الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

التدبير الجراحي أو المحافظ للنواسير الهضمية التالية للعمليات الجراحية

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدراسات العليا في الجراحة العامة

إعداد الطالب

د. علي محمد عباس

بإشراف

أ.م.د. محمد قربي

2022م

تصريح

أنا الموقع أدناه أصرح بعلمي الكامل وقبولي:

1- أن البحث الموصوف في الأطروحة بعنوان (التدبير الجراحي أو المحافظ للنواسير الهضمية التالية للعمليات الجراحية) هو ملكية فكرية ومالية بالتشارك مع جامعة دمشق، وأنني ألتزم بأخذ موافقة الجامعة في حال رغبتي في نشر البحث أو الأطروحة أو جزء منها نصاً أو مضموناً خارج الجامعة (من دور نشر أو مكتبات أو مواقع إلكترونية، وغيرها من وسائل النشر).

2- أنه لا يوجد أي جزء من هذه الأطروحة اقتبس من عمل علمي آخر أو أنجز للحصول على شهادة أخرى في جامعة دمشق أو أي جامعة أو معهد تعليمي داخل الجمهورية العربية السورية أو خارجها، وأن أية معلومات أو نتائج أخرى ذكرت قد نسبت إلى مصادرها ومؤلفها في النص، وفي قائمة المراجع.

الاسم: علي محمد عباس

التوقيع:

الفهرس

الجزء التمهيدي 1
المقدمة 1
المشكلة البحثية: 2
هدف البحث وأهميته: 2
تصميم البحث وطرائقه: 3
مكونات البحث: 4
الجزء الأول: القسم النظري 5
التعريفات الأساسية: 5
تصنيف النواسير الهضمية: 6
النواسير الهضمية الداخلية 7
أولاً: النواسير المعوية: 7
ثانياً: النواسير خارج المعوية: 8
النواسير الهضمية الخارجية (الجلدية) 11
التصنيف التشريحي: 12
التصنيف الفيزيولوجي: 13
الفيزيولوجية المرضية 13
الإنذار 15
التدبير العام للنواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة 16
المرحلة الأولى: التعرف وتحقيق الاستقرار 17
المرحلة الثانية: الاستقصاء 22
المرحلة الثالثة: اتخاذ القرار 23
المرحلة الرابعة: المعالجة الحاسمة 24
المرحلة الخامسة: الشفاء 24
التدبير الجراحي للنواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة 25
الجزء الثاني: القسم العملي 28
الفصل الأول: طرائق البحث، وأدواته 28
تصميم الدراسة، ومدتها 28
مجموعة الدراسة 28
مجموعة الاستبعاد 28
تحليل البيانات 28

الاعتبارات الأخلاقية.....29
الفصل الثاني النتائج.....30
تلخيص النتائج 34
مناقشة النتائج 35
الخاتمة.....38
المقارنة مع الدراسات العالمية.....38
الخلاصة.....40
التوصيات 40
المراجع 41

فهرس الجداول

الجدول 1 العوامل التنبؤية لحدوث الإغلاق العفوي للنواسير : 15
الجدول 2 مراحل تدبير النواسير : 16
الجدول 3 التركيب الشاردي لسوائل الجسم: 17
الجدول 4 يوضّح توزع الجنسين ضمن عينة الدراسة: 30
الجدول 5 يوضّح توزع المرضى حسب العمل الجراحي الأساسي الذي أدى لتشكل الناسور : 30
الجدول 6 يوضح توزع المرضى حسب الإمراضيات التي أدت لتشكل الناسور 31
الجدول 7 يوضّح التوضع التشريحي للنواسير : 32
الجدول 8 يوضّح توزع المرضى حسب الإجراء المتبع في المعالجة، ومعدل الاستجابة ونسبة النكس والوفيات: 33

فهرس المخططات

رسم توضيحي 1 الحلقة المعيبة لشفاء الناسور. 14
رسم توضيحي 2 يوضّح عدد المرضى، وتوزعهم على طرائق المقاربة المختلفة مع النتائج. 34
رسم توضيحي 3 يقارن بين النسب المختلفة لأماكن توضع النواسير. 35
رسم توضيحي 4 يبين توزع المرضى حسب نتاج الناسور. 36
رسم توضيحي 5 يقارن بين نسبة الشفاء والنكس والوفيات في طرق التدبير المختلفة للنواسير الهضمية. 37

فهرس الصور

الصورة 1 نواسير معوية متعددة في الناحية الدقاقية الأعورية 8
الصورة 2 صورة طبقي محوري تبين وجود ناسور مثاني كولوني (رأس السهم يشير إلى مجرى الناسور–السهم المذيل يشير إلى وجود غاز ضمن المثانة). 9
الصورة 3 صورة طبقي محوري توضّح وجود ناسور مستقيمي مثاني (رأس السهم يشير لوجود غاز ضمن المثانة–السهم المذيل يشير لمجرى الناسور). 10
الصورة 4 توضّح فوهة الناسور الخارجية والجلد حولها. 18
الصورة 5 توضّح المفجرات الماصة المغلقة(VAC). 19
الصورة 6 توضح صورة عبر الناسور. 22

الملخص

خلفية البحث: تشكل النواسير الهضمية اختلاطات كارثية تالية للجراحة، وعلى الرغم من تراجع نسبة الوفيات والمراضة المرتبطة بها إلا أن النسبة لا تزال مرتفعة رغم التطور الكبير في طرق العلاج المحافظ والجراحي، وهي لا تزال مثيرة للاهتمام. فقد تراوحت بين 6.5 – 39% في العقود الخمسة الماضية؛ لذلك من الحكمة أن يختار الجراح الطريقة الأمثل للعلاج والتي تكفل إنقاصاً مهماً لنسبة المراضة والوفيات عند هذه الفئة من المرضى؛ فضلاً عن تحسين نوعية الحياة خلال مدة المعالجة المحافظة والتي قد تطول، وبمجرد تشخيص الناسور يجب إجراء تقييم سريري كامل، وتحديد خطة العلاج الأولي بشكل دقيق بما يتناسب مع تطور حالة المريض، وعند استقرار حالة المريض توضع خطة العلاج المناسب حيث نتّبع خوارزمية محددة تضاف للتدبير الأولي والتي تشمل تحديد السبب، وإنقاص نتاج الناسور، وحماية الجلد المحيط بالناسور، وعلاج الإنتان، ونزح التجمعات، وتحديد الخطة العلاجية الدوائية والتغذوية والجراحية المثلى.

الطرائق: دراسة مستقبلية وتراجعية ضمت 53 مريضاً متوسط أعمارهم (42 سنة)، من الذين طوروا نواسير هضمية تالية للجراحة في قسمي الجراحة العامة في مشفى الأسد والمواساة الجامعيين بين عامي 2019–2022، درسنا فيها نتائج طرق التدبير المختلفة (المحافظ والجراحي) للنواسير الهضمية. تمت مقاربة جميع المرضى؛ وفق استراتيجية محددة، بعد وضع التشخيص، وتحديد زمن تطور الناسور الهضمي نسبة للعمل الجراحي. لُخصت النتائج في جداول، وأُخضعت للتحليل الإحصائي؛ للوصول للنتائج المهمة ذات الدلالة الإحصائية.

النتائج: أهم نتائج هذه الدراسة هي نتائج التدبير المختلفة المطبقة المحافظ والجراحي (الباكر خلال 3 أشهر من تشخيص الناسور، والمتأخر بعد 3 أشهر من تشخيصه) من حيث نسب الشفاء والنكس والوفيات، فكانت على الترتيب: المحافظ (53.8%، 30.8%، 15.4%)، والجراحي الباكر (66.7%، 26.7%، 6.6%)، والجراحي المتأخر (80%، 12%، 8%). بلغت نسبة النكس في إجمالي عينة الدراسة لجميع الحالات المسجلة بطرق التدبير المختلفة 13.2%، ونسبة الوفيات في إجمالي عينة الدراسة 15%.

الخلاصة: نستنتج من دراستنا أن التداخل الجراحي المتأخر هو المقاربة الأفضل لتدبير النواسير الهضمية التالية للجراحة من حيث نسبة الشفاء، وإنقاص نسبة النكس، والوفيات.

الكلمات المفتاحية: ناسور هضمي، ناسور معوي جلدي، تغذية وريدية كاملة، العلاج المحافظ، العلاج الجراحي الباكر، العلاج الجراحي المتأخر.

الجزء التمهيدي:

المقدمة:

تنشأ النواسير الهضمية من فوهة في الجدار المعوي أو الصفراوي أو البنكرياسي، وتسير باتجاه الجلد أو حيز داخلي آخر باتصالات معوية غير طبيعية. تنزح هذه النواسير مزيجاً من محتويات الأمعاء، وسائل قيحي و/أو مادة نخرية[1]. وتسبب النواسير مشاكل كثيرة مزعجة لدى المريض بما فيها الألم، والاختلاطات المتعلقة بالجرح، وسوء نوعية الحياة، وتراجع النشاط الاجتماعي. كما يوجد تأثير كبير للنواسير الهضمية في المراضة والوفيات، وعلى تكاليف الرعاية الصحية بما يتعلق بالتشخيص والتدبير[2].

تشكل النواسيرُ الهضمية اختلاطاً خطيراً يترافق مع مراضة ووفيات عالية. يمكن أن تسبب هذه النواسير طيفاً واسعاً من التأثيرات الفيزيولوجية المرضية من خلال تحويل المحتويات المعوية، بما في ذلك السوائل، والماء، والشوارد، والعناصر الغذائية من معي لآخر أو من المعي إلى الجلد[3].

تحدث معظم النواسير الهضمية (تقريباً 75%–85%) كاختلاط لجراحة حديثة[4]، وتسببها مجموعة من العوامل، مثل: الوضع غير الصحيح للمفجر، والتكنيك الجراحي غير المناسب، والإنتان أو فشل المفاغرة. تحدث نسبة قليلة من النواسير كاختلاط للداء المعوي الالتهابي، والتنشؤ، والرض، أو المعالجة الشعاعية[1].

على الرغم من تراجع نسبة الوفيات والمراضة المرتبطة بالنواسير الهضمية إلا أن النسبة لا تزال مرتفعة رغم التطور الكبير في طرق العلاج المحافظ والجراحي، وهي لا تزال مثيرة للاهتمام، فقد تراوحت بين 6.5 – 39% [2]في العقود الخمسة الماضية؛ لذلك من الحكمة أن يختار الجراح الطريقة الأمثل للعلاج، والتي تكفل إنقاصاً مهما لنسبة المراضة والوفيات عند هذه الفئة من المرضى؛ فضلاً عن تحسين نوعية الحياة خلال مدة المعالجة المحافظة والتي قد تطول، وبمجرد تشخيص الناسور يجب إجراء تقييم سريري كامل، وتحديد خطة العلاج الأولي بشكل دقيق بما يتناسب مع تطور حالة المريض، تبدأ بدعم الحالة العامة، وإنعاش المريض، وتقييم الحاجة للتداخل الجراحي العاجل للسيطرة على اختلاطات الناسور، وإيقاف التدهور السريع للحالة العامة للمريض[2]، وعند استقرار حالة المريض توضَع خطة العلاج المناسب حيث نتّبع خوارزمية محددة تضاف للتدبير الأولي والتي تشمل تحديد السبب، إنقاص نتاج الناسور، حماية الجلد المحيط بالناسور، وعلاج الإنتان، ونزح التجمعات، وتحديد الخطة العلاجية الدوائية والتغذوية والجراحية المثلى، وتحديد إمكانية استعادة استمرارية السبيل المعدي المعوي بالتغذية الفموية عند الحاجة لها[3].

تسلط هذه الدراسة الضوء على ضرورة التشخيص الباكر للنواسير المعوية مع تحديد موقعها ونتاجها والسبب الذي أدى لحدوثها؛ اعتماداً على الوسيلة التشخيصية المناسبة؛ فضلاً عن تحسين الحالة العامة للمريض التي تعد أمارً بالغَ الأهمية؛ وذلك لاتخاذ التدبير المناسب، حيث إن قلة الخبرة في تدبير النواسير المعوية تؤدي إلى زيادة نسبة الوفيات؛ إلى جانب زيادة تكاليف الرعاية الصحية فيما يتعلق بتدبير مرضى النواسير المعوية.

المشكلة البحثية:

قد تحدث النواسير المعوية كاختلاط لأي تداخل جراحي على السبيل المعدي المعوي يكون أكثرُ من 75% من هذه النواسير تاليةً للجراحة، وحوالي 15–20% بسبب الرضوض أو تتطور عفوياً في سياق الأورام، و(IBD)، والمعالجة الشعاعية أو حالات الإنتان والخراجات داخل البطن، والإقفار المعوي.

لذلك كان لابد من البحث في طرق تدبير هذه النواسير؛ لإيجاد المقاربة الأفضل لمعالجة المرضى الذين يعانون من هذا الاختلاط.

هدف البحث وأهميته:

يهدف بحثنا إلى:

- دراسة خيارات التدبير المحافظ أو الجراحي المتبعة في مشافينا.
- تحديد مدى استجابة النواسير على العلاج المحافظ.
- تحديد الفروق بين وسائل التدبير المختلفة من حيث النتائج والاختلاطات والوفيات.

وهنا تظهر أهمية هذه الدراسة نظراً لشيوع التداخلات الجراحية على أنبوب الهضم سواء الانتخابية أو الإسعافية والتي قد يتلوها حدوث نواسير معوية لأسباب مختلفة؛ مع كون هذه النواسير تترافق مع نسبة مراضه ووفيات عالية، والتي ما تزال تشكل تحدياً كبيراً للجراحين العامين بما تسببه من طيف واسع من التأثيرات الفيزيولوجية المرضية من خلال تحويل المحتويات المعوية بما في ذلك السوائل والشوارد، والعناصر الغذائية من معي لآخر أو من المعي للجلد.

تصميم البحث وطرائقه:

ستكون الدراسة من خلال متابعة المرضى الذين طوروا نواسير هضمية بعد تداخل جراحي ما (غير متضمن الإصلاح الجراحي للنواسير العفوية) في المشافي المذكورة، وتَقييم حاجتهم للعلاج الجراحي (الطارئ، والباكر، والمتأخر) مع دراسة معدلات الاستجابة، ونسب المراضة، والوفيات، ومتابعة نتائج المرضى الذين اختيروا للعلاج المحافظ، وميزات كل من الطرق المتبعة، وتحديد العوامل التي تمنع الانغلاق العفوي؛ فضلاً عن تقييم حاجتهم للتداخل الجراحي المتأخر، ودراسة معدل الشفاء، ونسبة النكس والوفيات.

مكان الدراسة وزمانها:

مشفيا جامعة دمشق التعليمية (مشفى المواساة الجامعي، ومشفى الأسد الجامعي) في الفترة بين عامي 2019 و2022.

مجموعة الدراسة:

شملت الدراسة مرضى النواسير المعوية الذين راجعوا مشفيا جامعة دمشق التعليمية (المواساة، والأسد الجامعي) بين عامي 2019 و2022 وخضعوا لإجراء علاج جراحي أو محافظ لتلك النواسير.

مجموعة الإستبعاد:

- مرضى النواسير التالية لجراحة النواسير العفوية.
- مرضى النواسير التالية للجراحة المجرى لهم تداخل جراحي في مشفى خارجي.
- مرضى نواسير الطرق الصفراوية المعزولة التالية للجراحة.
- مرضى النواسير حول الشرج الناكسة.
- مرضى النواسير المعوية الداخلية.
- مرضى التسريب من المفاغرات من دون تطور ناسور.
- مرضى النواسير التالية للجراحة الذين وضع لهم استطباب العلاج المحافظ في المشافي المعنية، وخضعوا للجراحةِ في مشافٍ خارجية.
- استُبعِدَت الأعمارُ أصغر من 14 سنة، وأكبر من 70 سنة.

طريقة الدراسة:

دراسة حشدية تقدمية وتراجعية (cohort prospective and retrospective study) تعتمد على متابعة كل مريض داخل عينة الدراسة، وذلك بعد أخذ موافقة المرضى المستنيرة ومَلْء استمارة لكل مريض تتضمن المعلومات السريرية والتشخيصية والعلاجية.

ستُسجَّل المعطياتُ وتوضع ضمن جداول إحصائية، وتُقَارَن مع الدراسات العالمية وتُستَخلَص النتائج إحصائياً.

ستُحلَّل البيانات، والجداول من خلال البرنامج الإحصائي (spss) وتوضع ضمن مخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد؛ وتُقارَن بالمخططات البيانية في الدراسات العالمية وتُقارَن النتائج التي توصلت إليها الدراسة مع نتائج الدراسات العالمية.

مكونات البحث:

يتكون البحث من جزأين:

الجزء الأول: وهو جزء يتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا، وعن التعريفات الأساسية؛ ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل بكل المصطلحات الواردة في الدراسة العملية.

الجزء الثاني: وهو الإطار العملي لدراستنا، والخطط التي اتبعناها خلال مدة الدراسة، للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم.

الخاتمة: وتمثلت هذه الخاتمة بمقارنة نتائج دراستنا مع دراسات عالمية، ومناقشة نتائج هذه المقارنة؛ للوصول إلى الاستنتاجات والتوصيات النهائية التي تحقق المطلوب من هذه الدراسة.

الجزء الأول: القسم النظري

التعريفات الأساسية:

- **الناسور**: هو اتصال غير طبيعي بين سطحين ظهاريين[1].
- **الناسور المعوي الجلدي**: يعرف على أنه اتصال بين السبيل المعدي أو المعوي والجلد[1].
- **العلاج الجراحي الباكر**: هو التداخل الجراحي على الناسور خلال فترة أقل من 3 أشهر، مع أو من دون تطبيق طرق العلاج المحافظ المختلفة (التغذوية أو التداخلية أو الدوائية) بالتزامن مع الحمية الفموية أو مع إيقافها، لكونها من الطرق المتبعة في العلاج المحافظ[2].
- **العلاج الجراحي المتأخر**: هو التداخل على الناسور خلال فترة أكثر من 3 أشهر؛ وذلك بعد عدم جدوى تطبيق العلاج المحافظ، وفشل تطور الشفاء العفوي للناسور[2].
- **النكس**: هو عودة مظاهر الناسور بعد غيابها التام سريرياً وشعاعياً بدءاً من زمن إصلاحها الجراحي أو انغلاقها العفوي[3].
- **العلاج المحافظ**: كافة الطرق المتبعة؛ بغية الوصول لشفاء الناسور من دون اللجوء للجراحة، سواء طُبِّقَت مجتمعة أو كلاً على حدة، بما فيها الحمية الفموية العادية. من دون التقيد بمدة زمنية محددة، وخاصة في النواسير التي تبدي ميلاً للانغلاق العفوي. وفي هذه الدراسة اعتُمِدَ نظام العلاج المحافظ كالآتي: حمية مطلقة مع تطبيق التغذية الوريدية الكاملة ومراقبتها؛ بالتزامن مع الصادات المناسبة، والإماهة، وإعاضة الشوارد[3].
- **أدواء الأمعاء الالتهابية Inflammatory Bowel Diseases (IBD)**: وهي الأمراض ذات الآلية الالتهابية المناعية التي تسبب عادة النواسير الهضمية العفوية أو التالية للجراحة، وتشكل أهم أسباب النكس في حال شُخِّصَت كسبب للنواسير المعوية. وتُدَبّر بشكل محافظ عادةً، ويُلجأ فيها للجراحة فقط في حال تطور الاختلاطات[4].

تصنيف النواسير الهضمية:

بداية لابد من الفصل بين النواسير الخلقية والمكتسبة؛ لأنها تختلف بالسير السريري بشكل واضح. تدرس النواسير الخلقية بعد التأكد من المنشأ الجنيني لها[5]. أما النواسير المكتسبة، وهي موضوع دراستنا، فتصنَّف حسب التوضُّع التشريحي إلى:

1. النواسير الخارجية: أو الجلدية وهي التي تتصل مع سطح الجلد[1].
2. النواسير الداخلية: تتصل مع عضو داخلي آخر أو مع حيز داخل البطن[1]. وتصنف النواسير الداخلية إلى:

أ. معوية: تشير إلى اتصال معوي–معوي ويمكن أن تتضمن أي جزء من الأنبوب الهضمي: المعدة أو الأمعاء الدقيقة أو الكولون[5].

ب. خارج معوية: وهي اتصال غير طبيعي بين الأنبوب الهضمي، وعضو آخر، مثل: الجهاز البولي أو الشجرة الصفراوية أو الطرق التنفسية[5].

3. النواسير المركبة: وتشمل كلا النوعين السابقين[1].

أسباب النواسير الهضمية المكتسبة:

تختلف الأسباب المسؤولة عن حدوث النواسير المكتسبة، ويمكن أن تضم أي آلية ينجم عنها انثقاب المعي من الداخل أو اختراق المعي من آلية خارج معوية[3].

إن غالبية النواسير الخارجية (الجلدية) تحدث كاختلاط لعمل جراحي حديث[3]؛ بينما الأسباب التي تؤدي لحدوث النواسير الداخلية فهي داء كرون، والتهاب الرتوج، والخباثات، وكاختلاط لِعلاج هذه الحالات. كما أن عدداً من الحالات هي نتيجة لأكثر من عامل مسبب كمريض الورم المجرى له علاج شعاعي، ومريض داء كرون المجرى له عمل جراحي سابقاً[5].

وفيما يأتي بعض الأسباب التي من الممكن أن تؤدي لحدوث نواسير هضمية مكتسبة[1]:

1- الالتهاب: داء كرون أو التدرن أو التهاب الرتوج أو الإنتان أو التهاب المرارة أو التهاب الزائدة الدودية أو التهاب البنكرياس أو الناسور الصفراوي المعوي أو الكولوني كنتيجة للحصيات الصفراوية.

2- الجراحة: فغر الكولون أو فغر الدقاق أو الناسور المعوي الأبهري كاختلاط للجراحات الوعائية المختلفة.

3- الخباثات.

4- التشعيع.

5- القرحة الهضمية.

6- الرضوض.

7- الإقفار.

8- الجسم الأجنبي.

9- مجهول السبب.

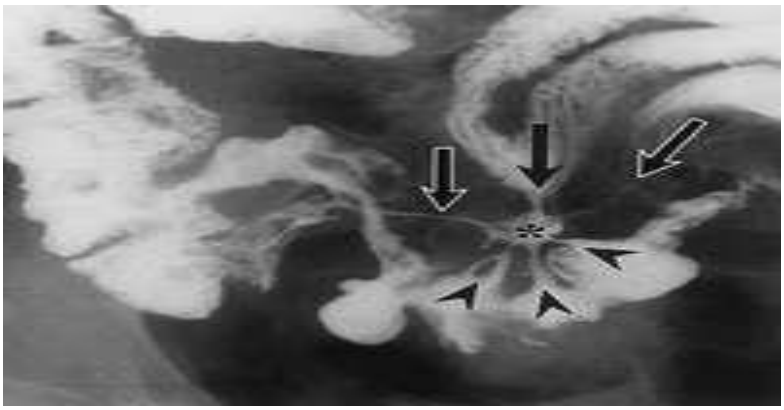
النواسير الهضمية الداخلية

تشمل النواسير الهضمية الداخلية كلاً من النواسير المعوية، والنواسير خارج المعوية[5].

أولاً: النواسير المعوية: النواسير المعوية (معي إلى معي) يمكن أن تضم أياً من المعدة و/أو الأمعاء الدقيقة والكولون. إن السير السريري لهذه النواسير يمكن أن يكون مخاتلاً؛ كونها تتضمن أنبوب الهضم فقط. يشمل الإسهال مع أو من دون ألم بطني العرض الأكثر شيوعاً على الإطلاق[5]. هناك عوامل عدة تؤثر في الجزء الذي سيصاب بالناسور. في الحالات التي يكون فيها الاضطراب المعوي البدئي هو السبب فإن القطعة المعوية المصابة ستكون معرضة لخطر كبير للتنوسر. القرب من العملية المرضية يؤدي دوراً مهماً أيضاً. وأخيراً إن وجود طريق سابق أو مفضل بين جزئيين من الأنبوب الهضمي كالرباط أو المساريقا يفسر تشكل بعض النواسير الهضمية.

لسوء الحظ إن الأعراض الموجهة نحو الناسور من الإقياءات البرازية، وخروج الطعام غير المهضوم مع البراز هي الأقل شيوعاً من الأعراض غير النوعية مثل الألم البطني[2].

إن النواسير المعوية المعوية أو المعوية الكولونية هي اختلاطات شائعة لداء كرون، حيث النواسير متعددة، وتفضل الناحية الدقاقية الأعورية[6].



الصورة 1 نواسير معوية متعددة في الناحية الدقاقية الأعورية

www.helthcentral.com

تحدث النواسير المعوية الكولونية في داء كرون؛ بسبب المرض البدئي في المعي الدقيق، والعكس صحيح في النواسير الناجمة عن التهاب الرتوج[6].

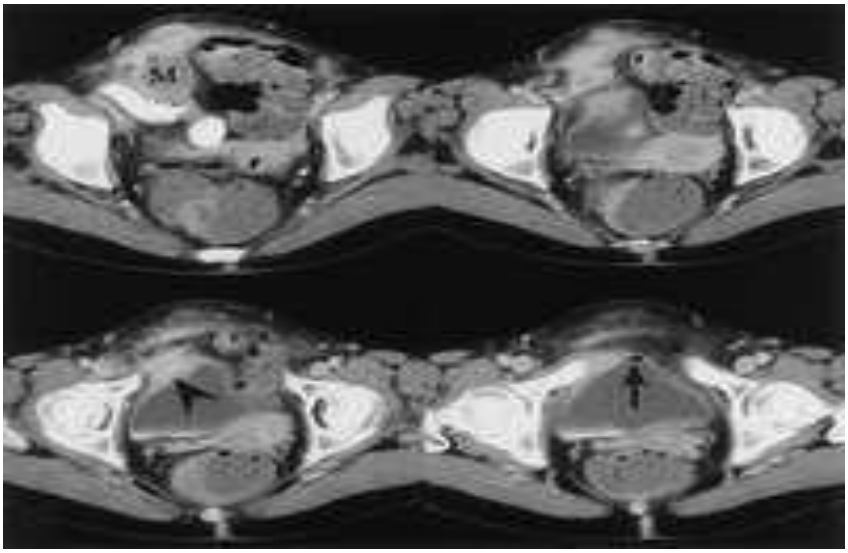
ثانيا: النواسير خارج المعوية:

هي النواسير التي تربط أنبوب الهضم مع أي عضو آخر، وتتضمن هذه النواسير: النواسير المعوية المثانية، والمعوية الصفراوية، والمعوية الوعائية، والمعوية التنفسية[5].

النواسير الهضمية البولية التناسلية: وهي اتصال بين الأنبوب الهضمي والسبيل البولي التناسلي، وتشكل مجموعة كبيرة من النواسير الداخلية خارج المعوية. المثانة والمهبل هما الأكثر إصابة، لكن يمكن أن يصاب الجهاز الجامع العلوي والإحليل، وكذلك الرحم أحياناً. يطلق تعبير الناسور المعوي المثاني غالباً على الاتصال بين المثانة والكولون أو المعي الدقيق أو المستقيم أو الزائدة. إن داء الرتوج السيني هو السبب الأكثر شيوعا لحدوث الناسور المعوي المثاني (الكولوني المثاني) [7].

توجد الأعراض السريرية النوعية (البيلة البرازية والبيلة الغازية) في 40–70% من المرضى؛ فضلاً عن الأعراض غير النوعية، مثل التهاب المثانة المتكرر، والمعند على العلاج[7].

تشكّل النواسير الكولونية المثانية أكثر من نصف النواسير الداخلية في داء الرتوج، كما أن داء كرون مسؤول عن أغلب النواسير المعوية المثانية، ويمكن أن تحدث بنسبة 3–4% عند مرضى هذا الداء[8].

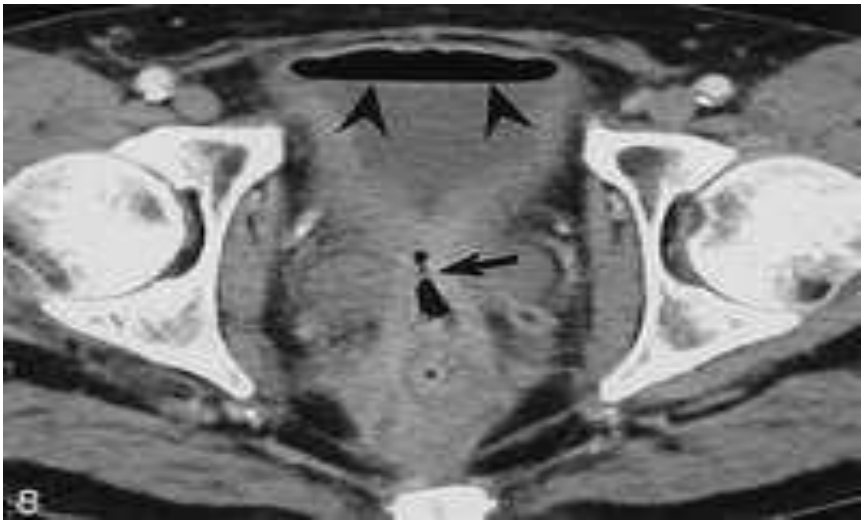


الصورة 2 صورة طبقي محوري تبين وجود ناسور مثاني كولوني (رأس السهم يشير إلى مجرى الناسور– السهم المذيل يشير إلى وجود غاز ضمن المثانة).

www.emedicine.medscape.com

الخباثات الحوضية؛ وخاصة الكارسينوما الغدية للكولون والمستقيم تشكل السبب الآخر الشائع لحدوث النواسير إلى المثانة بعد التشعيع، وكذلك النواسير المحدثة بالجراحة. تقريباً 20% من النواسير المعوية المثانية هي نواسير مستقيمية مثانية وأقل من 5% نواسير زائدية مثانية[9].

الوسائل التشخيصية المتاحة هي الدراسات الظليلة البولية، والدراسات الظليلة الهضمية، والدراسات المقطعية، والإجراءات التنظيرية. أفضل وسيلة تشخيصية بدئية تختلف حسب نوع الناسور، يفيد كل من الطبقي المحوري والمرنان في تقييم النواسير الحوضية[7]. يبدي تنظير المثانة تبدلات التهابية، لكنها غير مشخصة للناسور في معظم الحالات؛ كما أن الدراسات الظليلة التداخلية البولية التناسلية والدراسات الشعاعية الهضمية تعطي نتائج سلبية كاذبة في معظم الحالات. بينما يملك الطبقي حساسية تصل حتى 90–100% في التشخيص[8]. إن موجودات الطبقي في معظم مرضى النواسير المعوية المثانية هي وجود هواء في المثانة (من دون وجود قثطرة حديثاً) مع تسمك بالجدار المعوي والمثاني[9].



الصورة 3 صورة طبقي محوري توضّح وجود ناسور مستقيمي مثاني (رأس السهم يشير لوجود غاز ضمن المثانة–السهم المذيل يشير لمجرى الناسور).

www.researchgate.net

النواسير الهضمية إلى الكلية أو الجزء العلوي من الجهاز البولي أقل شيوعاً من النواسير المثانية، وتكون ناجمة عن آفة بالجهاز البولي أكثر من كونها ناجمة عن حالة مرضية بالأنبوب الهضمي. الجزء خلف البريتوان من الكولون، والعفج هو الأكثر إصابة. الناسور الكلوي الكولوني أو الناسور الحالبي الكولوني يحدثان عادة بشكل ثانوي للإنتان الكلوي المقيح في حالة التحصي البولي مع أو من دون انسداد. الأسباب الأقل شيوعاً تشمل السل، والرض، والجراحة، والعلاج الشعاعي، وداء كرون، والتهاب الرتوج، والخباثات[8].

الناسور المستقيمي المهبلي: هو أشيع النواسير الهضمية التي تصيب الجهاز التناسلي عند الأنثى. أغلب الحالات ناجمة عن اختلاطات نسائية أو الداء المعوي الالتهابي، وبشكل أقل الجراحة والتشعيع. ورغم أن الأعراض السريرية التي تتضمن مرور المواد البرازية عبر المهبل عادة تشير لوجود الناسور، إلا أن استقصاءه بالدراسات الشعاعية للأنبوب الهضمي صعب إذا لم يكن هناك اتصال واسع. لذلك تصوير المهبل يظهر الناسور بشكل أفضل في الحالات المشكوك بها[9].

النواسير الهضمية الخارجية (الجلدية)

تصنف النواسير إلى: ولادية ومكتسبة، والمكتسبة تصنف بدورها إلى:

أ. النواسير التالية للجراحة.

ب. النواسير الرضية.

ت. النواسير العفوية كالتي تشاهد عند مرضى داء كرون والتهاب الأمعاء الشعاعي[5].

تشكل النواسير التالية للجراحة أشيع أشكال النواسير المكتسبة حيث تشكل 75-85%.[3] ويُعدُّ الكشف المبكر ضروري في النواسير التالية للجراحة؛ لأن التأخر في كشفها، والسيطرة عليها يؤدي إلى اضطرابات استقلابية شديدة تزيد من نسبة المراضة والوفيات[2].

تصنف النواسير التي تصيب الأنبوب الهضمي حسب الموقع التشريحي، ومقدار النزح وتركيبه، والسبب المسؤول عن تشكيل الناسور. فضلاً عن التصنيف فإن هذه التحديدات تعطي معلومات إنذارية حول السير السريري للنواسير، واحتمال الإغلاق العفوي من دون تداخل جراحي[5].

التصنيف حسب العامل المسبب: تنجم النواسير المعوية الجلدية عن آليات عدّة:

1- معي مصاب يمتد إلى البنى المجاورة.

2- داء خارج معوي يمتد للمعي الطبيعي.

3- رض للمعي الطبيعي.

4- انفكاك مفاغرة بعد الجراحة لحالات مختلفة[5].

يمكن أن تصنف النواسير المعوية الجلدية إلى عفوية أو تالية للجراحة. تقريباً 75% من النواسير تحدث بعد العمليات الجراحية[4]، وهي تنجم غالباً عن التداخلات الجراحية على الخباثات، والداء المعوي الالتهابي، وتحرير الالتصاقات. ال 25% المتبقية من النواسير لا تحدث بعد التداخلات الجراحية؛ بل تحدث هذه النواسير العفوية في المرضى المصابين بالسرطان أو بعد المعالجة الشعاعية أو لدى مرضى الحالات الالتهابية مثل الداء المعوي الالتهابي، وداء الرتوج، وداء القرحة المنثقبة، والمعي ناقص التروية[1]، وهذه النواسير لا تميل عادة للانغلاق العفوي من دون تدخل جراحي.

إن العوامل المتعلقة بالمريض والتي تزيد من حدوث النواسير المعوية بعد الجراحة تشمل سوء التغذية، والإنتان، والجراحات الإسعافية المترافقة مع هبوط الضغط، وفقر الدم، وهبوط الحرارة، ونقص الإمداد بالأكسجين. إذا كان بالإمكان لابد من تصحيح هذه الحالات قبل الجراحة، لكن بالحالات الإسعافية فإن تحقيق الإنعاش وإجراء التكنيك الجراحي المناسب بما في ذلك التحرير الكافي، وحالة المعي الجيدة، والتروية الدموية الجيدة، وعدم وجود شد يؤمن أفضل فرصة للحصول على نتائج جيدة[10].

تنجم النواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة عن انفكاك المفاغرة أو الأذية المعوية غير المقصودة خلال التسليخ أو إغلاق البطن. كما أن الانتباه لتجنب أي شد أو تنخر في أثناء إجراء المفاغرة يقلّل من حدوث النواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة[11].

التصنيف التشريحي: إن تحديد المنشأ التشريحي للناسور المعوي الجلدي يعطي معلومات أكثر عن السبب، واحتمالية انغلاق الناسور. تصنف النواسير المعوية الجلدية تشريحياً إلى[5]:

النواسير المعدية: رغم أن معدل حدوث الناسور المعدي الجلدي بعد العمليات الجراحية على الآفات السليمة مثل الداء القرحي أو القلس أو البدانة، هي بين 0.5–3.9%، فإن زيادة البدانة حالياً، والزيادة في عمليات إنقاص الوزن أدت إلى زيادة نسبة حدوث الناسور المعدي الجلدي التالي للجراحة على الآفات المعدية السليمة[11].

النواسير العفجية: تحدث غالبية النواسير العفجية الجلدية بعد عمليات قطع المعدة أو الجراحة التي تتضمن العفج أو البنكرياس أو الكولون أو الكلية أو الأبهر أو الطرق الصفراوية. إن الحالات العفوية الناجمة عن الرضوض، والخباثات، وداء كرون، والداء القرحي تشكل باقي النواسير العفجية[12].

نواسير الأمعاء الدقيقة: تنشأ معظم النواسير الهضمية الجلدية من الأمعاء الدقيقة، وتنجم هذه النواسير عن انفكاك المفاغرة أو عن أذية معوية في أثناء التسليخ أو إغلاق البطن. إن العمليات الجراحية للسرطان، والداء المعوي الالتهابي، وتحرير الالتصاقات هي أكثر التداخلات إحداثاً للنواسير المعوية الدقيقة[13].

النواسير الكولونية: تنجم النواسير الكولونية العفوية عن التهاب الرتوج، والخباثة، والداء المعوي الالتهابي، والتهاب الزائدة؛ بينما علاج هذه الحالات مسؤول عن غالبية النواسير الكولونية التالية للجراحة. يشكل التسريب من المفاغرة أو الامتداد من الداء غير المستأصل بشكل كافٍ غالبية حالات النواسير التالية للجراحة[13].

التصنيف الفيزيولوجي: تسبب النواسير المعوية الجلدية فقدان السوائل والمعادن والعناصر الزهيدة والبروتينات؛ فضلاً عن أنها تؤدي إلى تحرر مواد مخرشة إلى الجلد والنسيج تحت الجلد. يسمح القياس الدقيق لكل من كمية مفرزات الناسور وطبيعته بالتعويض والفهم الصحيح للتحديات الفيزيولوجية التي تواجه المريض، وتقسم النواسير من الناحية الفيزيولوجية إلى[5]:

أ. عالية النتاج: أكثر من 500 مل / اليوم.

ب. متوسطة النتاج: 200–500 مل / اليوم.

ت. منخفضة النتاج: أقل من 200 مل / اليوم.

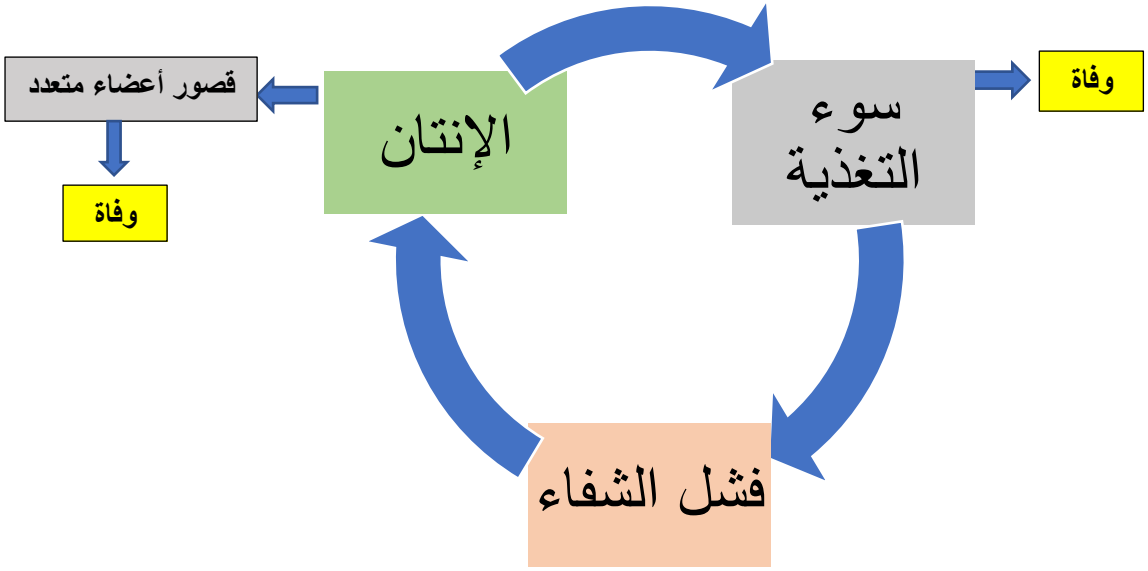
الفيزيولوجية المرضية

أظهر إدموند دور الإنتان، وسوء التغذية، واضطراب الشوارد في مراضة ووفيات النواسير المعوية الجلدية[4]. ويؤدي تسريب المحتويات المعوية إلى فقدان السوائل الغنية بالبروتين والشوارد. إن معرفة مصدر الناسور والتحليل الكيماوي لصادر الناسور؛ فضلاً عن القياسات المتكررة لشوارد المصل، ومن ثم التعويض السريع يشكل الطريقة الأفضل للحفاظ على القيم الطبيعية[14].

يشكل كل من الإنتان، وسوء التغذية التحدي الأكبر لمرضى النواسير والمعنيين برعايتهم. ومرضى النواسير لديهم اضطراب تغذوي غالباً قبل تطور النواسير لديهم. كما أن المرضى الذين لديهم نواسير تالية للجراحة كان الوارد الغذائي المعوي لديهم محدود في الفترة السابقة للجراحة بسبب المرض الذي أجريت الجراحة لأجله (السرطان أو انسداد الأمعاء)؛ فضلاً عن ذلك هؤلاء المرضى لديهم فترة من التحضير المعوي قبل الجراحة، وتحديد تغذية معوية بعدها. وبالاعتماد على مستوى الناسور يمكن توقع قدرة الأمعاء على امتصاص الأغذية الفموية. وأخيراً تزيد الحالة التقويضية المرافقة للإنتان من الاضطراب التغذوي[15].

تقترح أغلب الدراسات أن الإنتان يبقى السبب المؤدي لحدوث الوفيات في مرضى النواسير المعوية الجلدية. كما أن التحكم السريع بالإنتان من خلال تفجير الخراجات، والسيطرة على صادر الناسور تشكل أفضل أمل للمريض بالشفاء.[16] إن وجود إنتان يضاف إلى حالة الكرب التي يمر بها المريض يحد من إمكانية تحقيق توازن آزوتي إيجابي. على الرغم من تلقي التغذية الخلالية فإن المرضى الذين لديهم إنتان غير مسيطر عليه يفقدون 2% من مخازن بروتين الجسم كل يوم وحتى 24% من بروتين

الجسم الكلي خلال أسبوعين[17]. وحتى يُسَيْطر على الإنتان، فإنه من غير الممكن تحقيق التوازن الآزوتي الإيجابي عند المريض عن طريق الدعم الغذائي[16-17]. ولهذا يجب كسر هذه الحلقة المعيبة بين الإنتان، وسوء التغذية، وفشل شفاء الناسور والتي تنتهي إن لم يخرج منها المريض بالوفاة؛ إما من سوء التغذية أو من قصور الأعضاء المتعدد[15].



رسم توضيحي 1 الحلقة المعيبة لشفاء الناسور.

الإنذار

فيما يلي جدول يلخص أهم العوامل التي تؤثر في إنذار النواسير الهضمية، ويؤدي دوراً في الإغلاق العفوي لها:

الجدول 1 العوامل التنبؤية لحدوث الإغلاق العفوي للنواسير:

العامل	المفضل	غير المفضل
عضو المنشأ.	جذمور العفج، صائمي، كولوني.	معديّ، عفجي جانبي، منطقة رباط ترايتز، دقاقي.
العامل المسبب.	بعد الجراحة. التهاب الزائدة الدودية. التهاب الرتوج.	الخباثة. الداء المعوي الالتهابي. وجود تشعيع سابق أو معالجة مثبطة للمناعة.
النتاج.	ينخفض.	مستقر أو يزداد.
الحالة التغذوية.	جيدة.	نقص تغذية.
الإنتان.	غير موجود.	موجود.
حالة المعي.	النسيج المجاور سليم. وجود استمرارية معوية، وغياب الانسداد البعيد.	المعي المجاور مصاب. انسداد بعيد. خراج.
خصائص الناسور.	طول المجرى أكثر من 2سم. الفوهة الداخلية للناسور أقل من 1سم مربع.	طول المجرى أقل من 1سم. الفوهة الداخلية للناسور أكبر من 1سم مربع. تظهرن مجرى الناسور. وجود جسم أجنبي.

Fischer JE, Evenson AR. Gastrointestinal-cutaneous fistulae. In: Mastery of Surgery, Fischer JE (Ed), Lippincott Williams & Wilkins 2007. Copyright © 2007 Lippincott Williams & Wilkins. www.lww.com.

التدبير العام للنواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة

يبين الجدول التالي المراحل الأساسية في تدبير النواسير:

الجدول 2 مراحل تدبير النواسير:

المرحلة	الأهداف	الفترة الزمنية
التعرف/تحقيق الاستقرار.	الإنعاش بالسوائل البللورية، والغروانية أو الدم السيطرة على الإنتان من خلال التفجير عبر الجلد أو المفتوح، وإعطاء الصادات الحيوية. تعويض الشوارد. الدعم الغذائي. السيطرة على نتاج الناسور. حماية الجلد المحيط بالناسور والعناية به.	24–48 ساعة.
إجراء الاستقصاءات.	صورة عبر الناسور لتحديد تشريح، وخصائص الناسور. طبقي محوري أو رنين مغناطيسي لتحديد مكان التجمعات.	7–10 أيام.
اتخاذ القرار.	تقييم احتمال حدوث الانغلاق العفوي. تحديد مدة تجربة العلاج غير الجراحي.	6 أيام حتى 10 أسابيع.
التدبير والمعالجة الحاسمة.	التخطيط للمقاربة الجراحية. إعادة وظيفة المعي. قطع الناسور مع إجراء مفاغرة معوية نهائية نهائية. إغلاق بطن آمن. إجراء تفميم معدة وتفميم صائم.	عندما يكون الانغلاق غير محتمل أو بعد 4–6 أسابيع.
الشفاء	استمرار الدعم الغذائي إلى أن يتم الوصول إلى تغذية فموية كاملة. إعطاء الزنك. الدعم النفسي والعاطفي.	5–10 أيام بعد الانغلاق، وحتى التغذية الفموية الكاملة.

Fischer JE, Evenson AR. Gastrointestinal-cutaneous fistulae. In: Mastery of Surgery, Fischer JE (Ed), Lippincott Williams & Wilkins 2007. Copyright © 2007 Lippincott Williams & Wilkins. www.lww.com.

وفيما يلي نذكر مراحل تدبير النواسير بشيء من التفصيل:

المرحلة الأولى: التعرف وتحقيق الاستقرار:

التحديد والإنعاش: المريض المصاب بناسور معوي جلدي تالي للجراحة يكون بحالة جيدة في الأيام الأولى بعد الجراحة. وخلال الأسبوع الأول يمكن أن يعاني المريض من تأخر في عودة الوظيفة المعوية ومن الحمى. يتطور احمرار بالجرح وبفتحه تخرج كمية من النزح القيحي لا يلبث أن يتحول إلى مفرزات معوية. هنا يغدو التشخيص واضحاً، ويتحول التدبير من تدبير روتيني لمريض بعد الجراحة إلى تدبير مريض بحالة حرجة. إن اجتماع كل من الحالة المرضية قبل الجراحة مع تحضير الأمعاء، وأسبوع من الوارد الغذائي الضعيف؛ فضلاً عن الحالة الإنتانية ينجم عنه مريض ناقص الحجم[13].

إن الخطوة الأولى في تدبير مريض الناسور هي استعادة الحجم باستعمال المنتجات البللورية والغروانية بشكل مناسب؛ للحفاظ على القدرة الحاملة للأكسجين، وضغط البلازما السكوني. تتطلب هذه الحالة لترات عدة من السوائل البللورية؛ لتعويض خسارة السوائل داخل اللمعة المعوية، وفي الجدار المعوي. ورغم أن الحفاظ على قيمة محددة للهيماتوكريت يعد موضوع خلاف إلا أنه لابد من نقل الدم لدعم القدرة الحاملة للأكسجين بالوصول إلى قيمة هيماتوكريت 30% على الأقل. وبشكل مشابه يمكن أن يساعد الألبومين على اندمال الجرح، والوظيفة المعوية، ولابد من نقله بمستحضرات معينة. إن إعطاء الألبومين للوصول إلى مستوى مصلي 3.0 ملغ\دسل يدعم الوظائف السابقة[13].

يظهر الجدول التالي تركيب سوائل الجسم:

الجدول 3 التركيب الشاردي لسوائل الجسم:

المصدر	الكمية مل\اليوم	PH	Na	K	HCO3	Cl
المعدة	2500-2000	<4	60	10	-	90
		>4	100	10	-	100
البنكرياس	1000		140	5	110-90	45-30
الصفراء	1500		140	5	35	100
المعي الدقيق	3500		130-100	15	35-25	140-100
البول	1500		40-20	20	-	20
العرق			50	5	-	55

UpToDate 2018.

السيطرة على الإنتان: إن تسرب المحتويات المعوية خارج لمعة الأمعاء تؤدي إلى حدوث التهاب بريتوان معمم أو تشكل خراجات؛ فضلاً عن حدوث الناسور. إن المعالجة الهجومية للإنتان ضرورية جداً لدى هؤلاء المرضى؛ لأنه السبب المؤدي لحدوث الوفيات في الدراسات الحديثة. ولابد من استقصاء المريض المصاب بالإنتان؛ وذلك لنزح الخراجات. وخلال هذه الإجراءات لابد من الأخذ في الحسبان إجراء تصوير مجرى الناسور بحقن مادة ظليلة منحلة بالماء في فوهة الناسور تحت توجيه جهاز التنظير. ولابد من إجراء التفجير عبر الجلد للتجمعات السائلة للمريض غير الإنتاني[14]. يجب تأخير وضع القثاطر الوريدية المركزية لبعد 24ساعة من تفجير البؤر الإنتانية؛ لأن تجرثم الدم التالي لهذه الإجراءات يمكن أن ينزرع على القثاطر؛ مؤدياً لتجرثم هذا الخط الوريدي، ومن ثم الإساءة لوضع المريض الحرج. كما أنه لابد من الاحتفاظ باستعمال الصادات الحيوية لحالات نوعية. تظهر معظم الدراسات الضخمة على مرضى النواسير أنهم تلقوا سبعة إلى تسعة صادات حيوية خلال فترة العلاج. ولذلك ومن أجل عدم تطور عضويات معندة يجب استعمال الصادات في إنتانات معينة، ولفترة محددة خلال المعالجة[14].

السيطرة على نزح الناسور والعناية بالجلد: التخطيط للسيطرة على نزح الناسور والعناية الموضعية بالجلد تمنع تهيج الجلد المحيط وبنى جدار البطن. وإذا كان لابد من إجراء الجراحة، فإن جدار البطن السليم يؤمن إغلاقاً آمناً، ويحسّن فرصة شفاء الناسور[15].

العناية بالجلد المحيط بالناسور: هي لحمايته من تأثير المفرزات المخرشة، ومنع حدوث إنتانات حول الناسور تعيق التئام الناسور، وتؤخر اندمال الشقوق الجراحية. لذلك فإن السيطرة على المفرزات وتحويلها عن الجلد المحيط بالناسور هي من الأولويات في تدبير النواسير. تسيء المشاكل الجلدية التي تسببها النواسير والروائح التي تنبعث منها إلى فرص الإغلاق العفوي، وتؤثر بشدة في الحالة النفسية للمريض[15].



الصورة 4 توضّح فوهة الناسور الخارجية والجلد حولها.

www.webmedcentral.com

تشمل وسائل حماية الجلد الوسائل الآتية[15]:

الأكياس: وهي مصنوعة من البولي إيتيلين كتيمة تمنع التسريب مزودة بطبقة لمنع التماس مع الجلد، ويوجد نطامان من الأكياس ذات القطعة الواحدة وذات القطعتين.

الحواجز الصلبة: هي حواجز ذات أساس بكتيني، وهي مزودة بسطح لاصق، وتتخذ شكل الجلد، وهي تؤمّن حماية كاملة للجلد مادامت ملتصقة عليه.

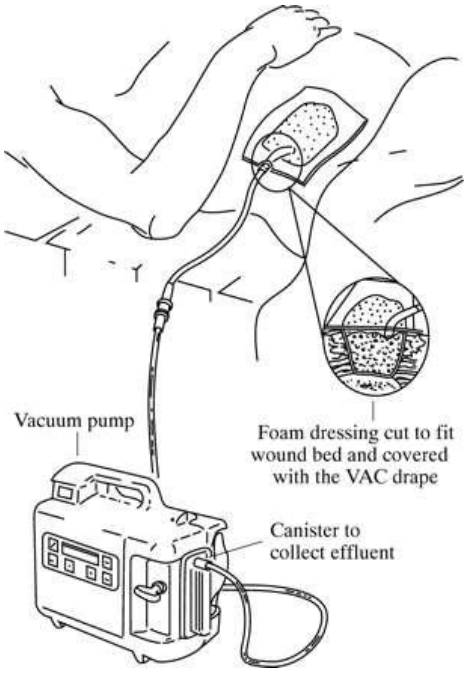
المساحيق: ذات أساس بكتيني أو من الكاريا، وتستعمل لتجفيف الجلد قبل إلصاق الأكياس، وهي مستطبة في حال وجود جلد ذي رطوبة زائدة حول الناسور.

معاجين الحماية: تستعمل حول فوهة الناسور، وعند الحواف الداخلية لقاعدة الأكياس والصفائح لتساعد على إطالة فترة التصاق الصفائح والأكياس.

البخاخات: يمكن استعمالها لحماية الجلد المحيط بالناسور عند المرضى ذوي النواسير منخفضة النتاج.

المراهم والكريمات: ذات أساس زنكي أو بنزولي، وتستعمل لحماية الجلد من الرطوبة أو لحماية الجلد المحيط بفوهة الناسور من مفرزات الناسور.

المفجرات الماصة المغلقة (VAC): وسيلة حديثة تساعد على العناية بهذه الجروح المختلطة، وتحرض الإغلاق غير الجراحي للنواسير المعوية الجلدية. سيئة هذه المفجرات هي أنها تحتاج إلى وقت للتركيب حوالي2–2.5 ساعة، لكنها تحتاج إلى التبديل كل 5 أيام أو أكثر.



الصورة 5 توضّح المفجرات الماصة المغلقة(VAC).

www.gihealth.com

إنقاص نتاج الناسور: على الرغم من أن نتاج الناسور لا يرتبط مع معدل حدوث الانغلاق العفوي، إلا أن إنقاص نزح الناسور يسهل تدبير الجراح، ويقلل الفترة اللازمة لانغلاق الناسور. لا يستطب النزح الأنفي المعدي طويل الأمد بغياب الانسداد؛ بل يمكن أن يسهم بزيادة المراضة، وتنخر غضروف الأنف، والتهاب الجيوب والأذن الوسطى، ويمكن أن يسبب تضيقاً في المري لاحقاً. لابد من إجراء الجراحة عند وجود انسداد وذلك لإزالته. تشمل وسائل تخفيف المفرزات المعدية مضادات الهيستامين أو مثبطات مضخة البروتون. إن إنقاص الإفراز الحمضي يساعد على منع القرحة المعدية والعفجية؛ فضلاً عن انقاص تحريض الإفراز البنكرياسي. يمكن للسكرالفات (العامل الوقائي المخاطي) أن ينقص الحموضة المعدية؛ إلى جانب أنه يسبب الإمساك الذي من الممكن أن يخفض نتاج الناسور[17].

هناك أمل بأن يؤدي السوماتوستاتين والأكتريوتايد (وهما مثبطان لإفراز عدد من الهرمونات الهضمية، مثل الغاسترين، والكوليسيستوكينين، والسكريتين، والأنسولين، والغلوكاغون، والببتيد الفعال وعائياً) لإنقاص المدة اللازمة لإغلاق الناسور، وتحريض الانغلاق غير الجراحي للنواسير المعوية الجلدية. يمكن أن يستعمل السوماتوستاتين، ومشابهه الأكتريوتايد لإنقاص المفرزات المعوية، ونتاج الناسور، وزمن الإغلاق، لكن مازال هناك نقص في البيانات التي تظهر تأثيره في الانغلاق العفوي غير الجراحي. تشمل التأثيرات الجانبية لهذه المستحضرات كلاً من صعوبة ضبط السكر، والتحصي الصفراوي: يمكن للأكتريوتايد أن يسرع انغلاق النواسير البنكرياسية. يفيد الإنفليكسيماب (infliximab) وأضداد عامل النخر الورمي ألفا وحيدة النسيلة في الداء المعوي الالتهابي وشكله المتنوسر[17].

الدعم الغذائي: إعطاء الدعم الغذائي يمكن أن يكون ضرورياً للانغلاق العفوي للنواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة. وفي حال الحاجة للتداخل الجراحي، تؤدي العودة بالمؤشرات التغذوية إلى الطبيعي في تحسين فرصة الشفاء لدى المريض[15].

إن التغذية الوريدية الكاملة (TPN) أو التغذية المعوية (Enteral feeding) تؤدي دوراً مهماً في التدبير الأساسي، والعناية الداعمة لمنع تفاقم سوء التغذية عند مرضى النواسير؛ ومن ثمّ تدهور الحالة العامة للمرضى. يجب البدء بالدعم الغذائي بسرعة لمنع نفاذ المخزون النسيجي وإعادة ملء المخازن الغذائية. وكجزء من مرحلة التدبير المبدئي لمرضى النواسير توقف التغذية الفموية حيث تحدد الوسيلة المناسبة لإعطاء الدعم الغذائي؛ وفقاً لموقع وخصائص الناسور[15].

إيقاف التغذية الفموية: توقف التغذية الفموية عند مرضى النواسير المعوية الجلدية القريبة (في القسم العلوي من السبيل الهضمي معدة أو عفج أو صائم أو دقاق)؛ لأنها تزيد من نتاج الناسور، ومن ثمّ تزيد من ضياع السوائل والشوارد والبروتينات عن طريق الناسور. وهذا بدوره يؤدي لحدوث تفاقم سوء

التغذية، وتتراوح الحالة الغذائية للمريض عادة بين نقص بروتينات المصل حتى تصل إلى سوء التغذية الشديد. كما أن استمرار تدفق مفرزات الناسور بغزارة يعيق إغلاق الناسور وخصوصاً في النواسير القريبة[16].

البدء بالدعم الغذائي: يبدأ بالدعم الغذائي حالما يحدد نوعه فموياً أو وريدياً أو مختلطاً، يستطب استعمال ال (TPN) كعلاج غذائي داعم عند مرضى النواسير القريبة، ويتناقص نتاج الناسور عادة مع البدء بالتغذية الوريدية، وإيقاف التغذية الفموية[17].

المتطلبات الغذائية لمرضى النواسير المعوية الجلدية:

الحاجة من الماء والشوارد: تقدر الحاجة من الماء والشوارد؛ اعتماداً على صرف الطاقة، وهي 1مل/حريرة/24 ساعة، وهي أشيع القواعد العملية المستعملة، وهذا يعني أننا نحتاج إلى ليتر ماء لكل 1000 حريرة نصرفها[14]، والعوامل التي تؤثر بشكل كبير في احتياجات الطاقة، والماء تشمل:

1- الضياع من السبيل الهضمي.

2- وجود الحمى والإنتان.

ويجب قياس السوائل المفقودة بدقة إن أمكن مع معرفة محتواها من الشوارد، كما يجب أن يكون محتوى سوائل الإعاضة من الشوارد مماثلاً تقريباً. عدم إضافة الصوديوم والبوتاسيوم والفوسفور إلى محاليل التغذية الوريدية يعيق القدرة البنائية للعناصر المتبقية في المحلول بما فيها الآزوت، وهذا ما يجعل إضافتها شيئاً أساسياً[15].

الحاجة من النتروجين والطاقة عند مرضى النواسير: وهي تشمل الطاقة المستخلصة من التغذية الفموية أو الوريدية ويجب أن تؤمن المتطلبات الآتية:

1- حاجة الطاقة في أثناء الراحة (5-10% أكثر من الحاجة الأساسية).

2- الحاجة الزائدة من الطاقة؛ بسبب المرض (عامل الشدة).

3- الطاقة اللازمة للنشاط الفيزيائي (عامل الفعالية).

الفيتامينات والعناصر النادرة: تؤدي الفيتامينات والعناصر النادرة دوراً أساسياً في دعم مرضى النواسير؛ لذا فإن إضافتها إلى محاليل التغذية الوريدية أو عن طريق الفم هو أمر لا يمكن الاستغناء عنه في تدبير مرضى النواسير، وتختلف الحاجة إليها حسب شدة الناسور ونتاجه، وقد تصل حتى 10 أضعاف الحاجة اليومية الطبيعية كالفيتامين C والزنك[15].

المرحلة الثانية: الاستقصاء:

حالما يستقر المريض، ويُتحكَّم بالإنتان، ويُعطى الدعم الغذائي، لابد من إجراء الاستقصاءات اللازمة لتحديد خصائص الناسور. وهذا يحدث عادة بعد 7–10 أيام من التعرف إلى الناسور[13] وبذلك يُعطى الوقت لمجرى الناسور كي ينضج للحد الذي يسمح بوضع القثاطر ضمن الفوهات. وتشمل الاستقصاءات الآتي:

1- الصورة عبر الناسور: تعطي الصورة عبر الناسور المتأنية باستعمال مادة ظليلة منحلة بالماء معلومات لا تعطيها أي وسيلة أخرى. يجب الانتباه في الصورة عبر الناسور إلى طول مجرى الناسور ومساراتُه واتصالاتُه، وإلى وجود أو غياب الاستمرارية المعوية أو الانسداد البعيد، وطبيعة المعي المجاور للناسور؛ فضلاً عن وجود جوف خراج أو غيابه يتصل مع الناسور. هذه المعلومات تفيد في معرفة ضرورة إجراء التداخل الجراحي. إن الصور الباكرة هي التي تعطي المعلومات المهمة[14].



الصورة 6 توضح صورة عبر الناسور.

www.webmedcentral.com

2- التصوير الطبقي المحوري: يعد التصوير الطبقي المحوري الاختيار الأفضل لدراسة الخراجات داخل البطن التي ترافق النواسير أو تسبق حدوثها، ويفضل إجراء الصورة بعد إعطاء المادة الظليلة عبر الفم أو الشرج، وقد يكشف الطبقي وجود مجرى الناسور بين العروة وجوف الخراج كما يكشف وجود عرى متسمكة الجدار أو ملتصقة ببعضها؛ بسبب وجود آفة التهابية قد تكون وراء حدوث الناسور[14].

3- إيكو البطن: لكشف التجمعات القيحية والخراجات.

4- التنظير الهضمي: تم إدخاله في دراسة النواسير وعلاجها؛ وخصوصاً نواسير المعدة، والعفج والنواسير الكولونية، لكن دقته التشخيصية منخفضة. كما بُدِئَ به منذ استخدامه كوسيلة علاجية بحقن سدادات الفيبرين عن طريق التنظير في الفوهة الداخلية للناسور بعد تحديدها عن طريق الرؤية المباشرة أو حقن مادة ملونة عبر الفوهة الخارجية للناسور[15].

5- تنظير مجرى الناسور: عبر مناظير دقيقة يمكنها سبر مجرى الناسور، وكشف وجود تظهرن أو أجسام أجنبية، وتحديد طول المجرى بدقة، وتحديد الفوهة الداخلية للناسور[15].

المرحلة الثالثة: اتخاذ القرار:

إن تأمين فترة تغذية خالية من الإنتان يؤدي لحدوث انغلاق الناسور المعوي الجلدي خلال 4-6 أسابيع. يعيد الانغلاق العفوي للناسور استمرارية الأمعاء، ويسمح بإعطاء التغذية الفموية. ولسوء الحظ يحدث انغلاق عفوي للنواسير المركبة في ثلث الحالات. لذلك حالما يتم تأكيد الإنعاش والعناية بالجرح والدعم الغذائي، فلا بد من اتخاذ القرار فيما يتعلق باحتمالية الانغلاق العفوي لنواسير معينة[16].

تعطي المعلومات التي يتم الحصول عليها من الاستقصاءات الشعاعية تفاصيل تشريحية عن الناسور؛ بينما تعد الحالة السريرية للمريض بما فيها كسب الوزن، وتحسن المؤشرات التغذوية، ونقص نتاج الناسور معلومات إنذارية. وهناك عوامل تزيد أو تنقص من احتمالية الانغلاق العفوي للنواسير المعوية الجلدية ذُكِرَت سابقاً[17].

إن توقيت التداخل الجراحي على النواسير التي من غير المحتمل أو لا تنغلق عفوياً مهم جداً. يستطب التداخل الجراحي الباكر للسيطرة على الإنتان الذي من غير الممكن التداخل عليه عبر الجلد. وهذه الإجراءات الجراحية محددة بتفجير الخراجات، واستئصال الفلغمون من خلال استئصال محدود للناسور حتى يستقر المريض تغذوياً وفيزيولوجياً[13]. إن الانتظار على الأقل 4-6 أسابيع لإجراء التداخل الجراحي المناسب للناسور عبر الجلد مرتبط بعوامل عدة. الأول هو أن 90-95% من النواسير التي ستنغلق عفوياً يتم ذلك خلال 5 أسابيع من العمل الجراحي الأساسي[13]. وأكثر من ذلك، إن العمل الجراحي بين الأيام العشرة الأولى وحتى ال 6 أسابيع من تشخيص الناسور التالي للجراحة يحمل صعوبة كبيرة بسبب التهاب البريتوان[14].

فضلاً عن ذلك إن تأخير التداخل الجراحي يسمح بالدعم الغذائي، والعودة بألبومين المصل والترانسفيرين إلى الطبيعي، وكذلك يسمح تأخير الجراحة بشفاء الإنتان الموضّع لجرح البطن، وتحضير البطن لإجراء الإغلاق الآمن[15].

المرحلة الرابعة: المعالجة الحاسمة:

تتطلب المعالجة الحاسمة لمرضى النواسير الهضمية كما في التشخيص والمعالجة الأولية كثيراً من الوقت والإمكانات. يجب أن يتوقع الفريق الجراحي أن مدة العمل الجراحي يمكن أن تصل إلى 7–8 ساعات، وأن إغلاق البطن سيكون معقداً، كما يجب تأمين فريق جراحة تصنيعية جاهز للتداخل بعد استشارته قبل الجراحة لإجراء ما يلزم[14].

يجب أن تكون المؤشرات التغذوية لدى المريض مقبولة، وأن يكون خالياً من الإنتان. ومن خلال التدبير الجيد لنزح الناسور لابد من الحصول على جدار بطن شاف من دون علامات التهابية. يجب إعطاء صادات وقائية للمريض بناء على البيانات الجرثومية السابقة، ويجب وضع أنابيب التغذية في الأيام السابقة للجراحة من أجل التحضير الكيماوي والميكانيكي للأمعاء[14].

يدعى التسليخ بغاية تحرير الطول الحقيقي للأمعاء من رباط ترايتز، وحتى المستقيم بإعادة الوظيفة للمعي (bowel refunctionaliztion) والتي تسمح بقطع أماكن الخراجات، ومصادر الانسداد؛ وبذلك تعطي أفضل فرصة؛ لتجنب حدوث الفشل في العمل الجراحي الحالي[15].

يفضل استئصال المعي المتنوسر، وإجراء مفاغرة نهائية–نهائية على إجراء مفاغرة (Roux–en–Y) أو إغلاق المصلية البسيط، على الرغم من أن هذه المقاربات يمكن إجراؤها في الحالات الشديدة. يجب التأكيد على عد وجود شد على المفاغرة (Tension free anastomosis) مع تروية دموية جيدة.[16]

يعد إغلاق البطن المرحلة الأخيرة في تدبير مريض الناسور المعوي الجلدي، ويحمل أهمية كبيرة في منع حدوث النكس. إذا كان جدار البطن شافياً من الالتهاب أو الإنتان السابق، فيمكن إغلاقه بشكل بدئي. أما إذا كان إغلاق البطن صعباً، فهنا لابد من استعمال الشرائح العضلية الجلدية، وفي مثل هذه الحالة يفضل استدعاء فريق جراحة تجميلية لتحسين النتائج عند المريض[14].

المرحلة الخامسة: الشفاء:

يعد استمرار الدعم ضرورياً عند مرضى النواسير سواء حدث انغلاق الناسور عفوياً أو بعد التداخل الجراحي؛ وذلك لمنع حدوث النكس[16]. ويجب الاستمرار بالدعم الغذائي بوساطة أنابيب التغذية حتى يتحمل المريض تناول 1500 كيلو كالوري عن طريق الفم يومياً. ويتطلب شفاء الجرح والمفاغرة وجود توازن آزوتي إيجابي؛ لتجنب تحطيم البروتينات الجديدة المتشكلة[17]. تبقى الاختلاطات المتأخرة خطر لدى مرضى النواسير حتى بعد شفائهم. تشمل هذه الاختلاطات: تضيق المفاغرة، وانسداد الأمعاء الالتصاقي؛ فضلاً عن متلازمة الأمعاء القصيرة الناجمة عن الاستئصالات المتعددة وأخيراً نكس الناسور[10].

التدبير الجراحي للنواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة

النواسير المعدية والعفجية التالية للجراحة:

التظاهرات السريرية والتشخيص: تعتمد التظاهرات السريرية للنواسير المعدية والعفجية على توقيت حدوث الناسور، فالنواسير التي تحدث خلال فترة الاستشفاء تتظاهر بتغيرات تظهر في الشق الجراحي وتوذمه، وحدوث نخرة شحمية مع نزٍ يتراوح من المصلي إلى القيحي، ثم نزِ مفرزات المعدة والعفج. أو يتظاهر باستمرار النزِ من المفجرات الموضوعة أو تغير صفات نتاج المفجرات وخصائصها؛ كاللون، والرائحة، والكمية. أما النواسير التي تحدث بعد تخرج المريض من المشفى، فهي تتظاهر بأعراض تشكل خراجاً أو فلغموناً؛ وذلك بالحمى، واحمرار الندبة، وعلامات تخريش بريتوان موضّع. أو قد يكون التظاهر الأولي هو ظهور الناسور على الجلد مع نزِ مفرزات المعدة أو العفج عبر فوهة الناسور. أفضل طريقة لتشخيص الناسور المعدي والعفجي هي الصورة عبر الناسور (fistulography) [1].

التدبير: تدبر النواسير المعدية، والعفجية الجلدية حسب المبادئ العامة لتدبير النواسير المعوية الجلدية.

إن التدبير النهائي للنواسير المعدية، والعفجية التالية للجراحة يقسم إلى:

1- علاج محافظ (conservative management).
2- علاج جراحي ثانوي لاختلاطات مع علاج محافظ.
3- تدبير جراحي نهائي (surgical management).

يعد الدعم الغذائي عنصراً أساسياً في التدبير المحافظ للنواسير المعدية، والعفجية، ومنذ إدخال التغذية الوريدية الكاملة (TPN) إلى الاستعمال العملي تغيرت معدلات الوفيات المرافقة للنواسير بشكل دراماتيكي، فقد تناقصت من 40% إلى 20%[4]، أما السوماتوستاتين ومماثلاته فلا تزال الفائدة المرجوة من استعماله في تدبير النواسير المعوية موضع خلاف، كما أنه يمكن إعطاء الدعم الغذائي عن طريق تفميم الصائم.

قد تستجيب النواسير التالية للعمليات المجراة لتدبير القرحات الهضمية للعلاج بمثبطات مضخة البروتون (PPI) مع دعم غذائي مناسب، وهذا مفيد خصوصاً في النواسير الناشئة على القرحات الهامشية[10].

لقد أعطى التنظير الهضمي العلوي نتائج مشجعة في تدبير النواسير المعدية والعفجية، فقد استعمل التنظير لفحص المعدة، والعفج وفي حال كشف فوهة الناسور يُغلق بصمغ الفيبرين النسيجي[13].

وتوجد ثلاث مقاربات جراحية لتدبير النواسير في حال فشل المعالجة المحافظة، وهي:

1- الاستئناء (العزل).

2- البتر، وإعادة المفاغرة.

3- الإغلاق البسيط للتسريب.

يلجأ إلى استئناء منطقة الناسور عند المرضى الحرجين، ولا يعدّ تدبيراً مفضلاً لمثل هذه النواسير؛ لأنه يحتاج إلى تداخل جراحي ثانٍ لإعادة استمرارية السبيل الهضمي. ويتضمن هذا الإجراء وضع أنبوب تفميم في العفج مع أنبوب تغذية صائمية، وإبقاء الأنبوب الأنفي المعدي حتى يتحسن وضع المريض، ويجرى له التداخل النهائي. يؤدي هذا الإجراء إلى تحويل الناسور غير المسيطر عليه إلى ناسور معروف النتاج كماً ونوعاً، وهو مناسب للمرضى الحرجين. الطريقة الأخرى لتجاوز العفج هي بإجراء مفاغرة معدية صائمية، وإغلاق البواب (Pyloric exclusion)، إن إجراء المفاغرة من دون إغلاق البواب هو إجراء غير منصوح فيه؛ لأن محتويات المعدة تتبع المسار الفيزيولوجي عبر البواب، وليس عبر المفاغرة.
إن الإجراء المفضل هو استئصال منطقة التسريب (أي المفاغرة المجراة) ويعاد إجراء المفاغرة بمنطقة سليمة. ويجب عدم اللجوء لهذا الإجراء عندما تكون المنطقة ملوثة، هناك شك في تروية القطع التي ستجرى عليها المفاغرة، نتوقع شد على المفاغرة، أو الحالة العامة للمريض لا تسمح بإجراء عمل جراحي طويل[14].

نواسير الأمعاء الدقيقة الجلدية التالية للجراحة:

تستعمل أنظمة علاجية عدة لتدبير نواسير الأمعاء الدقيقة بما فيها الأشعة التداخلية والتي أصبحت جزءاً أساسياً من الوسائل التي يستعملها الجراح في تدبير هذه المشاكل المعقدة. عموما تغلق نواسير الأمعاء الدقيقة عفوياً بنسبة 70% وسطياً[15] في حال تأمين علاج داعم قوي، وذلك بالتغذية الوريدية الكاملة مع السيطرة على الإنتانات، والتعويض الملائم للسوائل والشوارد.

يفيد استعمال التغذية الوريدية الكاملة (TPN) عند مرضى نواسير الأمعاء الدقيقة مع الجلد في:

1- تعويض السوائل.

2- تعويض الشوارد.

3- التخفيف من حالة التقويض الاستقلابي[17].

التدبير الجراحي المفضل في نواسير الأمعاء الدقيقة هو بتر الجزء الحامل للناسور مع إجراء مفاغرة نهائية-نهائية[14].

النواسير الكولونية الجلدية التالية للجراحة:

التظاهرات السريرية والتشخيص: تتظاهر عادة بخروج الغائط والغازات عبر الشق الجراحي بعد جراحة على البطن مجرى خلالها مفاغرة كولونية أو عبر المفجر، ويسبق ذلك عادة ظهور علامات إنتان موضعي وعلامات إنتان جهازي كالحمى أو تسرع القلب أو ارتفاع تعداد البيض أو ألم موضع أو علامات تخريش بريتواني. يمكن إجراء صورة عبر الناسور إذا تم التعرف إلى الفوهة الخارجية للناسور[15].

التدبير: يتم أولاً تدبير اضطرابات السوائل والشوارد إن وجدت، وهي عموماً قليلة المصادفة في نواسير الكولون ولا تحدث إلا مع نواسير الكولون الأيمن. في حال غياب علامات التهاب البريتوان المعمم يعالج الإنتان الموضعي بالصادات والتفجير، ويُسحب المفجر عند انغلاق جوف الخراج، ونفي وجود اتصال مع عروة مجاورة. في حال وجود ناسور مع الجلد من دون وجود ما يعيق إغلاقه فمن المتوقع إغلاقه عفوياً مع العلاج المحافظ، ويُسيطر على مفرزاته بوضع كيس حول فوهة الناسور[13].

تميل النواسير منخفضة النتاج، وغير المترافقة مع خراجات عادة إلى أن تغلق عفوياً من دون تدخل جراحي، ويحدث الإغلاق والمريض موضوع على حمية عادية. في حال وجود خراج كبير مع انفكاك مفاغرة وليس مجرد تسريب يجرى فغر أمعاء دانٍ مع تفجير واسع للخراج، ويفضل فغر الدقاق (ileostomy) على فغر الكولون (Colostomy) [14].

ويجب اختبار المفاغرة قبل إغلاق الفغرّ وذلك بإجراء تنظير للجزء الحامل للمفاغرة أو صورة ظليلة بمادة منحلة بالماء، إذا كان قطر المفاغرة أكثر من 12 ملم، فهي جيدة لضمان وظيفة الكولونات، وفي حال كانت أقل من 12 ملم ولا يمكن توسيعها بسبب التليف يجرى بتر المنطقة وإعادة المفاغرة[14].

الجزء الثاني: القسم العملي

الفصل الأول طرائق البحث وأدواته

تصميم الدراسة ومدتها:

هي دراسة حشدية مستقبلية وتراجعية (A prospective and retrospective cohortstudy) من خلال متابعة المرضى الذين طوروا نواسير هضمية بعد تداخل جراحي ما (غير متضمن الإصلاح الجراحي للنواسير العفوية)، وتقييم حاجتهم للعلاج الجراحي مع دراسة معدلات الاستجابة، ونسب المراضة والوفيات، ومتابعة نتائج المرضى الذين اختيروا للعلاج المحافظ، وميزات كل من الطرق المتبعة، وتحديد العوامل التي تمنع الانغلاق العفوي؛ فضلاً عن تقييم حاجتهم للتداخل الجراحي، ودراسة معدل الشفاء، ونسبة النكس والوفيات.

أجريت هذه الدراسة في مركزين جامعيين، وهما: مشفى المواساة الجامعي (شعبة الجراحة العامة، وشعبة الأمراض الباطنة، وشعبة الإسعاف) ومشفى الأسد الجامعي (شعبتا الجراحة العامة الأولى والثانية، وشعبة الأمراض الهضمية) امتدت لثلاث سنوات بين شهري كانون الثاني لعام 2019، وكانون الأول لعام 2021.

مجموعة الدراسة:

شملت الدراسة مرضى النواسير المعوية الذين تتراوح أعمارهم بين 14 و70 سنة والمقبولين في مشفى المواساة والأسد الجامعي بين عامي 2019 و2022 وخضعوا لإجراء علاج جراحي أو محافظ لتلك النواسير.

مجموعة الاستبعاد:

- مرضى النواسير التالية لجراحة النواسير العفوية.
- مرضى النواسير التالية للجراحة المجرى لهم تداخل جراحي في مشفى خارجي.
- مرضى نواسير الطرق الصفراوية المعزولة التالية للجراحة.
- مرضى النواسير حول الشرج الناكسة.
- مرضى النواسير المعوية الداخلية.
- مرضى التسريب من المفاغرات من دون تطور ناسور.

- مرضى النواسير التالية للجراحة الذين وضع لهم استطباب العلاج المحافظ في المشافي المعنية، وخضعوا للجراحةِ في مشافٍ خارجية.
- استُبعِدَت الأعمارُ أصغر من 14 سنة، وأكبر من 70 سنة.

تحليل البيانات:

- جُمِعت البيانات ودُوّنت وصُنّفت في مجموعات، ومن ثم أُجرِي الإحصاء الوصفي؛ بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد.
- أُجرِيَت الدراسة الإحصائية من خلال برنامج (SPSS) النسخة 24 وستُعدُّ قيم (P) الأصغر من 0.005 كقيم للدلالة الإحصائية المهمة.
- استعملت اختبارات (T-test) للمتغيرات الرقمية ذات التوزع الطبيعي أو مكافئاتها غير المعيارية (MannWhitny)للمتغيرات الرقمية ذات التوزع غير الطبيعي، واختبار (Chi-Squre) للمتغيرات الفئوية.
- مقارنة نتائج دراستنا مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها.

الاعتبارات الأخلاقية:

أخذت الموافقة المسبقة من إدارة المشفى من أجل متابعةِ المرضى، وتسجيلِ بياناتهم ضمن شروط الحفاظ على سرية البيانات، وعدم استعمالها إلا بما يخص البحث العلمي الذي نحن بصدده.

أخذت موافقة المرضى المستنيرة للدخول في البحث مع شرح أهمية هذه الأبحاث، ومدى فائدتها؛ لتحسين الخدمة الطبية المقدمة للمرضى، والمبنية على الدليل.

كانت الموارد المتاحة للدراسة هي الرجوع لأرشيف أضابير المرضى وأرشيف الإجراءات التشخيصية الشعاعية وأرشيف العمليات الجراحية السابقة، ويذكر أنه لا توجد مصاريف خاصة للدراسة وأومّنت المتطلبات عن طريق الإمكانات الموجودة في مشافي الجامعة، ولا يوجد هناك متطلبات خارجية.

الفصل الثاني النتائج

الجدول 4 يوضّح توزع الجنسين ضمن عينة الدراسة:

الجنس	امرأة	رجل
العدد	18	35
النسبة المئوية	33.9%	66.1%

أولا: الآفة الجراحية الأساسية:

الجدول 5 يوضّح توزع المرضى حسب العمل الجراحي الأساسي الذي أدى لتشكل الناسور:

العمل الجراحي	عدد الحالات	النسبة المئوية
انسداد أمعاء ورمي	10	%18.8
انسداد أمعاء بالتصاق	8	%15.2
رضوض	4	%7.5
استئصال زائدة دودية مختلطة	5	%9.4
انثقاب حشا أجوف	3	%5.6
احتشاء مساريقي	7	%13.3
العمليات الإسعافية على أنبوب الهضم	37	%69.8
العمليات الانتخابية على أنبوب الهضم	16	%30.2

(تشمل العمليات الإسعافية: انسداد الأمعاء الورمي والالتصاقي، والرضوض، واستئصال الزائدة، وانثقاب الحشا الأجوف، والاحتشاء المساريقي).

يتبين من الجدول السابق أن أغلب النواسير الهضمية التالية للجراحة في دراستنا حدثت بعد العمليات الجراحية الإسعافية.

ثانيا: إمراضية الناسور الهضمي:

حُدّدت إمراضيات النواسير المعوية الجلدية التالية للجراحة في دراستنا من خلال العمل الجراحي الأساسي المجرى للمريض، وطبيعة نزح الناسور، والاستقصاءات الشعاعية والتنظيرية التي أُجريت، وكذلك من خلال الفتح الجراحي المجرى لعلاج الناسور، وقد توزعت هذه الإمراضيات حسب الجدول الآتي:

الجدول 6 يوضح توزع المرضى حسب الإمراضيات التي أدت لتشكل الناسور

الإمراضيات	عدد الحالات	النسبة المئوية
تسريب المفاغرة	28	%52.8
تموت عروة معوية	7	%13.2
أذية عروة معوية طبية المنشأ (iatrogenic)	5	%9.4
تسريب جذمور زائدة	3	%5.7
السبب غير محدد	10	%18.9
المجموع	53	

ثالثا: الموقع التشريحي للناسور:

في دراستنا الحالية أُستُبعدت النواسير البنكرياسية ونواسير الطرق الصفراوية التالية للجراحة، وكذلك النواسير المعوية العفوية الناجمة عن الداء المعوي الالتهابي والتالية للتشعيع.

وبذلك اشتملت الدراسة فقط على النواسير المعدية، والعفجية، والصائمية، والدقاقية، والكولونية.

يظهر الجدول التالي التوضع التشريحي للنواسير في دراستنا. وقد حُدّد ذلك بالدراسة الشعاعية عبر مجرى الناسور والدراسات الظليلة للأنبوب الهضمي والطبقي المحوري، وحسب العمل الجراحي الأساسي، ومفرزات الناسور؛ فضلاً عن العمل الجراحي المجرى لإصلاح الناسور:

الجدول 7 يوضّح التوضع التشريحي للنواسير:

موقع الناسور	عدد الحالات	النسبة المئوية
مَعِديّ	3	%5.7
عفجي (جانبي أو جذمور)	4	%7.5
صائمي	10	%18.9
دقاقي	25	%47.1
كولوني	11	%20.8

رابعا: زمن تشخيص الناسور الهضمي، والاستقصاءات الشعاعية المتممة:

إن الزمن الوسطي لتشخيص وجود الناسور في مرضى الدراسة كان بين اليوم السابع والعاشر للجراحة البدئية.

أُجري إيكو بطن عند عدد قليل من المرضى، وذلك بسبب الصعوبة التقنية (وجود مجرى الناسور على جدار البطن، وما يرافقه من وضع للضمادات، وأكياس الكولوستومي واليوروستومي)، ولم يعط معلومات ذات قيمة.

أُجري الطبقي المحوري للبطن والحوض مع الحقن والشرب عند 40 مريضاً، وشُخّص الناسور عند 15 مريضاً، أما في الحالات الباقية، فكانت أهمية الطبقي تنحصر في نفي وجود خراجات أو تجمعات ضمن البطن.

أُجريت صورة عبر الناسور عند 45 مريضاً، وشُخّص من خلالها نواسير معوية دقيقة وكولونية. كما أُجريت صورة ظليلة علوية عند 25 مريضاً، وانحصرت أهميتها بشكل خاص في نفي وجود انسداد قاصي لمجرى الناسور.

اعتمد في بعض الحالات على طبيعة العمل الجراحي الأساسي؛ فضلاً عن طبيعة مفرزات الناسور في التشخيص المبدئي للجزء من الأنبوب الهضمي الذي نشأ على حسابه الناسور.

خامسا: نتاج الناسور:

في دراستنا كان هناك 19 حالة ناسور عالي النتاج، و34 حالة ناسور منخفض النتاج.

سادسا: المعالجة النوعية المطبقة:

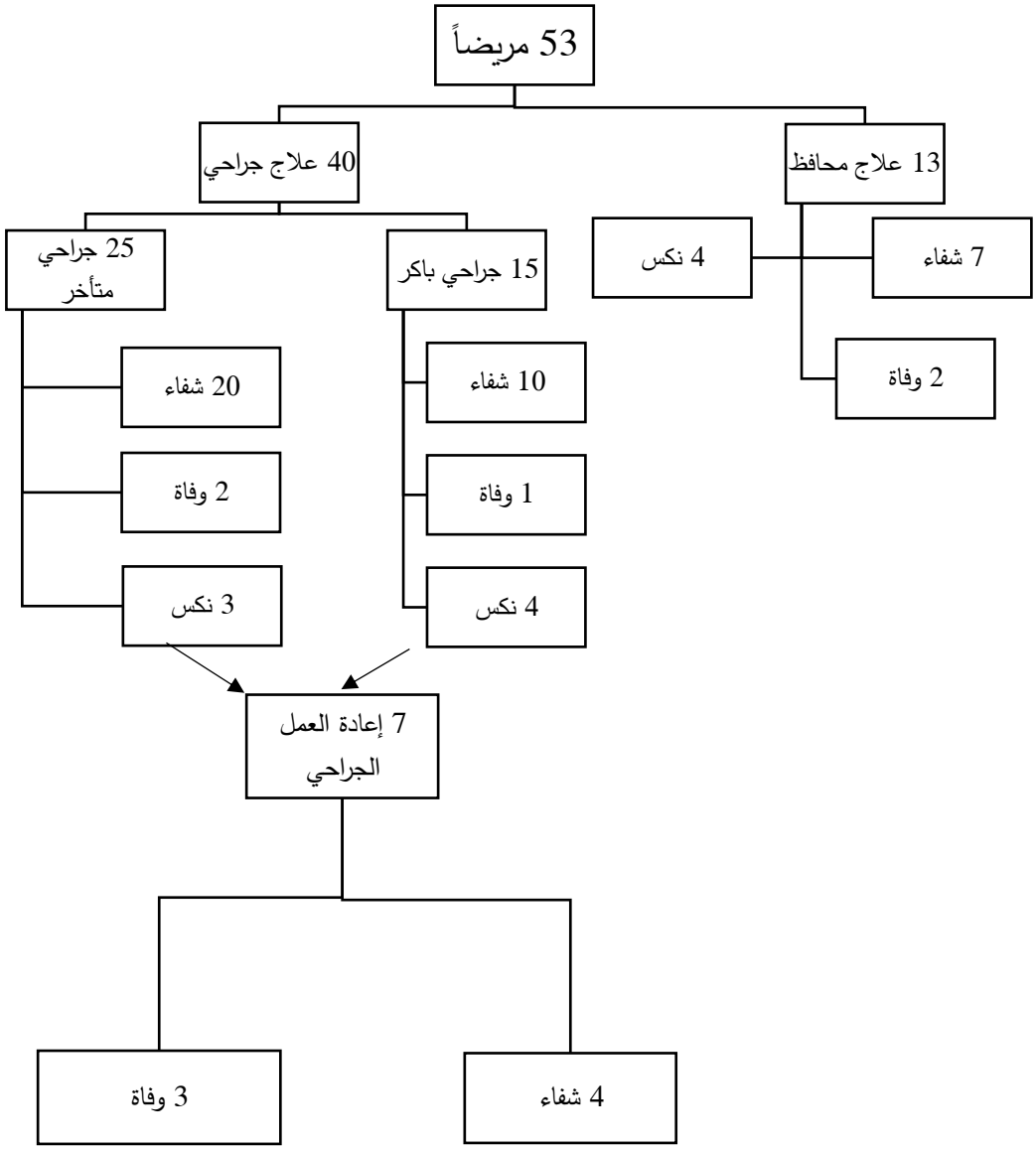
يلخّص الجدول أهم نتائج الدراسة لطرق التدبير المختلفة مع معدلات الشفاء والنكس والوفيات، وعدد المرضى الذين احتاجوا لإعادة التداخل الجراحي، مع عدد الوفيات وعدد حالات النكس الكلّية، ونسبتها في الدراسة.

الجدول 8 يوضّح توزع المرضى حسب الإجراء المتبع في المعالجة، ومعدل الاستجابة ونسبة النكس والوفيات:

	علاج محافظ (13 مريضاً)	علاج جراحي (40 مريض)	
		جراحي باكر (15 مريضاً)	جراحي متأخر (25 مريضاً)
النسبة المئوية	%24.5	%28.3	%47.2
نسبة الشفاء	%53.8	%66.7	%80
نسبة النكس	%30.8	%26.7	%12
نسبة الوفيات	%15.4	%6.6	%8

تلخيص النتائج:

فيما يلي مخطط تفصيلي يوضّح عدد المرضى، وتوزعهم على طرائق المقاربة المختلفة مع النتائج:



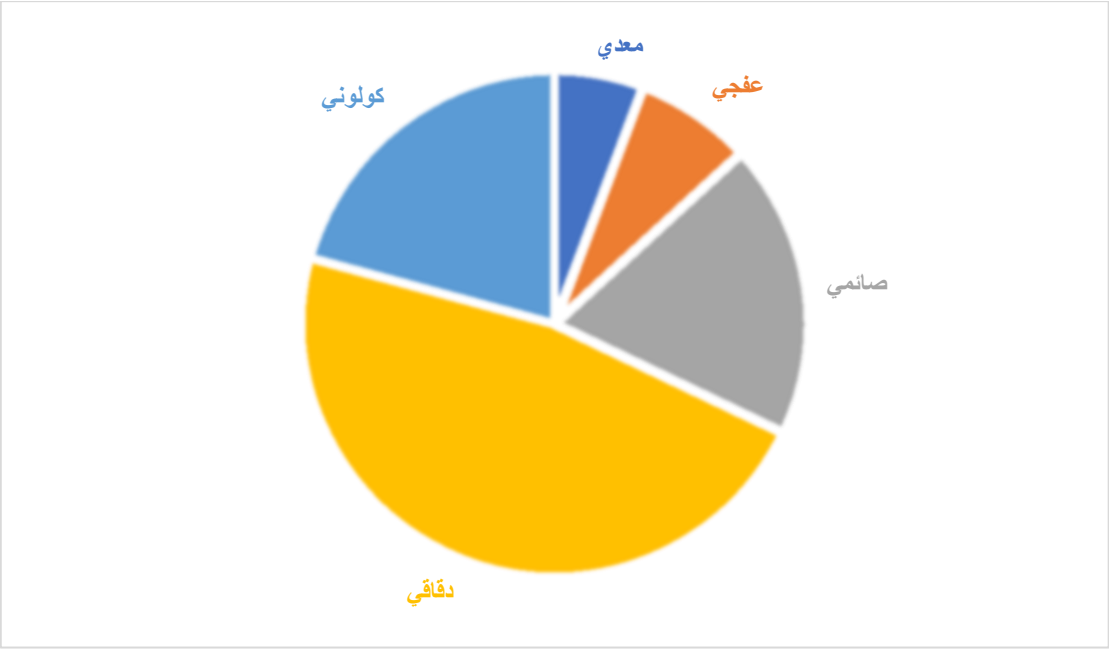
رسم توضيحي 2 يوضّح عدد المرضى، وتوزعهم على طرائق المقاربة المختلفة مع النتائج.

مناقشة النتائج:

لطالما كانت النواسير الهضمية تشكل اختلاطاً خطيراً يترافق مع مراضة ووفيات عالية. ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة التي تبين فيها أن أشيع حدوث للنواسير الهضمية التالية للجراحة يكون بعد العمليات الإسعافية المجراة على الأنبوب الهضمي بنسبة (69.8%)، وخاصة بعد انسداد الأمعاء الورمي (18.8%).

وبحسب الدراسة؛ فإن السبب الأشيع لحدوث النواسير الهضمية التالية للجراحة هو التسريب من المفاغرات بنسبة (52.8%)، وهذا يتوافق مع أغلب الدراسات العالمية.

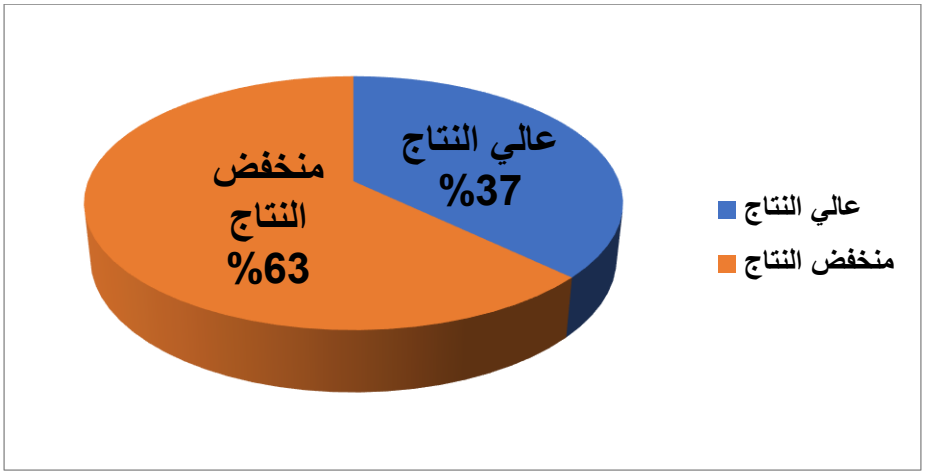
تشكل الأمعاء الدقيقة (الدقاق 47.1%، الصائم 18.9%) المكان الأشيع والأكثر عرضة للأذية في السبيل المعدي المعوي والتي يكون تطور النواسير على حسابها، وتتراوح من النواسير منخفضة النتاج إلى عالية النتاج، وقد تتعدد الأذيات في الوقت نفسه، وتزداد الإمراضية والوفيات في النواسير القريبة والمتعددة.



رسم توضيحي 3 يقارن بين النسب المختلفة لأماكن توضع النواسير.

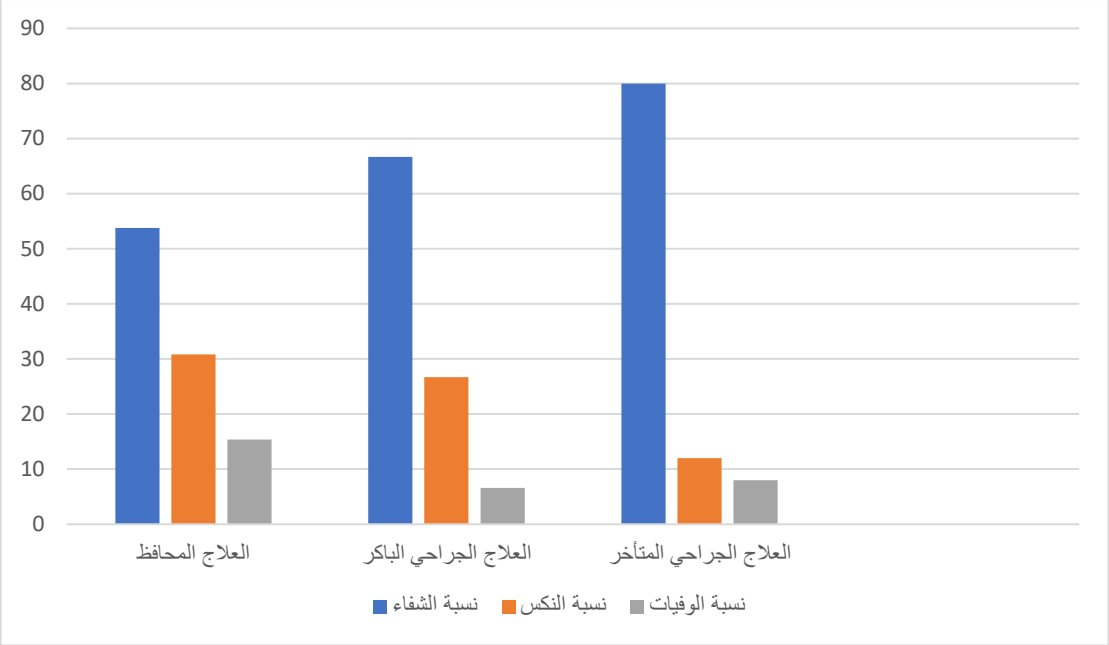
كان الزمن الوسطي لتشخيص وجود الناسور في مرضى الدراسة بين اليوم السابع والعاشر للجراحة البدئية.

نلحظ أن أغلب حالات النواسير المعوية في دراستنا كانت من النمط منخفضة النتاج 63%؛ علماً بأنه كان يوضَع جميع المرضى على حمية مطلقة بمجرد وضع تشخيص الناسور ريثما تستقر حالة المريض، ويتخذ القرار بالتدبير المناسب.



رسم توضيحي 4 يبين توزع المرضى حسب نتاج الناسور.

أما أهم نتائج هذه الدراسة، فهي نتائج التدبير المختلفة المطبقة المحافظ والجراحي (الباكر خلال 3 أشهر من تشخيص الناسور والمتأخر بعد 3 أشهر من تشخيصه) من حيث نسب الشفاء والنكس والوفيات، فكانت على الترتيب: المحافظ (53.8%، 30.8%، 15.4%)، ثمّ الجراحي الباكر (66.7%، 26.7%، 6.6%)، ثمّ الجراحي المتأخر (80%، 12%، 8%).



رسم توضيحي 5 يقارن بين نسبة الشفاء والنكس والوفيات في طرق التدبير المختلفة للنواسير الهضمية.

بلغت نسبة النكس في إجمالي عينة الدراسة لجميع الحالات المسجلة بطرق التدبير المختلفة 20.8%، ونسبة الوفيات في إجمالي عينة الدراسة 15.1%.

الخاتمة:

المقارنة مع الدراسات العالمية:

تم الرجوع إلى عدد من الدراسات العالمية للاستفادة منها، ومقارنة نتائج دراستنا الحالية معها وهذه الدراسات، هي:

1- الدراسة الأمريكية[18]:

Enterocutaneous fistula: Are treatments improving?

Department of Surgery, University of Louisville, KY, USA

Published: September 04, 2006

2- الدراسة الهولندية[19]:

Treatment Strategies in 135 Consecutive Patients with Enterocutaneous Fistulas.

Department of Surgery, Intestinal Failure Institute Maastricht and Nutrition & Toxicology Research Institute Maastricht (NUTRIM), University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands.

Published online 2008 Jan 4.

3- الدراسة العراقية[20]:

Postoperative enterocutaneous fistulas: Management outcomes in 23 consecutive patients.

Department of Surgery, College of Medicine, University of Basrah, Iraq.

Published online 2021 May 19.

4- الدراسة النيجيرية[21]:

Enterocutaneous fistula: A review of 82 cases.

Department of Surgery, University of Nigeria Teaching Hospital, Ituku Ozala, Enugu, Nigeria.

Published online 2013 April 6.

قُورِنت الدراسةُ الحاليةُ مع الدراسات سابقة الذكر لتشابه شروط اختيار المرضى؛ لكونهم طوروا نواسير معوية تالية للجراحة مع استبعاد مرضى النواسير العفوية والمرضى المشخص لهم (IBD).

أولاً: الآفة الجراحية الأساسية: بمقارنة الآفة الجراحية الأساسية التي أدت لتشكل الناسور فقد تبين أن أغلب النواسير الهضمية التالية للجراحة في دراستنا حدثت بعد العمليات الجراحية الإسعافية بنسبة 69.8 %، وهذا مشابه لما ذكر في الدراسة النيجيرية فقد كانت نسبة العمليات الجراحية الإسعافية التي أدت لتشكل ناسور هضمي 64.6%[21] أما في الدراسة العراقية فقد كانت نسبة العمليات الجراحية الإسعافية التي أدت لتشكل ناسور هضمي 43.6%[18] .

ثانياً: إمراضية الناسور الهضمي: أشيع سبب لحدوث النواسير المعوية التالية للجراحة في دراستنا هو التسريب من المفاغرة بنسبة 52.8%، وهذا يتوافق مع الدراسة الأمريكية التي كانت النسبة فيها 58%[18].

ثالثاً: الموقع التشريحي للناسور: في دراستنا الحالية وفي جميع الدراسات المذكورة سابقا استبعدت النواسير البنكرياسية ونواسير الطرق الصفراوية التالية للجراحة، وكذلك النواسير المعوية العفوية الناجمة عن الداء المعوي الالتهابي والتالية للتشعيع.

وكان في دراستنا أشيع مكان لتشكل الناسور هو في الدقاق بنسبة 47.1 % (الأمعاء الدقيقة "دقاق + صائم" 66%) وهذا مشابه لما ذكر في الدراسة العراقية على حساب الدقاق 43.5%[20]، وفي الدراسة النيجيرية على حساب الأمعاء الدقيقة 67%[21]، وفي الدراسة الأمريكية على حساب الأمعاء الدقيقة 63.2%[18]، وفي الدراسة الهولندية على حساب الأمعاء الدقيقة 77%[19].

رابعاً: زمن تشخيص الناسور: الزمن الوسطي لتشخيص الناسور في دراستنا كان بين اليوم السابع والعاشر بينما كان في الدراسة الهولندية وسطياً 21 يوم [19]، وفي الدراسة العراقية وسطياً 18 يوم [20].

خامساً: نتاج الناسور: أغلب حالات النواسير المعوية في دراستنا كانت من النمط منخفضة النتاج بنسبة 63% أما عالية النتاج فكانت بنسبة 37%، وفي الدراسة العراقية كانت نسبة النواسير منخفضة النتاج 52.2% أما عالية النتاج فكانت بنسبة 47.8%[20]، وفي الدراسة الأمريكية كانت نسبة النواسير منخفضة النتاج 92.4 % أما عالية النتاج فكانت 7.6% [18]، وفي الدراسة الهولندية كانت نسبة النواسير منخفضة النتاج 41.5% أما عالية النتاج فكانت 45.2%[19].

سادساً: المعالجة النوعية المطبقة: تم استخدام أساليب العلاج المحافظ في دراستنا عند 24.5 % من المرضى كما تم إجراء العلاج الجراحي ل 75.5 % من المرضى، بينما في الدراسة الأمريكية كانت نسبة العلاج المحافظ 11% والجراحي 89%[18]، وفي الدراسة الهولندية كانت نسبة العلاج المحافظ 15.6% والجراحي 71.9%[19]، وفي الدراسة العراقية كانت نسبة العلاج المحافظ 17.4% والجراحي 82.6%[20]، وفي الدراسة النيجيرية كانت نسبة العلاج المحافظ 31.7% والجراحي 84%[21].

أخيرا بلغت نسبة الوفيات الإجمالية في دراستنا 15.1% من عينة الدراسة، وفي الدراسة النيجيرية 17%[21]، وفي الدراسة الأمريكية 7%[18].

الخلاصة:

يشكل دعم الحالة العامة للمريض، وتحسين العلامات الحيوية، وتدبير الاختلاطات المبكرة المرافقة لتطور الناسور عبر التدبير الأولي الدور الأهم في تدبير النواسير الهضمية التالية للجراحة.

تطبيق التداخل الجراحي الباكر فقط في الحالات التي تعيق انغلاق الناسور كوجود الجسم الأجنبي أو التجمعات المتعددة أو تضيق ما بعد الناسور.

بحسب نتائج دراستنا يعد التداخل الجراحي المتأخر هو التداخل الأنسب لمقاربة النواسير الهضمية التالية للجراحة من حيث ارتفاع نسب الشفاء، وانخفاض نسب النكس والوفيات.

التوصيات:

تأخير العلاج الجراحي لمرضى النواسير قدر الإمكان مع التركيز على تحسين الحالة العامة للمريض، والدعم الغذائي الجيد مع الانتباه لتعويض الشوارد والمعادن والفيتامينات الضرورية لعملية البناء في الجسم.

إجراء المزيد من الدراسات التي تركّز على تحديد عوامل الخطورة لتطور النواسير المعوية الجلدية، والعوامل التي تحدّ من شفائها، وتزيد نسب النكس والوفيات المرتبطة بها.

العمل على تجهيز المشافي بوسائل حماية الجلد المختلفة لمرضى النواسير.

المراجع

1. Cameron, J. L. Current surgical therapy 12th edition 2017, EC fistulas p: 143, 144.
2. 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.
3. Hollender LF, Meyer C, Avet D, et al. Postoperative fistulas of the small intestine: Therapeutic principles. World J Surg 2011; 7: 474-80.
4. Edmunds LH, Williams GM, Welch CE. External fistulas arising from the gastro-intestinal tract. Ann Surg 2002;152:445 [PubMed: 13725742].
5. Berry SM, Fischer JE: Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas. Surg Clin North Am 2011, 76:1009-18.
6. Hill GL, Bourchier RG, Witney GB. Surgical and metabolic management of patients with external fistulas of the small intestine associated with Crohn's disease. World J Surg 2003;12:191

7. Golabek T, Szymanska A, Szopinski T, Bukowczan J, Furmanek M, Powroznik J, et al. Enterovesical fistulae: aetiology, imaging, and management. Gastroenterol Res Pract. 2013. 10.1155/2013/617967
8. Kyle J (1990) Involvement of the urinary tract in Crohn’s disease. In: Allan RN, Keighley MRB, AlexanderWilliams J, Hawkins CF (eds) Inflammatory bowel diseases, 2nd edn. Churchill Livingstone, Edinburgh, pp 483–488.
9. El-Haddad HM, Kassem MI, Sabry AA, Abouelfotouh A. Surgical protocol and outcome for sigmoidovesical fistula secondary to diverticular disease of the left colon: a retrospective cohort study. Int J Surg. 2018. 10.1016/j.ijsu.2018.05.742.

10. William L.J., Zolfaghari S., Boushey Rp. Complications of enterocutaneous and their management. *Clin. Colon Rectal Surg.* 2010;23(3):209–220.
11. Girard E, Messager M, Sauvanet A, Benoist S, Piessen G, Mabrut JY, et al. Anastomotic leakage after gastrointestinal surgery: diagnosis and management. *J Visc Surg.* 2014;**151**:441–450. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2014.10.004.
12. Pokorny WJ, Brandt ML, Harberg FJ. Major duodenal injuries: diagnosis, operative management, and outcome. J Surg 2000;21:613.
13. Schecter W.P. Management of enterocutaneous fistulas. *Surg. Clin.* 2011;91(3):481–491.
14. West M.A. Conservative and operative management of gastrointestinal fistulae in critically ill patient. *Curr. Opin. Crit. Care.* 2000;6:143–147.
15. Evenson A.R., Fischer J.E. Current management of enterocutaneous fistula. *J. Gastrointest. Surg.* 2006;10(3):455–464.
16. Lynch A.C., Delaney C.P., Senagore A.J., Connor J.T., Remzi F.H., Fazio V.W. Clinical Outcome and Factors Predictive of Recurrence After Enterocutaneous Fistula Surgery. *Ann. Surg.* 2004;240:825–831.
17. Martinez J.L., Luque-De-Leon E., Mier J., Blanco-Benavides R., Robledo F. Systematic Management of Postoperative Enterocutaneous Fistulas: Factors Related to Outcomes. *World J. Surg.* 2008;32:436–443
18. John M.D., Sara A.H., Niall J.H., William G.C., Gerald Ml. Enterocutaneous fistula: is treatment improving? *Surgery.* 2006;140(4):570–576.
19. Visschers R.G.J., Damink S.W.M.O., Winkens B., Soeters P.B., Van Gemert W.G. Treatment Strategies in 135 Consecutive Patients with Enterocutaneous Fistulas. *World J. Surg.* 2008;32:445–453.

20. Ibrahim Falih Noori., Postoperative enterocutaneous fistulas: Management outcomes in 23 consecutive patients. Ann Med Surg (Lond). 2021 Jun; 66: 102413.
21. Njeze G E, Achebe U J. Enterocutaneous fistula: A review of 82 cases. Niger J Clin Pract 2013;16:174-7.

Abstract

Research Background: Gastrointestinal fistulas constitute disastrous complications after surgery. Although there is a decline in the mortality and morbidity associated with them, their rates are still high despite the great development in conservative and surgical treatment methods. The rates ranged between 6.5% and 39% in the past five decades. Therefore, a surgeon must choose the optimal method of treatment that ensures a significant reduction in morbidity and mortality in this group of patients, as well as improving the quality of life during the conservative treatment period, which might be prolonged. Once a fistula is diagnosed, a full clinical evaluation must be carried out and the initial treatment plan must be accurately determined in proportion to the development of the patient's condition. It includes determining the cause, reducing the fistula production, protecting the skin surrounding the fistula, treating infection, draining the abscess, and determining the optimal pharmacological, nutritional and surgical treatment plan.

Methods: This is a prospective and retrospective study that included 53 patients, The average age is 42 years, who developed postoperative gastrointestinal fistulas in the General Surgery Departments of Al-Assad and Al-Mowasat University Hospitals between 2019 and 2022, in which the results of different management methods (conservative and surgical) for GI fistulas were studied. All patients were approached according to a specific strategy. After diagnosing and determining the time of development of the fistula relative to the time of the initial surgery, gathered data were summarized in tables and subjected to statistical analysis to obtain the important results with statistical significance.

Results: The most important findings of this study are the results of the comparison between different treatment methods for fistulas: conservative treatment, early surgical treatment (within 3 months of fistula diagnosis), and delayed surgical

treatment (3 months after diagnosis). The comparison was in terms of: cure, relapse and mortality rates. The results of the comparison were respectively: conservative treatment (53.8%, 30.8%, 15.4%), early surgical treatment (66.7%, 26.7%, 6.6%), and delayed surgical treatment (80%, 12%, 8%). The percentage of relapse in the total sample of the study was 13.2%, and the death rate in the total sample of the study was 15%.

Conclusion: Delayed surgical intervention is the best approach to the management of postoperative gastrointestinal fistulas in terms of cure rate, and reduction in recurrence and mortality.

Keywords: **Gastrointestinal fistula, enterocutaneous fistula, Total parenteral nutrition, conservative treatment, early surgical treatment, delayed surgical treatment.**

Syrian Arab Republic

Ministry of Higher Education

Damascus university

Faculty of medicine

Department of Surgery

Surgical or conservative management of post-operative gastrointestinal fistulas

A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master's in general surgery

By

Dr. Ali Abbas

Supervisor

Assist.Pro.Dr. Mohammad Qurabi

2022