

# **Abstract zur Diplomarbeit**

## **Die Therapie von Verbrennungswunden im Wandel**

**Christina Riehle, OT 20-23**, Eingereicht zur Diplomerreichung als Fachfrau Operationstechnik HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Operationstechnik

Praktikumsbetrieb: Zuger Kantonsspital

### **Einleitung**

Diese Arbeit bezieht sich auf die Therapie von Verbrennungswunden und wie sich diese verändert hat, beziehungsweise verändern könnte. Die Behandlung in einem Brandverletzententrum ist herausfordernd und muss je nach Fall und je nach verbrannter Körperoberfläche, Alter und Allgemeinzustand angepasst werden. Die Themenwahl ist persönlich motiviert durch einen Verbrühungsunfall einer Bekannten der Autorin. Dieser Vorfall wurde als Fallbeispiel in die Arbeit eingeflochten.

### **Ziele und Fragestellungen**

In der Arbeit wurden die Therapiemöglichkeiten von Verbrennungswunden in der Schweiz dargestellt. Ausserdem wurde speziell auf die Therapie mit Fischhaut eingegangen, sowie Vor- und Nachteile vorgestellt. Des Weiteren wurden zwei potenzielle Therapiemöglichkeiten der Zukunft beschrieben. Es wurde eine Hypothese gebildet, dass die Person aus dem Fallbeispiel mit Fischhaut eine wirksamere und ästhetischere Behandlung erhalten hätte.

### **Methodik / Material**

Der Arbeit liegt eine ausgedehnte Literaturrecherche zugrunde. Neben Fachbüchern über das Thema der Verbrennungschirurgie wurden wissenschaftliche Arbeiten, Artikel und Studien über Neuerungen in der Verbrennungstherapie konsultiert. Dabei wurde darauf geachtet, möglichst aktuelle Literatur ausfindig zu machen und zu verwenden. Der Besuch der Intensivstation für Brandverletzte in Zürich half einen ersten Einblick und eine Fachperson für die Arbeit zu gewinnen.

### **Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie**

Es werden die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten in der Schweiz vorgestellt und in Gruppen angeordnet: Débridement, autogene Wundauflagen, allogene Wundauflagen, synthetisch epidermale Wundauflagen, synthetische Dermisäquivalente und xenogene Wundauflagen. Unter Letztere fällt die Wundauflage aus Fischhaut der Firma Kerecis. Auf diese neue Auflage wurde das Augenmerk in dieser Arbeit gelegt. Grund hierfür ist, dass eine Übertragung von Viren oder Prionen auf den Menschen nicht möglich ist. Somit ist eine sehr schonende, sterile Aufbereitung der Fischhaut durchführbar, welche die Erhaltung der wertvollen Inhaltsstoffe erlaubt. Ausserdem werden zwei vielversprechende Therapieansätze vorgestellt, welche in der Zukunft die Behandlung von grossflächigen Verbrennungen erleichtern könnten. Es handelt sich dabei um das 3D-Drucken von Hauttransplantaten mit spezieller Biotinte. Des Weiteren berichtet die Arbeit von der Möglichkeit ein autogenes Vollhauttransplantat aus einer kleinen Biopsie zu züchten.

### **Diskussion & Schlussfolgerungen**

Die Hypothese kann leider nicht vollends positiv bewertet werden, da eine potenzielle Therapie nachträglich nur sehr schwer nachzuvollziehen ist. Es bleibt eine schwere Aufgabe grossflächige Verbrennungswunden zu behandeln und wird eine Aufgabe der techniklastigen Zukunft sein.