

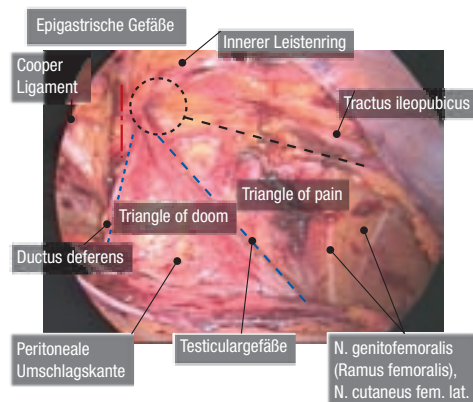
Netz-Fixierung mit Fibrinkleber im „Triangle of Pain“

Klaus Kraft

Fünfzehn Jahre nach ihrer Einführung und zahlreichen methodischen Verbesserungen hat die laparoskopische Hernioplastik einen festen Platz in der Chirurgie. Heute können für die transabdominelle (TAPP) wie auch für die total extraperitoneale Patch Plastik (TEP) folgende Eckpunkte etabliert werden:

- eine Netzgröße von 10 × 15 cm zur Abdeckung sämtlicher potenzieller inguinaler Bruchlücken
- Verzicht auf jegliche Schlitzung des Netzes
- überlappende Abdeckung der Bruchlücke(n) von mindestens 3 cm
- ein Trend zu leichtgewichtigen Netzen (ca. 50 g/m² und weniger)
- glatte und plane Platzierung der Netze an der Bauchwand

Einige der wenigen verbleibenden Fragen und Probleme sind: Muss das Netz fixiert werden und welche Möglichkeiten stehen dafür zur Verfügung? Sicher ist, dass jegliche Art der Befestigung nur unmittelbar perioperativ erforderlich ist – wegen der zu erwartenden Netzinkorporation in die Bauchwand jedoch dauerhaft überflüssig und sogar störend werden kann. Die Verwendung metallischer Klammern und Schrauben hatte anfangs zu Nervenirritationen geführt, so dass schnell Tabuzonen für diese Art der Fixierung etabliert wurden. Um das Netz im lateralen „triangle of pain“ ohne Fixierung korrekt zu platzieren, wurde es anfänglich geschlitzt; der über das Netz verlaufende Samenstrang wurde auf diese Weise zur Fixierung des lateralen und kaudalen Netzanteils eingesetzt. Weil diese Methode jedoch zu Rezidiven und Irritationen des N. genitofemora-



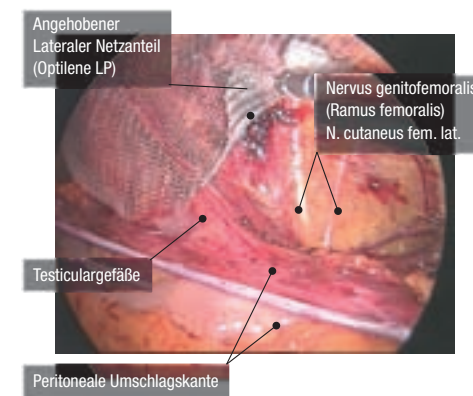
Anatomie rechte Leistenregion – Triangle of pain und Triangle of doom.

lis (Ramus genitalis) am neu konstruierten inneren Leistenring führen kann, wurde sie zu Gunsten ungeschlitzter Netze wieder aufgegeben. Das ungeschlitzte Netz erforderte jedoch eine ausgedehntere Mobilisierung des lateralen Peritoneums von den Testiculargefäßen und dem M. psoas, damit das hier nicht fixierbare laterale Netz beim Wiederverschluss des peritonealen Fensters nicht hochgeklappt wurde und so den Weg für ein von lateral auf dem M. psoas kommendes Rezidiv bereitete.

Da sich der Fibrinkleber nach einigen Wochen auflöst, hinterlässt er nach dem Einnarben des Netzes in der Bauchwand keinerlei Spuren

Erst der Einsatz von Fibrinkleber ermöglichte schließlich die Fixierung des Netzes in diesem kritischen lateralen Bereich, dem sogenannten „triangle of pain“. Die Vorteile: Da sich der Fibrinkleber nach einigen Wochen

auflöst, hinterlässt er nach dem Einnarben des Netzes in der Bauchwand keinerlei Spuren. Ferner kommt die atraumatische Fixierung mit Fibrinkleber dem Bedürfnis entgegen, die laparoskopische Hernioplastik so minimal-invasiv wie möglich zu gestalten. Bei der Wahl des Netzes stehen mit Optilene® Mesh LP ein sehr leichtgewichtiges und mit Optilene® Mesh Elastic sowie mit dem neuen Optilene® Mesh ein etwas stabileres Netz zur Verfügung. Die Indikation zum Einsatz des Optilene® Mesh LP besteht vor allem bei Patienten mit kleineren Bruchlücken und schlanken Bauchwandverhältnissen. Angezeigt ist seine Verwendung auch dort, wo auf eine Fixierung gänzlich verzichtet werden kann, da sich dieses Netz den Bauchwandkonturen auch ohne Fixierung geschmeidiger anpasst als das etwas steifere Optilene® Mesh Elastic, das eine höhere Stabilität und einen besseren „Memory“-Effekt und damit ein einfacheres Handling bietet. Optilene® Mesh ist eine gelungene Synthese aus den beiden anderen Netzen mit entsprechender Charakteristik. Diese beiden letztgenannten, jeweils stabileren Netze, sind vor allem bei größeren Bauchwanddefekten indiziert. Für die Fibrinklebung bieten sie ferner den Vorteil der größeren Maschen, durch die der Kleber problemlos bei bereits an die Bauchwand platziertem Netz appliziert werden kann. Vor allem bei sehr feinmaschigen, dicht gewobenen Netzen dringt der Fibrinkleber möglicherweise nur ungenügend durch die Poren an die Bauchwand, woraus eine schlechte Fixierung resultiert. Für diese Implantate empfehlen wir deshalb nach Platzierung des Netzes, den



Im lateralen „Triangle of pain“ auf den Nerven liegender Netzanteil (angehoben).

Kleber durch Anheben der Kanten zwischen Netz und Bauchwand zu applizieren, möglichst ohne das Netz aus seiner optimalen Lage zu ziehen. Die anfänglich als nachteilig empfundene Notwendigkeit, die Patienten über die Verwendung des aus menschlichem Eiweiß gewonnenen Fibrinklebers aufzuklären, ist mittlerweile unproblematisch. Zum Einen, weil nach dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik praktisch kein Risiko für eine Hepatitis- oder HIV-Übertragung besteht – zum Anderen, weil bei entsprechender Information der Patienten und der einweisenden Ärzte in der Zwischenzeit eine so hohe Akzeptanz erreicht wurde, dass diese Art der Fixierung bereits spontan nachgefragt wird. ◀

Dr. med. Klaus Kraft
Allgemein- und Visceralchirurgie
Klinikum Kirchheim-Nürtingen
Auf dem Säer 1
72622 Nürtingen
eMail: k.kraft@klinikum-kn.de

Diese Publikation entstand in Zusammenarbeit mit BBD Aesculap, Tuttlingen.