

## A Comparison of Clinical Management and Outcomes Following Either Conventional or Fast Track Perioperative Care in Colorectal Surgery

Dr. Ali Alloush\*  
Dr. Aktham Qanjrawi\*  
Saad Akrimah\*\*

(Received 16 / 3 / 2020. Accepted 30 / 4 / 2020)

### □ ABSTRACT □

**Background:** A period of starvation after colorectal anastomosis to permit for resolution of the clinical evidence of ileus has been an unchallenged surgical dogma until recent years.

**Aim:** We intended to determine the safety and feasibility of an early postoperative oral intake protocol in patients experiencing colorectal anastomosis.

**Materials and Methods:** This was a prospective study included 81 patients who underwent colorectal anastomosis at Tishreen University Hospital, Lattakia, Syria during the period between 2019 - 2020. Patients were randomized into two groups. The early feeding group (31 patients) began fluids on the first postoperative day while the regular feeding group (50 patients) was managed in the traditional way - nothing by mouth until the complete resolution of ileus.

**Results:** The two groups were similar in terms of gender, age, and tumor location. The times to first bowel sounds ( $2.4 \pm 0.7$  days vs  $3.2 \pm 0.9$  days), first passage of flatus ( $2.7 \pm 0.7$  days vs.  $3.8 \pm 0.72$  days) and first passage of stool ( $4 \pm 0.9$  days vs.  $5.4 \pm 0.8$  days) were significantly quicker in early feeding group. Hospital stay was also significantly shorter in the early feeding group ( $5.2 \pm 1.2$  days vs.  $5.9 \pm 1.3$  days). There was no difference between the groups in terms of nasogastric tube reinsertion, overall complication or anastomotic leakage.

**Conclusion:** Early oral feeding after colorectal surgeries is safe and tolerated by the majority of patients.

**Keywords:** Early Feeding, Colorectal Surgery, Postoperative Complication, Fasting.

---

\* Professor, Department of Surgery, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

\*\* Postgraduate Student, Department of Surgery, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

## مقارنة بين التدبير السريري والنتائج التالية للتغذية السريعة أو التقليدية التالية لجراحات الكولون والمستقيم

د. علي علوش\*  
د. أكثم قنجاوي\*  
سعد عكرمة\*\*

(تاريخ الإيداع 16 / 3 / 2020. قَبْلُ للنشر في 30 / 4 / 2020)

### □ ملخص □

**الخلفية:** لطالما كان وجود فترة من الصيام بعد جراحة المفاغرات الكولونية المستقيمية للسماح بزوال الخزل المعوي ممارسة لا منازع لها حتى السنوات الأخيرة.

**الهدف:** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد سلامة وجدوى بروتوكول التغذية الفموية الباكرة بعد الجراحة لدى المرضى الخاضعين لجراحة كولون ومستقيم مع مفاغرات.

**المواد والطرق:** كانت هذه دراسة استقرائية شملت 81 مريضاً خضعوا لجراحة كولون ومستقيم مع مفاغرات في مستشفى تشرين الجامعي، اللاذقية، سوريا خلال الفترة بين 2019 - 2020.

تم تقسيم المرضى بشكل عشوائي إلى مجموعتين. بدأت مجموعة المرضى مع تغذية باكرة (31 مريضاً) بتناول السوائل فمويًا في اليوم الأول بعد الجراحة. في حين تم تدبير مجموعة مرضى التغذية المتأخرة (50 مريضاً) بالطريقة التقليدية - لا شيء عن طريق الفم حتى الزوال الكامل للخزل المعوي - .

**النتائج:** كانت المجموعتان متشابهتين من حيث الجنس، العمر، وموقع الورم. كان توقيت أول سماع لأصوات الأمعاء ( $0.7 \pm 2.4$  يومًا مقابل  $0.9 \pm 3.2$  يومًا)، توقيت أول خروج للغازات ( $0.7 \pm 2.7$  يومًا مقابل  $0.72 \pm 3.8$  يومًا) وتوقيت أول خروج للبراز ( $4 \pm 0.9$  يومًا مقابل  $5.4 \pm 0.8$  يومًا) أسرع بفارق هام إحصائياً في مجموعة التغذية الباكرة. كانت مدة الإقامة في المستشفى أقصر بفارق هام إحصائياً لدى مرضى مجموعة التغذية الباكرة ( $5.2 \pm 1.2$  يوم مقابل  $5.9 \pm 1.3$  يوم). لم يكن هناك فارق هام إحصائياً بين المجموعتين من حيث إعادة وضع الأنبوب المعدي المعوي، المضاعفات الكلية أو تسرب المفاغرة.

**الخلاصة:** إن التغذية الفموية الباكرة بعد جراحات الكولون والمستقيم آمنة وأغلب المرضى يتحملونها.

**الكلمات المفتاحية:** التغذية الباكرة، جراحة الكولون والمستقيم، الاختلاطات بعد الجراحة، الصيام.

\* أستاذ - قسم الجراحة - شعبة الجراحة العامة - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* طالب دراسات عليا - قسم الجراحة - شعبة الجراحة العامة - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

**مقدمة:**

لطالما كانت العناية التغذوية التقليدية للمرضى الخاضعين لجراحات البطن الكبرى الانتقائية هي وجود فترة من الصيام التام "عدم تناول أي شيء عن طريق الفم" "nil per os" (NBO) مع تخفيف الضغط الأنفي المعدي عبر وضع NGT تليها حمية سائلة تتطور تدريجياً إلى حمية تقليدية في اليوم الرابع - الخامس بعد العمل الجراحي [1]. تعود ممارسة الصيام حتى خروج الغازات أو البراز إلى أكثر من 100 عام مضت [2]. كان الأساس المنطقي لهذا التقييد الكلاسيكي للطعام بعد جراحة البطن هو القلق من أنّ تعريض الجهاز الهضمي للتغذية سوف يزيد من خطر تسريب المفاغرات، ذات الرئة الاستنشاقية، انتفاخ الأمعاء، انسداد الأمعاء، الغثيان والإقياء. في الآونة الأخيرة، ثبت أنه لا يوجد دليل علمي على زيادة خطر حدوث الاختلاطات عند مرضى التغذية الفموية الباكرة [3]، بالإضافة إلى ذلك، تعتبر التغذية الفموية الباكرة بعد جراحة البطن الانتقائية قابلةً للتحمل من قبل أكثر من 70% من المرضى [4]. بالإضافة إلى الإجابة عن السؤال التاريخي حول تقييد الورد الفموي بعد جراحة البطن، أمان وفعالية التغذية المبكرة، حدث تحولٌ في مقاييس النتائج في الرعاية الجراحية الحديثة. حيث تمت إضافة طول مدة الإقامة في المستشفى، التكلفة الاقتصادية، والنتائج المتمحورة حول المريض كمستوى الفعالية بعد الجراحة، نوعية الحياة ورضى المريض إلى النتائج الفزيولوجية التقليدية [5].

تبيّن أن التغذية الباكرة يمكن أن تساعد في تحسين الطاقة، الورد البروتيني وتقلّل التأثير السلبي للاستجابة الاستقلابية للجراحة [6]. يمكن تحقيق عودة الوظيفة بشكل مبكر عن طريق إنقاص فقدان الكتلة الجسدية والوظيفة العضلية [7]. لذلك، فإنّ تجنب الصيام بعد الجراحة وإعادة التغذية الفموية أبكر ما يمكن أصبح واحداً من الجوانب الرئيسية الحديثة في برامج النفاهة.

على الرغم من الدلائل الكبيرة على سلامة، جدوى وفوائد التغذية الفموية الباكرة بعد الجراحة، لا يزال العديد من المرضى يعالجون بالطرق التقليدية في العديد من البلدان. في تحليل تجمعي (meta analysis) شمل 7 دراسات بمجموع 587 مريض، تمت مقارنة التغذية الفموية التقليدية بالتغذية الفموية الباكرة لدى مرضى جراحات الكولون والمستقيم الانتقائية. وُجد أنّ التغذية الفموية الباكرة قد قصّرت من مدة الإقامة في المستشفى وخفضت من معدّل مجمل الاختلاطات بعد الجراحة. لم يكن هنالك فرق في معدّل تسريب المفاغرات، ذات الرئة، خمج الجرح، معدّل إعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي، الإقياءات أو الوفيات. وخلصت هذه الدراسة إلى أنّ التغذية الفموية الباكرة آمنةً وفعالةً لدى المرضى الخاضعين لجراحة كولون ومستقيم انتقائية [8].

أجريت دراسة في هولندا عام 2008 اشتركت فيها 26 مشفى وضمّت 861 مريض خضعوا لجراحة كولون ومستقيم وتمّ علاجهم وفقاً لبروتوكول ERAS. وجدت هذه الدراسة أنّ المرضى الخاضعين لبرنامج ERAS قد بدأوا بالأكل قبل ثلاثة أيام من المرضى التقليديين ( $P < 0.000$ ). وكان 65% من المرضى الخاضعين لـ ERAS يأكلون بشكل طبيعي بعد يومين من الجراحة مقارنةً بـ 7% من المرضى التقليديين [9].

نظراً للانتشار الواسع لجراحات البطن وتعرّض المرضى بعد جراحات الكولون والمستقيم لفتراتٍ صيامٍ طويلةٍ قد تكون غير ضرورية، ومع ظهور نتائج مشجعة للتغذية الباكرة من حيث مدة المكوث بالمشفى ونسبة المراضة التالية للجراحة وتضارب النتائج بين التغذية المبكرة والتقليدية من حيث التسبب بعودة المريض للمشفى والتحمل الهضمي، لذا كان من

الواجب إلقاء الضوء على المقارنة بين التدبير السريري والنتائج التالية للتغذية السريعة (الباكرة) أو التغذية التقليدية التالية لجراحات الكولون والمستقيم.

### أهمية البحث وأهدافه:

تقييم أمان وتحمل التغذية الفموية الباكرة (السريعة) بعد جراحة الكولون والمستقيم الانتقائية ومقارنتها بالتغذية الفموية التقليدية من ناحية:

- 1- الشفاء المعدي المعوي
- 2- الاختلاطات
- 3- مدة البقاء في المستشفى

### عينة البحث:

المرضى الذين خضعوا لفتح بطن جراحي انتقائي لسرطان الكولون والمستقيم في مستشفى تشرين الجامعي في الفترة ما بين 2019-2020.

### معايير الإدخال في الدراسة:

تم إدخال جميع المرضى بعمر < 18 سنة، بغض النظر عن الأمراض المرافقة، توضع ومرحلة الورم، تلقي العلاج الكيميائي قبل الجراحة أو الداء السكري.

### معايير الاستبعاد من الدراسة:

- المرضى الذين كان من المقرر لهم مسبقاً إجراء فغر كولون (colostomy) أو فغر لفائفي (ileostomy).
- المرضى الذين خضعوا لعمل جراحي وانتهى بإجراء فغر كولون (colostomy) أو فغر لفائفي (ileostomy).
- المرضى المدنفين مع قيم ألبومين > 2.8 مغ/دل أو بروتين > 4.5 مغ/دل.
- المرضى الموضوعين على تغذية وريدية كاملة.
- المرضى المثبطين مناعياً (تناول الستيروئيدات القشرية).
- المرضى الذين رفضوا الدخول في الدراسة.

فكانت عينة البحث النهائية مؤلفة من 81 مريض خضعوا لجراحة كولون ومستقيم انتقائية

### طرائق البحث ومواده:

- تصميم البحث: دراسة وصفية استقبالية (prospective observational study).
- مكان البحث: شعبة الجراحة العامة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية.
- مدة البحث: سنة كاملة (2019-2020).

تم تقسيم المرضى بشكل عشوائي إلى مجموعتين: شملت المجموعة الأولى المرضى مع تغذية باكرة بعد الجراحة، حيث تم البدء بحمية من السوائل في غضون 24 ساعة بعد الجراحة. خلال ال 24 ساعة التالية، تم استبدال الحمية السائلة بحمية غذائية طبيعية في حال كان التحمل مقبولاً. وتم الاستمرار بالحمية الطبيعية في هذه المجموعة ما لم يتطور

الإقياء. شملت المجموعة الثانية المرضى مع تغذية متأخرة (تقليدية) بعد الجراحة، حيث تم إدخال السوائل بعد زوال الخزل المعوي، وبقي المرضى بحالة صيام تام (NPO) حتى زوال الخزل المعوي. كان جميع المرضى في هذه الدراسة على دراية تامة بالإجراء وقد تم أخذ موافقتهم الخطية المستنيرة على المشاركة في البحث بعد تلقي المعلومات الكافية. لم تواجه هذه الدراسة تحديات أخلاقية خطيرة حيث أن التغذية الباكورة بعد جراحة الكولون قد تم تطبيقها بالفعل في العديد من الدراسات السابقة. خضع المرضى قبل الجراحة لاستجواب وأخذ قصة مرضية مفصلة وتم توثيق المعلومات السريرية المتعلقة بالعمر، الجنس، الأعراض، ووسائل التشخيص المتبعة. خضع المرضى للإجراء الجراحي تحت التخدير العام مع السماح بالوقوف بشكل مستقل في أقرب وقت ممكن. في هذا السياق، لم يكن هنالك فرق بين مجموعتي المرضى.

تم توثيق المعلومات المتعلقة بموقع الورم ونوع العمل الجراحي. في جميع المرضى، تمت إزالة الأنبوب الأنفي المعدي (NGT) على الفور بعد الجراحة. تم إعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي في حال حدوث نوبتين من الإقياء بمقدار <100مل خلال 24 ساعة في ظل غياب حركات الأمعاء.

في مجموعة مرضى التغذية المتأخرة (التقليدية)، تم اعتبار زوال الخزل المعوي من خلال وجود حركات في الأمعاء في ظل غياب الانتفاخ البطني أو الإقياء. وكان ذلك هو الشرط الرئيسي لبدء الحمية الغذائية في هذه المجموعة من المرضى. كانت معايير تخريج المرضى من المستشفى متشابهة تماماً في المجموعتين، بما في ذلك تحمل الحمية الغذائية الطبيعية لمدة 24 ساعة على الأقل.

تمت مقارنة المرضى في كلتي المجموعتين أثناء إقامتهم من حيث :

- 1- الأعراض السريرية بعد الجراحة (الغثيان والإقياء)
- 2- الحاجة إلى إعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي
- 3- توقيت سماع أصوات الأمعاء
- 4- توقيت خروج الغازات
- 5- توقيت خروج البراز
- 6- الاختلاطات مثل:
  - إنتان الجرح
  - تسريب المفاغرة
  - الاضطرابات الشاردية
  - الاختلاطات الإنتانية الأخرى
- 7- حالات الوفاة
- 8- مدة البقاء في المستشفى

#### الطرق الإحصائية المتبعة:

أجري التحليل باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (النسخة 20)، (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) وكذلك برنامج Excel 2010. تم اعتبار القيمة التنبؤية الأقل من 0.05 (P value) < 0.05 هامة إحصائياً.

**الإحصاء الوصفي (Description Statistical):**

- للمتغيرات الفئوية: قمنا بالاعتماد على التكرار، النسب المئوية والأشكال البيانية (Pie chart) و (Bar chart).

- للمتغيرات المتواصلة: تم استخدام مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، المجال).

**الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistical):**

بالنسبة لاختبار العلاقات الإحصائية قمنا باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار ت ستودنت (t – student test) و التعبير عنه ب " t " لمقارنة المتغيرات المتواصلة.

- اختبار كاي مربع (chi-square) و التعبير عنه ب "  $X^2$  " لمقارنة المتغيرات الفئوية ذات التوزيع الطبيعي.

**النتائج:**

من بين مرضى البحث البالغ عددهم 81 مريض، تلقى 31 تغذية فموية باكراً بعد الجراحة من بين هؤلاء، كان هنالك 13 ذكر (42%) و 18 أنثى (58%) مع متوسط عمر  $12 \pm 59.6$  سنة. تلقى 50 مريض تغذية فموية متأخرة (تقليدية)، من بين هؤلاء كان هنالك 27 ذكر (54%) و 23 أنثى (46%) مع متوسط عمر  $11.3 \pm 62.2$  سنة. لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً في متوسط العمر أو توزع الذكور والإناث بين مجموعتي البحث ( $P > 0.05$ ) كما هو موضح في الجدول (1).

الجدول (1): توزع أفراد البحث وفقاً للخصائص الديموغرافية

P-value	test	التغذية المتأخرة (50 مريض)	التغذية الباكراً (31 مريض)	المجموعة الخصائص	
				الذكور	الإناث
0.291	*1.114	(%54) 27	(%42) 13	الذكور	الجنس
		(%46) 23	(%58) 18	الإناث	
0.32	**0.983	$11.3 \pm 62.2$	$12 \pm 59.6$	العمر (سنة)	

\* اختبار كاي مربع ( $X^2$ ) \*\* اختبار ن - ستودنت (t)

يوضح الجدول (2) توزع أفراد البحث حسب موقع الورم المستبطن.

الجدول (2): توزع أفراد البحث وفقاً لموقع الورم المستبطن

P-value	X2-test	التغذية المتأخرة (50 مريض)	التغذية الباكراً (31 مريض)	المجموعة موقع الورم	
				ورم أعور	ورم كولون أيمن
0.886	1.147	(%12) 6	(%9.7) 3	ورم أعور	ورم كولون أيمن
		(%22) 11	(%32.2) 10	ورم كولون مستعرض	ورم سين
		(%6) 3	(%6.5) 2	ورم مستقيم	
		(%32) 16	(%29) 9		
		(%28) 14	(%22.6) 7		

لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً فيما يتعلّق بموقع الورم المستبطن بين مجموعتي البحث ( $P>0.05$ ).  
 قمنا بتقييم حدوث الأعراض الهضمية والحاجة لإعادة وضع NGT بين مجموعتي البحث كما هو موضّح في الجدول (3).

الجدول (3): توزّع حدوث الأعراض السريرية و الحاجة لوضع NGT وفقاً لنوع التغذية الفموية

P-value	X2-test	التغذية المتأخرة (50 مريض)	التغذية الباكرة (31 مريض)	المجموعة	
				الأعراض السريرية	
0.68	0.166	15 (30%)	8 (25.8%)	موجود	الغثيان
		35 (70%)	23 (74.2%)	غير موجود	
0.184	1.759	11 (22%)	11 (35.5%)	موجود	الإقياء
		39 (78%)	20 (64.5%)	غير موجود	
0.96	0.002	5 (10%)	3 (9.7%)	نعم	الحاجة لإعادة
		45 (90%)	28 (90.3%)	لا	وضع NGT

لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً في معدّل حدوث الغثيان، الإقياء أو الحاجة لإعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي بين مجموعتي البحث ( $P>0.05$ ).

تمّ تقييم توقيت علامات زوال الخزل المعوي بعد الجراحة بين مجموعتي البحث كما هو موضّح في الجدول (4).

الجدول (4): مقارنة علامات زوال الخزل بعد الجراحة وفقاً لنوع التغذية الفموية

P-value	t-student	الانحراف المعياري	المتوسط	علامات زوال الخزل المعوي بعد الجراحة	
<0.0001	4.127	0.7	2.4	مجموعة التغذية الباكرة (31 مريض)	توقيت سماع أصوات الأمعاء (يوم)
		0.9	3.2	مجموعة التغذية التقليدية (50 مريض)	
<0.0001	6.753	0.7	2.7	مجموعة التغذية الباكرة (31 مريض)	توقيت خروج الغازات (يوم)
		0.72	3.8	مجموعة التغذية التقليدية (50 مريض)	
<0.0001	7.296	0.9	4	مجموعة التغذية الباكرة (31 مريض)	توقيت خروج البراز (يوم)
		0.80	5.4	مجموعة التغذية التقليدية (50 مريض)	

كان كلٌّ من متوسط توقيت سماع الأصوات المعوية بعد الجراحة، متوسط توقيت خروج الغازات بعد الجراحة، ومتوسط توقيت خروج البراز بعد الجراحة لدى مجموعة مرضى التغذية الباكرا أقصر مقارنةً بمجموعة مرضى التغذية المتأخرة (التقليدية) بفارق هام من الناحية الإحصائية ( $P < 0.05$ ).

في مجموعة المرضى مع تغذية باكرا حدثت الاختلالات لدى 13 مريض (42%)، وبلغ عدد الاختلالات 14، حيث عانى مريض واحد من حدوث اختلاطين. في مجموعة المرضى مع تغذية متأخرة (تقليدية) حدثت الاختلالات لدى 22 مريض (44%)، وبلغ عدد الاختلالات 24، حيث عانى مريضان من حدوث اختلاطين. يوضّح الجدول (5) توزّع أفراد مجموعتي البحث وفقاً لحدوث الاختلالات.

الجدول (5): توزّع أفراد مجموعتي البحث وفقاً لحدوث الاختلالات

P-value	X2-test	التغذية المتأخرة (50 مريض)	التغذية الباكرا (31 مريض)	المجموعة الاختلالات
0.855	0.033	22 (44%)	13 (42%)	موجودة
		28 (56%)	18 (58%)	غير موجودة

لم يكن هنالك فارق هام إحصائياً في نسبة حدوث الاختلالات بين مجموعتي البحث ( $p > 0.05$ ). لم تحدث الوفاة لدى أي من مرضى مجموعة التغذية الباكرا، في حين توفي مريضان من مجموعة التغذية المتأخرة، عانى أحدهما من إنتان تنفسي، والآخر من تسريب المفاغرة وإنتان الجرح. يوضّح الجدول (6) توزّع الاختلالات بشكل مفصل لدى أفراد البحث وفقاً لنوع التغذية الفموية

الجدول (6): توزّع الاختلالات وفقاً لنوع التغذية الفموية

P-value	X2-test	التغذية المتأخرة (50 مريض)	التغذية الباكرا (31 مريض)	المجموعة الاختلالات
0.686	0.163	5	4	موجود
		45	27	غير موجود
0.565	0.33	7	3	موجود
		43	28	غير موجود
0.943	0.005	10	6	موجودة
		40	25	غير موجودة
0.858	0.032	2	1	موجودة
		48	30	غير موجودة
0.259	1.271	2	0	موجودة
		48	31	غير موجودة

لم يكن هنالك أي فارق هام من الناحية الإحصائية في أيٍّ من الاختلافات التي حدثت (الاضطرابات الشاربية، الإنتان التنفسي، إنتان الجرح، تسريب المفاغرة) أو الوفاة بين مجموعتي البحث. بلغ متوسط مدة البقاء في المستشفى لدى جميع أفراد البحث:  $1.27 \pm 5.6$  يوم، بمجال تراوح ما بين 4 - 10 أيام. يوضّح الجدول (7) مقارنةً لمتوسط مدة البقاء في المستشفى بين مجموعتي البحث.

الجدول (7): مقارنة متوسط مدة البقاء في المستشفى وفقاً لنوع التغذية الفموية

P-value	t-student	الانحراف المعياري	المتوسط	مدة البقاء في المستشفى (يوم)
0.04	2.078	1.2	5.2	مجموعة التغذية الباكراة (31 مريض)
		1.3	5.9	مجموعة التغذية التقليدية (50 مريض)

امتلكت مجموعة المرضى مع تغذية باكراة بعد الجراحة متوسط مدة بقاء في المستشفى أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنةً بمجموعة المرضى مع التغذية المتأخرة (التقليدية) بعد الجراحة ( $p=0.04$ ).

#### المناقشة والمقارنة بنتائج الدراسات العالمية

شملت الدراسة الحالية 81 مريضاً ممن خضعوا لجراحة انتقائية لاستئصال ورم كولون و/أو مستقيم. تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: مجموعة البدء بالتغذية الباكراة ومجموعة التغذية المتأخرة (التقليدية). لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً في متوسط العمر، توزع الذكور والإناث، وموقع الورم المستأصل بين مجموعتي البحث. في دراستنا، حدث الإقياء بعد الجراحة لدى 35.5% من مرضى التغذية الباكراة و22% من مرضى التغذية المتأخرة دون فارق هام إحصائياً بين المجموعتين. في دراسة (Nematihonar et al) [10] في إيران عام 2018 والتي شملت 60 مريض، حدث الإقياء لدى 10% من مرضى التغذية الباكراة، ولدى 16.7% من مرضى التغذية المتأخرة. في دراسة (A. El Nakeeb et al) [11] في مصر عام 2009 والتي شملت 120 مريض، حدث الإقياء لدى 25% من مرضى التغذية الفموية الباكراة، ولدى 16.6% لدى مرضى التغذية الفموية المتأخرة دون فارق هام إحصائياً. في دراسة (Reissman et al) [1] في الولايات المتحدة الأمريكية والتي شملت 161 مريض، كان معدل حدوث الإقياء لدى مرضى التغذية الفموية الباكراة 21% ولدى مرضى التغذية الفموية المتأخرة 14%. في دراسة (Ortiz et al) [12] في إسبانيا والتي شملت 190 مريض، وجد أنّ معدل حدوث الإقياء لدى المرضى مع تغذية فموية باكراة هي 21.5% وكانت أكثر من مرضى التغذية الفموية المتأخرة.

في دراستنا، كان هنالك حاجة لإعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي لدى ثلاثة من مرضى التغذية الفموية الباكراة (9.7%) وخمسة من مرضى من مجموعة التغذية المتأخرة (10%) دون فارق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين. تتوافق نتائج دراستنا مع الدراسات العالمية السابقة [1][10][11]، وتختلف عن نتيجة دراسة (Ortiz et al) [12] التي أظهرت ازدياد الحاجة لإعادة وضع الأنبوب الأنفي المعدي لدى مرضى التغذية الفموية الباكراة.

في دراستنا، كان متوسط المدة بعد الجراحة لسماع أول صوت للأعضاء لدى مرضى التغذية الباكراة (2.4 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنةً بمرضى التغذية المتأخرة (3.2 يوم). في دراسة (Nematihonar et al) [10]،

كان متوسط المدة بعد الجراحة لسماع أول صوت للأمعاء لدى مرضى التغذية الباكرة (2.5 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (3.2 يوم). في دراسة (Dag A et al) [13] في تركيا عام 2011 والتي شملت 199 مريض، كان متوسط المدة بعد الجراحة لسماع أول صوت للأمعاء لدى مرضى التغذية الباكرة (1.76 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (3.27 يوم).

في دراستنا، كان متوسط المدة بعد الجراحة لخروج الغازات لدى مرضى التغذية الباكرة (2.7 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (3.8 يوم). وكان متوسط المدة بعد الجراحة لخروج البراز لدى مرضى التغذية الباكرة (4 أيام) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (5.4 يوم). تتوافق نتائجنا بذلك مع نتائج معظم الدراسات العالمية. في دراسة (Dag A et al) [13] كان متوسط المدة بعد الجراحة لخروج البراز لدى مرضى التغذية الباكرة (3.41 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (4.38 يوم). في دراسة (A. El Nakeeb et al) [11] كان متوسط المدة بعد الجراحة لخروج البراز لدى مرضى التغذية الباكرة (4.1 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (4.9 يوم).

في دراستنا، كان متوسط مدة الإقامة في المستشفى لدى مرضى التغذية الباكرة (5.2 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (5.9 يوم). في دراسة (A. El Nakeeb et al) [11] كان متوسط مدة الإقامة في المستشفى لدى مرضى التغذية الباكرة (6.2 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (6.9 يوم). في دراسة (Dag A et al) [13] كان متوسط مدة الإقامة في المستشفى لدى مرضى التغذية الباكرة (5.55 يوم) وكان أقصر بفارق هام إحصائياً مقارنة بمرضى التغذية المتأخرة (9 يوم).

في دراستنا، حدثت الاختلاطات لدى 42% من مجموعة المرضى مع تغذية باكراً، ولدى 44% من مجموعة المرضى مع تغذية متأخرة (تقليدية) دون فارق هام إحصائياً بين المجموعتين. لم تحدث الوفاة لدى أي من مرضى مجموعة التغذية الباكرة، في حين توفي مريضان من مجموعة التغذية المتأخرة، عانى أحدهما من إنتان تنفسي، والآخر من تسريب المفاغرة وإنتان الجرح. لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً في حدوث تسريب المفاغرة، الإنتان التنفسي، الاضطرابات الشاردية أو إنتان الجرح بين المجموعتين.

تتوافق نتائج دراستنا بذلك مع معظم نتائج الدراسات العالمية. تقليدياً، تكون حركات الأمعاء وخروج الغازات هما المعياران السريريان لزوال الخزل وبدء التغذية الفموية بعد جراحة البطن. يزول الخزل المعوي بعد الجراحة من خلال خروج الغازات خلال الأيام الخمسة الأولى. إن وضع الأنبوب الفموي المعدي والصيام التام (NPO) بعد المفاغرات المعوية هو الممارسة التقليدية، والتي بمقدورها أن تمنع الغثيان والإقياء بعد الجراحة وتساعد في شفاء المفاغرة. أجريت العديد من الدراسات حول البدء المبكر للتغذية الفموية في العديد من جراحات البطن. توصلت معظم هذه الدراسات إلى نتائج تثبت فائدة هذه الطريقة.

في دراستنا، بدأ المرضى في مجموعة التغذية الفموية الباكرة باتباع نظام غذائي في اليوم التالي للجراحة دون دليل على حركية الأمعاء، وتحمل معظم هؤلاء المرضى التغذية المبكر. أظهرت هذه النتيجة أنه يمكن بدأ التغذية عن طريق الفم في اليوم الأول بعد العملية الجراحية دون انتظار زوال الخزل بعد الجراحة. وبالتالي، يمكن حماية المرضى من الجوع وما يتصل به من تأثيرات جانبية كالخلل الاستقلابي. قد يقلل هذا الوضع من معدل حدوث الاختلاطات ويسرع الشفاء. أظهرت دراستنا أن التغذية الفموية الباكرة حرّضت حركات الأمعاء باكراً وتسببت في خروج البراز مبكراً.

تبين هذه النتائج أن اتباع نظام غذائي فموي في وقت مبكر بعد الجراحة قد حسّن مشعرات شفاء الجهاز الهضمي وقصّر مدة الخزل بعد الجراحة وبالنتيجة قلل من مدّة بقاء المرضى في المستشفى.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

- 1- تترافق التغذية الفموية الباكرة لدى المرضى الخاضعين لجراحة مفاغرة في الكولون أو المستقيم مع فعالية سريرية مثل سماع الأصوات المعوية في فترة أقصر بعد الجراحة.
- 2- تترافق التغذية الفموية الباكرة أيضاً مع زوالٍ أسرع للخزل المعوي بعد الجراحة حيث تترافق مع خروج الغازات وخروج البراز في وقتٍ أقصر.
- 3- تترافق التغذية الفموية الباكرة مقارنةً بالتغذية المتأخرة (التقليدية) مع فترة استشفاءٍ أقل.
- 4- لا تؤدي التغذية الفموية الباكرة إلى زيادةٍ في معدّل حدوث اختلاطات الجهاز الهضمي (مثل الغثيان أو الإقياء) أو الاختلاطات الجهازية (مثل ذات الرئة، الاضطرابات الشاردية أو الوفاة) كذلك لا تؤدي إلى زيادةٍ في الاختلاطات الجراحية (مثل تسريب المفاغرة أو إنتان الجرح).

### التوصيات

استناداً إلى نتائج دراستنا هذه، والتي تعتبر متوافقةً مع ما هو منشور في الأدب الطبي العالمي، نوّكّد على أهمية اتباع استراتيجية التغذية الفموية الباكرة بعد جراحة الكولون والمستقيم لما تقدّمه من فعالية سريرية وفائدةٍ وتوفيرٍ في التكلفة الاقتصادية.

## References:

1. Reissman P, Teoh TA, Cohen SM, Weiss EG, Noguerras JJ, Wexner SD. Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? A prospective randomized trial. *Ann Surg* 1995;222:73-7.
2. Johnson Casto C, Krammer J, Drake J. Postoperative feeding: a clinical review. *Obstet Gynecol Surv* 2000;55:571-3.
3. Andersen HK, Lewis SJ, Thomas S. Early enteral nutrition within 24h of colorectal surgery versus later commencement of feeding for postoperative complications. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 [Cd004080].
4. Ng WQ, Neill J. Evidence for early oral feeding of patients after elective open colorectal surgery: a literature review. *J Clin Nurs* 2006;15:696-709.
5. Deutsch N, Wu CL. Patient outcomes following ambulatory anesthesia. *Anesthesiol Clin North America* 2003;21:403-15.
6. Henriksen MG, Hansen HV, Hesselov I. Early oral nutrition after elective colorectal surgery: influence of balanced analgesia and enforced mobilization. *Nutrition* 2002;18:263-7.
7. Basse L, Raskov HH, Hjort Jakobsen D, Sonne E, Billesbolle P, Hendel HW, et al. Accelerated postoperative recovery programme after colonic resection improves physical performance, pulmonary function and body composition. *Br J Surg* 2002;89:446-53.

8. Cheng-Le Zhuang, Xing-Zhao Ye, Chang-Jing Zhang, Qian-Tong Dong, Bi-Cheng Chen, Zhen Yu. Early versus Traditional Postoperative Oral Feeding in Patients Undergoing Elective Colorectal Surgery: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Dig Surg* 2013;30:225–232.
9. J.M.C. Maessen et al. To eat or not to eat: Facilitating early oral intake after elective colonic surgery in the Netherlands. *Clinical Nutrition* 28 (2009) 29–33
10. Nematihonar B, Salimi S, Noorian V, Samsami M. Early Versus Delayed (Traditional) Postoperative Oral Feeding in Patients Undergoing Colorectal Anastomosis. *Adv Biomed Res.* 2018;7:30.
11. Ayman El Nakeeb , Amir Fikry, Teto El Metwally, Elyamani Fouda, Mohamed Youssef, Hosam Ghazy, Sabry Badr, Wael Khafagy, Mohamed Farid. Early oral feeding in patients undergoing elective colonic anastomosis. *International Journal of Surgery* 7 (2009) 206–209
12. Ortiz H, Armendariz P, Yarnoz C. Is early postoperative feeding feasible in elective colon and rectal surgery? *Int J Colorectal Dis* 1996;11:119-21.
13. Dag A, Colak T, Turkmenoglu O, Gundogdu R, Aydin S. A randomized controlled trial evaluating early versus traditional oral feeding after colorectal surgery. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66(12):2001–2005.