

Rettungsdiensteinsätze und Sportunfälle – eine Erhebung im Bezirk Fulda

C. Raschka¹, K. Witzel²

¹ Medizinische Klinik II (Direktor: Priv.-Doz. Dr. med. D. Jaspersen)
Klinikum der Stadt Fulda

² Klinik für Allgemein- und Abdominalchirurgie
(Direktor: Prof. Dr. K.-D. Rumpf) Klinikum der Stadt Fulda

Zusammenfassung. Über den Zeitraum eines Jahres wurden im Bezirk Fulda alle Sportzwischenfälle analysiert, die den Einsatz von Rettungsdiensten nach sich zogen (n=59). Den Schwerpunkt bildete der Fußball mit 37,3%. Der Frauenanteil betrug insgesamt 25,4%. In 69,5% aller Fälle handelte es sich um ein Wiederholungstrauma. In 16% der Fälle konnte die Versorgung ambulant durchgeführt werden. Der Rettungsdienst war bei 35,6% der Unfälle bereits vor Ort. Der Unfallschwerpunkt lag am Nachmittag (57,6% der Unfälle). In 44,1% der Fälle wurde als Unfallursache die Einwirkung eines anderen Sportlers eruiert. Der NAW kam nur in 4 Fällen aufgrund internistischer Notfälle zum Einsatz. Die am häufigsten getroffene Erstmaßnahme war die Ruhigstellung betroffener Stellen (n=44). Auf 100 000 Einwohner kommen 30 Rettungsdiensteinsätze infolge von Sportzwischenfällen. Der Anteil der Sportzwischenfälle an der Gesamtzahl der Rettungsdiensteinsätze beträgt 2,3% (an den internistischen Einsätzen allein 0,18% und an den chirurgischen Einsätzen separat 15,3%). Der Anteil der Sportzwischenfälle an allen Notarzteinsätzen belief sich auf 0,3%.

Medical rescue services and sports accidents, an investigation in the district of Fulda. Throughout the period of one year all sports accidents, which implied the need of medical services (n=59), in the district of Fulda with 195,000 inhabitants were analysed. The bulk of the accidents took place during soccer matches (37.3%). The share of women was 25.4%. A repeated trauma was registered in 69.5% of the cases. 16% of the casualties received outpatient treatment. The ambulance was already at the site of the accident in 35.6% of the cases. The greater part of the accidents happened in the afternoon (57.6%). The accident was caused due to another athlete in 44.1% of the accidents. An ambulance with a doctor on board was needed four times, because the injury demanded treatment by an internist. The principle measure of first aid, taken by the ambulance men, was the positioning of the injured limb on a splint (n=44). The incidence of sports accidents with need for medical service is 30/100 000 inhabitants. The part of sports accidents in relation to all ambulance actions is 2.3% (internal medicine only 0.18% and surgery only 15.3%). The percentage of sports accidents demanding a doctor in relation to all rescues with the need for a doctor is 0.3%.

Einleitung

Grundsätzlich kann man verschiedene Datenrequirierungsmethoden der Sportunfallstatistik unterscheiden. Einige Analysen basieren auf den Unfalldaten von Versicherungsanstalten [1,3–8]. Andere greifen auf die Statistiken großer orthopädischer Ambulanzen oder Kliniken zurück [11]. Zeitlich beschränkte, umfassende Sonderbeiträge zur Sportunfall epidemiologie waren dagegen Projekte wie die Mikrozensus-Sondererhebung in Österreich [2] oder der auf zwei Wochen begrenzte australische "Sports Injury Survey" [10]. Die Datenerhebung des US-amerikanischen NAIRS (National Athletic Injury Reporting System) fußt dagegen auf der Mitarbeit ausgewählter Trainer [12]. In der vorliegenden Erhebung werden demgegenüber der Anteil und die Art aller Sportunfälle bei Frequentierung der regionalen Rettungsdienste in einem umschriebenen Bezirk analysiert. Die einzige vergleichbare Studie widmete sich dem Notarzteinsatz bei kardiopulmonalen Reanimationen von Sportzwischenfällen in einem definierten Bezirk [9].

Methode

Erfaßt wurde der Anteil aller Sportunfälle, die innerhalb eines Jahres zum Einsatz von Rettungsdiensten im Bezirk Fulda führten (DRK, MHD und ADAC Luftrettung GmbH). Im Landkreis Fulda gibt es fünf Rettungswachen. Während die peripheren Wachen rund um die Uhr mit einem Rettungswagen besetzt sind, steht in Fulda im 24-Stunden-Dienst der NAW (DRK) und bis zum Sonnenuntergang zusätzlich der RTH als ärztlich besetztes Rettungsmittel zur Verfügung. Außerdem sind durchschnittlich vier RTW im Einsatz. Die Koordination der Einsätze erfolgt durch die Leitfunkstelle Fulda als zuständige Rettungsleitstelle für das gesamte Kreisgebiet. Der Zuständigkeitsbereich der angeführten Rettungsmittel erstreckt sich auf insgesamt n = 195 000 Einwohner.

Ergebnisse

Im beschriebenen Zuständigkeitsbereich gab es 1995 n = 2565 Primäreinsätze, die zu etwa 50% durch arztbesetzte Rettungsmittel (NAW, RTW) abgedeckt wurden. Nur etwa 14% (n = 359) davon waren chirurgische Einsätze.

Registriert wurden insgesamt n = 59 Sportunfälle, die zum Einsatz von Rettungsdiensten führten. Der Altersdurchschnitt der Sportler(innen) lag bei 27,9 (s = 13,8) Jahren, der Frauenanteil bei n = 15 (25,4%). Auf den Fußball allein entfielen 37,3% aller Sportunfälle. Die noch nicht 18jährigen Sportler waren mit n = 17 (28,8%) nicht überproportional vertreten. 42,4% der Verunfallten (n = 25) hatten zuvor bereits einen Unfall und weitere 27,1% (n = 16) schon zwei Unfälle erlitten. In 44,1% der Fälle (n = 26) war die Unfallursache die unmittelbare Einwirkung eines anderen Sportlers. Die zirkadiane Verteilung hat ihr Maximum am Nachmittag mit 57,6% der Unfälle (n = 34), während auf den Abend 25,4% (n = 15) und den Vormittag 16,9% (n = 10) entfielen. Internistische Ursachen lagen nur in 6,8% (n = 4) als Sportzwischenfälle vor.

Der Notarzt mußte viermal zum Einsatz kommen, darunter dreimal beim Fußball und einmal beim Kampfsport. Massivere Sportler waren nicht überproportional häufig bei Unfällen vertreten. Nur ein Athlet wog über 90 kg und nur drei Sportler

maßen über 185 cm Körperhöhe. Die Durchschnittswerte der betroffenen Fußballer waren 74,4 kg ($s=8,7$) und 175,6 cm ($s=6,8$). Ambulant versorgt werden konnten 16,9% ($n=10$). Vor Ort waren die Rettungsdienste infolge bestimmter Sportveranstaltungen bereits in 35,6% der Fälle ($n=21$). Davon verteilten sich als Schwerpunkte allein auf den Fußball $n=9$ und auf Ski alpin $n=5$. Die am häufigsten getroffene Erstmaßnahme war die Ruhigstellung der betroffenen Stelle in 74,6% ($n=44$) aller Sportunfälle. Tabelle 1 zeigt die Verteilung der 59 Sportunfälle auf die einzelnen Sportdisziplinen.

Tab. 1 Verteilung der Sportunfälle auf einzelne Disziplinen.

| Sportart | n |
|---|-----------|
| Fußball | 22 |
| andere Ballsportarten (darunter Handball) | 10 (4) |
| Ski alpin | 5 |
| Gymnastik/Turnen | 5 |
| Joggen | 3 |
| Judo | 3 |
| Reiten | 2 |
| Motorsport | 2 |
| Sonstige | 7 |
| Gesamtzahl (alle Sportunfälle) | 59 |

Der Anteil der Sportunfälle an der Gesamtzahl aller Einsätze der Rettungsdienste beträgt 2,3%, des Notarztes an der Gesamtzahl aller Notarztsinsätze 0,3%. Der Anteil der Sportzwischenfälle an internistischen Notfällen umfaßt nur 0,18% ($4/2206$), während der Sportanteil an chirurgischen Notfällen immerhin 15,3% ($55/359$) beinhaltet. Auf 100 000 Einwohner kommen 30 Rettungsdiensteinsätze wegen eines Sportunfalls.

Diskussion

Den Hauptschwerpunkt bildet auch beim Rettungsdiensteinsatz das Fußballspiel, das auch in Erhebungen mit anderem Schwerpunkt zahlenmäßig aufgrund seiner weiten Verbreitung meist die Hauptrolle spielt [1-3, 7, 9, 11]. Die Präsenz des Rettungsdienstes vor Ort in immerhin 35,6% aller Einsätze zeigt trotz der zeitlichen und örtlichen Heterogenität der möglichen Sportunfälle kompetente Kenntnis potentieller Unfallhäufungen mit klarer Planung der Einsatzschwerpunkte. Die wesentlichen Erstmaßnahmen konnten in der Regel von den Sanitätern vor Ort durch Ruhigstellung und Verbandanlage selbst bewältigt werden. In 16,9% der Sportunfälle ließ sich die Versorgung sogar ambulant durchführen. Der Notarzt wurde glücklicherweise nur in 6,8% aller Sportunfälle benötigt. Dabei handelt es sich um kardiopulmonale Reanimation aufgrund internistischer Ursachen [7-9].

Erhebungen, die lediglich die Gesamtzahl der Sportunfälle über einen bestimmten Zeitraum in einem definierten Raum ohne Bezug zur Grundpopulation oder anderen Unfällen eruieren, lassen das Risiko des Sports oft zu hoch erscheinen, da es sich bei diesen Zahlen um eine Negativauswahl handelt. Unfälle im Sport stellen neben Unfällen im Haushalt, im Straßenverkehr und im Berufsleben nur einen Teil des potentiellen Unfallspektrums dar, wobei die vorliegende Unter-

suchung vor allem den Anteil schwerwiegender Traumata, die den Rettungsdienst benötigen, erfaßt.

Hervorzuheben ist, daß der Anteil der Rettungsdiensteinsätze wegen eines Sportunfalls an allen Notfalleinsätzen lediglich 2,3%, an internistischen nur 0,18% und an chirurgischen allenfalls 15,3% betrug und daß ein Notarzt nur viermal zum Einsatz kam und diesen NAW-Einsätzen internistische Ursachen zugrunde lagen. Der geringe Frauenanteil in dieser Untersuchung unterstreicht, wie auch in einer Erhebung zum Tod im Sport [7], möglicherweise eine geringere Risikobereitschaft des weiblichen Geschlechts. Der hohe Anteil (69,5%) von wiederholten Traumen könnte eventuell eine Tendenz zu größerer Risikofreudigkeit, schlechterer Vorbereitung, Funktionseinbußen oder einer Kombination dieser Teilursache reflektieren. Sogenannte Mode- oder Funsportarten waren im Untersuchungskollektiv nicht vertreten.

Literatur

- Biener, K., S. Fasler: Sportunfälle. Epidemiologie und Prävention. Huber, Bern, Stuttgart, Wien 1978
- Grundmann, R.: Sportunfälle in Österreich. Österreich. J. Sportmed. 4 (1974) 3-6
- Raschka, C.: Vergleich von Unfallhergangstypen im Feld- und Hallenfußball. Sportverl. Sportschad. 9 (1995) 101-102
- Raschka, C., H. Gläser, H. de Marées: Unfallhergangstypen im Volleyball und Vorschläge zu ihrer Prävention. Deutsche Z. Sportmed. 46 (1995) 366-371
- Raschka, C., H. Gläser, H. de Marées: Unfallhergangstypen und Vorschläge zu ihrer Prävention im Basketball. Sportverl. Sportschad. 9 (1995) 84-91
- Raschka, C., H. de Marées: Unfallhergangstypen und Vorschläge zu ihrer Prävention im Handball. Schweiz. Z. Sportmed. u. Sporttraumatol. 1 (1995) 24-33
- Raschka, C., M. Parzeller, H. Gläser: Der Tod im Vereinssport in der Bundesrepublik Deutschland. Dtsch. Z. Sportmed. 47 (1996) 79-82
- Raschka, C., J. Roth, M. Parzeller, C.-H. Hammar, T. Bonzel: Der kardiale Zwischenfall beim Kampfsport. Herz/Kreislauf 28 (1996) 79-82
- Raschka, C., J. Roth, M. Parzeller, G. Strupp, C.-H. Hammar, T. Bonzel: Kardiopulmonale Reanimation im Sport. Schweiz. Z. Sportmed. u. Sporttraumatol. 1 (1995) 29-32
- Sanders, T., J. Draper, P. Fricker: ASMF LTD Sports Injury Survey. Report to the Australian Sports Commission. Belconnen, Australien 1989
- Steinbrück, K.: Epidemiologie von Sportverletzungen. 15-Jahres-Analyse einer sportorthopädischen Ambulanz. Sportverl. Sportschad. 1 (1984) 2-12
- Vinger, P. F., E. F. Hoerner: Sports injuries. The unthwarted epidemic. PSG Publishing Co. Inc., Littleton, Massachusetts 1986

Dr. med. Dr. rer. nat. Dr. Sportwiss. Christoph Raschka

Klinikum der Stadt Fulda
Pacelliallee 5
36043 Fulda