



# Die Wirkung des Wasseraufenthaltes auf den Körper



# Wassertemperatur

- Die optimale Wassertemperatur für Patienten mit einem Lymphödem liegt zwischen 28-30 Grad Celsius.
- Auf Maßnahmen, die zu einer Mehrdurchblutung führen, sollte man verzichten, darunter fallen:

Massagen im Ödemgebiet

Saunagänge sinnvoll durchführen, d. h. nicht zu lange und zu heiße Saunagänge, sowie nicht zu intensiv abkühlen

Fangopackungen



# Auftrieb

- Das „archimedische Prinzip“ besagt: Die Auftriebskraft, die ein Körper in einer Flüssigkeit erfährt, ist genau so groß, wie die Gewichtskraft der vom Körper verdrängten Flüssigkeit. Die Auftriebskraft wirkt der Gewichtskraft entgegen. Einfach gesagt handelt es sich um einen scheinbaren Gewichtsverlust den man im Wasser erfährt.
- Durch diesen Auftrieb sind wesentlich größere Bewegungsausschläge der Gelenke möglich, was wiederum den Effekt der Entstauung fördert, da jetzt die Muskelpumpe noch effektiver wirkt.



# Wasserdruck

- Der Wasserdruck im physikalischen Sinn wird als hydrostatischer Druck bezeichnet. Bei zunehmender Wassertiefe steigt dieser Druck, da die Menge an Wasser, die auf den Körper wirkt, immer größer wird.
- Pro 1 m Wassertiefe nimmt der Wasserdruck um ein 0,1 bar zu.
- Wird nach dem Umgebungsdruck gefragt, so kommt zu dem Wasserdruck noch der Luftdruck dazu. Auf Meereshöhe etwa 1 bar, was einer Wassersäule von 10 m entsprechen würde.
- Bei einer Wassertiefe von 1,30 m herrscht somit am Beckenboden ein Umgebungsdruck von 1,13 bar.  
Also: Luftdruck 1 bar + Wasserdruck 0,13 bar
- Wenn man den Druckverlauf von unten nach oben betrachtet, haben wir eine abfallende Drucksäule, wie bei einer Kompressionsbandage.
- Im Wasser kann der Druck auf den ganzen Körper wirken. Somit werden auch die Lymphgefäße am Rumpf komprimiert und dadurch die Lymphflüssigkeit besser zu den Hauptabflüssen geleitet.



# Wasserdruck

- Die beste Bewegung im Wasser für Lymphödeme der Beine und des unteren Körperquadranten ist Laufen im Wasser, weil hier der Druck am Größten ist und man so den besten entstauenden Effekt erreicht.
- Bei Armlymphödememen ist Pendeln der Arme im Wasser die Bewegung der Wahl, um den besten entstauenden Effekt zu erreichen.



# Reibungswiderstand

- Physikalisch gesehen erzeugt der Körper im Wasser eine 790 mal stärkere Reibung als an Land. Jede Bewegung wird vom Wasserwiderstand gebremst - ein günstiger Trainingseffekt, um die Muskeln zu stärken.
- Zusätzlich kann man den Reibungswiderstand durch Einsatz von Geräten vergrößern - z.B. Brett, Poolnudeln - und so den Trainingseffekt steigern.



# Tipps für Zuhause

- Wenn möglich, sollte man einmal pro Woche ein Schwimmbad aufsuchen.
- Hierbei ist auf die richtige Wassertemperatur zu achten.
- Der Wasseraufenthalt sollte 30 – 45 min. dauern.
- Zusätzlich kann man sich ambulanten Sportgruppen anschließen, wo unter therapeutischer Aufsicht geübt wird.