

Simone Toppino

Dr. med.

Skin wounds in rural Côte d'Ivoire: burden and impact of early recognition and treatment.

Fach/Einrichtung: Hygiene

Doktorvater: Prof. Dr. med. Thomas Junghanss

Hautwunden sind ein vernachlässigtes Gesundheitsproblem in ländlichen Regionen von Niedriglohnländern wie beispielsweise Subsahara-Afrika (SSA). Die Krankheitslast und klinische Epidemiologie sind nur sehr spärlich erfasst. Das Problemausmaß, insbesondere die Chronifizierungsraten der Wunden, die Spätkomplikationen und Folgeerkrankungen, ist größtenteils unbekannt. Die Prävention, Früherkennung und -behandlung von Hautwunden, sowie der Zugang zu adäquaten Wundversorgung für schwere und komplizierte Wunden ist ein bis heute sehr wenig beachtetes Problem. Häufige Ursachen im ländlichen SSA sind Verletzungen, vernachlässigte (tropische) Hautkrankheiten (sogenannte ‚Neglected (Tropical) Skin Diseases‘ – ‚Skin-NTDs‘) wie Buruli Ulkus (BU), Frambösie, Lepra, Skabies, lymphatische Filariose und Schlangenbisse, weibliche Genitalbeschneidung und post-operative und post-geburtliche Wundkomplikationen. Die nationalen Programme zur Skin-NTD-Kontrolle stellen in Referenzzentren kostenlose Wundversorgung und medikamentöse Therapien zur Verfügung, welche jedoch oft nicht vollständig umgesetzt sind. Kaum oder gar nicht adressiert werden Wunden außerhalb der Programmberiche aufgrund der vertikalen Programmstrukturierung. Früh erkannte und (z.B. gemäß WHO-Empfehlungen) adäquat behandelte Wunden heilen schnell. Die Wundbehandlungsprinzipien sind für alle Ursachen gleich. Die WHO unterstützt daher eine integrierte Strategie für Skin-NTDs, welche alle Wundarten adressiert und hat Ausbildungspakete für Gesundheitspersonal, einschließlich Gemeindegesundheitshelfer, sowie Zuweisungspfade für möglichst gemeindenaher Früherkennung und Behandlung entwickelt. Dieser Ansatz verbessert die Wundbehandlung und senkt durch Optimierung der begrenzten Ressourcen und Expertise in ruralen Gebieten Kosten.

Im Rahmen des seit 2019 in der Republik Côte d'Ivoire aktiven Forschungs- und humanitären Projektes „Identify and treat wounds early“ hat diese Doktorarbeit zwei Hauptziele: (1) Beschreibung der Krankheitslast und klinischen Epidemiologie der Hautwunden im ländlichen Bereich der Republik Côte d'Ivoire stratifiziert nach Wundursachen und Patientencharakteristika, und (2) Beschreibung und Nutzen eines im Projektgebiet implementierten Wundbehandlungsmodells.

Zur Einschätzung der Krankheitslast und klinischen Epidemiologie der Hautwunden wurde eine kombinierte aktive (Haushalt-basierte) und passive (Gesundheitssystem-basierte) Erhebung im Taabo Health and Demographic Surveillance System (HDSS) in einem für den tropischen Bereich des Landes typischen ländlichen Gebiet durchgeführt. „Wunde“ war definiert als eine verletzte Hautbarriere. Alle Personen mit Wunden wurden eingeschlossen ohne Ausschlusskriterien. Zur Testung des im Projektgebiet implementierten Wundbehandlungsmodells wurden alle in der epidemiologischen Erhebung identifizierten Personen gefragt an der Wundbehandlungsstudie teilzunehmen und eine Wundbehandlung gemäß WHO- und nationalen Richtlinien angeboten. Nicht-Teilnehmende erhielten die gleiche Behandlung. Diese wurde auf drei Ebenen angeboten – Gemeinde, Gesundheitszentrum und Distriktkrankenhaus – und dank eines Zuweisungssystems möglichst gemeindenah erbracht. Das Gesundheitspersonal mit Gemeindegesundheitshelfern wurde wiederholt in der Diagnose und Behandlung von Wunden ausgebildet. Bei Studieneinschluss beurteilte das Gesundheitspersonal die Wunden, stellte Verdachtsdiagnosen und triagierte die Patient*innen zur adäquaten Versorgungsebene. Dort wurden den Verdachtsdiagnosen entsprechende Behandlungen eingeleitet. Wurden spezifische Ursachen (z.B. BU, Frambösie) vermutet, erfolgten zusätzliche Laboruntersuchungen und eine die allgemeine Wundversorgung ergänzende spezifische Therapie. Alle Patient*innen wurden bis zur Wundheilung nachverfolgt. Verlief die Heilung nicht wie für die Verdachtsdiagnose zu erwarten, wurde die Verdachtsdiagnose reevaluiert und die Behandlung angepasst.

In der Erhebung eingeschlossen wurden circa 4000 HDSS-registrierte Personen mit einer errechneten Wundprävalenz von 13.0%. Kinder waren am meisten betroffen (74.1% der Patient*innen < 15 Jahre). Als häufigste Wundursache wurden mechanische Verletzungen gefunden, gefolgt von Furunkeln, Verbrennungen und BU. Die meisten Wunden waren akut und kleiner als 5 cm². Hinzu kam ein wesentlicher Anteil an großen, komplizierten, chronischen Wunden, teilweise seit Jahren vernachlässigt. Der kombinierte Ansatz mit aktiver und passiver Fallfindung schließt verglichen mit Schul- und Gesundheitsinstitutionen-basierten Erhebungen einen Selektionsbias weitgehend aus und bietet eine bessere Schätzung der Wundprävalenz. Insbesondere deutet die berechnete BU-Prävalenz (2.3/1000; 95% CI 0.8–3.9/1000) auf eine Untererfassung der BU-Fälle in der Republik Côte d’Ivoire und dementsprechend bei der WHO hin.

In der Wundbehandlungsstudie wurden insgesamt 561 Patient*innen mit 923 Wunden eingeschlossen. Fast alle (99.5%, 870/874) Wunden heilten innerhalb der Beobachtungszeit; 5.3% konnten nicht abschließend nachverfolgt werden („lost-to-follow-up“). Der Großteil der Wunden wurde mit einfacher Wundbehandlung vom lokalen Gesundheitspersonal in der Gemeinde (41.9%) oder im Gesundheitszentrum (55.8%) behandelt. Die meisten Wunden heilten innerhalb von 2 bis 3 Wochen mit einer zunehmenden Heilungszeit in höheren Versorgungsebenen (Mediane: Gemeinde 10 Tage, Distriktkrankenhaus 170 Tage). In Abhängigkeit von der Versorgungsebene war der Patientenanteil mit chronischen Wunden und

Wunden mit sekundär-bakteriellen Infektionen bei Einschluss in die Studie größer (Gemeinde 10.3%, Distriktkrankenhaus 100%) und die Heilungszeiten länger. Nur vier (0.5%) der vom lokalen Gesundheitspersonal gestellten Verdachtsdiagnosen mussten revidiert werden. Eine bereits eingetretene Wundheilung war der häufigste Grund (68.1%) für einen Unterbruch im Follow-up.

Schlussfolgernd ergab die HDSS-basierte Erhebung eine hohe Krankheitslast und eine Vernachlässigung von Hautwunden durch die Gesundheitsdienste im ländlichen Bereich der Republik Côte d'Ivoire. Die mit der epidemiologischen Erhebung kombinierte Wundbehandlungsstudie zeigte, dass in ländlichen Gesundheitseinrichtungen Wunden erfolgreich vom lokalen Gesundheitspersonal mit adäquater Ausbildung und Grundinfrastruktur behandelt werden können. Das Wundbehandlungsmodell hat das Potential das Leiden der Patient*innen, die Krankheitslast, die Wundversorgungs-assoziierten Kosten und den Bedarf an Ressourcen des Gesundheitssystems, die durch chronische, komplizierte Wunden und deren Folgeerkrankungen entstehen, zu reduzieren.