

Zusammenfassung

Dehiszente Narben am Rücken sind ein häufiges ästhetisches Problem nach spindelförmigen Exzisionen. Deshalb wurde eine neue Operationstechnik, die Skin-Split-Plastik (SSP), im Vergleich zu einer konventionellen Operationstechnik (KO) auf Narbendehiszenz, Narbenerythem und Narbenform nach 9 Monaten untersucht (n = 7). Die neue Operationsmethode (SSP) beruht auf Belassen einer tiefkorialen Basis und Mobilisation im mittleren Korium. Die SSP zeigte keinen signifikanten Vorteil bezüglich Narbendehiszenz, Narbenerythem und Narbenform im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Abstract

Wide scars on the back are a frequent esthetic problem after elliptical excisions. Therefore we examined a new technique of skin surgery, the Skin-Split-Plastik (SSP), in comparison to a conventional skin-operation technique (KO) in regard to scar widening, scar erythema and scar formation after 9 months (n = 7). Basically the Skin-Split-Plastik consists of an intact deep corial basis and a mobilisation in the middle corium. The SSP shows no significant advantage in regard to scar widening, scar erythema and scar formation in comparison to the control-group.

Einleitung

Dehiszente Narben am Rücken nach spindelförmigen Exzisionen sind ein häufiges ästhetisches Problem. Trotz unterschiedlicher Methoden zur Verringerung der Zugkräfte auf die Wundränder (ausreichende Mobilisation der umgebenen Haut, Dehnungsplastik/Z-Plastik, Nahtmaterial, Nahttechniken) beklagen Patienten häufig die „unschönen“ weiten Narben [1–3].

In dieser Studie wurde eine neue Operationstechnik, die Skin-Split-Plastik (SSP), mit einer konventionellen Operationstechnik (KO) in Bezug auf die Narbenbildung über 9 Monate untersucht.

Krankengut und Methoden

Zwischen Januar und April 2000 führten wir bei 7 Männern (Durchschnittsalter $31 \pm 8,0$) jeweils 2 spindelförmige Exzisionen ($1 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$) beidseits der Wirbelsäule auf gleicher Höhe und im gleichen Abstand von der Wirbelsäule im Verlauf der Hautkraftlinien (relaxed skin-tension-lines) in örtlicher Betäubung durch. Die zu entfernenden Läsionen waren klinisch auffällige Pigmentmale.

– Rechts von der Wirbelsäule kam die Skin-Split-Plastik (SSP) zur Anwendung:

1. Stehenlassen einer tiefkorialen Basis; 2. koriale Mobilisation nach allen Seiten (1 cm) parallel zur Hautoberfläche mit dem Skalpell; 3. Defektverschluss mit 4 Einzelknopfnähten (Prolene 4 Null); 4. Fadenzug am 12. postoperativen Tag.

Institutsangaben

Hautarztpraxis Gilching

Korrespondenzadresse

Dr. med. G. A. Barth · Hautarztpraxis Gilching · Orleansplatz 2 (Aufg. 1) · 81667 München
E-mail: geba2000@aol.com

Bibliografie

Akt Dermatol 2002; 28: 231–233 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0340-2541

– Links von der Wirbelsäule konventionelle Operationstechnik (KO).

1. Exzision bis ins subkutane Gewebe; 2. Mobilisation nach allen Seiten (1 cm) parallel zur Oberfläche subkutan; 3. und 4. entsprechend der Gegenseite.

Nach 9 Monaten erfolgte die Messung der Dehiszenz senkrecht zur Schnittführung an der weitesten Stelle in mm. Ferner erfolgte eine semiquantitative Auswertung der Narben anhand eines Punktescores bezüglich Erythem und Form (Tab. 1). Alle Patienten waren über das Vorgehen aufgeklärt und einverstanden.

Ergebnisse

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Narbendehiszenz, des Narbenerythems und der Narbenform zwischen der SSP-Gruppe und KO-Gruppe (Tab. 2). Nach 9 Monaten waren alle Narben hypotroph. Klinische Beispiele zeigen Abb. 1 u. 2.

Diskussion

Wir verglichen eine neue Operationstechnik, die Skin-Split-Plastik (SSP), mit einer konventionellen Operationstechnik (KO) bei spindelförmigen Exzisionen an der Rückenhaul bezüglich der Narbendehiszenz, des Narbenerythems und der Narbenform nach 9 Monaten.

Da die Kontrollgruppe mit der Verumgruppe identisch ist, sind auch bei geringeren Fallzahlen aussagekräftige Daten erhebbbar.

Eine Vielzahl von Methoden zur Behandlung oder Vermeidung von hypertrophen oder keloidalen Narben sind bekannt [4,5].

Bezüglich dehiszenter Narben jedoch beziehen sich die meisten Veröffentlichungen auf Revisionseingriffe, wie beispielsweise die Methode nach Millard, der eine Verankerung der Dehnungsplastik an der stehen bleibenden Narbe vorsieht [6,7].



Abb. 1 Skin-Split-Plastik (SSP); Rückenhaul rechts.



Abb. 2 Konventionelle Operationstechnik (KO); Rückenhaul links.

Kollagentyp I und III sind die Hauptvertreter in Hautnarben [8,9]. Nach der Synthese von pro-alpha-Ketten in den Fibroblasten, werden diese in Form von Prokollagen in den extrazellulären Raum ausgeschleust [10]. Nach weiteren enzymatischen Veränderungen vernetzen sich diese Vorläufer zu Fibrillen, was schließlich zu einer zunehmenden Zugfestigkeit führt [10].

Dehiszente Narben entstehen, wenn Zugkräfte auf die reife Narbe wirken, bevor das Kollagen zugfest vernetzt ist. Zugkräfte können bedingt sein durch Muskelzug, elastischen Zug von angrenzender Haut und äußeren Druck [7].

Die häufigen dehiszenten Narben am Rücken [2] und die klinische Beobachtung des starken Auseinanderweichens der Wundränder beim Durchtrennen der tiefen korialen Strukturen haben uns veranlasst, eine neue Operationsmethode (SSP) zu untersuchen. Hintergrund für die Einführung SSP war eine zusätzliche Stabilität der Wunde durch eine koriale Basis während der Narbenbildung – ähnlich wie bei Millard die Narbenbasis. Schließ-

Tab. 1 Punktescore

Punkte	0	1	2	3
Erythem	kein	leichtes	mittleres	Starkes
Form	im Hautniveau od. atrophe	leichte Hypertrophie	mittlere Hypertrophie	starke Hypertrophie

Tab. 2 Ergebnisse

	Skin-Split-Plastik (SSP) Mittelwert; (\pm SD); n = 7	konventionell OP (KO) n = 7	p (t-Test)
Dehiszenz (mm)	7,1 (\pm 2,73)	6,3 (\pm 2,43)	0,20
Erytheme	1,1 (\pm 0,69)	0,9 (\pm 0,38)	0,17
Form	0	0	0

lich sollte durch die koriale Mobilisation eine Zugverringerng auf die Wundränder erfolgen. Schließlich erhofften wir, durch eine rasche Vernetzung der korialen Schichten ein Auseinanderweichen der Wundränder zu verhindern.

Nachteilig für die Wundheilung könnten Mikroblutungen sein, die sich bei der Mobilisation durch Unterbrechung der Verbindungsgefäße zwischen tiefem und oberflächlichem Gefäßplexus einstellen. Dies wurde durch einen Kompressionsverband weitgehend verhindert.

Wir wählten in der Kontrollgruppe (KO) eine einfache Hautnaht, weil diese in der Praxis häufig zur Anwendung kommt.

Die hier vorgestellte Studie zeigte keine Vorteile der Operationstechnik Skin-Split-Plastik nach 9 Monaten am Rücken im Vergleich zur konventionellen Operationstechnik (KO) in Bezug auf Narbendehiszenz, Narbenerythem und Narbenform.

So sind zur Vermeidung von Narbendehiszenz aufwändigere Operationsverfahren/Nahtverfahren, wie beispielsweise Dehnungsplastik mit versenkter, tiefkorialer Naht mit langsam resorbierbaren Fäden (z. B. PDS II), weiterhin zu empfehlen.

Nebenbefundlich konnte jedoch eine deutlich geringer sichtbare Vernarbung der Stichkanäle in der SSP-Gruppe festgestellt werden. Dies ist nicht nur aus ästhetischen Gründen interessant, sondern lässt mutmaßen, dass die tiefkorialen Strukturen in der epidermalen Zone einen besonderen Einfluss haben.

Literatur

- ¹ Burm JS, Oh SJ. Prevention and treatment of wide scar and alopecia in the scalp: Wedge excision and double relaxation suture. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 1143
- ² Chretien-Marquet B, Bennaceur S, Fernandez R. Surgical treatment of large cutaneous lesions of the back in children by concentric cutaneous mobilization. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100: 926
- ³ Petres J, Rompel R. *Operative Dermatologie*. Heidelberg, New York, Berlin: Springer-Verlag, 1996
- ⁴ Knapp TR, Daniels RJ, Kaplan EN. Pathologic scar formation: Morphologic and biochemical correlates. *Am J Pathol* 1977; 86: 47
- ⁵ Murray JC. Keloids and hypertrophic scars. *Clin Dermatol* 1994; 12: 27
- ⁶ Millard DR. Scar repair by the double-breasted vest principle. *Plast Reconstr Surg* 1979; 45: 616
- ⁷ Wilson AM. Widening of scars: For coaxed into friend? The Millard technique revisited. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 1488
- ⁸ Abergel RP, Chu ML, Bauer EA, Uitto J. Regulation of collagen gene expression in cutaneous disease with dermal fibrosis: Evidence for pretranslational control. *J Invest Dermatol* 1987; 88: 727
- ⁹ Uitto JA, Perejda J, Abergel RP, Chu ML, Ramirez F. Altered steady-state ratio of type I/III procollagen m-RNAs correlates with selectively increased type I procollagen biosynthesis in cultured keloid fibroblasts. *Proc Natl Acad Sci USA* 1985; 82: 5935
- ¹⁰ Minor RR. Collagen metabolism: A comparison of diseases of collagen and diseases affecting collagen. *Am J Pathol* 1980; 98: 225