

Intensiver Sport und Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter – Brauchen wir eine Risiko-Benefit-Diskussion?

Vigorous Sport and Health in Middle-Aged Adults – Do we Need a Risk-Benefit Discussion?

Sportliche Wettkämpfe, wie Marathonläufe, Triathlons und Radmarathons, erfreuen sich wachsender Beliebtheit, insbesondere bei Breitensportlern im mittleren Erwachsenenalter zwischen 40 und 60 Jahren. Die Teilnehmerzahlen steigen, ebenso der Altersdurchschnitt und ein mittleres Alter von 40 Jahren und mehr ist bei großen Laufwettbewerben keine Ausnahmeerscheinung mehr.

Grundsätzlich ist der Stellenwert eines regelmäßigen Ausdauertrainings als Strategie zur Verringerung von Gesamtsterblichkeit und des Risikos für zahlreiche Erkrankungen unbestritten. Effektstärken regelmäßiger körperlicher Aktivität liegen dabei im Bereich als „wirksam“ anerkannte Medikamente oder übertreffen diese sogar noch. Dennoch fragte sich im Februar 2015 die FAZ „Schadet exzessives Joggen mehr, als es nützt?“ Dabei stützte sie sich auf die Copenhagen City Heart Study, die in einer großen longitudinal angelegten Kohorte die Effekte unterschiedlicher Laufumfänge und -intensitäten auf die Sterblichkeit beleuchtete (10). Anstoß für den FAZ-Artikel war der Befund, dass es in der Gruppe derjenigen, die regelmäßig einen Laufumfang von über vier Stunden pro Woche in einem Tempo schneller als 11 km/h absolvierten, eine Zunahme der Gesamtmortalität zu beobachten war.

Auch andere in den letzten Jahren publizierte Studien werfen die Frage auf, in welchem Maße über Jahre betriebener extremer Ausdauersport noch als gesundheitsförderlich bezeichnet werden kann oder ob er nicht gar einer kardialen Schädigung Vorschub leistet. Befunde vermehrten Koronarkalks bei Marathonläufern mittleren Alters verglichen mit einer risikoadjustierten Kontrollgruppe, eine unter langjährigem Ausdauertraining erhöhte Inzidenz von Vorhofflimmern bis hin zu einer Schädigung des rechten Herzens (4, 8, 9) scheinen die Warnungen der Copenhagener Gruppe zu stützen.

Allerdings gibt es auch begründete Zweifel an der statistischen Validität dieser Befunde. So stützen sich die Aussagen der Copenhagen City Heart Study über eine höhere Gesamtmortalität der intensiv Sporttreibenden auf eine relativ kleine Subgruppe von lediglich 36 Läufern, in welcher im Untersuchungszeitraum zwei (!) Todesfälle auftraten, bei denen aufgrund der Anlage der Studie nicht einmal die Todesursache ermittelt werden konnte. So kommt es rein rechnerisch zwar zu einer gegenüber den sedenten Nichtjoggern erhöhten Hazard ratio von knapp 2,0, doch aufgrund der kleinen Fallzahlen und der Tat-

sache, dass nicht auszuschließen ist, dass die beiden Personen beispielsweise an Verkehrsunfällen gestorben sind, ist eine Repräsentativität dieser Beobachtung höchst zweifelhaft. Auch konnten Befunde zur Schädigung des rechten Herzens und zum Koronarkalk bei Ausdauersportlern nicht weiter bestätigt werden (7, 15).

Verschiedene Studien dokumentieren im Gegensatz dazu eine Dosiswirkungsbeziehung von körperlicher Aktivität und Gesundheit und favorisieren höhere Umfänge und Intensitäten in ihrer präventiven Wirkung, auch wenn sich diese Beziehung jenseits eines Umfangs von 50 min intensiverer Aktivität täglich (17) bzw. drei Stunden Laufen wöchentlich (6) offenbar abflacht. Epidemiologische Betrachtungen an langjährig aktiven Leistungssportlern im Ausdauerbereich weisen sogar auf deren höhere Lebenserwartung gegenüber gematchten Kontrollgruppen aus der Normalbevölkerung hin (3). Unklar bleibt, ob der lebensverlängerte Effekt der leistungssportlichen Aktivität oder nicht eher der diesen Sportlern innewohnenden hohen intrinsischen Fitness zuzurechnen ist.

Die Erforschung gesundheitlicher Effekte intensiver sportlicher Aktivität, so lässt sich festhalten, ist noch weit davon entfernt, evidenzbasierte Erkenntnisse zu liefern. Dies liegt nicht nur an den kontroversen Ergebnissen der vorliegenden Studien, sondern auch an der monodisziplinären Definition von gesundheitlichen Benefits und Risiken. In der Diskussion über die Effekte intensiver sportlicher Betätigung auf die Gesundheit werden beispielsweise die psychologischen und sozialen Wirkungen kaum angesprochen. Aussagen werden meist einzig und allein auf Basis des relativen Krankheits- oder Mortalitätsrisikos getroffen. Das ist durchaus verständlich, denn für den Arzt ist der medizinische Befund die zentrale Größe zur Beurteilung von Gesundheit. Gesundheit ist aber mehr als nur das Fehlen von Krankheit. Für den Sportler selbst ist das subjektive Befinden möglicherweise wesentlich relevanter als der Befund. Und für die soziale Umgebung des Sportlers kann durchaus die Frage, ob dieser dazu in der Lage ist, die ihm zugeschriebenen Aufgaben zu erfüllen, die zentrale Größe bei der Beurteilung seiner Gesundheit sein (13, 14).

Aus neueren Studien weiß man auch, dass nicht jede Art körperlicher Aktivität von jedem Menschen als gleichermaßen „wohltuend“ empfunden wird, unabhängig davon, ob sie von der WHO oder dem Hausarzt empfohlen wird (12). Gerade bei Menschen, für welche das Bewältigen von neuen Heraus-



Prof. Dr. Andreas M. Nieß,
*Abteilung Sportmedizin,
Universitätsklinikum
Tübingen*



Prof. Dr. Ansgar Thiel,
*Institut für
Sportwissenschaft,
Universität Tübingen*



QR-Code scannen
und Artikel online
lesen.

KORRESPONDENZADRESSE:

Prof. Dr. Andreas M. Nieß
Medizinische Klinik, Abteilung Sportmedizin
Universitätsklinikum Tübingen
Hoppe-Seyler Str. 6, 72076 Tübingen
✉ : andreas.niess@med.uni-tuebingen.de

forderungen, der Wettkampf, das sich Auspowern, reizvoll ist, wird die WHO-Empfehlung, sich fünf Mal die Woche moderat zu bewegen, wenig Resonanz erzeugen. Für diese Gruppe würde vermutlich auch die Aussicht auf ein bis zwei hinzugewonnene Lebensjahre bei Verzicht auf ihren exzessiven Sport zugunsten regelmäßigen Walkings eher trist als motivierend erscheinen. Es ist anzunehmen, dass es sich bei dieser Gruppe auch um hochgradig risikobereite Menschen handelt, denen ihr Leben ohne einen gewissen „Kick“ oder „Thrill“ als deutlich weniger lebenswert erscheint.

Im Hinblick auf das mittlere Erwachsenenalter kommt dazu, dass diese Lebensphase in ihrer entwicklungsbiologischen und -psychologischen Relevanz in der sportwissenschaftlichen Forschung hochgradig unterschätzt wird. Studien wie die Grant-Study (16) deuten auf eine durchaus hohe biopsychosoziale Plastizität der menschlichen Entwicklung im mittleren Erwachsenenalter hin. Offenbar werden in diesem Alter wichtige Weichen gestellt, in welchem körperlichen und psychologischen Zustand und in welchen sozialen Netzwerken Menschen altern. Gleichzeitig treten bei beiden Geschlechtern in dieser Phase gravierende biopsychosoziale Veränderungsprozesse auf, bei denen körperliche Aktivität und Sport eine wichtige Rolle als Bewältigungsstrategien spielen können. Während sich bei Frauen im mittleren Erwachsenenalter häufiger psychosomatische Erkrankungen finden (2), haben Männer in dieser Phase eine höhere Anfälligkeit für kardiovaskuläre Erkrankungen. Männer negieren und bagatellisieren außerdem Belastungen und Krankheiten häufiger als Frauen, haben ein eher distanzierteres Verhältnis zu ihrem Körper und verhalten sich gesundheitlich riskanter (1). Für die Phase zwischen Ende des fünften und Mitte des sechsten Lebensjahrzehnts berichten Männer nicht selten ein subjektiv wahrgenommenes „Gesundheitstief“ (5) und eine „gefühlte“ Destabilisierung in körperlichen und psychi-

schen Bereichen. Der Abbau von körperlicher Leistungsfähigkeit scheint dabei oft als identitätsbedrohend erlebt zu werden (11). Intensive sportliche Betätigung, wie z.B. Marathonlaufen, fungiert hier möglicherweise als eine Coping-Strategie zur Bewältigung dieser subjektiv erlebten Bedrohung.

Insgesamt ist für beide Geschlechter kaum erforscht, welcher biopsychosoziale Nutzen intensive sportliche Betätigung in dieser Lebensphase besitzt und welche Risiken damit verbunden sind. Die vorliegenden Arbeiten bilden nur einen kleinen Teil der gegebenen gesundheitsbezogenen Problematik ab und erlauben keine klaren Aussagen. Es ist zu wenig über die Personen bekannt, die intensiven Ausdauersport machen, wer auf die hohe Belastung mit einer gesundheitlichen Schädigung reagiert und wer mit biologischen Benefits oder für wen der Kitzel des „an die eigenen Grenzen Gehens“ eine Voraussetzung für psychische Stabilität und die Kompensation von Stressoren in Arbeits- und Familienalltag ist. Und es gibt kaum Studien, welche differenzierte Aussagen erlauben würden, warum diese Personen intensiven Sport betreiben und welchen Beitrag dieser Sport für ihre Lebensqualität hat.

Die Gruppe der sich heute im mittleren Erwachsenenalter befindenden Menschen ist derzeit die größte Altersgruppe in Deutschland und wird dies mindestens für die nächsten 25 Jahre wohl auch bleiben. Angesichts des demographischen Wandels unserer Gesellschaft wird die Erhaltung der körperlichen Gesundheit, der psychischen Leistungsfähigkeit und der sozialen Einbindung dieser Gruppe schon alleine aus volkswirtschaftlichen Gründen höchste politische Relevanz erhalten. Daher ist es dringend notwendig, mehr in eine interdisziplinär angelegte Forschung zum mittleren Erwachsenenalter zu investieren, also eben auch in die Erforschung der gesundheitlichen Benefits und Risiken einer zunehmend beliebteren Freizeitaktivität dieser Gruppe: der intensiven sportlichen Betätigung. ■

Literatur

- (1) BARDEHLE D, STIEHLER M. Erster Deutscher Männergesundheitsbericht. Ein Pilotbericht. Zuckschwerdt: C.H. Beck Verlag; 2010.
- (2) DIE SENATORIN FÜR ARBEIT, FRAUEN, GESUNDHEIT, JUGEND UND SOZIALES. Erster Bremer Gender-Report Gesundheit. Internetausgabe. 2007. <http://www.gesundheit.bremen.de/sixcms/media.php/13/GenderReportMittleresLebensalter.pdf>.
- (3) GARATACHEA N, SANTOS-LOZANO A, SANCHIS-GOMAR F, FIUZA-LUCES C, PAREJA-GALEANO H, EMANUELE E, LUCIA A. Elite athletes live longer than the general population: a meta-analysis. *Mayo Clin Proc.* 2014; 89: 1195-1200. doi:10.1016/j.mayocp.2014.06.004
- (4) HEIDBUCHEL H, PRIOR DL, LA GERCHE A. Ventricular arrhythmias associated with long-term endurance sports: what is the evidence? *Br J Sports Med.* 2012; 46: i44-i50. doi:10.1136/bjsports-2012-091162
- (5) KLOTZ T. Krankheiten von Männern: Interdisziplinäre Betrachtungen. In: Bardehle D, Stiehler M, editors. Erster Deutscher Männergesundheitsbericht. Ein Pilotbericht. Zuckschwerdt, C.H. Beck Verlag; 210, 127-130.
- (6) LEE DC, LAVIE CJ, VEDANTHAN R. Optimal dose of running for longevity: is more better or worse? *J Am Coll Cardiol.* 2015; 65: 420-422. doi:10.1016/j.jacc.2014.11.022
- (7) MANGOLD S, KRAMER U, FRANZEN E, ERZ G, BRETSCHNEIDER C, SEEGER A, CLAUSSEN CD, NIESS AM, BURGSTAHLER C. Detection of cardiovascular disease in elite athletes using cardiac magnetic resonance imaging. *Rofo.* 2013; 185: 1167-1174. doi:10.1055/s-0033-1350130
- (8) MERGHANI A, MALHOTRA A, SHARMA S. The U-shaped relationship between exercise and cardiac morbidity. *Trends Cardiovasc Med.* 2015; Jun 18. S1050-1738(15)00171-1. [Epub ahead of print]
- (9) MÖHLENKAMP S, LEHMANN N, BREUCKMANN F, BRÖCKER-PREUSS M, NASSENSTEIN K, HALLE M, BUDE T, MANN K, BARKHAUSEN J, HEUSCH G, JOCKEL K-H, MARATHON R. Study Investigators. Heinz Nixdorf Recall Study Investigators: Running: the risk of coronary events: Prevalence and prognostic relevance of coronary atherosclerosis in marathon runners. *Eur Heart J.* 2008; 29: 1903-1910. doi:10.1093/eurheartj/ehn163
- (10) SCHNOHR P, O'KEEFE JH, MAROTT JL, LANGE P, JENSEN GB. Dose of jogging and long-term mortality: the Copenhagen City Heart Study. *J Am Coll Cardiol.* 2015; 65: 411-419. doi:10.1016/j.jacc.2014.11.023
- (11) STIEHLER M, WEISSBACH L. Männergesundheitsbericht 2013. Im Fokus: Psychische Gesundheit. Bern: Hans Huber Verlag; 2013.
- (12) SUDECK G, CONZELMANN A. Zur interindividuellen Variabilität affektiver Reaktionen im Verlauf von Freizeit- und Gesundheitssportprogrammen. *Z Gesundh psychol.* 2014; 22: 89-103. doi:10.1026/0943-8149/a000118
- (13) THIEL A, MAYER J, SEIBERTH K. Sportsoziologie. Aachen: Meyer & Meyer; 2013.
- (14) THIEL A, SCHUBRING A, SCHNEIDER S, ZIPPEL S, MAYER J. Health in Elite Sports – a „Bio-Psycho-Social“ Perspective. *Dtsch Z Sportmed.* 2015; 66: 241-247. doi: 10.5960/dzsm.2015.194
- (15) TSIFLIKAS I, THOMAS C, FALLMANN C, SCHABEL C, MANGOLD S, KETELSEN D, CLAUSSEN CD, AXMANN D, SCHROEDER S, BURGSTAHLER C. Prevalence of Subclinical Coronary Artery Disease in Middle-Aged, Male Marathon Runners Detected by Cardiac CT. *Rofo.* 2015; 187: 561-568. doi:10.1055/s-0034-1399221
- (16) VAILLANT GE. Triumphs of Experience: The Men of the Harvard Grant Study. Belknap Press. 2012.
- (17) WEN CP, WAI JP, TSAI MK, YANG YC, CHENG TY, LEE MC, CHAN HT, TSAO CK, TSAI SP, WU X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet.* 2011; 378: 1244-1253. doi:10.1016/S0140-6736(11)60749-6