

## Wissen

Wissen im Bild Grundel, Saugnapf, Seefeder



Foto: Ross Gudgeon

Sie gehören zu den beliebten Sujets von Unterwasserfotografen: Grundeln auf Seefeldern und ähnlichen Blumentieren. Tatsächlich sind die in der Regel weniger als zehn Zentimeter langen Fische mit obenstehenden Augen und grossem Maul häufig auf wirbellosen Tieren anzutreffen. Neben Blumentieren finden sich einige Arten auch auf Krebstieren, Riesenmuscheln oder Schwämmen. Da

bei halten sich die Grundeln mit ihrer trichterförmigen Saugscheibe auf der Bauchseite fest. Nicht selten leben sie in Lebensgemeinschaften, bei denen beide Seiten voneinander profitieren.

Die meisten Grundelarten sind Meeressfische und leben im Flachwasser auf dem Grund oder geschützt in Höhlen, Felsen oder eben auf Wirbellosen. Man findet sie vom Polarkreis bis zu den Tro-

pen in allen Meeren, einige haben sich auch ans Süsswasser angepasst.

Am Sujet kann es also nicht liegen, wenn der australische Fotograf Ross Gudgeon für seine Aufnahme beim diesjährigen Wettbewerb um den «Underwater Photographer of the Year» lobend erwähnt wurde. Mit einer besonderen Beleuchtungstechnik und nach zahlreichen missglückten Versuchen gelang

ihm schliesslich die ungewöhnlich feingliedrige Fotografie, die etwas von einem Gemälde aus der Barockzeit ausstrahlt. «Genau so muss es gemacht werden», schwärmt Jurymitglied und Unterwasserfotograf Martin Edge in seinem Kommentar. «Dieses Beispiel inspiriert mich, mir mehr Zeit zu nehmen und mir mehr Mühe zu geben mit meinen eigenen Versuchen.» (fes)

## Zu kurze Darmspiegelungen

Darmkrebs ist in der Schweiz die dritthäufigste Krebsart. Eine neue Studie zeigt, dass viele Fälle verhindert werden könnten, wenn sich die Ärzte mehr Zeit nehmen würden.

Stefan Müller

Die Dickdarmspiegelung gilt als besonders wirkungsvolle Art der Krebsfrüherkennung. Die Krebsliga und Fachleute empfehlen sie, und seit 2013 vergütet auch die Grundversicherung entsprechende Untersuchungen. Doch nun zeigt eine Studie, dass die aktuelle Praxis ungenügend ist. So fänden Ärzte markant mehr krebsverdächtige Polypen während einer Vorsorge-Dickdarmspiegelung, wenn sie sich dafür mehr Zeit nehmen würden, als sie dies heute vielerorts tun.

Auch wenn Forscher dies nicht untersucht haben, ist davon auszugehen, dass sich dadurch zahlreiche Krankheitsfälle und auch Todesfälle wegen Darmkrebs verhindern liessen. Die Studie wurde von einem Team um den Gastroenterologen Stephan Vavricka vom Zürcher Triemlispital durchgeführt und Ende Januar im Fachblatt «Endoscopy» veröffentlicht. Die Mediziner analysierten Darmspiegelungen (Koloskopie), die von sieben erfahrenen Gastroenterologen an einem Schweizer Spital bei 588 Patientinnen und Patienten durchgeführt wurden. Dabei stoppten sie jeweils die Dauer der Spiegelung und erfassten die Zahl der entfernten Krebsvorstufen.

Wenn die Untersucher nicht wussten, dass die Zeit gestoppt wurde, fanden sie in 21 Prozent der Spiegelungen verdächtige Polypen. Hatten sie Kenntnis davon, steigerte sich die Entdeckungsrate markant auf 36 Prozent. Man weiss zwar aus früheren Studien, dass mit längerer Untersuchungszeit die Erkennungsrate von Polypen steigt. Doch wussten die Studienteilnehmer dabei immer, dass die Zeit gestoppt wurde.

Die empfohlene Mindestdauer einer Darmspiegelung, mit oder ohne Entfernung von Polypen, beträgt 6 Minuten. Wussten die Gastroenterologen nicht, dass die Zeit gestoppt wird, wurde dies nur teilweise erfüllt; sie benötigten dann durchschnittlich 4½ Minuten pro Untersuchung, wenn keine Polypen entfernt werden mussten, und 6 Minuten mit Entfernung. Hatten die Ärzte jedoch Kenntnis von der Überwachung, waren die Werte über der empfohlenen Mindestdauer: Die Darmspiegelung dauerte in diesem Fall ohne Polypenentfernung 7,3 Minuten beziehungsweise 8 Minuten mit Entfernung.

Die Abweichung vom «Soll» lag dabei kaum an einer falschen Selbsteinschätzung der Gastroenterologen. Diese wichen nämlich nicht wesentlich von der effektiv aufgewendeten Zeit ab. Studienautor Stephan Vavricka erklärt sich die Diffe-

**Die Ärzte arbeiten sorgfältiger, wenn bei ihnen die Dauer der Darmspiegelung erfasst wird.**

renz vielmehr damit, dass die Ärzte sorgfältiger arbeiten, wenn die Dauer erfasst wird. In der Praxis hänge also die Spiegelungsdauer stark von der Einschätzung des Untersuchers ab, so Vavricka.

Inwieweit der Überwachungseffekt auf die Untersuchungsdauer auch langfristig wirkt, geht aus der Studie nicht hervor. Nichtsdestotrotz empfehlen die Forscher aufgrund ihrer Studie den ge-

nerellen Einsatz eines Timers. Eine einfache Massnahme, mit der sich die Effizienz der Koloskopie deutlich verbessern lasse und die nicht zu Mehrkosten führe, sagt Vavricka. Am Triemlispital werde als Folge der Studie nun die Untersuchungszeit erfasst. Es würden zwar auch an manchen anderen Orten bereits Zeitangaben gemacht, doch eine systematische Zeiterfassung finde in der Schweiz nicht statt, so Vavricka.

**500 Untersuchungen pro Jahr**

«Das Problem ist erkannt und wird zurzeit in Fachkreisen heftig diskutiert», sagt Peter Bauerfeind von der Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie. Das oberste Ziel sei, möglichst viele Patienten zur Vorsorge zu bewegen, betont er. Dies erreiche man nur mit maximaler Qualität. Bauerfeind begrüsst deshalb, wenn Untersuchungsdauer und Entdeckungsrate von Polypen registriert werden, was bisher zu oft nicht der Fall ist. Bei der Einführung des Screenings für Darmkrebs sei die Qualitätssicherung zwar vielfach diskutiert worden und zurzeit auch ein grosses Thema beim Bundesamt für Gesundheit und beim Ärzteverband FMH, sagt Bauerfeind. Doch aufgrund der hohen Kosten lasse die Umsetzung auf sich warten.

Das Handwerk der Darmspiegelung lernen Ärzte in der Schweiz primär bei der Facharztausbildung für Gastroenterologie. Der Rest hängt von der praktischen Erfahrung ab. Je mehr Koloskopien ein Arzt durchführt, desto besser das Ergebnis. Bauerfeind geht von mindestens 500 Untersuchungen pro Jahr aus, die nötig sind, um eine konstant gute Qualität zu erzielen. Für die Zulas-

sung als zertifiziertes Darmkrebszentrum reichen allerdings bereits 200 Untersuchungen pro Jahr. Doch Bauerfeind betont, dass nicht nur die Erfahrung des Arztes massgebend sei, sondern auch die Apparaturen und die Kompetenz der Assistenz.

Eine zusätzliche Gefahr für die Qualität der Koloskopie sieht Peter Bauerfeind in der Ausbildung der Ärzte: Die Ausübung der Koloskopie ist letztlich nur an eine Praxisbewilligung gekoppelt. Wenn der Kantonsarzt diese erteilt habe, könne der Arzt eigentlich machen, was er wolle, sagt der Gastroenterologe. Dies habe dazu geführt, dass heute ausländische Ärzte ohne entsprechende Qualifikationen in der Schweiz Darmspiegelungen durchführten. «Hier besteht eine extreme Diskrepanz zu den Anforderungen, die die FMH an Ausbildung und Weiterbildung stellt», kritisiert Bauerfeind.

**Früherkennung ab 50**  
Belegter Nutzen

Mit jährlich rund 4100 Erkrankungen und 1600 Todesfällen ist Darmkrebs in der Schweiz die dritthäufigste Krebsart. Jährlich werden hierzulande gegen 180 000 Darmspiegelungen zur Früherkennung durchgeführt. Die Grundversicherung übernimmt seit 2013 die Kosten einer Spiegelung alle 10 Jahre bei Personen ab 50. Eine Alternative sind «Blut-im-Stuhl-Tests» alle zwei Jahre. Der Nutzen der Dickdarmuntersuchung sei belegt, sagt Stephan Vavricka vom Triemlispital. Man gehe davon aus, dass von 20 Personen ohne Vorsorge 1 Person an Darmkrebs erkrankt. Dieses Verhältnis verändere sich mit Vorsorge-Koloskopien auf 1:60. (mü)

## Studie bestätigt geringe Wirkung von «Pink Viagra»

Die Frauen-Lustpille verhilft nur zu einer zusätzlichen befriedigenden sexuellen Erfahrung in zwei Monaten.

Unter grossem Medienrummel war Addyi, die Lustpille für die Frau, im Oktober in den USA lanciert worden. Ärzte und Wissenschaftler hatten sich schon damals skeptisch gezeigt - eine neue Studie bestätigt die Zweifel nun. Die Wirkung der seit rund einem halben Jahr in den USA erhältlichen Frauen-Lustpille Addyi ist einer neuen Studie zufolge gering, die Nebenwirkungen dagegen sind deutlich. Die Einnahme der Pille resultierte durchschnittlich in nur einer befriedigenden sexuellen Erfahrung mehr innerhalb von zwei Monaten, berichteten Forscher aus den Niederlanden und Belgien in der Fachzeitschrift «Jama Internal Medicine».

Als Nebenwirkung der «Pink Viagra» genannten Pille verzeichnete sie einen deutlichen Anstieg von Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erschöpfung. Die Forscher hatten Daten von fünf bereits veröffentlichten und drei unveröffentlichten Studien ausgewertet, an denen insgesamt 5914 Frauen teilgenommen hatten. «Die Auswertung dieser Daten legt nahe, dass die von Flibanserin hervorgerufene Veränderung minimal ist», heisst es in der Studie. Flibanserin ist der in Addyi enthaltene Wirkstoff, der Botenstoffe im Gehirn beeinflussen und so bei Frauen den Wunsch nach Sex verstärken soll. Die Nebenwirkungen traten den Forschern zufolge häufig auf, allerdings meist in milder Form.

**Tägliche Einnahme**

Bevor die Pille Patienten empfohlen werden könne, müsse es weitere Untersuchungen geben, forderten die Forscher. Zudem müsse in Betracht gezogen werden, Addyi wie von einigen Wissenschaftlern und Ärzten vorgeschlagen nur als Teil einer Behandlung anzuwenden, die beispielsweise auch Psychotherapie beinhalte. In den USA war Addyi im vergangenen Oktober auf den Markt gekommen. Anders als das Männer-Viagra wirkt das «Pink Viagra» nicht auf den Körper, sondern auf psychische Mechanismen - vergleichbar mit Mitteln gegen Depression.

Die Tablette muss täglich eingenommen werden. Alkohol sollte über die gesamte Einnahmedauer nicht konsumiert werden, weil die Nebenwirkungen dadurch noch verstärkt werden. Addyi ist nur nach Beratungsgesprächen bei Ärzten und Apothekern erhältlich. Der Preis für das oft als «Viagra für Frauen» bezeichnete Medikament liegt in den USA zwischen umgerechnet 30 und 75 Franken pro Monat. (SDA)

## Zika als Auslöser von Nervenkrankheit

Wissenschaftler haben deutliche Hinweise auf eine Verbindung zwischen dem Zika-Virus und dem Guillain-Barré-Syndrom, einer entzündlichen Nervenkrankheit, gefunden. Grundlage der Untersuchung waren Daten von Erkrankten in Französisch-Polynesien. In dem Überseegebiet waren zwischen 2013 und 2014 zahlreiche Bewohner an dem Syndrom erkrankt. Bluttests hätten ergeben, dass eine Zika-Erkrankung bei ihnen der Auslöser war, erklärten die Forscher vom Institut Pasteur in Paris. Sie veröffentlichten ihre Studie am Dienstag in der britischen Fachzeitschrift «The Lancet».

Das von Mücken übertragene Zika-Virus grassiert derzeit in Südamerika und steht bereits im Verdacht, Mikrozephalie bei Babys auszulösen, eine schwere Missbildung des Kopfes. Dazu laufen derzeit ebenfalls wissenschaftliche Untersuchungen. Das Guillain-Barré-Syndrom ist eine seltene entzündliche Erkrankung, bei der das eigene Immunsystem des Körpers einen Teil des Nervensystems angreift. In der Folge können Empfindungsstörungen sowie Lähmungen in Beinen und Armen auftreten. (SDA)