جامعة دمشق

كلية الطب

قسم الجراحة

رسالة أعدت لنيل شهادة الماجستير في الجراحة العامة بعنوان

نتائج تدبير النواسير الهضمية التالية للجراحة (دراسة مقارنة)

Results of Management postoperative gastrointestinal fistulas (comparative study)

بإشراف: أ. د. عبد الغني الشلبي

برئاسة: أ. د. ابراهيم برغوت

إعداد: د. عبد الرزاق خالد المحمد

المحتويات

الملخص: 4

خلفية البحث وأهميته: 4

الطرائق والموارد: 4

النتائج: 4

الخلاصة: 5

كلمات مفتاحية: 5

الدراسة النظرية: 6

التعريف: 7

الآلية الإمراضية: 8

التصنيف: 9

الأعراض والعلامات: 10

: 10

التدبير 11

التدبير الأولي: 12

-الاماهة-اصلاح الأضطراب الشاردي و التوازن الحامضي – القلوي 12

-تدبير الانتان: 14

استخدام الصادات: 14

-اصلاح فقر الدم : 15

-تفجير ونزح الخراجات والتجمعات القيحية الشعاعي / الجراحي: 15

النزح الشعاعي: 15

النزح الجراحي: 16

-حماية الجلد: 17

المحافظ: 17

-الدعم التغذوي: 17

التداخل الجراحي: 20

الجراحي الطارئ: 20

الجراحي الباكر : 21

الجراحي المتأخر : 22

الاختلاطات: 23
الإنذار: 24
الدراسة العملية: 26
معايير القبول: 27
معايير الاستبعاد: 27
الخلاصة: 28
النتائج: 29
تلخيص النتائج 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
..... 36
الدراسة الإحصائية: 37
المناقشة: 39
الخلاصة والتوصيات: 42
المراجع: 43

الملخص:

خلفية البحث وأهميته: تشكل النواسير الهضمية اختلاطات كارثية تالية للجراحة وعلى الرغم من تراجع نسبة الوفيات والمراضة المرتبطة بها الا أن النسبة لا تزال مرتفعة رغم التطور الكبير في طرق العلاج المحافظ[1,3] والجراحي[20] وهي لا تزال مثيرة للاهتمام فقد تراوحت بين 6.5 – 39%[10] في العقود الخمسة الماضية. لذلك من الحكمة أن يختار الجراح الطريقة الأمثل للعلاج والتي تكفل إنقاصا مهما لنسبة المراضة والوفيات عند هذه الفئة من المرضى .بالإضافة لتحسين نوعية الحياة خلال مدة المعالجة المحافظة والتي قد تطول، وبمجرد تشخيص الناسور يجب إجراء تقييم سريري كامل وتحديد خطة العلاج الأولي[9] بشكل دقيق بما يتناسب مع تطور حالة المريض ،تبدأ بدعم الحالة العامة و إنعاش المريض ، تقييم الحاجة للتداخل الجراحي العاجل للسيطرة على اختلاطات الناسور و إيقاف التدهور السريع للحالة العامة للمريض ، وعند استقرار حالة المريض توضع خطة العلاج المناسب حيث نقوم بإتباع خوارزمية محددة[11] تضاف للتدبير الأولي والتي تشمل تحديد السبب، إنقاص نتاج الناسور، حماية الجلد المحيط بالناسور ، علاج الإنتان ونزح التجمعات ، تحديد الخطة العلاجية الدوائية والتغذوية [14,16,18] والجراحية المثلى، تحديد إمكانية استعادة استمرارية السبيل المعدي المعوي بالتغذية الفموية عند الحاجة لها.

الطرائق والموارد: دراسة مستقبلية خضع فيها 82 مريض (57 رجال)،متوسط أعمارهم (42 سنة)، الذين طوروا نواسير هضمية تالية للجراحة في قسمي الجراحة العامة في مشفى الأسد و المواساة الجامعيين بين عامي 2014 –2016، تمت مقاربتهم وفق استراتيجية محددة، بعد وضع التشخيص، وتحديد زمن تطور الناسور الهضمي نسبة للعمل الجراحي، وتم تلخيص النتائج في جداول و إخضاعها للتحليل الإحصائي للوصول للنتائج المهمة ذات الدلالة الإحصائية.

النتائج: بعد الرجوع والمقارنة كان معدل تطور النواسير خلال الأسبوع الأول من الجراحة 68.2% ، وتم دراسة الأعراض المرافقة لها و الاختلاطات الناجمة عنها وتصنيفها حسب المعايير الأساسية فكانت نسبة النواسير عالية النتاج 37% و النواسير منخفضة النتاج 63%،

وشكلت نسبة إصابة الأمعاء الدقيقة 59.7%، حيث طبقت طرق المقاربة المختلفة المحافظة والجراحية الباكرة والمتأخرة مع مقارنتها بغية الوصول للمقاربة الأمثل من حيث معدل الشفاء و انقاص معدل النكس و الوفيات المرتبطة بها، و مقارنة النتائج مع نتائج الدراسات العالمية، فكانت نسبة الشفاء والنكس والوفيات في المقاربات السابقة هي:

(علاج محافظ: 57%-21.4%-14.2%_ جراحي باكر: 69.9%-30.4%-17.3%_جراحي متأخر:75%-25%-8.3%) على التوالي. وكانت هذه النتائج مقاربة لنتائج الدراسات العالمية.

الخلاصة: نستنتج من دراسة النتائج إحصائيا" أن التداخل الجراحي المتأخر هو المقاربة الأفضل لتدبير النواسير الهضمية التالية للجراحة (p=0.001) من حيث نسبة الشفاء و انقاص نسبة النكس والوفيات.

كلمات مفتاحية: ناسور هضمي، ناسور معوي جلدي، تغذية وريدية كاملة ، مراضه ، نكس، وفيات.

الدراسة النظرية:

التعريف:

- **الناسور:** هو اتصال غير طبيعي بين سطحين ظهاريين .
- **الناسور المعوي الجلدي:** يعرف على انه اتصال بين السبيل المعدي أو المعوي والجلد.
- **العلاج الجراحي:** هو الاجراء المتبع لعلاج الناسور وليس بالضرورة ان يكون نهائي وأن يعيد استمرارية السبيل المعدي المعوي، ويقسم حسب زمن التداخل الى علاج جراحي طارئ و مبكر ومتأخر.
- **العلاج الجراحي الطارئ:** هو التداخل الجراحي على الناسور خلال الأيام الأولى من تطوره (1-7) أيام و يهدف لوقف تدهور الحالة العامة للمريض والسيطرة على اختلاطات الناسور .
- **العلاج الجراحي الباكر:** هو التداخل الجراحي على الناسور خلال فترة أقل من 3 أشهر، مع أو بدون تطبيق طرق العلاج المحافظ المختلفة التغذوية او التداخلية أو الدوائية بالتزامن مع الحمية الفموية أو مع إيقافها باعتبارها من الطرق المتبعة في العلاج المحافظ.
- **العلاج الجراحي المتأخر:** هو التداخل على الناسور خلال فترة أكثر من 3 أشهر وذلك بعد عدم جدوى تطبيق العلاج المحافظ و فشل تطور الشفاء العفوي للناسور.
- **النكس:** هو عودة مظاهر الناسور بعد غيابها التام سريريا وشعاعيا بدءا" من زمن إصلاحها الجراحي أو انغلاقها العفوي .
- **العلاج المحافظ :** كافة الطرق المتبعة بغية الوصول لشفاء الناسور دون اللجوء للجراحة ، سوآءا تم تطبيقها مجتمعة أو كل على حدى، بما فيها الحمية الفموية العادية. ودون التقيد بمدة زمنية محددة، وخاصة في النواسير التي تبدي ميلا للانغلاق العفوي. وفي هذه الدراسة تم اعتماد نظام العلاج المحافظ كالتالي: حمية مطلقة مع تطبيق التغذية الوريدية الكاملة و مراقبتها؛ بالتزامن مع الصادات المناسبة والإماهة وإعاضة الشوارد.
- **العلاج التداخلي:** الطرق المتبعة كإجراء داعم أو علاجي بهدف التقليل من نتاج الناسور أو تحسين الحالة التغذوية بغية الوصول للشفاء العفوي، والذي يطبق عادة بالتزامن مع العلاج المحافظ .
- **معدل الاستجابة:** هو تراجع نتاج الناسور أكثر من **50%** تبعا لتطبيق نوع المعالجة ويحسب من **100%** نسبة للزمن.

- **أدواء الأمعاء الالتهابية Inflammatory Bowel Diseases (IBD)**: وهي الأمراض ذات الآلية الالتهابية المناعية والتي تسبب عادة النواسير الهضمية العفوية أو التالية للجراحة و تشكل أهم أسباب النكس في حال تم تشخيصها كسبب للنواسير المعوية . ويتم تدبيرها بشكل محافظ عادة و يُلجأ فيها للجراحة فقط في حال تطور الاختلاطات.

الآلية الإمراضية:

قد تحدث النواسير المعوية كاختلاط لأي تداخل جراحي على السبيل المعدي المعوي . أكثر من 75% من هذه النواسير تكون تالية للجراحة، وحوالي 15–20% بسبب الرضوض أو تتطور عفويا" في سياق الأورام و(IBD) و المعالجة الشعاعية أو حالات الأنتان والخراجات داخل البطن و الإقفار المعوي .

النواسير المعوية التالية للجراحة وتتضمن أسبابها ما يلي :

- انفكاك المفاغرة و الأذيات المعوية التي تنجم عن فك الإلتصاقات التي تسبب أذية مصلية الأمعاء و التي قد تكون كاملة السماكة و الأذيات المعوية الحاصلة في سياق إغلاق البطن .
- يحدث انفكاك المفاغرة بخاصة عندما تكون تروية حواف المفاغرة غير كافية عند التخثير الزائد لفروع الأوعية المساريقية عند تحضير حواف المفاغرة.
- الشد الزائد على المفاغرة و بخاصة بعد استئصال الكولونات.
- التسريب من المفاغرة و الإنتان الناجم عن التلوث قد يسهمان بتشكيل خراجات ما حول المفاغرة مما يسبب انفكاكها، بخاصة عند استئصال المستقيم.
- إجراء المفاغرات على أمعاء غير سليمة كما في أمراض الأمعاء الإقفارية .
- قد تحدث النواسير بعد إصلاح القرحة المثقوبة المعديو أو العفجية و بخاصة عندما يكون الثقب كبيرا او وجود التلوث بالمفرزات المعوية والبقايا الطعامية و كذلك طول المدة بين تشخيص الإنثقاب و الإصلاح الجراحي له، أو تكنيك خاطئ .

جميع هذه الأسباب قد تؤدي الى التسريب و تطور النواسير الهضمية.

- النواسير الكولونية الجلدية : تحصل بخاصة عند عدم كفاية تروية المفاغرات الكولونية المستقيمية(colorectal) و الكولونية الشرجية(coloanal)، ووجود شد على خط المفاغرة .
- و كذلك قد تتطور بعد اسئصال الزائدة الدودية المختلطة بالإنثقاب أو الخراج.
- الأورام وأدواء الأمعاء الإلتهابية (IBD) .
- المعالجة الشعاعية للأورام البطنية والحوضية .
- و بشكل نادر هجرة رقعة لبرولين المستخدمة في إصلاح الفتوق الإربية التي تلتصق بالأمعاء و قد تسبب تطور النواسير .

الأسباب الرضية:

تنجم عن الرضوض طبية المنشأ أو الرضوض بجسم أجنبي أو في حوادث السير ، تسبب أذيات على الأمعاء و تشكل بالنواسير .

النواسير العفوية: ليست مجال دراستنا وتحدث في سياق الأورام و المعالجة الشعاعية و الخراجات داخل البطن و (IBD).

التصنيف:

لا يوجد تصنيف محدد للنواسير الهضمية ،وإنما يوجد ثلاثة تصانيف أساسية[2] يفضل دمجها سوية في كل دراسة.

1- التصنيف التشريحي:

- حيث يتم تصنيف النواسير حسب العضو المشتمل.
- حسب العضو الأكثر ضغطا".
- حسب مجرى الناسور بسيط معقد ، طويل قصير.

2-التصنيف الفيزيولوجي[2]: حيث يستخدم معيار النتاج وهو المعتمد في دراستنا

- منخفض النتاج $\geq$ 500 مل / يوم
- عالي النتاج > 500 مل/ يوم

3-التصنيف السببي: المترافق مع المرض المسبب.

يستخدم نظام التصنيف لتقييم نسبة المراضة والوفيات وفرص الانغلاق العفوي ،فمثلا نسبة الوفيات في النواسير عالية النتاج أكبر بخمس مرات من منخفضة النتاج[13].

4- تصنيف حسب موقع الناسور نسبة لرباط ترايتز:

- **علوية:** فوق الرباط عادة ما تكون عالية النتاج.

- **سفلية :** تحته ، وتكون عادة عكس سابقتها.

الأعراض والعلامات:

يشكل تسرع النبض وارتفاع الحرارة المستمر و استمرار الخزل المعوي أهم وأشيع الأعراض التي قد تشير لتطور اختلاط ما كالناسور ويضاف لها أعراض أخرى مثل انتباج مكان جرح العمل الجراحي والألم البطني المعمم الغثيان والإقياء و السويات السائلة الغازية ويشكل خروج المفرزات المعوية أهم و أكثر الأعراض نوعية سواء من مكان النزح (المفجرات) أو من جرح العمل الجراحي بالإضافة لعلامات مخبرية كارتفاع التعداد العام والصيغة الدموية وأرقام البروتين الارتكاسي و سرعة التثفل والإضطراب الشاردي.

حيث يتم تشخيص النواسير المعوية الخارجية برؤية المفرزات المعوية تخرج من جرح العمل الجراحي أو من أماكن النزح ، ومن الوسائل التشخيصية الطبقي المحوري مع حقن وشرب المادة الظليلة، بخاصة في حالة النواسير الداخلية والتي ليست موضوع الدراسة حسب معايير القبول.

كما يمكن استخدام زرقة الميتيلين فمويا (oral methylene blue) يستخدم في النواسير الهضمية القريبة لقياس سرعة العبور المعوي، لتقييم تاثير الناسور على الحالة التغذوية، والضياع الحروري المرافق له. ويمكن تطبيق اجراء الصورة الظليلة عبر الناسور في بعض الحالات بخاصة في حال الشك بالنواسير المعدية و العفجية و الصائمية ،

:

التدبير

يعد التدبير المحافظ هو التدبير الأولي لجميع النواسير في بدايتها ،حيث يعد التداخل الجراحي المباشر مضاد استطباب نسبي ؛لكون معظم النواسير الهضمية مستجيبة على العلاج المحافظ و بخاصة في حال غياب الإنتان و الخراجات والتجمعات داخل البطن ، وبالمقابل قد تتطلب بعض الحالات تداخلا جراحيا باكرا كما في حالات نواسير العفج و الصائم و النواسير عالية النتاج والنواسير المترافقة مع أمراض الأمعاء الإقفارية والإلتهابية أو وجود جسم أجنبي أو انسداد بعد الناسور.

وتم وضع العديد من الخوارزميات و المراحل المتسلسلة كمنهجية لتدبير النواسير الهضمية نذكر منها المراحل التالية :

المرحلة الأولى: تشخيص الناسور و استقرار حالة المريض، وتكون خلال 24–48 ساعة الأولى ونهدف في هذه المرحلة الى :

- تصحيح اضطراب السوائل والشوارد
- نزح التجمعات داخل البطن والخراجات
- ضبط الأنتان
- ضبط نتاج الناسور
- العناية المناسبة بالجلد المحيط بالناسور
- الدعم التغذوي المكثف
- تقييم الحاجة للتداخل الجراحي الطارئ بعد استقرار حالة المريض لنزح التجمعات و الخراجات ، و اجراء التحويل المعوي في حال لزومه.

المرحلة الثانية: الإستقصاءات ، و تكون خلال اللأسبوع الأول و تهدف الى تحديد تشريح و صفات الناسور.

المرحلة الثالثة: اتخاذ القرار، وتكون خلال 4–6 أسابيع من تطور الناسور و تهدف الى تقييم امكانية الإنغلاق العفوي و وضع خطة العلاج.

المرحلة الرابعة:و تكون بعد 4-6 أسابيع في حال عدم حصول الإنغلاق العفوي، و تهدف الى اغلاق الناسور جراحيا" و اعدة استمراية السبيل المعدي المعوي ، و اغلاق آمن للبطن .

المرحلة الخامسة: الشفاء و تبدأ بعد 7-10 أيام من اغلالق الناسور جراحيا" و تهدف الى الدعم التغذوي المناسب، و الإنتقال للتغذية الفموية.

التدبير الأولي:

إن التدبير المحافظ هو العلاج الأولي الذي يجب البدء به لجميع حلات النواسير الهضمية و يتضمن التدبير الأولي ما يلي:

-الاماهة-اصلاح الأضطراب الشاردي و التوازن الحامضي – القلوي: إن الاضطرابات الشائعة في السوائل والشوارد عند مرضى النواسير و التي يجب أصلاحها هي :

التجفاف – نقص الصوديوم – نقص البوتاسيوم – الحماض الإستقلابي ، فمعظم النواسير الهضمية تسبب ضياعا كبيرا عبرها، فالنواسير على حساب الجزء الداني من الصائم قد تسبب ضياع ما يقارب من 6 ليتر من السوائل يوميا".

ففي العديد من حالات النواسير المعوية التي تترافق مع ضياع المحتوى المعوي والذي بدوره يسبب نقص التثبيط الطبيعي للمفرزات المعدية بشكل خاص وبالتالي تتطور حالة من فرط الافرازات المعدية والتي تتواجد عادة مع النواسير الهضمية.

ويمكن تعويض هذا الضياع من السوائل ولشوارد بمعرفة طبيعة هذه المفرزات وكميتها بحسب العضو المصاب بالتنوسر و بين الجدول التالي الكمية والمحتوى حسب العضو:

العضو/الشاردة	الكمية مل/يوم	الصوديومNa	البوتاسيوم K	الكلور Cl	البيكربونات Hco_3
المعدية	1500	65	10	**100**	---
الصفراوية	**800**	**150**	4	**100**	35
البنكرياسية	**800**	**150**	7	80	**75**
العفجية	2000	90	15	90	15
الأمعاء الدقيقة	3000	140	6	**100**	20
نهاية الدقاق	---	40	8	60	70
المستقيم	---	40	**90**	15	30

ويتم تقدير حاجة كل مريض حسب نتاج الناسور و الوارد الفموي في حالو وجوده والادرار البولي وفي جميع المرضى النواسير الهضمية عالية النتاج (> 500مل/يوم) يجب تركيب قثطرة بولية ومراقبة الصادر البولي بدقة.

- وبالاضافة لاعاضة الماء و الصوديوم والبوتاسيوم باعتبارها الشوارد الاساسية يجب الانتباه في حالة النواسير عالية النتاج لإعاضة **نقص المغنيزيوم :**

على الرغم من كون المغنيزيوم شاردة داخل خلوية الان ان نقصها يمكن ان يحدث بسرعة كنتيجة لخسارة السوائل الشديد عبر الناسور الهضمي عالي النتاج.

ويتظاهر نقص المغنيزيوم بأعراض تعب ووهن عام مع غثيان واضطرابات عصبية عضلية،

ويمكن أن يتطور نقص المغنيزيوم والبوتاسيوم والكالسيوم المتوسط كنتيجة لمقاومة النسيج العظمي والكلوي لتأثير هرمون جارات الدرق و يزاد بالتالي من خسارة البوتاسيوم عن طريق الكلية ويتناقص تحرير هذه الشوارد من العظم.

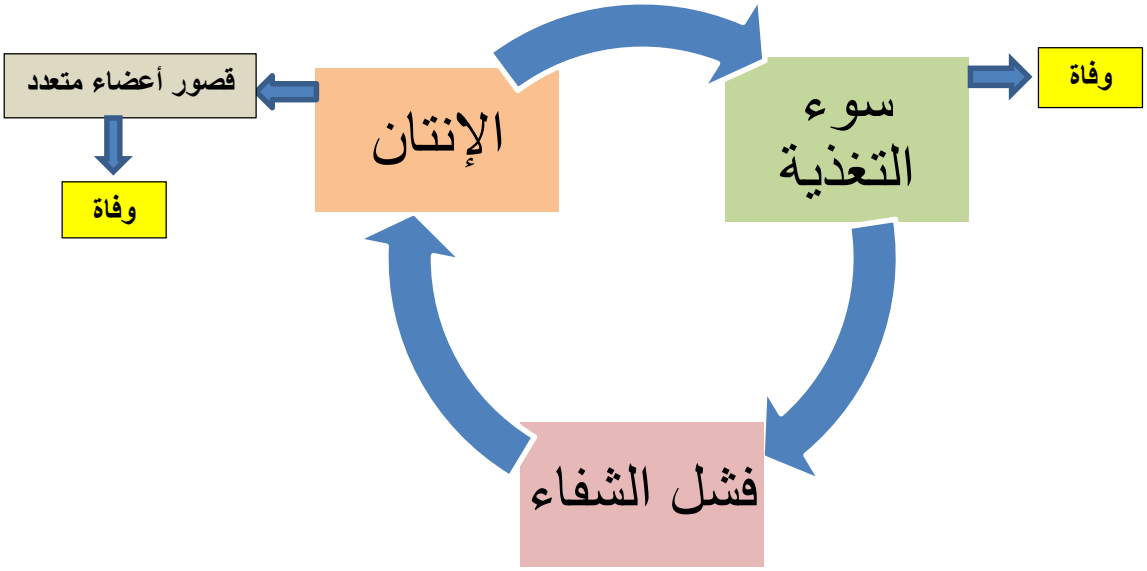
و تعد اعاضة المغنيزيوم وريديا" أساسية لعلاج جميع هذه الإضطرابات الشاردية في هذه الحالة.

وينصح باستخدام مثبطات مضخة البروتون (PPI) و الأكتروتيد للتخفيف من المفرزات المعوية ، باعتبار الحمض المعدي المحرض الاولي لبقية المفرزات الهضمية وبخاصة في حالة النواسير عالية النتاج على حساب القسم الداني من الأمعاء الدقيقة.

ويعد (PH) مفرزات الناسور المعوية القريبة المعتدلة أو القلوية كدلالة على الاستجابة للمعالجة المخفضة للحمض.

-تدبير الانتان:

يعد التدبير الفعال للإنتان داخل البطن في النواسير المعوية الجلدية العامل الاهم في التأثير على البقيا، فالفشل في ضبط الانتان مسؤول عما لا يقل عن 80% من الوفيات المرتبطة بالنواسير الهضمية، ويسبب حالة من فرط الاستقلاب، وقصورا" في استعمال الاوكسجين من قبل النسج وفشلا في الدعم التغذوي الذي يعد أساسي لاعادة استقرار حالة المريض و الوظائف المناعية وشفاء الناسور.



ويدخل المريض حلقة معيبة بين الانتان و سوء التغذية و فشل في شفاء الناسور والتي تنتهي ان لم يخرج منها بالوفاة، اما من سوء التغذية أو من قصور الأعضاء المتعدد.

استخدام الصادات:

يعد استخدام الصادات أساسيا" لتدبير الانتان داخل البطن عند مرضى النواسير المعوية الجلدية، ولكن فقط بالتزامن مع النزح المناسب للتجمعات و الخراجات سوآءا" بالنزح الشعاعي أو الجراحي.

وفي معظم الحالات نستخدم مركبات (piparcillin–tazobactam)أو (carpapenems).

نادرا" ما نحتاج لإجراء **زرع الدم** لتحديد الصاد المناسب ، فحتى عند المرضى المجرى لهم نزح للخراجات و يطورون عرواءات تكون نسبة ايجابية زرع الدم عندهم عالية، ويمكن عندها تعديل التغطية واسعة الطيف البدئية حسب نتائج الزورع .

يجب اعطاء أهمية و انتباه لاستخدام **المعالجة المضادة للفطور** و بخاصة عند مرضى النواسير الذين يطورون انتانات خفيفة الدرجة طويلة الأمد، حيث يترافق الإنتان الفطري مع المرضى الذين يطول استشفاؤهم و يكرر لديهم استخدام الصادات واسعة الطيف.

-اصلاح فقر الدم :

يحدث فقر الدم في حال النواسير الهضمية اما نتيجة ضياعه في العمل الجراحي الاساسي السابق للناسور، أو يكون كاختلاط تالي للجراحة كالنزف الهضمي الناتج عن قرحة الشدة، او كاختلاط للتمييع بعد الجراحة.

ويحدث فقر الدم التالي لتطور الناسور بسبب الانتان بآلية تثبيط النقي العابرمن جهة وسوء التغذية من جهة أخرى.

-تفجير ونزح الخراجات والتجمعات القيحية الشعاعي / الجراحي:

النزح الشعاعي:

يعد النزح اساسي في تدبير اختلاطات النواسير الهضمية و يجب أن يؤمن نزحا" مستمرا لمكان التجمعات، ويفضل النزح الشعاعي على الجراحي كونه يجنب الرض الجراحي الكبير للمرضى عالي الخطورة بعد تطوير النواسير الهضمية.

ويمكن اجراؤه عن طريق الجلد، ويمكن ان يفيد النزح الشعاعي في التجمعات العائدة لبعض النواسير البسيطة و يساعد في شفائها العفوي.

ويمكن اجراء توسيع حول القثطار الموجود داخل لجوف الخراجي بتوسيع مجرى الناسور بالتخدير الموضعي، ووضع مفجر أكبر ضمن جوف الخراج ،مما يساعد على نزحه و تصغير جوفه.

النزح الجراحي:

يستطب النزح الجراحي عند مرضى النواسير الهضمية خاصة عند فقد استمرارية السبيل المعوي، او عندما تظهر الدراسة والاستقصاءات وجود أكثر من تجمع، وفي حالة النواسير المعقدة والنواسير المشتركة بين الامعاء و السبيل البولي التناسلي.

ويكمن الغرض الاساسي من النزح الجراحي السيطرة على الانتان و عزل العروة المصابة بالناسور واخراجها على شكل ستوما ما أمكن.

و عند وجود جسم أجنبيي وفي حال وجود تضيق ما بعد الناسور .

و يجب تجنب اجراء أي مفاغرة عالعرى المصابة بالناسور أو اجراء أي اصلاح على المفاغرات في حالة التسريب بسبب الفرصة الضئيلة لنجاح مثل هذا الاجراء بوجود الانتان و ينصح بإزالة خط الخياطة من المفاغرات المنفكة و الحرص اخراج الجزء الداني على شكل تحويل حماية ما أمكن.

عندما يتطلب عزل العروة المصابة بالناسور اسئصالا لقدر مهم من الامعاء أو عند المرضى مع سوء وتدهور الحالة العامة ولا يمكن اخضاعهم لعمل جراحي مديد ينصح باخراج العروة الدانية على شكل ستوما و توجيه العروة القاصية للخارج.

كما ينصح في بعض الحالات بوجود انتان شديد و تداخل جراحي متكرر او ضياع من جدار البطن او وجود نواسير متعددة بترك البطن مفتوحا ، بخاصة في اصابة الامعاء الدقيقة، حيث نلاحظ تشكل نسيج حبيبي سريعا عليها ، ويمكن ان يغلق بالمقصد الثاني، كما يسهل هذا الاجراء من السيطرة على الخراجات والانتان و يمكن من اجراء غسيل للعرى للتخلص من المفرزات المعوية.

-حماية الجلد:

تعد حماية الجلد من الخطوات الحيوية المبكرة في تدبير مرضى النواسير المعوية الجلدية، يمكن للعصارة الهاضمة أن تكون **حمضية** أو **قلوية** و ذلك بحسب منشأ الناسور.

ويمكن للأنزيمات الفعالة أن تهضم بسرعة جدار البطن، والذي يتسبب بتخريب شديد في الجلد و **حروق كيمائية**، وفي الحالات الشديدة قد يتسبب التخريب الشديد والواسع في الجدار البطن انتشار الانتان الثانوي والموت.

ويمكن حماية الجلد بواسطة وضع كيس الكلوستومي او السكشن المطبق على كيس الكلوستومي أو الضماد اللاصق على شكل الجرح.

المحافظ:

توجد عدة طرق للتدبير المحافظ بعد تجاوز المرحلة الحادة و تتوقف الطريقة على طبيعة الناسور و المفرزات و نتاجه و يكمن الاستمرار على الحمية الفموية بالتزامن مع العلاج الدوائي ،كتطبيق (Somatostatin) أو الحمية المطلقة مع تطبيق التغذية الوريدية الكاملة المركزية أو المحيطية.

-الدعم التغذوي:

#التغذية الفموية :

في حال النواسير منخفضة النتاج التي تبدي ميلا للإنغلاق العفوي من خلال المتابعة يمكن تطبيق الحمية الفموية و التي تتميز بما يلي :

- تقي من ضمور زغابات الأمعاء
- تدعم الحاجز المناعي المرتبط بظهارة الأمعاء
- تحد من متلازمة فرط الإستجابة الجهازية المرافقة للأذيات و الجراحة
- تعد ذات تكلفة أقل من التغذية الوريدية
- اختلاطاتها أقل من التغذية الوريدية
- يمكن تطبيقها عن طريق الفم أو عبر أنبوب أنفي معدي

- التغذية طويلة الأمد من الممكن أن تكون عبر تفيم المعدة أو الصائم عند تعذر التغذية الفموية

اختلاطات التغذية الفموية:

- تبدل مكان الانبوب الانفي المعدي اما للمري او للعفج
- انسداد الانبوب بسبب الانثناء او بالتغذية
- ازدياد توارد القلس المعدي المريئي
- عدم تحمل غذائي

التغذية الوريدية:

التغذية الوريدية الكاملة و تعطى عن طريق وريد مركزي و تكون اوزموليتها أعلى من المحيطية و كذلك محتواها من البروتين Total Parenteral Nutrition (TPN).

التغذية الوريدية المحيطية مشابهة لتركيب سابقتها الا ان اوزموليتها أقل و محتواها من البروتين أقل و يمكن اعطاؤها عن طريق خط وريدي محيطي Peripheral Parenteral (PPN) Nutrition.

-يفضل اعطاء الصادات و بقية الأدوية في خط وريدي مستقل عن خط اعطاء التغذية .

-ان نسبة 5% من المرضى الموضوعين على التغذية الوريدية يطورون اضطرابات استقلابية مهمة.

-التغذية الوريدية الكاملة(TPN):

سائل عالي الحلولية منخفض ال **PH** لتجنب تخريش جدر الأوردة حجمها 2.5 ليتر و **تحتوي على:**

- **14 غ** من البروتين كحموض أمينية ميسرة .
- **250غ** سكر
- **20%** دسم منحلة في كل 500 منها
- **100**ممول صوديوم
- **100** ممول بوتاسيوم

- **150** ممول كلور
- **30**ممول فوسفور
- **15** ممول مغنيزيوم
- **13**ممول كاليسوم
- **0.4** ممول زنك
- الفيتامينات المنحلة في الدسم والماء
- العناصر الزهيدة المتممة.

استطبابها المطلق : النواسير المعوية عالية النتاج.

استطبابات نسبية:

- سوء التغذية المتوسط والشديد
- التهاب البنكرياس الحاد
- الخراجات البطنية
- استمرار الخزل المعوي
- الحروق و الرضوض الواسعة
- أدواء الأمعاء الالتهابية الشديدة.

التغذية الوريدية المحيطية(PPN):

سائل عالي الحلولية ، تخريش الاوردة أكثر توتردا معها، و تحتاج لتبديل الخط الوريدي كل 24–48 ساعة ، **[**تحتوي 12غ من البروتين بما يعادل 2000حريرة**]**.

مراقبات التغذية الوريدية:

تتم مراقبة التغذية الوريدية من خلا مراقبة مايلي:

الوزن السريري – وظائف الكلية و الكبد – السعة الرابطة للحديد –التوازن النتروجيني – الكلس و المغنيزيوم و الزنك و الفوسفور – واجراء زرع الدم عند الشك بأي علامة للانتان .

اختلاطات التغذية الوريدية:

من أشيع الاضطرابات التي تحصل عند مرضى التغذية الوريدية ، نقص الصوديوم والبوتاسيوم و ارتفاع الكلور و عوز الفولات و العناصر الزهيدة المتممة و اضطراب وظائف الكبد و عوز حمض اللينوليك، انتان الدم.

التداخل الجراحي:

ويقسم الى عدة مقاربات بحسب الحالة المرضية ، تداخل جراحي طارئ ، تداخل جراحي مبكر، تداخل جراحي متأخر، وذلك حسب تعريف كل منهم من حيث التوقيت والاستطباب.

الجراحي الطارئ:

لا يعد التداخل الجراحي الطارئ الذي يتم خلال الاسبوع الاول من تشخيص الناسور الهضمي خيارا انتقائيا، وانما يلجأ له فقط في بعض الحالات لوقف تدهور حالة المريض و عند فشل التدبير الاولي في ضبط الانتان و الاختلاطات الحادة المرافقة لتطور النواسير الهضمية.

فالمقاربة الاولى تركز على دعم الحالة العامة وتدبير الصدمة النتانية وصدمة نقص الحجم المترفقة مع التهاب البرتوان الثانوي و تشكل الحيز الثالث، ويكون الامريض معتمدا كليا في هذه الحالة على اعاضة السوائل وريديا ، حيث يوضع على نظام حمية مطلقة عن طريق الفم .

ان تدبير الاختلاطات المبكرة كالتجمعات و الخراجات داخل البطن -التي يصعب نزحها بالوسائل قليلة البضع- يصبح أمرا ملحا"، بخاصة عندما تترافق مع انفكاك المفاغرات و التسريب الغزير داخل البطن أو تموت جزء من العرى المعوية وخاصة الكولونية في حالات اسئصال الكولونات البعيدة حيث احتمالية الشد على حواف المفاغرات كبيرة و نقص التروية بخاصة عند الاعتماد على فروع الشريان الهامشي في تروية المفاغرة. والتي قد تكون غير كافية او قاصرة عن ايصال التروية الدموية لها.

حيث تفترض بعض التكنيكات الجراحية ربط الاوعية كالشريان الكولوني الايسر و الفروع النهائية للمساريقي السفلي بهدف التجريف للعقد اللمفاوية المرافقة للأورام. وبالتالي تنعدم التروية من المصادر الاساسية الواردة للشريان الهامشي مما يسبب تموت و انفكاك المفاغرات، بالاضافة للشذوذات في الاقواس الرافدة للشريان الهامشي، لذلك لا يفكي الاعتماد عليه فقط كمصدر وحيد لتروية المفاغرة.

فكل من هذه الاسباب لوحده أو قد تكون مجتمعة تهدد بشكل مهم الوارد الدموي للشريان الهامشي و بخاصة عند ربط الشرايين الاساسية الرافدة له، وبالتالي تؤثر بشكل مهم على تروية القسم القاصي من العروة المعوية و بالتالي على تروية المفاغرة .

يتم التداخل في هذا التدبير بالطريق التقليدي بالجراحة المفتوحة أو التنظيرية و ذلك حسب كل حالة، و يهدف لنزح التجمعات و الخراجات واجراء التفجير المناسب لها.

الجراحي الباكر:

يعتبر التداخل الجراحي على النواسير الهضمية التي لا تبدي ميلا للانغلاق العفوي في سياق العلاج المحافظ خلال الاشهر الثلاثة الاولى تداخلا باكرا ، و يكون من الضروري في بعض الحلات التي يلجأ فيها للتداخل لإصلاح النواسير خلال هذه المدة من تطور الناسور اجراء الجراحة وبخاصة لتدبير النواسير القريبة عالية النتاج – كالنواسير على حساب الصائم والقسم الداني من الدقاق و التي يكون فيه ضياع السوائل و الشوارد والضياع التغذوي و الحروري كبيرا و كذلك تحدث سوء امتصاص بسبب اقصاء الجزء القاصي من الأمعاء و يصعب تدبير الاختلاطات الناتجة عنها– أو المختلطة بالخراجات أو تفزر البطن و يطبق هذا التداخل بدرجة أقل بصفة انتقائية عند بعض المرضى .

ان التداخل في هذه الفترة من تطور الناسور يحمل ميزات ايجابية تخلص المريض من الناسور و اختلاطاته في وقت مبكر،الا انه يحمل العديد من التحديات بسبب الالتصاقات الشديدة المسببة بالانتان والخراجات و الهشاشة النسبية في جدر العرى المعوية التي تؤهب للاذيات المتعددة والمهملة التي تنتج عن التسليخ الواسع و تشكل اهم عامل خطورة لتطور النواسير الهضمية وبالتالي تزيد من نسبة النكس التالي للجراحة .

بالاضافة لصعوبة اغلاق البطن بسبب الالتصاقات و التندب او تفزر الجرح الذي يؤهب للاندحاق .

وخلال هذه المدة يكون احتمال تظهرن مجرى الناسور أقل؛ حيث يزداد حدوثه مع الوقت .

لهذه الاسباب لا ينصح بالتداخل الجراحي لاصلاح النواسير الهضمية خلال هذه المدة بشكل انتقائي و انما يتم انتخاب المرضى بعناية من خلال موازنة الفوائد و الاختلاطات المحتملة و يتخذ القرار فيها حسب حالة كل مريض على حدا.

ان الدقة في اختيار االمرضى لهذا التداخل و اتباع كافة الاجراءات للوقاية و الحد من نكس النواسير يلعب الدور الاهم في تحسين نتائج هذه المقاربة.

لذلك يعد مرضى النواسير الهضمية القريبة عالية النتاج المترافقة مع ضياع السوائل و الشوارد والضياع الحروري الكبير هم المرضى المرشحون بخاصة لهذة المقاربة.

و تلعب حالة المريض قبل التداخل دور مهم في نتائج المقاربة ، فضبط الانتان المرافق للناسور و تحسين بروتينات الدم و اصلاح فقر الدم المرافق ان وجد ،جميعها لها دور مهم في ذلك.

كما ان التكنيك المتبع في الاصلاح يجب ان يركز على:

i. اسئصال كامل مجرى الناسور
ii. الحد من التلوث داخل البطن بشكل صارم
iii. اسئصال القطعة المعوية المصابة بالتنوسر
iv. اجراء المفاغرات على أمعاء سليمة تماما
v. وينصح البعض باجراء جميع المفاغرات على طبقتين (كما تؤكد بعض الدراسات أن الخياطة اليدوية مفضلة على الستابللر).

الجراحي المتأخر:

يعتبر التداخل على النواسير الهضمية في الفترة أكثر من 3 أشهر من تطورها و بما لا يتجاوز 9 أشهر هو التداخل المتاخر .

يعد التداخل الأفضل لانه يعطي وقت كافي لضبط اختلاطات الناسور وبخاصة الانتان و العناية الجيدة بالجلد المحيط بالناسور و تحسين الحالة التغذوية للمريض ،كما تكون الالتصاقات الداخلية قد تحددت بشكل اوضح ، وتراجعت وذمة جدر العرى المعوية لاقل حد .

كما يعطي الوقت الكافي لنزح التجمعات والخراجات و تطبيق الصادات االمناسبة و متابعة الاستجابة لها.

و تعطي المريض فرصة اضافية لمتابعة العلاج المحافظ بغية الانغلاق العفوي للناسور.

يزاد احتمال تظهرن مجرى الناسور في هذه المرحلة .

كما يؤمن اغلاق أكثر امانا لجدار البطن بعد ضبط انتان الجرح و شفاء الجلد المتهيج و المتسحج من المفرزات المعوية.

و يكون المريض قد شفي من جميع الاختلاطات المتعلقة بالناسور أو بالحالة المرضية المرتبطة به(انصباب الجنب – الخزل المعوي – الاعراض الهضمية ....) ، لذلك تكون نسبة المراضة خلال هذه المدة أقل، وبالتالي تكون المراضة و الوفيات المرتبطة بها التالية للتداخل الجراحي في هذه المدة أقل.

و ينصح بتطبيق نفس توصيات تكنيك اصلاح النواسير كما في اصلاح النواسير في التداخل الباكر.

الاختلاطات:

تتعدد الاختلاطات المرتبطة بالنواسير الهضمية و غالبا ما تكون هي المسببة للمراضة و الوفيات و تبدأ بانتان الجرح و تهيج والتهاب الجلد و الخراجات و التجمعات داخل البطن و التهاب البيرتوان الثانوي و انصباب الجنب المرافق و الذي غالبا مايكون ثنائي الجانت و قد يترافق مع تطور ذات رئة و يزيد من المراضة و الوفيات، بالاضافة للاختلاطات الاخرى كالتهاب الوريد الخثري و تفزر البطن .

كما توجد اختلاطات خاصة بالنواسير عالية النتاج كضياع السوائل و الشوارد و الضياع التغذوي والحروري و سوء امتصاص العناصر المغذية و الفيتامينات بسبب تطور متلازمة الامعاء القصيرة أو اقصاء الجزء القاصي من الأمعاء وظيفيا كما يحدث في النواسير القريبة عالي النتاج.

جدول يبين محتوى السبيل المعدي المعوي بحسب الكمية يوميا" و التركيز الشاردي (ممك/ل) للشوارد الاساسية فيه:

العضو/الشاردة	الكمية	الصوديوم Na	البوتاسيوم K	الكلور Cl	البيكربونات Hco_3
المعدية	1500	65	10	**100**	—
الصفراوية	**800**	**150**	4	**100**	35
البنكرياسية	**800**	**150**	7	80	**75**
العفجية	2000	90	15	90	15
الأمعاء الدقيقة	3000	140	6	**100**	20
نهاية الدقاق	---	40	8	60	70
المستقيم	---	40	**90**	15	30

الإنذار:

فيما يلي جدول يلخص أهم العوامل التي تؤثر على انذار النواسير الهضمية و يلعب دورا في الانغلاق العفوي لها، و ذلك بحسب منشأ الناسور، والالية الامراضية ، و الحالة التغذوية للمريض، والانتان لامرافق، والنتاج وحالة العرى المعوية، و مجر ى الناسور...

	Favorable	Unfavorable
Organ of origin	Esophagus Duodenal stump Pancreas Biliary tree Jejunum Colon	Stomach Lateral duodenum Jejunum (proximal to the Ligament of Treitz) Ileum
Etiology	Postoperative (anastomotic leak) Appendicitis Diverticulitis	Malignancy Inflammatory bowel disease
Nutritional status	Well nourished Serum Transferrin >200 mg/dL	Malnourished Serum Transferrin <200 mg/dL
Sepsis	Absent	Present
Output	low (<200 ml/day)	High (>500 ml/day)
State of bowel	Intestinal continuity Absence of obstruction Defect in bowel wall <1 cm	Diseased adjacent bowel Large abscess Distal obstruction Bowel discontinuity Previous irradiation Defect in bowel wall >1 cm
Fistula Tract	>2 cm	<1 cm
Other factors	Original operation performed at same institution	Referred from outside institution

الدراسة العملية:

دخل في الدراسة 103 مرضى ضمن معايير القبول، تم متابعة 82 مريض و استثني 12 مريض نواسير معوية تالية للجراحة بسبب أذيات انفجارية متعددة في الجسم، لتجنب التحيز في نتائج الدراسة كونهم مرضى عالي الخطورة للمراضة والوفيات حيث قبلت الأذيات المحصورة بالأمعاء دون أذيات حشويه أو هيكلية مرافقة . و5 مرضى لم يتابعوا العلاج في المشافي المذكورة بعد تطور النواسير المعوية و تحولوا لمشفى آخر، و4 مرضى بسبب انقطاع المتابعة بعدم الالتزام بمراجعة المشفى .

تمت الدراسة كدراسة مستقبلية من خلال متابعة المرضى الذين طوروا نواسير هضمية بعد تداخل جراحي ما (غير متضمن الإصلاح الجراحي للنواسير العفوية) في المشافي المذكورة، وتقييم حاجتهم للعلاج الجراحي (الطارئ–الباكر–المتأخر) مع دراسة معدلات الاستجابة و نسب المراضة والوفيات و متابعة نتائج المرضى الذين انتخبوا للعلاج المحافظ وميزات كل من الطرق المتبعة و تحديد العوامل التي تمنع الانغلاق العفوي بالإضافة لتقييم حاجتهم للتداخل الجراحي المتأخر ودراسة معدل الشفاء و نسبة النكس والوفيات .

معايير القبول:

1. العمر 15_70سنة.
2. الذكور والإناث.
3. المرضى الذين طوروا نواسير هضمية خارجية بعد تداخل جراحي ما (باستثناء التداخل الجراحي للنواسير العفوية)مجرى في المشافي الجامعية المعنية بالدراسة.

معايير الاستبعاد:

1. مرضى النواسير التالية لجراحة النواسير العفوية.
2. مرضى النواسير التالية للجراحة المجرى لهم تداخل جراحي في مستشفى خارجي .
3. مرضى النواسير الصفراوية المعزولة التالية للجراحة.
4. مرضى النواسير حول الشرج الناكسة.
5. مرضى النواسير المعوية الداخلية.
6. مرضى التسريب من المفاغرات دون تطور ناسور.

7. مرضى النواسير التالية للجراحة الذين وضع لهم استطباب العلاج المحافظ في المشافي المعنية وخضعوا لجراحة في مشافي خارجية.

الخلاصة:

تم دراسة جميع مرضى االنواسير المعوية الجلدية، حيث يسهل حساب النتاج ويخضع جميعهم لخوارزمية التدبير نفسها و تكون حالات النواسير متماثلة من حيث الاختلاطات و التدبير.

تم الحصول على المعلومات من خلال ملفات المرضى (الاسم ، العمر، الجنس ،العنوان) والمعلومات الخاصة بحدوث الأذية (التداخل الذي أدى لحدوث الأذية ،السبب بحدوث الأذية ،)تشخيص الأذيات (طريقة اكتشاف الأذيات خلال الجراحة ،وبعد الجراحة ،الفحوص المخبرية والاستقصاءات الشعاعية التي استخدمت في دراسة الحالات المرضية) خصائص الاذيات (التوضع والتصنيف)تدبير الأذية (محافظ ،تنظير باطني ،تنظير البطن ،فتح جراحي بطرقه المتعددة) والاختلاطات المشاهدة قبل وبعد الجراحة ، ونسب المراضة و النكس والوفيات وتتم متابعة المرضى من خلال المراجعة أو بالاتصال هاتفيا.

تم تلخيص النتائج والبيانات التي تم التوصل إليها ضمن جداول ، مع مقارنتها بالمخططات البيانية في الدراسات العالمية ،ومقارنة النتائج التي سيتم التوصل لها مع نتائج الدراسات العالمية . و تطبيق الاختبارات الإحصائية المناسبة حسب نظام (SPSS) الإحصائي.

النتائج:

الجدول (1): توزيع المرضى حسب الجنس

الجنس	امرأة	رجل
العدد	25	57
النسبة المؤية	30.4%	69.5%

الجدول(2):الأعراض و العلامات المرافقة لتطور الناسور:

العَرَض أو العلامة	نسبته	استجابته على المعالجة الأولية المحافظة
تسرع النبض	% 82.2	استجابة جزئية
الحرارة	% 85.4	غير مستجيب
الخزل المعوي	% 95.1	غير مستجيب
الالم البطني	% 87.0	استجابة جزئية
الغثيان (فقد الشهية)	% 67.7	غير مستجيب
تمدد البطن	% 61.2	غير مستجيب
خروج المفرزات من الجرح	% 54.8	غير مستجيب
خروج المفرزات من المفجر	% 33.8	غير مستجيب
الاقياء	% 20.9	استجابة
الخراج تحت الجرح	% 17.7	استجابة جزيئة

جدول يبين أشيع الأعراض و العلامات المرافقة لتطور النواسير المعوية مع نسبها و استجابة كل منها على التدبير الاعتيادي المحافظ.

الجدول (3):التوزيع حسب العمل الجراحي الأساسي:

	عدد الحالات	النسبة المئوية
استئصال ورمي	23	28.04%
رضي كليل	5	6.09%
رضي نافذ	11	13.4%
نافذ ناري*	21	25.6%
تنظير بطن	7	11.2%
بطن جراحي اسعافي غير رضي	13	15.8%
جراحة غير هضمية**	2	2.43%

*تم فصل الاذيات الانفجارية عن الرضية النافذة رغم كونها جزءا منها نظرا لشيوعها و ترافقها مع أذيات متعددة وإنذار أسوأ . **أذية معوية تحصل في عمل جراحي يتم بفتح البطن لا يتطلب التداخل المباشر على الأمعاء كالجراحة الوعائية والبولية.

يبين الجدول توزع الحلات بحسب العمل الجراحي الأساسي المجرى للمريض مع نسبة كل إجراء حسب عدد المرضى.

الجدول (4):التوزيع حسب زمن تشخيص الناسور:

	عدد الحالات	النسبة المئوية
اليوم الاول	6	7.31%
الاسبوع الاول	56	68.2%
التشخيص بعد الاسبوع الاول	13	15.8%
تطور الناسور بعد التخريج من المستشفى	7	8.53%

يبين الجدول زمن تشخيص الناسور المعوي تبعا لزمن العمل الجراحي وعدد الحلات و نسبها.

الجدول (5):التوزيع حسب طريقة التشخيص بعد الجراحة

	خروج المفرزات من جرح العمل الجراحي	خروج المفرزات من المفجرات	تحري مباشر للألياف الطعامية	الصورة الظليلة*	الطبقي المحوري مع الحقن و الشرب	التنظير الباطن**
عدد الحالات	32	21	7	9	11	2
النسبة المئوية	39%	25.6%	8.53%	10.9%	13.4%	2.43%

*تفيد خاصة في تشخيص التسريب من المفاغرات و النواسير الداخلية.

**تفيد في تشخيص الفوهة الداخلية للنواسير الهضمية وبخاصة العلوية المعدية والسفلية المستقيمية و الكولونية.

يبين الجدول توزع الحالات حسب طريقة التشخيص .

الجدول (6):التوزيع حسب تشريح الأذية

	انفكاك المفاغرة	التسريب من المفاغرة	تضيق بعد المفاغرة أو انسداد أمعاء	وجود خراجات بطنية*	جسم أجنبي	أذية مرافقة ** (غير مكتشفة)
عدد الحالات	29	13	6	14	4	16
النسبة المؤية	35.3%	15.8%	7.31 %	17%	4.87%	19.5%

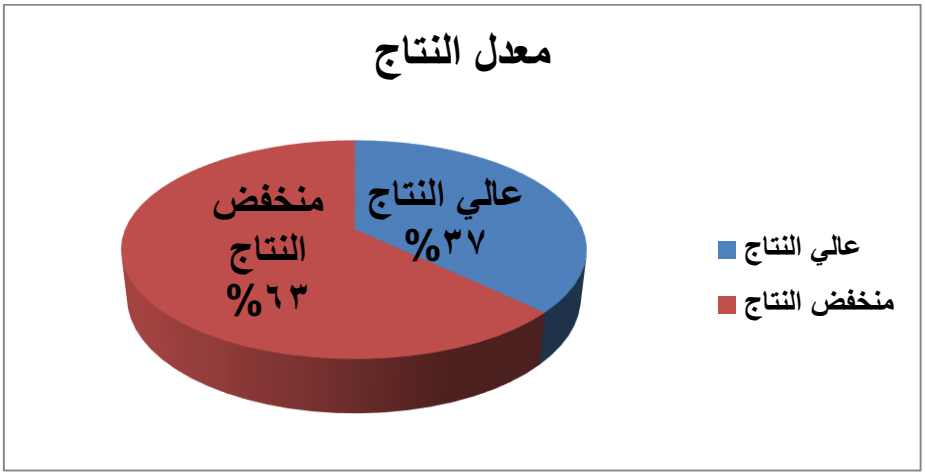
*تكون في معظم الحالات موجودة قبل الجراحة وقد تترافق مع أدواء الأمعاء الالتهابية (IBD).**أذيات غالبا" ما تنتج عن فك الالتصاقات و تسليخ الأورام وفي سياق إغلاق البطن وتم تدبير معظمها بشكل محافظ. حيث يتم تحديد نمط الأذية أما بالفتح الجراحي أو بالوسائل التشخيصية المختلفة الشعاعية والتداخلية.

الجدول (7):التوزيع حسب العضو المشتمل:

	عدد الحالات	النسبة المئوية
معدية	12	%14.6
عفجيه	3	%3.65
دقاقية – صائميه	49	%59.7
كولونية	13	%15.8
مستقيم	5	%6

يبين الجدول توزع الحالات حسب العضو الهضمي المصاب بالأذية و يتم تحديدها من خلال الوسائل التشخيصية المختلفة الشعاعية والتداخلية أو بالفتح الجراحي، وبالاستدلال من خلال نوع المفرزات الصادرة من الناسور.

مخطط (1) يبين توزع المرضى حسب نتاج الناسور(عالي \ منخفض) النتاج عند وضع التشخيص :



الجدول (8):معدل الاستجابة و تراجع النتاج في العلاج المحافظ:

المدة/أسبوع	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th	More
معدل الاستجابة %	**61**	**67**	**73.4**	**52**	**35.8**	**30.2**	**28**	**22**	**19.7**	**17**	**16**	**11.6**	**7.2**

يبين الجدول معدل استجابة النواسير المعوية للعلاج المحافظ و تراجع النتاج بمعدل أسبوعي.

الجدول (9):التوزيع حسب الاختلاطات بعد إصلاح الناسور جراحيا:

الاختلاط	عدد الحالات	النسبة المئوية
التهاب البيرتوان الثانوي المعمم	7	%8.5
انتان الجرح	45	%54.8
تفزر الجرح	13	%15.8
انصباب جنب	41	% 50
ذات رئة	6	% 7.3
خراجات البطن	8	%9.7
متلازمة الأمعاء القصيرة	13	%15.8
التهاب وريد خثري	11	%13.4
قصور أعضاء متعدد	4	% 4.8
نكس الناسور	23	% 28
الوفيات	12	%14.6

يبين الجدول أهم الاختلاطات التالية لإصلاح النواسير المعوية جراحيا" و نسب تواردها بما فيها نسبة النكس والوفيات.

متلازمة الأمعاء القصيرة بخاصة في حال النواسير المعوية الجلدية عالية النتاج على حساب الصائم.

الجدول (10):التوزيع حسب الإجراء المتبع ومعدل الاستجابة ونسبة النكس والوفيات:

	علاج محافظ*	علاج جراحي طارئ**	علاج جراحي باكر	علاج جراحي متأخر	إعادة العمل الجراحي
عدد الحالات	14	9	23	36	13من(69)
النسبة المئوية	%17	%9.7	%28	%43.9	%18.8
نسبة الشفاء	%57	%62.5	%69.6	%75	%42.5
نسبة النكس	%21.4	%37.5	%30.4	%25	%57.5
نسبة الوفيات	%14.2	%25	%17.3	%8.3	%36
عدد الوفيات: 12 مرضى من 82مريض – نسبة الوفيات:					%14.6
عدد حالات النكس: 23 مريض – نسبة النكس:					% 28

*تم اختيار هذه الفئة للنواسير البعيدة منخفضة النتاج .

**في حال التسريب و الخراجات داخل البطن و التهاب البيرتوان الثانوي المعمم وتدهور حالة المريض .

يلخص الجدول أهم نتائج الدراسة لطرق التدبير المختلفة مع معدلات الشفاء والنكس والوفيات، وعدد المرضى الذين احتاجوا لإعادة التداخل الجراحي، مع عدد الوفيات و عدد حالات النكس الكلية مع نسبتها في الدراسة.

الجدول (11):المقارنة مع الدراسات العالمية:

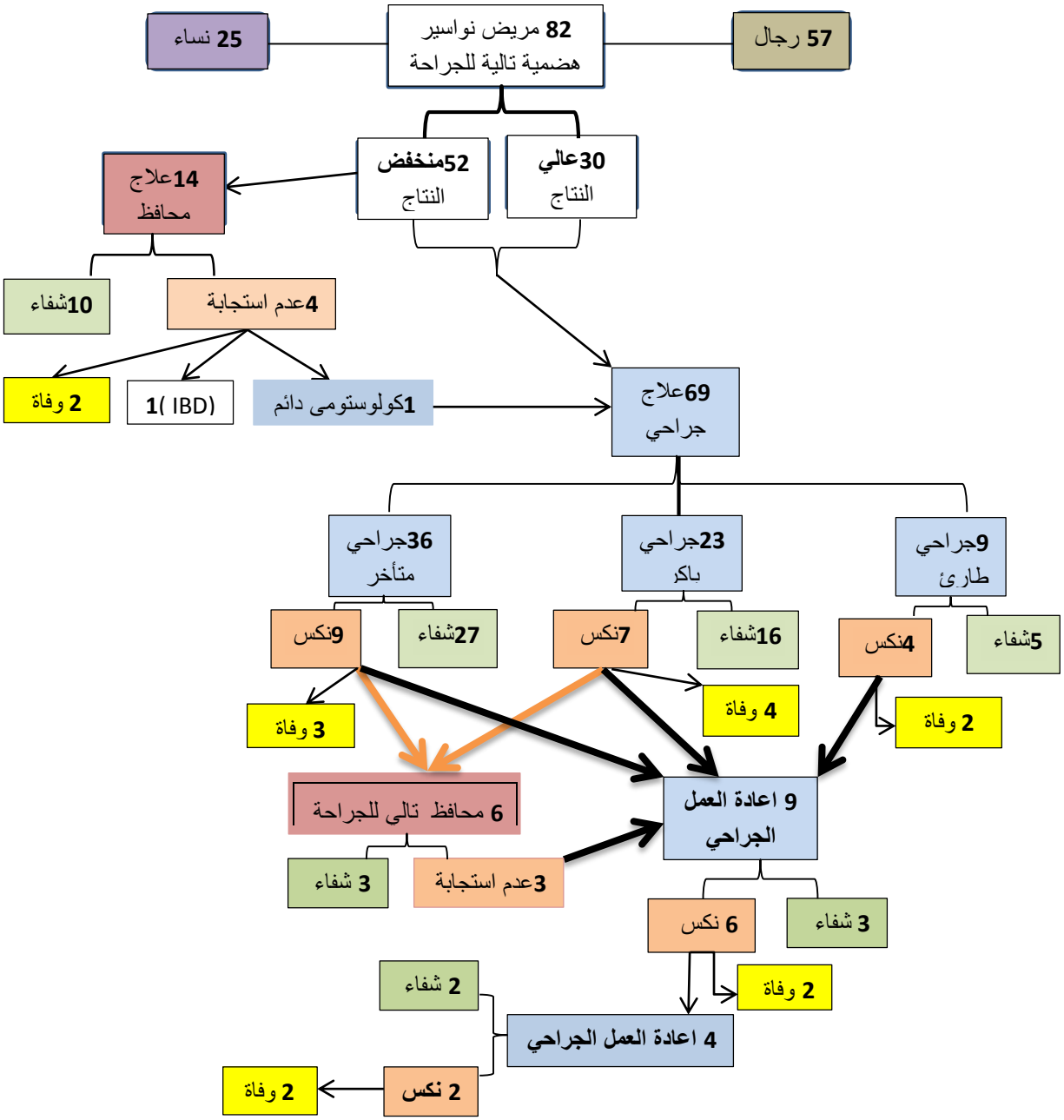
الإجراء المتبع	علاج محافظ		جراحي باكر		جراحي متأخر	
المقارنة	الحالية	MURPHY[1]	الحالية	Cryer[20]	الحالية	Cryer[20]
نسبة الشفاء	%57	%62	%69.6	%74	%75	%78
نسبة النكس	%21.4	%21	%30.4	%25.6	%25	%18.8
نسبة الوفيات	%14.2	%11	%17.3	% 13	%8.3	% 8
الإجراء المتبع	علاج محافظ		جراحي باكر		جراحي متأخر	
المقارنة	الحالية	Daniel M[3]	الحالية	Wittmann[8]	الحالية	Wittmann[8]
نسبة الشفاء	%57	68%	%69.6	83%	%75	84%
نسبة النكس	%21.4	20%	%30.4	14%	%25	21%
نسبة الوفيات	%14.2	12%	%17.3	9.8%	%8.3	11%

تمت مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات سابقة الذكر لتشابه شروط اختيار المرضى كونهم طوروا نواسير معوية تالية للجراحة مع استبعاد مرضى النواسير العفوية و المرضى المشخص لهم (IBD).

علما" أن التكنيك الجراحي المجرى في الدراسة الحالية للمرضى في التدبير الجراحي الباكر والمتأخر مشابه لما تم تطبيقه في الدراسات العالمية من حيث استئصال القطعة المعوية المصابة بالناسور مع مجرى الناسور وإجراء مفاغره معوية يدوية أو بواسطة ستابلر.

تلخيص النتائج

مخطط تفصيلي يوضح عدد المرضى و طرق المقاربة المختلفة مع العدد حسب نتائجها من حيث معدلات الشفاء و النكس والوفيات.



الدراسة الإحصائية:

بتطبيق اختبار كاي مربع (Chi-Square)على نتائج الدراسة في طرق التدبير المختلفة بين التدبير المحافظ و الجراحي المبكر والمتأخر.

Chi-Square Test

تدبير محافظ

	Observed N	Expected N	Residual
Cure	8	4.7	3.3
Recurrence	4	4.7	-.7-
Death	2	4.7	-2.7-
Total	14		

تدبير جراحي مبكر

	Observed N	Expected N	Residual
Cure	12	7.7	4.3
Recurrence	7	7.7	-.7-
Death	4	7.7	-3.7-
Total	23		

تدبير جراحي متأخر

	Observed N	Expected N	Residual
Cure	22	12.0	10.0
Recurrence	9	12.0	-3.0-
Death	5	12.0	-7.0-
Total	36		

Test Statistics

	تدبير محافظ	جراحي مبكر	جراحي متأخر
Chi-Square	4.000[a]	4.261[b]	13.167[c]
Df	2	2	2
Asymp. Sig.	.135	.119	.001

a. 3 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 4.7.

b. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 7.7.

c. 0 cells (.0%) have expected less than 5. The minimum expected cell frequency is 12.0.

المناقشة:

يشكل الترفع الحروري(85.4%) و تسرع النبض (82.2%) مع عدم استجابة للعلاج الاعتيادي و استمرار الخزل المعوي(95.1%) العلامات المبكرة الأشيع لاحتمالية تطور النواسير المعوية أو حدوث التسريب من المفاغرات . و بحسب الدراسة يعد استمرار الخزل المعوي العلامة الأهم و الأكثر ثباتا في حالات تطور النواسير المعوية(95.1%) .

أن النسبة الأكبر(68.2%) من النواسير المعوية يوضع تشخيصها في معظم الحالات في الأسبوع الأول. ومن المهم ملاحظة أن هناك نسبة من المرضى(8.53%) تتطور لديهم النواسير بعد التخرج من المستشفى ،مما يبرز أهمية المتابعة ما بعد الجراحة حتى تمام الشفاء .

تشكل الأمعاء الدقيقة(صائم – دقاق) المكان الأشيع والأكثر عرضة للأذية في السبيل المعدي المعوي(59.7%) و التي يكون تطور النواسير على حسابها و تتراوح من النواسير منخفضة النتاج الى عالية النتاج و قد تتعدد الأذيات في الوقت نفسه. وتزداد إمراضيه و الوفيات في النواسير القريبة و المتعددة و في حال تشخيص أدواء الأمعاء الالتهابية (IBD).

نلاحظ أن أغلب حالات النواسير المعوية في دراستنا من النمط منخفض النتاج(63%) علما بأنه يوضع جميع المرضى على حمية مطلقة– بمجرد وضع تشخيص الناسور – ريثما تستقر حالة المريض و يتخذ القرار بالتدبير المناسب.

تم انتخاب المرضى للتدبير المحافظ بشكل أساسي كون النواسير لديهم من النمط منخفض النتاج و البعيدة و التي لا تميل لإحداث ضياع سوائل و شوارد السبيل الهضمي و لا تسبب تدهورا في الحالة العامة للمريض بقلة الامتصاص و ضياع العناصر المغذية عبرها .

يحسب معدل الاستجابة الكلية في التدبير المحافظ بتناقص نتاج الناسور حتى 50% خلال كل أسبوع من تطبيق المقاربة العلاجية في التدبير المحافظ المبينة مسبقا، والتي بلغت (73.4% في الأسبوع الثالث و 52% في تمام الأسبوع الرابع) من بدء تطبيقها. يعتمد التدبير المحافظ على

حمية مطلقة مع تطبيق التغذية الوريدية الكاملة و مراقبتها؛ بالتزامن مع الصادات المناسبة والإماهة وإعاضة الشوارد.

يعد حدوث انتان الجرح(54.8%) و انصباب الجنب(50%) المرافق لتطور النواسير المعوية أشيع الاختلاطات القريبة والتي يتم علاجها بشكل محافظ عادة ، وقد يحتاج بعضها للتداخل الجراحي الطارئ كتفزر الجرح و الخراجات البطنية و التهاب البيرتوان المعمم للسيطرة على الإنتان.

كما يعد قصور الأعضاء المتعدد المرافق للالتهاب البيرتوان المعمم من أكثر الحالات المسببة للوفيات، و يلاحظ أن التهاب البيرتوان المعمم أكثر تواردا في حالات تنظير البطن من الفتح الجراحي .

وصلت نسبة الشفاء في العلاج المحافظ(57%) و عدم الاستجابة على العلاج المحافظ (43%) والنكس(21.4%).

عدم الاستجابة 4 مرضى تم تحويل مريضين للعلاج الدوائي في سياق أدواء الأمعاء الالتهابية(IBD) –تم التشخيص بعد الجراحة – و مريضين للعلاج المتمم في سياق الأورام ، حيث توفي مريض وتم اخراج كلوستومي دائم للمريض المتبقي.

بلغت نسبة النكس في إجمالي الدراسة لجميع حالات المسجلة بطرق التدبير المختلفة (28%)و نسبة الوفيات في اجمالي الدراسة (14.6%).

و كانت نتائج التدبير المختلفة المطبقة المحافظ و الجراحي الباكر خلال 3 أشهر من تشخيص الناسور و الجراحي المتأخر بعد 3 أشهر من تشخيصه من حيث نسب الشفاء و النكس و الوفيات فكانت على الترتيب:57%–21.4%–14.2%، جراحي باكر:69.6%–30.4%–17.3%، جراحي متأخر: 75%–25%–8.3%).

و بمقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات العالمية المماثل لها من حيث الشروط المتبعة في اختيار المرضى و الطرائق المتبعة في التدبير المحافظ و الجراحي، نجد تقارب في النتائج دون فروق ذات أهمية .

وبتطبيق الاختبار الإحصائي كاي مربع(Chi-Square) على النتائج السابقة لدراسة دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعات التدبير المختلفة من حيث نسبة الشفاء و النكس و الوفيات نجد أن عند قيمة كاي مربع (13.167) و درجات حرية df:2 نجد قيمة الدالة asymp Sig: 0.001وهي أصغر من مستوى الدالة 0.05 ،أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعات الدراسة للتدبير الجراحي المتأخر من حيث نسبة الشفاء والنكس والوفيات، ليكون التدبير الجراحي المتأخر هو التدبير الأفضل في مقاربة النواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة.

الخلاصة والتوصيات:

- يشكل دعم الحالة العامة للمريض و تحسين العلامات الحيوية و تدبير الاختلاطات المبكرة المرافقة لتطور الناسور عبر التدبير الأولي الدور الأهم في تدبير النواسير الهضمية التالية للجراحة .
- تطبيق التداخل الجراحي الطارئ فقط في الحالات التي تعيق انغلاق الناسور كوجود الجسم الأجنبي او التجمعات المتعددة أو تضيق ما بعد الناسور.
- بحسب نتائج دراستنا يعد التداخل الجراحي المتأخر هو التداخل الأنسب لمقاربة النواسير الهضمية التالية للجراحة من حيث معدل البقيا و الشفاء و انخفاض نسب النكس والوفيات.
- التوصية بمزيد من الدراسات التي تركز على تحديد و دراسة عوامل الخطورة لتطور النواسير المعوية الجلدية و العوامل التي تحد من شفائها و تزيد نسب النكس و الوفيات المرتبطة بها .

المراجع:

References:

1. Alexander JW: Bacterial translocation during enteral and parenteral nutrition. Proct Nutr Soc 2001, 57:389-93.

2. Berry SM, Fischer JE: Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas. Surg Clin North Am 2011, 76:1009-18.

3. Bloom SR, Mortimer CH, Thorner MO, et al. Inhibition of gastrinand gastric acid secretion by GH-RIH. Lancet 1998;ii: 1106-1109

4 . Buechter KJ, Leonovicz D, Hastings PR, Fonts C. Enterocutaneous fistulas following laparotomy for trauma. Am Surgeon 2004; 57: 354-8.

5 . Campos ACL, Meguid MM, Coelho JCU. Factors influencing outcome in patients with gastrointestinal fistula. Surg Clin North Am 1996; 76: 1191-8.

6 . Chamberlain RS, Kaufman HL, Danforth DN. Enterocutaneous fistula in cancer patients: etiology, management, outcome, and impact on further treatment. Am Surg 2013; 64: 1204-11.

7. Dudrick S J, Maharaj A R, McKelvey A A. Artificial nutritional support in patients with gastrointestinal fistulas. World J Surg. (1999);23:570–576.1. Galland RB, Spencer J: Radiation-induced gastrointestinal fistulae. Ann R Coll Surg Engl 1996, 68:5-7.

8 . Edmunds LH, Williams GM, Welch CE. External fistulas arising from the gastrointestinal tract. Ann Surg2009; 152: 445-71.

9. Foster CE III, Lefore AT: General management of gastrointestinal fistulas. Recognition, stabilisation, and correction of fluidand electrolyte imbalances. Surg Clin North Am 1996, 76:1019-33.

10. Fischer JE: The pathophysiology of enterocutaneous fistulas.World J Surg 1993, 7:446-50.

11. Hollender LF, Meyer C, Avet D, et al. Postoperative fistulas of the small intestine: Therapeutic principles. World J Surg 2011; 7: 474-80.

12. Kuvshinoff B W, Brodish R J, McFadden D W, Fischer J E. Serum transferrin as a prognostic indicator of spontaneous closure and mortality in gastrointestinal cutaneous fistulas. Ann Surg. (1993);217:615–623. [PubMed: 8507110].

13 . Levy E, Frileux P, Cugnenc PH, et al. High-output external fistulae of the small bowel: management with continuous enteral nutrition. Br J Surg 2007; 76: 676-903.

14. Martineau P, Shwed JA, Denis R: Is octreotide a new hope for enterocutaneous and external pancreatic fistulas closure?Am J Surg 1996, 172:386-395.

15. Nightingale JM: Management of patients with a short bowel.Nutrition 1999, 15:633-7.

16. Paran H, Neufeld D, Kaplan O, Klausner J, Freund U. Octreotide for treatment of postoperative alimentary tract fistulas. World J Surg. (1995);19:430–433.

17. Rombeau JL, Rolandelli RH: Enteral and parenteral nutrition inpatients with enteric fistulas and short bowel syndrome. SurgClin North Am 2001, 67:551-71.

18. Scott NA, Finnegan S, Irving MH: Octreotide and postoperative enterocutaneous fistulae: a controlled prospective Acta Gastroenterol Belg 1993, 56:266-705. Soeters PB, Ebeid AM, Fischer JE: Review of

404 patients with gastrointestinal fistulas. Impact of parenteral nutrition. AnnSurg 2011, 190:189.

19. Spiliotis J, Vagenas K, Panagopoulos K, et al.: Treatment of entero-cutaneous fistulas with TPN and somatostatin, compared with patients who received TPN only. Br J Clin Pract 1990,44:616-18.

20.SAHarty Aguirre AFischer JEWelch CE The role of surgery and hyperalimentation in therapy of gastrointestinal-cutaneous fistulae. Ann Surg 2013;180 (4) 393- 401.