

## **PO-2.2 Chirurgisch relevante morphologische Befunde zum Faszien- und Bindegewebsersatz durch Patch-Implantation**

Günter H. Willital<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kinderchirurgisches Forschungsinstitut Münster

### **Zielsetzung**

A) Patch-Umbaudokumentation -B) Patch-Physikalische Eigenschaften C) Antiadhäsionsprävention

Histologische und elektronenmikroskopische Untersuchungen von implantiertem Tutopatch 7 Monate nach OP in der Bauchdecke.

Vergleich der Reißfestigkeit des umgebauten Patch 7 Monate nach der OP im Vergleich zur Bauchdecke (Rektusscheide, Linea alba)

Verwachsungshäufigkeit (Adhäsionen) und mögliche Präventivmaßnahmen

### **Methodik**

Untersucht wurden Patchimplantate bis zu 7 Monate nach der OP (n=10 aufgrund von Reoperationen). Die Untersuchungen erfolgten histologisch, elektronenmikroskopisch, physikalisch, im Hinblick auf den Gesamtumbau, Patchreste, Entzündungen, Gefäße, Nervenfasern, Kollagenstruktur.

### **Ergebnis**

1. Das Implantat unterliegt dem Medizinproduktegesetz LGAInterCert CE 1275. Keine antigenen Eigenschaften, keine Erreger und frei von Zellen. Eine Kontrolle durch FDA (USA) und durch Afsssap (Frankreich) garantieren die o.g. Eigenschaften. 2. Histologische Kennzeichen des implantierten Patches nach 4 bis 7 Monaten (n = 10):Es sind keine Restimplantate vorhanden.Der Abbau und Aufbau von Kollagen gehen Hand in Hand, Fibroblasten und Fibrozyten sind vorhanden und Kapillaren sichtbar. 3. Patchvergleich mit körpereigenen Bindegewebe (Linea alba, Bauchdeckenfaszie): histologisch/elektronenmikroskopisch bestehen keine Unterschiede.4. Vergleichende Reißfestigkeitsproben (n = 2). Sie sind identisch zwischen körpereigenen Sehnen und dem implantierten Patch.5. Patchadhäsionen nachweisbar bei abdominalen Entzündungen und Peritonitis.

### **Schlussfolgerung**

Indikationen von sogenannten biodegradable Patches sind:

Bauchdeckenhernien und 12 weitere Indikationen. Reoperationen:15 %, Adhäsionen sind abhängig vom intraoperativen, intraabdominellen bakteriellen Befund. Bei 10 Reoperationen wurde der Patch histologisch und elektronenmikroskopische untersucht (n=10). Nach 4 bis 7 Monaten war der Patch komplett umgebaut. Patchreste waren mehr sichtbar. Umbauvorgang in körpereigenes Bindegewebe. Biomechanische Eigenschaften identisch mit körpereigener Faszie.