

# Inzidenz sportproktologischer und sporturologischer Erkrankungen bei verschiedenen Athletenkollektiven

C. Raschka, K. Witzel und H. Reinhardt

*Institut für Sportwissenschaft der Julius-Maximilians-Universität Würzburg*

## Schlüsselwörter

Sporturologie –  
Sportproktologie –  
Kampfsport – Handball  
– Soldaten

## Key words

sports urology – sports  
proctology – combat  
sport – handball – sol-  
diers

## Inzidenz sportproktologischer und sporturologischer Erkrankungen bei verschiedenen Athletenkollektiven

Mit standardisierten Fragebögen wurden verschiedene Sportlergruppen (n = 232 Kampfsportler, darunter n = 50 Frauen; Handballer n = 115, darunter n = 27 Frauen) sowie 124 Nichtsportler (darunter n = 53 Frauen) und 180 Bundeswehrsoldaten bezüglich proktologischer und urologischer Erkrankungen befragt. Zwischen den Geschlechtern bestanden keine signifikanten Unterschiede. Weder für die urologischen Erkrankungen noch für die gastrointestinalen Blutungen konnten bedeutsame Differenzen zwischen den einzelnen Untersuchungsgruppen eruiert werden. Die Mikro- und Makrohämaturieraten lagen zwischen 2,3% (Soldaten) und 0,9% (Kampfsportler), für Magenblutungen zwischen 1,6% (Nichtsportler) bzw. 0,6% (Soldaten) und für Darmblutungen zwischen 5,4% (Kampfsport) und 1,1% (Soldaten). Dagegen leiden sehr signifikant mehr Kampfsportler (17,8%) als Nichtsportler (6,9%), Handballspieler (10,6%) und Soldaten (4,7%) unter gelegentlichen Beschwerden im Bereich des Enddarms wie Jucken, Nässen, Blutungen und Schmerzen. Ebenso sind mehr Kampfsportler (sehr signifikant) von Hämorrhoiden (13,2%) betroffen, gefolgt von Nichtsportlern (10,7%), Handballern (6,5%) und Soldaten (2,9%). Als mögliche Ursache für die häufigen proktologischen Beschwerden im Kampfsport wird die höhere Pressdruckatmung beim Ausführen von Tritten, Schlägen oder Würfeln diskutiert.

## Incidence of sports proctologic and sports urologic diseases at various collectives of athletes

Using standardized questionnaires several groups of athletes (n = 232 martial artists, including n = 50 women; handball n = 115, including n = 27 women) and 124 non-athletes (including n = 53 women) and 180 Ger-

man soldiers were questioned about proctologic and urological disorders. Between the sexes, there were no significant differences. Neither for the urologic disorders, nor for gastrointestinal bleeding significant differences between the study groups were ascertained. The incidences for hematuria ranged from 2.3% (soldiers) to 0.9% (martial arts), for stomach bleeding between 1.6% (non-athletes) and 0.6% (soldiers), and for intestinal bleeding between 5.4% (martial arts) and 1.1% (soldiers). In contrast, very significantly more martial arts athletes (17.8%) than non-athletes (6.9%), handball players (10.6%) and soldiers (4.7%) suffer from occasional discomfort in the area of the rectum such as itching, oozing, bleeding, and pain. Likewise, more martial artists (very significant) suffer from hemorrhoids (13.2%), followed by non-athletes (10.7%), handball (6.5%) and soldiers (2.9%). A possible reason for the frequent proctologic complaints in martial arts might be the higher pressure breathing while performing kicks, punches and throws.

## Einleitung

Nahezu die Hälfte aller Erwachsenen berichtet zumindest gelegentlich über proktologische Beschwerden. Diese Symptomatik wird in der Regel vom Laien mit „Hämorrhoidalbeschwerden“ gleichgesetzt. Vor allem durch die zunehmende multidisziplinäre Spezialisierung in proktologischen Schwerpunkt-Einrichtungen ergibt sich jedoch ein viel differenzierteres Bild, gerade bei der Untersuchung verschiedener Patientengruppen unter besonderer Berücksichtigung von Sportlern.

Zu den etablierten sportmedizinischen Teilgebieten, die teilweise auch von eigenen großen Fachgesellschaften repräsentiert wer-

den, gehören sicherlich die Sportorthopädie und Sporttraumatologie [2] oder die Sportkardiologie [3], zu den weniger bekannten die Sportanthropologie [5] oder die Sporturologie [1].

Die vorliegende Arbeit widmet sich einer Problematik, die in Analogie zu den aufgeführten Teilgebieten möglicherweise als Sportproktologie bezeichnet werden könnte.

### Methodik

In die Befragung anhand standardisierter Erfassungsbögen einbezogen wurden verschiedene Sportlergruppen sowie 124 Nichtsportler (darunter n = 53 Frauen) und 180 Bundeswehrsoldaten (Panzergranadiere, darunter eine Frau). Bei den befragten Sportlern handelte es sich um Kampfsportler (n = 232, darunter n = 50 Frauen) aus den Disziplinen Aikido, Capoeira, Hap-Ki-Do, Jiu-Jitsu, Judo, Ju-Jutsu, Karate, Kickboxen

und Taekwondo sowie Handballer (Kreisklasse bis 2. Bundesliga n = 115, darunter n = 27 Frauen).

### Resultate

Bei der geschlechtsspezifischen Differenzierung ergaben sich keinerlei Signifikanzen. Daher wurden die Geschlechtergruppen unter den jeweiligen Sportarten zusammen aufgeführt.

Bezüglich des Vorliegens einer Nierenerkrankung bestehen zwischen Nichtsportlern und den verschiedenen Sportkollektiven sowie Soldaten keine bedeutsamen Unterschiede (Tab. 1).

Das gleiche gilt für Verletzungen von Nieren, ableitenden Harnwegen oder Blase (Tab. 2).

Auch für Veränderungen des Urins (Tab. 3) oder gastrointestinale Blutungen (Tab. 4, 5) konnten keine bedeutsamen Dif-

Tab. 1. Frage: Ist eine Erkrankung der Nieren bekannt?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 7      | 225      |
| Nichtsportler | 3      | 121      |
| Handball      | 2      | 113      |
| Soldaten      | 1      | 179      |

$\chi^2 = 3,3; df = 3; p > 0,05.$

Tab. 4. Hatten Sie schon einmal Blutungen im Magenbereich und/oder Bluterbrechen?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 2      | 230      |
| Nichtsportler | 2      | 122      |
| Handball      | 1      | 114      |
| Soldaten      | 1      | 179      |

$\chi^2 = 0,9; df = 3; p > 0,05.$

Tab. 2. Hatten Sie schon einmal eine Verletzung der Niere(n), der ableitenden Harnwege oder der Blase?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 5      | 227      |
| Nichtsportler | 3      | 121      |
| Handball      | 1      | 114      |
| Soldaten      | 2      | 178      |

$\chi^2 = 1,5; df = 3; p > 0,05.$

Tab. 5. Hatten Sie schon einmal Blutungen im Darmbereich und/oder Teerstuhl?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 12     | 220      |
| Nichtsportler | 6      | 118      |
| Handball      | 5      | 110      |
| Soldaten      | 2      | 178      |

$\chi^2 = 5,2; df = 3; p > 0,05.$

Tab. 3. Trät schon einmal Blut im Urin bzw. eine braunrote Urinverfärbung auf, a) ohne Belastung oder b) während oder kurz nach sportlicher Belastung?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 2      | 230      |
| Nichtsportler | 2      | 122      |
| Handball      | 2      | 113      |
| Soldaten      | 4      | 176      |

$\chi^2 = 1,3; df = 3; p > 0,05.$

Tab. 6. Haben Sie gelegentlich Beschwerden im Bereich des Enddarms wie Jucken, Nässen, Blutung oder Schmerzen?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 35     | 197      |
| Nichtsportler | 8      | 116      |
| Handball      | 11     | 104      |
| Soldaten      | 8      | 172      |

$\chi^2 = 15,1; df = 3; p \leq 0,01.$

Tab. 7. Leiden Sie unter Hämorrhoiden oder einer Schwellung bzw. Knoten im Enddarmbereich?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 27     | 205      |
| Nichtsportler | 12     | 112      |
| Handball      | 7      | 108      |
| Soldaten      | 5      | 175      |

$$\chi^2 = 12,1; df = 3; p \leq 0,01.$$

Tab. 8. Treten die Enddarmbeschwerden gehäuft im Zusammenhang mit Ihrer sportlichen Aktivität auf?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 4      | 228      |
| Nichtsportler | 0      | 124      |
| Handball      | 1      | 114      |
| Soldaten      | 2      | 178      |

$$\chi^2 = 2,3; df = 3; p > 0,05.$$

ferenzen zwischen den einzelnen Untersuchungsgruppen eruiert werden.

Es fällt auf, dass sehr signifikant mehr Kampfsportler als Nichtsportler, Handballspieler und Soldaten unter gelegentlichen Beschwerden im Bereich des Enddarms wie Jucken, Nässen, Blutungen oder Schmerzen leiden (Tab. 6).

Ebenso leiden mehr Kampfsportler (sehr signifikant) unter Hämorrhoiden (Schwellung oder bemerkte Knoten) (Tab. 7).

Es besteht allerdings kein signifikanter Bezug zur direkten Sportausübung (Tab. 8).

Diese Gruppe tendiert gleichermaßen sehr signifikant eher dazu, sich deswegen in ärztliche Behandlung zu begeben (Tab. 9).

## Diskussion

Gastrointestinale Blutungen und eine Marschhämoglobinurie wurden in vielen wissenschaftlichen Untersuchungen bisher für das Laufen dokumentiert. Kleinmann [4] führt als Ursachen massiver Magen-Darm-Blutungen, die bei Läufern nicht nur nach Marathon- oder Tempoläufen auftreten müssen, eine um 80% reduzierte Mesenterialdurchblutung unter extremer körperlicher Belastung auf, die für uns als wahrscheinlichste Ursache anzusehen ist. Erwähnt werden zudem mechanisch bedingte Schleimhautläsionen, die aus dem Reiben nicht fixierter Darmwand an fixierten

Tab. 9. Waren Sie wegen Ihrer Enddarmbeschwerden schon einmal in ärztlicher Behandlung?

| Disziplin     | Ja (n) | Nein (n) |
|---------------|--------|----------|
| Kampfsport    | 26     | 206      |
| Nichtsportler | 6      | 118      |
| Handball      | 6      | 109      |
| Soldaten      | 4      | 176      |

$$\chi^2 = 14,9; df = 3; p \leq 0,01.$$

Darmwandanteilen wie beispielsweise dem Zökum resultieren könnten, Schädigungen durch die Reibung fester Stuhlbestandteile an durchblutungsverminderter Mukosa unter der Laufbelastung oder auch mögliche thermische Läsionen infolge Körpertemperaturerhöhungen bis auf 41 °C beim Marathonlaufen. In einer eigenen Erhebung fand Kleinmann [4] bei 27,3% der Marathonläufer mit einer unter 3 Stunden liegenden Endzeit Blut im Stuhl, allerdings auch bei 34,6% der Marathonläufer, die mehr als 3 Stunden benötigten. Bei einem Ultralangstreckenlauf mit 20 Tagesetappen à 50 km registrierten Raschka und Mitarbeiter [6] einen Anteil positiver Hämocult-Tests bei Beginn von 2,8% und zum Laufende von 9,4%, eine Mikrohämaturie zu Beginn von 5,5% und zum Schluss von 34,5% aller Proben. Nach Kleinmann [4] kann das Hämoglobin erst dann in den Urin gelangen, wenn die Haptoglobulinbindungskapazität überschritten wird und die Kapazität der Rückresorption in den Nierentubuli nicht mehr ausreicht.

Die entsprechenden Mikro- und Makrohämaturieraten in der aktuellen Studie lagen zwischen 2,3% (Soldaten) und 0,9% (Kampfsportler), für Magenblutungen zwischen 1,6% (Nichtsportler) bzw. 0,6% (Soldaten) und für Darmblutungen zwischen 5,4% (Kampfsport) und 1,1% (Soldaten), wobei keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den einzelnen Untersuchungsgruppen imponierten.

Bei Befragungen zum Analbereich fällt demgegenüber auf, dass sehr signifikant mehr Kampfsportler (17,8%) als Nichtsportler (6,9%), Handballspieler (10,6%) und Soldaten (4,7%) unter gelegentlichen Beschwerden im Bereich des Enddarms wie Jucken, Nässen, Blutungen und Schmerzen leiden. Ebenso leiden mehr Kampfsportler (sehr signifikant) unter Hämorrhoiden (13,2%),

gefolgt von Nichtsportlern (10,7%), Handballern (6,5%) und Soldaten (2,9%).

Erfreulicherweise tendiert die Gruppe Kampfsportler mit 12,6% aber auch sehr signifikant eher dazu, sich deswegen in ärztliche Behandlung zu begeben. An zweiter Stelle folgen die Handballspieler mit 5,5%. In der Literatur sind signifikant vermehrte proktologische Beschwerden zudem bei Radsportlern beschrieben [7].

Die Häufigkeit des Auftretts proktologischer Beschwerden unter direkter sportlicher Belastung variiert zwischen 1,8% (Kampfsport) und 0,9% (Handball) ohne signifikanten Gruppenunterschied.

Als mögliche Ursachen für die häufigen proktologischen Beschwerden im Kampfsport könnten die höhere Pressdruckatmung beim Ausführen von Tritten, Schlägen, Würfen, aber auch das für Kampfsportler typische, antrainierte forcierte Ausatmen bei jeder Aktion (ggf. mit dem sogenannten Kampfschrei Kiai) mit einem dadurch potenziell erhöhten Druck auf den analen Venenplexus diskutiert werden, der mit einer höheren Inzidenz von Analvenenthrombosen assoziiert sein kann. Analog wäre sicher auch der hohe Krafteinsatz beim Judo (beispielsweise durch Würfe, Bodenkampf etc.) mit seinen Folgen auf den analen Venenplexus als Mitverursacher denkbar.

Bei Radfahrern hingegen werden rezidivierende Mikrotraumata mit nachfolgender inflammatorischer Komponente verantwortlich gemacht.

Zur genaueren Differenzierung der proktologischen Symptomatik wäre in weiterführenden Studien eine proktologische Untersuchung der Probanden wünschenswert.

- [5] *Raschka C.* Sportanthropologie. Leitfaden der modernen, vergleichenden Sportanthropologie, Sportanthropometrie und trainingsrelevanten Konstitutionsbiologie. Köln: Sportverlag Strauß; 2006.
- [6] *Raschka C, Plath M.* Veränderungen unter der Belastung eines mehrtägigen Ultralangstreckenlaufs. Occulte intestinale Blutungen und Eisenstoffwechsel. *Med Sport Boh Slov.* 1996; 5: 22-26.
- [7] *Sauper T, Lanthaler M, Biebl M, Weiss H, Nehoda H.* Impaired anal sphincter function in professional cyclists. *Wien Klin Wochenschr.* 2007; 119: 170-173. [CrossRef PubMed](#)

PD Dr. med. Dr. rer. nat. Dr. Sportwiss.  
C. Raschka  
Institut für Sportwissenschaft der  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
Judenbühlweg 11  
D-97082 Würzburg  
[christoph.raschka@uni-wuerzburg.de](mailto:christoph.raschka@uni-wuerzburg.de)

#### und Praxisanschrift

PD Dr. med. Dr. rer. nat. Dr. Sportwiss.  
C. Raschka  
Internist und Facharzt für Allgemeinmedizin –  
Sportmedizin  
Im Igelstück 31  
D-36088 Hünfeld  
[craschka@gmx.de](mailto:craschka@gmx.de)

## Literatur

- [1] *Bichler K-H, Lahme S, Zumbrägel A.* Sport-Urologie. Reinbek: Einhorn-Press Verlag; 1997.
- [2] *Engelhardt M.* Sportverletzungen – Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen. 2., überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer; 2009.
- [3] *Kindermann W, Dickhuth H-H, Nieß A, Röcker K, Urhausen A.* Sportkardiologie: Körperliche Aktivität bei Herzerkrankungen. Darmstadt: Steinkopff Verlag; 2007.
- [4] *Kleinmann D.* Laufen. Sportmedizinische Grundlagen, Trainingslehre und Risikoprävention. Stuttgart: Schattauer; 1996.