

5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit sollte der Einfluss von einer Kombination verschiedener Prä- und Probiotika auf die bakterielle Infektionsrate nach pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion in einer prospektiven randomisierten Doppelblindstudie untersucht werden.

Pyloruserhaltende Pankreaskopfresektionen sind noch immer mit relativ hohen postoperativen Infektionszahlen (46-57%) assoziiert, besonders häufig werden Wundinfektionen, Sepsis, Abszesse und Harnwegsinfektionen beobachtet. Die Haupterreger der beobachteten Infektionen sind *Enterokokken* und *Escherichia coli*, die durch bakterielle Translokation in mesenteriale Lymphknoten und das Blut gelangen.

Präbiotika stimulieren selektiv das Wachstum und die Aktivität von einem oder mehreren Bakterienstämmen im Kolon und nutzen so dem Menschen. Probiotika steigern die Darmmotilität, stabilisieren die intestinale Barriere und fördern das kongenitale Immunsystem. Die Wirkmechanismen von Probiotika legen nahe, dass Probiotika bakterielle Infektionen, die von Darmbakterien verursacht werden, vermeiden können.

Bisher wurden bereits zwei randomisierte Studien mit Patienten nach viszeralchirurgischen Eingriffen sowie nach Lebertransplantation durchgeführt, die eine signifikante Reduktion der Infektionsrate bei einer Verabreichung von einer Kombination mit einem Lactobacillenstamm und einem Ballaststoff aufwiesen im Vergleich zur parenteralen und enteralen Ernährung ohne Prä- und Probiotika.

In die vorliegende Studie wurden 80 Patienten mit einem Pankreaskarzinom oder einer chronischen Pankreatitis, die für eine elektive pyloruserhaltende Pankreaskopfresektion vorgesehen waren, eingeschlossen. Die Patienten wurden in zwei Studiengruppen aufgeteilt, die eine Gruppe erhielt eine Kombination verschiedener Prä- und Probiotika, und die Kontrollgruppe nur Präbiotika. Analysiert wurden Infektionsraten, Infektionsort, Schweregrad der Infektion und Art der isolierten Erreger. Des Weiteren wurden die gesamte

Dauer des stationären Aufenthaltes und die Dauer des Aufenthaltes auf der Intensivstation sowie die der Antibiotikatherapie evaluiert.

Bakterielle Infektionen entwickelten 40% der Patienten die nur Präbiotika erhielten, im Gegensatz dazu traten nur bei 12,5% der Patienten, die die Kombination verschiedener Prä- und Probiotika erhielten, Infektionen auf. Die Inzidenz von postoperativen bakteriellen Infektionen war bei den Patienten mit Probiotikaeinnahme signifikant geringer als die der Kontrollgruppe ($p=0,005$).

Die Dauer der Antibiotikatherapie war in der Patientengruppe, die die Probiotika einnahm, signifikant kürzer im Vergleich zu denen, die nur Präbiotika erhielten ($p=0,015$).

Insgesamt ist zu sagen, dass eine frühzeitige enterale Ernährung mit einer Kombination von Prä- und Probiotika in der Lage war, postoperative bakterielle Infektionen bei Patienten nach pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion signifikant zu senken.

Diese Prophylaxe ist relativ preiswert, verursacht keine bakteriellen Resistenzen oder andere ernste unerwünschte Arzneimittelwirkungen und wurde von den Patienten gut vertragen.