

Factsheet Presteren onder druk

Februari 2021

Presteren onder druk maakt onlosmakelijk onderdeel uit van sport. Doordat sporters druk ervaren worden ze nerveus en treedt prestatieverlies op. Dit bepaalt mede wie er óp, of net naast het podium eindigt. Deze factsheet gaat dieper in op hoe stress tot slechtere prestaties kan leiden, welke strategieën er zijn om te leren het prestatieverlies te beperken, en op praktische technieken die coaches en sporters kunnen toepassen bij trainingen en wedstrijden.

Achtergrond

Sporters ervaren druk in situaties waarin veel afhangt van een goede prestatie. Als de gestelde eisen hoger zijn dan wat ze denken te kunnen, zorgt dat voor een nerveus gevoel: stress.^[12] Het is belangrijk om te beseffen dat stress een normale fysiologische reactie is die als doel heeft om het lichaam voor te bereiden op het leveren van een prestatie.

Omgaan met stress

Desondanks ervaart een groot deel van de sporters stress niet als neutraal, maar eerder als negatief.^[9] Te veel stress kan tot mindere prestaties leiden dan men – uitgaande van het werkelijke niveau van een sporter – zou verwachten.^[7,21,22] Als de prestaties écht volledig onder de maat zijn, spreken we van *choking under pressure*.^[6,16,22] Hoe mensen omgaan met stress, en daarmee dus ook presteren onder druk, is geen vast gegeven: het kan aangeleerd en ontwikkeld worden.

Mindere prestaties

Er is veel onderzoek gedaan naar hoe het precies komt dat stress mindere prestaties veroorzaakt. De studies laten zien dat als sporters nerveus zijn, hun aandacht en focus veranderen.^[1,6,10,21,22] Een voetballer let bijvoorbeeld onbewust meer op de risico's van een pass, laat zich afleiden door het publiek of is juist meer bezig met de details van de uitvoering dan met de taak zelf, namelijk de bal bij een medespeler krijgen. Bovendien verslechtert zijn coördinatie, waardoor het kan dat hij een schijnbaar onverklaarbare fout maakt. Al deze dingen zijn niet los van elkaar te zien.^[1,6,10,21,22]

Strategieën

Er zijn verschillende strategieën en vaardigheden die kunnen helpen bij het omgaan met stress.^[12,20,23] Deze zijn niet zozeer gericht op het wegnemen van de stress, maar meer op het behouden of herwinnen van focus,^[27,28] het geven van een positieve draai aan stress,^[2,9] en op het leren om ondanks de stress toch goed te presteren.^[20,23]

Scenario's

Het van tevoren uitwerken van een scenario – in de literatuur ook wel *prospective hindsight* genoemd – kan sporters helpen om adequaat op een gebeurtenis te reageren: ze hebben immers de oplossing al eens een keer voorbij zien komen. Denk bijvoorbeeld aan een vroege ontsnapping van een concurrerend team tijdens een wielervedstrijd die gepareerd moet worden, of een strafworp om in de laatste seconden een basketbalwedstrijd te beslissen.^[17,24] Hierbij is het wel belangrijk niet alleen de zaken die de sporter of het team kunnen 'overkomen' te identificeren, maar ook expliciet de te volgen strategieën uit te werken zodat er geen mogelijke problemen over het hoofd worden gezien.^[15]

Trainen onder druk

Trainingen met daarin situaties waarbij sporters druk ervaren, zorgen ervoor dat ze eerder worden blootgesteld aan stress, zodat ze ermee vertrouwd raken. Aanvankelijk leidt het toevoegen van een stressfactor ertoe dat de prestaties achteruitgaan, maar na herhaaldelijke blootstelling nemen de prestaties onder druk juist toe.^[20,23] Dit betekent niet dat sporters geen stress meer ervaren; ze hebben geleerd om de taak onder stressvolle omstandigheden uit te voeren, waardoor ze ondanks de stress toch kunnen presteren.^[20,23] De effecten van trainen onder druk blijven aanwezig tot enkele maanden nadat ermee gestopt wordt.^[20]

Routines

Veel sporters hebben bepaalde routines voor of tijdens een wedstrijd, zoals een weesgegroetje voordat ze het veld op stappen of een vast aantal keer met de bal stuiten voor de service. Een routine is een vaste opeenvolging van handelingen die voor de sporter als een trigger werkt om in de juiste mentale toestand voor een wedstrijd te komen.^[3] door het uitvoeren van de routine nemen focus en concentratie toe, is er minder ruimte voor afleiding en richt de aandacht zich op taakrelevante gedachten en automatismen.^[4] Routines werken vooral goed in sporten waarbij de sporter het tempo (deels) kan bepalen, bijvoorbeeld tennis, volleybal of golf.^[25]

Externe focus

Als sporters trainen op het bewust richten van hun aandacht, kunnen ze prestatieverlies onder druk tegengaan.^[7,21,22] Een externe focus leidt consequent tot betere resultaten bij prestaties onder druk dan een interne focus.^[14,27,28] Met andere woorden: sporters moeten zich richten op hun directe omgeving en de uitkomst van een beweging, en niet bezig zijn met hoe ze die beweging uitvoeren. Een hockeyer moet de bal die hij krijgt uit de strafcorner in de rechterbovenhoek van het doel schieten, niet nadenken hoe het ook alweer zat met die sleeppush. Overigens werkt een externe focus niet alleen beter op het moment zelf, maar zorgt die er ook voor dat sporters vaardigheden sneller aanleren en automatiseren.^[28,29]

Vaardigheden

Doelen stellen

Sporters kunnen op verschillende niveaus doelen stellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen proces-, prestatie- en uitkomstdoelen.^[13] Doelen zorgen ervoor dat sporters hun missie helder

hebben, en dat ze weten waarom ze iets willen bereiken, wat ze daarvoor moeten doen en hoe ze daaraan invulling gaan geven.^[13] Het tegenstrijdige is alleen dat, om de stressreactie tijdens de wedstrijd te verminderen, sporters in het moment zelf niet teveel met de gestelde doelen bezig moeten zijn, maar zich vooral moeten focussen op de taakuitvoering.^[19]

Visualiseren

Het van tevoren inbeelden van een situatie waar veel van afhangt is een van de bekendste vormen van mentale training. De veelgebruikte term visualiseren is enigszins misleidend, want het is de bedoeling dat sporters met al hun zintuigen het belangrijke moment vooraf beleven.^[5,18] Op die manier activeren ze dezelfde gebieden in de hersenen, en dezelfde zenuwen en spieren, als in de werkelijke situatie.^[5,8] Die activatie is minder dan in het beslissende moment zelf, maar toch genoeg om voor een trainingseffect te zorgen.^[5,18] Daarnaast is visualiseren een goede manier om verschillende scenario's uit te werken.^[5]

Ontspanningstechnieken

In algemene zin kan gesteld worden dat de ontspanningstechniek die toegepast wordt, afgestemd moet zijn op de soort stress die de sporter ervaart.^[26] Stress kan zich bij sporters zowel fysiek als mentaal uiten: als een sporter vooral last heeft van fysieke stress zullen praktische technieken (bijvoorbeeld gericht op afname van spierspanning en controle van de ademhaling) meer effect hebben dan cognitieve ontspanningstechnieken (zoals meditatie- of mindfulnessstechnieken) en omgekeerd.^[26]

Tot slot

Hoewel deze factsheet een overzicht geeft van de meest gebruikte strategieën en vaardigheden om onder druk te kunnen presteren, zijn er nog andere manieren om de negatieve effecten van stress te verminderen. Daarbij komt, dat stress zich bij verschillende personen heel verschillend kan manifesteren en dat ook de interpretatie van stress van persoon tot persoon verschilt.^[9,26] Het verdient daarom aanbeveling om met een sportpsycholoog een individueel plan op te stellen om (beter) met stress om te leren gaan.

Deze factsheet is tot stand gekomen met dank aan Raôul Oudejans, universitair hoofddocent aan Vrije Universiteit Amsterdam en lector aan de Hogeschool van Amsterdam, waar hij actief is binnen het onderzoeksproject Training for Excellence (T4X).

[1] Bishop SJ (2008). Neural mechanisms underlying selective attention to threat. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 1129: 141-152.

[2] Birrer D, Morgan G (2010). Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high-intensity sports. *Scand. J. Med. Sci. Sports*, 20: 78–87.

[3] Calmeiro L, Tenenbaum G, Eccles DW (2014). Managing pressure: patterns of appraisals and coping strategies of non-elite and elite athletes during competition. *J. Sports Sci.*, 32: 1813-1820.

[4] Cotterill S (2010). Pre-performance routines in sport: current understanding and future directions. *Int. Rev. Sport Exerc. Psychol.*, 3: 132-153.

- [5] Cummings J, Williams SE (2012). The Role of Imagery in Performance. In: Murphy SM, ed. The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology. Oxford; Oxford University Press, 213-232.
- [6] DeCaro MS, Thomas RD, Albert NB, Beilock SL (2011). Choking under pressure: multiple routes to skill failure. *J. Exp. Psychol. Gen.*, 140: 390-406.
- [7] Ducrocq E, Wilson M, Vine S, Derakshan N (2016). Training attentional control improves cognitive and motor task performance. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 38: 521-533.
- [8] Filgueiras A, Quintas Conde EF, Hall CR (2018). The neural basis of kinesthetic and visual imagery in sports: an ALE meta-analysis. *Brain Imaging Behav.*, 12: 1513-1523.
- [9] Hanton S, Wadley R, Connaughton D (2005). Debilitative interpretations of competitive anxiety: A qualitative examination of elite performers. *Eur. J. Sport Sci.*, 5: 123-136.
- [10] Hermans EJ, Henckens MJAG, Joëls M, Fernández G (2014). Dynamic adaptation of large-scale brain networks in response to acute stressors. *Trends Neurosci.*, 37: 304-314.
- [11] Kegelaers J, Oudejans RRD (2019). Factsheet: Performing under pressure. Research project Training for Excellence (T4X); Hogeschool van Amsterdam.
- [12] Kent S, Devonport TJ, Lane AM, Nicholls W, Friesen AP (2018). The effects of coping interventions on ability to perform under pressure. *J. Sports Sci. Med.*, 17: 40-55.
- [13] Kingston KM, Wilson KM (2008). The application of goal setting in sport. In: Mellalieu S, Hanton S, eds. *Advances in applied sport psychology*, 1st ed. London; Routledge, 75-123.
- [14] Lebeau J-L, Liu S, Sáenz-Moncaleano C, Sanduvete-Chaves S, Chacón-MoscOSO S, Becker BJ *et al.* (2016). Quiet eye and performance in sport: a meta-analysis. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 38: 441-457.
- [15] Meissner P, Wulf T (2015). The development of strategy scenarios based on prospective hindsight – An approach to strategic decision making. *J. Strategy Manag.*, 8: 176-190.
- [16] Mesagno C, Beckmann J (2017). Choking under pressure: theoretical models and interventions. *Curr. Opin. Psychol.*, 16: 170-175.
- [17] Mitchell DJ, Russo JE, Pennington N (1989). Back to the Future: Temporal Perspective in the Explanation of Events. *J. Behavior. Decis. Mak.*, 2: 25-38.
- [18] Moran A, Guillot A, Macintyre T, Collet C (2012). Re-imagining motor imagery: Building bridges between cognitive neuroscience and sport psychology. *Br. J. Psychol.*, 103: 224-247.
- [19] Mullen R, Hardy L (2010). Conscious processing and the process goal paradox. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 32: 275-297.
- [20] Nieuwenhuys A, Oudejans RRD (2011). Training with anxiety: short- and long-term effects on police officers' shooting behavior under pressure. *Cogn. Process.*, 12: 277-288.
- [21] Nieuwenhuys A, Oudejans RRD (2012). Anxiety and perceptual-motor performance: toward an integrated model of concepts, mechanisms, and processes. *Psychol. Res.*, 76: 747-759.
- [22] Nieuwenhuys A, Oudejans RRD (2017). Anxiety and performance: perceptual-motor behavior in high-pressure contexts. *Curr. Opin. Psychol.*, 16: 28-33.
- [23] Oudejans RRD, Pijpers JR (2009). Training with anxiety has a positive effect on expert perceptual-motor performance under pressure. *Q. J. Exp. Psychol.*, 62: 1631-1647.
- [24] Schoemaker PJH (1993). Multiple scenario development: its conceptual and behavioral foundation. *Strateg. Manag. J.*, 14: 193-213.
- [25] Singer RN (2002). Preperformance state, routines, and automaticity: what does it take to realize expertise in self-paced events? *J. Sport Exerc. Psychol.*, 24: 359-375.
- [26] Vealey RS (2007). Mental skills training in sport. In: Tenenbaum G, Eklund RC, eds. *Handbook of sport psychology*, 3rd ed. Hoboken, NJ; John Wiley & Sons, 287-309.
- [27] Vine SJ, Moore LJ, Wilson MR (2014). Quiet eye training: the acquisition, refinement and resilient performance of targeting skills. *Eur. J. Sport Sci.*, 14 Suppl 1: S235-S242.

[28] Wilson MR, Vine SJ, Bright E, Masters RSW, Defriend D, McGrath JS (2011). Gaze training enhances laparoscopic technical skill acquisition and multi-tasking performance: a randomized, controlled study. *Surg. Endosc.*, 25: 3731-3739.

[29] Wulf G (2013). Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. *Int. Rev. Sport Exerc. Psychol.*, 6: 77-104.