

6/2025 Dezember

C 14118

derm

Praktische Dermatologie



omnimed
www.omnimedonline.de

Dermatologischer Schnappschuss: Granuloma pyogenicum – chirurgische Exzision versus CO₂-Laser

Kevin Zimmer, Christian Raulin

Zusammenfassung

Das Granuloma pyogenicum stellt eine benigne Gefäßproliferation dar, die sich meist innerhalb weniger Wochen entwickelt und durch eine ausgeprägte Blutungsneigung auffällt. Als bessere Alternative zur chirurgischen Exzision hat sich, wie in diesem Fallbericht beschrieben, die minimal-invasive CO₂-Lasertherapie etabliert. Die nachfolgenden Therapieverläufe stellen beide Therapieansätze im Rahmen von Kasuistiken gegenüber (1).

Fall 1: Chirurgische Exzision

Eine Patientin wurde andernorts aufgrund eines Granuloma pyogenicum am Finger plastisch-chirurgisch in Lokalanästhesie operiert. Histologisch konnte die Diagnose bestätigt werden. Postoperativ entwickelte sich eine leicht hypertrophe Narbe mit ausgeprägten funktionellen Bewegungseinschränkungen (Abb. 1).

Fall 2: CO₂-Lasertherapie

Ein klinisch ähnlicher Befund an vergleichbarer Lokalisation wurde in einem weiteren Fall mittels CO₂-Laser in unserer Praxis behandelt. Das Ausgangsbild zeigt ein typisches Granuloma pyogenicum mit ausgeprägter Blutungsneigung (Abb. 2). Die Behandlung erfolgte mit dem CO₂-Laser in Lokalanästhesie unter Blutsperre. Bereits 4 Tage nach der Behandlung zeigte sich eine reizlose Wundheilung mit vollständiger Beweglichkeit und ohne relevante Schmerzen (Abb. 3).

Diskussion

Die chirurgische Exzision stellt nach wie vor eine gängige Standardtherapie dar. Besonders an den Akren resultieren nicht selten hypertrophe Narben und/oder funktionelle Einschränkungen, die sowohl kosmetisch als auch funktionell relevant sein können. In dem hier dargestellten Fall führte die Exzision zu einer ausgeprägten dauerhaften Narbenkontraktur mit deutlicher Einschränkung der Fingerbeweglichkeit, eine Komplikation, die für die Patientin in Alltag und Beruf sehr belastend ist (1–3).



Abb. 1: Postoperativer Zustand nach konventioneller Exzision eines Granuloma pyogenicum am Zeigefinger. Deutliche Narbenkontraktur mit konsekutiver Bewegungseinschränkung im distalen Interphalangealgelenk

Die CO₂-Lasertherapie bietet demgegenüber ein minimal-invasives und gewebeschonendes Verfahren. Durch die Kombination aus präziser Abtragung und gleichzeitiger Blutstillung erfolgt die Abtragung nahezu blutungsfrei, was die Behandlung nicht nur vereinfacht, sondern auch die therapieassoziierten Nebenwirkungen und Begleitreaktionen reduziert. Wundheilung und postoperativer Verlauf sind in der Regel unkompliziert, Rezidivraten vergleichbar mit der konventionellen Operation. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, auf Nahtverschlüsse zu verzichten, wodurch das Risiko funktionell einschränkender Narben zusätzlich reduziert wird. Insbesondere an den Fingern ist dieser Vorteil klinisch relevant, da die Bewahrung der Beweglichkeit für das funktionelle Er-



Abb. 2: Granuloma pyogenicum am distalen Phalanxbereich des kleinen Fingers (D5) vor CO₂-Laserbehandlung. Typische polypöse, stark vaskularisierte Läsion mit ausgeprägter Blutungsneigung



Abb. 3: Zustand nach CO₂-Lasertherapie eines Granuloma pyogenicum. Am kleinen Finger (D5) zeigt sich eine reizlose Wundheilung mit erhaltener Funktion und ohne residuelle Narbenbildung

gebnis entscheidend ist. Darüber hinaus gestaltet sich der postoperative Verlauf deutlich unkomplizierter. Die Wundheilung verläuft in der Regel rasch und schmerzarm, Verbandswechsel sind einfach durchzuführen, und bereits nach etwa einer Woche ist meist eine volle Belastbarkeit des betroffenen Areals erreicht. Aktuelle Arbeiten bestätigen, dass die CO₂-Laserablation ein exzellentes kosmetisches Resultat ermöglicht und hinsichtlich Rezidivfreiheit der klassischen Exzision adäquat ist. Vor allem bei Kindern und Patienten mit Läsionen an funktionell exponierten Arealen wird der Laser daher zunehmend als First-Line-Therapie empfohlen (4–6).

Der langgepulste Nd:YAG-Laser (1.064 nm) stellt eine weitere effektive Therapieoption für das Granuloma pyogenicum dar, insbesondere bei breitbasigen und größeren Läsionen. Pohl et al. berichten über erfolgreiche Behandlungen therapieresistenter Granulome an schwierigen Lokalisationen wie der distalen Fingerkuppe und der Ohrmuschel. Unter Einsatz des Nd:YAG-Lasers kam es zu einer vollständigen, narbenfreien Abheilung, ohne intraoperative Blutung und ohne Re-

zidive. Die Autoren betonen die zuverlässige Koagulation größerer Gefäße und die hohe klinische Sicherheit des Verfahrens, das sich vor allem bei breitbasigen beziehungsweise größeren Läsionen als wertvolle Alternative bewährt hat (7).

Die beiden Fallbeschreibungen verdeutlichen exemplarisch die Unterschiede. Während die chirurgische Exzision effektiv, aber komplikationsträchtig sein kann und immer mit sichtbaren Narben einhergeht, ermöglichen sowohl die CO₂- als auch die Nd:YAG-Lasertherapie eine exzellente funktionserhaltende, minimal-invasive Alternative mit exzellentem Heilungsverlauf und vielfach kaum sichtbaren post-operativen Texturveränderungen der Haut.

Fazit

Das Granuloma pyogenicum kann sowohl konventionell chirurgisch als auch durch Laser behandelt werden. Aufgrund der schnelleren Wundheilung und des geringeren Risikos funktionell einschränkender oder ästhetisch störender Narben bieten die CO₂- ebenso wie der Nd:YAG-Laser insbesondere an exponierten Stellen wie beispielsweise den Fingern deutliche Vorteile. Wir sehen die Lasertherapie im Behandlungskonzept des Granuloma pyogenicum als Goldstandard.

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Literatur

1. Wollina U, Langner D, França K, Gianfaldoni S, Lotti T, Tchernev G (2017): Pyogenic Granuloma - A Common Benign Vascular Tumor with Variable Clinical Presentation: New Findings and Treatment Options. Open Access Maced J Med Sci 5 (4), 423–426
2. Lee J, Sinno H, Tahiri Y, Gilardino MS (2011): Treatment options for cutaneous pyogenic granulomas: a review. J Plast Reconstr Aesthet Surg 64 (9), 1216–1220
3. Giblin AV, Clover AJ, Athanassopoulos A, Budny PG (2007): Pyogenic granuloma – the quest for optimum treatment: audit of treatment of 408 cases. J Plast Reconstr Aesthet Surg 60 (9), 1030–1035
4. Raulin C, Greve B, Hammes S (2002): The combined continuous-wave/pulsed carbon dioxide laser for treatment of pyogenic granuloma. Arch Dermatol 138 (1), 33–37
5. Raulin C, Petzoldt D, Werner S (1997): Granuloma pyogenicum – Entfernung mit dem CO₂-Laser [Granuloma pyogenicum – removal with the CO₂]. Der Hautarzt 48 (6), 402–405
6. Akamatsu T, Hanai U, Kobayashi M, Miyasaka M (2015): Pyogenic Granuloma: A Retrospective 10-year Analysis of 82 Cases. Tokai J Exp Clin Med 40 (3), 110–114
7. Pohl L, Karsai S, Raulin C (2010): Therapieresistentes Granuloma pyogenicum: Behandlung an schwierigen anatomischen Lokalisationen mit dem lang gepulsten Nd:YAG-Laser (1064 nm). Der Hautarzt 61 (10), 841–845

Anschrift für die Verfasser:

Prof. Dr. med. habil. Christian Raulin
MVZ Dres. Raulin GmbH
Kaiserstraße 104
76133 Karlsruhe
E-Mail info@raulin.de