



Stress Op Maat

*Een interventie voor de registratie en regulatie van stress bij sporters
door middel van muziektherapie*

Naam auteur: Sybe Rietman

Jaar: 2022

Context: Muziektherapeutisch aanbod sporters

Dit eindproduct voldoet aan de richtlijnen voor een interventiebeschrijving volgens de Commissie Product- en Module Ontwikkeling [CPMO] en Federatie Vaktherapeutische Beroepen [FVB] (2018a).



Inhoudsopgave

Inleiding.....	4
Probleemomschrijving	5
Probleem	5
Gevolgen	5
Doelgroep.....	5
Indicaties	6
Contra-indicaties.....	6
Verwijzing en selectie.....	6
Doelen.....	6
Hoofd- en subdoelen.....	6
Hoofddoel:.....	6
Subdoelen:.....	6
Beschrijving van de interventie-aanpak.....	7
Architectuur van de interventie.....	7
Inhoud van de interventie	7
Rol van de therapeut.....	9
Materialen	9
Theoretische onderbouwing van de interventie-aanpak.....	10
Welke factoren veroorzaken het probleem?	10
Factoren die door middel van de interventie aangepakt/behandeld/beïnvloed worden	10
Theoretische verantwoording	11
Muziektherapeutisch theoretische onderbouwing	11
Inzichten uit andere praktijkvelden en muziek(therapie)	14
Werkzame elementen.....	16
Randvoorwaarden en kosten	16
Uitvoering.....	16
Opleiding en competenties	16
Kosten van de interventie	16
Locatie en uitvoerders.....	17
Subtypen	17
Ontwikkelgeschiedenis	17
Betrokkenheid doelgroep.....	17
Literatuurlijst	18
Bijlagen.....	22
Bijlage 1: <i>Stress Op Maat model</i>	22

Bijlage 2: <i>Muziek en Ik model</i>	23
Bijlage 3: Componentenschema muziek	24
Bijlage 4: Playlists Inge Janssen	25

Inleiding

Voor u ligt het eindproduct van dit praktijkgericht onderzoek. Het eindproduct komt in de vorm van een interventiebeschrijving, omdat uit het onderzoeksverslag naar voren kwam dat er behoefte is aan een muziektherapeutische interventie voor sporters van alle niveaus en leeftijden. Deze interventie is vanuit die behoefte geschreven is daarom breder inzetbaar dan de doelgroep topsporters. De interventie is los te gebruiken, maar de onderzoeker raadt aan om de interventie in combinatie met het onderzoeksverslag te gebruiken. Dit vanwege de voorkennis van literatuur en interviews met respondenten die uitgewerkt staan in het onderzoeksverslag. De interventie is geschreven aan de hand van de richtlijnen voor een interventiebeschrijving volgens de Commissie Product- en Module Ontwikkeling [CPMO] en Federatie Vaktherapeutische Beroepen [FVB] (2018a). In de bijlage zijn twee modellen te vinden: het '*Stress Op Maat*' model en '*Muziek en Ik*' model. Deze modellen zijn, naar inspiratie van collega's, door de onderzoeker ontworpen. Het '*Stress Op Maat*' model is ontworpen zodat de sporter in een beeldend model zelf zijn stressniveau kan registreren en later reguleren. Het '*Muziek en Ik*' model is ontworpen zodat de sporter muziek die hij hoort, speelt of luistert kan indelen naar welk beroep het doet op zijn stressniveau; verhogend of verlagend. Het bijgevoegde componentenschema kan hierbij helpen.

In deze interventie worden respondenten uit het onderzoeksverslag aangehaald. Alle respondenten zijn in 2021 geïnterviewd door de onderzoeker en zo zal ook naar hen verwezen worden in deze interventiebeschrijving. Voor de resultaten wil de onderzoeker u graag verwijzen naar het hoofdstuk 'resultaten' van het onderzoeksverslag (Rietman, 2022). De volledige interviewtranscripten zijn te vinden in bijlage 1-4 van het onderzoeksverslag (Rietman, 2022).

De respondenten zijn:

1. Marjolein Torenbeek – Sportpsycholoog en onderzoeker
2. Inge Janssen – Olympisch atleet
3. Martina de Witte – Muziektherapeut, docent en onderzoeker
4. Anne Knapen – Muziektherapeut en onderzoeker

De onderzoeker hoopt een waardevolle, praktijk gerichte bijdrage aan het werkveld van de vaktherapeut geleverd te hebben.

Als finishing touch is er voor **BLAUW** gekozen als kleur voor de kopjes, omdat blauw geassocieerd wordt met rust en kalmte, maar ook een levendige kleur is.

Voor vragen of andere zaken is de onderzoeker te bereiken via: syberietman@hotmail.nl

Probleemomschrijving

Probleem

Topsporters krijgen te maken met fysieke en mentale stressoren zoals zware trainingen, tegenslagen en prestatiedruk. Om te blijven presteren moet een sporter goed kunnen herstellen van een stressor (Den Hartogh & Frencken, 2021). Volgens Torenbeek (2021) hebben sporters de neiging om zichzelf altijd te pushen en daarmee soms zichzelf te overvragen. Daarentegen zijn er ook sporters met problemen in de activatie die daardoor onder hun niveau presteren. Volgens Torenbeek komen deze problemen in de stressregulatie niet alleen in de topsport voor. Ook in de amateursport gebeurt het dat sporters zichzelf overvragen en daardoor blessures oplopen of met stress gerelateerde klachten komen te zitten. Sporters lijken daarnaast hun eigen stressniveau niet goed te kunnen aanvoelen en hebben er daardoor weinig controle over. Volgens Knapen (2021) en Torenbeek (2021) kan er binnen het werkveld van vaktherapie en sportpsychologie meer onderzoek gedaan worden naar de vraag hoe muziektherapie ingezet kan worden bij sporters die problemen ervaren in het reguleren van stress. Knapen (2021) zegt ook dat er nog weinig bekend lijkt over interventies die ingaan op het verbeteren van prestaties en interventies die ingaan op het verhogen van de stress om tot verbetering van prestaties te komen.

Gevolgen

Wanneer een sporter niet goed zijn eigen stressniveau kan aanvoelen, komt hij er pas achter dat hij zichzelf overvraagd heeft als het te laat is en het stressniveau te hoog is opgelopen. Gevolgen zijn een verminderd welbevinden en dalende prestaties, mede door blessures, oververmoeidheid of een burn-out. Daarbij is er het gevaar dat bij een te lang en te hoog niveau van stress de mogelijkheid bestaat dat men chronische stress krijgt (Nederlands Herseninstituut, 2021). Als een sporter niet van een stressor kan herstellen, liggen blessures maar ook mentale klachten op de loer (Den Hartogh & Frencken, 2021). Dit heeft impact op hun welbevinden en prestaties (Torenbeek, 2021). In de praktijk is het verschillende atleten al overkomen dat zij te ver zijn gegaan zowel fysiek als mentaal en daardoor (tijdelijk) moeten stoppen met hun sport (Algemeen Dagblad, 2021; Volkskrant Magazine, 2017).

Doelgroep

Deze interventie is geschreven voor kinderen, jongeren en volwassenen die sporten, met een IQ boven de 70. Hierna te noemen 'sporters'. Dit aanbod is geschreven voor sporters met problemen in de stressregulatie. Het gaat om sporters met uiteenlopende niveaus en leeftijden. Er is gekozen voor een IQ boven de 70, omdat mensen met een IQ onder de 70 een licht verstandelijke beperking hebben volgens de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) en daar zou een aanpassing van het aanbod voor nodig zijn. Kinderen vanaf 5 á 6 jaar kunnen gebruik maken van het aanbod, omdat ze op die leeftijd kunnen aangeven wat zij voelen in hun lijf en een mening kunnen uiten over wat goed of niet goed voelt (Williams & Shellenberger, 1996). Daarbij kunnen kinderen vanaf deze leeftijd sferen van muziek benoemen, reageren op muzikale tegenstellingen zoals hard/zacht en snel/langzaam en dit ook benoemen. Ook kunnen zij reageren op een 'mars' (loop) en 'wals' (dans), ritmes omzetten in bewegingen en krijgen ze gevoel voor timing (Albers & van Maurik, 2012). Met deze muzikale vaardigheden is het mogelijk om deel te nemen aan de interventie.

Indicaties

Eén of meer van onderstaande indicaties moet voorkomen bij de sporter:

- Er is sprake van problemen in het aanvoelen van de eigen stress in sport-gerelateerde situaties;
- Er is sprake van problemen in het reguleren van het eigen stressniveau;
- Er is sprake van het ervaren van een slecht welbevinden rondom sport;
- Er is sprake van problemen in de activatie bij sport;
- Er is affiniteit met muziek.

Contra-indicaties

- Er is sprake van een lichte verstandelijke beperking (LVB: IQ lager dan 70)
- Er is geen affiniteit met muziek
- De sporter is jonger dan 5 jaar

Verwijzing en selectie

Het aanmeldproces is afhankelijk van de verwijzer en waar de interventie uitgevoerd wordt: bij een zorginstelling of bij een vrijgevestigde muziektherapeut. Vrijgevestigde therapeuten zouden consulten kunnen uitvoeren bij sportverenigingen ter plaatse. De sporter kan door een sportinstantie zoals een vereniging of bond worden doorverwezen, maar dit kan ook via de huisarts, andere gecertificeerde instellingen of door zelfstandig contact op te nemen met een vrijgevestigde muziektherapeut. Een sporter kan al doorverwezen worden of zichzelf aanmelden voordat hij grote problemen ervaart of deze voelt opkomen, zodat de interventie ook als preventie ingezet kan worden. Er wordt gestart met een intake door de muziektherapeut. Deze intake bestaat uit kennismaking, uitleg over de behandeling en psycho-educatie over stress.

Doelen

Hoofd- en subdoelen

Hoofddoel:

Aan het eind van deze interventie kan de sporter zijn eigen stressniveau aanvoelen en reguleren met behulp van muziek en zijn eigen prestaties en welbevinden binnen de sport bevorderen.

Subdoelen:

Fase 1: Signaleren van de eigen stress

Fase 1 is in 1a en 1b beschreven, omdat dit verschillende benaderingen zijn om te werken aan het signaleren van de stress. In de behandeling zijn fase 1a en 1b met elkaar geïntegreerd en deze versterken elkaar. Na twee sessies kan de sporter aanvoelen wanneer zijn stress hoog of laag is en weet de sporter wat muziek kan doen met zijn stressniveau. Hierbij is van belang dat stress niet wordt gezien als een probleem, maar als een middel om het juiste niveau van activatie voor een taak te bereiken. De taak is hetgeen waar de sporter zijn stress voor wil reguleren, bijvoorbeeld een wedstrijd, een training of ander prestatiemoment.

Fase 1a: Signaleren van je eigen stress

Doel: Het bewust worden van het eigen stressniveau. Sporters moeten gaan voelen hoe laag of hoog het niveau van stress is en voelen wanneer stress op het juiste, bij de taak passende niveau is.

Fase 1b: Signaleren van je eigen stress door middel van muziek

Doel: Het bewust worden wat muziek met de sporter doet.

Fase 2:

Afhankelijk van de vraag van de sporter en het moment is ervoor gekozen om in de interventie de regulatie van de stress omhoog en omlaag los van elkaar te beschrijven.

Fase 2a: Reguleren van de stress omhoog

Doel: vanuit het gesignaleerde niveau van stress muziek inzetten om de stress te verhogen naar het niveau dat past bij de taak van de sporter. Het is hierbij van belang om samen met de sporter erachter te komen welke muziek een stressverhogend effect heeft op hem/haar en door welke muzikale componenten dat wordt veroorzaakt. De sporter weet na twee sessies welke muziek hem helpt om stress te verhogen en kan ook benoemen welke muzikale componenten hem helpen om zijn stress te verhogen.

Fase 2b: Reguleren van de stress omlaag

Doel: vanuit het gesignaleerde niveau van stress muziek inzetten om de stress te verlagen naar het niveau dat past bij de taak van de sporter. Het is hierbij van belang om samen met de sporter erachter te komen welke muziek een stressverlagend effect heeft op hem/haar en door welke muzikale componenten dat wordt veroorzaakt. De sporter weet na twee sessies welke muziek hem helpt om stress te verhogen en kan ook benoemen welke muzikale componenten hem helpen om zijn stress te verhogen.

Fase 3: Toepassen van muziek om stress te reguleren

Doel: de sporter kan zelfstandig muziek inzetten om op het juiste moment zijn stress omhoog of omlaag te reguleren. De muziektherapeut werkt met de sporter aan playlists die de sporter receptief kan inzetten, gepaard met technieken en oefeningen die de sporter helpen om zijn stress te reguleren. De sporter gaat dit toepassen in de praktijk en komt zo nodig om de week terug bij de therapeut om inzichten te delen, de voortgang te bespreken en mogelijke aanpassingen in de toepassing van muziek te plegen. Hiervoor zijn twee sessies uitgetrokken, maar dit kan uitgebreid worden naar meer sessies of langere tijd tussen de sessies in.

Beschrijving van de interventie-aanpak

Architectuur van de interventie

De interventie start met een onderzoeksfase om zicht te krijgen op de manier waarop een sporter zijn stress signaleert en reguleert. De onderzoeksfase bestaat uit de intake en dus uit één sessie. Er wordt onderzocht wat de sporter nu doet om zijn stress te signaleren en te reguleren en wat de rol van muziek daarin is. Na de onderzoeksfase volgt de behandelfase bestaande uit minimaal drie sessies. De onderzoeksfase en behandelfase kunnen later verlengd worden met meer sessies, afhankelijk van hoe de sporter het traject doorloopt. De frequentie van de sessies is één sessie om de week. Een intake of behandelsessie duurt 60 minuten.

Inhoud van de interventie

De *onderzoeksfase* bestaat uit de intake en observatie en neemt de eerste sessie in beslag. De intake zal starten met een korte ritmische improvisatie waarin de muziektherapeut ritmische en dynamische componenten zal inzetten om te observeren hoe dit een appel doet op het stressniveau van de sporter. De therapeut zal dit ook uitlokken door middel van djembéspel, waar hij muzikale tegenstellingen zoals hard/zacht en snel/langzaam toe zal passen in de improvisatie. De sporter speelt ook djembé, omdat dit toegankelijk is en de therapeut en sporter dan eenzelfde instrument hebben wat bevorderend kan zijn voor het opbouwen van vertrouwen en een therapeutische relatie. De therapeut observeert het spel, de muziek en de houding van de sporter. De muzikale observaties houdt hij bij in het

componentenschema (Hogeschool Utrecht, z.d.), om de houding in interactie vast te leggen, gebruikt hij de Roos van Leary (Verstegen & Lodewijks, 2009). Hetgeen hij geobserveerd heeft zal hij vervolgens bespreken met de sporter om erachter te komen wat een appel doet op het stressniveau van de sporter. Daarbij is het een introductie van muziektherapie en kennismaking.

Het doel van deze fase is om in kaart te brengen waardoor de stress van een sporter verhoogt of verlaagt. De intake en observatie vinden plaats in een muziekrimte en kan aangevuld worden met een observatie in de sportomgeving van de sporter.

De *behandelfase* bestaat uit drie verschillende fases (zie boven bij subdoelen) en duurt minimaal drie sessies. Er vindt één sessie per twee weken plaats. Het signaleren en reguleren van het stressniveau wordt zo bevorderd omdat er voldoende tijd tussen de sessies zit om zelf aan de slag te gaan met signaleren en reguleren van stress in de sportsfeer.

Fase 1: de sporter gaat in de sessie met de therapeut actief muziek maken en naar muziek luisteren. Er worden improvisatorische muziektherapeutische technieken en werkvormen ingezet, die een beroep doen op het stressniveau van de sporter. Er wordt vooral gebruik gemaakt van de componenten ritme, tempo en dynamiek in de werkvormen omdat dit een appel doet op het arousal van een mens, mede volgens respondent Martina de Witte (2021). De therapeut laat de sporter ook luisteren naar muziek die een appel doet op het stressniveau van een mens. Componenten als hoog/laag tempo, wel/geen vocalen en hoog/laag volume spelen hierbij een rol (Janssen, 2021; Priest et al., 2004). Het is namelijk van belang om na te gaan welke invloed muziek heeft op de sporter en welke muzikale componenten een appel doen op het stressniveau van de sporter.

De sporter geeft aan de hand van het 'Stress Op Maat' model aan 'waar hij zit' qua stressniveau. De onderzoeker heeft dit model ontwikkeld (zie bijlage 1) omdat de meetinstrumenten die aangehaald werden in het onderzoeksverslag deels gedateerd zijn en naar de mening van de onderzoeker niet specifiek genoeg zijn voor deze interventie. Als huiswerkopdracht gaat hij in de sportomgeving zijn stressniveau graderen aan de hand van het 'Stress Op Maat' model. Bijvoorbeeld bij het opstaan en slapengaan of op weg naar een training of wedstrijd. Als de sporter zijn stressniveau aan de hand van het model kan aangeven, mag hij door naar fase 2.

Fase 2: Om de interventie gericht in te zetten en persoonlijk af te stemmen op de sporter en de taak, wordt fase twee in een verhogend en verlagend deel beschreven in de subdoelen. Hier is voor gekozen omdat het van belang is om samen met de sporter erachter te komen welke muziek een stressverhogend of stressverlagend effect heeft op de sporter en door welke muzikale componenten dat wordt veroorzaakt. Aan de hand van de componenten die een appel doen op het stressniveau van de sporter, worden in fase 2 in muziektherapeutische improvisaties die componenten ingezet om het stressniveau van de sporter naar boven of naar beneden te reguleren. Als huiswerkopdracht neemt de sporter een playlist van 10 nummers mee die hij nu inzet om zijn stress te reguleren. Vijf nummers om de stress te verhogen, vijf nummers om de stress te verlagen. Aan de hand van muzikale componenten en het 'Muziek en Ik' model gaat de therapeut samen met de sporter de playlist analyseren. De onderzoeker heeft dit model ontwikkeld (zie bijlage 2) om dezelfde reden als hierboven voor het 'Stress Op Maat' model gegeven word. Er is ook ruimte voor de sporter om los van de componenten te benoemen waarom bepaalde muziek een verhogend of verlagend effect van stress op hem heeft. Bijvoorbeeld (emotionele) herinneringen die hij bij bepaalde muziek heeft, die motiverend voor hem werken of juist kalmerend. Er worden improvisaties gespeeld die ingaan op de componenten die de stress verhogen of verlagen. Dit om deze oefenvormen te herhalen en de sporter bewust te maken welk effect muziek heeft op zijn stressregulatie. Als de sporter zelf kan aangeven, aan de hand van het 'Stress Op Maat' model, welke muziek verhogend of verlagend op zijn stressniveau werkt en welke componenten dit teweegbrengen, mag hij naar de laatste fase.

Fase 3: De muziektherapeut werkt met de sporter aan playlists die de sporter receptief kan inzetten, gepaard met technieken en oefeningen die de sporter helpen om zijn stress te reguleren. De therapeut maakt samen met de sporter twee playlists: één playlist om de stress te verhogen en één playlist om de stress te verlagen. De therapeut draagt mogelijk ook muziek voor de playlists aan. De sporter gaat dit toepassen in de sportomgeving als huiswerkopdracht en zijn stressniveau in kaart brengen door het 'Stress Op Maat' model te gebruiken. De sporter komt zo nodig om de week terug bij de therapeut om inzichten te delen, de voortgang te bespreken en mogelijke aanpassingen in de toepassing van muziek te plegen. Hiervoor staan twee sessies, maar dit kan uitgebreid worden naar meer sessies of langere tijd tussen de sessies in. In de sessies worden inzichten en voortgang besproken en worden er mogelijke aanpassingen in de playlists en gepaarde oefeningen gemaakt. Als het de sporter lukt om zelfstandig deze playlists in te zetten om zijn stress naar het gewenste niveau van de betreffende taak te verhogen of te verlagen, kan de *behandelingsfase* worden afgesloten.

De *af rondingsfase* bestaat uit twee sessies en wordt gebruikt om oefenvormen te herhalen, successen te vieren, inzicht te krijgen op de ontwikkeling en om op een positieve manier afscheid te nemen van de therapeut (Gravestijn et al., 2018).

Rol van de therapeut

Het is van belang dat de muziektherapeut rekening houdt in de interventie met het muzikale niveau van de sporter. Het is niet erg als een sporter weinig ervaren is met muziek maken of niet muzikaal is. Dat is niet nodig voor deze interventie. Het gaat er in de interventie om dat de sporter door muziek te maken, leert dat hij zijn stress kan signaleren en reguleren. Hier is geen 'instapniveau' voor nodig. De therapeut stelt zich daarom accepterend en ondersteunend op ten opzichte van de sporter om een veilige sfeer binnen de therapiecontext te creëren waarin de sporter kan exploreren in de muziek. De attitude van de therapeut is inzichtgevend en klachtgericht, om zo de sporter zelf tot inzichten te laten komen betreffende signaleren en reguleren van stress (De Kruijf & van den Bosch, 2009). De werkvormen sluiten aan bij het stressniveau van de sporter en zijn in lijn met de attitude van de therapeut. Mogelijk jargon uit de modellen of het componentenschema legt de therapeut in de sessies uit aan de sporter, zodat deze het begrijpt en er zelf mee aan de slag kan. De muziektherapeut werkt volgens de richtlijnen die de Federatie Vaktherapeutische Beroepen (2018b) voor vrijgevestigde vaktherapeuten heeft opgesteld.

Materialen

Er wordt gebruik gemaakt van verschillende muziekinstrumenten. Met name in het ritmische spectrum zullen er veel instrumenten benodigd zijn, om zo goed mogelijk aan het signaleren en reguleren van stress te kunnen werken met de sporter. Voor het luisteren naar muziek zijn een tablet en een geluidsinstallatie nodig. Ook moeten er geplastificeerde versies van het 'Stress Op Maat' model zijn, die gebruikt kunnen worden tijdens de sessies en die sporters mee kunnen nemen naar huis. De therapeut zal een digitale versie aan de sporters mailen. Zo kunnen zij flexibel op momenten dat het hen uitkomt hun huiswerkopdrachten doen met het model door via bijvoorbeeld hun telefoon het model te openen en aantekeningen in hun telefoon te maken.

Theoretische onderbouwing van de interventie-aanpak

Welke factoren veroorzaken het probleem?

Sporters die teveel stress ervaren kunnen dit ervaren als een aanhoudende geestelijke druk (Van Dale, 2021). Stressreacties kunnen ontstaan door onze eigen gedachten of verwachtingen, of door onverwachte situaties of verwachtingen of druk van buitenaf. Deze twee wegen naar stress zijn de cortex-gestuurde of amygdala-gestuurde stressreactie (Pittman & Karle, 2015). Het evolutionair gezien oudste (archi) niveau is verantwoordelijk voor het arousalniveau. Arousal is de activatietoestand van het sympathische zenuwstelsel, onderdeel van het autonome zenuwstelsel. Arousal kan in een bepaalde situatie aanwezig zijn zonder de aanwezigheid van stress, maar stress kan niet aanwezig zijn zonder arousal (Pfaff et al., 2007). Volgens Yerkes en Dodson (1908) is er een optimaal niveau van arousal ten opzichte van prestaties. Siegel (1999) beschrijft in zijn *Window Of Tolerance* ook een optimaal niveau van arousal voor het welbevinden van een persoon. Bij een te laag arousal zijn er problemen in de activatie, terwijl bij een te hoog arousal een burn-out op de loer ligt. Teveel arousal hebben, met name als dit voor een te lange periode is, kan leiden tot een burn-out en dat heeft ook een negatieve uitwerking op het welbevinden van een sporter. Voorbeelden van topsporters die (tijdelijk) niet meer konden sporten door onder meer een te hoog stressniveau zijn hardlooper Daphne Schippers (Volkskrant Magazine, 2017), turnster Simone Biles, tennisster Naomi Osaka en zwemster Simone Manuel (Algemeen Dagblad, 2021).

Volgens sportpsycholoog Torenbeek (2021) heeft de reden dat sporters niet kunnen presteren vrijwel altijd met spanning en stress te maken, vooral als dit leidt tot een te hoog niveau van arousal en stress. Dit start als spanning in het hoofd en uit zich ook fysiek omdat sporters bijvoorbeeld gaan trillen of de spierspanning te hoog wordt en ze eigenlijk de focus kwijt zijn, of ze krijgen een 'overfocus'. Hieruit kunnen twijfelende gedachten voortkomen en daardoor gaan sporters ook twifelen in de bewegingen. Torenbeek ziet dit niet alleen bij topsport, maar bij alle niveaus van sporters.

Olympisch roeier Janssen (2021) geeft aan de meeste stress te ervaren in de aanloop naar een prestatiemoment toe. Er zijn ook sporters die een bepaalde 'gezonde spanning' fijn vinden, maar deze soms missen. Janssen geeft aan dat zij deze spanning soms mist als haar eigen verwachtingen en activatie te laag zijn en dat leidt tot onderpresteren.

Een laatste oorzaak van spanning is als sporters zijn afgeleid. Vaak zijn veel mensen afgeleid door hun gedachten. Die gedachten zorgen voor spanning in de spieren en het lijf. Torenbeek haalt het aandachtsmodel van Eberspächer (2011) aan (zie figuur 4 in het onderzoeksverslag). Zij zegt dat hoe verder een sporter van het midden af raakt, hoe meer hij is afgeleid en hoe meer dat een slechte invloed kan hebben op de prestatie, bijvoorbeeld door het krijgen van negatieve gedachten. Negatieve gedachten hebben ook een slechte uitwerking op het welbevinden van de sporter.

Factoren die door middel van de interventie aangepakt/behandeld/beïnvloed worden

Bovenstaande factoren kunnen leiden tot problemen in de stressregulatie van een sporter met als gevolg dat sporters (tijdelijk) niet meer kunnen sporten door bijvoorbeeld een burn-out of overbelasting. De behandeling is gericht op preventie van of herstel vanuit een problematische stressregulatie (zie ook Probleemomschrijving):

- Niet kunnen aanvoelen en signaleren van het eigen stressniveau
- Geen controle over de eigen stressregulatie
- Overbelasting fysiek en/of mentaal
- Te weinig arousal om te presteren

Theoretische verantwoording

Kijkende naar de context van de stressregulatie van een topsporter, zouden er verschillende muziektherapeutische technieken inzetbaar kunnen zijn om te werken aan het signaleren en reguleren van stress en arousal van de sporter.

Daarnaast is het interessant om inzichten uit de disciplines neuropsychologie, sportpsychologie te integreren in deze interventie. Hierom zijn deze inzichten ook beschreven in thema's die gekoppeld zijn aan deze muziektherapeutische interventie.

Muziektherapeutisch theoretische onderbouwing

Bruscia improvisatietechnieken

Er is een aantal improvisatietechnieken van Bruscia (1987) dat ingezet kan worden om het stressniveau en triggers van stress voor een sporter inzichtelijk te maken. Daarbij kunnen deze technieken ook gebruikt worden om het stressniveau te verlagen of te verhogen.

- **Intensiveren:** Intensiveren van de muziek door de dynamiek en de ritmische en/of melodische spanning te verhogen.

Doelen: aandacht vasthouden, energie en opwindingsgevoel geven, laten ervaren dat de sporter energie en impulsen kan beheersen en spanning op aanvaardbare manier toelaten. Dit kan als ontladen worden ingezet, om vervolgens af te bouwen.

- **Holding:** Cliënt improviseert en therapeut beweegt op de achtergrond mee op de gevoelens van de cliënt.

Doelen: volledig uiten en loslaten van moeilijke gevoelens; aanmoedigen, steun verlenen, inzicht verschaffen in gevoelens

- **Doubling:** De therapeut geeft uiting aan gevoelens die de cliënt niet kan erkennen of volledig kan uiten.

Doelen: onbewuste gevoelens in bewustzijn brengen, volledig uiten gevoelens stimuleren, accepteren en erkennen eigen gevoelens.

- **Kalmering:** Muziek "relaxeren" door dynamiek en tempo gematigd te houden, ritme en melodie eenvoudig en met veel herhaling te brengen en de zinnen neerwaarts te laten lopen.

Doel: Oproepen van ontspanning en emotionele rust.

- **Verankeren:** De therapeut zorgt ervoor dat een belangrijke ervaring van de cliënt "verankerd" wordt.

Doel: de cliënt kan onthouden wat hij geleerd heeft zodat hij het in een andere situatie, buiten de therapie om, toe kan passen.

Muziektherapie voor stressreductie

Uit onderzoek (De Witte et al., 2020) blijkt dat er drie therapiedoelen voor stressvermindering zouden kunnen zijn: synchroniseren met de patiënt (als uitgangspunt voor stressvermindering), het loslaten van stress of spanning (door zelfexpressie) en het stimuleren van ontspanning. Het doel van "synchroniseren" kan worden gezien als een subdoel omdat het vaak vooraf gaat aan het werken aan de andere twee doelen van "spanningsvrijgave" of "directe ontspanning", wat ook kan worden gezien als twee manieren om stressvermindering te bereiken door middel van muziektherapie interventies. Verder worden het tempo en de dynamiek van de muziek beschouwd als de belangrijkste muzikale componenten om stress te verminderen (De Witte et al., 2020). Van hieruit wordt gekozen om veel met ritmische en dynamische te werken in improvisaties. Ook sluit het aan op de improvisatietechnieken van Bruscia, waar ook in de techniek *intensiveren* ruimte is voor zelfexpressie.

Muziektherapie voor het signaleren van stress

Martina de Witte spreekt in haar interview ook de voorkeur uit voor actieve interventies met veel improvisatie, vooral vanuit ritme en tempo. Dit heeft zij in de praktijk als effectief ervaren. Op basis van dit onderzoek kan er vanuit preventief of herstellend oogpunt gewekt worden aan fysieke of mentale overbelasting. Volgens muziektherapeut Martina De Witte kan door muziek te maken op een bepaald level of intensiteit de spanning worden weergegeven. De spanning wordt weergegeven aan de hand van het arousalniveau. De therapeut kan sporters hierdoor stapsgewijs leren dat zij invloed hebben op die spanning. Zij gebruikt veel improvisatorische muziektherapie technieken om de cliënt te laten ervaren hoeveel spanning er in het spel zit, hoe dat klinkt en hoe dat voelt bij de cliënt. De Witte maakte in haar werk hierbij gebruik van ritmische en dynamische componenten om de stress in de muziek voor de cliënt te graderen. Met name ritme, tempo en volume worden belangrijk geacht. Sporters zijn dagelijks met hun lijf bezig en daarom lijkt het nuttig om aan het signaleren van het stressniveau te werken door muziek te maken en zo vanuit het lijf de arousal aan te spreken. Het feit dat Martina de Witte veel gebruik maakt van ritmische en dynamische componenten is ook vanuit de sportpsychologie te verklaren. Uit onderzoeken (zie onderstaand) blijkt dat met name ritme en tempo een appel doen op het stressniveau van een sporter. Sporters gaan ook beter presteren als , bijvoorbeeld muziek hen motiveert. Ook respondenten Inge Janssen en Marjolein Torenbeek benoemen dat de componenten ritme, tempo en volume hun prestaties kunnen verbeteren.

ISO-principe

Het ISO-principe is een interventie die wordt ingezet binnen de context van stemmingsregulatie. Vanuit het ISO-principe wordt een beroep gedaan op de empathische- en muzikale aansluitingsvaardigheden van de muziektherapeut. De muziektherapeut observeert de cliënt bij binnenkomst en sluit in de muzikale werkvormen aan op de stemming en het niveau van stress dat aanwezig is bij de cliënt (Heiderscheit & Madson, 2015). Binnen deze interventie is het ook van belang dat de muziektherapeut aansluit op het stressniveau van de sporter en van daaruit dit niveau gaat verhogen of verlagen. Of de muziektherapeut gaat verhogen of verlagen is afhankelijk van de fase waarin de sporter in de behandeling zit en de taak die de sporter wil verbeteren. Het ISO-principe kan ingezet worden om de cliënt bewust te maken van zijn eigen stressniveau, maar kan ook gebruikt worden om te werken aan het leren reguleren van het stressniveau met muziek. Deze interventie wordt in een individuele setting ingezet, maar is ook effectief gebleken bij groepen (Holland, 1995; Smeijsters, 1995).

Micro-interventie voor stressreductie

De Witte en collega's (De Witte et al., 2022) hebben een micro-interventie ontwikkeld voor de reductie van stress. De interventie kent twee benaderingen:

1. Een actieve benadering waarbij de stress eerst verhoogd en vervolgens verlaagd wordt
2. Een receptieve benadering waarbij gelijk de stress verlaagd wordt.

De actieve benadering doet eerst een beroep op het sympathische zenuwstelsel door het arousal te verhogen en doet daarna een beroep op het parasympathische zenuwstelsel door het arousal te verlagen (Pfaff et al., 2007). De actieve benadering sluit aan op de improvisatietechniek *intensiveren* van Bruscia (1987) en op *loslaten van spanning en stress* van De Witte en collega's (De Witte et al., 2022). De receptieve benadering gaat direct in op stress verlagen. De therapeut speelt een belangrijke rol omdat ervan uit wordt gegaan dat de muziektherapeut zelf heel goed weet wat passend is, ongeacht instrumentkeuze, maar dat er wel handvaten zijn om op dat moment het niveau van stress te kunnen reguleren. De interventie duurt maximaal 10 à 15 minuten en is binnen elke therapeutische sessie in te voegen. Omdat het een korte interventie betreft, die ingaat op het verlagen van stress, lijkt het een bruikbare techniek voor de inzet van muziektherapie bij sporters. De micro-

interventie kan ingezet worden in de verschillende fases van de interventie en kan overbelasting tegengaan.

Componentenschema muziektherapie

Vanuit de Hogeschool Utrecht (z.d.) is een componentenschema ontwikkeld waarin verschillende muzikale componenten zijn opgenomen. Uit bovenstaande informatie blijkt dat met name de componenten *Ritme* en *Dynamiek* een beroep doen op het stressniveau. Ze werken zowel stress verlagend, als stress verhogend en kunnen zo gebruikt worden in alle fases van de behandeling. Het componentenschema wordt gebruikt om de playlists van de sporter te analyseren en om samen met de sporter aan te geven welke muzikale componenten voor hem verhogend of verlagend werken op zijn stressniveau. Dit stimuleert ook het zelfstandig inzetten van de receptieve playlists. Het componentenschema is opgenomen in de bijlage.

Receptieve muziektherapie

De aanloop naar een prestatiemoment kan als stressvol ervaren worden (Janssen, 2021) en een goede voorbereiding helpt stressregulerend. Onderdeel van de voorbereiding kan het visualiseren van het prestatiemoment zijn. In verschillende sporten worden races van te voren gevisualiseerd en een experiment uitgevoerd door de Australische psycholoog Alan Richardson heeft onthuld dat atleten die visualiseerden, het schieten van vrije worpen met basketbal net zo goed deden als degenen die daadwerkelijk geoefend hadden (Narvacan et al., 2014). Receptieve muziektherapie kan helpen om races te visualiseren. In de behandelingen word dit geoefend, zodat de sporter dit zelfstandig kan gaan doen met behulp van de playlists en instrumenten. De werkvormen die hiervoor worden ingezet zijn receptieve technieken. De muziek die gebruikt wordt, zou van een van de samengestelde playlists van de sporter kunnen zijn of muziek die de muziektherapeut passend vindt binnen de werkvorm. Uitgaande van het componentenschema en het 'Muziek en ik' model.

- *Directed music imaging*: In deze techniek neemt de therapeut de cliënt mee op een soort reis van visualisatie, terwijl de cliënt relaxt is en luistert en focust op de muziek (Gröcke & Wigram, 2007). De muziektherapeut kan de situatie van een prestatiemoment schetsen voor de sporter zodat hij daar met behulp van de muziek mee kan visualiseren. Dit zou stressverlagend kunnen werken op de sporter, of activerend.
- *Unguided music imagery*: De sporter visualiseert vrij in gedachten terwijl hij luistert naar muziek, zonder richting of dialoog met de therapeut, met of zonder focus (Gröcke & Wigram, 2007). De muziek is meestal kort, wat het een fijne interventie kan maken om toe te passen voor een sporter. Als hij er tijd voor heeft, kan hij er uitgebreid voor gaan zitten om te ontspannen en zo de stress te verlagen. Dit kan in de aanloop naar de wedstrijd van pas komen. Uit eerder genoemd onderzoek blijkt dat het visualiseren van een prestatiemoment een positief effect heeft op de prestatie (Narvacan et al., 2014). Ook als de sporter vlak voor een prestatiemoment hoge stress ervaart, kan *unguided music imagery* van pas komen om een moment te nemen, muziek te luisteren, op muziek de race te visualiseren en zo tot rust te komen en de stress doen reduceren. Om dit te laten slagen, kan het nuttig zijn om dit in een sessie te oefenen met een sporter, in combinatie met techniek 'verankeren' zodat de sporter uiteindelijk deze techniek zelf onbegeleid kan gaan toepassen wanneer hij dat nodig heeft.

Neurologische muziektherapie

Muziek kan de stemming verbeteren en kan zorgen voor de aanmaak van dopamine (Boso et al., 2006; Salimpoor et al., 2015). Het negatieve effect van stress op de bloedvaten kan worden veroorzaakt door een verhoging van de bloeddruk. Vooral ontspanningsmuziek en vrolijke muziek kunnen zorgen voor daling van de bloeddruk, met name de bovendruk (systole) en zo de negatieve stress verlagen (Radstaak et al., 2014). Dit zou ingezet kunnen worden bij sporters op momenten van herstel, bijvoorbeeld na een prestatiemoment. Zij kunnen dan hun playlist met muziek voor stressverlaging aanzetten om zo de bloeddruk te doen dalen en de te hoge stress te doen afnemen. Uit eerder onderzoek bleek ook al dat rustgevendende muziek het herstel bevordert en hiermee ook een positieve werking op het welbevinden van de sporter heeft (Bigliassi et al., 2015a). Om het welbevinden te verbeteren, kan muziek ingezet worden, omdat uit onderzoek blijkt dat kalmerende en motiverende muziek effect heeft op de activiteit in de prefrontale cortex, daar waar de emotieverwerking plaatsvindt (Bigliassi et al., 2015b). In de sessies kan onderzocht worden wat voor de sporter motiverende muziek is en wat voor hem kalmerende muziek is, aan de hand van het componentenschema (zie bijlage 3) en 'Muziek en Ik' schema (zie bijlage 2). Motiverende muziek kan hierbij als stressverhogend gezien worden en kalmerende muziek als stressverlagend.

De interventie is gericht op sporters. Sporters gebruiken hun lijf veel en een groot deel van de sporters beheerst het lichaam ook. Het kan nuttig zijn om hier gebruik van te maken in de interventie door het lijf ook te gebruiken in de muziektherapeutische behandeling. Vanuit de neurologische muziektherapie van Thaut en Hoemberg (2014) zou de *Rhythmic Auditory Stimulation (RAS)* methode ingezet kunnen worden voor het signaleren en reguleren van stress. RAS is een neurologische techniek die wordt gebruikt om de revalidatie, ontwikkeling en instandhouding van bewegingen te vergemakkelijken die intrinsiek biologisch ritmisch zijn. Een beweging die bijvoorbeeld biologisch ritmisch is, is lopen. Bewegingen die sporters gewend zijn vanuit hun sport gaan echter soms zo automatisch dat die bijna als biologisch ritmisch gezien kunnen worden. RAS kan ingezet worden door de sporter zijn biologisch ritmische beweging uit te laten voeren op muziek en bijvoorbeeld in de muziek te interveniëren door met muzikale componenten als tempo te spelen. Er kan gebruikt gemaakt worden van voorkeursmuziek of van muziek die de therapeut aandraagt. De therapeut observeert de sporter op zijn stressniveau, door te kijken naar zijn houding, de beweging en non-verbale signalen. De therapeut kan hier de *Roos van Leary* (Verstegen & Lodewijks, 2009) voor gebruiken. Er zou ook nog naar het verschil gekeken kunnen worden tussen hoe de sporter zijn stress ervaart als de muziek die de therapeut aandraagt afgespeeld wordt, of als de voorkeursmuziek van de sporter draait. Hiervoor kan het 'Muziek en Ik' model (bijlage 2) gebruikt worden om het verschil in kaart te brengen. De muziektherapeut bespreekt na de werkvorm wat dit met het stressniveau van de sporter deed, aan de hand van het 'Muziek en Ik' model (bijlage 2) en het 'Stress Op Maat' model (bijlage 1).

Inzichten uit andere praktijkvelden en muziek(therapie)

Sportpsychologie en muziek

Uit onderzoek (Priest et al., 2004) blijkt dat specifieke muziekfactoren betrekking hebben op structurele componenten van muziek zoals ritme. Er bleek een duidelijke voorkeur voor upbeat muziek bij jonge mensen (leeftijd 16-26), die aangeven dat het muziektempo een aanzienlijke invloed heeft op hoe hard sporters zichzelf pushen. Er wordt een algemene trend beschreven voor de voorkeur voor luider volume in tegenstelling tot stiller volume en er was een voorkeur voor muziek die als 'levendig' of 'energiek' wordt beschouwd. Dit kan aansluiten op motiverende muziek. Motiverende muziek is muziek die door de sporter zelf wordt uitgezocht en die de sporter aanzet tot bewegen (Scherder, 2017).

De respondenten van dit onderzoek beamen ook de inzet van voorkeursmuziek en vanuit de receptieve muziektherapie wordt dit ook als effectief beschouwd (Gröcke & Wigram, 2007).

In de sessies kan gekeken worden naar wat voorkeursmuziek van de sporter is en wat maakt dat dit motiverend werkt voor hem. Motivatie krijgt een mens door de aanmaak van dopamine, omdat dit fijn voelt en men dit nog eens wil ervaren. Muziek kan zorgen voor de aanmaak van dopamine en de stemming verbeteren (Boso et al., 2006; Salimpoor et al., 2015).

De psychologische effecten van het tempo (aangegeven in 'bpm'=beats per minute) van muziek werd onderzocht door Karageorghis et al. (2007). Er werd gezocht naar het effect van het tempo op persoonlijke muzikale voorkeur, intrinsieke motivatie en het gevoel tijdens langdurige inspanning. Een groep van 29 deelnemers werd gevraagd te lopen op 70% van de maximale hartfrequentie (HFmax) op een loopband voor 26 minuten gedurende vier muzikale condities; gemiddeld tempo, snel tempo, gemixt tempo en geen muziek. Gemiddeld tempo (115-120 bpm) scoorde het hoogst op persoonlijke voorkeur als dit vergeleken werd met gemixt tempo (afwisseling van gemiddeld en snel tempo) en snel tempo (140-145 bpm). Ook had het gemiddeld tempo de hoogste waarde voor intrinsieke motivatie en de mate van plezier tijdens het hardlopen. Geconcludeerd werd dat inspanning met het horen van muziek met een tempo van 115-120 bpm de meest geschikte muziek is voor een inspanningsintensiteit van 70% HFmax (Driehuis, 2009).

Edworthy en Waring (2006) concludeerden dat snelle muziek, 200 bpm, het prestatievermogen verbeterde in vergelijking met langzame muziek, met een tempo van 70 bpm. Lim et al. (2005) concludeerden dat sporters meer gemotiveerd waren door de stimulerende kwaliteiten van de muziek, zoals tempo en ritme. Aan andere muzikale componenten (Hogeschool Utrecht, z.d.) zoals melodie, harmonie en songteksten werd minder waarde gehecht. Uit de studie van Elliott et al. (2002) kwam dat hoog motiverende muziek, die was gescoord op de Brunel Music Rating Inventory (BMRI), zorgde voor betere fietsprestaties en een positiever gevoel. De BMRI, Brunel Music Rating Inventory, is een meetinstrument dat gebruikt wordt om de motiverende kwaliteiten van muziek te scoren (Karageorghis et al., 1999, 2007).

Muziek kan een verhogend effect hebben op het stressniveau. Dit kan van pas komen als de activatie te laag is, bijvoorbeeld in de aanloop naar of tijdens een prestatiemoment. Tempo, ritme en volume zijn de belangrijkste muzikale componenten voor activatie en motivatie. Dit verklaart ook waarom Martina de Witte graag met ritme en tempo speelt om het stressniveau van cliënten te ontdekken en waarom Inge Janssen en Marjolein Torenbeek dit ook erkennen als belangrijke componenten betreft de stressregulatie.

Neuropsychologie en muziektherapie

Volgens Scherder (2017) en het Nederlands Herseninstituut (2021) zorgt zelf muziek maken voor veranderingen in de grijze stof en een toename van verbindingen in gebieden die betrokken zijn bij het luisteren en de motoriek. Het blijkt dat muziek de amygdala prikkelt en activeert. Dit leidt tot een verhoogde staat van arousal (Juslin & Sloboda, 2010). Uit ander onderzoek blijkt dat stress ook een beroep doet op de amygdala. Bij de amygdala-gestuurde stressreactie wordt ons stress-systeem niet geactiveerd door gedachten, maar door een plotselinge doorgaans onvoorziene situatie (Jungmann et al., 2020). Muziektherapie kan toegepast worden om met muziek de amygdala te activeren of te kalmeren, om zo een beroep te doen op het stressniveau van de sporter. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door werkvormen toe te passen die onverwachte reacties oproepen in de muziek en zo de amygdala prikkelen en arousal verhogen. Het zou kunnen helpen om de sporter bewust te maken van zijn stressniveau. Ook kan muziek kalmerend ingezet worden, waardoor de arousal, die bijvoorbeeld voortkomt uit de stressreactie, afneemt. De sporter kan zelfstandig receptief muziek inzetten door muziek te luisteren, om de amygdala te kalmeren en zo het arousalniveau te doen dalen. Ook zijn er meerdere studies die laten zien dat het luisteren naar muziek een positief effect heeft op stemming en cognitieve vermogens (Scherder, 2017).

Werkzame elementen

De effectiviteit van deze interventie is nog niet onderzocht. Wel is onderzocht dat muziektherapie stressverlagend kan werken (Bruscia, 1987; De Witte et al., 2020; De Witte et al., 2022; Gröcke & Wigram, 2007; Heiderscheit & Madson, 2015) en dat muziek stress verhogend kan werken (Bruscia, 1987; Edworthy & Waring, 2006; Elliott et al., 2002; Karageorghis et al., 1999, 2007; Lim et al., 2005; Priest et al., 2004; Scherder, 2017). Vanuit deze technieken kan ook aan het bewust worden en signaleren van het stressniveau gewerkt gaan worden.

De werkzame elementen vanuit de muziektherapeutische praktijk zijn de therapeutische attitude, werkvormen die het signaleren van stress bevorderen, technieken toepassen die de stress van de sporter reguleren, de sporter bewust maken hoe hij zijn stress kan voelen en reguleren, toepassen van eigen playlists, analyseren van de playlists, graderen van de stress en de sporter helpen zelfstandig muziek in te zetten om zijn stress te reguleren.

Randvoorwaarden en kosten

Uitvoering

Omdat de effectiviteit van deze interventie nog niet is onderzocht, is het lastig om in te schatten hoeveel sessies er nodig zijn om het behandeltraject te doorlopen. Dit is ook per persoon verschillend.

Tijdens de intake observeert de muziektherapeut de sporter en bepaalt aan het eind van de intake uit hoeveel sessies de behandeling zal bestaan.

Per fase bepaalt de muziektherapeut of de sporter deze afgesloten heeft en naar de volgende fase kan, of dat er nog extra sessies voor die fase nodig zijn. Er bestaat altijd de mogelijkheid om het aantal sessies te verlengen.

Op basis van het onderzoek is gekozen voor 7 sessies, omdat dit haalbaar lijkt in het leven van een sporter. Er is meer onderzoek nodig om dit te onderbouwen.

Opleiding en competenties

Voor de opleiding en competenties van een vaktherapeut muziek wordt verwezen naar de sites www.nvmt.nl en <https://fvb.vaktherapie.nl/>. De richtlijnen voor de vrijgevestigde vaktherapeut zijn op de site van de FVB te vinden. De muziektherapeut beschikt over een voltijd of deeltijd Hbo-diploma vaktherapie, behaald bij een erkende opleiding volgens de FVB.

Kosten van de interventie

De kosten voor de behandeling kunnen vanuit verscheidene geldstromen gedekt worden, namelijk vanuit de diagnose behandel combinatie (DBC), vanuit een Persoonsgebonden budget (PGB) of vanuit eigen bijdrage. Sporters kunnen voor vergoeding van de interventie mogelijk een beroep doen op de organisatie waarbij zij in dienst zijn. Omdat in de intake wordt ingeschat hoeveel behandelingsessies er nodig zullen zijn om het traject succesvol te doorlopen, zal de intake apart verrekend worden en daarna zal er per sessie gerekend worden. Zo betaalt de sporter voor wat hij nodig heeft en gebruikt heeft. Als de therapeut naar locatie moet reizen worden daar reiskosten voor gerekend. De tarieven zijn exclusief reiskostenvergoeding.

Tarieven (excl. BTW):

Intake: 50 euro

Behandelsessie: 75 euro

Locatie en uitvoerders

De interventie kan op verschillende locaties uitgevoerd worden. Bijvoorbeeld bij een vrijgevestigde muziektherapeut, in een instelling of op locatie. De interventie dient uitgevoerd te worden door een gediplomeerd muziektherapeut.

Subtypen

Deze interventie is tevens geschikt voor andere doelgroepen met vergelijkbare problematiek:

- Niet-sporters die problemen ervaren om hun eigen stress te signaleren en te reguleren
- Kinderen, jongeren en volwassenen met een LVB
- Kinderen, jongeren en volwassenen die preventief of herstellend aan hun stressregulatie willen werken
- Volwassenen die prestaties willen verbeteren op het werk.

Bij deze interventie is gekozen voor een individuele benadering, maar de interventie zou ook in groepsvorm ingezet kunnen worden.

Ontwikkelgeschiedenis

Betrokkenheid doelgroep

Er is geen eerder onderzoek bekend naar een muziektherapeutische interventie voor de stressregulatie van (top)sporters met als doel de verbetering van prestaties en welbevinden. Er is wel onderzoek naar hoe muziektherapie stress reducerend ingezet kan worden en hoe muziek een stress verhogend effect kan hebben (zie Theoretische verantwoording). Dit is benaderd vanuit de muziektherapie, sportpsychologie en neuropsychologie. Deze literatuur vormt samen met de interviews met de respondenten van het onderzoeksverslag de basis van deze interventie.

Literatuurlijst

- Albers & van Maurik. (2012). *Muziek en bewegen in de voorschoolse opvang*.
- Algemeen Dagblad. (2021). *Jong, succesvol en ongelukkig: 'Uiteindelijk zijn we allemaal gewoon mensen'*. AD.nl. Gepubliceerd op 29-7-2017. Geraadpleegd op 20-9-2021 van <https://www.ad.nl/olympische-spelen/jong-succesvol-en-ongelukkig-uiteindelijk-zijn-we-allemaal-gewoon-mensen~a94f8de5/>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5e editie). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Bigliassi, M., León-Dominguez, U., Buzzachera, C.F., Barreto-Silva, V., & Altimari, L.R. (2015a). How does music aid 5 km of running? *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(2), 305-14.
- Bigliassi, M., Barreto-Silva, V., Altimari, L.R., Vandoni, M., Condrons, E., & Buzzachera C.F. (2015b). How motivational and calm music may affect the prefrontal cortex area and emotional responses: a functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) study. *Perceptual and Motor Skills*, 120(1), 202-18. doi: 10.2466/27.24.PMS.120v12x5.
- Boso, M., Politi, P., Barale, F., & Enzo, E. (2006). Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. *Functional Neurology*, 21(4), 187-91
- Bruscia, K. (1987). *Improvisational Models of Music Therapy*. Charles C. Thomas Publisher.
- Den Hartogh, R. & Frencken, W. (2021). Topsport is een soort arena van stress. *Rijksuniversiteit Groningen*. Geraadpleegd op 14-10-2021 van <https://www.rug.nl/gmw/news/ruud-den-hartogh-top-sport-is-a-like-an-arena-of-stress>
- De Kruijf, C. & van den Bosch, A. (2009). *De attitude van de therapeut: Een inventarisatie in de kinderspsychiatrie*. *Tijdschrift voor Vaktherapie*, 5(4), 19-26.
- De Witte, M.J., Lindelauf, E., Moonen, X., Stams, G.J., & van Hooren, S. (2020). Music therapy interventions for stress reduction in adults with mild intellectual disabilities: Perspectives from clinical practice. *Frontiers in Psychology*, 2020, 11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.572549>
- De Witte, M.J., Knapen, A., Stams, G.J., Moonen, X., & van Hooren, S. (2022). Development of a music therapy micro-intervention for stress reduction. *The Arts in Psychotherapy*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2021.101872>
- Driehuis, F. (2009). *De invloed van muziek op bewegen; Is het prestatieverhogend?* Afstudeerartikel Femke Driehuis.
- Eberspächer, H. (2011). *Gut sein, wenn's drauf ankommt: Von top-leistern lernen*. Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.
- Edworthy, J., & Waring, H. (2006). The effects of music tempo and loudness level on treadmill exercise. *Ergonomics*, 49(15), 1597-1610.
- Elliott, D., Carr, S., & Savage, D. (2002). Effects of motivational music on work output and affective responses during sub-maximal cycling of a standardized perceived intensity. *Journal of Sport Behaviour*, 27(2), 134-147.

- Federatie Vaktherapeutische Beroepen [FVB]. (2018a). *Werkblad Product Basis*. Utrecht.
- Federatie Vaktherapeutische Beroepen [FVB]. (2018b). *Richtlijnen voor de vrijgevestigde Vaktherapeut (VVT)*. Utrecht.
- Gravestijn, T., Peters, L., Peters, M., Roeterink, T., Scholten, T., Van Vilsteren, M., & Van den Bos, K. (2018). *Psychomotorische therapie (PMT) voor jeugdigen (6 tot 18 jaar) met een licht verstandelijke beperking (LVB) gericht op het tot stand brengen en/of het bevorderen van de gehechtheidsrelatie tussen de jeugdige en diens gehechtheidspersoon*.
- Gröcke, D., & Wigram, T. (2007). *Receptive Methods in Music Therapy; Techniques and Clinical Applications for Music Therapy Clinicians, Educators and Students*. Jessica Kingsley Publishers.
- Heiderscheit, A., & Madson, A. (2015). Use of the Iso principle as a central method in mood management: A music psychotherapy clinical case study. *Music Therapy Perspectives* 33(1), 45-52. DOI:10.1093/mt/pmi042
- Hogeschool Utrecht. (z.d.). *Componentenschema muziek*. Instituut voor Social Work. Amersfoort: Hogeschool Utrecht.
- Holland, P. (1995). "The role of music therapy in the effective use of stress" in T. Wigram, B. Saperston, & R. West (Eds.), *The art and science of music therapy: A handbook*, 406-432. Harwood Academic Publishers.
- Janssen, P. P. M., Schaufelie, W.B., & Houkes, I. (1999). Work-related and individual determinants of the three burnout dimensions. *An International Journal of Work, Health & Organisations*, 13(1), 74-86
- Jungmann, N., Wesdorp, P., & Madern, T. (2020). *Stress-sensitief werken in het sociaal domein; Inzichten en praktische handvatten voor hulp- en dienstverleners*. Bohn Stafleu van Loghem.
- Juslin, P.N., & Sloboda, J. A. (2010). *Handbook of Music and Emotion; Theory, Research, Applications*. Oxford University Press.
- Karageorghis, C. I., Terry, P. C., & Lane, A. M. (1999). Development and initial validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: The Brunel Music Rating Inventory. *Journal of Sports Sciences*, 17, 713-724.
- Karageorghis, I. C., Mouzourides, D. A., Priest, D. L., Sasso, T. A., Morrish, D. J., & Walley, C. L. (2009). Psychophysical and ergogenic effects of synchronous music during treadmill walking. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 18-36
- Lim, H.B.T., Atkinson, G., Karageorghis, C.I., & Eubank, M.M. (2005). Effects of differentiated music on cycling time trial, *International Journal of Sports Medicine*, 30(6), 435-442
- Narvacan, N.F.L., Atienza-Bulaquiña, E., & Evangelista, E.D. (2014). Effects of visualization on academic performance of college students. *International Journal of Information and Education Technology*, 4(2), 156-160. doi: 10.7763/IJiet.2014.V4.389.
- Nederlands Herseninstituut. (2021). Stresshormonen. *Herseninstituut.nl*. Geraadpleegd op 18-11-2021 van <https://herseninstituut.nl/het-brein/begrippenlijst/stresshormonen/>
- Pfaff, D.W., Martin, E.M., & Ribeiro, A.C. (2007). Relations between mechanisms of CNS arousal and mechanisms of stress. *Stress*, 10(4), 316-325.

- Pittman, C.M., & Karle E.M. (2015). *Rewire Your Anxious Brain; How to Use the Neuroscience of Fear to End Anxiety, Panic and Worry*. New Harbinger Publications.
- Priest, D. L., Karageorghis, C. I., & Sharp, N. C. (2004). The characteristics and effects of motivational music in exercise settings: the possible influence of gender, age, frequency of attendance, and time of attendance. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 44(1), 77–86.
- Radstaak, M., Geurts, S.A., Brosschot, J.F., & Kompier, M.A. (2014). Music and psychophysiological recovery from stress. *Psychosomatic Medicine*, 76(7), 529-537. doi: 10.1097/PSY.0000000000000094.
- Rietman, S. (2022). *Stress Op Maat*. Afstudeeronderzoek naar de registratie en regulatie van stress bij sporters door middel van muziektherapie.
- Salimpoor, V.N., Zald D.H., Zatorre, R.J., Dagher, A., & McIntosh, A.R. (2015). Predictions and the brain: how musical sounds become rewarding. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(2), 86-91
- Scherder, E. (2017). *Singing in the brain: over de unieke samenwerking tussen muziek en de hersenen*. Athenaeum – Polak & Van Gennep
- Siegel, D.J. (1999). *The Developing Mind; How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. Guilford Press.
- Smeijsters, H. (1995). The functions of music in music therapy. In T. Wigram, B. Saperston, & R. West (Eds.), *The art and science of music therapy: A handbook*, 385-394. Harwood Academic Publishers.
- Thaut, M.H., & Hoemberg, V. (2014). *Handbook of Neurologic Music Therapy*. Oxford University Press.
- Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal. (2021). Vandale.nl. Geraadpleegd op 28-12-2021 van <https://www.vandale.nl/>
- Verstegen, R., & Lodewijks, H.P.B. (2009). *Interactiewijzer*. Uitgeverij Van Gorcum.
- Volkskrant Magazine. (2017). *Het is veel te veel geweest*. De Volkskrant. Gepubliceerd op 29-4-2017. Geraadpleegd op 8-12-2021 van <https://www.volkskrant.nl/sport/het-is-veel-te-veel-geweest~b9a1527f/>
- Williams, M.S., & Shellenberger, S. (1996). *How Does Your Engine Run; Leader's Guide to the Alert Program for Self Regulation?* Therapy Works Inc.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482. doi: 10.1002/cne.920180503

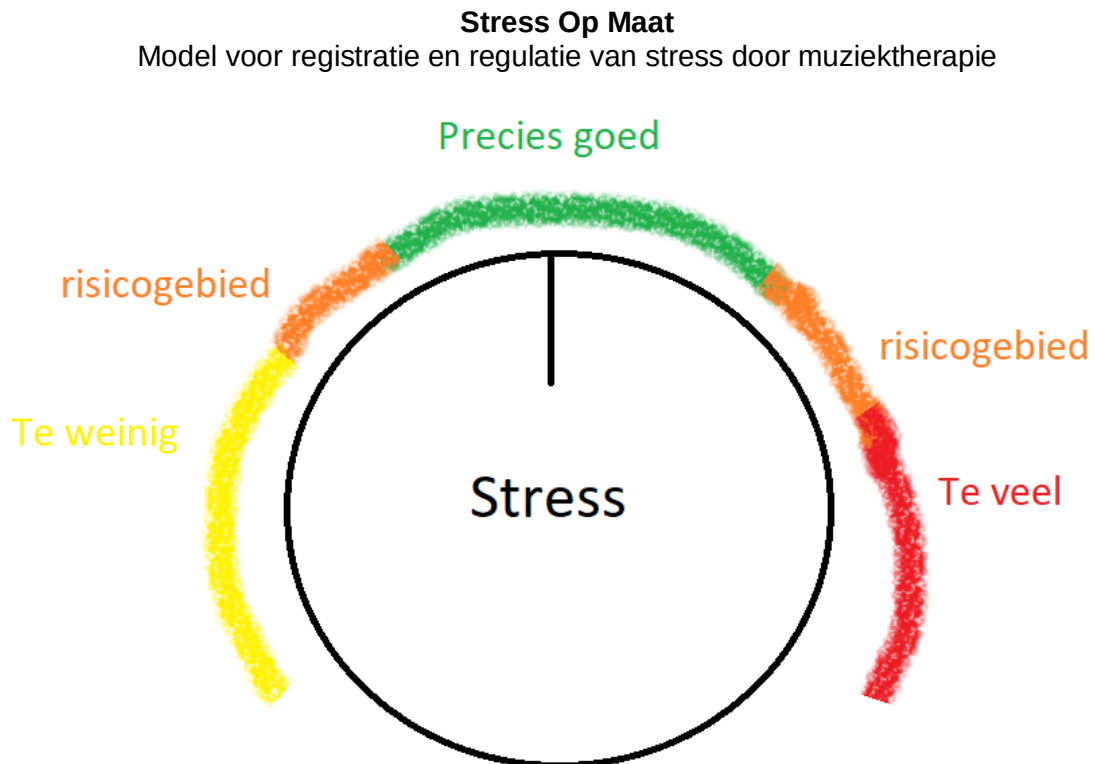
Respondenten interviews:

Marjolein Torenbeek. Geïnterviewd op 28 oktober 2021

Inge Janssen. Geïnterviewd op 2 november 2021

Martina De Witte. Geïnterviewd op 12 november 2021

Anne Knapen. Geïnterviewd op 22 november 2021



Bron: S. Rietman (2022)

Te weinig: Een sporter ervaart te weinig stress.

- Dit kan komen door een gebrek aan activatie, lage arousal, lage motivatie.

Risicogebied: Een sporter zit in het grens gebied van te weinig of teveel stress.

- Van belang is dat de sporter hier bewust van wordt en zichzelf (onder begeleiding van de muziektherapeut) hier uit kan krijgen door de inzet van muziek.

Precies goed: Een sporter ervaart precies genoeg stress die nodig is voor de taak.

Dit is het niveau waar de sporter zijn stressniveau wil hebben omdat hij zo optimaal op de taak kan focussen.

Te veel: Een sporter ervaart teveel stress.

- Dit kan worden veroorzaakt door overbelasting fysiek en/of mentaal. Het is van belang dat een sporter hier zo snel mogelijk uitkomt om een mogelijke burn-out of (tijdelijke) stop met sporten te voorkomen of de sporter weer terug te laten keren in de sport.

Dit model is voortgekomen uit het onderzoeksverslag en is een *instrument* voor het signaleren en reguleren van stress naar het optimale niveau van de taak van de sporter ('precies goed'). De vormgeving is geïnspireerd op *How Does Your Engine Run* (Williams & Shellenberger, 1996) en *Waaiermodel* (Van der Gaag & Thoonsen, 2021). Dit zijn beide figuren die als meetinstrument gebruikt worden. Bij het model van Williams & Shellenberger gaat het om de regulatie van de activatietoestand, bij het *Waaiermodel* betreft het de regulatie van de prikkelverwerking.

Bijlage 2: Muziek en Ik model

Naam :

Datum :

Prestatiemoment :

Training/Wedstrijd; Warming-up/cooling down

	Titel	Artiest	Opmerkingen	+	+	+	=	-	-	-
				+	+				-	-
				+						

Opmerkingen: bv. muziekgenre, instrumentaal/vocaal, taal, tempo/BPM, ritme, stemming

Bron: S. Rietman (2022)

Dit model dient ter ondersteuning van de interventie. Naast het componentenschema, kan dit schema inzicht geven in de kwestie of de sporter een nummer als stress verhogend of stress verlagend ervaart.

Dit kan worden toegepast op de playlists die de sporter meebrengt, maar ook op nummers die de therapeut aandraagt om erachter te komen welke nummers en componenten een verhogend of verlagend appel op het stressniveau van de sporter doen.

+ verhogend

- verlagend

= neutraal

Het aantal + of – geeft de intensiteit van de verhoging of verlaging weer.

Bijlage 3: Componentenschema muziek

Observatie Muziek Componentenschema

Klank	Observatie
Denk aan: ruis, geluid, klank, klankkleur, (timbre) samenklank, harmonie, harmonisch schema, harmonische stijl	
Ritme	Observatie
Denk aan: tijdsindeling, periodiciteit, herhaling, tempo, maat, metrum, ritme, polyritmiek, vrij ritme	
Melodie	Observatie
Denk aan: toonvolgorde, interval, intervalsprongen, herhaling van volgorde, grondtoonwerking, stijgen en dalen, modulatie	
Dynamiek	Observatie
Denk aan: hard-zacht-verhouding, (de)crescendo, articulatie, pulsering, snel/traag/vlak dynamisch verloop, dynamische spanning: hard-zacht, snel-langzaam	
Vorm	Observatie
Denk aan: begin en einde, open of afgeronde vorm, herhalingsbogen eng of breed, chaos, toeval of ordening, verzanden of vervloeien, productgericht of experimenterend	
Instrumentatie	Observatie
Welke instrumenten worden gebruikt? Denk aan: de 'genormeerde' functies én aan gehanteerde functies (een trommel is een ritme-instrument, maar kan ook bespeeld worden op een meer klankachtige manier)	

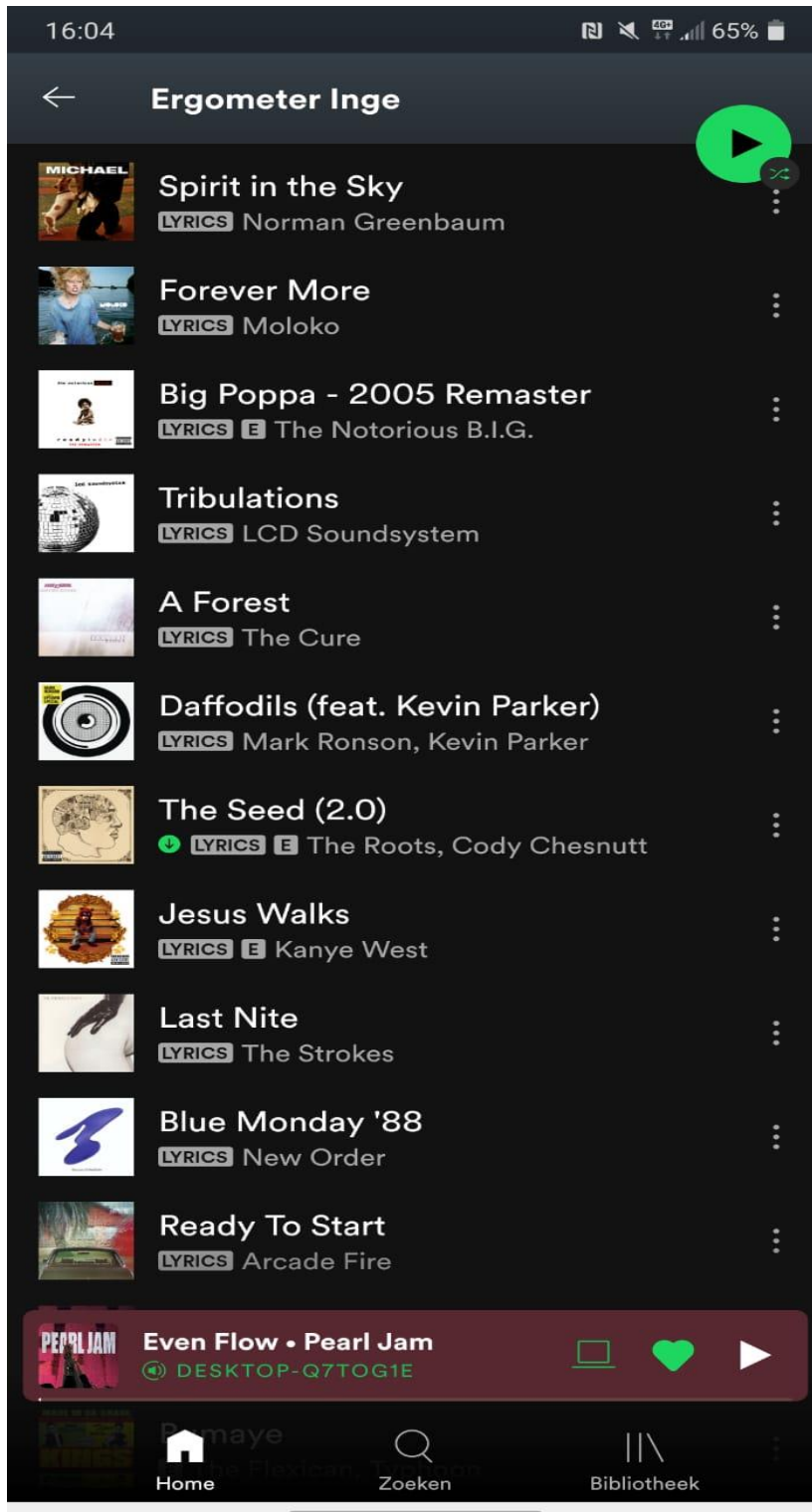
Bron: Hogeschool Utrecht (z.d.)

Bijlage 4: Playlists Inge Janssen

Ter illustratie voor mogelijke playlists van sporters, zijn enkele playlists van respondent Inge Janssen bijgevoegd. Er is voor gekozen een playlist die zij gebruikt tijdens inspanning en een playlist die zij gebruikt voor herstel bij te voegen.

Playlist voor tijdens inspanning: *Ergometer Inge*

<https://open.spotify.com/playlist/5GJ81Zxsj2tOg5TJUWD02C?si=1f4d2134b6e44ebb>



Playlist voor herstel: *Wattbike Supersnelherstel*

<https://open.spotify.com/playlist/6CwBfNp8xlecsS5ApA5nb9?si=48b6d60d29a14fed>

