

Bernd Wolfarth/Christian Schneider/Stefan Schwarz/Sydney Plewinski/Julia Franke/Olav Spahl

SPORTMEDIZINISCHE BETREUUNG BEI DEN OLYMPISCHEN WINTERSPIELEN 2018

Am 9. Februar 2018 wurden die Olympischen Winterspiele in PyeongChang/Südkorea eröffnet. Die deutsche Mannschaft (Team D) umfasste 154 Athleten, rund 150 akkreditierte Athletenbetreuer sowie rund 500 weitere nicht akkreditierte Personen, die vor Ort für Team D im Einsatz waren. Als leitender Olympiarzt hatte Prof. Dr. Bernd Wolfarth aus Berlin die medizinische Gesamtleitung, die physiotherapeutische Koordination und Leitung übernahm Stefan Schwarz aus Donaustauf. Als klinisch ausgebildeter Sportpsychologe stand Dr. Kai Engbert der deutschen Mannschaft zur Verfügung.

Das „Costal Village“ als Wohn- und Wettkampfstätte der Eissportarten lag direkt

am Japanischen Meer in Gangneung. Die Sportstätten waren schnell von den Unterkünften erreichbar und gut miteinander verbunden. Der eigentliche Wintersportort PyeongChang liegt auf ca. 700 Meter Höhe, rund eine Stunde Fahrt entfernt von Gangneung. Hier befanden sich in direkter Nachbarschaft des Olympischen Dorfes die Sprungschanzen, das Langlauf- und Biathlonzentrum sowie die Bob- und Rodelbahn. Der Ortskern mit dem Olympiastadion und der Medal Plaza waren nur wenige Minuten entfernt. Neben der medizinischen Zentrale im deutschen Quartier standen eine Poliklinik mit einer Überwachungseinheit sowie Röntgen, Ultraschall, Labor und Apotheke sowie ein

Sanitätshaus der Firma Bauerfeind an jedem Standort zur Verfügung.

Die Ski- und Snowboardwettbewerbe waren in bereits vorhandenen Anlagen integriert, sodass es bis zu eine Stunde Fahrt in Anspruch nahm, um vom olympischen Dorf aus die Wettkampfstätten zu erreichen. Die Teilmannschaft Ski Alpin inklusive ihrer medizinischen Betreuer bezog daher in einem nahe der Wettkampfstätten gelegenen Hotel ihre Unterkunft.

Die notwendige Versorgung der Athleten mit Medikamenten und Verbrauchs-/Verbandsmaterial war gut organisiert und stand in ausreichender Form an den beiden Hauptstandorten zur Verfügung.

Eingegangen: 17.7.2018

1. Sportmedizinisches Personal

Das medizinische Team bestand aus den meist langjährig betreuenden Mannschaftsärzten der einzelnen Disziplinen: 11 Orthopäden/Unfallchirurgen, 3 Internisten und 4 Allgemeinmediziner sowie einem Sportpsychologen. Die 27 Physiotherapeuten waren alle im Besitz der DOSB-Lizenz „Sportphysiotherapie“. Die gemeinsame Vorbereitungsveranstaltung in Frankfurt im Oktober 2017 war von großem Nutzen, um von organisatorischen und inhaltlichen Aspekten sowie den aktuellen Anti-Doping-Regeln die erforderliche Kenntnis zu haben. Sie thematisierte insbesondere das Schlaf- und Ernährungsverhalten in der Vorbereitung und während der Olympischen Winterspiele, die Notfallversorgung an der Wettkampfstätte ebenso wie veno-lymphatische Aspekte der Sportphysiotherapie. Zusätzlich war das komplette medizinische Team der Paralympics eingeladen, sodass bereits im Vorfeld der Spiele Synergieeffekte genutzt werden konnten.

Alle nominierten Ärzte und Physiotherapeuten wurden nach den Vorgaben der koreanischen Gesundheitsbehörde für ihre Tätigkeit in Südkorea registriert. Hierzu gehörten die Vorlage der Approbations-

urkunde sowie der Nachweis über das erfolgreiche Absolvieren der drei Games Module des WADA Sports Physician's Toolkits. Insgesamt muss die Anzahl der nominierten Ärzte, Physiotherapeuten und Sportpsychologen kritisch hinterfragt werden. Im internationalen Vergleich zeichnete sich die deutsche Mannschaft durch eine hohe Dichte an Ärzten und Physiotherapeuten aus.

Im Vorfeld der Olympischen Spiele wurde bei allen zur Nominierung vorgeschlagenen Athleten der Nachweis einer Jahresgrund-/Sporttauglichkeitsuntersuchung abgefragt. Insgesamt war festzustellen, dass durch die Aufnahme dieser Notwendigkeit in die Nominierungsgrundsätze eine lückenlose Nutzung des sportmedizinischen Untersuchungssystems gegeben war. Diese Anforderung ist für folgende Olympische Spiele dringend und konsequent fortzuführen.

2. Arbeits- und Versorgungsbedingungen vor Ort

Die medizinischen Einheiten von Team D waren mit den notwendigen Geräten für die Basisdiagnostik und die akute Therapie von Erkrankungen und Sportverletzungen ausgestattet. Zur bildgebenden

Diagnostik (Ultraschall und Röntgen) sowie zur Labordiagnostik wurde ausschließlich die nur wenige Schritte entfernte Poliklinik im jeweiligen olympischen Dorf genutzt. Für die Behandlung standen in den medizinischen Einheiten von Team D u. a. Inhalationsgeräte sowie Elektro-, Ultraschall-, Wärme-, Kaltluft- und Lasergeräte zur Verfügung. Für die Versorgung der deutschen Mannschaft wurde ein ausreichendes Spektrum an deutschen Standardarzneimitteln bevorratet, sodass sowohl die Ärzte in der Zentrale als auch die Mannschaftsärzte mit den aus Deutschland vertrauten Präparaten behandeln konnten. Ein Teil der Medikamente, Hilfsmittel und Geräte wurde von verschiedenen Firmen kostenfrei zur Verfügung gestellt. Teile der medizintechnischen Ausstattung und der Medikamentenversorgung wurden im weiteren Verlauf für die Versorgung der Deutschen Paralympischen Mannschaft zur Verfügung gestellt.

Die Polikliniken boten zusätzlich Fachärzte aus diversen Fachrichtungen (z. B. Augen-, HNO- und Zahnarzt). Kernspin- und Computertomografie waren lediglich außerhalb des Dorfes in den beiden Hospitälern verfügbar. Dies war deutlich unter



Imago/CTK Photo

Auch Laura Dahlmeier hatte während der Wettbewerbe mit den tiefen Temperaturen zu kämpfen.

dem Standard vorhergehender Olympischer Spiele und wurde gegenüber den Veranstaltern und insbesondere dem IOC entsprechend kritisch vermerkt. Noch während der Spiele, beim finalen medizinischen Debriefing wurde seitens des IOC versichert, bei den nächsten Olympischen Spielen gehöre das MRT wieder zur Ausstattung der Poliklinik im jeweiligen olympischen Dorf.

In den jeweiligen Wohneinheiten der Athleten waren die direkt für einzelne Mannschaftsteile zuständigen Ärzte und Physiotherapeuten untergebracht. Sie konnten die ärztlichen Behandlungszimmer in den medizinischen Zentralen jederzeit benutzen. Haupteinsatzort waren für sie jedoch die Trainings- und Wettkampfstätten in der jeweiligen Sportart.

Durch die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten konnte bei fachärztlichen Fragestellungen schnell und unkompliziert auf die Kompetenz der unterschiedlichen vor Ort vertretenen Fachdisziplinen zurückgegriffen werden. Für das Gelingen der medizinischen Betreuung war eine gut funktionierende Zusammenarbeit zwischen ärztlicher Leitung und Mannschaftsärzten sowie Physiotherapeuten von großer Bedeutung.

Die Versorgung mit Lebensmitteln und Getränken in den Olympischen Dörfern war zu jeder Zeit an den Erfordernissen der Athleten orientiert, reichhaltig, ausgewogen, frisch und auch geschmacklich sehr gut.

3. Verletzungen und Erkrankungen

Die ärztliche Behandlungsstatistik zeigt ca. 170 Patienten mit insgesamt über 336 Konsultationen. Es wurden in etwa zur Hälfte Sportler (n = 175) und zur Hälfte Be-

treuer (n = 161) behandelt. Den größten Anteil machten die Infekte mit 51,5 % aus, gefolgt von orthopädischen Beschwerden mit 28 % und Magen-Darm-Beschwerden mit 6 %.

In der ersten Woche standen die sehr tiefen Temperaturen mit zum Teil um die -20° C im Fokus. Akute Erfrierungen wurden im Team D nicht beobachtet. Die tägliche und sinnvolle Infektionsprophylaxe stand immer im Mittelpunkt. Gerade in den Ausdauerdisziplinen machte die trockene und kalte Luft Beschwerden, sodass mit Luftbefeuchtung in den Zimmern gearbeitet wurde. Inhalationen, Spülungen und eine abgestimmte Medikation ermöglichten fast allen angereisten Sportlern eine Teilnahme am olympischen Wettkampf in gesundem Zustand.

Insgesamt eigneten sich in der deutschen Mannschaft drei schwere Verletzungen. Eine Athletin erlitt bei einem Snowboardsturz eine Knieverletzung. Sie wurde nach Diagnostik eines eingeklemmten Meniskus-Korbhakenrisses nach Deutschland verbracht und zügig operiert. Ein Sturz beim Ski-Cross mit Landung auf dem Rücken setzte die komplette Rettungskette in Gang – nach zwei Tagen ausführlicher Diagnostik im Krankenhaus wurde die konservative Behandlung zweier stabiler Brustwirbelkörperfrakturen bekannt gegeben. Die Athletin konnte zeitnah zur umgehenden Einleitung von RehaMaßnahmen nach Deutschland geflogen werden. Ein Eishockeyspieler konnte nach Commotio cerebri im zweiten Vorrundenspiel nicht mehr eingesetzt werden und reiste vorzeitig nach Deutschland zurück. Weiterhin erlitten einzelne Sportler Muskel- und Bänderverletzungen, die tägli-

cher Behandlungen bedurften. Rückenbeschwerden traten nicht übermäßig auf. An dieser Stelle seien auch die Mitnahme von hochwertigen Matratzenauflagen aus Deutschland und die täglichen physiotherapeutischen Behandlungen positiv vermerkt.

Die Routine bestand in der alltäglichen Betreuung der Athleten im Kraft- oder Trainingsraum, an den Trainingsstätten bis hin zu den Wettkämpfen. Die Einsatztage waren unter den besonderen Bedingungen der Olympischen Spiele und der sehr späten, an den europäischen und amerikanischen TV-Markt angepassten Wettkampfzeiten lang. Das Zusammenspiel unter den Kollegen und zwischen Ärzten und Physiotherapeuten funktionierte hervorragend, sodass einzelne Spezialkompetenzen im Team gezielt genutzt werden konnten.

Ein Treffpunkt für Athleten, Betreuer und Sponsoren war das Deutschen Haus, das nur wenige hundert Meter vom olympischen Dorf entfernt lag, sodass die angebotene Bewirtung und der speziell eingerichtete Kraftraum gern und häufig genutzt wurden. Trotz der häufig nächtlichen Veranstaltungen und der erhöhten Exposition gegenüber Keimträgern war die Ansteckungshäufigkeit nicht signifikant erhöht.

Nach Bekanntwerden der ersten Fälle von Noro-Viruserkrankungen bei Sicherheitskräften und freiwilligen Helfern wurde auf die Hygienemaßnahmen im olympischen Dorf besonderes Augenmerk gelegt. Die erkrankten Südkoreaner wurden nicht mehr im Umfeld der Olympischen Spiele eingesetzt und umgehend in Quarantäne genommen. Deutsche Sportler und Betreuer waren in keinem Fall betroffen.

Ein weiteres Thema bei den Olympischen Spielen ist die „Needle Policy“, welche seit den Olympischen Spielen in London 2012 etabliert ist und die von allen beteiligten Kollegen vom Team D sicher umgesetzt wurde. Der administrative Aufwand für das Verabreichen einer Injektion stellt dabei eine besondere und auch zeitaufwendige Herausforderung dar. Das IOC prüft alle Meldungen aus diesem Bereich im Detail und behält sich vor, in Einzelfällen kritisch zu hinterfragen.

4. Anti-Doping-Management

Mit seinem Anti-Doping-Management hatte der DOSB frühzeitig einen umfassenden Aktivitätsplan zur Verhinderung von Doping in der deutschen Olympiamannschaft etabliert. In enger Abstimmung mit der NADA wurde dem IOC bereits im Vorfeld der Spiele ein umfassender Überblick über die Testpoolzugehörigkeit von Team D in Pyeongchang übermit-

telt. Nach den Nominierungsentscheidungen wurden diese Informationen kontinuierlich aktualisiert und ergänzt.

Dem Standard für Dopingkontrollen und Ermittlungen folgend, waren alle Aktiven von Team D mindestens sechs Monate vor Eröffnung des olympischen Dorfes im Nationalen Test Pool (NTP) bzw. im Registrierten Test Pool (RTP). Während der Olympischen Spiele behielten die Aktiven ihren Testpoolstatus. Die Aktiven übermittelten fristgerecht ihre Angaben zu ihren Aufenthaltsorten für den Zeitraum der Olympischen Spiele von der Eröffnung des olympischen Dorfes bis zur Abschlussfeier. Die weiteren Angaben zum Aufenthaltsort, dem Tagesablauf und den Abwesenheiten vom angegebenen Aufenthaltsort mussten – den IOC-Regeln entsprechend – sehr detailliert hinterlegt und fortlaufend aktualisiert werden.

Die Abgabe und Aktualisierung der sog. „Whereabouts“ erfolgte über ADAMS (Anti-Doping Administration and Management System). Ergänzt wurden diese Angaben um eine Belegungsliste des Mannschaftsquartiers im olympischen Dorf. Das IOC hatte im Vorfeld angekündigt, im Rahmen von intelligenter Kontrollplanung zusätzlich die Informationen aus den Trainings- und Wettkampfplänen sowie des Zugangskontrollsystems zu den olympischen Stätten zu nutzen, um Sportler für Dopingkontrollen zu lokalisieren. Im olympischen Dorf und an den Wettkampfstätten stand durchgängig ein drahtloser Netzwerkzugang zur Verbindung mit dem Internet bereit. Ein dezidiertes DOSB-Mitarbeiter hatte Sichtrechte für die Profile der deutschen Olympiateilnehmer und konnte so verfolgen, ob die Angaben vollständig, stimmig und aktuell waren. Im Bedarfsfall wurden die Aktiven unter Einbeziehung der Teammannschaftsleiter aufgefordert, die Angaben zu konkretisieren, zu komplettieren oder zu aktualisieren. Insgesamt wurden die Whereabouts durch die deutschen Sportler äußerst diszipliniert und sorgfältig gepflegt.

Im Zuge der allgemeinen Akzeptanz von ADAMS wurde dieses vom IOC auch zur Verwaltung der medizinischen Ausnahmegenehmigungen verwendet. In diesem Zusammenhang wurden die von den nationalen Anti-Doping-Agenturen und den internationalen Fachverbänden ausgestellten Ausnahmegenehmigungen primär anerkannt. Eine Kontrolle dieser sogenannten TUEs behielt sich das IOC für den Einzelfall vor. Da zwischenzeitlich auch nahezu die komplette inhalative Asthmatherapie ohne medizinische Ausnahmegenehmigungen gegeben werden kann, hat sich der Verwaltungsaufwand in diesem Bereich deutlich reduziert.

Erstmalig hatte das IOC bei Winterspielen für den Zeitraum von der Öffnung des olympischen Dorfes bis zur Abschlussfeier in Wettkampf- und Trainingskontrollen unterschieden. Als Wettkampfkontrollen galten alle Kontrollen, die weniger als zwölf Stunden vor dem individuellen Wettkampf des Athleten bzw. unmittelbar nach Ende des Wettkampfes durchgeführt wurden. Alle weiteren Kontrollen wurden auch mit Blick auf die WADA-Verbotsliste als Trainingskontrollen klassifiziert.

Ebenfalls erstmalig hatte das IOC die Verantwortung für das Dopingkontrollprogramm auf eine unabhängige Einrichtung, in diesem Fall die „Doping Free Sport Unit“ der GAISF (Global Association of International Sports Federations), übertragen. Diese führte im Zeitraum der Olympischen Winterspiele 820 Wettkampf- und 1650 Trainingskontrollen durch. Ebenso überprüfte diese Einheit 26 vorliegende medizinische Ausnahmegenehmigungen, darunter eine einer deutschen Athletin, und bestätigte diese.

Leider waren insbesondere hinsichtlich der Benachrichtigung der Athleten, des Betretens und Verlassens der Dopingkontrollstationen sowie der Verpackung der Dopingproben für den Transport Abweichungen vom WADA-Code (WADC) und den internationalen Standards zu verzeichnen. Der DOSB hat diese Missstände sowohl während als auch nach den Spielen mündlich und schriftlich angezeigt.

Für den Zeitraum der Olympischen Spiele wurden bis dato mindestens fünf von der Norm abweichende Analyseergebnisse berichtet, davon zwei bei den olympischen Athleten aus Russland. Insgesamt wurde die Bemühungen für einen dopingfreien Sport durch die Diskussion um die Teilnahme einzelner russischer Athleten und die damit verbundenen, bis kurz vor Beginn der olympischen Wettbewerbe hineinreichenden Verfahren vor dem Internationalen Sportschiedsgerichtshof (CAS) getrübt.

Für die deutsche Mannschaft hat sich die Organisation der sogenannten „Whereabouts“ per ADAMS aus Sicht des DOSB bewährt. Für die Aktiven ist dies die logische Fortführung ihrer ganzjährigen Abmeldeprozedur. Die Teammannschaftsleiter waren von dieser Aufgabe überwiegend entlastet, der DOSB konnte seiner Verpflichtung, die Angaben zu beobachten und gegebenenfalls zu intervenieren, vollauf gerecht werden.

5. Fazit

Insgesamt waren die getroffenen Vorbereitungen von ärztlicher und physiotherapeutischer Seite hervorragend und konnten vor Ort gut genutzt werden. Die betei-

ligten Verbandsärzte und DOSB-Sportphysiotherapeuten haben eine arbeitsintensive Zeit während der Olympischen Spiele in Pyeongchang erlebt. Sie haben die Athleten bei ihren hervorragenden Leistungen so begleitet, dass insgesamt ein sehr guter Gesundheitsstatus im Team D gewährleistet und damit eine wichtige Voraussetzung für das erfolgreiche Abschneiden von Team D in Pyeongchang gegeben war.

Weiterführende Websites

International Olympic Committee (IOC). *Anti-Doping Rules applicable to the Olympic Winter Games PyeongChang 2018*. Download unter <https://www.olympic.org/~media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Protecting-Clean-Athletes/Fight-against-doping/EN-Anti-Doping-Rules-PyeongChang2018.pdf?la=en>.

International Olympic Committee (IOC). *IOC Needle Policy & Rules for the Games of the XXIII Olympic Winter Games in PyeongChang in 2018*. Download unter: <https://www.olympic.org/~media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Protecting-Clean-Athletes/Fight-against-doping/EN-IOC-Needle-Policy-PyeongChang-2018.PDF?la=en>.

International Olympic Committee (IOC). *IOC Policy Regarding Certain NOC Scientific and Medical Equipment for the Games of the XXIII Olympic Winter Games in PyeongChang in 2018*. Download unter <https://www.olympic.org/~media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Protecting-Clean-Athletes/Fight-against-doping/EN-IOC-Policy-Regarding-Certain-NOC-Scientific-and-Medical-Equipment-PyeongChang-2018.pdf?la=en>.

World Anti-Doping Agency (WADA). *Report of the Independent Observers. XIII Olympic Winter Games Pyeongchang 2018*. Download unter <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/pyeongchang-2018-io-report-enl.pdf>.

Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Wolfarth, Abteilung Sportmedizin, Institut für Sportwissenschaft, Humboldt-Universität zu Berlin, Philippstraße 13, Haus 11, 10115 Berlin
E-Mail: bernd.wolfarth@charite.de

Summary

Sports-medicine support at the Olympic Winter Games 2018

The sports-medicine team ensured a very good health status of the German team as a prerequisite for successful performances in Pyeongchang. Due to the very cold temperatures, the initial focus was on infection prophylaxis. The German Olympic Sports Federation (DOSB) had established an activity plan to prevent doping in the German team at an early stage. During the Games, the athletes maintained their test-pool status. The Pyeongchang Games were the first Olympic Winter Games with a distinction made by the IOC between competition and out-of-competition tests.