

Kurzfassung des Vortrages von Dr. Chr. Schick, Erlangen

Malnutrition und Wundheilungsstörung – Lösungswege aus dem Dilemma

Eine Wundheilungsstörung liegt vor, wenn Wunden nicht oder schlecht heilen. Die Wundheilungsphasen Exsudation, Granulation und Epithelisierung werden nicht regulär durchlaufen. Wundheilungsstörung bedeutet insbesondere ein Verharren der Wunde in der ersten Phase, der Exsudation, mit teils erheblichem Verlust an Flüssigkeit und Eiweiß. Mangel- und Fehlernährung beeinflusst die Wundheilung negativ, ebenso wie Alter, Stoffwechselerkrankungen, Noxen und genetische Vorbelastung.

Während Alter und erbliche Vorbelastung sich einer Behandlung entziehen, bietet neben der Ausschaltung von Noxen und Störeinflüssen und der Behandlung von Stoffwechselerkrankungen die Therapie der Malnutrition und die Beseitigung einer katabolen Stoffwechsellage eine gute Option.

Daneben muss für die Wunde eine Umgebung gesichert werden, welche hilft, die Heilungsphase der Exsudation abzukürzen und die Granulation zu beschleunigen.

Haupttherapieziele von Wundheilungsstörungen sind

1. eine anabole Stoffwechsellage
2. ein optimales Wundmilieu

Alte Menschen stellen die Hauptrisikogruppe für Malnutrition und Wundheilungsstörung dar. Krankheiten, Vereinsamung und Hilfsbedürftigkeit nehmen im Alter zu und führen sehr oft zur Mangelernährung, mit der Folge einer katabolen Stoffwechsellage. Veränderungen des Zytokinmusters führen zu Appetitlosigkeit, Zellabbau und somit weiter in die Malnutrition mit destruktiver Wirkung auf den Organismus.

Dies bedeutet besonders beim geriatrischen Patienten Unterversorgung mit definierten Nährstoffen und Nährstoffgruppen: Energie („Kalorien“), Proteine (Albumin, Transferrin), essenzielle Fettsäuren, Vitamine, Mineralien, Spurenelemente. Diese lassen sich neben Sozialanamnese und anthropometrischen Daten als Parameter des Ernährungsstatus diagnostisch nutzen. Eine solche Diagnostik empfiehlt sich insbesondere bei älteren Patienten mit Wundheilungsstörungen. In Krankenhäusern und Pflegeheimen liegt der Prozentsatz an fehlerhaft ernährten Patienten bei bis zu 70%. Am häufigsten besteht demnach ein Mangel an Zink, Albumin, Eisen, Kalzium, Vitamin E, Vitamin B6, Folsäure

und Vitamin C.

Das Zusammenspiel dieser und anderer Ernährungsfaktoren ist für eine funktionierende Proteinbiosynthese und damit für eine phasengerechte Wundheilung entscheidend.

Die bei vorliegender Wundheilungsstörung und Malnutrition einzuleitende Ernährungstherapie wird nach den diagnostizierten Defiziten gestaltet. Sie umfasst neben oraler Vollkost gerade auch die Versorgung mit Supplementnahrung in ausreichender energetischer Menge und gegebenenfalls die Applikation über gastrale und jejunale Ernährungs sonden oder parenterale Gaben.

Die Wundheilungsstörung erfordert ein abgestimmtes Behandlungskonzept, welches die Verfügbarkeit einer breiten Palette moderner Verbandstoffe voraussetzt. Die vierzig Jahre alte Erkenntnis, dass ein feuchtes Wundmilieu die Heilung begünstigt stellt die Basis dieses Konzepts dar. Die permanente Feuchttherapie bietet eine Vielzahl heilungsverbessernder Faktoren:

- günstiges Mikroklima ähnlich einem Kulturmedium für Zellkulturen
- Förderung der Proliferation der Fibroblasten und Epithelzellen
- Wundreinigung
- Verhinderung der Austrocknung
- Verhinderung der Verklebung neugebildeter Epithelzellen mit dem Verband
- Verhinderung der Inaktivierung von Abwehrzellen (Leukozyten, Monozyten, Makrophagen etc.)
- Verhinderung der Inaktivierung von lokal sezernierten Immunstoffen (IgA, Glykoproteine, Albumin, etc.) und von Wachstumsfaktoren

Die zum Einsatz gelangenden Verbandsmaterialien müssen somit einer Reihe von Kriterien genügen:

- Aufnahme überschüssigen Wundexsudats: im Exsudat enthaltener Wunddetritus wird aktiv in den Verband geleitet, verbunden mit einer Detoxikation des Wundgebiets. Die Sekretableitung darf zu keiner Trockenlegung der Wunde führen.
- Aufrechterhaltung eines feuchten Wundmilieus: es wird die Situation der flüssigkeitsgefüllten Hautblase nachempfunden. Heilungsfördernde bioaktive Substanzen behalten ihre Wirkung im Wundgebiet. Die Einstellung eines sauren pH-Wertes wirkt bakterizid. Gleichzeitig darf es nicht durch Verdunstung zur Auskühlung der Wunde kommen.

- Thermische Isolation der Wunde von der Umwelt: die Aufrechterhaltung einer konstanten Wundtemperatur ist ein entscheidender Faktor der Wundheilung und bedingt maßgeblich unterschiedliche Heilungszeiten der verschiedenen Körperregionen, abhängig von deren mittlerer Oberflächentemperatur (Kopf/Hals 5 Tage, Rumpf 10 Tage, Extremitäten 14 Tage). Unterhalb einer Wundtemperatur von 28 Grad Celsius findet kaum noch Mitose statt. Die Auflage kalter Kompressen ist somit ebenso kontraproduktiv wie die Auskühlung durch Verdunstung.
- Gewährleistung des Gasaustauschs
- Undurchlässigkeit für Mikroorganismen: dies beinhaltet den Schutz vor Keimverschleppung durch den Patienten ebenso wie den Schutz der Wunde vor Hospitalkeimen.
- Keine Abgabe von Fasern oder Fremdstoffen aus dem Verband an die Wunde: müssen Verbandsreste entfernt werden, führt dies zum Verlust des neu gebildeten Granulationsgewebes und zu einer massiven Behinderung der Wundheilung.
- Atraumatische Entfernbarkeit: ein Verband darf bei der Entfernung weder die Wundgranulation verletzen, noch Schmerzen auslösen.

Ein modernes Wundbehandlungskonzept schließt die Anwendung sehr unterschiedlicher Verbandssysteme ein: Hydrokolloidverbände, Alginate, Hydrogele, Schaumverbände, Vakuumversiegelung. Ihr Einsatz richtet sich nach Wundheilungsphase, Infektionsstatus, Nekrosendemarkation, Exsudatmenge und auch praktischen Erwägungen.

Ein modernes Therapiemanagement mangelernährter, meist alter Patienten mit Wundheilungsstörungen umfasst somit immer eine individuelle Behandlung der Malnutrition und eine phasengerechte lokale Wundbehandlung.