



■ **Autor:**
Prof. Dr. Jörg Faulhaber

Case Report: Keloid Behandlung eines Patienten mit intraläsionaler Kryochirurgie

Die Methode der Intraläsionale Kryochirurgie mit der Cryoshape® Nadel wurde bei einem jungen Patienten eingesetzt, bei dem zuvor bereits alle Leitlinien gerechten Therapien (Steroid- und 5FU Injektionen, Kontaktkryotherapie, 2x Exzision, Silikon Druckpflaster) ohne Erfolg eingesetzt wurden. Nach dreimaliger Behandlung konnte das Keloid vollständig reduziert werden. Juckreiz und Schmerzen traten bereits 1 Woche nach der ersten Behandlung nicht mehr auf. Bis jetzt, etwa 3 Jahre nach Therapiedurchführung, konnte keine erneute Rezidivbildung beobachtet werden.

■ Literatur:

1. Zouboulis C.C., Weidmann M.: Eine erste Bestandsaufnahme – Intraläsionale Kryochirurgie zur Behandlung von Keloiden. Haut 2/15, 36–41

Schlüsselwörter

- Keloid
- Narbe
- Kryotherapie
- Intraläsionale
- Kryochirurgie
- Cryoshape

Conflict of interest

Keine finanziellen Interessen involviert.

KONTAKT

Prof. Dr. Jörg Faulhaber
info@hautarzt-gmuend.de

NETZWERK-Keloid
Dirk Brandl
brandl@
network-globalhealth.com

Verfahren

Die Nadel ist eine patentierte Spezialnadel, die laut EU Richtlinien nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt ist. Allerdings dürfen innerhalb einer Behandlungssitzung bei demselben Patienten mit einer Nadel mehrere Keloide behandelt werden. Bei der Intraläsionalen Variante der Kryotherapie wird die 10 cm lange, vorne geschlossene sehr scharfe Nadel durch das Keloid hindurchgeschoben. Behandelt wird wie auch bei der Sprüh- oder Kontaktkryotherapie mit flüssigem Stickstoff. Der flüssige Stickstoff wird kontinuierlich durch die ganze Nadel hindurchgeleitet, um dann wieder zurücktransportiert und durch ein Auslassventil nach draußen geführt zu werden. Durch dieses System sind wir in der Lage, um die Nadel herum die benötigte letale Temperatur von -40° Celsius in einem Durchmesser von 1–2 cm kontinuierlich zu erzeugen. Die Temperatur an der Keloidoberfläche ist nur noch so tief, dass nur wenige Melanozyten zerstört und deshalb Depigmentierungen vermieden werden. Dieser Aspekt ist vor allem von Bedeutung bei der Behandlung dunkelhäutiger Patienten, die erheblich anfälliger für Keloidwachstum sind.

Kasuistik

In unserer dermatologischen Gemeinschaftspraxis stellte sich der 16 jährige Patient mit einem großen, ovalen Keloid hinter dem linken Ohr gemeinsam mit seinen Eltern vor. Das Keloid war bereits zweimal auswärtig exzidiert worden und ist immer wieder nachgewachsen. Der Patient wurde in mehrere Sitzungen mit Steroidinjektionen behandelt, die keine Reduktion der Größe erzielten. Dazu wurden Silikon Druckpflaster aufgebracht. Bei einem anderen Kollegen wurde der Patient mit kombinierten Steroid-5FU Injektionen behandelt. Zwar verflachte das Keloid zunächst ein wenig, allerdings setzte das Rezidivwachstum nach Beendigung der Therapie sofort wieder ein. Auch Behandlungen mit oberflächlicher Sprüh-Kryotherapie hatten keinen Erfolg

gezeigt. Der Patient hatte also eine lange Leidensgeschichte hinter sich. Er hatte durch das Internet von der Intraläsionalen Kryochirurgie erfahren und wurde vom NETZWERK-Keloid an unsere Praxis verwiesen.

Behandlung

14 Tage vor der Behandlung stellte sich der Patient erstmals vor. Das Keloid wurde begutachtet und sowohl Patient als auch seine Eltern wurden umfassend aufgeklärt mit dem vom NETZWERK-Keloid entwickelten Aufklärungsbogen. Der Aufklärungsbogen wurde mitgegeben und vor der Behandlung vom Patienten und beiden Eltern unterzeichnet.

Der Patient stellte sich 90 Minuten vor der Behandlung ein. Nach Beendigung der Formalitäten (Aufklärung) wurde dem Patienten 1 Tablette Ibuprofen 600 zur Analgesie verabreicht.

45 Minuten vor Behandlungsbeginn wurde der 500 ccm fassende CryoPro Maxi Behälter (Fa. Cortex) zu etwa 75 % gefüllt und geschlossen. Die frühe Füllung ist zum Aufbau des benötigten Drucks notwendig. Die Fa. Cortex garantiert als einzige einen gleichbleibend hohen Druck, deshalb wird der Firmenname hier erwähnt. Der gleichbleibende Druck wird benötigt, um den kontinuierlichen Durchfluss des Stickstoffs zu gewährleisten.

15 Minuten vor der kryochirurgischen Behandlung wurde das Keloid örtlich betäubt.

Die Cryoshape Nadel wurde durch das Keloid in Längsrichtung hindurchgeschoben. Wo die Nadel im gesunden Gewebe auflag, wurden Mullbinden unterlegt. Dann wurde die Nadel an den Kryobehälter angeschraubt, der etwas oberhalb des Keloids platziert wurde. Die Behandlung dauerte für diese Keloidgröße ca. 45 Minuten (!) je Sitzung. Es war bereits vorher klar, dass das Keloid aufgrund des ausgedehnten Befundes nicht in einer Sitzung



Abbildung 1
Eiskristalle bilden sich an der Keloidoberfläche

behandelbar war. Das ganze Keloid nimmt durch die Kälte eine weißliche Farbe an, Kältekristalle zeigen sich auf der Oberfläche (**Abb. 1**). Die Behandlung wird erst dann beendet, wenn um das Keloid herum ein etwa 2–4 mm breiter, hellerer Saum entstanden ist, eine so genannte Halo (**Abb. 2**). Die Existenz dieser Halo ist das Signal zur Beendigung der Behandlung, weil dann davon auszugehen ist, dass alle Kollagenfasern innerhalb des Keloids durch die Kälte zerstört wurden die ja bekanntlich vor allem für das unkontrollierte Wachstum verantwortlich zeichnen.

Nach Ende der Behandlung wurde die Nadel um 90° Grad gedreht und dadurch von ihrer eisigen Umgebung gelöst (Click Verfahren). Nachdem das Keloid ein wenig aufgetaut war, wurde die Nadel gezogen. Das Keloid wurde gereinigt und mit Steroidsalbe abgedeckt.

Verlauf

Direkt nach der Behandlung hatte das Keloid mittlerweile eine dunkelbraune Färbung angenommen. Ein Verband mit Fettschicht wurde angelegt. Der Verband wurde zunächst täglich, später alle 2 Tage gewechselt. Es entstand zuerst eine nässende Blase, die sich verkrustete (Verlaufsbeispiel **Abb. 3a–d**). Die Krusten fielen nach 14 Tagen ab.



Abbildung 2
Vereistes Keloid mit Halo

Weder Juckreiz noch Schmerzen im Keloid konnten nach seiner Abheilung beobachtet werden. Im Verlauf von mehreren Monaten und von Behandlung zu Behandlung verringerte sich das Volumen des Keloids immer mehr. Dieser Vorgang setzte sich sogar noch bis zu 9 Monate nach Abschluss der Behandlung fort. Heute ist das Keloid vollständig flach geworden. Sein Umriss ist nach wie vor erkennbar. Es zeigt keinerlei Aktivität (**Abb. 4a–c**).

Ich möchte hier ausnahmsweise die Mutter des Jungen, der mittlerweile in Lissabon studiert, zu Worte kommen lassen, weil dieses Schreiben sehr gut dokumentiert, unter welchem großem Leidensdruck die Patienten und ihre Familien stehen, bei denen die durch die Leitlinien empfohlenen Therapien keine Wirkung zeigen.

Abbildung 3a–e

Beispiel-Keloide im Verlauf: direkt nach der Behandlung (a), 3 Tage nach Behandlung (b), 9 Tage nach Behandlung (c), 13 Tage nach der Behandlung (d), 21 Tage nach der Behandlung (e), 3 Monate nach der Behandlung (e)





Abbildung 4a–c
Keloid Patient, Keloid Vorher (a),
10 Tage nach 1. Behandlung (b),
3 Jahre nach 3. Behandlung (c)

»....Sein Keloid, oder viel mehr, die Stelle, wo es mal war, sieht sehr gut aus!! Es ist zwar kein »Augenschmaus«, aber es ist sehr weich und langsam nimmt es auch einen anderen Farbton an. Für P. spielt es seit längerer Zeit KEINE Rolle mehr; er trägt sein Haar sehr kurz und denkt nicht mehr an die Narbe..... Lieber Herr Prof. Dr. Faulhaber!! Auch wenn ich mich nicht so oft melde – es vergeht KEIN EINZIGER Tag, an dem ich nicht an Sie in grenzenloser Dankbarkeit denke und Ihnen nur das Beste wünsche.«

Diskussion

Das Verfahren der Intraläsionalen Kryochirurgie hat sich für viele Keloidformen [1] als Alternative zu den empfohlenen Therapien herausgestellt. Es hat in einem Beobachtungszeitraum von nunmehr 10 Jahren eine Rezidivrate von nur 5% (Ohren) bis 7% (Körper), wobei eingeschränkt werden muss, dass bei größeren Keloiden bis zur vollständigen Inaktivität manchmal mehr als eine Sitzung notwendig sind. Nachteilig ist bislang noch, dass Patienten der gesetzlichen Kassen nur in seltenen Fällen mit einer Kostenübernahme rechnen können. Nach den von mir gemachten sehr positiven Erfahrungen mit dieser Therapie wäre eine Beschäftigung der Gremien, die die Leitlinien für die gesetzlichen Kassen erarbeiten, dringend anzuraten.