

Het legaliseren van drugs in sport is mogelijk eerlijker en veiliger

Waarom we prestatieverbeterende middelen in sport zouden moeten toestaan

In 490 voor Christus landde het Perzische leger in de vlakte van Marathon, 25 mijl van Athene. De Atheners stuurden een boodschapper met de naam Feidipides naar Sparta om hulp te vragen. Hij rende de 150 mijl in twee dagen. De Spartanen waren te laat. De Atheners vielen aan en wonnen, ondanks het feit dat ze met één tegen vijf in de minderheid waren. Feidipides werd teruggestuurd naar Athene om de overwinning te rapporteren. Bij aankomst riep hij "We hebben gewonnen" en viel vervolgens van uitputting dood neer. De marathon werd gelopen in de eerste moderne Olympische Spelen van 1896, en het atletische ideaal van hedendaagse sporters wordt op vele wijzen geïnspireerd door de mythe van de marathon. Hun ideaal is een bovenmenselijke prestatie, tegen elke prijs.

DOPING IN SPORT

Het gebruik van prestatieverbeterende middelen bij de moderne Olympische Spelen is al sinds de 3^e Olympiade bekend, toen Thomas Hicks de marathon won nadat hij halverwege de wedstrijd een strychnine-injectie had gekregen.¹ Het eerste officiële verbod op 'stimulerende middelen' door een sportorganisatie werd in 1928 geïntroduceerd door de Internationale Amateur Atletiek Federatie (IAAF).² Het gebruik van medicijnen om vals te spelen in sport is niet nieuw en wordt steeds effectiever. In 1976 won het Oost-Duitse zwemteam elf van de dertien Olympische onderdelen. De zwimmers klaagden later de regering aan voor het hen toedienen van anabole steroïden.³ Echter, ondanks de gezondheidsrisico's en ondanks de pogingen van de regelgevende organen om doping uit sport te weren, is het alom bekend dat het gebruik van illegale substanties wijd verspreid is. Men staat niet verbaasd te kijken wanneer een beroemde atleet positief bevonden wordt bij een dopingtest.

In 1992 interviewde Ricky Rabinowitz een kleine groep atleten. Ze ontdekte dat Olympische atleten er in het algemeen van overtuigd zijn dat de meeste succesvolle atleten dopinggeduide middelen gebruiken.⁴

De meeste artikelen die gaan over het gebruik van doping in sport richt zich op dit soort anekdotisch bewijs. Er zijn weinig harde, objectieve gegevens want de atleten doen iets wat taboe, illegaal en soms erg gevaarlijk is. De geschetste anekdote laat echter zien dat onze pogingen om doping uit sport te elimineren gefaald hebben. Bij het ontbreken van hard bewijs hebben we een analytisch argument nodig om te bepalen wat we zouden moeten doen.

VEROORDEELD OM VALS TE SPELEN?

We zijn ver voorbij de tijden van de amateur sportcompetitie. Topatleten kunnen alleen al met het prijzengeld elk jaar tientallen miljoenen dollars verdienen, en miljoenen meer met sponsorcontracten en startgelden. De aantrekkingskracht van het succes is groot en de straffen voor vals spelen zijn klein. Een verbanning van zes maanden of een jaar van de competitie is een lage boete voor verdere jaren van miljoenen dollars en succes.

Medicijnen zijn heden ten dage effectiever dan ze waren in de tijd van strychnine en schapentestikels. Onderzoeken aangaande het anabole steroïde androgeen lieten zien dat, zelfs in doseringen lager dan gebruikt bij atleten, de spierkracht met 5-20% verbeterd kon worden.⁵ De meeste atleten hebben een relatief kleine kans om getest te worden. De Internationale Amateur Atletiek Federatie schat dat bij elke grote competitie slechts 10-15% van de deelnemende atleten getest wordt.⁶

De enorme beloningen voor de winnaar, de effectiviteit van de producten, en het kleine aantal testen zorgen er samen voor dat er een 'vals spel' ontstaat dat onweerstaanbaar is voor atleten. Kjetil Haugen⁷ onderzocht de hypothese dat atleten een soort gevangenendilemma tegenkomen. Zijn theoretische wedstrijdmodel laat zien dat voorspeld kan worden dat atleten allemaal vals zullen spelen, tenzij de kans dat een atleet betrapt wordt naar een onrealistische hoog niveau gebracht wordt, of de voordelen van winnen naar een onrealistisch laag niveau. In de huidige situatie is het zeer waarschijnlijk dat de meeste atleten vals spelen, zelfs al zijn ze als geheel slechter af als iedereen doping neemt, dan als niemand doping gebruikt.

Medicijnen zoals erythropoëetine (EPO) en groeihormoon zijn natuurlijke chemicaliën in het lichaam. Met het voortschrijden van de technologie is het moeilijker om medicijnen op te sporen, omdat zij natuurlijke processen nabootsen. In een paar jaar tijd zullen er meerdere niet-detecteerbare medicijnen zijn. Haugen's analyse voorspelt het voor de hand liggende: wanneer het risico om betrapt te worden nul is, zullen atleten er allemaal voor kiezen om vals te spelen.

De recente Olympische Spelen in Athene waren de eerste die de net geïntroduceerde wereldwijde anti-doping code volgden. Vanaf de voorbereiding naar de spelen tot en met het eind van de competitie werden 3.000 dopingtesten uitgevoerd: 2.600 urinetesten en 400 bloedtesten voor het uithoudingsvermogen verbeterende medicijn EPO.⁸ Aan de

hand van deze testen werd vastgesteld dat 23 atleten een verboden stof hadden gebruikt - het hoogste aantal ooit tijdens de Olympische Spelen. Tien van de mannelijke gewichthefters werden van verdere deelname uitgesloten.

Het doel van een 'schone' sport is onbereikbaar. In de toekomst doemt het beeld van de genetische manipulatie groot en duister op.

DE SPIRIT VAN DE SPORT

Zal het vals spelen dan altijd blijven bestaan? Doping is tegen de regels. Maar wij bepalen de regels van de sport. Als we doping legaal en vrij verkrijgbaar maken, zou het geen vals spelen meer zijn.

De code van het Wereld Anti-Doping Agentschap (WADA-code) bepaalt dat een stof op de lijst van verboden middelen geplaatst kan worden indien het de prestatie verbetert, indien er een gezondheidsrisico bestaat, of indien het de 'spirit van de sport' schaadt. Zij definiëren deze 'spirit' als volgt:¹⁰ De spirit van de sport is de viering van de menselijke ziel, het lichaam en de geest, en wordt gekenmerkt door de volgende waarden:

- Ethiek, fair play en eerlijkheid
- Gezondheid
- Excelleren in prestatie
- Karakter en opleiding
- Plezier en genieten
- Teamwerk
- Toewijding
- Respect voor regels en de wet
- Respect voor jezelf en voor andere deelnemers
- Moed
- Gemeenschapszin en solidariteit

Zouden legale en vrij verkrijgbare medicijnen deze 'spirit' schenden? Zou een dergelijke toegeeflijke regel goed zijn voor de sport?

Menselijke sport verschilt van sporten waarbij dieren betrokken zijn, zoals een paarden- of hondenrace. Het doel van een paardenrace is om het snelste paard te vinden. Paarden worden vastgebonden en met de zweep geslagen. Winnaar is degene met de beste combinatie van paard, training en berijder. Feitelijk is dit een test van het biologisch potentieel. Dit was ook de oude naturalistische Atheense visie op sport: vind de sterkste, snelste of meest bedreven man en train deze om het potentieel optimaal te benutten. Drugs die het natuurlijk potentieel verbeteren zijn hierbij tegen de spirit van de sport. Maar dit is niet de enige visie op sport. Mensen zijn geen paarden of honden. Wij maken keuzes en oordelen zelf. Wij kiezen wat voor training we volgen en hoe we onze race lopen. We kunnen moed, doorzettingsvermogen en wijsheid laten zien. Wij worden niet door de jockey op ons achterste geslagen, maar wij drijven onszelf voort. Het is dit beoordelingsvermogen dat deelne-

mers aan wedstrijden gebruiken wanneer zij hun dieet kiezen, hun trainingswijze vaststellen en beslissen of zij wel of niet doping gaan gebruiken. We kunnen kiezen wat voor soort deelnemer wij willen zijn, niet alleen door training, maar ook door biologische manipulatie. Menselijke sport is anders dan dierlijke sport, omdat het creatief is. In plaats van dat het tegen de spirit van de sport is, belichaamt biologische manipulatie de menselijke geest - de capaciteit om onszelf te verbeteren op basis van rede en beoordelingsvermogen. Wanneer we onze ratio gebruiken, doen wij wat alleen mensen kunnen doen.

Het resultaat zal zijn dat de winnaar wellicht niet degene is die geboren is met het beste genetische potentieel om de sterkste te zijn. Sport zou minder een genetische loterij zijn. De winnaar zal de persoon zijn met een combinatie van genetisch potentieel, training, psychologie en beoordelingsvermogen. Een Olympische prestatie zal het resultaat zijn van menselijke creativiteit en keuze; niet een zeer exclusieve paardenrace.

Klassieke musici maken vaak gebruik van bètablokkers om hun plankenkoorts onder controle te houden. Deze medicijnen verlagen de hartslag en bloeddruk, reduceren de fysieke effecten van stress, en het is aangetoond dat de kwaliteit van een muziekvoorstelling verbetert wanneer de musicus deze medicijnen neemt.¹² Alhoewel elite klassieke muziek net zo competitief is als topsport en de beloningen gelijk zijn, rust er geen stigma op het gebruik van deze medicijnen. We denken niet minder over de violist of pianist die ze gebruikt. Als het publiek vindt dat de prestatie beter is met gebruik van de medicijnen, dan stellen deze medicijnen de musicus in staat om zichzelf effectiever uit te drukken. De competitie tussen twee topmusici kent regels - je kunt bijvoorbeeld niet playbacken met de viool, met een CD op de achtergrond -, maar er is geen regel die het gebruik van chemische prestatieverbeteraars tegenhoudt.

Is klassieke muziek een goede metafoor voor topsport? Sachin Tendulkar is bekend als de 'Maestro van Mumbai' en de Associated Press noemde Sharapova's Wimbledon finale in 2004 een 'virtuoze prestatie'.¹³ Jim Murray schreef in 1996 het volgende over Michael Jordan.

"You go to see Michael Jordan play for the same reason you went to see Astaire dance, Olivier act or the sun set over Canada. It's art. It should be painted, not photographed. It's not a game, it's a recital. He's not just a player, he's a virtuosos. Heifetz with a violin. Horowitz at the piano."

Inderdaad, het is aannemelijk om te veronderstellen dat de reden om topsport te waarderen iets te maken heeft met competitie, maar ook heel veel met de waardering van een buitengewone prestatie.

Het is duidelijk dat de toepassing van dit soort creativiteit beperkt wordt door de regels van de sport. Een motorfiets berijden zou niet een 'creatieve' oplossing zijn voor het win-

nen van de Tour de France, en er zijn goede redenen om dit in de regels vast te leggen. Als motorfietsen toegestaan waren zou het nog steeds een goede sport zijn, maar niet meer een wielervedstrijd.

We moeten niet denken dat de Tour de France ineens in een soort 'drugrace' zou veranderen wanneer het aan wielrenners zou worden toegestaan om EPO te nemen. Zoals de Tour de France ook niet een 'trainingrace' of een 'geldrace' is geworden doordat er verschillende trainingmethoden beschikbaar zijn. Atleten trainen op verschillende, creatieve manieren, maar uiteindelijk rijden ze op dezelfde fietsen en op dezelfde weg. De vaardigheid om goed om te gaan met de steile, kronkelige afdaling zal er altijd zijn.

ONEERLIJK?

Mensen presteren goed in sport als gevolg van een genetische loterij die hen van een winnende kaart heeft voorzien. Genetische testen zijn beschikbaar om degene met het grootste potentieel te identificeren. Met een bepaalde versie van het ACE-gen zul je beter zijn in lange afstanden; met een ander gen zul je beter zijn op de korte afstand. Zwarte Afrikanen presteren beter op de korte afstanden door een biologisch superieur spiertype en botstructuur. Sport discrimineert degenen die genetisch niet geschikt zijn. Sport is de afdeling van de genetische top (of zonderling).

Het sterkste voorbeeld is de Finse skiër Eero Maentyrante. In 1964 won hij drie gouden medailles. Vervolgens werd ontdekt dat hij een genetische mutatie had, hetgeen betekende dat hij op natuurlijke wijze 40-50% meer rode bloedcellen had dan gemiddeld.¹⁵ Was het eerlijk dat hij bij toeval een significant voordeel had?

Het vermogen om goed te presteren bij sportevenementen wordt bepaald door het vermogen om zuurstof te leveren aan de spieren. Zuurstof wordt vervoerd door de rode bloedcellen. Hoe meer rode bloedcellen, hoe meer zuurstof een mens kan verwerken. Dit bepaalt weer de prestatie van een atleet bij aërobe inspanning. EPO is een natuurlijk hormoon dat de productie van rode bloedcellen stimuleert, waardoor het hematocriet - het percentage van het bloed dat bestaat uit rode bloedcellen - stijgt. EPO wordt geproduceerd bij anemie (bloedarmoede), bloeding, zwangerschap of bij verblijf op hoogte. In de jaren zeventig begonnen atleten met het injecteren van gerecombineerd humaan EPO, en in 1985 werd het officieel verboden.¹⁶

De gemiddelde persoon heeft een hematocrietwaarde van 40-50%. De hoogte van de waarde varieert: 5% van de mensen heeft een hematocriet boven de 50%. De hematocrietwaarde van topatleten is vaker boven de 50%, omdat ofwel het hoge hematocriet heeft geleid tot succes in sport, ofwel de hoge waarde is het gevolg van training.¹⁸

Een te hoge stijging van de hematocrietwaarde kan tot gezondheidsproblemen leiden. Het risico op schade stijgt snel bij een waarde boven de 50%. Eén onderzoek liet zien dat bij mannen met een hematocriet van 51% of hoger, het

risico op een beroerte significant toegenomen was (relatieve risico = 2,5), na correctie voor andere oorzaken van een beroerte.¹⁹ Bij deze waarden zou verhogen van het hematocriet (door bijvoorbeeld training of EPO) in combinatie met hoge bloeddruk de kans op een beroerte negenmaal doen toenemen. Bij duursporten zorgt dehydratie ervoor dat het bloed van de atleet indikt, hetgeen leidt tot verdere toename van de viscositeit en bloeddruk.²⁰ Wat begint als een relatief klein risico op een beroerte of hartaanval kan tijdens inspanning acuut stijgen.

Begin jaren negentig, nadat EPO-doping in populariteit toenam, maar voordat testen op de aanwezigheid daarvan beschikbaar waren, zijn verscheidene Nederlandse atleten in hun slaap overleden als gevolg van een onverklaarde hartstilstand. Dit is toegeschreven aan hoge spiegels van EPO-doping (zie Redactioneel commentaar op pagina 88). De risico's van het te veel verhogen van de hematocrietwaarde van een atleet zijn reëel en serieus.

Het gebruik van EPO is endemisch in wielrennen en veel andere sporten. In 1998 werd het Festina-team uitgesloten van deelname aan de Tour de France nadat trainer Willy Voet was betrapt met 400 stalen prestatieverbeterende drugs.²² Het jaar daarop werd als resultaat van het schandaal de WADA opgericht. EPO is echter bijzonder moeilijk te ontdekken en het wordt nog steeds gebruikt. De Italiaans Olympische anti-doping directeur stelde vast dat in 2003 de hoeveelheid verkochte EPO zes keer zoveel was als nodig voor de zieke mensen.²³

Naast hun pogingen om EPO direct op te sporen, vereist de Internationale Wielren Unie (ICU) dat hun atleten een hematocrietwaarde hebben onder de 50%. Maar 5% van de mensen heeft van nature een hematocriet boven de 50%. Atleten met een van nature hoog hematocriet kunnen niet deelnemen aan de wedstrijd, tenzij de artsen een aantal testen doen die laten zien dat hun hematocrietwaarde normaal is. Charles Wegelius was een Britse wielrenner die in 2003 verbannen werd en vervolgens vrijgesproken. Zijn milt was in 1998 verwijderd na een ongeluk, en daar de milt rode bloedcellen verwijdert, resulteerde de afwezigheid ervan in een toegenomen hematocriet.²⁴

Er zijn andere, legale manieren om het aantal rode bloedcellen te laten toenemen. Hoogtetraining kan het hematocriet naar hoge, zelf fatale spiegels sturen. Meer recent zijn hypoxische tenten gebruikt om hoogtetraining te simuleren. Het lichaam reageert hierop door natuurlijk EPO vrij te maken en meer bloedcellen te produceren, zodat het met elke ademhaling meer zuurstof kan absorberen. In het promotiemateriaal van Hypoxico wordt Tim Seaman geciteerd, een Amerikaanse atleet die claimt dat de hypoxische tent "has given my blood the legal 'boost' that it needs to be competitive at the world level".²⁵

Er is een manier om het aantal bloedcellen van een atleet te laten toenemen terwijl dit niet op te sporen is: autologe

bloeddoping. Bij deze methode laat een atleet een bepaalde hoeveelheid bloed afnemen, en injecteert het weer nadat zijn lichaam nieuwe bloedcellen heeft gemaakt ter vervanging. Deze methode was populair voordat gerecombineerd humaan EPO beschikbaar kwam.

Door iedereen toe te staan om prestatieverbeterende medicijnen te nemen, maken we het speelveld meer gelijkwaardig.

Er is geen verschil tussen het verhogen van je hematocriet of bloedwaarde door hoogtetraïning, door gebruik van een hypoxische tent, of door gebruik van EPO. Maar het laatste is illegaal. Sommige deelnemers hebben van nature hoge hematocrietwaarden en dus bij toeval een voordeel. Sommigen kunnen zich hypoxische tenten veroorloven. Is dit eerlijk? De natuur is niet eerlijk. Ian Thorpe heeft enorme voeten die hem een voordeel geven die geen enkele zwemmer kan krijgen, hoe hard ze ook trainen. Sommige turners zijn flexibeler, en sommige basketballers meer dan 2.20 m lang. Door iedereen toe te staan prestatieverbeterende producten te gebruiken, maken we het speelveld gelijkwaardiger. In plaats van dat het oneerlijk is, bevordert het toestaan van prestatiebevorderende middelen gelijkheid.

ALLEEN VOOR DE RIJKEN?

Zou dit sport veranderen in een competitie van dure technologie? Vergeet het oude romantische Griekse ideaal. De Olympische Spelen zijn 'big business'. In de vier jaar voorafgaand aan de Olympische Spelen in Athene gaf Australië 547 miljoen dollar uit aan het financieren van sport,²⁷ waarvan 13,8 miljoen dollar bestemd was voor het uitzenden van het Olympisch team naar Athene.²⁸ Met deze hoogste financiering ooit bracht het Australische team maar liefst zeventien gouden medailles thuis, eveneens hun hoogste aantal. Met deze getallen kost een gouden medaille ongeveer 32 miljoen dollar. Australië werd 4^{de} in de medaillrace in Athene, ondanks het feit dat het slechts 52^{ste} was qua grootte van de populatie. Noch de Australische multiculturele genetische erfenis, noch het vlakke landschap en de woestijn konden de Australiërs uitgerust hebben met enig speciaal voordeel. Zij wonnen omdat ze meer uitgaven. Geld koopt succes. Zij hebben al strategieën en technologieën omarmd die onbereikbaar zijn voor de armen.

Paradoxaal genoeg zou het toestaan van doping de economische discriminatie kunnen verminderen. De kosten van een hypoxische luchtmaschine en tent zijn ongeveer 7.000 Amerikaanse dollars.²⁹ Een atleet voor maanden op hoogtestage sturen is mogelijk nog duurder. Dit plaatst legale methoden om het hematocriet van een atleet te laten stijgen buiten het bereik van arme sporters. Het zijn de illegale methoden die het speelveld in dit opzicht gelijk maken.

Een populaire vorm van gerecombineerd humaan EPO wordt Epogen genoemd. Op het tijdstip van schrijven bood

de Amerikaanse keten Walgreens 6.000 internationale eenheden (IU) Epogen aan voor 86 Amerikaanse dollars. De typische onderhoudsdosering van EPO is 20 IU per kg lichaamsgewicht, één keer per week.³⁰ Een atleet die 100 kg weegt heeft derhalve 2.000 IU per week nodig, oftewel 8.600 IU per maand. Epogen kost de atleet ongeveer 122 Amerikaanse dollars per maand. Zelfs als de Epogen-behandeling vier jaar voor het evenement begint, is het nog goedkoper dan de hypoxische tent. Er zijn grenzen aan hoeveel hemoglobine een atleet kan produceren, los van hoeveel EPO hij injecteert, dus er zit een natuurlijke stop op de hoeveelheid geld die hij aan deze methode kan spenderen.

In 2000 bedroegen de kosten van een gerecombineerde EPO-test tijdens een competitie ongeveer 130 Amerikaanse dollars per sample.³¹ Deze gerecombineerde EPO-test is significant meer complex dan een simpele hematocrietbepaling, die geen onderscheid maakt tussen exogeen of endogeen EPO. Als geldelijke ongelijkheid een reële zorg is in sport, dan zouden de enorme sommen geld die nodig zijn om elke atleet te testen beter gebruikt kunnen worden voor beurzen om EPO te leveren aan arme atleten en voor het testen van de hematocrietwaarden, om ervoor te zorgen dat atleten hun bloed niet tot onveilige waarden verdikt hebben.

ONVEILIG?

Zouden er beperkingen gesteld moeten worden aan doping in sport? Er is één beperking: veiligheid. We willen geen Olympische Spelen waarbij mensen voor, tijdens of na de wedstrijd sterven. Waar het om gaat is de gezondheid en fitness om aan wedstrijden deel te nemen. In plaats van te testen op doping, zouden we meer moeten focussen op de gezondheid en fitness voor deelname. Vergeet de testen voor EPO, maar monitor de hematocrietwaarden. We dienen veilige waarden op te stellen voor het hematocriet. In de welerwereld is dat 50%. Iemand met een hematocriet boven die waarde, of het nu komt door het gebruik van medicijnen, training of natuurlijke mutatie, zou op grond van veiligheidsredenen niet mogen deelnemen. Als iemand van nature een hematocriet heeft van 60% en mag deelnemen, dan is dat risico aanvaardbaar en zou iedereen zijn hematocriet tot 60% mogen laten toenemen. Waar het om gaat is wat een veilige concentratie van groeihormoon is - niet of het natuurlijk of kunstmatig is.

We dienen veiligheid serieuzer te nemen. In de jaren zestig kregen Oost-Duitse atleten systematisch, van regeringswege toegestane, anabole steroïden voorgeschreven; in 2002 kregen zij miljoenen dollars ter compensatie. Sommige vrouwelijke atleten waren genoodzaakt geweest om van geslacht te veranderen ten gevolge van de grote hoeveelheden testosteron die zij gekregen hadden.³²

We zouden medicijnen moeten toestaan die veilig zijn en moeten doorgaan met het verbannen en monitoren van medicijnen die gevaarlijk zijn. Er is een ander argument voor deze policy, gebaseerd op eerlijkheid: als een medicijn

veilig is, is het oneerlijk dat eerlijke atleten het voordeel missen dat de valsspelers genieten.

Het gebruik van EPO tot het veilige niveau van, zeg 50%, is geen probleem. Dit stelt atleten in staat om te corrigeren voor een oneerlijke ongelijkheid. Er zijn natuurlijk enkele medicijnen die gevaarlijk zijn, bijvoorbeeld anabole steroïden. We dienen ons te richten op het detecteren van deze middelen, omdat ze gevaarlijk zijn niet omdat ze de prestatie bevorderen.

In plaats van atleten te schaden kan een dergelijk voorstel, paradoxaal genoeg, onze atleten beschermen. Er zou een meer strikte en regelmatige evaluatie van de gezondheid en fitness van de atleet moeten plaatsvinden. Bovendien, de huidige stimulus is om niet-detecteerbare medicijnen te ontwikkelen, met weinig zorg voor de veiligheid. Indien veilige prestatiebevorderende middelen toegestaan waren, zou er een grotere druk ontstaan om veilige medicijnen te ontwikkelen. Medicijnen zouden dan veiliger worden.

Dit kan het beste geïllustreerd worden aan de hand van de Amerikaanse zeiler Kevin Hall. Hall verloor zijn testikels ten gevolge van kanker, hetgeen betekende dat hij testosteroninjecties nodig had om gezond te blijven. Daar testosteron een anabool steroïde is, diende hij aan vier afzonderlijke overkoepelende organisaties te bewijzen dat hij dit middel niet gebruikte om een voordeel te verkrijgen.³³ Elke test die we doen dient gericht te zijn op de gezondheid van de atleet; om te focussen op de stoffen zelf is dogmatisch.

Niet enkel dit, maar gezondheidstesten kunnen ook helpen om de gevaren te verlichten die inherent zijn aan sport zelf. Voor veel atleten is sport niet veilig genoeg zonder medicijnen. Als zij lijden aan astma, hoge bloeddruk of hartritme stoornissen, plaatst sport hun lichamen onder unieke stress, met een verhoogde kans op een chronische of catastrofale schade. Bijvoorbeeld, tussen 1985 en 1995 zijn minstens 121 Amerikaanse atleten in elkaar gezakt en gestorven tijdens of direct na een trainingssessie of wedstrijd - meestal omdat zij leden aan hypertrofische cardiomyopathie of malformaties van het hart.³⁴ De relatieve hoge incidentie van plotselinge hartdood bij jonge atleten zette de American Heart Association ertoe om aan te bevelen dat alle atleten een cardiale screening dienden te ondergaan, voordat zij toestemming kregen om te trainen of aan wedstrijden deel te nemen.³⁵

Soms zal de behandeling van aandoeningen de prestatie van de atleet meer verbeteren dan hij op natuurlijke wijze kon bereiken. Maar veiligheid staat bovenaan. Als een boogschutter bètablokkers nodig heeft in verband met een hartaandoening, zouden we niet bezorgd hoeven te zijn dat dit hem een voordeel geeft boven de andere boogschutters. Of als een wielrenner met bloedarmoede EPO neemt, zouden we ons het meest moeten bekommeren om de behandeling van de anemie.

Als we serieus zijn over veiligheid in de sport, zouden we ook bereid moeten zijn tot het bespreken van de veranderin-

gen van de regels en uitrusting van de sport, die zelf inherent gevaarlijk zijn. Bij formule 1 autoracen, één van de meest dodelijke sporten, is de laatste zes jaar geen enkele dode gevallen, vooral door de radicale aanpassingen in de veiligheid van de baan en de auto's. Ondertussen blijft professioneel boksen inherent gevaarlijk; David Rickman stierf in maart 2004 tijdens een gevecht, ondanks dat hij de dag ervoor tijdens een medisch onderzoek goedgekeurd was.³⁶

KINDEREN

Linford Christie, die gedurende twee jaar verbannen was uit de wedstrijdsport, zei over atletiek "it is so corrupt now I wouldn't want my child doing it". Maar los van de morele schade aan kinderen die deelnemen aan corrupte sportbeoefening, zouden we hen om medische redenen professionele sport onthouden?

De situatie waarin atleten te jong zijn om volledig autonoom te zijn is om twee belangrijke redenen verschillend. Ten eerste zijn kinderen veel minder in staat om trainingsmethoden en behandelingen die hun coaches wensen te gebruiken te verwerpen. Ten tweede denken wij dat het de moeite waard is om het volledige scala aan toekomstige mogelijkheden voor het kind open te houden.

Het is een serieus ethisch probleem om kinderen toe te staan een keuze te maken die andere opties voor toekomstige levensstijlen en carrièrekeuzes substantieel afsluit. Als we kinderen niet competent achten om keuzes te vermijden die hen schade kunnen berokkenen, dan dienen we hen niet toe te staan om al op de leeftijd van tien jaar te beslissen al hun tijd aan bijvoorbeeld professioneel turnen te besteden. De veranderingen die een dergelijke keuze in het leven van een kind teweeg brengen zijn even serieus, en potentieel even schadelijk, als veel van de beschikbare prestatieverbeterende middelen. Kinderen die topsport bedrijven ontberen grote delen van de opvoeding en socialisatie die hun leeftijdgenoten wel krijgen. En zij zijn onderworpen aan intense psychologische druk op een leeftijd dat ze daar nog niet goed mee om kunnen gaan.

We stellen dat het duidelijk is dat kinderen, die niet in staat zijn om schadelijke middelen te weigeren, die niet dienen te krijgen van hun coaches of ouders. Dezelfde principes die dit punt duidelijk maken zouden het ook duidelijk moeten maken dat deze kinderen sowieso niet betrokken zouden moeten zijn bij topsport. Echter, indien kinderen mogen trainen als professionele atleten, dan zouden ze ook dezelfde middelen mogen nemen, vooropgesteld dat die niet gevaarlijker zijn dan hun training.

Haugen's model liet zien dat één van de grootste problemen in de strijd tegen doping is dat de grootte van de beloning voor winnen nooit overschaduwde kan worden door de straffen bij betrapping. Met dit in het achterhoofd, kunnen we beginnen door kinderen uit te sluiten van professionele sport.

KLIMAAT VAN VALS SPELEN

Als we de medische schade van het wereldwijde dopingprobleem vergelijken met de medische schade afkomstig van illegaal druggebruik door burgers, dan zou die veel geringer moeten zijn. Desondanks is de hoeveelheid geld per drugsgebruiker, die besteed wordt aan het bestrijden van doping in sport vele malen groter dan de hoeveelheid die besteed wordt aan het bestrijden van drugsgebruik door burgers.

Het is redelijk om aan te nemen dat als de medische schade en burgerlijke gehoorzaamheid de enige redenen waren om doping uit te bannen, de geldelijke waarde (per drugsgebruiker) die we zouden plaatsen op 'schone' sport hetzelfde zou zijn als de geldelijke waarde die we plaatsen op recreatief druggebruik. Maar dat is niet zo.

Derhalve blijkt dus dat het niet de medische schade is die op het spel staat, maar de schade aan de sport als geheel, een ogenschijnlijke schending van de spirit. Het probleem is de geloofwaardigheid van de sport, wanneer iedereen vals speelt.

Als onze primaire zorg dit klimaat van vals spelen is, dan dienen we sportregels op te stellen waar atleten zich aan willen houden.

VERBOD

Het is één ding om te beargumenteren dat het verbannen van prestatieverbeterende middelen niet succesvol is geweest, of zelfs dat het nooit succesvol zal zijn. Maar ook dient opgemerkt te worden dat verbod van een substantie die erg in trek is zijn eigen intrinsieke schade veroorzaakt.

Het verbieden van alcohol in Amerika in de jaren twintig leidde tot een verandering in drinkgewoonten die feitelijk de consumptie deed toenemen. Verdreven van publieke gelegenheden, begonnen mensen thuis te drinken, waar alcohol gemakkelijker beschikbaar was en de sterfte-incidentie ten gevolge van alcohol steeg of stabiel bleef, terwijl deze over de wereld in landen zonder een verbod sterk daalde.³⁸

Bovendien, omdat de kwaliteit van de alcohol niet gereguleerd was, steeg de sterfte-incidentie door vergiftigde alcohol in vijf jaar naar het viervoudige.³⁹

Zelfs wanneer een verbod leidt tot een afname van de consumptie, leidt het tevens tot het vormen van een zwarte markt om aan de continue vraag te voldoen, zoals in het Groenlandonderzoek waarbij de hoeveelheid alcohol gerantsoeneerd werd.⁴⁰ Zwarte markten leveren een product dat per definitie niet gereguleerd is, hetgeen betekent dat het gebruik niet gereguleerd is en dat de veiligheid van het product discutabel is.

De directe risico's van het verbieden van prestatieverbeterende middelen in sport zijn gelijk aan die van alcohol, maar waarschijnlijk meer uitgesproken. Atleten dienen momenteel prestatieverbeterende middelen toe in doseringen die evenredig zijn aan de hoeveelheid prestatieverbetering die zij wensen te verkrijgen, in plaats van doseringen die als 'veilig'

worden beschouwd. De atletentop heeft bijna onbeperkte financiële middelen, een situatie die leidt tot het gebruik van extreem onveilige doseringen. Als atleten, wanneer hun lichamen onveilig zijn voor wedstrijd sport, zouden worden uitgesloten van de wedstrijd, zou het directe risico van een verbod afnemen.

HET PROBLEEM VAN EEN STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID

Lord Coe, tweevoudig Olympisch kampioen, verdedigde de doctrine van een 'strikte aansprakelijkheid', zoals het momenteel van toepassing is op atleten die een verboden substantie gebruiken:⁴¹

".. The rule of strict liability - under which athletes have to be solely and legally responsible for what they consume - must remain supreme. We cannot without blinding reason and cause, move one millimetre from strict liability- if we do, the battle to save sport is lost."

De beste reden om vast te houden aan deze regel is dat, als coaches verantwoordelijk zouden zijn voor middelen die ze aan de atleten hadden gegeven, dan zou de coach verbannen of beboet worden, en de atleet zou nog steeds het evenement kunnen winnen. In deze situatie zouden andere atleten nog steeds gedwongen worden om doping te nemen, zelfs als de 'valsspeler' betrappt is.

Maar de doctrine van strikte aansprakelijkheid maakt de atleten slachtoffer, zoals het Oost-Duitse zwemteam, dat in goed vertrouwen deelnam aan een competitie maar gedwongen werd om doping te gebruiken. Het lijkt ook dogmatisch om atleten te straffen zoals de Britse skiër Alain Baxter, die per ongeluk een verboden stof inhaleerde bij gebruik van de Amerikaanse versie van Vicks, een neusspray, zonder zich te realiseren dat deze anders van samenstelling is dan het Britse model.⁴²

Het lijkt erop dat strikte aansprakelijkheid oneerlijk is voor atleten, maar de afwezigheid daarvan is ook oneerlijk. Ons voorstel kan deze paradox oplossen; wanneer we atleten alleen uitsluiten indien ze niet gezond genoeg zijn om deel te nemen, wordt de vraag van aansprakelijkheid of aansprakelijkheid irrelevant. Per ongeluk of onwetende consumptie van een riskante drug is nog steeds gevaarlijk; het punt van goed vertrouwen is irrelevant.

ALTERNATIEVE STRATEGIEËN

Michael Ashenden stelt voor dat we medische paspoorten bijhouden met daarin het hematocriet en de hormoonwaarden van elke atleet. Significante afwijkingen van de verwachte waarde vraagt om follow-up testen. De Italiaanse wielrenfederatie besloot in 2000 dat alle junioren gestest zouden worden om een basis-hematocriet vast te stellen en een hematologisch paspoort te krijgen.

Alhoewel deze strategie te verkiezen zou zijn boven het verbieden van doping, helpt het de atleet met een onveilige

basis-hematocrietwaarde of testosteronconcentratie niet om de gevaren te bezweren.

TESTEN VOOR GEZONDHEID, NIET VOOR DOPING

Het welzijn van de atleet moet onze primaire zorg zijn. Als een middel een atleet niet aan excessieve gevaren blootstelt, moeten we het toestaan, zelfs als het de prestatie verbetert. We hebben twee keuzes: tevergeefs proberen de klok terug te draaien, of ons te bezinnen op wie we zijn en wat sport is, en een nieuwe, 21^e eeuwse, Olympische Spelen maken. Geen super-Olympische Spelen, maar menselijke Spelen. Onze kruistocht tegen doping in sport heeft gefaald. In plaats van bang te zijn voor doping, moeten we deze omarmen.

In 1998 stelde de voorzitter van het Internationale Olympische Comité, Juan Antonio Samaranch, voor dat atleten niet-schadelijke prestatieverbeterende middelen zouden mogen gebruiken.⁴⁴ Deze visie is alleen logisch als atleten, die geen medicijnen gebruiken, geen schade oplopen.

Prestatieverbetering is niet tegen de geest van de sport; het is de geest van de sport. Ervoor kiezen om beter te zijn is menselijk. Atleten dient daarom deze keuzemogelijkheid gegeven te worden. Hun welzijn is het allerbelangrijkste. Maar medicijnen nemen is niet noodzakelijkerwijs vals spelen. Het legaliseren van doping in sport is mogelijk eerlijker en veiliger.

Dit artikel is eerder verschenen in:
Br J Sports Med 2004;38:666-670.

Uit het Engels vertaald door: dr. Babette Pluim.

REFERENTIES

- House of Commons, Select Committee on Culture, Media and Sport. 2004. Seventh Report of Session 2003-2004, UK Parliament, HC 499-1
- House of Commons, Select Committee on Culture, Media and Sport. 2004. Seventh Report of Session 2003-2004, UK Parliament, HC 499-1.
- Langman J. 2004. East German steroids' toll. 'they killed Heidi', New York Times 2004 Jan 20, sect D:1.
- Rabinowicz V. Athletes and drugs: a separate pace? Psychol Today 1992;25:52-53.
- Hartgens F, Kuipers H. Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. Sports Med 2004;34:513-554.
- IAAF, 2004. <http://www.iaaf.org/antidoping/index.html>.
- Haugen KK. The performance-enhancing drug game. J Sports Econom 2004;5:67-87.
- Wilson S. Boxer Munyasia fails drug test in Athens. Athens: Associated Press, 2004, Aug 10.
- Zinser L. With drug-tainted past, few track records fall. New York Times 2004 Aug 29, Late Edition, p 1.
- WADA. World Anti-Doping Code, Montreal. World Anti-Doping Agency, 2003:16.
- WADA. World Anti-Doping Code, Montreal. World Anti-Doping Agency, 2003:3.
- Brantigan CO, Brantigan TA, Joseph N. Effect of beta blockade and beta stimulation on stage fright. Am J Med 1982;72:88-94.
- Wilson S. Sharapova beats Williams for title. Associated Press, 2004 Jul 3, 09:10 am.
- Murray J. It's basketball played on a higher plane. Los Angeles Times 1996 Feb 4 1996, sect C:1.
- Booth F, Tseng B, Flück M, et al. Molecular and cellular adaptation of muscle in response to physical training. Acta Physiol Scand 1998;162:343-350.
- Caitlin DH, Murray TH. Performance-enhancing drugs, fair competition, and olympic sport. JAMA 1996;276:231-237.
- Fairbanks VF, Tefferi A. Normal ranges for packed cell volume and hemoglobin concentration in adults: relevance to 'apparent polycythemia'. Eur J Haematol 2000;65:285-296.
- Schumacher VO, Grathwohl D, Barturen JM, et al. Haemoglobin, haematocrit and red blood cell indices in elite cyclists. Are the control values for blood testing valid? Int J Sports Med 2000;21:380-385.
- Wannamethee G, Perry IJ, Shaper AG. Haematocrit, hypertension and risk of stroke. J Intern Med 1994;235:163-168.
- Catlin DH, Hatton CK. Use and abuse of anabolic and other drugs for athletic enhancement. Adv Intern Med 1991;36:399-424.
- Cazzola M. A global strategy for prevention and detection of blood doping with erythropoietin and related drugs. Haematologica 2000;85:561-563.
- BBC News 1998 23 Jul. http://news.bbc.co.uk/1/hi/special_report/1998/07/198/tour_de_france/138079.stm.
- Toti G. "Doping fenomeno di massa. E' usato da 400mila italiani". Libera 2003 11 Nov, 17.
- BBC Sport 2003 12 Feb. http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-sport2/hi/other_sports/cycling/3258168.stm.
- Hypoxico website. <http://www.hypoxicent.com>.
- Browne A, LaChance V, Pipe A. The ethics of blood testing as an element of doping control in sport. Med Sci Sports Exerc 1999;31:497-501.
- Australian Olympic Committee. AOC welcomes funding boost. <http://www.olympics.com.au/default.asp?pg=home&spg=display&articleid=943>, 2001 Apr 24.
- Australian Olympic Committee. 2001-2003, Programs an funding guidelines for sports on the program for the 2004 Olympic Games in Athens (For the period 1 January 2001 to 31 December 2004). 9 March 2001. Updated 20 November 2003. <http://www.olympics.com.au/cp7/c9/webi/externaldocument/00000954aay.pdf>.
- As of August 2004 from the Hypoxico website.
- Russell G, Gore CJ, Ashenden MJ, et al. Effects of prolonged low doses of recombinant human erythropoietin during submaximal and maximal exercise. Eur J Appl Physiol 2002;86:442-449.
- Abbott A. What price the Olympian ideal? Nature 2000 Sep;407:124-127.
- Tufts A. Doped East German athletes to receive compensation. Br Med J 2002;324:29.
- Wilson B. Hall overcomes cancer, then red tape to reach Olympics. Associated Press, 2004 Aug 13.

34. Maron B, Shirani J, Liviu C, et al. Sudden death in young competitive athletes: clinical, demographic and pathological profiles. *JAMA* 1996;276:199-204.
35. Potera C. AHA panel outlines sudden death screening standards. *Phys Sportsmed* 1996;24:27.
36. Heath D. Local boxer dies two days after knockout. Jacksonville: *The Florida Times-Union*, 2004 Mar 30, sect E:1.
37. Coe S. Athletics. Christie out of order for corruption claims. *The Daily Telegraph*, 2001 Feb 13.
38. Warburton C. *The Economic results of prohibition*. New York: Columbia University Press, 1932:78-90.
39. Coffey TM. *The long thirst: prohibition in America, 7920-7933*. New York: WW Norton & Co, 1975: 196-198.
40. Schechter EJ. Alcohol rationing and control systems in Greenland. *Contemp Drug Probl* 1986; 18:587-620.
41. Coe S. We cannot move from strict liability rule. *The Daily Telegraph*, 2004 Feb 25.
42. Wilson S. British skier found guilty of doping, stripped of slalom bronze medal. London. *The Associated Press State and Local Wire*, 2002 Mar 21.
43. Ashenden M. A strategy to deter blood doping in sport. *Haematologica* 2002;87:225-234.
44. Downes S. Samaranch move stuns critics. *The Sunday Times* (London). 1999 Jan 31.

OVER DE AUTEURS

Professor Julian Savulescu is Uehiro voorzitter in Praktische Ethiek aan de Universiteit van of Oxford. Hij is de oprichter en directeur van het Oxford Uehiro Centrum voor Praktische Ethiek en is tevens hoofd van de Melbourne-Oxford Stamcel Collaboratie bij het Murdoch Childrens Research Institute, en toegewijd aan het onderzoeken van de ethische implicaties van klonen en embryonaal stamcel onderzoek. Hij was redacteur van het prestigieuze tijdschrift *Journal of Medical Ethics*.

Voorheen was hij directeur van de Ethiek van Genetica Unit van het Murdoch Children's Research Institute, Royal Children's Hospital, Melbourne, Australië. Hij was ook directeur van het Bio-ethische Programma bij het Centrum voor de Studie van Gezondheid en Maatschappij aan de Universiteit van Melbourne. Tevens was hij voorzitter van de ethische commissie van de afdeling Human Services, Victoria.

Julian Savulescu is afgestudeerd in geneeskunde, bio-ethiek, en analytische filosofie. Hij heeft meer dan 100 wetenschappelijke artikelen gepubliceerd. Hij heeft als klinisch ethicus gewerkt bij de Oxford Radcliffe ziekenhuizen. Bennett Foddy is onderzoeksassistent, Murdoch Childrens Research Institute.

Megan Clayton is een 'Visiting Student'.