

# 1-Jahres-Rezidivrate nach 2-Punkt-Netz-Fixierung 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 existieren eine Vielzahl von operativen Verfahren, die in der vorliegenden Literatur ausgesprochen kontrovers diskutiert werden. Hier konkurrieren konventionelle mit laparoskopischen Operationsverfahren, bei denen sich sowohl die Art als auch die Platzierung des Netzes in der Bauchwand (Netzlage: onlay, sublay, praeperitoneal oder intraperitoneal onlay) sowie die dabei angewandten Netzfixationsmethoden erheblich unterscheiden. Ein allgemein akzeptiertes Standardverfahren existiert bisher nicht (1).

Die Art und Weise der Netzfixation bei den offenen Reparaturtechniken ist weiterhin Bestandteil der aktuellen Diskussion (2). Bei der retromuskulären Netzaugmentation kann wahrscheinlich weitgehend auf eine Fixation des Netzes verzichtet werden, da die vor dem Netz verschlossene Fascie als Widerlager wirkt (2). Analog wirkt auch bei der IPOM-Versorgung von Narbenhernien, bei denen eine Rekonstruktion der Fascie im Bereich der Linea alba vor dem Netz möglich ist, die Fascie als Widerlager, sodass auch hier lediglich die intraabdominelle Verschiebung des Netzes durch eine Netzfixation verhindert werden muss.

Sowohl bei der laparoskopischen, als auch bei der herkömmlichen konventionellen IPOM (intraperitoneal onlay mesh)-Operation ergibt sich das Problem, das alloplastische Netz faltenfrei auf dem Peritoneum zu platzieren, wenn das Netz mehrfach bzw. umlaufend alle 3 bis 5 cm fixiert wird (z. B. mit Nähten oder Spiralklammern), da sich durch Ablassen des Pneumoperitoneums am Ende der laparoskopischen Operation bzw. 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 aber 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 Hernienrezidivhäufigkeit im Verlauf zu evaluieren.

## Methode:

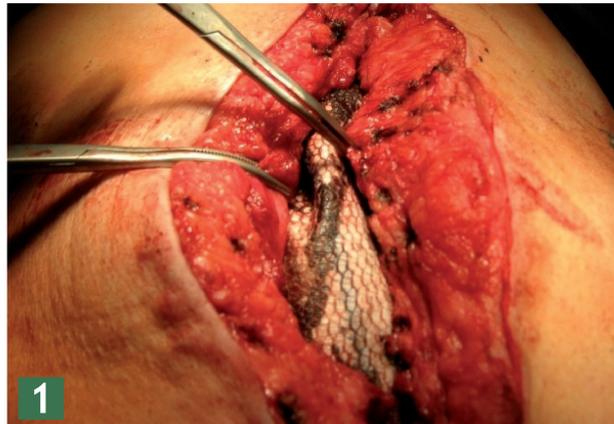
Seit Juni 2009 wurden an unserer Klinik Patienten mit Narbenhernien, bei denen aufgrund der Herniengröße eine Netzaugmentation der Bauchwand als Bauchwandverstärkung möglich war, konventionell mittels IPOM-Operationsverfahren mit 2 Punkt-Netzfixation versorgt.

Bei einer Längslaparotomie wird dabei das alloplastische, beschichtete Prolene-Netz, mit je einer Naht am cranialen und einer weiteren Naht am caudalen Narbenpol fixiert, bei querer Laparotomienarbe wurde das Netz links und rechts lateral fixiert. Dies verhindert eine Rotation oder Verschiebung des Netzes.

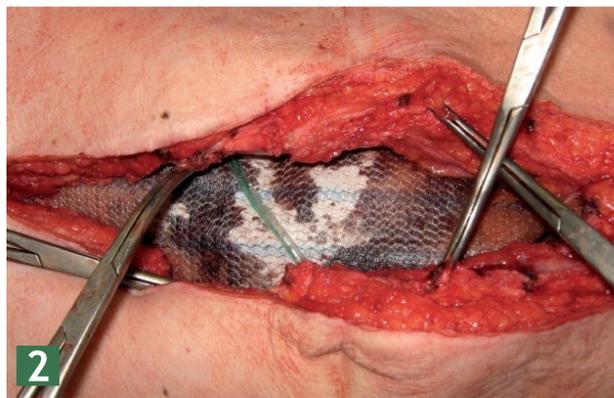
Betrag der Abstand der Inzision weniger als 5 cm zur Symphyse, wurde regelhaft das Spatium retii eröffnet und das Netz dort platziert, das Ligamentum falciforme wurde regelhaft durchtrennt, um die Netzplatzierung zwischen Leber und Zwerchfell zu ermöglichen.

Dokumentiert wurde die postoperative Komplikationsrate, weiterhin wurden die Patienten nach 6 und 12 Monaten zur klinischen und sonographischen Nachuntersuchung einbestellt.

Die Abbildung 1 zeigt einen vormals operierten Patienten, bei dem das in IPOM-Technik eingebrachte Prolene-Netz umlaufend alle 5 cm fixiert worden war, wobei sich bei Annäherung der Fascie zum Fascienverschluss deutlich die entstehende Faltenbildung des Netzes zeigt.



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



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 den letzten 7 Patienten wurden nicht mehr Proceed-Netze (©, Fa. Ethicon) verwendet, sondern das Physiomesh (©, Fa. Ethicon). Bei einem sehr großen Patienten musste ein 30 x 50 cm großes Netz verwendet werden.

## Ergebnisse:

Seit Juni 2009 wurden an unserer Klinik 70 Patienten in der oben beschriebenen Operationstechnik mit 2 Punkt-Netzfixierung mit einem beschichteten Netz operativ versorgt. Wundinfekte traten dabei bei vier Patienten (5,7 %) auf, eine Dünndarmfistel (Insuffizienz einer Dünndarmübernähung nach ausgedehnter Adhäsionslyse) trat bei einer Patientin (1,4 %) auf, weiterhin zeigte sich eine operationsbedürftige Nachblutung.

## Die Tabelle zeigt wesentliche Daten zu unseren Patienten:

Alter	35 bis 87 Jahre	
BMI	19 bis 46	Durchschnitt 28,5
Operationszeiten	22 bis 358 Minuten	Durchschnitt 92,5 Minuten
Geschlecht	Männer 37	Frauen 33
Wundinfekte	n=4/70	5,7%
Dünndarmfistel	n=1/70	1,4%
Nachblutung	n=1/70	1,4%

Alle Patienten wurden nach sechs und zwölf Monaten zur Nachuntersuchung einbestellt und klinisch sowie sonographisch untersucht.

Zwei Patienten sind 5,5 und 11,5 Monate nach der Operation verstorben, nach Angabe des Hausarztes ohne Rezidivhernie bis dahin.

Nach 6 Monaten erschienen 44 von 59 Patienten (74 %) zur Nachuntersuchung. Es fand sich zu diesem Zeitpunkt kein Rezidiv.

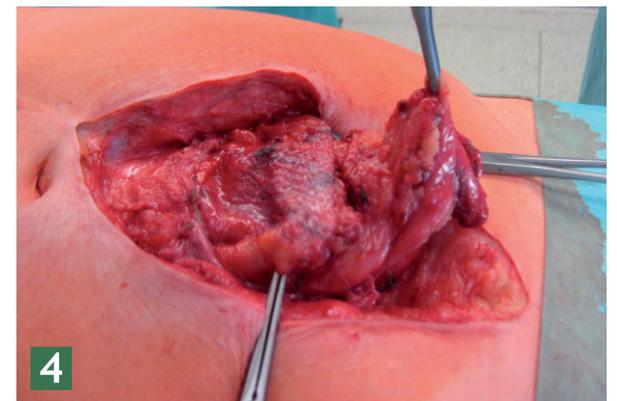


Die Abbildung 3 zeigt das sonographische Nachuntersuchungsergebnis eines adipösen Patienten.

Nach einem Jahr erschienen 31 von 40 Patienten (77,5 %) zur Nachuntersuchung, es fand sich ein Rezidiv (n=1/31=3,2 %) einer Narbenhernie.

Bei dieser Patientin war es nach Versorgung einer Oberbauchnarbenhernie zu einer Rezidivhernie am Unterrand des Netzes gekommen, den intraoperativen Situs zeigt Abbildung 4.

Selbstkritisch ist anzumerken, dass bei der durchgeführten Narbenhernienreparation im Oberbauch die gynäkologische Voroperation per Pfannenstielschnitt nicht beachtet worden war.



Die teilweise sehr langen Operationszeiten resultieren allesamt aus notwendigen ausgedehnten Adhäsionslysen oder begleitenden Eingriffen. Bei fehlenden Adhäsionen sind Operationszeiten von 30 bis 45 Minuten regelhaft zu erreichen.

## Fazit:

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

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

## Literatur:

- 1) D.H.Shell, J.Torre et al, Open Repair of Ventral Incisional Hernias,Surg Clin N Am 88, (2008), 61 - 83.
- 2) J. Conze, V. Schumpelick, Chirurgie der Narbenhernie in: Bauch, Bruch, Heberer, Jähne (Hrsg.), Behandlungsfehler und Haftpflicht in der Viszeralchirurgie, (2011), 263 - 270.