

Freizeit-Krankheiten und freizeittypische Unfälle: Ausmaß und Bedeutung

Jobst Thürauf

„Freizeitkrankheit“ ist ein neuer Begriff, der sich nach Ursachen und Inhalt von den sogenannten Wohlstands- oder Berufskrankheiten abgrenzen läßt. Die unkonventionelle Bezeichnung „Freizeitkrankheit“ mag provozierend erscheinen, sie ermöglicht aber die zusammenfassende Darstellung von zunehmend häufiger diagnostizierten freizeittypischen Gesundheitsschäden. Ein erster Versuch der sachlichen Bestandsaufnahme und systematischen Analyse dient der Förderung des Sicherheitsbewußtseins der Betroffenen und bietet die Möglichkeit für eine kompetente ärztliche Beratung zur Vermeidung derartiger Gesundheitsschäden.

Definition

Freizeitkrankheiten umfassen akute oder chronische Gesundheitsschäden, die verursacht werden durch die verschiedensten freizeittypischen Tätigkeiten. Die krankhaften Veränderungen und Unfallschäden können nach Art, Schweregrad und Ausdehnung sehr unterschiedlich sein. Sie werden primär bestimmt durch die einwirkende Noxe. Meist handelt es sich um die Manifestation von relativ frühzeitig auftretenden Überlastungsschäden an dem betroffenen Organ(teil). Die häufigen Unfallschäden durch Sturz, Fall, usw. verteilen sich auf fast alle Gebiete der Traumatologie. Generell betrachtet ist die Prognose meist gut, Dauerschäden sind selten.

Voraussetzungen

Das Auftreten von Freizeiterkrankungen wird durch die Lebensweise in unserer modernen Gesellschaft in verschiedenster Hinsicht gefördert. Der zeitliche Rahmen ist vorgegeben durch zunehmende Frei-, Urlaubs- und Ruhestandszeiten bei reduzierter Ta-

ges-, Wochen-, Jahres- und Lebensarbeitszeit. Von den 365 Tagen des Jahres entfallen etwa 120 auf Wochenenden und Feiertage, die mit den zusätzlichen Ferien- bzw. Urlaubstagen als Freizeit genutzt werden können.

Freie Tage und Stunden dienen jedoch nur teilweise der Regeneration. Eine zunehmende *Intensivierung des Freizeitkonsums* in seiner aktiven und passiven Form ist festzustellen. Je nach Lebensstil und Gewohnheiten kann ein mehr oder minder gesundheitswidriges Verhalten praktiziert werden (3, 42, 44)*). Gesundheitsschäden, die durch übermäßigen Konsum von Alkohol, Tabak, Drogen usw. verursacht werden, bleiben in diesem Beitrag unberücksichtigt.

Bei der aktiven Freizeitbeschäftigung steht – neben Tätigkeiten im häuslichen Bereich – die sportliche Betätigung im Vordergrund. Dies ist positiv zu bewerten im Hinblick auf die meist einseitige berufliche Beanspruchung und als Präventivmaßnahme gegen Gesundheitsschäden infolge Bewegungsmangel. Indes ergeben

sich hierdurch auch neue Gefährdungsmöglichkeiten. Mit *technischen Geräten* und Hilfsmitteln lassen sich hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen erzielen. Der Drang nach Leistungssteigerung wird gefördert durch quantifizierbare Ergebnisse und Emotionalisierung, speziell bei Mannschafts- und Kampfsportarten. *Modetrends* beeinflussen als Massenbewegungen erheblich das Freizeitgeschehen (Fitnesswelle, Trimming 130, Aerobic, Breakdance, Abenteuer Tourismus, usw.). Eine spezielle *Freizeitindustrie* hat sich etabliert. Ihr Gesamtumsatz lag 1981 bei 160 Milliarden Deutsche Mark, davon entfielen auf den Bereich Sport über 18 Milliarden Deutsche Mark.

Häufigkeit

Die zahlenmäßige Bedeutung der Freizeitunfälle ergibt sich aufgrund eines Vergleiches der verfügbaren Daten über Unfälle, die einen Arztbesuch erforderten bzw. zu Arbeitsunfähigkeit führten (34). Von den 1982 gemeldeten *Unfällen* ereigneten sich

- ▶ 1,4 Millionen im gewerblichen,
- ▶ 1,5 Millionen im sportlichen,
- ▶ 2 Millionen im häuslichen Bereich.

Freizeitunfälle enden oft tödlich, wie die Verteilung der *Todesfälle* innerhalb der wichtigsten Unfallkategorien (1982) beweist:

Verkehrsunfälle	11 172
Häusliche Unfälle	7 472
Arbeitsunfälle (im engeren Sinne)	1 492
Wegeunfälle	916
Sportunfälle	431

Entsprechende Zahlen über *Freizeitkrankheiten* sind kaum verfügbar, weil die obengenannten Merkmale als Einteilungskriterien bisher nicht verwendet wurden. In

*) Die in Klammern stehenden Ziffern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis des Sonderdrucks.

Ermangelung globaler Angaben hierzu kann die jeweils unterschiedliche Ätiologie der 1980 gemeldeten *Infektionskrankheiten* als Anhaltspunkt und Beispiel dienen:

Infektiöse und parasitäre Krankheiten (incl. Tbc)	181 750
Venera	57 786
Berufskrankheiten (Nr. 3101–3104, incl. Tropenkrankheiten)	2 061

(Zahlenangaben nach 38, 17).

Bei einem Vergleich dieser Zahlen müssen die unterschiedlichen Erfassungskriterien berücksichtigt werden: Bereits der begründete Verdacht muß zur Meldung einer Berufskrankheit durch den Arzt oder Unternehmer führen. Dagegen besteht eine ärztliche Meldepflicht für Verdachtsfall, Erkrankung und/oder Todesfall für die im Bundesseuchengesetz genannten Erkrankungen.

Liste der Freizeitkrankheiten

Aufgrund ihrer Zahl und Symptomatik sind freizeitbedingte Gesundheitsschäden praktisch und klinisch bedeutsam. Ein Panoramawechsel in der Ätiologie der Überlastungsschäden ist unverkennbar und läßt sich unter anderem nachweisen anhand von *Kasuistiken*.

Auch die moderne medizinische *Terminologie*, in der ätiologische und deskriptive Elemente berücksichtigt werden, zeigt die eingetretenen Veränderungen an. Als Ausgangspunkt der Entwicklung kann der angelsächsische Kulturbereich gelten. Anhand der neueren Fachliteratur, insbesondere des *New England Journal of Medicine*, läßt sich eine *Liste der Freizeitkrankheiten* erstellen (Tabelle 1, 42). Dieser alphabetische Katalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; unberücksichtigt bleiben Krankheitsbezeichnungen

Alphabetische Liste der Freizeitkrankheiten aufgrund neuer medizinischer Termini aus der internationalen Literatur über typische Freizeitschäden

- Athlete's foot (Fuß-Mykose; 4)
- Bikini bottom (Badehosen-Follikulitis; 4)
- Basketball-related impotence (Basketball-Impotenz; 39)
- Black heels (Sportschuh-Bluterguß; 9)
- Bowling-Ellenbogen (Insertionstendopathie; 36)
- Boxer-Encephalopathie (Boxer-Demenz; 36)
- Boxer-Nase (Derformierung, vgl. Blumenkohl-Ohr; 36)
- Conga drumming pigmenturia (Trommler-Myoglobinurie; 13)
- Cyclist's palsy (Radfahrer-Lähmung; 8)
- Disco felon (Nagelbettentzündung bei Modetanz; 46)
- Disco-Schwerhörigkeit (Lärmtrauma; 37)
- Exercise myoglobinemia (Streß-Myoglobinämie; 10)
- Fahrrad-Harnträufeln (Harninkontinenz durch Rennsattel; 27)
- Fahrrad-Neuritis (Schädigung des N. pudendus; 14)
- Fechter-Ellenbogen (Insertionstendopathie; 36)
- Fernseh-Thrombose (Beinvenenthrombose durch Ruhestellung)
- Flopper-Fuß (Überlastungsschaden am Kahnbein; 30)
- French vanilla frostbite (Kälteschaden nach Eiskonsum; 29)
- Frisbee finger (Haut-Abrasion an der Wurfhand; 12)
- Fußballer-Knie (Bänder- und Meniskusschaden; 30)
- Gamba leg (N. saphenus Parästhesie durch Viola; 19)
- Gasoline sniffing (Bleiintoxikation durch Schnüffeln; 32)
- Glue glugling (Lösemittelintoxikation durch Kleber-Schnüffeln; 32)
- Goggle migraine (Schwimmbrillen-Migräne mit Hemianopsie; 28)
- Golfer-Ellenbogen (Insertionstendopathie; 36)
- Golf-Schulter (Entzündung der Bizeps-Sehne; 30)
- Holiday heart syndrome (Herzrhythmusstörung durch Freizeitalkoholismus; 16)
- Honeymoon cystitis (Flitterwochen-Bakteriurie; 48)
- Huffer's neuropathy (Neuropathie durch Klebstoff-Verdünner-Inhalation; 26)
- Jeans-Dermatose, Jeansknopf-Dermatitis (Ekzem bzw. Pyodermie durch Metall bzw. Gewebe; 41)
- Jogger's ankle (Schaden an der Achillessehne durch Dauerlauf; 9)
- Jogger's foot (Tenosynovitis bzw. Belastungsfraktur nach Dauerlauf; 9)
- Jogger's hipp (Tenoperiosteitis nach Dauerlauf; 9)
- Jogger's knee (Synovitis bzw. Chondromalazie am Knie nach Dauerlauf; 9)

Tabelle 1 (Fortsetzung siehe nächste Seite)

gen ohne ausdrücklichen Bezug auf Freizeitaktivitäten. Dies gilt auch für den Fall der unmittelbaren kausalen Beziehung zur Freizeitbeschäftigung (z. B. verschiedenartige Traumen bei diversen Sportarten, Sonnenbrand, Blitzschlag, Ertrinken oder Erfrieren während der Freizeit sowie Zoonthronosen, Tropenkrankheiten bei Fernreisen, Gesundheitsschäden nach Alkohol-, Drogenkonsum oder Tabakabusus).

Prävention

Die Breite des Spektrums der potentiell gesundheitsschädigenden Einwirkungen, die es zu reduzieren oder zu eliminieren gilt, erstreckt sich von physikalischen Kräften bis zu chemischen und biologischen Agenzien. Auf verschiedenen Wegen können sie den Organismus beeinträchtigen: Oral, inhalativ, kutan bzw. durch (un)mittelbare Übertragung. Nach

Jogger's nipples (Entzündung der Mamillen nach Dauerlauf; 22)
 Jogger's petechiae (Hautblutungen nach Dauerlauf; 7)
 Judo-Jogger's itch (Pruritus nach Judo, Dauerlauf; 40)
 Karate myoglobinuria (Myoglobinurie nach Karate; 33)
 LASER-Disco maculopathia (Macula-Schädigung durch Laser; 11)
 Lawnmower arm (Anriß der Sehne der Flex. digit. superficial. nach Zug am Rasenmäher-Anlasser; 23)
 Marathon running myoglobinuria (Myoglobinurie nach Marathonlauf; 35)
 Moon-boot foot syndrom (Parästhesien nach Stiefelgebrauch; 5)
 Penile frostbite (Penis-Erfrierung nach Dauerlauf; 18)
 Pidgeon breeder's lung; Bird fancier's lung (Alveolitis durch Vogeleiweiß: Vogelzüchter-Lunge; 48)
 Plastikgeschoß-Traumen (Demonstrations-Verletzungen)
 Prayer-nodules (Akne durch Gebets-Utensilien; 45)
 Punk-Auge (Hämorrhagien durch Modetanz Pogoing; 6)
 Ringer-Herpes (Kontakt-Infektion; 4)
 Roller-discos-injuries (Verletzungen durch Rollschuhlaufen, Skateboard; 47)
 Rollerskating injuries (Verletzungen durch Rollerskating-Fahren; 43)
 Schnüffler-Polyneuropathie (Lösemittel-Intoxikation; 2)
 Ski-Stiefelrand-Bruch (Fraktur durch fehlerhafte Sicherheitsbindung; 30)
 Slot-machine tendinitis (Entzündung der Bizepssehne durch Maschinenbedienung im Spielkasino; 25)
 Sniffer's neuropathy (Neuropathie durch Schnüffeln; 1)
 Solarien-Erythem (Dermatitis solaris nach Sonnenbad; 21)
 Space-invaders wrist (Überlastungsschaden am Handgelenk nach Steuerknüppel-Betätigung beim Videospiele; 24)
 Speerwerfer-Ellenbogen (Insertionstendopathie; 36)
 Stoßer-Ellenbogen (Insertionstendopathie nach z. B. Kugelstoßen; 36)
 Sturzhelm-Hypoxie (Blackout infolge Totraumventilation; 15)
 Surfer-Knoten (Bursitis infrapatellaris; 30)
 Taucher-Flöhe (Intradermale Gasblasen nach übereiltem Auftauchen; 30)
 Tennis-Bein (Muskelriß des M. gastrocnemius; 30)
 Tennis-Ellenbogen (Insertionstendopathie; 36)
 Tennis-Schulter (Überdehnungsschaden; 30)
 Urban-Cowboy rhabdomyolysis (Myoglobinurie nach Durchschüttelungs-Rodeo; 31)
 Waterskier's enema (Analerythem, Meläna nach Aufprall beim Wasserski-Fahren; 20)

Tabelle 1 (Fortsetzung)

der Wirkungsweise lassen sich folgende Effekte unterscheiden: Mechanisch-reizend, chemisch-irritativ, toxisch, biologisch/pharmakologisch aktiv, allergisierend und kanzerogen. Das Auftreten von Kombinationsschäden ist bei diesen neuzeitlichen Erkrankungen durchaus real, wie der Fall einer Maculopathia solaris im LSD-Rausch zeigt (11). Im Hinblick auf die Vielzahl der jeweiligen pathogenen Mechanismen und der Ziel-

organe (Tabelle 2) ergibt sich im Einzelfall aufgrund der Disposition, eventueller Vorschäden und Risikofaktoren eine *individuelle Belastungsgrenze*, nach deren Überschreiten gesundheitliche Schäden auftreten können. Derartig komplexe Zusammenhänge werden in der auf Prävention ausgerichteten Arbeitsmedizin seit langem analysiert. Aufgrund der in diesem Bereich gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse

wurde ein breitgefächertes System von *Vorsorgemaßnahmen* und *Schutzeinrichtungen* etabliert. Dessen Erfolg dokumentiert die seit Jahren eindeutig abnehmende Tendenz der Inzidenzzahlen für Unfälle und Berufskrankheiten (17). Zur Demonstration bestimmter schwerer Krankheitsbilder stehen bemerkenswerterweise oftmals keine Patienten mit Berufskrankheiten zur Verfügung, so daß auf entsprechende Erkrankungsfälle aus dem Freizeitbereich zurückgegriffen werden muß (1).

Bislang ist bei der Durchführung der gleichen Tätigkeit der Laie generell mehr gefährdet als der Fachmann: Ein Handwerker wird verpflichtet zur Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften; Schutzmittel stehen ihm zur Verfügung. Dagegen vertraut der Heimwerker bzw. Hobby-Amateur meist nur den wohlgemeinten Ratschlägen anderer, oder er verläßt sich auf seine eigenen, oft beschränkten Erfahrungen. Aufgrund dieser Sachverhalte wird bei der Propagierung von qualitativ hochwertigen Freizeitprodukten und von sicherheitsbewußten Verhaltensweisen in der Regel der routinierte Fachmann als Vorbild hingestellt („Profi-like“).

Zur *Unfallverhütung* dienen die folgenden Empfehlungen:

- ▶ Vermeiden von ungewohnten Bewegungsintensitäten
- ▶ Vermeiden von räumlich/zeitlich ungeordneten Tätigkeitsabläufen
- ▶ Einsatz von effektiven Schutzmaßnahmen
- ▶ Beachten von Gebrauchsanweisungen und technischen Regeln
- ▶ Vornahme einer aufmerksamen, sicheren Bedienung
- ▶ Beachten von Belastungsgrenzen
- ▶ Vermeiden von Störfaktoren, Fehlverhalten, Ermüdung.

Freizeittypische Gesundheitsschäden und Funktionsstörungen	
Lokalisation	Art der Gesundheitsschäden und Funktionsstörungen (Beispiele, vgl. Tab. 1)
Atemtrakt	Infektion, Intoxikation
Herz-Kreislauf-System	Herzrhythmusstörungen, Hämorrhagie, Thrombose
Verdauungstrakt	Infektion, Intoxikation
Urogenitaltrakt	Bakteriurie, Myoglobinurie, Inkontinenz, Impotenz
Nervensystem, Sinnesorgane	Neuropathie, Parästhesie, Blackout, Demenz, Hemianopsie, Makulaschaden, Lärmtrauma
Haut	Abrasion, Congelatio, Dermatitis, Ekzem, Erythem, Hämatom, Infektion
Stütz- und Bewegungsapparat	Bänder-, Meniskusschäden, Bursitis, Chondromalazie, Luxation, Fraktur, Insertionstendopathie, Muskelriß
Art der Einwirkung	physikalisch / chemisch / biologisch / kombiniert
Schadstoffaufnahme, Einwirkungsweg	} oral / (per)kutan / inhalativ / (in)direkt übertragen
Wirkungsweise	mechanisch / chemisch-irritativ / toxisch / allergisierend / kanzerogen

Tabelle 2

Die Teilnahme am besonders unfallträchtigen Straßenverkehr erfordert ein Verhalten, das gekennzeichnet ist durch Aufmerksamkeit, Besonnenheit, Konzentration, Rücksichtnahme und Vorausehen von möglichen Komplikationen.

Die Analyse der Ursachen von freizeitbedingten Gesundheitsschäden ergibt, daß diese in der Regel verhaltensbedingt und somit beeinflussbar sind. Der Arzt ist hier nicht nur als Helfer des Kranken gefordert, sondern auch als kompetenter Berater des Gesunden. Medizinischer Sachverstand vermag Beanspruchung und Leistungsgrenzen zu objektivieren,

so daß eine gesundheitsschädigende Überforderung vermieden werden kann.

Literatur im Sonderdruck, zu beziehen beim Verfasser.

Herrn Professor Dr. med. Helmut Valentin, Erlangen, zum 65. Geburtstag gewidmet.

Anschrift des Verfassers:
 Privatdozent Dr. med. habil.
 Jobst Thürauf
 Institut für
 praktische Arbeitsmedizin
 Elsässerstraße 2, Postfach 60 42
 7800 Freiburg i. Br.

Niedrig dosiertes Aminoglutethimid bei fortgeschrittenem Mammakarzinom

Studie diente der Erforschung der klinischen und endokrinen Auswirkungen von niedrig dosiertem Aminoglutethimid ohne Hydrokortison bei Patientinnen mit fortgeschrittenem Mammakarzinom.

Bei der Untersuchung der stufenweisen Dosissteigerung kam es zu folgenden Ergebnissen: Niedrig dosiertes Aminoglutethimid war (62,5 bis 125 Milligramm zweimal pro Tag) allein bei der Senkung der Serum-Östrogen- und Östradiol-Konzentrationen ebenso wirksam wie konventionelle Dosierungen mit Hydrokortison, erzeugte jedoch eine minimale Nebennieren-Inhibierung, wie an der Serumkonzentration des Dehydroepiandrosteronsulfats gezeigt werden konnte.

Bei 11 von 57 (19 Prozent) auszuwertenden Patientinnen wurde eine Tumorrückbildung anhand objektiver Kriterien durch diese Behandlung verzeichnet. Die Häufigkeit von Nebenwirkungen war jedoch ähnlich wie bei konventionellen Dosierungen.

Für die Autoren lassen diese Ergebnisse darauf schließen, daß gering dosiertes Aminoglutethimid bei der Mammakarzinomtherapie wirksam ist. Es scheint durch Hemmung des Aromatase-Enzym-Systems in peripheren Geweben stärker zu wirken als durch die Hemmung der Nebennierenfunktion.

Niedrige Dosen von Aminoglutethimid in Verbindung mit Hydrokortison werden derzeit geprüft. dpe

Stuart-Harris, R., et al.: Low-Dose Aminoglutethimide in Treatment of Advanced Breast Cancer, *The Lancet* II (1984) 604-607, I. E. Smith, Division of Medicine and Medical Breast Unit, Royal Marsden Hospital, London SW3 6JJ, England