

Die Rolle von Cyanoacrylat bei der Behandlung distaler Analfisteln: eine prospektive Studie

Jain S, Kaza R, Pahwa M, et al. Role of cyanoacrylate in the management of low fistula in ano: a prospective study. *Int J Colorectal Dis* 2008;23:355–8.

Fragestellung: Diese Studie wurde durchgeführt, um die Rolle von Cyanoacrylat bei der Behandlung distaler Analfisteln zu evaluieren. Präsentiert werden Kurzzeit-Ergebnisse mit einem 6-Monats-Follow-up.

Hintergrund: Die Fistulotomie ist bei der Behandlung von Analfisteln, insbesondere von distalen Analfisteln, der Goldstandard geblieben. Obwohl hocheffektiv bei der Behandlung von Analfisteln ist die Fistulotomie mit beträchtlichen Beschwerden und Inkontinenz assoziiert.

Patienten und Methodik: In die Studie wurden 20 Patienten als Tagespatienten eingeschlossen. Die Patienten wurden klinisch untersucht, und es wurde, wenn eine innere Fistelöffnung bei der rektalen Untersuchung nicht tastbar war, ein transanaler Ultraschall durchgeführt. Die Fistelgänge wurden sondiert und mit NaCl-Lösung gespült sowie

Granulationsgewebe an der externen Öffnung entfernt. Anschließend wurde der Cyanoacrylat-Kleber mit einer Injektionsspritze auf einer Baby-Ernährungssonde in den Fistelgang injiziert. Die Patienten wurden ambulant bis zu 6 Monate nachuntersucht.

Ergebnisse: 17 Patienten wurden mit einer Injektion geheilt, so dass keinerlei weitere Sekretion aus der externen Fistelöffnung austrat. Zwei Patienten benötigten eine weitere Injektion und zeigten danach keinerlei Zeichen einer weiteren Sekretion. Bei einem Patienten, der zwei externe Öffnungen hatte, gab es auch nach zwei Injektionen weiterhin Sekretion aus einer Öffnung.

Schlussfolgerung: Eine Behandlung mit Cyanoacrylat-Kleber kann Patienten, die an Analfisteln leiden, als effektive Alternative zur Operation angeboten werden, weil sie einfach, sicher, nichtinvasiv und effektiv ist.

Kommentar

Die vorliegende Arbeit von Jain et al. beschreibt in einer prospektiven Studie die Anwendung eines Cyanoacrylat-Klebers zum Verschluss von distalen Analfisteln.

Zwar ist die Fistelspaltung unverändert die Standardmethode zur Behandlung dieser Fisteln, jedoch wird von Inkontinenzraten besonders für den gasdichten Verschluss von bis zu 50% berichtet [6].

Da Langzeitergebnisse für die Anwendung von Fibrinkleber für diese Fisteln sehr unterschiedliche Ergebnisse zwischen 10 und 85% „Heilung“ erbracht haben [5], die Herstellung des Fibrinklebers aufwendig und teuer und die Anwendung für den Patienten mit einem gewissen Infektionsrisiko verbunden ist, rechtfertigen die Autoren den neuen Behandlungsversuch mit Cyanoacrylat-Kleber.

Die Rationale für diese Therapie stellt der gas- und wasserdichte Verschluss der Analfistel mithilfe des Cyanoacrylat-

Klebers dar. Dieser Kleber wird seit Langem bereits zum Hautverschluss, in der Unfallchirurgie, Orthopädie und Ophthalmologie eingesetzt. Sein Vorteil ist die rasche Aushärtung binnen 60 s und die Wasserunlöslichkeit, womit der Kleber in situ verbleibt und nicht resorbiert wird. Vorteil gegenüber dem Fibrinkleber ist die geringere Viskosität, was eine bessere Abdichtung sämtlicher Fistelgänge bewirken soll.

Die Autoren berichten nach einer Nachbeobachtungszeit von sechs Monaten über eine „Heilungsrate“ von kumulativ 95% (19/20 Patienten).

Beschäftigt man sich mit alternativen Methoden zur Fistelsanierung, muss zwangsläufig die Frage des Ursprungs der Fistel im Rahmen eines kryptoglandulären Infektes gestellt werden. Während bei der konventionell operativen Technik durch Spaltung oder Verschluss der Fistel durch eine Muskelrekonstruktion und/oder einer Deckung mit einem Flap die zugrunde liegende Infektquelle stets ausgeräumt wird, ist dies bei sämtlichen „Injektionsmethoden“ nicht der Fall. Es muss daher die Frage erlaubt sein, ob dies bei der konventionellen Technik nicht nötig oder durch Unterlassen dieses Vorgehens ein Rezidiv nach der Injektion vorprogrammiert ist. Dies kann eine Ursache der niedrigen Heilungsquoten bei der Fibrinklebung sein.

In der vorliegenden Arbeit wird „Heilung“ wieder einmal gleichgesetzt mit „Sistieren der Sekretion“. Auch hier konnte bereits bei der Fibrinklebung durch Chan [3] gezeigt werden, dass, trotz klinisch verschlossener Fistel ohne Sekretion, das Signal der Fistel und damit die Entzündungsaktivität im Fistelgang im MRT fast unverändert nachweisbar war.

Bezüglich des Nachuntersuchungszeitraumes von maximal sechs Monaten konnte in früheren Arbeiten [4] bereits belegt werden, dass dieser Nachuntersuchungszeitraum mindestens ein Jahr betragen sollte, um sichere Aussagen zur Therapie der Analfistel mittels Kleber machen zu können.

Ein weiteres Problem der Arbeit stellt die Definition der Fistel als „low fistula“ dar. Es wird beschrieben, dass das innere Ostium unterhalb des anorektalen Ringes und das äußere Ostium nicht weiter als 4 cm vom Analrand entfernt liegen sollte. Unter dieser Definition könnten sämtliche Fisteln zwischen flach subanodermal bis hoch transsphinkitär in die Studie eingeflossen sein. Ein wesentliches Problem der „semiooperativen“ Behandlung von Analfisteln ist eben, dass weder der Verlauf der Fistel in Bezug zur Schließmuskulatur noch deren Aufzweigungen, Entzündungsaktivitäten oder Abszesshöhlen in der Tiefe genauer verifiziert werden können. So konnte Buchanan [2] zeigen, dass trotz ausgiebiger Kürettage der Fistelgänge, sowohl in histologischen Schnitten als auch im NMR nachgewiesen, nach der Fibrinklebung noch ausgedehntes, entzündungsbedingtes Granulationsgewebe in den Fistelgängen vorhanden ist, was einen Durchbau des Fistelganges durch kollagenes Gewebe verhindert.

Da der Cyanoacrylat-Propf weder aufgelöst noch ausgeschieden wird, stellte sich auch die Frage, ob ein kollagener Durchbau der Fistel überhaupt möglich ist, oder ob dieser Propf dauerhaft als inerter Fremdkörper im bestehenden Fistelgang verbleibt. Sollte dies der Fall sein, bestünde die Gefahr, dass nach narbigem Verschluss des äußeren Ostiums und weiter bestehender Entzündungsaktivität sich eine chirurgisch

nur schwer zu therapierende, ascendierend verlaufende Fistel bildet.

Zusammenfassend scheint die Anwendung von Cyanoacrylat-Kleber zur Behandlung der Analfistel einige Schwachpunkte des Fibrinklebers wie frühzeitige Auflösung, Expulsion des Propfes und mangelnde Fluidität auszugleichen. Es sollten jedoch vor der allgemeinen Empfehlung der Anwendung, wie sie von den Autoren der Studie und auch in einer fast identischen Arbeit von Barillari et al. [1] ausgesprochen wird, noch die oben genannten Fragen und Risiken geklärt werden.

Deshalb bleibt die chirurgische Therapie mit Fistulotomie oder Muskelrekonstruktion, mit oder ohne plastischem Fistelverschluss, unter Inkaufnahme eines gewissen Kontinenzdefizi-

tes die sicherste Methode einer definitiven Ausheilung einer Analfistel.

Literatur

1. Barillari P, Basso L, Larcinese A, Gozzo P, Indinnimeo M. Cyanoacrylate glue in the treatment of ano-rectal fistulas. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:791-4.
2. Buchanan GN, Sibbons P, et al. Pilot study: fibrin sealant in anal fistula model. *Dis Colon Rect* 2005;48:532-9.
3. Chan KM, Lau CW, et al. Preliminary results of using commercial fibrin sealant in the treatment of fistula-in-ano. *J R Coll Surg Edinb* 2002;47:407-10.
4. Cintron JR, Park JJ, Orsay CP, et al. Repair of fistulas-in-ano using fibrin adhesive: long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2000;43:944-9.
5. Hammond TM, Grahn MF, Lunniss PJ. Fibrin glue in the management of anal fistula. *Colorec Dis* 2004;6:308-19.
6. van Tets WF, Kujipers HC. Continence disorders after anal fistulotomy. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1194-7.

Dr. Gerd Kolbert, Hannover