

Into the Blue

Tauchen und Gesundheit

Das Thema Gesundheit betrifft jeden Sporttaucher – ohne gesunden Körper und Geist ist auch Tauchen nicht möglich. Von wie vielen Faktoren ein erfolgreiches Taucherlebnis abhängt, erklärte PD Dr. med. Christophe Wyss von der Herzklinik Hirslanden am 20. August 2013 anlässlich eines Publikumsvortrags in der Klinik Hirslanden.

■ Text von Simone Gori, Bilder: Impressionen aus dem Vortrag

Ob Tauchanfänger oder Veteran: Es tut immer wieder mal gut, sich mit dem Thema Tauchmedizin auseinanderzusetzen. Viel zu oft vergisst man nämlich, dass man sich als Sporttaucher in ein nicht nur fremdes, sondern sogar lebensfeindliches Element begibt – das Wasser. Ohne technische Hilfsmittel wären wir schlicht nicht in der Lage, im Wasser zu überle-

Grauer Riffhai, Tauchplatz Angarosh, Sudan, Rotes Meer.

Bild: Christophe Wyss



ben. Das gilt bis zu einem gewissen Grad auch für andere Regionen der Erde wie die hochalpine Zone oder die Wüste. Ein Drittel der Erde ist Landmasse, minus Wüsten-, Arktis- und hochalpinen Zonen ergibt ein Fünftel für den Menschen bewohnbare Fläche. Und doch wagen wir uns immer wieder auch in «feindliche» Gebiete vor. Es ist wahrscheinlich die Neugier, die uns antreibt –, und bis zu einem gewissen Grad wohl auch das schlichte Ignorieren von Gefahren.

Anlässlich eines Publikumsvortrags für interessierte Laien hielt PD Dr. med. Christophe Wyss, Facharzt FMH für Kardiologie an der Klinik Hirslanden und selber begeisterter Sporttaucher, einen Vortrag zum Thema Tauchmedizin, den wir hier für unsere Leser zusammenfassen.

Ist Tauchen gefährlich?

Wie bereits erwähnt, begibt sich der Sporttaucher in ein eigentlich lebensfeindliches Element, bei dessen Erkundung er ganz von technischen Hilfsmitteln abhängig ist. Das kann ein erschreckender Gedanke sein und ist mitunter ein Grund, weshalb viele Leute vor dem Tauchen zurückschrecken. Schaut man sich aber die Statistiken an, sieht es schon

Roca Partida ist ein unbewohnter kleiner Fels mitten im Pazifik und Top-Tauchplatz für Grossfische – allerdings 500 Kilometer vom Festland entfernt... Tauchplatz Roca Partida, Islas Revillagigedo, Mexiko, Ostpazifik.

Bild: Christophe Wyss

nicht mehr so dramatisch aus: Pro 100 000 Tauchgänge, die unternommen werden, gibt es ca. drei Todesfälle (Zahl aus dem Jahr 1998, USA). Vergleicht man diese Zahlen mit den gut 599 Todesfällen, die beim Bergsteigen und Klettern geschehen, scheint Tauchen ein sehr sicherer Sport zu sein. Nur 9 Prozent aller Ertrinkungsunfälle in der Schweiz passieren beim Tauchen – Ebensoviele Leute verunglücken beim Wandern oder Spazieren.

Was das Tauchen zum Teil gefährlich machen kann, sind die langen Rettungswege. Für die Entdeckung unbekannter und besonders fischreicher Gebiete begibt sich der Sporttaucher oft in abgelegene Regionen. So befindet sich die bekannte Insel Cocos gut 500 Kilometer vor dem Festland Costa Ricas, was eine Bootsfahrt von gut 36 Stunden in rauem Gewässer bedeutet. Dies sollte man sich bewusst machen, wenn man den heimischen Baggersee gegen ein tropisches Meer austauscht.

Tauchtauglichkeit – Was ist das?

Vor jedem Tauchurlaub steht der Gang zum Arzt an, der die Tauchtauglichkeit prüft und hoffentlich bescheinigt. Dabei lassen sich einzelne Taucher schlecht vergleichen – jeder von uns bringt ganz individuelle Voraussetzungen wie Alter, Fitness und eventuelle Vorerkrankungen mit. Dazu hat jeder Taucher auch ganz eigene Ansprüche an seinen Tauchurlaub. Einige möchten sich lieber einmal täglich gemütlich das Hausriff entlang treiben lassen, andere springen in derselben Zeit viermal vom Safariboot in die Strömung – die Belastung für den Körper ist bei diesen Beispielen natürlich ganz unterschiedlich. So kann ein älterer und vielleicht nicht mehr ganz so sportlicher Taucher ohne Weiteres tauglich für seinen täglichen Hausrifftauchgang sein, der Arzt würde ihm aber vor den grossen Anstrengungen einer Tauchsafari abraten. Die Tauchtauglichkeit besteht also aus den verschiedensten Komponenten, wobei nicht nur die körperliche Fitness eine Rolle spielt.

Physikalische Regeln – auf den Kopf gestellt

Was das Leben auf dem Festland von demjenigen im Wasser wohl am meisten unterscheidet, ist die Physik. Im Wasser gelten andere Regeln als an Land –, und sogar unsere Wahrnehmung wird verändert. So werden Farben und Licht anders gebrochen und anders sichtbar, und wir werden bei Grössenverhältnissen und Distanzen von unseren Sinnen getäuscht. Was uns und unseren Körper aber am meisten beeinträchtigt,



Meditationssession mit einem Manta, Tauchplatz San Benedicto, Islas Revillagigedo, Mexiko, Ostpazifik.

Bild: Michael Klainguti

ist der veränderte Umgebungsdruck, der im Wasser massiv höher ist als an Land. Wasser ist sozusagen «dicke Luft» und umgibt uns beim Tauchen vollständig. Wer schon einmal in 30 Metern Tiefe die Dicke seines Neoprenanzuges geprüft und gemerkt hat, dass er auf einen Bruchteil der deklarierten fünf oder sieben Millimeter geschrumpft ist, kann sich etwa vorstellen, welche Kräfte auf unseren Körper wirken.

Druckprobleme beim Tauchen: das Barotrauma

Der höhere Druck unter Wasser hat einen grossen Einfluss auf unsere luftgefüllten Körperteile wie Lungen, Magen, Nebenhöhlen und Ohren. Die Luft wird beim Abtauchen zusammengepresst und dehnt sich beim Auftauchen wieder aus. Ist dieser Druckausgleich etwa durch Schwellungen und Sekrete (z.B. bei einem Schnupfen) oder ungenügendes Abatmen nicht möglich, droht ein sogenanntes Barotrauma. Wie schnell das gehen kann, zeigt das Beispiel der Lunge: Wenn das Lungenvolumen bei einer prall gefüllten Lunge um nur weitere 10% zunimmt, ist bereits ein Pneumothorax (Lungenriss) zu befürchten. Barotraumen sind allerdings nicht nur bei den grossen Luftkammern in unserem Körper möglich, sondern etwa auch bei Zahnfüllungen oder bei der Bindehaut, falls der Druckausgleich in der Taucherbrille nicht stattfindet.

Gasintoxikationen und Dekompressionskrankheit

Die zweite grössere Gefahr beim Tauchen bezieht sich auf den Gashaushalt in unserem Körper. Zu schnelles Auftau-

chen und damit ungenügendes Abatmen der sich ausdehnenden Gase können etwa eine arterielle Gasembolie nach sich ziehen, bei der Gasblasen wichtige Arterien verstopfen und zu Ausfällen in der Lunge führen können. Auch im Gewebe bilden sich so Mini-Gasblasen, die die Mikrozirkulation verhindern und Irritationen, Schmerzen und Entzündungen bis hin zum Gefäßverschluss produzieren können. Bei schweren Fällen können auch neurologische Symptome auftreten, und es können Kreislaufprobleme entstehen. Auch eine Gasvergiftung ist möglich, etwa beim Tauchen mit Rebreathern und sauerstoffreicherer Luft.

In und über Wasser

Beim Tauchen besucht man nicht nur eine fremde Welt, sondern auch deren Bewohner. Einige davon, zum Beispiel gewisse Quallen-, Fisch- oder Schneckenarten, haben eindrucksvolle Abwehrmechanismen gegen Angreifer entwickelt. So sind Stiche, Bisse, Infektionen, Vergiftungen und allergische Reaktionen möglich. Doch auch Strömungen, die den unaufmerksamen Taucher gegen scharfkantige Riffe drücken, sind ein



Gefahrenherd. Und nicht zuletzt passieren viele Tauchunfälle gar nicht beim Tauchen, sondern auf dem Weg dahin – auf dem Tauchboot, beim Ein- oder Aussteigen aus dem Wasser oder beim Hantieren mit schwerem Material.

Das Riff lebt! Pemba Island, Tanzania, Indischer Ozean.

Bild: Christophe Wyss

THE ART OF DIVING

www.subex.org

WIR setzen MASSTÄBE

SUBEX

- ✦ NO STUPID LIMITS
- ✦ NO HIDDEN FEES
- ✦ WELCOME DIVE
- ✦ ONE FOR FOUR
- ✦ MEMBERCARD
- ✦ FEEL™ DIVE
- ✦ FUN DIVER




ABENTEUER
UMWELTBEWUSSTSEIN
SICHERHEIT

Gesunder Menschenverstand

Die Aufzählung möglicher Gefahren vor und während dem Tauchen mag abschreckend wirken, doch es tut manchmal auch erfahrenen Tauchern gut, sich wieder einmal bewusst zu machen, welche Risiken man beim Tauchen eingeht –, schliesslich dringt man in einen fremden Lebensraum ein. Wer sich, seinen Körper und seine Möglichkeiten kennt und richtig einschätzt sowie gesunden Menschenverstand walten lässt, wird jedoch viel Freude an seinem Hobby haben. ■