



MERKBLATT - Wundheilung und Ernährung



0. - 4. Tag:



Der gesunde Organismus besitzt das Potenzial zur Wundheilung. Über ein Vielzahl nacheinander geschalteter biologischer Mechanismen läuft diese in der Regel sehr geordnet ab. Zunächst wird hierbei der entstandene Defekt erst einmal abgedichtet und später dann das zerstörte Gewebe ersetzt.

Knochen und auch die Mundschleimhaut können - im Gegensatz zu anderen Geweben - primär vollwertig ohne Narbenbildung repariert werden.

Eine normale Wundheilung verläuft über drei Phasen:

Substratphase

Jede Wunde - auch ohne Infektion - heilt über eine Entzündungsreaktion mit den bekannten 4 Kardinalsymptomen:

- Schmerzen
- Schwellung
- Blutung
- Rötung

Der Gewebedefekt, also z.B. eine Schnittwunde oder das Knochenfach des gezogenen Zahnes - wird mit Blut und Lympflüssigkeit ausgefüllt. Es kommt zur Bildung eines weisslichen Wundbelages (Wundschorf resp. Fibrinbelag). An der Stelle des Operationsschnittes entsteht eine lokale Entzündungsreaktion, welche zur Einwanderung von für die Wundreparatur spezialisierter Zellen führt.

Dieses Stadium ist gekennzeichnet durch eine Rötung sowie der typischen Schwellung nach der Operation. Schmerzbedingt kann es auch zu einer Funktionseinschränkung der Muskulatur kommen, z.B. in Form einer verminderten Mundöffnung. Ab dem dritten Tag sprossen kleinste Blutgefässe - Kapillaren - und Bindegewebszellen in das Wundgebiet ein.

5. - 14. Tag:



Proliferationsphase

Das weitere Einsprossen von Kapillaren und Bindegewebszellen sind das zentrale Ereignis der Proliferationsphase. Durch diese Zellen kommt es zur Anreicherung von Kollagen, einem Strukturprotein, welches das Grundgerüst des Bindegewebes bildet. Die zunächst ungeordneten Kollagenfäden formieren sich in den nächsten Tagen zu stabilen Kollagenfasern, welche ihrerseits durch Vernetzung ein Kollagengerüst bilden. Hier lagern sich spezialisierte Zuckermoleküle ein - die Wunde wird zunehmend reissfester.

In der Tiefe der Wunde verlaufen jedoch noch weitere strukturelle Veränderungen ab. So formieren sich feinste Kollagenbündel zwischen die neu eingewanderten Zellen und sorgen für neuen Halt in der Wunde.



Da die Reissfestigkeit der Wunde in engem Zusammenhang mit der Kollagenentwicklung steht, ist eine optimale Ernährung sehr wichtig.

Kollagen benötigt für seine körpereigene Entstehung reichlich Aminosäuren, die Bausteine der Eiweisse oder Proteine. Ein ausreichendes Eiweissangebot ist deshalb äusserst wichtig.

Wichtig ist auch das Vitamin C, da dieses alle Wundheilungsprozesse katalysiert. Steht dem Körper in der Wundheilungsphase zu wenig Vitamin C zur Verfügung, können sich die Kollagenfasern nicht ausreichend quervernetzen und die Wunde reisst schneller auf.

Gleiches gilt für den Sauerstoff. Die physiologische Weitstellung der Blutgefässe im Wundgebiet ermöglicht eine erhöhte Durchblutung und dadurch ein verbessertes Sauerstoffangebot für die Wundheilung.

Zudem kommt es zur Bildung neuer Blutgefässe - die Wunde erscheint durch diese Gefässneubildung deshalb immer rötlich.

Wird in dieser Phase geraucht, stellen sich einerseits die Blutgefässe enger und die Blutzufuhr wird dadurch verringert, andererseits ist das Blut mit Kohlendioxid statt mit Sauerstoff angereichert, was dann die Ausprägung einer festen Kollagenstruktur verhindert.



Ab dem 15. Tag:



Differenzierungsphase:

Das in den ersten zwei Phasen gebildete Wundgewebe, das sogenannte Granulationsgewebe, wird mehr und mehr durch Kollagenbündel ersetzt, welche sich entsprechend der ansetzenden Schleimhautmuskeln ausrichten.

Die maximale Dehnfähigkeit einer Narbe ist etwa nach 2 Monaten erreicht und liegt bei zirka 80% im Vergleich zur normalen Haut.

Ernährungsempfehlung:

Auch mit unserer Ernährung können wir den Heilungsprozess nach einem operativen Eingriff positiv beeinflussen.

So raten wir insbesondere zusätzlich zu den allgemeinen Verhaltensregeln nach einer chirurgischen Intervention insbesondere die Verwendung desinfizierender Kräuter wie Basilikum, Kamille, Salbei oder auch Petersilie und grundsätzlich zu vitaminreicher Kost wie zum Beispiel Karotten, Feldsalat, Orangen, Apfel etc.

Des weiteren gilt:

- ⇒ Wenig Molkereiprodukte wie Milch, Käse, Joghurt etc.
- ⇒ Wenig Salz mit Ausnahme von Meersalz
- ⇒ Wenig Säure, ausser frische Vitamin C Lieferanten wie Limette, Zitrone oder Orange