

Sport und Rauchen – ein Widerspruch!

Hintergrund

Rauchen vermindert die körperliche Leistungsfähigkeit und ist die wichtigste vermeidbare Ursache von Krankheit und frühzeitigem Tod in der Europäischen Union. Der Tabakrauch ist ein komplexes Giftgemisch aus über 4800 Chemikalien. Mindestens 250 der Substanzen sind giftig oder krebserzeugend (kanzerogen). Regelmäßiger Sport hingegen fördert die Gesundheit, reduziert die Wahrscheinlichkeit mit dem Rauchen anzufangen und ist ein wichtiges Instrument, um aufhörwillige Raucher beim Rauchstopp zu unterstützen. Rauchen und Sport passen demnach nicht zusammen – nicht nur im Leistungssport.

Was bedeutet Rauchen für Sportler?

Nach Angaben der US-Gesundheitsbehörde (CDC) führt das Rauchen zu folgenden Beeinträchtigungen bei Jugendlichen:

- **Rauchen reduziert die Fitness!**

Wer raucht, kann nicht so schnell und ausdauernd Sport treiben wie rauchfreie Mitspieler und Gegner.

- **Rauchen erschwert die Atmung!**

Raucher müssen bei Anstrengung häufiger und stärker nach Luft schnappen.

- **Rauchern geht schneller die Luft aus!**

Jugendliche Raucher leiden fast dreimal so häufig an Kurzatmigkeit als Jugendliche, die nicht rauchen.

- **Rauchen macht abhängig!**

Drei von vier täglich rauchenden Jugendlichen sagen, sie rauchen weiter, weil es ihnen zu schwer fällt, aufzuhören.

- **Rauchen belastet Herz und Kreislauf!**

Im Wettkampf verschwendet ein Raucher unnötig viele Herzschläge, um mit Nichtrauchern mithalten zu können.

- **Raucher spucken mehr!**

Die Schleimproduktion ist bei jugendlichen Rauchern um das Doppelte erhöht – regelmäßiges Ausspucken ist die Folge.

Rauchen und Passivrauchen vermindern die Leistungsfähigkeit

- Rauchen vermindert die sportliche Leistungsfähigkeit unmittelbar. Mit dem Inhalieren des Tabakrauchs wird auch Kohlenmonoxid (CO) im Körper aufgenommen, welches sich an das Hämoglobin, den roten Blutfarbstoff, bindet. Dadurch wird die Aufnahmefähigkeit für Sauerstoff reduziert, was eine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit zur Folge hat.

- Nikotin steigert die Herzfrequenz und den Blutdruck: Eine Zigarette erhöht die Herzfrequenz um 10 bis 20 Schläge, gleichzeitig steigt der Blutdruck.
- Die Durchblutung der Herzkranzgefäße wird schon allein durch 30-minütiges Passivrauchen erheblich vermindert, mit direkten Auswirkungen auf die körperliche Leistungsfähigkeit.
- Passivrauchen führt zudem sofort zu einer Beeinträchtigung der Atmung, insbesondere bei vorgeschädigten Bronchien, wie bei Asthma oder Bronchitis.
- Langfristig werden auch durch Passivrauchen Krankheiten wie Asthma, Lungenentzündungen, chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen (COPD), Herz-Kreislauferkrankungen und Krebs ausgelöst.
- Rauchen senkt bei sportlichen Aktivitäten die Leistungsfähigkeit, bei Ausdauerleistungen zum Beispiel um rund 15%. Diese Beobachtungen gelten in gleicher Weise für Freizeit-, Breiten- und Leistungssportler. Passivrauchen soll zu einer vergleichbaren Verminderung führen.

Sportler rauchen weniger

Wissenschaftliche Studien aus Europa und den USA haben gezeigt, dass Jugendliche, die regelmäßig Sport treiben deutlich seltener rauchen als nicht körperlich Aktive. Sport treibende Jugendliche werden auch im Erwachsenenalter seltener zu regelmäßigen Rauchern.

Insbesondere Mannschaftssportarten, wie z.B. Fußball, scheinen eine vorbeugende Rolle bei Jugendlichen zu haben. So haben Forscher aus den USA dargelegt, dass unter 16- bis 21-Jährigen die Raucherquote bei Teilnehmern von Mannschaftssportarten nur halb so hoch war, wie unter nicht regelmäßig Sport treibenden Studienteilnehmern (n=2048). Dies entspricht auch den Daten aus Italien, nach denen der Anteil rauchender Schüler zwischen dem 9. und 13. Schuljahr nur bei nicht regelmäßig körperlich aktiven Jugendlichen zunahm (n=1462). In einer norwegischen Studie konnte gezeigt werden, dass bei nicht rauchenden 13- bis 18-Jährigen die Lungenfunktion mit zunehmender sportlicher Aktivität zunahm, während bei täglich rauchenden Jugendlichen die sportliche Betätigung dagegen keine signifikanten positiven Auswirkungen auf die Lungenfunktion hatte.

Nach einer US-amerikanischen Studie könnte die geringere Raucherquote bei Sportlern durch erhöhtes Selbstvertrauen, unterstützende Beratung durch Trainer und Übungsleiter, geringeren Einfluss rauchender

Jugendlicher sowie der Erkenntnis tabakbedingter Leistungsminderung und Gesundheitsgefahren bedingt sein.

Rauchfreier Sport

- **Smoke Free Sports:** Seit 2001 engagieren sich die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die US-Gesundheitsbehörde (CDC), der Fußballweltverband (FIFA) und das Internationale Olympische Komitee (IOC) für einen tabakfreien Sport.
- **FIFA:** Der weltweite Dachverband der nationalen Fußballverbände und Veranstalter der FIFA Fußball-Weltmeisterschaften (FIFA WM) akzeptiert seit 1986 keine Sponsorengelder der Tabakindustrie und setzt sich aktiv für einen rauchfreien Sport ein. Die FIFA hat in den letzten 10 Jahren das „Smoke Free Soccer“ Programm der WHO mit prominenten Fußballerinnen unterstützt und gemeinsam mit den nationalen Organisatoren die FIFA WM 2002 in Südkorea und Japan für rauchfrei erklärt. Auch die FIFA WM 2010 in Südafrika ist rauchfrei. Einzige negative Ausnahme war die FIFA WM 2006 in Deutschland, bei der sich die Verantwortlichen nicht für eine rauchfreie WM aussprechen wollten. Das im Jahr 2002 unterzeichnete Memorandum, in dem sich die FIFA dazu verpflichtete „Tabak in jeder Form von allen mit der FIFA in Verbindung stehenden Fußballveranstaltungen zu entfernen“, wurde demnach ausgerechnet bei der FIFA WM in Deutschland gebrochen – es wurde selbst im sonst rauchfreien Familienblock des Berliner Olympia-Stadions geraucht.
- **Internationales Olympisches Komitee (IOC):** Die Olympischen Spiele haben niemals Gelder der Tabakindustrie angenommen, weder für Werbung noch Sponsoring. Bereits im Jahr 1998 hat das IOC gemeinsam mit den Organisatoren in Sydney beschlossen, sämtliche Sportstätten während der Olympischen Spiele für rauchfrei zu erklären.

Unterstützung für Sportvereine: Sportler, Trainer und Übungsleiter haben beim rauchfreien Sport eine Vorbildfunktion. Damit Sportvereine dieser Schlüsselrolle nachkommen können, hat die BZgA eine spezielle Broschüre herausgebracht: „Sport und Rauchen – ein Wegweiser für Trainer, Betreuer und Übungsleiter in Sportvereinen“. Zu beziehen unter: http://www.bzga.de/botmed_33720400.html.

Rauchfreie Sporteinrichtungen

Angebote in Schulen, Einrichtungen, Vereinen und Bundesleistungszentren bilden den gesellschaftlichen Rahmen für körperliche und sportliche Aktivitäten der Bevölkerung. Nur eine rauchfreie Sporteinrichtung ist eine gesunde Sporteinrichtung.

Jeder sollte sich dafür einsetzen, dass in allen öffentlichen Sporteinrichtungen das Rauchen untersagt wird. Es ist daher von einer ganz besonderen Bedeutung, gerade diese Einrichtungen frei von Schadstoffen und Giften jedweder Art, insbesondere des Tabakrauches, zu halten. Zu fordern ist deshalb,

- dass auch im Sportbereich ein wirksamer Schutz vor Tabakrauch hergestellt wird. Alle Innenräume (Sporthallen, Club- und Umkleieräume) sollten rauchfrei sein. Denn es ist in der Fachwelt unumstritten, dass weder Lüftungssysteme und Filteranlagen noch freiwillige Vereinbarungen Abhilfe schaffen können. Wirksamen Schutz vor Tabakrauch gibt es nur durch vollkommen rauchfreie Einrichtungen.
- Zu Sportstätten gehören häufig auch Gaststätten oder Clubhäuser. Diese sollten grundsätzlich ebenso rauchfrei sein.
- Gleichfalls sollten Sportanlagen frei von Zigarettenautomaten, Sponsoraktionen für Tabakerzeugnisse oder Tabakwerbung sein. Auch sollte die Tabakwerbung in Vereinsnachrichten oder Sportmedien grundsätzlich verboten sein.
- Trainer und Betreuer von Sportlern sollten sich ihrer wichtigen Vorbildfunktion bewusst werden und zumindest während des Trainings und der Sportausübung nicht rauchen.
- Die Sportstadion sollten rauchfrei sein, nicht allein, weil Rauchen und Sport nicht zusammengehören, sondern weil auch eine erhebliche Belastung durch Tabak-schadstoffe in der näheren Umgebung von Rauchern im Freien nachgewiesen wurde.

Fazit

Sport und Tabakkonsum schließen einander aus. Sportler, Vereine und Verbände sollten sich deshalb aktiv für einen rauchfreien Sport und für rauchfreie Sporteinrichtungen einsetzen. Dies schließt insbesondere auch die Verhinderung der Passivrauchbelastung sowie das Verbot von Tabakwerbung und Sponsoring in Sporteinrichtungen ein.

Impressum

© 2010 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Autoren: Nick K. Schneider, Kristin Deibert, Prof. Dr. Herbert Löllgen, Prof. Dr. Robert Loddenkemper, Dr. Martina Pötschke-Langer



Erstellt in Zusammenarbeit mit der DGSP (Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention), der Help-Kampagne und mit Unterstützung der Europäischen Union.

Verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Martina Pötschke-Langer
Deutsches Krebsforschungszentrum
Stabsstelle Krebsprävention und WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Fax: 06221 423020
E-mail: who-cc@dkfz.de

Zitierweise:
Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):
Sport und Rauchen – ein Widerspruch!
Heidelberg, 2010

Sport und Rauchen – ein Widerspruch!

Literatur

- (1) Adachi-Mejia AM, Primack BA, Beach ML, Titus-Ernstoff L, Longacre MR, Weiss JE, et al. (2009) Influence of movie smoking exposure and team sports participation on established smoking. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 7, 638–43.
- (2) Astrand P-O (Hrsg.) (2003) *Textbook of work physiology*. 4th edition, Human Kinetics, Champaign, Ill.
- (3) Celermajer DS, Adams MR, Clarkson P, Robinson J, McCredie R, Donald A, Deanfield JE (1996) Passive smoking and impaired endothelium-dependent arterial dilatation in healthy young adults. *New England Journal of Medicine*, 334, 150–154
- (4) Cheng YJ, Macera CA, Addy CL, Sy FS, Wieland D, Blair SN (2003) Effects of physical activity on exercise tests and respiratory function. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 521–528
- (5) Donato F, Assanelli D, Chiesa R, Poeta ML, Tomasoni V, Turla C (1997) Cigarette smoking and sports participation in adolescents: a cross-sectional survey among high school students in Italy. *Substance Use & Misuse*. 11, 1555–72
- (6) Escobedo LG, Marcus SE, Holtzman D, Giovino GA (1993) Sports participation, age at smoking initiation, and the risk of smoking among US high school students. *Journal of the American Medical Association*, 11, 1391–5
- (7) Garcia-Aymerich J, Lange P, Benet M, Schnohr P, Anto JM (2007) Regular physical activity modifies smoking-related lung function decline and reduces the risk of chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 175, 458–463
- (8) Hollmann W, Hettinger (Hrsg.) (2000) *Sportmedizin*. 4. Auflage, Schattauer, Stuttgart
- (9) Holmen TL, Barrett-Connor E, Clausen J, Holmen J, Bjermer L (2002) Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 1, 8–15
- (10) Huie MJ (1996) The effects of smoking on exercise performance. *Sports Medicine*, 22, 335–359
- (11) Klepeis NE, Ott W, Switzer P (2007) Real-time measurement of outdoor tobacco smoke particles. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 57, 522–534
- (12) Löllgen H, Loddenkemper R, Pötschke-Langer, M (2007) Rauchfreier Sport – eine Forderung ohne Alternative, *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 2, 5–7
- (13) Memorandum of Cooperation between the World Health Organization (WHO) and the Federation Internationale de Football Association (FIFA). 2002
Abrufbar unter: <http://www.aerztlicher-arbeitskreis.de/FIFA.pdf>
- (14) McDonough P, Mofatt RJ (1999) Smoking induced elevations in blood carboxyhemoglobin levels: Effects on maximal oxygen uptake. *Sports Medicine*, 27, 275–283
- (15) Omvik P (1996) How smoking effects blood pressure. *Blood Pressure*, 5, 71–77
- (16) Pelkonen M, Notkola IL, Lakka T, Tukiainen HO, Kivinen P, Nissinen A (2003) Delaying declining in pulmonary function with physical activity. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 168, 494–499
- (17) Repace J (2000) Banning outdoor smoking is scientifically justifiable. *Tobacco Control*, 9, 98
- (18) Schicha A, Becker V, Kiem J, Feinendegen JE (1977) Isotopenuntersuchung des Einflusses von Zigarettenrauchen auf die ventrikuläre Ejektionsfraktion beim Menschen. *Herz/Kreislauf*, 9, 262–265
- (19) U.S. Centers for Disease Control and Prevention (2009) *Smoke Free Soccer, Coach Manual*.
Abrufbar unter: http://www.cdc.gov/tobacco/youth/sports/coach_manual/index.htm
- (20) U.S. Department of Health and Human Services (2006) *The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.