



Dieses Merkblatt wurde erstellt von der orthopädisch-rheumatologischen und chirurgisch-unfallchirurgischen Gemeinschaftspraxis Elmshorn, Dres. Hansens, Herzog, Schwarke, Wolf, Grobe und Hilgert.

---

## NABELBRUCH

Der Embryo wird im Mutterleib durch die Nabelschnur mit Blut, Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Die Nabelschnur ist gewissermaßen ein dicker Schlauch, in dem sich mehrere Versorgungsleitungen befinden. Damit diese Leitungen von außerhalb nach innerhalb des Körpers laufen können, besteht eine kreisrunde kleine Lücke in der



ansonsten kräftigen Bauchwandmuskulatur. Im Moment der Geburt hat die Nabelschnur ihre Funktion verloren, sie wird durchtrennt. Der kleine Bürzel, der noch am Nabel hängt, verkümmert in den Wochen nach der Geburt, und es bildet sich ein kleines, „knubbeliges“ Narbengewebe, das wir an der Haut als Nabel bezeichnen. Wenn sich die kleine

Lücke unter der Haut, auf Höhe der Bauchmuskulatur, entweder gar nicht schließt oder später im Leben nachgibt und auseinanderweicht, bezeichnen wir das als Nabelbruch.

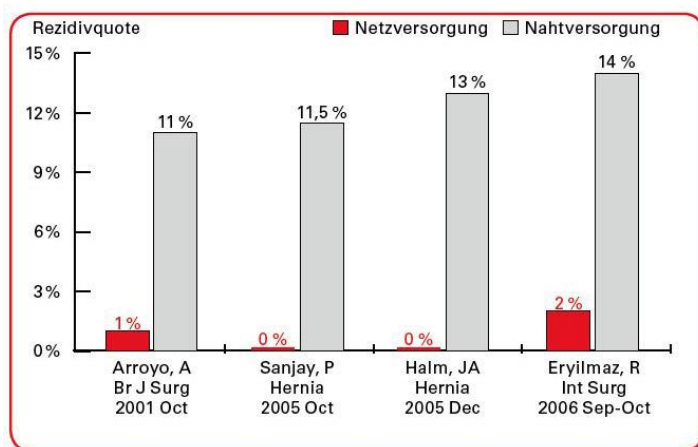
---

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

## Welche Operationstechniken kennt man beim Nabelbruch?

Die klassischen OP-Techniken erfolgen über einen Hautschnitt, meist am Nabelrand oder in unmittelbarer Nähe. Man sucht die Bauchmuskulatur auf und trifft in der Mitte zwischen den Muskelsträngen auf die Bruchlücke. Manchmal klemmt in dem kleinen Loch Gewebe, das aus dem Bauchinneren kommt. Das kann Darmgewebe sein, meist ist es nur Fettgewebe. Dann werden mit chirurgischem Nahtmaterial mehrere Nähte vorgelegt, die danach nacheinander gespannt und geknotet werden. Dadurch wird das Gewebe stramm zusammengezogen und die Lücke ist verschlossen. Das Problem bei diesen Techniken ist die recht hohe Rückfallrate, im Medizinerdeutsch „Rezidivquote“.



Nachuntersuchungen haben gezeigt, dass man in über 10% der Fälle damit rechnen muß, dass der Bruch erneut auftritt. Auch darf man sich bis zu 12 Wochen nicht komplett körperlich belasten, damit die Nähte nicht ausreißen. Deswegen ist man in den letzten

Jahren dazu übergegangen, ähnlich wie bei Leistenbrüchen auch bei den Nabelbrüchen Kunststoffnetze zu verwenden, die die Bruchlücke überlappend verschließen und den Rückfall verhindern. Die Rückfallraten liegen bei den Netztechniken knapp über Null und eindeutig niedriger als bei Operation ohne Netz.

Verschiedene Netze sind auf dem Markt erhältlich. Die meisten bestehen aus einem Materialgemisch, wobei der wichtigste Bestandteil das im Körper verbleibende verbleibende Gewebe aus Polypropylen ist. Dieser Kunststoff wird seit Jahrzehnten als Nahtmaterial in der Chirurgie verwendet.

---

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, die Netze an ihren Einsatzort zu bringen:

1. Durch den normalen operativen Zugang durch die Haut (von vorne)
2. Über eine Bauchspiegelung (von hinten/innen)

Die meisten Chirurgen, die Netze einbringen, bevorzugen den Zugang von außen, da er einfacher ist und von vornherein nicht das Risiko birgt, im Inneren des Bauches durch die operativen Handgriffe Bauchorgane zu verletzen.

### Wie funktioniert die Operation?

Der Zugang durch die Haut bis auf die Bauchmuskulatur erfolgt wie früher auch, als man dann die Bruchlücke mit Fäden zugenäht hat. Stattdessen wird jedoch die Lücke entweder von vorne mit dem Kunststoffnetz bedeckt und man fixiert das Netz am Rand an der Muskelfaszie (=sehnenartiges, aber flaches Bindegewebe am Rand der Muskulatur). Oder



man schiebt das Netz hinter die Muskel-Faszien-Schichten, sodass es vor den Baucheingeweiden liegt. Auch in diesem Fall wird das Netz mit mehreren Nähten fixiert, damit es nicht verrutscht.

Wir bevorzugen derzeit ein bestimmtes Netz der Firma Ethicon, die seit Jahrzehnten als einer der Marktführer in Norderstedt chirurgisches Nahtmaterial produziert. Der Vorteil dieses Netzes besteht in der guten Handhabung für den Operateur, es ist anwenderfreundlich und hat auch die strengen US-amerikanischen Zulassungskontrollen für Medizinprodukte bestanden. Dieses Netz ist rund und je nach Bruchgröße in verschiedenen Durchmessern lieferbar. Man kann das Netz verformen, aber durch einen eingearbeiteten Kunststoffring, der sich nach der Operation auflöst, läßt es sich relativ steif einbringen und spannt sich sozusagen selbst glatt. Beim Einbringen des Netzes in die kleine Lücke wird es an zwei „Flügeln“ festgehalten.

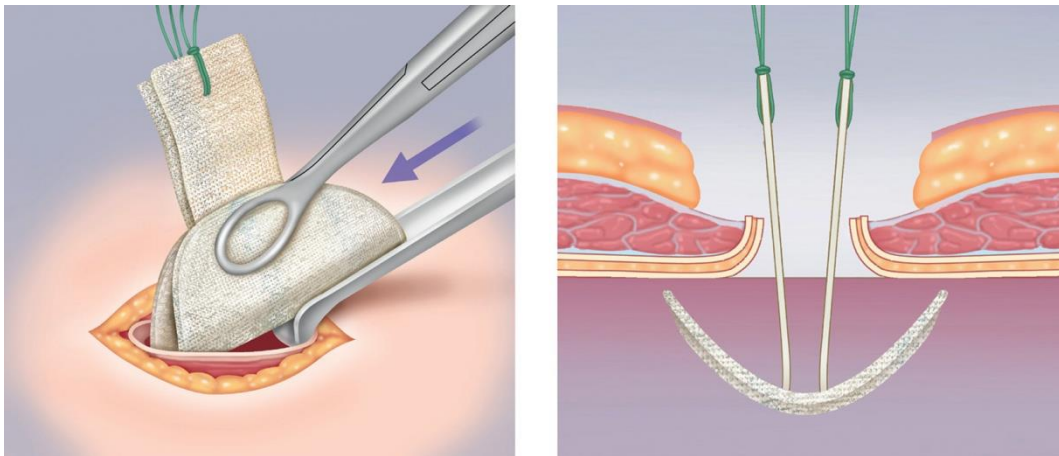
Das Netz wird so eingebracht, dass es hinter der Muskulatur und vor den Baucheingeweiden zu liegen kommt. Damit nicht ein erneuter Bruch entstehen kann, muß

---

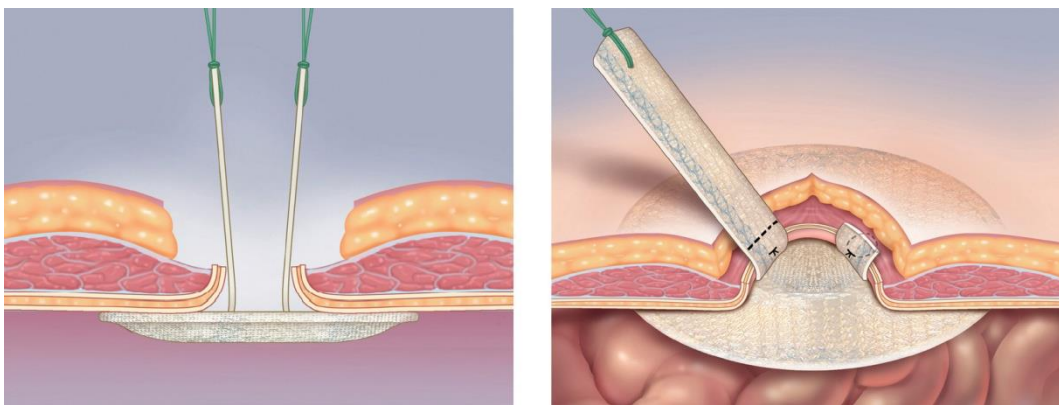
Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

der Durchmesser des Netzes größer sein als der Durchmesser der Lücke in der Muskulatur. Zum Einbringen rollt man das Netz deswegen leicht zusammen und greift es in zusammengerollter Form mit einer chirurgischen Klemme.



So wird es platzsparend durch die Lücke in der Muskulatur eingebracht. Der Durchmesser des Netzes wird so gewählt, dass das Netz die Lücke von innen deutlich überlappt. Sobald man das Netz hinter der Muskulatur platziert hat, wird die Klemme gelöst und herausgezogen. Durch den eingebauten Ring nimmt das Netz seine ursprünglich platte Form wieder an. Es entfaltet sich automatisch auf volle Größe.



Die beiden „Flügel“ werden hochgezogen, wodurch sich das Netz von innen an die Bauchdecke anlegt. Anschließend werden die Flügel zu den Seiten weggeklappt und flach auf den Rändern der Bauchmuskeln (Faszie) angenäht. Danach werden sie kurz abgeschnitten. Man versucht dann, die weiteren Gewebeschichten über dem Netz zu

---

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

verschließen, sofern das ohne zu viel Spannung möglich ist. Danach folgt die Hautnaht und der Verband.

### **Narkose oder örtliche Betäubung?**

Nabelbrüche werden normalerweise in Narkose operiert, sind aber grundsätzlich ambulant möglich. Wenn ein Patient also vom allgemeinen Gesundheitszustand für einen ambulanten Eingriff geeignet ist und auch die Versorgung zu Hause sichergestellt ist, kann er ca. 2 Stunden nach Operationsende wieder nach Hause.

### **Wie ist die Nachbehandlung?**

Regelmäßige Wundkontrollen erfolgen wie nach jeder chirurgischen Operation. Die Hautfäden werden nach 10-12 Tagen entfernt. Körperliche Anstrengungen und Sport sollten anfangs vermieden werden, um nicht eine Wundheilungsstörung zu provozieren. Ansonsten darf der Patient die Bauchdecken schmerzabhängig auch schon frühzeitig belasten. Bei Patienten, die beruflich nicht stark körperlich belastet sind, kann mit einer Krankschreibung von bis zu 2 Wochen gerechnet werden, bei schwerer körperlicher Arbeit auch etwas länger.

### **Welche Komplikationen gibt es?**

Allgemeine Operationsrisiken drohen grundsätzlich nach jeder Operation:

- Nachblutungen, Blutergußbildung und Wundinfektion (Häufigkeit 1-2%)
- Verletzungen von Nachbarstrukturen wie Nerven, Blutgefäßen, Bauchorganen
- Thrombose mit der Gefahr der Lungenembolie. Diese Komplikation wird vor allem bei Patienten beobachtet, die bettlägerig oder zumindest erheblich in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt sind. In der ambulanten Chirurgie werden Thrombosen zum Glück seltener beobachtet als bei stationären Operationen. Der Hauptgrund ist, dass ambulant operierte Patienten zwangsläufig weniger liegen und beweglicher und aktiver sind.

---

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

Spezielle Risiken hängen mit der Art der Operation. Das ist bei Bruchoperationen vor allem die Frage nach dem erneut auftretenden Bruch. Wie bereits beschrieben, haben die Netzoperationen ein geringes Rückfallrisiko.

### **Wie lange dauert so ein Krankheitsverlauf?**

Nach OP dauert es 10 Tage, bis die Hautfäden entfernt werden. In den ersten Tagen hat man Schmerzen am Bauch, wenn die Bauchmuskulatur angespannt wird, so ähnlich wie bei einem schweren Muskelkater. Das Aufrichten aus der Rückenlage fällt in den ersten Tagen schwer. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Als Anhaltspunkt:

- Selbständiger Schreibtischarbeiter, keine Lohnfortzahlung: wenige Tage
- Angestellter, keine körperlich schwere Arbeit: 2 Wochen
- Körperlich anstrengende Arbeit, volle Leistungsfähigkeit muß wieder gegeben sein (Handwerk, Feuerwehr, Krankenpflege, Polizei): 3-4 Wochen

Ihre Ärzte der

orthopädisch-rheumatologischen und  
chirurgisch-unfallchirurgischen Gemeinschaftspraxis Elmshorn

Dres. Hansens, Herzog, Schwarke  
Schulstraße 50  
25335 Elmshorn  
Tel. 04121 – 22 0 11

Dres. Wolf, Grobe und Hilgert  
Hermann-Ehlers-Weg 4  
25337 Elmshorn  
Tel. 04121 – 26 23 790

[www.4orthopaeden2chirurgen.de](http://www.4orthopaeden2chirurgen.de)

---

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.  
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

[www.4orthopaeden2chirurgen.de](http://www.4orthopaeden2chirurgen.de)