

2-Punkt-Netz-Fixierung zur Bauchwandverstärkung bei konventioneller IPOM-Versorgung von Narbenhernien

Dr. med. H.J.C. Klaue
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Klinikum Fichtelgebirge gGmbH
Schillerhain 1-8
95615 Marktredwitz

Einleitung:

Zur Therapie von Narbenhernien existiert eine Vielzahl von operativen Verfahren, die in der vorliegenden Literatur ausgesprochen kontrovers diskutiert werden. Es konkurrieren konventionelle mit laparoskopischen Operationsverfahren, bei denen sich sowohl die Art als auch die Platzierung des Netzes in der Bauchwand (Netzlage: onlay, sublay, praeritoneal oder intraperitoneal onlay) sowie die dabei angewandten Netzfixationsmethoden erheblich unterscheiden. Ein allgemein akzeptiertes Standardverfahren existiert bisher nicht. (1)

Sowohl bei der laparoskopischen als auch bei der konventionellen IPOM (intraperitoneal onlay mesh)-Operation ergibt sich das Problem, das alloplastische Netz faltenfrei auf dem Peritoneum zu platzieren, wenn das Netz mehrfach beziehungsweise umlaufend alle 3 bis 5 cm fixiert wird (zum Beispiel mit Nähten oder Spiralklammern), da sich durch Ablassen des Pneumoperitoneums am Ende der laparoskopischen Operation beziehungsweise durch die nachfolgende Naht der Bauchwandfascie der Kontakt zwischen dem Netz und der Bauchwand wieder verändert. Entsprechend wird für die laparoskopischen Operationen empfohlen, das Netz bei möglichst geringem Pneumoperitoneum zu fixieren.

Entstehende Falten könnten die Narbenhernienrezidivhäufigkeit erhöhen. Eine plane Anmodellation des Netzes gelingt mit der an unserer Klinik verwendeten Modifikation der Netzfixation, bei der das alloplastische Netz lediglich an zwei Punkten mit einer durchgreifenden Naht fixiert wird.

Ziel der prospektiven Nachuntersuchung unserer Patientenserie war es, neben der postoperativen Komplikationsrate die Rezidivhäufigkeit im Verlauf zu evaluieren.

Methode:

Seit Juni 2009 wurden an unserer Klinik Patienten mit Narbenhernien, bei denen aufgrund der Herniengröße eine Netzaugmentation der Bauchwand als Bauchwandverstärkung möglich war, konventionell mittels IPOM-Operationsverfahren mit 2-Punkt-Netzfixation versorgt.

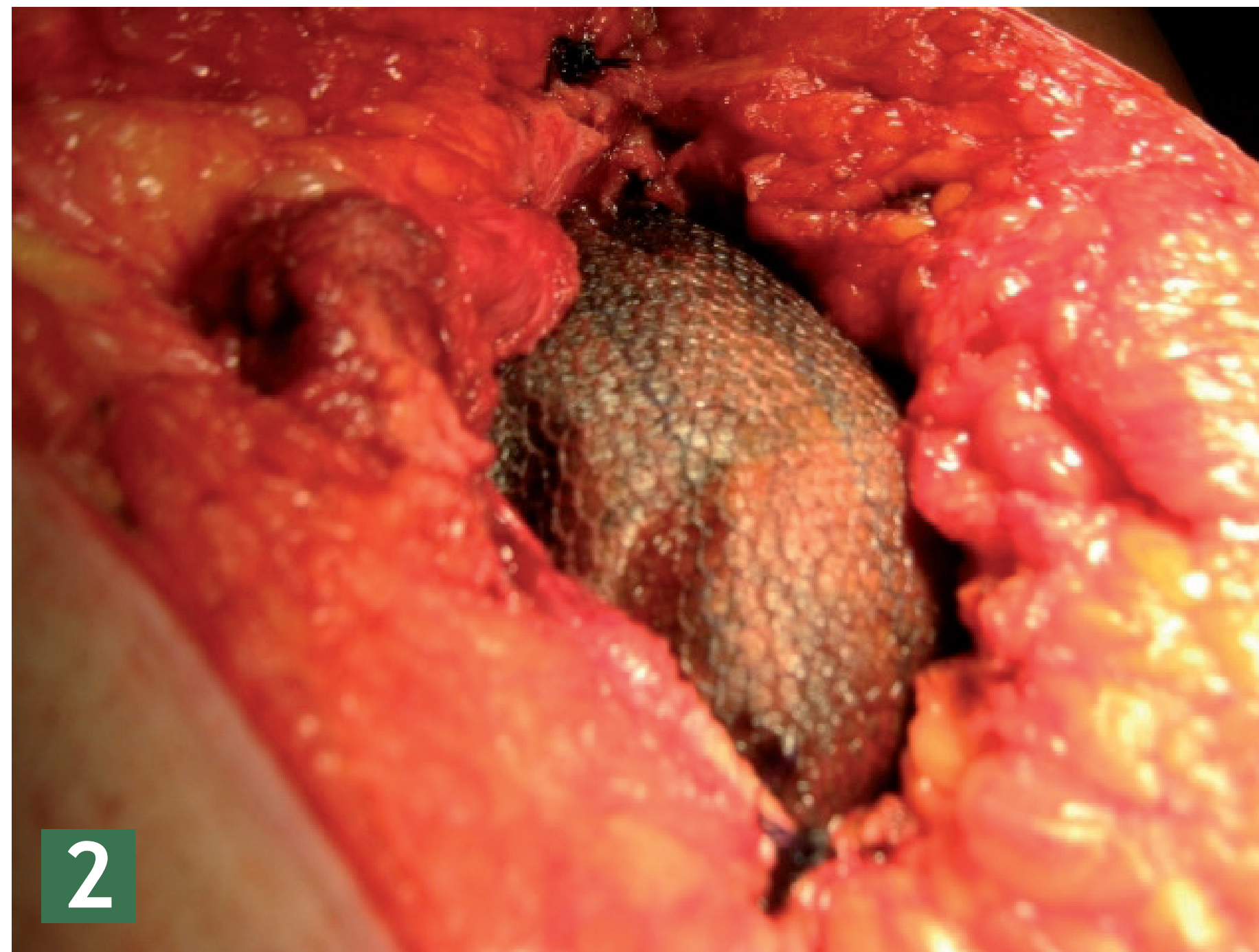
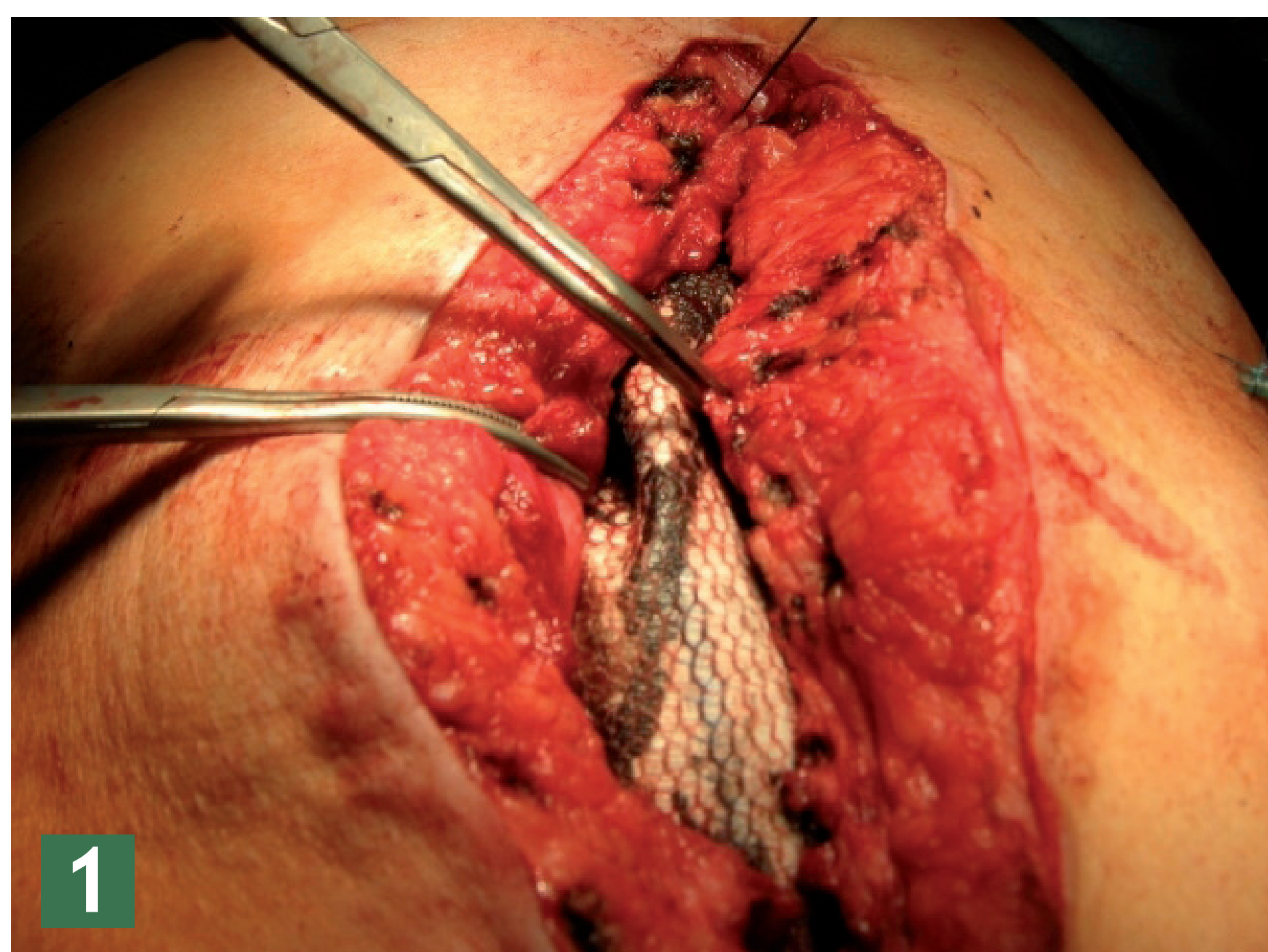
Bei einer Längslaparotomie wird dabei das alloplastische, beschichtete Prolene-Netz mit je einer Naht am cranialen und einer weiteren Naht am caudalen Narbepol fixiert, bei querer Laparotomienarbe wurde das Netz links und rechts lateral fixiert.

Dies verhindert eine Rotation oder Verschiebung des Netzes.

Betrag der Abstand der Inzision weniger als 5 cm zur Symphyse, wurde regelhaft das Spatium retii eröffnet und das Netz dort platziert; das Ligamentum falciforme wurde regelhaft durchtrennt, um die Netzplatzierung zwischen Leber und Zwerchfell zu ermöglichen.

Dokumentiert wurde die postoperative Komplikationsrate; weiterhin wurden die Patienten nach sechs und zwölf Monaten zur klinischen und sonographischen Nachuntersuchung einbestellt.

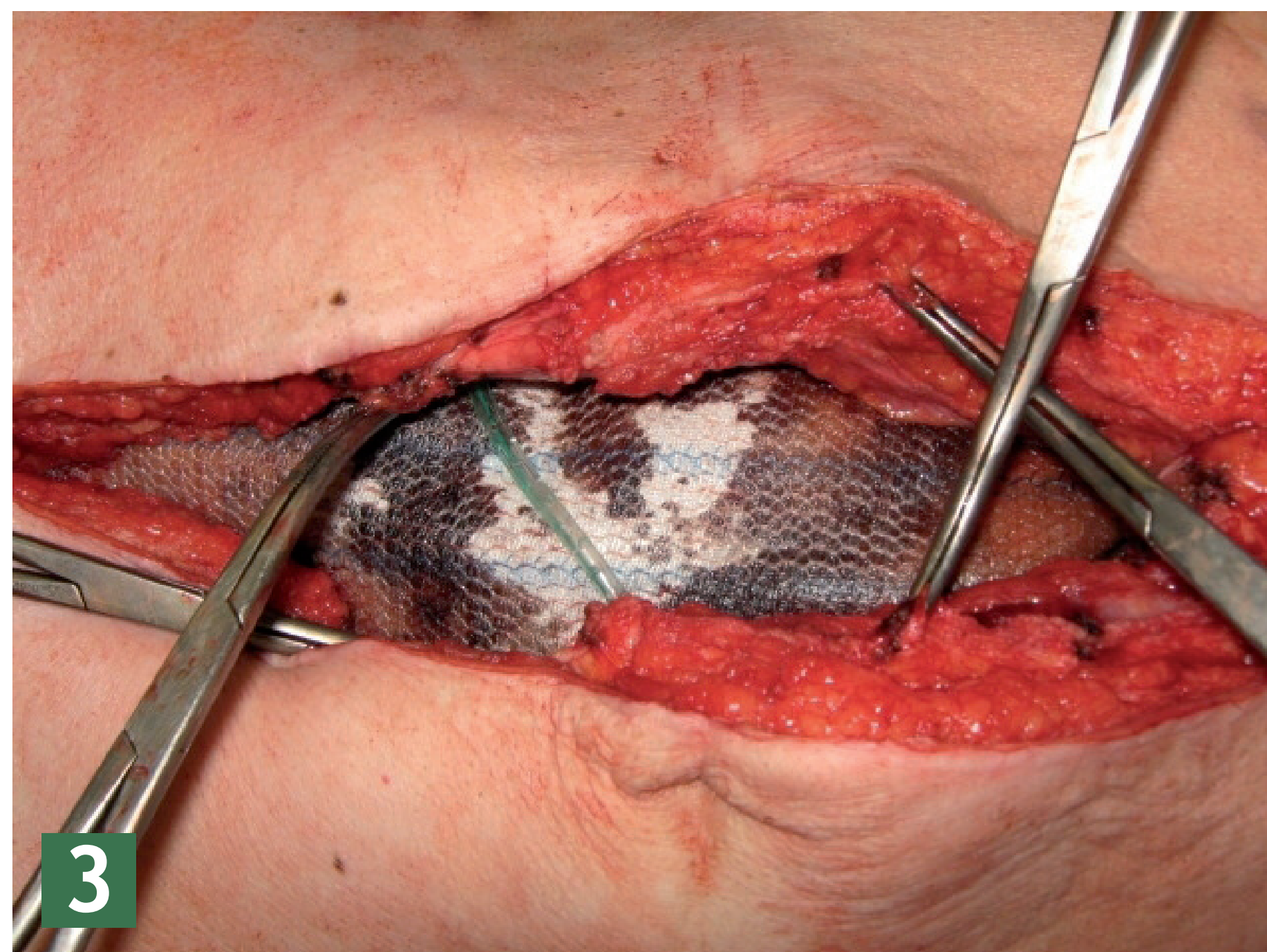
Die Abbildungen 1 und 2 zeigen vormals operierte Patienten, bei denen das Prolene-Netz umlaufend alle 5 cm fixiert worden war, wobei sich bei dem Fascienverschluss (Abbildung 1) beziehungsweise einem resultierenden, nicht versorgbaren Fascienrestdefekt (Abbildung 2) deutlich die entstehenden Faltenbildungen der Netze zeigen.



Wir achten bei der Operation stets darauf, das Prolene-Netz so dimensioniert zu wählen, dass der Netzrand die Fasciennaht allseits um 10 cm überragt und akzeptieren bei der 2-Punkt-Netzfixierung zentrale Fascienrestdefekte nur bis zu einer Größe von 1/10 des Netzes.

In mehr als 85 % der Fälle wurden Netze der Größe 30 x 20 cm verwendet, ansonsten Netze der Größe 20 x 15 cm.

Bei der 2-Punkt-Netzfixierung lässt sich das Netz bei Verschluss der Bauchwandfascie faltenfrei der Bauchwand anlegen (Abbildung 3), da das Netz bei Knüpfen der Fasciennaht stets nach lateral ausweichen kann beziehungsweise digital nachmodelliert wird.



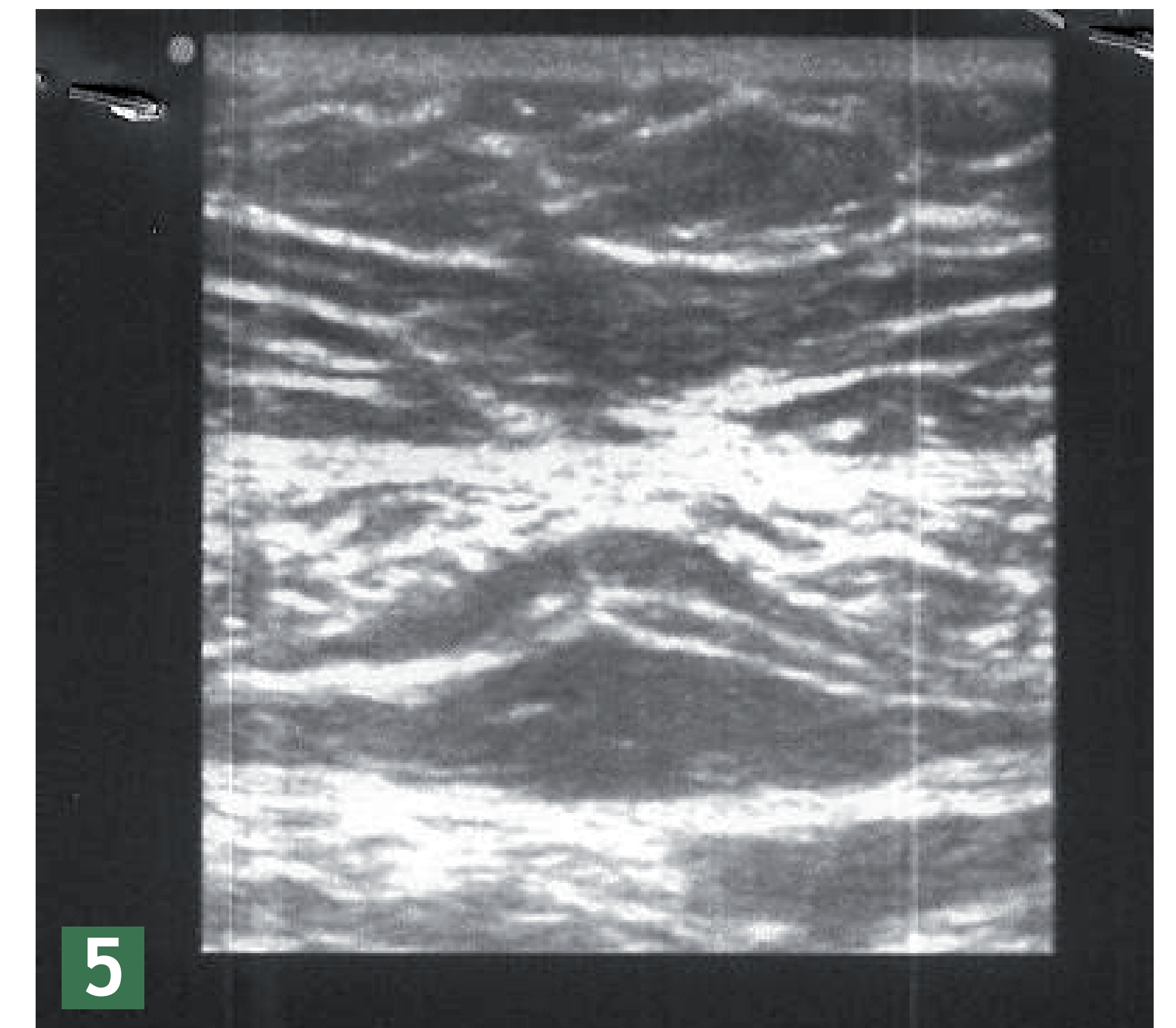
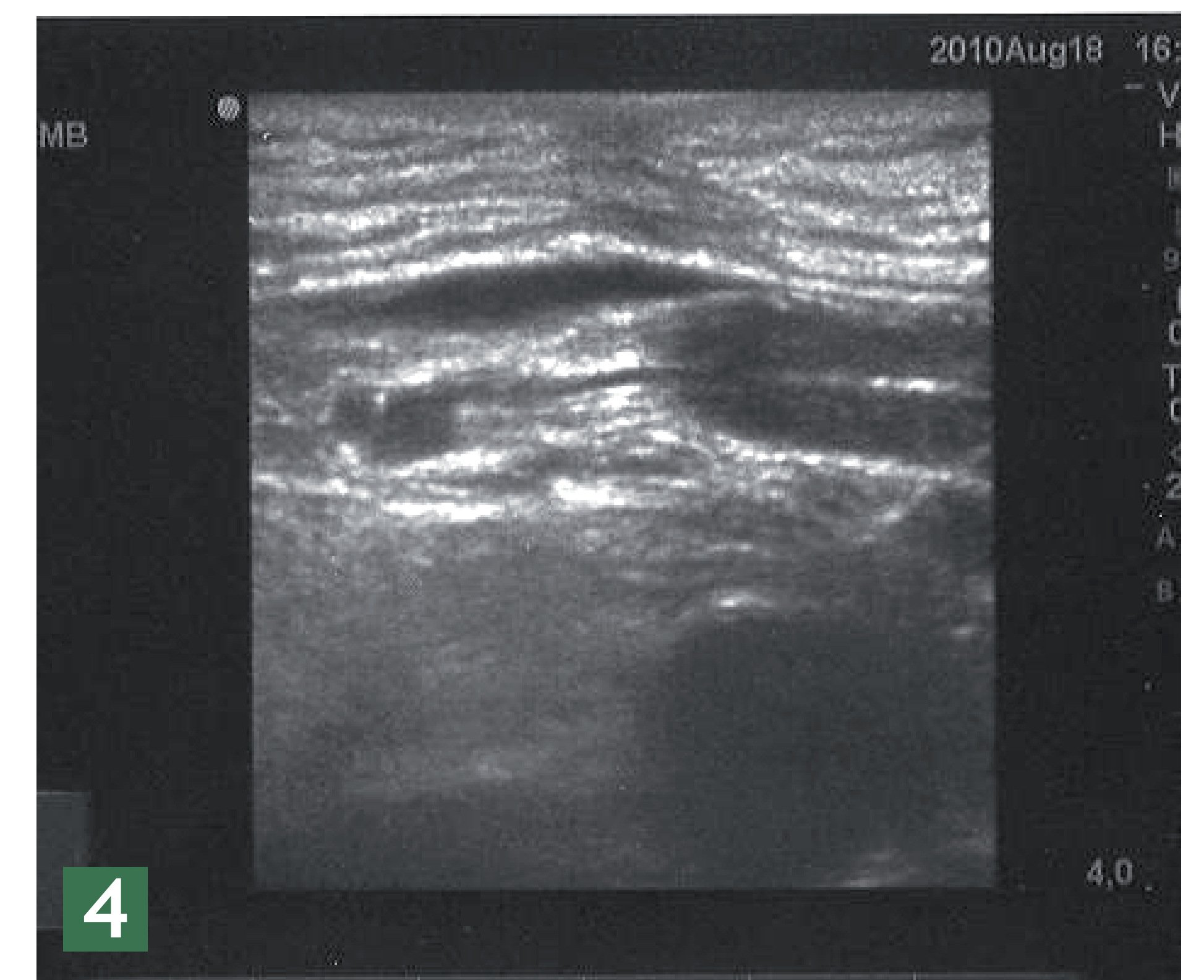
Ergebnisse:

Seit Juni 2009 wurden an unserer Klinik 60 Patienten in der oben beschriebenen Operationstechnik mit 2-Punkt-Netzfixierung mit einem beschichteten Prolene-Netz operativ versorgt. Wundinfekte traten dabei bei drei Patienten (5,0 %) auf, eine Dünndarmfistel (Insuffizienz einer Dünndarmübernähe nach ausgedehnter Adhäsionolyse) trat bei einer Patientin auf, operationsbedürftige Nachblutungen zeigten sich nicht.

Die Tabelle zeigt wesentliche Daten zu unseren Patienten:

Alter	35 bis 85 Jahre	
BMI	19 bis 46	Durchschnitt 28,9
Operationszeiten	22 bis 208 Minuten	Durchschnitt 89 min
Geschlecht	Männer 27	Frauen 33
Wundinfekte	n=3/60	5 %
Dünndarmfistel	n=1/60	1,6 %
Nachblutung	n=0/60	0 %

Bei der Nachuntersuchung nach sechs Monaten zeigten sich bisher weder klinisch noch sonographisch Rezidivhernien (n=42 Patienten), auch nach zwölf Monaten fand sich noch kein Rezidiv (n=19). Die Abbildungen 4 und 5 zeigen sonographische Nachuntersuchungsergebnisse bei einem schlanken und einem adipösen Patienten.



Die teilweise langen Operationszeiten resultieren allesamt aus notwendigen ausgedehnten Adhäsionolyse oder begleitenden Eingriffen. Bei fehlenden Adhäsionen sind Operationszeiten von 30 bis 40 Minuten regelhaft zu erreichen.

Fazit:

Unsere bisherigen Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die alleinige 2-Punkt-Netzfixierung eines beschichteten Prolene-Netzes zur Bauchwandverstärkung bei konventioneller IPOM-Narbenhernienversorgung mit der Literatur vergleichbar gute Ergebnisse zeigt und somit ausreichend ist; auf eine Fixation alle 3 bis 5 cm kann verzichtet werden.

Korrespondierender Autor:

Chefarzt Dr. med. Hermann J.C. Klaue
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Klinikum Fichtelgebirge gGmbH
Schillerhain 1-8
95615 Marktredwitz

(1) Literatur:
D.H.Shell, J. Torre et al, Open Repair of Ventral Incisional Hernias, Surg Clin N Am 88 (2008), 61-83