn (Hammond et al., 2013). Ervaringen met falen kunnen vervolgens dus ook zorgen voor mentale problemen bij sporters (Davis et al., 2007; Hammond et al., 2013; Mosewich et al., 2014). Vaak leidt dit tot zelfkritiek en zelfbeschuldiging (Mosewich et al., 2013; Ferguson et al., 2014). Dit is echter geen effectieve manier om met falen om te gaan, het kan leiden tot minder goede prestaties, minder goede zelfregulatie, minder goed met stress om kunnen gaan en slechter emotioneel herstel (Powers et al., 2009; Tenenbaum et al., 2013; Ferguson et al., 2015). Ook kan het leiden tot een angst voor falen, vermijding en emotionele reactiviteit (Sagar et al., 2007; Powers et al., 2009).

Naast fouten en falen, krijgen atleten ook te maken met tegenslag. Dit wordt meestal gezien als een onwenselijke gebeurtenis met grotendeels negatieve consequenties (bijv. depressie, post-traumatische stress stoornis) (Howells et al., 2020). Tegenslag wordt gedefinieerd als een relationele toestand tussen een individu en zijn omgeving die de gebeurtenis (bijv. blessure) en de cognitieve (bijv. beoordeling) en affectieve (bijv. stress) reacties van het individu omvat (Howells et al., 2020; Howells & Fletcher, 2015). Desondanks dat tegenslag veelal als iets negatiefs wordt gezien, kan het ook aanzetten tot een positieve verandering (Collins & MacNamara, 2012), deze positieve verandering wordt groei genoemd (Howells et al., 2017). Indicators van deze groei zijn toename van spiritueel bewustzijn, betere emotionele regulatie, meer pro sociaal gedrag, verbeterde sociale relaties en verbeterde sportprestaties (Howells et al., 2017). Het is om deze redenen belangrijk dat atleten leren om op een goede manier met fouten en tegenslagen om te kunnen gaan. Het doel van dit onderzoek is om meer kennis op te

doen in hoe atleten hun veerkracht kunnen vergroten. Zodat atleten beter om kunnen gaan met fouten en tegenslag, waardoor ze beter kunnen presteren.

Growth mindset

Iemand kan het geloof hebben dat een bepaalde kwaliteit, vaardigheid of attribuut, zoals persoonlijkheid of intelligentie, vast is. Of iemand kan geloven dat het ontwikkelbaar is. Het geloof dat bijvoorbeeld intelligentie niet ontwikkeld kan worden is een fixed mindset en het geloof dat intelligentie wel ontwikkeld kan worden, doormiddel van bijvoorbeeld persoonlijke inspanning, goede leer strategieën en steun van anderen, is een growth mindset (Dweck & Yeager, 2019). Dweck en haar collega's kwamen met de assumptie dat het hebben van een fixed mindset zorgt dat je makkelijker ontmoedigd raakt wanneer je in aanraking komt met een obstakel of als je faalt (Sarrasin, et al., 2018). In tegenstelling tot een fixed mindset, zorgt het hebben van een growth mindset voor een grotere kans dat er positief op falen en fouten wordt gereageerd en dat dit gezien wordt als een kans om te leren (Dweck & Leggett, 1988).

Een growth mindset kan binnen een sport context voorspellen hoe atleten zich voelen, waar ze over denken, en hoe ze zich gedragen ten opzichte van hun sport training en prestaties (Albert et al., 2019). Verder hebben atleten met een growth mindset ook meer vastberadenheid (Albert et al., 2019). Vastberadenheid is gedefinieerd als de dimensies van consistentie van belangen (waaronder trouw blijven aan toezeggingen in de loop van de tijd) en doorzettingsvermogen bij inspanning (inclusief veerkrachtig zijn bij tegenslag). Individuen die erg vastberaden zijn, zijn in staat om interesse in en het nastreven van hun doelen in de loop van de tijd te behouden (Albert et al., 2019). Bovendien hebben studies die zich bezighouden met conceptuele domeinen vergelijkbaar met vastberadenheid (bijv. Mentale taaierheid, veerkracht) ontdekt dat atleten met hoge niveaus van dergelijke eigenschappen betere prestaties vertonen bij het tegenkomen van obstakels en uitdagingen (Bell et al., 2013; Mahoney et al., 2014). Hier wordt dus benoemd dat vastberadenheid vergelijkbaar is met

veerkracht en er hier zeker ook een overeenkomst is. Positief reageren op tegenslag is een belangrijke eigenschap van veerkracht (Morgan et al., 2013). Daarnaast is veerkracht één van de belangrijkste thema's die centraal staat voor iemands succes in voetbal (Morgan et al., 2013). In het huidige onderzoek wordt onderzocht wat het effect van een interventie is op veerkracht. De interventie is gericht op het omgaan met fouten en tegenslag voor jonge talentvolle voetballers. Om dit goed te kunnen onderzoeken, maken we om de bovenstaande redenen gebruik van het begrip veerkracht.

Veerkracht

Veerkracht wordt gedefinieerd als een dynamisch proces die positieve aanpassingen omvat, binnen de context van significante tegenslag (Luthar et al., 2000, als geciteerd in Fletcher & Sarkar, 2012). Verder wordt veerkracht ook gedefinieerd als de positieve rol van individuele verschillen in mensen hun reactie op stress en tegenslag (Rutter, 1987, als geciteerd in Fletcher & Sarkar, 2012). Er zijn nog meer definities van veerkracht, maar alle definities van veerkracht delen het gemeenschappelijk thema van een beter dan verwachte aanpassing op moeilijke omstandigheden (Galli & Gonzalez, 2015). Een voorbeeld is ‘‘veerkracht is het proces van, capaciteit voor, of uitkomst van succesvolle aanpassing desondanks uitdagende of bedreigende omstandigheden’’ (Best et al., 1990, als geciteerd in Galli & Gonzalez, 2015). Deze definitie illustreert de drie verschillende manieren waarop veerkracht geconceptualiseerd is (Reich et al., 2010, als geciteerd in Galli & Gonzalez, 2015): als een positieve uitkomst (iets dat mensen doen of bereiken), als een onderdeel van iemands persoonlijkheid (iets dat mensen hebben), of als een proces (een capaciteit die over tijd ontwikkeld is doordat mensen interacties met hun omgeving hebben). Het is aannemelijk dat iemands persoonlijke kwaliteiten een belangrijk onderdeel van veerkracht zijn, maar dat de sociale en omgevings-context waarin iemand zich bevindt minstens net zo belangrijk is (Bonanno & Diminich, 2013; Vanderbilt-Adriance & Shaw, 2008; Windle, 2011).

Veerkracht heeft invloed op hoe een gebeurtenis wordt beoordeeld. Dit wordt gevolgd door coping en dat verwijst naar de strategieën die gebruikt worden om met een stressvolle situatie om te gaan na de beoordeling hiervan (Fletcher & Sarkar, 2013). Uit onderzoek blijkt dat veerkracht één van de belangrijkste psychologische eigenschappen is voor atletisch succes (Gould, et al., 2002; Rees, et al., 2016). Zowel persoonlijke (bijv. motivatie) en omgevings- (bijv. sociale steun) veerkrachtvaardigheden kunnen een positieve invloed hebben op hoe atleten uitdagingen beoordelen, hun coping strategieën en hun metacognitieve leerstrategieën als reactie op tegenslag (Fletcher & Sarkar, 2012). In onderzoek gedaan door Holt en Dunn (2004) en Weissensteiner en collega's (2009), kwam veerkracht naar voren als een belangrijk thema voor de ontwikkeling van het presteren op een hoog niveau in zowel voetbal als cricket. Dat is niet verassend aangezien veerkracht helpt om je aan te passen op moeilijke omstandigheden (Galli & Gonzalez, 2015) en een positieve rol heeft in de reactie op stress en tegenslag (Fletcher & Sarkar, 2015). En dat zijn factoren waar sporters veel mee te maken hebben (Davis et al., 2007; Ceccarelli et al., 2019). De vaardigheid om positief te reageren op tegenslagen, falen en obstakels is belangrijk voor elke atleet (Galli & Gonzalez, 2015). Daarom is veerkracht een belangrijke vaardigheid om te hebben als sporter. Het is ook belangrijk om te weten hoe en of je veerkracht kan ontwikkelen in sporters. Voor dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van een interventie gericht op het omgaan met fouten en tegenslag. De interventie behandelt meerdere thema's die erop gericht zijn om veerkracht te ontwikkelen. Deze interventie wordt toegepast op jonge getalenteerde voetballers. Het doel van het huidige onderzoek is om te achterhalen wat het effect is van een interventie, gericht op het omgaan met fouten en tegenslag, op de veerkracht van jonge voetballers.

Theoretische onderbouwing van de interventies

Het ontwikkelen van zelfbewustzijn kan bijdragen aan het ontwikkelen van veerkracht, aangezien zelfbewustzijn een belangrijke vaardigheid is die aan veerkracht gerelateerd is

(Bernard, 2004, als geciteerd in Woodier, 2011). Hier is ook eerder onderzoek naar gedaan aan de hand van een mentaal trainingsprogramma van Gucciardi en zijn collega's (2009), dit had als doel om het bewustzijn in omgaan met tegenslag te vergroten, om vervolgens veerkracht te ontwikkelen. Zelfbewustzijn kan ook het mentale proces van hervormen vergemakkelijken, waarbij men zichzelf en zijn ervaringen op nieuwe manieren ziet (Bernard, 2004, als geciteerd in Woodier, 2011). Deze capaciteit stelt een individu in staat zowel de voordelige als schadelijke effecten van tegenslag te herkennen en kan de sleutelkwaliteit zijn om veerkracht en herstel te bevorderen (Gilligan, 2009; Newman & Blackburn, 2002, als geciteerd in Woodier, 2011). Het ontwikkelen van zelfbewustzijn in de spelers, zal dus mogelijk bijdragen aan de ontwikkelen van veerkracht.

Het gebruik maken van cue words en self-talk kan mogelijk ook bijdragen aan de ontwikkeling van veerkracht. Dit is vanwege het feit dat veerkracht en het gebruik van self-talk doormiddel van cue-word een aantal overeenkomsten hebben. Veerkracht helpt je immers om je aan te passen op moeilijke omstandigheden (Galli & Gonzalez, 2015). En het heeft ook in positieve rol in de reactie op stress en tegenslag (Fletcher & Sarkar, 2015). Cue words maken deel uit van de mentale vaardigheid van self-talk. Dit houdt in dat cue words of zinnen systematisch worden gebruikt om cognities te reguleren, positieve psychologische toestanden te bevorderen (bijvoorbeeld zelfvertrouwen) en uiteindelijk de taakuitvoering te verbeteren (Theodorakis et al., 2012). Motiverende, positieve en doelgerichte self-talk helpt bij het volhouden van inspanning (Hatzigeorgiadis et al., 2004), helpt met het zelfvertrouwen (Santos-Rosa et al., 2022) en kan emoties reguleren (Fritsch et al., 2020). Cue-words dragen dus bij aan het aanpassen en volhouden in lastige situaties en helpen voor een positieve reactie, dit zijn dus beiden onderdelen van veerkracht. Ook heeft eerder onderzoek laten zien dat self-talk prestaties en zelfvertrouwen verbeterd (Theodorakis et al., 2012; DeWolfe et al., 2020).

Motiverende self-talk is nuttig voor grove motorische vaardigheidstaken, omdat motiverende self-talk de opwinding verhoogt en helpt bij het volhouden van inspanning (Hatzigeorgiadis et al., 2004). Verder moet er onderscheid gemaakt worden tussen positieve en negatieve self-talk. Positieve of negatieve self-talk verwijst naar de emotionele inhoud, positief (bijvoorbeeld plezier of goed humeur) en negatief (bijvoorbeeld angst, frustratie) (Santos-Rosa et al., 2022). Er is aangetoond dat positieve self-talk een positieve voorspeller is van zelfvertrouwen, terwijl negatieve self-talk somatische en cognitieve angst voorspelt en het zelfvertrouwen significant vermindert voor een prestatie (Santos-Rosa et al., 2022). Dit laat zien dat de perceptie van een angstige situatie varieert afhankelijk van het type self-talk dat wordt gebruikt (Santos-Rosa et al., 2022).

Self-talk is ook relevant voor het reguleren van emoties. Doelgerichte self-talk wordt gecontroleerd en bewust gebruikt om een probleem op te lossen of voortgang te boeken bij een taak, en om zo huidige toestanden te transformeren in gewenste toestanden (Christoff et al., 2011, als geciteerd in Fritsch et al., 2020; Unterrainer & Owen, 2006). Doelgerichte self-talk kan emoties reguleren door rechtstreeks om te gaan met belemmerende emoties (bijvoorbeeld "geen reden om bang te zijn") of door adaptieve emoties te bevorderen (bijvoorbeeld "blijf kalm") (Fritsch et al., 2020). Het kan ook de aandacht sturen (bijvoorbeeld "focus op het volgende punt"), wat een indirecte invloed kan hebben op emoties (Latinjak et al., 2014). Door de focus op de taak te richten, leidt het de aandacht af van emotionele prikkels, waardoor de intensiteit van een emotie wordt verminderd (Gross, 2015). Omdat self-talk negatieve emoties kan reguleren en helpt bij het volhouden bij inspanning, is de verwachting dat het bijdraagt aan de ontwikkeling van veerkracht.

Ook kan constructieve reflectie na een fout bijdragen aan de ontwikkeling van veerkracht. Onderzoek van Fwu en collega's (2018) heeft ondervonden dat constructieve reflectie na een fout studenten voorziet van sterke motivatie om door te zetten en dat het een kans is om

karakter op te bouwen tijdens het behalen van toekomstig academisch succes. Reflectief nadenken is belangrijk voor het bepalen van iemands reactie na falen (Fwu et al., 2018). Stress vermindert het doorzettingsvermogen bij het ervaren van falen, maar het waarnemen van falen en andere vormen van tegenslagen als controleerbaar helpt bij het bevorderen van doorzettingsvermogen. Dus beïnvloedt de manier waarop falen wordt waargenomen het daaropvolgende gedrag (Bhanji et al., 2016, als geciteerd in Manalo & Kapur, 2018). Falende prestaties worden vaak negatief bekeken in onderwijsomgevingen. Het wordt beschouwd als iets om bang voor te zijn en wordt vaak geassocieerd met ongewenste resultaten en strafmaatregelen. Onderzoek suggereert dat studenten deugden zoals ijver en doorzettingsvermogen kunnen ontwikkelen door te reflecteren op falen (Fwu et al., 2018). Op basis hiervan lijkt het reflecteren op fouten een positieve bijdrage voor het ontwikkeling van veerkracht.

Veerkracht zou ook ontwikkeld kunnen worden door het cultiveren van dankbaarheid. Het cultiveren van dankbaarheid kan een waardevolle vaardigheid zijn, omdat het iemand in staat stelt om negatieve situaties anders te bekijken, interpersoonlijke relaties te verbeteren en veerkracht op te bouwen (Gabana et al., 2020). Dankbaarheidsinterventies hebben al aangetoond voordelen te hebben voor persoonlijk en sociaal welzijn (Gabana et al., 2020). Dankbaarheid kan gedefinieerd worden als het erkennen van de waarde van een algemeen voordeel in je leven of het erkennen naar jezelf of andere mensen dat je iets waardevols hebt gekregen van een andere persoon (Lambert et al., 2009). Het beoefenen van dankbaarheid heeft aangetoond verschillende positieve effecten te hebben (Gabana et al., 2020). Een van deze positieve effecten is dat dankbaarheid een buffer biedt tegen stress door het verhogen van andere positieve emoties (Lambert et al., 2011). Een ander positief aspect van dankbaarheid is dat het sociale steun en interpersoonlijke verbondenheid kan versterken. Dit kan het individu helpen om deze hulpbronnen beter te herkennen en te benutten, wat

uiteindelijk leidt tot effectievere coping (Wood et al., 2010). En aangezien coping een belangrijk onderdeel van veerkracht is, dat verwijst naar de strategieën die gebruikt worden om met een stressvolle situatie om te gaan na de beoordeling hiervan (Fletcher & Sarkar, 2013), is de verwachting dat dankbaarheid bijdraagt aan de groei van veerkracht.

Een andere waardevolle hulpbron voor jonge spelers, die kan bijdragen aan de ontwikkeling van veerkracht, is blootstelling aan topsport en rolmodellen. Dit kan bijdragen aan een succesvolle transitie van spelen op jeugd niveau naar spelen op senioren niveau (Bruner et al., 2008). Dit zorgt niet alleen voor een bereidheid om met de transitie om te gaan (Bruner et al., 2008), maar samen met onderwijs vergroot het ook het begrip van sporters van het transitieproces, van de verwachte fysieke en mentale eisen, en van de persoonlijke eigenschappen die vereist zijn. Deze factoren zijn aangetoond als bevorderlijk voor succesvolle aanpassing (Morris et al., 2016). Het gebruik van rolmodellen om informatieve ondersteuning te bieden aan jeugdspelers, kan hun voorzien van kennis over topsport en wordt beschouwd als waardevolle voorbereiding (Pummell & Lavallee, 2019). Pummell en Lavallee (2019) ondervonden in hun onderzoek naar rolmodellen dat observationeel leren (zien hoe iemand anders iets doet) zorgde voor zelfvertrouwen bij jonge tennisspelers dat de transitie van jeugd niveau naar senioren niveau een haalbaar doel is en dat ze met dit proces om kunnen gaan. Rolmodellen zijn dus geïdentificeerd als een belangrijk onderdeel in de vorming van de identiteit en toekomstige loopbanen van adolescenten, en als een waardevolle aanwinst in loopbaaninterventies. Via rolmodellen worden we ons bewust van de carrièremogelijkheden en manieren om obstakels te overwinnen in onze loopbaantrajecten. Tegelijkertijd helpen rolmodellen ons om in te beelden wat voor soort persoon we willen worden en wat er mogelijk is voor ons (Ronkainen et al., 2019). Omdat rolmodellen onder andere zorgen voor een bewustwording in hoe obstakels te overwinnen zijn en bijdragen aan

zelfvertrouwen, is het mogelijk dat door gebruik te maken van rolmodellen, veerkracht kan worden ontwikkeld.

Tot slot beargumenteerden Fletcher en Sarkar (2016) dat pogingen om veerkracht te ontwikkelen geïntegreerd moeten worden in bestaande trainingsactiviteiten en dat hier een faciliterende omgeving (bijvoorbeeld een balans tussen uitdaging en ondersteuning) voor nodig is. Het is gesuggereerd dat het creëren van zo'n faciliterende omgeving mogelijk is doormiddel van pressure training (Fletcher & Sarkar, 2016; Galli & Gonzalez, 2015; Kegelaers & Wylleman, 2018). Pressure training stelt atleten strategisch bloot aan stressoren in een trainingsomgeving en stelt hen in staat om hun vermogen om met druk om te gaan en te presteren onder druk te verbeteren (Bell et al., 2013; Driskell et al., 2014; Oudejans & Pijpers, 2009). Pressure training kan hierdoor dus bijdragen aan de groei van veerkracht.

Op basis van eerder onderzoek en de bovenstaande theoretische onderbouwing van de interventie onderdelen, is de verwachting dat de interventie zal zorgen voor een vooruitgang op de veerkracht van jonge getalenteerde voetballers.

Hypothese 1: De interventie gericht op het omgaan met fouten en tegenslag laat een vooruitgang zien op de veerkracht van jonge getalenteerde voetballers.

Methode

Participanten

De deelnemers van dit onderzoek bestaan uit spelers uit de onder 11, onder 12 en onder 13 jeugdteams van sc Heerenveen. Aan de voormeting deden 59 spelers mee. Aan de nameting deden 24 spelers mee, vijf hiervan hadden de vragenlijst niet volledig ingevuld en zijn uit het onderzoek verwijderd. Dus kwam het totaal op 19, hiervan speelden er 11 in de onder 11, drie in de onder 12 en vijf in de onder 13. Alle deelnemers van het onderzoek zijn jongens, de twee jongste deelnemers waren negen jaar en de oudste deelnemer was dertien jaar. De deelnemers zitten gemiddeld gezien 6.5 jaar op voetbal, met een standaard deviatie van 1.2. Verder spelen de deelnemers gemiddeld gezien 2.5 jaar bij sc Heerenveen, met een standaard deviatie van 1.8.

Procedure

De data werd verzameld doormiddel van papieren vragenlijsten bij de voormeting en voor de nameting werd een online vragenlijst gebruikt. De spelers van de onder 11, onder 12 en onder 13 van sc Heerenveen zijn gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek. Het was volledig vrijwillig om deel te nemen aan het onderzoek, dus kon er ook geweigerd worden om deel te nemen, dit heeft geen negatieve gevolgen voor de spelers. Aangezien de deelnemers minderjarig zijn, zijn hun ouders ook gevraagd om toestemming te geven. Er was geen compensatie voor deelname aan het onderzoek, dus was het onderzoek volledig afhankelijk van de vrijwilligheid van de deelnemers. Bij deelname aan het onderzoek werd de vertrouwelijkheid van de deelnemers gegarandeerd. Deelnemers gaven toestemming voor deelname doormiddel van de informed consent. Het onderzoek is goed gekeurd door de ethische commissie van de Rijksuniversiteit Groningen, met de volgende onderzoekscode: PSY-2223-S-0327. De voormeting was op 27 maart en de nameting was van negen juni tot en

met 23 juni. In het einde van de vragenlijst was er een kwalitatieve controlevraag toegevoegd om meer informatie te krijgen over de interventie. Er werd namelijk gevraagd aan de spelers welke oefening ze het meest waardevol vonden voor het ontwikkelen van hun veerkracht.

De interventie

De interventie was verspreid over zes weken. De introductie van de interventie werd begeleid door de sportpsycholoog, evenals de bijeenkomst met rolmodel Jeffrey Bruma. De introductie duurde één uur. Spelers kregen ook oefeningen mee om thuis te maken, deze oefeningen werden meegegeven en uitgelegd door de trainers en kostten ongeveer tien minuten om te maken. Deze oefeningen worden verderop in dit stuk toegelicht. Een compleet overzicht van de planning van de interventie en uitleg ervan is te vinden in bijlage A. Trainers werden gevraagd om updates, om te controleren of de interventies waren uitgevoerd, ook werden er reminders gestuurd naar de trainers voor het uitvoeren van de interventies.

Week 1

In de eerste week werd het thema geïntroduceerd doormiddel van een presentatie over omgaan met fouten en tegenslag. Aan het einde van de presentatie kregen de spelers de eerste opdracht mee, om thuis mee aan het werk te gaan. Voor de opdracht moesten spelers met een voorbeeld komen van een sporter die tegenslag heeft overwonnen. Ook moesten ze nadenken over hoe ze zelf al eens tegenslag hebben overwonnen of hoe ze dat eventueel kunnen doen.

Week 2

In de tweede week werd de opdracht uit de eerste week besproken met het team onder begeleiding van de trainer. Ook kregen spelers de opdracht om een cue-word te verzinnen, die ze kunnen gebruiken voor moeilijke, lastige of uitdagende momenten in trainingen en wedstrijden. Verder wordt ook de eerste pressure training uitgevoerd. Zoals benoemd moeten pogingen om veerkracht te ontwikkelen geïntegreerd worden in de bestaande

trainingsactiviteiten (Fletcher & Sarkar, 2016). Dit wordt dus gedaan in de vorm van de pressure trainingen. Dit zijn oefeningen op het veld, waarbij de spelers op een strategische manier worden blootgesteld aan stressoren. Oefeningen worden geleidelijk moeilijker om druk en de kans op fouten te verhogen. Dit stelt de spelers in staat om hun vermogen om met druk om te gaan en te presteren onder druk te verbeteren (Bell et al., 2013; Driskell et al., 2014; Oudejans & Pijpers, 2009). De pressure trainingen duren ongeveer vijftien minuten. Een complete uitwerking van de pressure trainingen is te vinden in bijlage B.

Week 3

In de derde week sturen de spelers hun cue-word naar hun trainer. De trainer controleert vervolgens of het cue-word passend is en gaat in gesprek met spelers waarbij dit niet zo is, om met iets beters te komen. Hierna is het de bedoeling dat de spelers hun cue-word toepassen in wedstrijden en trainingen.

Week 4

In de vierde week reflecteren spelers op een fout die ze eerder hebben gemaakt. Deze fout schrijven ze op en ze omschrijven hoe ze zich voelden toen ze de fout maakten. Daarna schrijven ze op hoe ze er mee om zijn gegaan en wat ze een volgende keer misschien anders kunnen doen. Ook wordt de tweede pressure training uitgevoerd.

Week 5

In de vijfde week is er een reflectie moment op de opdracht van week vier. Dit wordt met het hele team gedaan, onder begeleiding van de trainer. Verder krijgen spelers een nieuwe opdracht mee, hiervoor moeten ze nadenken waar ze dankbaar voor zijn, zowel binnen als buiten het voetbal. Ook is in deze week de bijeenkomst met rolmodel en 1^{ste} elftal speler Jeffrey Bruma. In deze bijeenkomst vertelt Jeffrey Bruma over hoe hij in zijn carrière is omgegaan met fouten en tegenslag. Ook hebben de spelers tijdens de bijeenkomst de

mogelijkheid om vragen te stellen aan Jeffrey Bruma. Deze bijeenkomst duurt iets meer dan een uur.

Week 6

In de zesde week bespreken de trainers in korte individuele gesprekken met al hun spelers de opdracht van de vorige week. Om ervoor te zorgen dat de trainers tijd hebben om al hun spelers te spreken, hoeven deze gesprekken maar slechts een paar minuten te duren. Verder wordt ook de derde pressure training uitgevoerd.

Metingen

Veerkracht

Spelers werden gevraagd om hun mate van veerkracht vast te stellen. Hiervoor werd de CD-RISC-10 gebruikt (Campbell-Sills & Stein, 2007). Deze vragenlijst is vertaald naar het Nederlands en heeft tien items. De items werden beoordeeld op een 5-punts Likertschaal (van 0 = helemaal niet waar, 2 = soms waar, tot 4 = bijna altijd waar). Twee voorbeelden van items zijn “Ik kan me aanpassen aan verandering.” en “Ik kan mijn doelen behalen ook al zijn er obstakels.” De uitkomstmaat is de som van alle vragen, hierbij is de laagst mogelijke score dus nul en de hoogst mogelijke score 40. Cronbach’s Alpha was .85 (Campbell-Sills & Stein, 2007). Voor het huidige onderzoek was Cronbach’s Alpha voor de voormeting .83 en voor de nameting .77.

Controle variabelen

Er zijn een aantal controle variabelen in het onderzoek opgenomen om te ontdekken of deze een eventuele relatie met veerkracht hebben. Dit zijn leeftijd, hoe lang de spelers al op voetbal zitten en hoe lang ze al bij sc Heerenveen spelen. Dit zijn belangrijke variabelen om te

meten, aangezien ze misschien invloed kunnen hebben op hoe veerkrachtig een speler is. Ook is in de nameting gevraagd welke interventie de spelers het meest effectief vonden en hoeveel ze hier aan hebben gehad in wedstrijden. Zo hopen we meer inzicht te krijgen in welk deel van de interventie mogelijk effectief is.

Resultaten

Paired samples t-test assumpties

Voor de data-analyse is er een paired samples t-test uitgevoerd. De assumpties waar op zijn gecontroleerd voor de paired sample t-test zijn normaliteit en outliers. Er is op normaliteit gecontroleerd doormiddel van de Shapiro-Wilk test, deze is te vinden in bijlage C. Zowel de score op de voormeting ($W = .96, p = .59$), als de score op de nameting ($W = .94, p = .27$) zijn normaal verdeeld. Ook is er QQ-plot gemaakt om de normaliteit verder te onderzoeken naast de Shapiro-Wilk test, deze is te vinden in bijlage D. In de plot voor zowel de score op de voormeting als de score op de nameting kan je zien dat de residuen grotendeels de lijn van de plot volgen. Dus kunnen we er van uitgaan dat de data normaal verdeeld is, daarom hoeft er op dit gebied geen verdere actie worden ondernomen. Er zijn boxplots gemaakt van de score van de voormeting en de nameting, om op outliers te controleren. In deze boxplots is te zien dat er geen outliers zijn. De boxplots zijn te vinden in bijlage E.

Descriptieve statistieken

Tabel 1 weergeeft de descriptieve statistieken en Pearson correlaties voor de voor- en nameting en de leeftijd, het aantal jaar dat de spelers al op voetbal zitten en het aantal jaar dat de spelers al bij sc Heerenveen spelen. Zoals te zien is, is er een sterke, positieve en significante correlatie tussen de voor- en nameting ($r = .63, p = < .01$). Ook is er een matige, positieve significante correlatie tussen leeftijd en de nameting ($r = .47, p = .04$).

Tabel 1*Gemiddelde en Standaard Deviaties en Correlaties van de Variabelen*

	N	M	SD	1	2	3	4
1. Voormeting	19	28.53	5.81				
2. Nameting	19	30.16	4.17	.63*			
3. Leeftijd	19	10.79	1.13	.19	.47**		
4. Voetbal ervaring	19	6.45	1.17	.30	.36	.68*	
5. Aantal jaar spelend bij sc Heerenveen	19	2.51	1.82	.06	.21	.51**	.26

Note. * $p < .01$, ** $p < .05$

Hypothese test

Om de hypothese te testen is er gebruik gemaakt van een paired samples t-test. Zoals te zien is in tabel 2, is er geen significant effect gevonden tussen de voormeting en de nameting. De gemiddelde score op de nameting ($M = 30.16$, $SD = 4.17$) was niet significant verschillend van de gemiddelde score van de voormeting ($M = 28.53$, $SD = 5.81$); $t(18) = -1.57$, $p = .07$). De effect grootte is klein (Cohen's $d = -.36$). Dus hebben de onderzoek resultaten slechts beperkte praktische implicaties.

Tabel 2*Paired Samples T-Test*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Voormeting	28.53	5.81	-1.57	18	.07	-.36
Nameting	30.16	4.17				

Kwalitatieve beschrijving

Verder was het meest voorkomende antwoord op de vraag: "Van welke oefening heb je het meest geleerd over omgaan met fouten en tegenslag?" Een oefening die ze op het veld hadden gedaan. Dit antwoord werd door vijf van de 19 gegeven. En 13 van de 19 gaven een antwoord dat geen goed antwoord op de vraag gaf. De spelers die onderdeel waren van de uiteindelijke dataset, hebben meegedaan aan vrijwel elke opdracht van de interventie.

Discussie

Dit onderzoek onderzocht de rol van een interventie gericht op het omgaan met fouten en tegenslag op de veerkracht van jonge getalenteerde voetballers van negen tot dertien jaar oud. De verwachting was dat de interventie een vooruitgang zou laten zien op de veerkracht van de spelers. Het gevonden resultaat ondersteunt de hypothese niet. Er kan dus niet gezegd worden dat de interventie een positief effect heeft gehad op de veerkracht van de spelers. Echter lijkt er wel een lichte vooruitgang te zijn. De gemiddelde score in veerkracht was iets hoger in de nameting dan in de voormeting, maar dit was dus geen significant resultaat. Daarnaast is ook aan de spelers gevraagd, welke oefening van de interventie ze het meest effectief vonden voor het verbeteren van hun veerkracht. De meeste spelers gaven aan dat de oefeningen op het veld, dus de pressure trainingen, de meest effectieve opdrachten waren. Alle toegepaste opdrachten waren gebaseerd op eerdere onderzoeken en bestaande literatuur.

Implicaties

De huidige resultaten van dit onderzoek komen niet overeen met eerder onderzoek dat is gedaan op het gebied van veerkracht. Op basis van eerdere onderzoeken gingen we er van uit dat de interventie met oefeningen op het gebied van zelfbewustzijn, self-talk, reflecteren, dankbaarheid, rolmodellen en pressure training een positief effect zal hebben op de veerkracht van de spelers. Aangezien eerder onderzoek heeft aangetoond dat zelfbewustzijn een belangrijke vaardigheid is, die gerelateerd aan veerkracht is (Bernard, 2004, als geciteerd in Woodier, 2011). En dat zelfbewustzijn een individu in staat stelt om zowel de voordelige als schadelijke effecten van tegenslag te herkennen en dit kan de sleutelkwaliteit zijn om veerkracht en herstel te bevorderen (Gilligan, 2009; Newman & Blackburn, 2002, als geciteerd in Woodier, 2011). Motiverende, positieve en doelgerichte self-talk helpt bij het volhouden van inspanning (Hatzigeorgiadis et al., 2004), helpt met het zelfvertrouwen (Santos-Rosa et al., 2022) en kan emoties reguleren (Fritsch et al., 2020) en constructieve

reflectie helpt met motivatie om door te zetten en bepaald iemands reactie na falen (Fwu et al., 2018). Ook heeft onderzoek aangetoond dat het cultiveren van dankbaarheid een waardevolle vaardigheid kan zijn, omdat het iemand in staat stelt om negatieve situaties anders te bekijken, interpersoonlijke relaties te verbeteren en veerkracht op te bouwen (Gabana et al., 2020). Verder kan het gebruik van rolmodellen om informatieve ondersteuning te bieden aan jeugdspelers, hun voorzien van kennis over topsport en wordt beschouwd als waardevolle voorbereiding (Pummell & Lavalley, 2019). En tot slot stelt pressure training atleten strategisch bloot aan stressoren in een trainingsomgeving en stelt hen in staat om hun vermogen om met druk om te gaan en te presteren onder druk te verbeteren (Bell et al., 2013; Driskell et al., 2014; Oudejans & Pijpers, 2009). De huidige resultaten komen hier niet volledig mee overeen, dit kan gezien worden als een herinnering voor onderzoekers, om er niet vanuit te gaan dat al deze factoren altijd bijdragen aan veerkracht. Ook kan er hierdoor afgevraagd worden of de factoren in dit onderzoek niet bijdragen aan veerkracht door de gebruikte interventies. Zijn de interventies wel op de juiste manier toegepast? Of hadden er andere interventies gebruikt moeten worden? Het huidige onderzoek doet alsnog wel een bijdrage aan de huidige literatuur omtrent veerkracht. Tot dusver is er, voor zover wij weten, weinig onderzoek gedaan naar interventies die gebruik maken van rolmodellen en zelfreflectie. Dit onderzoek heeft dat wel gedaan en kan gebruikt worden als referentie voor toekomstige onderzoeken.

Verder kan er dus op basis van de resultaten van het huidige onderzoek geconcludeerd worden dat de toegepaste interventie wellicht niet bijdraagt aan het ontwikkelen van veerkracht. Dit betekent dat organisaties die veerkracht willen ontwikkelen, de interventie die gebruikt is voor dit onderzoek niet zomaar over kunnen nemen. Verder kan de gebruikte interventie ook relevant zijn voor onderzoekers om opnieuw te gebruiken voor een vervolgonderzoek, aangezien er wel een lichte vooruitgang bij de veerkracht van de spelers

was, ook al was het niet significant. Een vervolgonderzoek, zou met meer en betere manipulatiechecks wellicht andere resultaten vinden.

Krachten en Limitaties

Een kracht van dit onderzoek is dat de toegepaste interventie gebaseerd is op verschillende eerdere onderzoeken en betrouwbare literatuur die zijn voorzien van een peer-review. Ook is er gebruik gemaakt van een goede en betrouwbare vragenlijst. Verder is het huidige onderzoek erg relevant. Meer sportorganisaties besteden steeds meer aandacht aan de mentale aspecten van sport, waaronder veerkracht. Dit onderzoek draagt bij aan de toenemende vraag voor literatuur op dit gebied.

Het huidige onderzoek heeft echter ook een aantal beperkingen. Allereerst is één van de grootste beperkingen het aantal spelers dat deel uitmaakte van de uiteindelijke dataset. Dit was namelijk maar negentien en is erg laag. Een hoger aantal had wellicht voor andere resultaten kunnen zorgen. Want een grotere steekproef vermindert de steekproefafwijking (Treadwell & Davis, 2019). Een andere beperking is het invullen van de vragenlijst door de spelers. De spelers waren erg jong, daarom is het niet zeker of ze een volledig begrip van de vragen hadden. Daarnaast is het ook een mogelijkheid dat de vragenlijst sociaal wenselijk door spelers is ingevuld. De spelers hadden wellicht het gevoel dat er van ze verwacht werd goed te zijn in veerkrachtige vaardigheden en kunnen op basis daarvan de vragenlijst sociaal wenselijk hebben ingevuld. Dit is een probleem dat vaak voorkomt bij zelfrapportage (Sjöberg, 2015). Verder was er ook geen volledig overzicht in hoe de spelers de oefeningen hebben gedaan. Het kan dus erg per speler verschillen hoe ze de oefeningen hebben uitgevoerd, hebben ervaren en wat ze er van vonden. Er was dus een gebrek aan manipulatiechecks. Ook was de interventie te groot voor de tijd waarin deze uitgevoerd moest worden, dit zorgde er voor dat de trainers de planning soms moeilijk konden volgen door het gebrek aan tijd. Hierdoor liepen de verschillende teams op verschillende momenten vertraging

op en waren de teams niet altijd op hetzelfde moment met hetzelfde bezig. Ook was de interventie wellicht te kort om een impact te hebben op de veerkracht van de spelers. Wellicht is er een langere blootstelling aan dit soort interventies nodig om een verschil in veerkracht te kunnen waarnemen. Volgens Galli en Gonzalez (2015) is het bij onderzoek naar veerkracht nodig om data van de atleten te verzamelen op verschillende momenten in een seizoen, voor meerdere seizoenen. Het verzamelen van data op meerdere momenten, komt overeen met het idee dat veerkracht een dynamisch proces is dat zich over tijd ontwikkelt, in plaats van iets dat statisch is (Galli & Gonzalez, 2015). In dit onderzoek waren er maar een aantal opdrachten verspreid over een aantal weken. Een langer onderzoek met meerdere momenten waarop data wordt verzameld, zou dus kunnen leiden tot een ander resultaat.

Toekomstig onderzoek

Het kan voor toekomstig onderzoek interessant zijn om de interventie die in het huidige onderzoek gebruikt is opnieuw te onderzoeken, of om een gewijzigde versie er van te onderzoeken. Zoals benoemd heeft het huidige onderzoek zijn beperkingen, het zou interessant zijn als het gerepliceerd wordt zonder deze beperkingen. Vooral een grotere steekproefgrootte zou een verschil kunnen maken in de uitkomst. Daarnaast zou het voor toekomstig onderzoek ook relevant zijn om meer zicht te hebben op de uitvoering van de interventie onder de spelers, doormiddel van duidelijke manipulatiechecks, aangezien dat in het huidige onderzoek grotendeels ontbrak. Ook zou het interessant zijn als een vervolgonderzoek het aantal oefeningen in de interventie beter over de beschikbare tijd verdeeld, zodat de interventie makkelijker uit te voeren is voor trainers. Het gebruiken van een controlegroep zou ook van toegevoegde waarde kunnen zijn voor vervolgonderzoek, aangezien deze in het huidige onderzoek ontbrak. Zonder een controlegroep kan er geen causaliteit worden vastgesteld (American Psychology Association, 2002). Vervolgonderzoek zou zich ook kunnen richten op specifieke onderdelen van de gebruikte interventie. In plaats

van te kijken naar de gehele interventie, kan er onderzoek worden gedaan naar één aspect van de interventie en dit verder onderzoeken met meer diepgang. Er zou bijvoorbeeld verder onderzoek gedaan kunnen worden naar de pressure trainingen, aangezien de spelers hebben aangegeven dat ze daar het meest aan hadden. Ook kunnen de betrouwbaarheid en effectiviteit per onderdeel bestudeerd worden. Zo kan onderzocht worden of de individuele oefeningen die samen de interventie vormen, daadwerkelijk bijdragen aan het ontwikkelen van veerkracht. Er zijn zoals aangegeven veel mogelijkheden voor vervolgonderzoek. En vervolgonderzoek is van belang, gezien de toenemende vraag voor het ontwikkelen van mentale vaardigheden onder sporters.

Conclusie

Voor dit onderzoek is een interventie toegepast die gericht is op het omgaan met fouten en tegenslag om veerkracht te ontwikkelen in jonge getalenteerde voetballers. De verwachting was dat de interventie een positief effect zou hebben op de veerkracht van de spelers. Deze verwachting werd echter niet ondersteund door de resultaten van het huidige onderzoek. Er was geen significant positief effect gevonden van de interventie op een toename in veerkracht. Een mogelijke oorzaak hiervan zouden de beperkingen van dit onderzoek kunnen zijn. De steekproef was erg klein, het zou kunnen dat de spelers de vragenlijst niet volledig begrepen door hun jonge leeftijd of dat ze de vragenlijst sociaal wenselijk hebben ingevuld. Ook waren er te weinig manipulatiechecks, het is niet volledig duidelijk hoe de spelers de oefeningen hebben gedaan en hoe ze dit ervaren. Verder was de interventie ook te groot voor de beperkte beschikbare tijd waarin deze werd uitgevoerd. En tot slot was er wellicht een langere blootstelling nodig om een effect waar te nemen. Echter zouden vervolgonderzoeken deze interventie en vergelijkbare interventies nog verder kunnen bestuderen, om een beter inzicht te krijgen in wat wel en wat niet werkt.

Referenties

- Albert, E., Petrie, T. A., & Moore, E. W. G. (2019). The relationship of motivational climates, mindsets, and goal orientations to grit in male adolescent soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(2). 265-278. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/1612197X.2019.1655775>
- American Psychological Association. (2002). Criteria for evaluating treatment guidelines. *American Psychologist*, 57, 1052–1059. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/0003-066X.57.12.1052>
- Bell, J. J., Hardy, L., & Beattie, S. (2013). Enhancing mental toughness and performance under pressure in elite young cricketers: A 2-year longitudinal intervention. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, Vol 2(4). 281-297. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/a0033129>
- Bonanno, G. A., & Diminich, E. D. (2013). Annual Research Review: Positive adjustment to adversity – trajectories of minimal–impact resilience and emergent resilience. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(4). 378-401. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/jcpp.12021>
- Brand, G. (2019). Gerrard The Story of the Slip. SkySports. Geraadpleegd van: <https://www.skysports.com/football/story-telling/11669/11689820/gerrard-the-story-of-the-slip>
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the connor–davidson resilience scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, 20(6), 1019–1028. doi:10.1002/jts.20271

- Ceccarelli, L. A., Giuliano, R. J., Glazebrook, C. M., & Strachan, S. M. (2019). Self-Compassion and Psycho-Physiological Recovery From Recalled Sport Failure. *Front. Psychol*, 10.1564. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.3389/fpsyg.2019.01564>
- Collins, D., & MacNamara, A. (2012). The Rocky Road to the Top: Why Talent Needs Trauma. *Sports Medicine*, 42. 907-914. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/BF03262302>
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2). 76-82. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/da.10113>
- Davis, H., Liotti, M., Ngan, E. T., Woodward, T. S., Van Snellenberg, J. X., van Anders, S. M., Smith, A., & Mayberg, H. S. (2008). fMRI BOLD Signal Changes in Elite Swimmers While Viewing Videos of Personal Failure. *Brain Imaging and Behavior*, 2. 84-93. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s11682-007-9016-x>
- Davis, P. A., & Sime, W. E. (2005). Toward a psychology of performance: sport psychology principles dealing with anxiety. *International Journal of Stress Management*, 12(4). 363-378. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/1072-5245.12.4.363>
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological Review*, 95(2). 256-273. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An Analysis of Learned Helplessness: Continuous Changes in Performance, Strategy and Achievement Cognitions Following Failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(5). 451-462. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/0022-3514.36.5.451>

- Dweck, C. S., & Reppucci, D. N. (1973). Learned Helplessness and Reinforcement Responsibility in Children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25(1). 109-116. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/h0034248>
- Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two era's. *Perspectives on Psychological Science*. 14(3), 481-496. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1745691618804166>
- Ferguson, L. J., Kowalski, K. C., Mack, D. E., & Sabiston, C. M. (2014). Exploring Self-Compassion and Eudaimonic Well-Being in Young Women Athletes. *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 36. 203-216. DOI: <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0096>
- Ferguson, L. J., Kowalski, K. C., Mack, D. E., & Sabiston, C. M. (2014). Self-compassion and Eudaimonic Well-Being During Emotionally Difficult Times in Sport. *Journal of Happiness Studies*, 16. 1263-1280. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10902-014-9558-8>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(5). 669-678. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.007>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist*, 18(1). 12-23. DOI: 10.1027/1016-9040/a000124
- Galli, N., & Gonzalez, S. P. (2015). Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3). 243-257. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/1612197X.2014.946947>

- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic Champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(3), 172–204. doi:10. 1080/10413200290103482
- Holt, N. L., & Dunn, J. G. H. (2004). Toward a Grounded Theory of the Psychosocial Competencies and Environmental Conditions Associated with Soccer Success. *Journal of Applied Sport Psychology, 16*(3). 199-219. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/10413200490437949>
- Hammond, T., Gialloreto, C., Kubas, H., & Davis, H. (2013). The Prevalence of Failure-Based Depression Among Elite Athletes. *Clinical Journal of Sports Medicine, 23*(4). 273-277. DOI: 10.1097/JSM.0b013e318287b870
- Howells, K., & Fletcher D. (2015). Sink or swim: Adversity- and growth-related experiences in Olympic swimming champions. *Psychology of Sport and Exercise, 16*(3). 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.004>
- Howells, K., Sarkar, M., & Fletcher, D. (2017). Can athletes benefit from difficulty? A systematic review of growth following adversity in competitive sport. *Progress in Brain Research, 234*. 117-159. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2017.06.002>
- Howells, K., Wadey, R., Roy-Davis, K., & Evans, L. (2020). A systematic review of interventions to promote growth following adversity. *Psychology of Sport and Exercise, 48*. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.psychsport.2020.101671>
- Mahoney, J. W., Gucciardi, D. F., Ntoumanis, N., & Mallet, C. J. (2014). Mental toughness in sport: Motivational antecedents and associations with performance and psychological health. *Journal of Sport & Exercise Psychology, Vol 36*(3). 281-292. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1123/jsep.2013-0260>

- Morgan, P. B. C., Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Defining and characterizing team resilience in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(4). 549-559.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.004>
- Mosewich, A. D., Crocker, P. R. E., & Kowalski, K. C. (2012). Managing injury and other setbacks in sport: experiences of (and resources for) high-performance women athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 6*(2). 182-204.
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/2159676X.2013.766810>
- Mosewich, A. D., Crocker, P. R. E., Kowalski, K. C., & DeLongis, A. (2013). Applying Self-Compassion in Sport: An Intervention With Women Athletes. *Journal of Sport Exercise and Psychology, 35*. 514-524. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1123/jsep.35.5.514>
- Powers, T. A., Koestner, R., Lacaille, N., Kwan, L., & Zuroff, D. C. (2009). Self-criticism, motivation, and goal progress of athletes and musicians: A prospective study. *Personality and Individual Differences, 47*(4). 279-283.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.03.012>
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., Montgomery, H., Laing, S., & Warr, C. (2016). The Great British medalists project: A review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Medicine, 46*(8), 1041–1058. doi:10.1007/s40279-016-0476-2
- Sagar, S. S., Lavalley, D., & Spray, C. M. (2007). Why young elite athletes fear failure: Consequences of failure. *Journal of Sports Sciences, 11*. 1171-1184. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/02640410601040093>
- Sarrasin, J. B., Nenciovici, L., Foisy, L. M. B., Allaire-Duquette, G., Riopel, M., & Masson, S. (2018). Effects of teaching the concept of neuroplasticity to induce a growth

- mindset on motivation, achievement, and brain activity: A meta-analysis. *Trend in Neuroscience and Education*, 12, 22-31. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.tine.2018.07.003>
- Sjöberg, J. (2015). Correction for faking in self-report personality tests. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(6). 582-591. <http://dx.doi.org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/sjop.12231>
- Tenenbaum, G., Basevitch, I., Gershgoren, L., & Filho, E. (2012). Emotions–decision-making in sport: Theoretical conceptualization and experimental evidence. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(2). 151-168. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/1612197X.2013.773687>
- Treadwell, D., & Davis, A. (2019). *Introducing Communication Research*. (4e ed.). Sage Publications Inc.
- Vanderbilt-Adriance, E., & Shaw, D. S. (2008). Conceptualizing and Re-Evaluating Resilience Across Levels of Risk, Time, and Domains of Competence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11. 30-58. <https://link-springer-com.proxy-ub.rug.nl/article/10.1007/s10567-008-0031-2>
- Weissensteiner, J., Abernethy, B., & Farrow, D. (2009). Towards the Development of a Conceptual Model of Expertise in Cricket Batting: A Grounded Theory Approach. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3). 276-292. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/10413200903018675>
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(2). 152-169. <https://doi.org/10.1017/S0959259810000420>

Bijlage A

Planning van de interventie

Week 1:

- Inleiding van het thema doormiddel van een presentatie. In deze presentatie wordt het thema omgaan met fouten en tegenslag uitgelegd. Ook wordt aan de spelers duidelijk gemaakt waarom omgaan met fouten en tegenslag belangrijk is.
- Huiswerk: De spelers moeten zelf met een voorbeeld komen van iemand (sporter/voetballer) die tegenslag heeft overwonnen. Met het doel om meer bewustzijn te creëren hoe anderen tegenslag hebben overwonnen en hoe anderen daar mee om zijn gegaan. Ook moeten de spelers nadenken over hoe ze zelf eerder eens met tegenslag zijn omgegaan of hoe ze zelf met toekomstige tegenslag om zouden kunnen gaan. Met als doel om bewustzijn te creëren in hoe ze zelf tegenslag kunnen overwinnen.

Week 2:

- Bespreek met de groep aan het begin van een training de huiswerkopdracht van week 1. Zorg dat wat ze hebben bedacht goed uitgevraagd wordt. Zorg ervoor dat meerdere spelers aan het woord komen. Houdt er rekening mee dat dit wel wat tijd gaat kosten en niet in vijf minuutjes afgerond moet worden. Gebruik zeker 15 tot 20 minuten om dit goed te kunnen bespreken.

Voorbeeld vragen voor het bespreken:

- Waarom heb je deze speler / sporter als voorbeeld genomen?
- Wat heeft deze speler / sporter gedaan om tegenslag te overkomen?

- Wat kan je van deze speler / sporter leren?
 - Hoe was deze tegenslag voor jou?
 - Waarom ben je er zo mee omgegaan? Werkte dat?
 - Wat heb je er van geleerd?
 - Zou je het nu anders doen? Zo nee, waarom? Zo ja, wat zou je anders doen en waarom ga je het op de andere manier doen?
- Huiswerk: De spelers moeten een woord of korte zin bedenken, die ze kunnen gebruiken op momenten die lastig/uitdagend zijn, wanneer ze een fout maken of wanneer ze de focus kwijt raken. Dit woord kunnen ze vervolgens in de praktijk toepassen (Kijk eerst of het werkt in trainingen, voordat je het in wedstrijden toepast). Je kan de spelers een aantal voorbeelden laten zien voor inspiratie, het is wel belangrijk dat de zin of het woord goed bij de speler past (gebruik bijvoorbeeld niet “ik ben kalm” als je eigenlijk enthousiast bent). Als trainer en staf bedenk je ook een woord of een zin die je voor het hele team kan gebruiken op momenten die lastig/uitdagend zijn. Zo kan je hier als trainer/staf meer controle op uitoefenen voor het geval dat dit te lastig is voor sommige spelers.

Voorbeelden van cue-words zijn:

- Voor concentratie
 - Scherp / scherp zijn
 - Focus
 - Ik ga me focussen en ga niks missen
 - Ik ben kalm

- Voor zelfvertrouwen / motivatie
 - Ik kan het / ik kan dit
 - Ik ga alles geven
 - Dit is een uitdaging die ik aankan
 - Voor het herstellen van een fout
 - Volgende keer lukt het
 - Dat was een goede poging
 - Doorgaan / ga door
- Pressure training 1

Week 3:

- Spelers sturen de het woord of de korte zin die ze voor zichzelf hebben bedacht op naar de trainer. Als spelers een woord of zin hebben bedacht die niet goed lijkt te passen, is het de bedoeling dat de trainer in een kort gesprek met de speler iets met de speler vindt dat beter past. Ga dus na waarom de speler heeft bedacht wat hij heeft bedacht, vindt de achterliggende reden en ga samen op zoek naar iets wat daar beter op aansluit. Verder bespreekt de trainer met de groep het woord of de zin die je als trainer/staf hebt bedacht voor het hele team.
- Opdracht: Pas het bedachte woord of zin toe in de trainingen en wedstrijd.

Week 4:

- Huiswerk: De spelers moeten nadenken over een fout die ze eerder hebben gemaakt. Vervolgens schrijven ze deze fout op en omschrijven ze hoe ze zich toen voelden. Daarna schrijven ze op hoe ze daar mee om zijn gegaan en hoe ze er een volgende

keer misschien anders mee om kunnen gaan. Voor deze opdracht is er een werkblad dat uitgeprint moet worden, zodat het aan de spelers mee gegeven kan worden.

Op het werkblad staan de volgende vragen:

- Denk na over een fout die je eerder hebt gemaakt. Geef een korte omschrijving van deze fout en wat er precies gebeurde.
- Geef een korte omschrijving van hoe je je voelde toen je deze fout maakte.
- Geef een omschrijving van hoe je bent omgegaan met de fout en hoe je bent omgegaan met hoe je je voelde.
- Hoe zou je een volgende keer omgaan met een zelfde soort fout?

- Pressure training 2

Week 5:

- De huiswerkopdracht van de vorige week over het opschrijven van fouten, leveren de spelers in bij de trainer. De trainer kan er een aantal gevallen uithalen en met deze spelers een gesprek aangaan over wat ze hebben opgeschreven. Voorkeur dit in de groep te bespreken, neem hiervoor 15 a 20 minuutjes de tijd. Op deze manier kunnen spelers van elkaar leren.
- Huiswerk: De spelers moeten nadenken over dingen waar ze dankbaar voor zijn zowel binnen als buiten sport. Als je veel hebt om dankbaar voor te zijn, dan zet dat het e.e.a. in perspectief. Tegenslagen kunnen gemakkelijker overwonnen worden, omdat er veel dingen zijn waar je dankbaar voor bent, daardoor is het gemakkelijker om positief naar een situatie te kijken. Waar ben je dankbaar voor, wie ben je dankbaar? Zowel binnen als buiten voetbal. De spelers moeten dit opschrijven zodat ze actief aan het denken gezet worden.

- Bijeenkomst Jeffrey Bruma

Opdracht voor spelers:

- Waar ben je dankbaar voor in voetbal?
- Wie ben je dankbaar in voetbal?
- Waar ben je dankbaar voor buiten voetbal om?
- Wie ben je dankbaar buiten voetbal om?

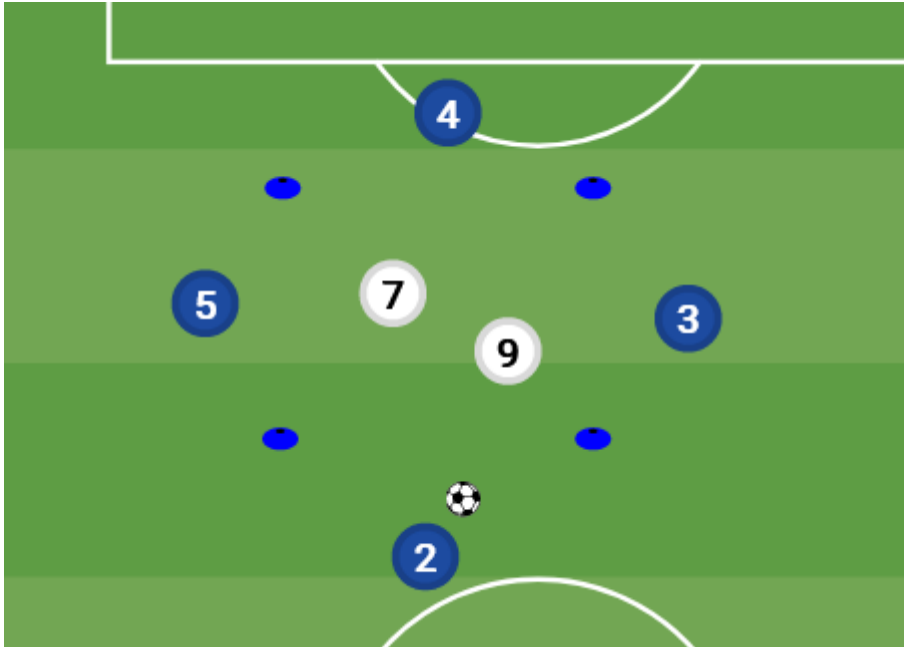
Week 6:

- Bespreek in korte individuele gesprekken waar de spelers dankbaar voor zijn en op welke manier ze dit kunnen gebruiken als ze eens een fout maken of teleurgesteld zijn vanwege tegenslag. Vraag dus door waarom de spelers dankbaar zijn voor de dingen die ze hebben benoemd. En leg ze uit dat ze kunnen denken aan waar ze dankbaar voor zijn als het even tegen zit, om in te kunnen zien dat er genoeg is om positief over te zijn.
- Pressure training 3

Bijlage B

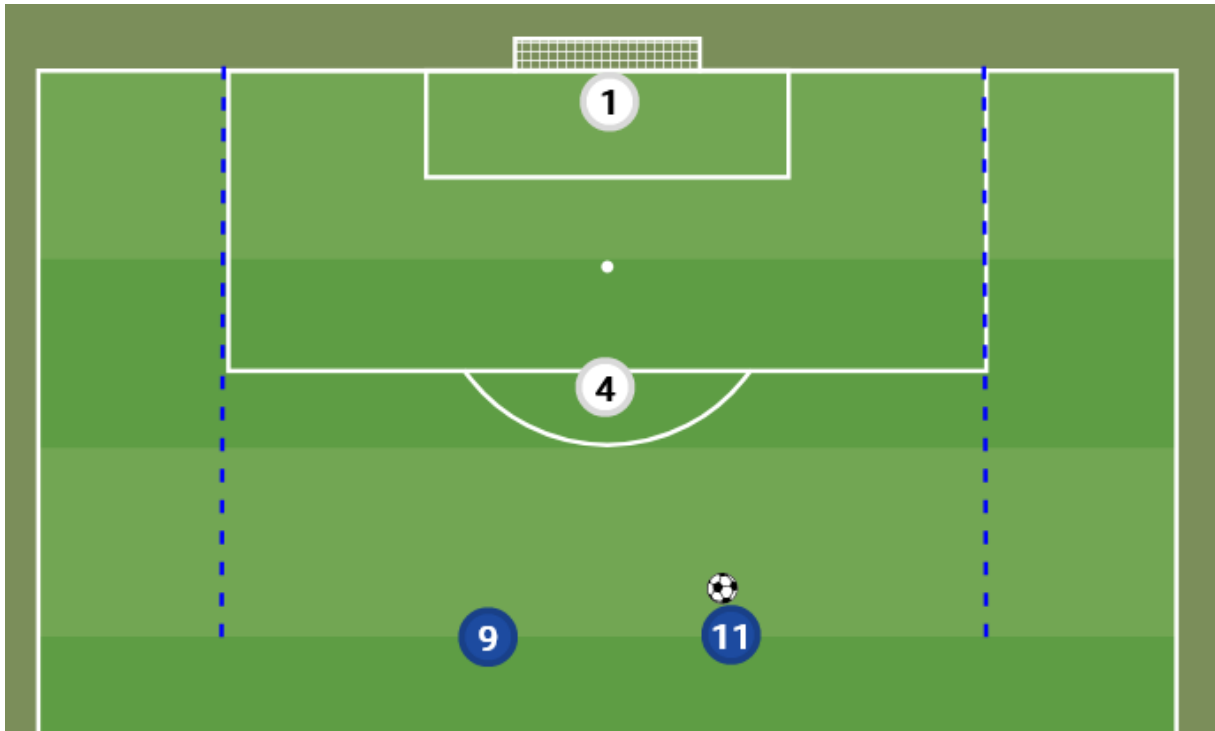
Uitwerking van de pressure trainingen

Oefening 1



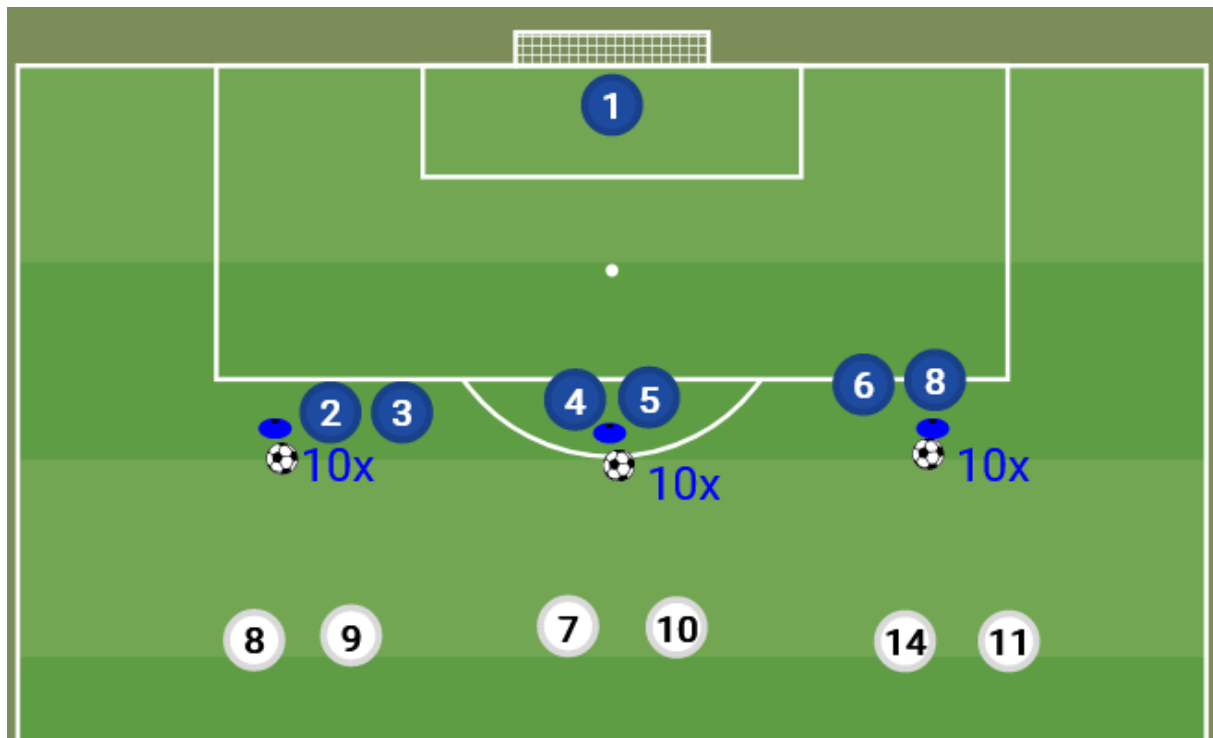
De oefening is een 4v2 rondo. De vier houden dus balbezit tegen de twee en staan buiten het vak langs de lijnen. De twee mogen de bal alleen op interceptie afpakken en mogen dus geen duel spelen. Op het signaal van de trainen, gaan de vier die balbezit houden het vak in. Vanaf dat moment moet er op een hoger tempo gespeeld worden en mogen de twee die de bal af moeten pakken actief druk op de bal geven. Door dit te doen maak je de oefening ineens een stuk moeilijker terwijl de taak hetzelfde en simpel blijft. Hierdoor ervaren de spelers dus meer druk, waar ze vervolgens mee leren om mee om te gaan.

Oefening 2



Bij deze oefening wordt er een 2v1 gespeeld, als de aanvallers steeds succesvol zijn kan de oefening geleidelijk moeilijker gemaakt worden. Allereerst kan er een tijdslimiet voor de aanvallers worden ingesteld om te scoren (bijvoorbeeld 12 seconden). Als de aanval dan nog steeds succesvol is kan het speelveld worden verkleind. Vervolgens kan er een extra verdediger bijkomen om er een 2v2 van te maken. Tot slot kan je nog een omschakelmoment toevoegen, dat wanneer de verdedigers de bal veroveren zij kunnen scoren en de aanvallers dus moeten verdedigen. Als het op een gegeven moment te moeilijk wordt voor de aanvallers kan er terug worden gegaan naar de vorige vorm.

Oefening 3

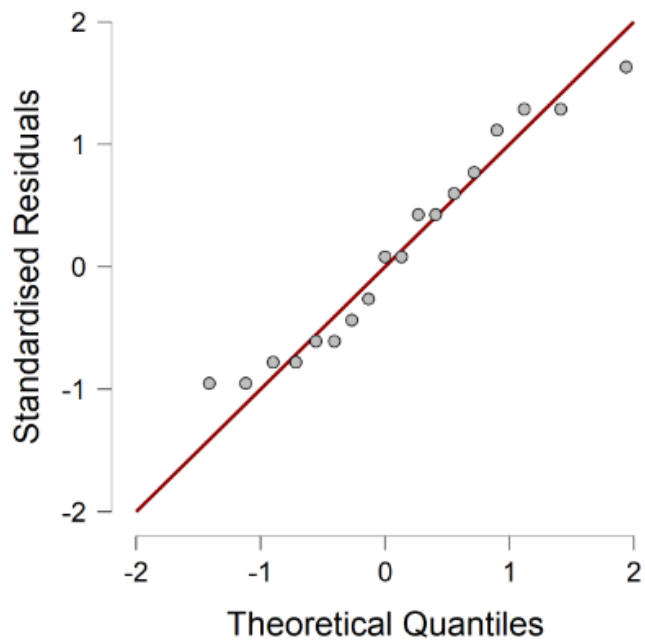
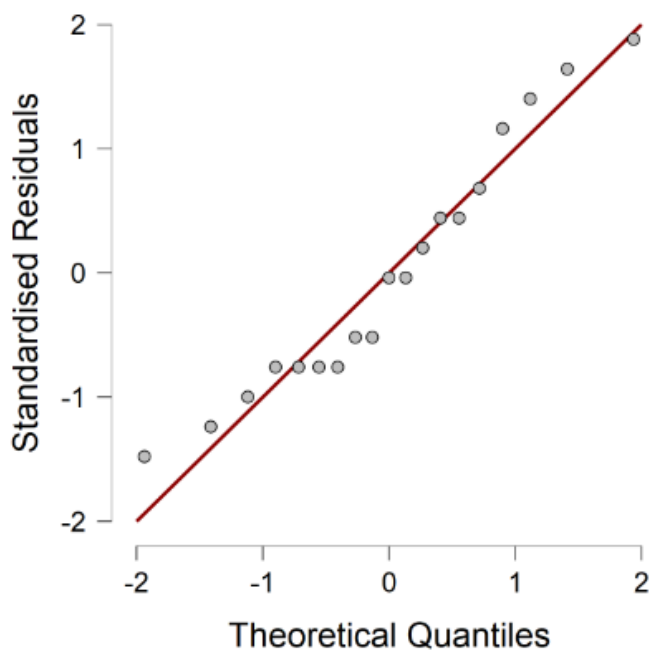


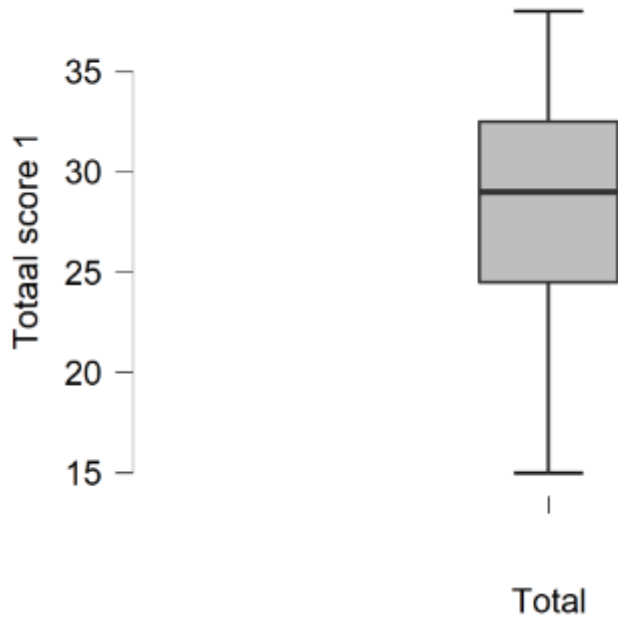
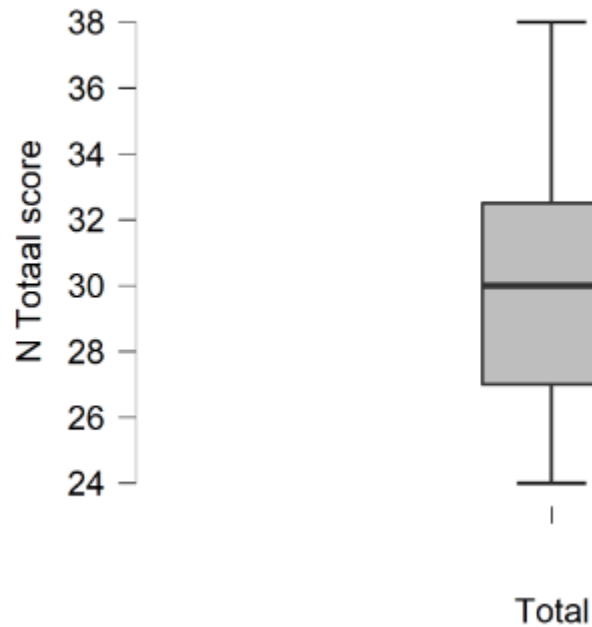
16,5m van de doellijn staan drie pionnen, deze staan 6,5m van elkaar. Bij elke pion liggen 10 ballen. Hier staan ook twee verdedigers bij. Een van de verdedigers speelt de bal naar de twee aanvallers en vervolgens is het een 2v2 naar goal. Na 5 keer ruilen de verdedigers en aanvallers om van rol. Dus dan gaan de verdedigers aanvallen en de aanvallers verdedigen. Als de verdedigers de bal veroveren, kan de volgende groep beginnen. Er is dus geen omschakelmoment.

Om de spelers druk te laten voelen, wordt er een competitie van gemaakt. Er is een Eredivisie veld, een Europa League veld en een Champions League veld. De winnaar van een veld promoveert naar een hoger veld en de verliezer degradeert naar een lager veld. Doordat de spelers druk voeren wordt het interessant om te kijken hoe spelers vervolgens met fouten omgaan. Leg als trainer vervolgens ook de nadruk op het goed omgaan met fouten maken.

Bijlage C*Normaliteit Test*

	Shapiro-Wilk		
	Statistiek	df	Sig.
Veerkracht voormeting	.96	18	.59
Veerkracht nameting	.94	18	.27

Bijlage D**QQ-Plots****Totaal score 1****N Totaal score**

Bijlage E**Boxplots****Totaal score 1****N Totaal score**

Bijlage F

CD-RISC10

	Helemaal niet waar	Bijna nooit waar	Soms waar	Vaak waar	Bijna altijd waar
1. Ik kan me aanpassen aan verandering	0	1	2	3	4
2. Ik kan omgaan met wat dan ook komt	0	1	2	3	4
3. Ik probeer de humoristische kant van problemen te zien	0	1	2	3	4
4. Met stress omgaan kan mij sterker maken	0	1	2	3	4
5. Ik heb de neiging om goed terug te komen na ziekte of moeilijkheden	0	1	2	3	4
6. Ik kan mijn doelen behalen ook al zijn er obstakels	0	1	2	3	4
7. Ik kan gefocust blijven onder druk	0	1	2	3	4
8. Ik ben niet makkelijk ontmoedigd door falen	0	1	2	3	4
9. Ik zie mezelf als een sterk persoon	0	1	2	3	4
10. Ik kan met onaangename gevoelens omgaan	0	1	2	3	4

Naam: _____

Leeftijd: _____

Hoe lang zit je al op voetbal?: _____

Hoe lang speel je al bij sc Heerenveen?:
