

Dit artikel is bestemd voor trainers en coaches die trainingen voor beter 'presteren onder druk' willen ontwerpen en uitvoeren. Er is genoeg geschreven over de effecten van 'druk' op sportprestaties en over de onderliggende psychologische en fysiologische verklaringen.<sup>1</sup> Maar concrete handvatten voor het omzetten van deze kennis in praktische training zijn er te weinig. Dit artikel biedt een aantal van zulke handvatten.

## Presteren onder druk Van theorie naar concrete trainingsvormen

**Erik Hein**

Daartoe wordt eerst het concept 'presteren onder druk' gedefinieerd en wordt beargumenteerd waarom deze stap zo cruciaal is. Vervolgens worden drie veelbelovende nieuwe methodieken voor 'hoge druk trainingen' besproken: geplande disrupties, scenariotraining en teamtraining. Bij elk onderwerp worden concrete trainingstips voor de trainer/coach gegeven.

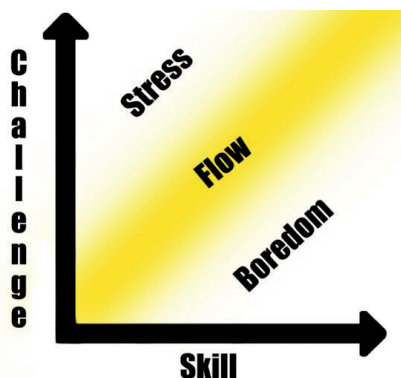
Yperen<sup>2</sup> om grip te krijgen op presteren onder druk. Van Yperen stelt in zijn prestatie model:

*Prestatie = potentiële prestatie - prestatieverlies*

De potentiële prestatie is dat wat een sporter gezien zijn training en ervaring zou moeten kunnen en het prestatieverlies is dat wat verloren gaat 'als het er echt om gaat'. Druk is een belangrijke, zo niet de belangrijkste oorzaak van prestatieverlies.<sup>3</sup> Mentale training kan een grote rol spelen bij zowel het verhogen van het potentiële prestatieniveau (prestatiewinst) als het voorkomen van prestatieverlies.

Bij het maximaliseren van de potentiële prestatie gaat het om factoren als doelgericht werken (deliberate practice), toewijding, motivatie en sociale steun<sup>4</sup>, maar ook om gerichte voorbereiding op het dealen met de effecten van 'hoge druk', door het ontwikkelen en aanleren van mentale weerbaarheid en vaardigheden. Uiteraard moet dit plaatsvinden in harmonie met de ontwikkeling van fysieke, technische en tactische competenties.

Training die gericht is op het mini-



### Wat is presteren onder druk?

In de sport is het gemeengoed de fysieke en technische training goed te definiëren. We doen immers niet 'gewoon maar' aan conditietraining, maar we trainen een specifieke verschijningsvorm, bijvoorbeeld het aerobe duurvermogen. Idem voor de krachttraining. Waarom dan niet bij 'presteren onder druk' trainingen? Je kunt pas gericht trainen als je nauwkeurig definieert wat je door de training wilt verbeteren en welk aangrijpingspunt je daarbij wilt gebruiken. Achtereenvolgens bespreek ik daarom het begrip 'presteren' en het concept 'druk'.

### Prestatie model

Ik gebruik het prestatie model van hoogleraar sportpsychologie Nico van

maliseren van prestatieverlies bestaat onder meer uit het ‘aanleren, ontwikkelen en onderhouden van vaardigheden die de sporter helpen om zich exclusief te richten op de onderhavige taak en zich niet te laten afleiden door storende interne factoren (zoals angst, afleidende gedachten en fysiek ongemak) of externe factoren (zoals publiek, weersomstandigheden en uitkomsten)’.<sup>4</sup>



wel belangrijk maken van de uitkomst. Het nemen van een strafschoep voor publiek tijdens een training maakt de uitkomst al wat belangrijker: je wilt immers niet afgaan en je wordt door vele ogen beoordeeld. In het boek ‘How to perform under pressure’<sup>6</sup> worden heel meer concrete handvatten voor de inrichting van hoge druk trainingen gegeven.

### Trainingstip 1

Creëer een prestatieomgeving waarin de sporter zowel impliciet als expliciet mentale vaardigheden ontwikkelt waarmee hij zijn potentiële prestatie kan maximaliseren en prestatieverlies onder druk kan minimaliseren. Belangrijke mentale vaardigheden zijn zelfregulatie, spanningsregulatie, aandacht richten en zelfspraak. Reik sporters concrete copingvaardigheden aan om te kunnen omgaan met fysieke en emotionele blessures.

- de uitkomst is onzeker (slagen ver-sus falen);
- de sporter voelt zich verantwoordelijk voor de uitkomst c.q. wordt er op beoordeeld.

Een strafschoep of strafworp nemen in een beslissende wedstrijd geeft een hoge druk, want de uitkomst is belangrijk en onzeker en er is sprake van verantwoordelijkheid en beoordeling. Juist in trainingssituaties ontbreken één of meerdere van deze elementen. Er zit bijvoorbeeld geen beoordeling aan vast, noch door de trainer, noch door de omgeving. Als er te weinig op het spel staat, zal de sporter niet de druk ervaren die nodig is om mentale vaardigheden te oefenen c.q. te ontwikkelen. De kunst van trainingen voor presteren onder druk is het

### Trainingstip 2

Creëer – uiteraard in samenspraak met de deelnemer (het psychologisch contract) en afgestemd op leerbehoefte en niveau – oefensituaties waarin de uitkomst voor de sporter belangrijk en onzeker is en waar hij zich verantwoordelijk voor voelt en/of op beoordeeld wordt. Hanteer daarbij – net als in de fysieke training – een zorgvuldig afgestemde dosering, want te veel druk werkt averechts op leren. Voorbeelden zijn het nemen van penalties voor toeschouwers of oefeningen onder tijdsdruk met een beoordeling.

### Wat is ‘druk’?

Na vele jaren studie en het opdoen van de nodige praktijkervaring, niet in het minst bij beoefenaars van hoog risico beroepen, kwam ik pas zeer recent literatuur tegen die me werkelijk concreet duidelijk maakte wat druk is en wanneer mensen druk ervaren. Dit is cruciaal voor trainers en coaches, want veel ‘presteren onder druk’ trainingen bereiken hun doel niet omdat de deelnemers tijdens de training onvoldoende (realistische) of juist te hoge druk ervaren.

Druk kan worden omschreven als ‘elke factor of combinatie van factoren die goed presteren belangrijker maakt’.<sup>5</sup> Drie gemeenschappelijke kenmerken van ‘hoge druk’ situaties zijn:

- de uitkomst is belangrijk;

Aangrijpingspunt	Effecten
Aandacht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verminderd omgevingsbewustzijn (‘situational awareness’)</li> <li>• verschuiving van doelgericht aandachtsysteem naar stimulus gedreven aandachtsysteem</li> <li>• blijven fixeren op een zelfde informatiebron</li> <li>• niet meer zien van andere opties (‘inattentional blindness’)</li> </ul>
Cognitie, werkgeheugen en besluitvorming	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verminderde verwerking van acute informatie</li> <li>• probleemanalyse verslechtert</li> <li>• verminderd vermogen te wisselen van hypothese over wat er aan de hand is en/of wat er gedaan moet worden</li> <li>• kwaliteit besluitvorming neemt af</li> <li>• simpele cognitieve opdrachten worden moeilijker</li> </ul>
Motoriek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verslechtering van de fijne motoriek</li> <li>• versterking van grof motorisch handelen</li> <li>• minder soepel bewegen</li> </ul>
Fysiek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verhoogde hartslag</li> <li>• verhoogde ademhaling</li> <li>• zweten</li> <li>• trillen</li> </ul>
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verslechtering van de communicatie</li> </ul>
Team	<ul style="list-style-type: none"> <li>• shift in focus van ‘wij’ naar ‘ik’</li> <li>• meer beslissingen gericht op eigen belang dan op teambelang</li> <li>• shift van gedeelde mentale modellen (hoe het team de uitdaging ziet) naar individuele interpretatie</li> </ul>

Tabel 1. Effecten van hoge druk.

## Druk of stress?

Een oeroude wet uit de psychologie zegt dat het niet de dingen zelf zijn die ons uit balans brengen, maar de manier waarop we ze interpreteren. Dit wordt ook wel 'cognitieve appraisal' genoemd: interpreteer ik een opdracht of situatie als een bedreiging of als een uitdaging?<sup>7</sup> Op basis van anekdotisch bewijs, ervaring en de appraisal theorie biedt 'presteren onder druk' meer mogelijkheden voor een positief label ('uitdaging') dan 'omgaan met stress' ('bedreiging'). Ik geef dan ook de voorkeur aan het begrip 'druk' boven de term 'stress'. Het is niet het doel van een sporter om stress te overwinnen, maar om te presteren onder druk.

---

### Trainingstip 3

Leer sporters het belang van positief labelen. Creëer leersituaties waarin 'druk' gezien wordt als een uitdaging in plaats van bedreiging. In meer algemene zin: ontwerp leersituaties waarin expliciet gepraat wordt over het belang van obstakels overwinnen om beter te worden en te groeien. In termen van een andere actuele prestatietheorie: stimuleer een 'groeimindset'.

---

## Wat zijn de effecten van 'hoge druk'?

Een optimale druk laat ons beter presteren, maar bij te grote druk – en dat is individueel verschillend – treedt er prestatieverlies op (zie tabel 1).

---

### Trainingstip 4

De eerste en wellicht belangrijkste mentale vaardigheid voor sporters is het leren (h)erkennen van 'hoge druk'. Zonder deze stap zijn verdere training en leren niet mogelijk! Het leren (h)erkennen van hoge druk start met aanbieden van kennis over de versterkende en beperkende effecten van 'hoge druk'. Stap 2 is het ontwerpen van oefensi-

tuaties waarin sporters de effecten van druk (zie tabel 1) gaan leren herkennen en er actie op ondernemen. Bijvoorbeeld door waargenomen effecten direct te laten benoemen. Een andere waardevolle oefening is het stop-denken-doe leren toepassen.

Zodra een sporter verschijnselen van 'hoge druk' ervaart stopt hij heel even, denkt kort na over de situatie waarin hij zich bevindt en wat de opties zijn en gaat dan weer over tot actie. Deze cyclus kan in een paar seconden worden doorlopen. De sleutel is om te leren uit de hoge druk 'bubble' te komen, oftewel kortdurend afstand te nemen. 'Een foto-tje nemen' kan een nuttige metafoor zijn: je stapt even uit de situatie en schiet als het ware een foto van de situatie. De grote winst van dit soort interventies is dat je leert uit de lichamelijke en psychologische hoge druk tunnel te stappen en daarmee toegang te krijgen tot doelgericht in plaats van emotiegericht handelen.

Stap 3 is het aanleren van mentale vaardigheden om effectief om te gaan met hoge druk situaties (coping) en deze toepassen in steeds realistischere situaties. Voorbeelden van deze vaardigheden zijn zelfregulatie, spanningsregulatie, gedachtencontrole, mindfulness en acceptatie technieken.

---

## Welke vormen van druk zijn er?

Te lang is 'hoge druk' training niets anders geweest dan sporters over de kling jagen en daarbij flink tegen ze schreeuwen. Terwijl bij fysieke training vaak nauwkeurig wordt gedefinieerd wat er getraind wordt door het beschrijven van de relevante variabelen. Dit zou ook zo moeten zijn bij hoge druk trainingen. Druk is net als motorische eigenschappen voor een deel specifiek en moet dus gericht getraind worden.

Veel voorkomende vormen van druk zijn:



- tijdsdruk, bijvoorbeeld het moeten inhalen van een achterstand met nog maar weinig tijd op de klok;
  - cognitieve druk: veel informatie moeten verwerken of cruciale beslissingen moeten nemen;
  - frustratie druk: de ervaren last van acties of tactieken die mislukken;
  - sociale druk, van toeschouwers of anderen;
  - communicatieve druk: falende communicatie in bijvoorbeeld teamsporten;
  - omgevingsdruk, bijvoorbeeld de slechte staat van het speelveld;
  - fysieke druk: presteren onder vermoeidheid, fysieke duels moeten uitvechten;
  - precisiedruk, in bijvoorbeeld golf, darten of turnen.
- 

### Trainingstip 5

Specificeer en concretiseer welke drukvariabelen je gaat toepassen in de hoge druk training. Deze kunnen een meer algemeen vormend karakter hebben ('algemene weerbaarheid') maar hebben zeker in de wedstrijdperiode bij voorkeur een sport- en situatiespecifiek karakter.

---

## Geplande disrupties

Zowel volkswijsheden als onderzoek<sup>8,9</sup> suggereren dat het ervaren van obstakels c.q. te boven komen van uitdagende omstandigheden bijdraagt aan de voor sport zo noodzakelijk geachte 'mentale weerbaarheid'. Denk aan uitspraken als 'wat mij niet breekt, maakt me sterker'. Hierin schuilt een dilemma. Enerzijds willen we voor

sporters het pad effenen door het optimaliseren van de prestatieomgeving. Hun hele leven wordt 'glad gestreken', zodat ze zich alleen en optimaal op trainen en presteren kunnen richten. Maar als we teveel *pamperen* ontnemen we hen tegelijk de kans om te leren omgaan met oneffenheden en obstakels. Uit onderzoek<sup>10</sup> onder Olympisch kampioenen bleek dat de meesten ervaringen hebben met ingrijpende gebeurtenissen, zoals de scheiding van hun ouders, ernstige ziekten of loopbaanbedreigende blessures. De sporters gaven aan dat deze ingrijpende gebeurtenissen hun hebben geholpen, en nog altijd helpen, bij het omgaan met tegenslagen en frustraties. Het idee van het overkomen van weerstanden begint ook voet aan de grond te krijgen in de sportpsychologie. In hun paper 'Putting the bumps in the rocky road: optimizing the pathway to excellence'<sup>11</sup> bespreken Dave Collins en collega's zowel hun zorg over deze ontwikkeling als de potentie ervan. Zorg omdat publicaties rondom dit thema zouden kunnen leiden tot ongezonde interventies waarbij niet weerbaarheid, maar juist trauma de uitkomst is. Potentie omdat er wel degelijk bewijs is dat het ontwikkelen van mentale weerbaarheid vereist is om topprestaties te leveren. De auteurs delen de literatuur over het ontwikkelen van mentale weerbaarheid in drie stromingen in:

- de levenservaring benadering: mentale weerbaarheid wordt opgedaan door uitdagingen en crisis in het leven;
  - de attitude benadering: beschikken over / ontwikkelen van eigenschappen als 'grit';
  - de vaardigheidsbenadering: het leren van vaardigheden om te kunnen omgaan met uitdagingen.
- De auteurs hebben een voorkeur voor de vaardigheidsbenadering omdat deze de meeste mogelijkheden biedt aan trainers. Deze vaardigheden kunnen ontwikkeld worden door 'challenges' in te voeren. In het artikel worden voorbeelden gegeven van de manier waarop 'reguliere' interventies gemakkelijk ingezet kunnen worden om de mentale weerbaarheid te versterken:

*'So, as a simple example, consider this micro intervention; part of our work with players at a premiership football academy. The coach 'surprised' his players (who have just joined him at the start of a new season) with an aerobic fitness bleep test. Used, of course, to provide a fitness baseline but, more importantly, followed through and exploited via a variety of group and individual debriefs. Concepts such as impression management, commitment, imagery, preparation and goal setting, were explored and action plans made with individuals for future unannounced tests. Our point here is that a fairly normal challenge can be exploited to good*

*effect, by coach and psychologist working in tandem.'*

Ik kies in plaats van de term 'challenges' voor de term 'geplande disrupties', een concept dat momenteel in de aandacht staat van de Vrije Universiteit Brussel.<sup>12</sup> Deze term geeft meer de bedoeling aan: op een bewuste en geplande wijze gedoseerde verstoringen (disrupties) aanbieden om de mentale weerbaarheid van sporters te vergroten. Aansluitend en voortbouwend op zowel het challenge als disruptie concept kom ik tot de volgende richtlijnen. Geplande disrupties:

- zijn gericht en juist gedoseerd, zodat de uitkomst weerbaarheid is in plaats van trauma;
- hebben als doel mentale vaardigheden te ontwikkelen die met steeds meer succes en vertrouwen in steeds meer (en nieuwe) situaties kunnen worden toegepast: positieve appraisal, zelfregulatie, spanningsregulatie, visualisatie, acceptatie, zelfspreek;
- worden expliciet geïntroduceerd en het wat en waarom ervan wordt besproken. Met de sporter wordt een 'psychologisch contract' gemaakt waarin beide partijen aangeven open te staan voor de 'uitdaging' van deze disrupties;
- worden als maatwerk ingezet, want elke sporter steekt anders in elkaar;
- worden aangeboden via een ef-

- tijdstip van de training (abrupt) veranderen
- trainen in een andere omgeving / accommodatie
- trainen in een belastende / onaangename omgeving: kou, regen, wind, schemering, fel licht, etc.
- trainen onder afleidende omstandigheden (mensen in de trainingsruimte die er normaal niet zijn, geluid, afleidende coaching)
- sporters door opdrachten uit hun comfort zone halen / buiten hun voorkeurstijl laten werken, bijvoorbeeld alleen maar laten verdedigen of aanvallen
- trainen met een handicap (alleen je linkerkant gebruiken, een oog afplakken, etc.) in een competitieve setting
- onverwacht een test inzetten en gebruiken als drukmiddel, daarna gesprek openen over coping vaardigheden.
- oefenwedstrijden met (doelbewust) oneerlijke arbitrage
- sporter onverwacht niet opstellen of wisselen
- technisch moeilijke opdrachten geven aan het einde van de training, zoals een gymnastische oefening na een 2 km roeien bij crossfit of een moeilijke tactische opdracht in de laatste ronde bij kickboksen.

**Tabel 2.** Voorbeelden van geplande disrupties.



fectieve didactiek. Een mogelijke leeracyclus is die van Kolb, waarin ervaren, reflecteren, leren en toepassen elkaar opvolgen;

- worden altijd gevolgd door een reflectiemoment waarin sporters nadenken over de manier waarop problemen zijn opgelost, hoe effectief dat was en wat men hiervan heeft geleerd;
- worden net als fysieke training geperiodiseerd aangeboden, met voldoende afwisseling voor ervaren, verwerken en leren.

Zie tabel 2 voor een aantal voorbeelden van geplande disrupties.

### Trainingstip 6

Ontwerp een mentaal trainingsplan waarin geplande disrupties geperiodiseerd en met de juiste overload worden aangeboden. Houd net als bij fysieke periodisering rekening met de intensiteit en het volume van de disrupties en met de balans tussen inspanning en herstel.

### Simulatie- en scenariotrainings

In de arbeids- en organisatiepsychologie en in hoge risico beroepen behoren simulatie- en scenariotrainings tot de meest effectieve trainingsvormen om optimaal te (leren) presteren onder druk. Bij simulatietraining is er sprake van daadwerkelijke ‘exposure’ (blootstelling) aan ‘realistische’ situaties. Juist exposure en realisme zijn wellicht de meest doorslaggevende ingrediënten van effectieve training voor beter presteren onder druk.<sup>13</sup> Simulatie-training bestaat uit het nabootsen van (onderdelen van) hoge druk situaties, variërend van een beetje realistisch tot heel realistisch. Tegenwoordig speelt de toepassing van virtual reality hierin een steeds grotere rol. Scenariotrainings is een onderdeel van simulatietraining. De focus ligt op het oefenen van zowel meest waarschijnlijke als de ‘worst case’ scenario’s. Dit

kan via ‘situational judgement training’, waarbij de trainer vraagt naar wenselijke en waarschijnlijke keuzes in bepaalde scenario’s. Nog effectiever is het daadwerkelijk trainen van de scenario’s. Tijdens een sportpsychologie congres hoorde ik baanwielrencoach René Wolf een keer praten over het oefenen van scenario’s in voorbereiding op wedstrijden. Ook hij onderscheidde daarbij hoofdscenario’s en variaties. Bij mijn weten is dit in de sport echter nog geen gemeengoed. Scenario- en simulatietraining is voor zover ik weet nog lang niet zo ver ontwikkeld als in andere sectoren. Daar liggen dus grote kansen, zeker waar het presteren onder druk betreft. Er kunnen expliciete en gerichte scenario- en simulatietrainingen worden ontworpen, waardoor sporters zo realistisch mogelijk kunnen leren omgaan met druk.

### Trainingstip 7

Ontwerp voor een belangrijke wedstrijd de meest waarschijnlijke scenario’s en een aantal worst case scenario’s en zet deze om in oefenvormen. De meest eenvoudige vorm van scenariotrainings is het simuleren van de verwachte kenmerken van de tegenstander. Zo laten wij onze kickboksers oefenen met een sporter die de mentale, fysieke, technische en tactische kenmerken van de komende tegenstander simuleert. Maar ook oefenen we worst case scenario’s, waarbij we extreme vermoeidheid of een blessure simuleren. Net zo goed kun je als voetbaltrainer een achterstand onder tijdsdruk simuleren. Bij scenariotrainings wordt er uiteraard ‘impliciet’ geleerd door het scenario te doorlopen, maar om de opgedane ervaring breder te laten renderen zijn reflectie en het expliciteren van wat er gedaan en geleerd is belangrijk.

### Teamprestaties onder druk

Bij teams die spelen onder hoge druk kan van alles misgaan, van miscom-

municatie tot aan falend leiderschap. Over het trainen van sportteamprestaties onder hoge druk is voor zover ik weet weinig gepubliceerd. Een gigantische sprong voorwaarts kan mijns inziens gemaakt worden door te rade te gaan bij het concept ‘crew resource management’ (CRM).<sup>14</sup> Deze van oorsprong in de vliegtuigcockpit ontwikkelde methode wordt in steeds meer ‘hoge druk’ beroepsgroepen toegepast, bijvoorbeeld in de acute zorg. De kern van het verhaal is dat teams onder druk fouten gaan maken en dat deze voor een belangrijk deel te wijten zijn aan falend menselijk handelen. Het gaat dan vooral om de zogenaamde niet technische vaardigheden of ‘soft skills’. Heel kort door de bocht hanteert CRM de volgende vijftien concrete principes, die ook een sportteam enorm vooruit kunnen helpen:

1. ken je omgeving (‘situational awareness’)
2. anticipeer en plan
3. roep vroeg om hulp
4. leiderschap en volgerschap
5. verdeel de werklast
6. mobiliseer alle bronnen
7. communiceer effectief
8. gebruik alle beschikbare informatie
9. voorkom fixatiefouten
10. cross- en doublecheck
11. gebruik kennishulpen
12. evalueer regelmatig
13. werk goed samen
14. verdeel je aandacht wijs
15. bepaal doelen dynamisch

Voor nu bespreek ik drie simpele CRM-interventies die direct toepasbaar zijn in de hoge druk trainingen voor teamsporten: 1) closed loop communicatie, 2) namen noemen en 3) ‘speak up’.

### Closed loop communicatie

Effectieve communicatie is een CRM-principe dat ervoor zorgt dat boodschappen onder hoge druk worden gehoord, begrepen en uitgevoerd. Want: ‘Meant is not said, said is



not heard, heard is not understood, understood is not done'. Eén van de mogelijkheden die worden aangeboden is 'closed loop communication'. Bij deze techniek wordt iedere stap gecontroleerd door een herhaling en bevestiging van de andere partij. Vertaald naar de sport: als een aanvoerder communiceert offensief te willen spelen, dan wordt dit bevestigd door de ontvanger door de boodschap letterlijk terug te geven: 'Gehoord, offensief spelen'. Op deze manier is het voor zender en ontvanger duidelijk dat de juiste boodschap is overgekomen.

#### Namen noemen

Een andere simpele techniek is het noemen van de naam van de beoogde ontvanger van een aanwijzing of boodschap. In hoge druk situaties een boodschap zenden zonder de naam te noemen is gedoemd te mislukken, omdat niemand zich aangesproken voelt.

#### 'Speak up' (letterlijk: harder spreken)

Het stimuleren en oefenen van gepast assertief gedrag van elk teamlid voorkomt dat bepaalde expertise of ideeën ondergesneeuwd raken. Zeker in hoge druk situaties. Een mogelijk gevolg

van te weinig discussie in een team is groepsdenken. 'Speak up' – een vorm van assertiviteit – zit ergens in het midden tussen passiviteit en agressiviteit. Wanneer een teamlid vindt dat er echt verkeerde beslissingen worden genomen, of dat er betere alternatieven zijn, moet hij zich vrij voelen om dit in te brengen: speak up!

#### Trainingstip 8

Oefen tijdens hoge druk trainingen met closed loop communicatie. Bouw de druk daarbij langzaam op, bijvoorbeeld door tijdsdruk in te voeren of (met een getto blaster) geluid toe te voegen (joelend publiek etc.). Ook kunnen hoge druk oefensituaties ontworpen worden om het 'speak up' principe te oefenen, of juist bewustzijn te creëren over wat de gevolgen zijn als niemand zijn mond open doet.

#### Referenties

1. Hein E (2014). Mentale weerbaarheid en presteren onder druk. *Sportgericht*, 68 (5), 18-24.
2. Yperen N van (2017). [www.sportscience.blog/2017/02/25/tussen-de-oren](http://www.sportscience.blog/2017/02/25/tussen-de-oren)
3. Weinberg RS & Gould D (2007). *Foundations of sport and exercise psychology* (4<sup>th</sup> edition). Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Yperen N van (2018). Presentatie tijdens NLcoach/VSPN congres 'Sportpsychologie: de nieuwste inzichten'. Zwolle, 25 mei 2018.
5. Baumeister RF (1984). Choking under pressure: Selfconsciousness and paradoxical effects

of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 610-620.

6. Weisinger JP & Pawliw-Fry JP (2016). *How to perform under pressure. The science of doing your best when it matters most*. London: Hodder & Stoughton.
7. Lazarus RS & Folkman S (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
8. Sarkar M, Fletcher D & Brown DJ (2015). What doesn't kill me: adversity-related experiences are vital in the development of superior olympic performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18, 475-479.
9. Collins D & MacNamara A (2012). The rocky road to the top: why talent needs trauma. *Sports Medicine*, 42, 907-914.
10. Fletcher D & Sarkar M (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13 (5), 669-678.
11. Collins DJ, MacNamara A & McCarthy N (2016). Putting the bumps in the rocky road: Optimizing the pathway to excellence. *Frontiers in Psychology*, 7, 1482, 1-6.
12. Persoonlijke communicatie met Paul Wylleman en Jan Kegelaers.
13. Persoonlijke communicatie met dr. Raoul Oudejans tijdens NLcoach/VSPN congres 'Sportpsychologie: de nieuwste inzichten', Zwolle, 25 mei 2018.
14. Bijlsma T (2015). *Crew Resource Management – veilig en effectief samenwerken in teams*. Alphen a/d Rijn: Vakmedianet.

#### Over de auteur

Erik Hein (1970) is bewegingswetenschapper, geregistreerd epidemioloog en psycholoog. Hij heeft jarenlange ervaring als docent op het MBO Sport en Bewegen, bij de Nationale Politie en binnen vele vechtsport-, weerbaarheid-, fitness- en personal trainer opleidingen. Onlangs verscheen zijn 'Handboek kickbokstrainer' bij uitgeverij BlackBoxPublishers.

#### VUISTREGELS

- ◆ Blootstelling aan druk, gevolgd door reflectie, leren en toepassen, is de enige manier om beter te leren presteren onder druk.
- ◆ Sporters ervaren pas druk – en kunnen er pas dan mee leren omgaan – als er tijdens de training iets op het spel staat. De uitkomst moet belangrijk en onzeker zijn en de sporter moet zich er verantwoordelijk voor voelen.
- ◆ 'Druk' is net als 'kracht' en 'uithoudingsvermogen' een containerbegrip. Je kunt er in de training pas goed mee werken als je eerst hebt gespecificeerd met welke specifieke druk de sporter moet leren omgaan.