



Stoßwellentherapie

Wie Stoßwellen helfen

In der Orthopädie werden mehrere Wirkmechanismen der Stoßwellen-Therapie (ESWT) diskutiert, welche teilweise ineinander greifen dürften.

Kalkabbau: Im betroffenen Körperteil führt die sehr hohe direkte Energie dazu, dass nach vier bis sechs Wochen zunächst ein Zerfall des Kalkherdes eintritt. Dies ist auch im Röntgenbild sichtbar. In der Folgezeit baut der Körper dann die kleinen Kalkstückchen vollständig ab. Eine Stoffwechsel-Steigerung mit Freisetzung freier Radikale und Änderung des Säuregehalts fördert den Kalkabbau zusätzlich.

Schmerztherapie: Für die erzielte Schmerzlinderung haben die Mediziner ebenfalls mehrere Erklärungen. Zum einen entsteht durch die Stoßwelle ein sehr großer Reiz-Anstrom, der zum Gehirn weitergeleitet wird. Dadurch reicht die Kapazität der Leitungsfasern (Nerven) nicht mehr aus, auch die Schmerzinformation zu transportieren (Gate-Control-Theorie). Zum anderen wird durch die direkte Veränderung von Zellwänden die Weiterleitung des Schmerzimpulses verhindert.

Knochenaufbau: Die positive Wirkung der Stoßwellen-Therapie bei Störungen der Knochenheilung beruht auf der sehr hohen Energie, die hier zum Einsatz kommt. An der Knochenwand werden kleinste Risse erzeugt, wodurch Zellen (Osteoblasten) zur Knochenneubildung angeregt und die Knochenbruch-Heilung doch noch vollzogen werden kann.