

**Verschluss eines ausgedehnten Bauchwanddefektes mit einem Implantat konservierter Dura mater im Tierversuch.
Mechanische und morphologische Untersuchungen**

Andrzej Wojtyczka

Zusammenfassung: Mit einem Implantat menschlicher, konservierter Dura mater wurde ein ausgedehnter Defekt einer Muskel-Faszie-Peritoneum-Schicht der Bauchwand bei Ratten verschlossen. Bis zur 60. Woche nach dem Eingriff wurde das Verhalten des Implantates mit Hilfe makroskopischer, mikroskopischer und mechanischer Versuche nachgeprüft. Mikroskopische Untersuchungen ergaben bis zur 12. Woche eine Domination von Resorptionsvorgängen, später das Einwachsen von Kollagenfasern. Mechanische Untersuchungen ergaben eine bedeutende Verminderung der Zugfestigkeit bis zur 12. Woche, später stieg sie geringfügig. Nach Verlauf der 30. Woche bildete sich im Bereich des Implantates eine fortschreitende Vorwölbung der Bauchdecke. Mit der Zeit bildete sich das Implantat in eine minderwertige, narbenartige Bindegewebsmembrane um, die später ihre mechanische Funktion als Bauchwand nicht mehr wirksam erfüllte.

**Closure of an extensive abdominal wall defect by an implant of preserved dura mater in animal experiment.
Mechanical and morphological investigations.**

Andrzej Wojtyczka

Summary: An extensive muscle-fascia-peritoneum defect of the abdominal wall was closed by means of an implant of preserved human dura mater in rats. The behaviour of the implant was tested by macroscopic, microscopic and mechanical examination until the 60th week after the operation. Microscopic investigations showed a predominance of absorption to the 12th week, later the ingrown of collagenous fibres. Mechanical investigations demonstrated a considerable reduction of the tensile strength until the 12th week and slight increase afterwards. An advanced protrusion of the abdominal wall formed in reach of the implant after the 30th week. The implant transformed itself to a scar-like connective-tissue membrane of poor quality in the end. The mechanical function as abdominal wall was not accomplished effectively.

**Zamknięcie rozległego ubytku ściany jamy brzusznej wszczepem konserwowanej opony twardej w doświadczeniu na zwierzętach.
Badania mechaniczne i morfologiczne.**

Andrzej Wojtyczka

Streszczenie: Rozległy ubytek warstwy mięśniowo-powięziowo-otrzewnowej ściany jamy brzusznej szczurów zamknięto konserwowanym przeszczepem ludzkiej opony twardej. Do 60-tego tygodnia po zabiegu śledzono zachowanie się wszczepu za pomocą badań

mechanicznych i makroskopowych i mikroskopowych. W badaniach mikroskopowych do 12-tego tygodnia po zabiegu dominowały procesy resorpcyjne, później obserwowano wrastanie we wszczep włókien kolagenowych. Badania mechaniczne wykazały znacznie zmniejszenie się wytrzymałości na rozciąganie do 12 tygodnia po zabiegu, później niewielki wzrost wytrzymałości. Po 30-tym tygodniu w miejscu wszczepu narastało wybrzuszenie ściany jamy brzusznej. Z czasem Wszczep ulegał przebudowie w małowartościową, bliznowatą błonę łącznotkankową, która w późniejszym czasie nie spełniała skutecznie funkcji mechanicznej jako ściana jamy brzusznej.