



## **SCHWIMMEN**

### **DER LINK ZWISCHEN GESUNDHEIT, SPORT UND FUN**

Die heissen Tage machen auch der Familie Ramseier zu schaffen. Am schulfreien Nachmittag möchte man sich im kühlenden Nass des nahen Schwimmbades Erholung verschaffen.

Nicht nur die Luft ist heiss, heiss geht es auch bei der im Vorfeld am Familientisch geführten Diskussion über Sinn und Unsinn des Schwimmens, optimale Wassertemperatur, Kalorienverbrauch beim Schwimmen etc. zu und her. Soll man nun so kalt wie möglich schwimmen damit man mehr Kalorien verbraucht werden, oder schadet die Kälte gar dem Körper? Wenn ich abnehmen möchte, muss ich dann eher schwimmen oder joggen gehen? Was hilft das Schwimmen meinen arthrotisch abgenützten Hüftgelenken? Wenn die Grossmutter bereits einen Herzinfarkt hatte, darf sie dann überhaupt noch ins tiefe Wasser?

Um diese Fragen zu beantworten zieht Vater Ramseier sein altes Physikbuch aus dem Regal und schlägt das Kapitel „Eigenschaften des Wassers“ auf. Angewandt auf den schwimmenden Menschen kann er dabei die folgenden Regeln aufstellen:

*Wasser ist rund 1000x dichter als Luft. Dadurch kommt es zu zusätzlichen Trägheitskräften. Um diese zu überwinden, benötigt der Schwimmer rund 4x mehr Energie für eine gleiche Distanz wie ein Jogger. Entsprechend höher ist auch der Energieverbrauch.*

*Das Wasser erzeugt einen hydrostatischen Druck. Dieser Druck zentralisiert das Blutvolumen. Somit kommt mehr Blut zum Herz zurück. Dieses muss pro Herzschlag eine grössere Menge Blut vorwärts befördern. Für den Gesunden ist das sinnvoll, für den Herzkranken kann dies problematisch sein.*

*Das Wasser kühlt den Körper ab. Einerseits ist die Wärmeleitfähigkeit des Wassers 25x grösser als diejenige in der Luft, somit ist die Wärmeabgabe entsprechend grösser. (Zusätzlich begünstigt wird die Wärmeabgabe durch das vorbeiströmende Wasser, die sogenannte Konvektion.) Der Schwimmer kühlt daher in der Regel rascher aus als der Jogger. Für den Gesunden gefährlich wird dies bei Wassertemperaturen unter 20 Grad Celsius. Für den Herzkreislaufpatienten bereits bei höheren Wassertemperaturen.*

Es ist daher nicht sinnvoll in beliebig kaltem Wasser zu schwimmen. Auch wenn im kalten Wasser prinzipiell mehr Kalorien verbrennt werden (Kältezittern) als in Warmem. Für einen guten Schwimmer beträgt die optimale Wassertemperatur rund 28 Grad Celsius.

Dank des Wasserauftriebs befindet sich der Schwimmer beinahe in einer Art schwerelosem Gleichgewicht mit der Umgebungsmaterie Wasser. Gelenke werden dadurch äusserst schonend belastet. Gerade arthrotisch abgenutzte Gelenke benötigen viel Bewegung aber wenig Belastung. Hier ist das Wasser der optimale Trainingspartner. Für ein arthrotisches Gelenk gibt es nichts besseres als ein möglichst tägliches Bewegen / Schwimmen in nicht allzu kaltem Wasser.

Nach Rücksprache mit dem Hausarzt kommt am nächsten Tag sogar die herzkranke Grossmutter mit zum Schwimmen. Zusammenfassend meint der Vater: Schwimmen ist wirklich die gesündeste und schönste Sportart die ich kenne. Sie kann von der ganzen Familie gemeinsam betrieben werden. Die Jungen können sich dabei voll austoben und das Verletzungsrisiko ist trotzdem gering. Bei mir trägt es dazu bei, dass ich leichter meinen Bauchumfang etwas wegschmelze. Auch dem Arthroseknie von Frau Ramseier tut das Schwimmen ausgezeichnet gut. Und selbst unsere Grossmutter darf trotz ihrer Herzkrankheit von den positiven Effekten des Schwimmens profitieren. Last but not least hat das Schwimmen neben der wohltuenden Abkühlung auch einen wohltuenden sozialen Effekt dank dem Gemeinschaftserlebnis für die ganze Familie! Fun, Gesundheit, sportliche Leistung und soziale Integration werden beim Schwimmen auf ideale Weise vereint.

© Dr. med Walter O. Frey, 2006, move>med