

Evaluarea rezistenței la tracțiune a anastomozelor manuale după rezecții gastrice - un studiu experimental ex-vivo

Nicolae Suci¹, Orsolya Bauer¹, Călin Crăciun¹, Rareș Georgescu¹, Sorin Sorlea¹, Flavius Mocian¹, Orsolya Katona², Marius Florin Coros¹

¹Department of General Surgery, George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology, Târgu Mureș, Mureș, Romania

²Department of Anesthesiology and Intensive Care, George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology, Târgu Mureș, Mureș, Romania

Rezumat

Introducere/ scop: Studiul a avut ca scop evaluarea într-un experiment bio-mecanic ex-vivo a rezistenței anastomozelor la tracțiune mecanică, pentru a determina cea mai rezistentă sutură manuală pentru restabilirea continuității tractului digestiv după diferite tipuri de rezecție gastrică pentru cancer.

Material și Metode: Rezistența la tracțiune a diferitelor tipuri de anastomoză a fost testată comparativ ex-vivo folosind esofag, stomac și intestin subțire de porc. Configurația de testare a inclus un dispozitiv de testare la tracțiune, care a aplicat o forță controlată asupra anastomozelor până la ruperea acestora, care fost înregistrată pentru fiecare tip de anastomoză și a fost exprimată în N. Prelucrarea datelor și analiza statistică au fost realizate în programul GraphPad Prism, folosind un test T pereche și test ANOVA. Am considerat valoarea $p < 0,05$ ca fiind statistic semnificativă.

Rezultate: Anastomoza gastro-jejunală biplan (Roux-en-Y) și eso-jejunală termino-terminală au prezentat cea mai mare rezistență la tracțiune. Anastomozele biplan au arătat o rezistență la tracțiune semnificativ mai mare comparativ cu cele monoplan. Rezultatele sugerează că tehnica de sutură biplan oferă o stabilitate mecanică mai bună, ceea ce poate reduce riscul complicațiilor postoperatorii.

Concluzii: Anastomozele efectuate biplan după rezecțiile gastrice pot reduce complicațiile postoperatorii și pot îmbunătăți rezultatele pacienților.

Cuvinte cheie: anastomoză, rezistența la tracțiune, experimental