



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة العامة

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة Surgical options in management of pancreatic pseudocysts

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية في الجراحة العامة

إعداد طالبة الدراسات العليا:

د. عائشة عبد المجيد السلّوم

برئاسة:

بإشراف:

الدكتور: محمد الأحمد

الأستاذ الدكتور في كلية الطب

البشري - جامعة دمشق -

قسم الجراحة العامة

الدكتور: حمزة الأشقر

الأستاذ المساعد في كلية الطب

البشري - جامعة دمشق -

قسم الجراحة العامة

دمشق 2022 م

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

نُوقِشت هذه الرسالة وأُجيزت بتاريخ / / 2022 م

لجنة الحكم وتوقيعات لجنة المناقشة

السيد الأستاذ الدكتور عميد كلية الطب البشري في جامعة دمشق

بعد الاطلاع على النسخة المعدلة المقدمة من قبل طالبة الدراسات العليا عائشة عبد المجيد السلوم

تبين أنه تم التقيد بكافة الملاحظات وتم إجراء كافة التصويبات المطلوبة.

رئيس قسم الجراحة العامة الأستاذ الدكتور محمد الأحمد في قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة دمشق

أ.د. محمد الأحمد

أعضاء لجنة الحكم:

الأستاذ المساعد الدكتور حمزة الأشقر في قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة دمشق - مشرفاً.

الاسم : أ.م.د. حمزة الأشقر

الأستاذ المساعد الدكتور سامر سارة في قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة دمشق - عضواً.

الاسم : أ.م.د. سامر سارة

الأستاذ المساعد الدكتور عبد الرحمن حمادية في قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة دمشق - عضواً.

الاسم : أ.م.د. عبد الرحمن حمادية

الإهداء

شكراً من القلب إلى منارتي وسندي، من واجه الصّعاب بقلب عظيم ... أبي العزيز

إلى مهجة القلب وسكينته، إلى حنونتي... أمي الغالية

إلى شموع دربي، إلى رياحين العمر... إخوتي وأخواتي

أ.صفاء د.ضياء د.محمد م.عبد السلام د.آيات د.آلاء

وقرباتي: أسماء رحاب فاطمة حسناء نور الهدى مروة شيماء وبنات أختي

إلى قناديل الطّريق، الأيادي المخلصة ومخفّات المصاعب... صديقاتي

ولاء غيداء آلاء أمانى عليا آمنة عفراء أسماء هناء بتول رHF هزار أبرار

منار رهام

إلى توأم الرّوح وأجمل مفاجأتي، حبي شريك حياتي... خالد

إلى من أهداني حبي، إلى من أصبحوا عائلتي الثانية... عمي وزوجة عمي

إلى الذين لم يدّخروا جهداً لتعليمي وتدريبني وإرشادي كي أخرج إلى الحياة العملية قادرةً

على ممارسة مهنتي بأفضل شكل وعلى أكمل صورة... أساتذتي

إلى جميع الكوادر في المشافي التي أقمت فيها لمدة خمس سنوات متواصلة، سواءً كانت

إداريّة أو تمريضيّة أو طبيّة، والتي كانت العون والسند رغم كلّ الظروف.

إلى كلّ من كان سنداً لي بكلمة أو بسمّة أو دعوة...

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الملخص باللغة العربية	8
الجزء التمهيدي	9
1- المقدمة	9
2- المشكلة البحثية	9
3- التساؤلات	9
4- هدف البحث وأهميته	10
5- حدود البحث	10
6- مناهج البحث وأدواته	10
7- مكونات البحث	11
8- الدراسات المرجعية	12
الجزء الأول: القسم النظري	13
الفصل الأول: لمحة عن البنكرياس	14
1-1- مقدمة	14
1-2- لمحة جنينية	14
1-3- لمحة تشريحية	16
1-4- لمحة نسيجية	29
1-5- لمحة فيزيولوجية	29
الفصل الثاني: كيسات البنكرياس	32
2-1- لمحة عن الكيسات الحقيقية	32
2-2- الكيسات الكاذبة	37
2-2-1- لمحة نظرية	37
2-2-2- التصنيف	38
2-2-3- الآلية المرضية	40

43	4-2-2-2- التظاهرات السريرية
44	5-2-2-2- التشخيص
48	6-2-2-2- الاختلاطات قبل الجراحة
51	7-2-2-2- التدبير
53	1-2-2-7- النزح من خلال الجلد
54	2-2-2-7- النزح من خلال التنظير الهضمي
56	3-2-2-7- التدبير الجراحي
63	4-2-2-7- دور الجراحة التنظيرية في التدبير
64	8-2-2-2- اختلاطات ما بعد الجراحة
66	الجزء الثاني: القسم العملي
67	الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه
67	1-1- خلفية البحث وأهميته
67	2-1- هدف البحث
67	3-1- عينة البحث
68	4-1- مواد وطرائق البحث
70	5-1- الاعتبارات الأخلاقية
70	6-1- التكاليف
72	الفصل الثاني: النتائج
72	1-2- دراسة توزع عينة البحث حسب العمر
72	2-2- دراسة توزع عينة البحث حسب الجنس
73	3-2- دراسة التوضع التشريحي للكيسة الكاذبة
74	4-2- دراسة أسباب الكيسات الكاذبة
75	5-2- دراسة الأعراض السريرية
75	6-2- دراسة العلامات السريرية
76	7-2- دراسة المخبريات
77	8-2- دراسة الاستقصاءات الشعاعية

77	2-9- نوع العمل الجراحي في الكيسات الكاذبة
79	2-10- دراسة توزع المرضى حسب قطر الكيسة
79	2-11-دراسة العلاقة بين قطر الكيسة ونوع العمل الجراحي
80	2-12- فترة الاستشفاء بعد الجراحة
80	2-13- اختلاطات ما بعد العمل الجراحي
82	الفصل الثالث: المناقشة والمقارنة مع الدراسات العالمية
83	3-1- مقارنة نسبة الانتشار حسب العمر
84	3-2- مقارنة نسبة الانتشار حسب الجنس
85	3-3- مقارنة التوضع حسب الموقع التشريحي
86	3-4- مقارنة أسباب الكيسات الكاذبة
87	3-5- مقارنة قطر الكيسة
88	3-6- مقارنة أشيع الأعراض والعلامات السريرية
90	3-7- مقارنة أهم الفحوص المخبرية
91	3-8- مقارنة الاستقصاءات الشعاعية
91	3-9- مقارنة الطرق الجراحية في التدبير
93	3-10- العلاقة بين حجم الكيسة والإجراء الجراحي
94	3-11- مقارنة معدل الاستشفاء
94	3-12- مقارنة الاختلاطات ومعدل النكس والوفاة
96	الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات
96	4-1- الاستنتاجات
96	4-2- التوصيات
99	الفصل الخامس: المحددات والعيوب
100	ملاحق
101	المراجع References
106	Abstract

فهرس الجداول

رقم الصفحة	رقم الجدول
72	الجدول (1): توزّع العينة حسب العمر
73	الجدول (2): التّوزّع حسب الموقع التّشريحي
74	الجدول (3): أسباب حدوث الكيسات الكاذبة
75	الجدول (4): أهمّ الأعراض السريريّة للكيسات الكاذبة
76	الجدول (5): الفحوص المخبريّة عند مرضى كيسات البنكرياس الكاذبة
77	الجدول (6): الاستقصاءات الشعاعية المجرة
78	الجدول (7): يبيّن نوع العمل الجراحي
79	الجدول (8): توزّع المرضى حسب قطر الكيسة
79	الجدول (9): العلاقة بين قطر الكيسة ونوع العمل الجراحي
80	الجدول (10): فترة الاستشفاء في الجراحة التّقليديّة والتّنظيريّة
81	الجدول (11): اختلاطات ما بعد العمل الجراحي
82	الجدول (12): لمحة موجزة عن الدّراسات التي سنقارن نتائجها مع نتائجنا
83	الجدول (13): مقارنة العمر الوسطي في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
84	الجدول (14): مقارنة التّوزّع حسب الجنس في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
85	الجدول (15): مقارنة التّوضّع الأشيع للكيسات في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
88	الجدول (16): مقارنة القطر الوسطي للكيسة في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
93	الجدول (17): مقارنة نمط الجراحة في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
94	الجدول (18): مقارنة معدّل الاستشفاء في دراستنا مع الدّراسات العالميّة
95	الجدول (19): مقارنة الاختلاطات ومعدّل النّكس والوفاة في دراستنا مع الدّراسات العالميّة

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	رقم الشكل
15	الشكل (1): التطور الجنيني للبنكرياس
17	الشكل (2): مجاورات البنكرياس من الأمام
17	الشكل (3): مجاورات البنكرياس من الخلف
20	الشكل (4): أقسام البنكرياس
22	الشكل (5): الجهاز القنوي للبنكرياس
24	الشكل (6): التروية الشريانية للبنكرياس
26	الشكل (7): العود الوريدي للبنكرياس
27	الشكل (8): النزح اللمفي للبنكرياس
28	الشكل (9): تعصيب البنكرياس
36	الشكل (10): الكيسات التنشؤية في البنكرياس
40	الشكل (11): تصنيف Nealon للكيسات الكاذبة
46	الشكل (12): تصوير طبقي محوري لكيسة كاذبة
71	الشكل (13): نموذج الاستمارة المستخدمة في البحث
73	الشكل (14): توزع العينة حسب الجنس
76	الشكل (15): أهم العلامات السريرية للكيسات الكاذبة
87	الشكل (16): مقارنة بين أشيع سببين للكيسات في دراستنا مع الدراسات العالمية
90	الشكل (17): مقارنة أشيع الأعراض مع الدراسات العالمية

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تشكّل الكيسات الكاذبة (80%) من آفات البنكرياس الكيسية، وهي تجمّعات موضّعة لسائل غني بالخمائر البنكرياسية، بدون ظاهرة مبطنة إنّما جدارها نسيج التهابي. يشمل تدبيرها عدّة اختصاصات؛ شعاعياً، جراحياً، وبالتنظير الباطني. سنتناول في هذا البحث مقاربتها من ناحية الأسباب، الأعراض والعلامات، الوسائل التشخيصية والعلاج الجراحي وما يتبعه من اختلاطات، للوصول إلى التشخيص والتدبير الأفضل.

المواد والطرائق: أجريت الدراسة بشكل تراجع على 42 مريضاً في مشفىي المواساة والأسد الجامعيين. غطّت المرضى المقبولين في شعب الجراحة العامة بين كانون ثاني 2017 وكانون ثاني 2020، وتوزّعت إلى 26 حالة في الأسد الجامعي و16 في المواساة.

النتائج: بلغ عدد المرضى 42 مريضاً؛ (23) إناثاً و(19) ذكوراً، بعمر وسطي 42 سنة. أشيع توّضع في جسم البنكرياس (40,5%)، بحجم وسطي 9,5 سم. أشيع عرض الألم المبهم (76,2%)، وأشيع علامة المضض (71,4%). السّبب الأشيع التّحصّي الصّفراوي (52,4%) يليه الكحولية (21,4%). شعاعياً أُجري الإيكو والطّبي المحوري لكّل الحالات، والإيكو عبر التّظير الباطني بنسبة (33,3%)، وتصوير الألفية ERCP (11,9%)، والمرنان (14,3%).

نمط الجراحة كالتالي:

- النّزح الدّاخلي 35 مريضاً (83,3%). مفاغرة الكيسة على الصّائم 20 مريض (47,6%)، على المعدة 14 مريض (33,3%)، على العفج مريض (2,4%).
- النّزح الخارجى 5 مرضى (11,9%).
- استئصال بعيد مريضين (4,8%).

الاستشفاء وسطيّاً 8,5 أيّام للتقليدية و5 للتنظيرية، الاختلاطات إنتان جرح 10 مرضى (23,8%)، ناسور بنكرياسي 4 مرضى (9,5%)، علّوص مريضين (4,8%)، نزف مريضين (4,8%)، نكس مريضين (4,8%)، الغير جراحية صمّة رئوية مريض (2,4%)، اضطراب شوارد 4 مرضى (9,5%)، الوفاة مريض (2,4%).

الخلاصة: معذّل الاختلاطات والنّكس في دراستنا يتوافق مع المعدّلات المسجّلة عالمياً. يُعدّ التدبير الجراحي بالنّزح الدّاخلي (بشكل خاص على الصّائم) خيار مهمّ وقابل للتّطبيق في مرضى الكيسات البنكرياسية الكاذبة بمعدّل تصريف عالٍ واختلاط منخفض بعد الجراحة.

كلمات مفتاحية: التهاب البنكرياس، الكيسة البنكرياسية الكاذبة، النّزح الدّاخلي، النّزح الخارجى، مفاغرة كيسية صائمية، مفاغرة كيسة معدة، مفاغرة كيسة عفج.

الجزء التمهيدي

1. مقدمة:

تشكّل الكيسات الكاذبة 80 % من الآفات الكيسية في البنكرياس، وهي عبارة عن تجمّعات سائلة موضّعة حول البنكرياس غنية بالخمائر البنكرياسية ومحاطة بجدار ليفي أو نسيج التهابي من البنى المجاورة، وهي تفتقر إلى البطانة لذا سمّيت بالكاذبة، تشمل استراتيجية العلاج عدّة تخصصات، النّزح عبر الجلد، النّزح بالتّظهير الباطني، النّزح الداخلي والخارجي الجراحي، والاستئصال، وبسبب معدّل الاختلاطات والنّكس المرافق أصبح التّدبير يشكّل تحدّيّاً للأطباء. لذا كان لا بدّ من تسليط الضّوء على الكيسات الكاذبة وطرق تدبيرها الجراحية وما يتبعها من اختلاطات ومقارنة النّتائج مع الدّراسات العالميّة التي تناولت الموضوع نفسه.

2. المشكلة البحثية:

الدّراسات المتوفّرة في سورية على التّدبير الجراحي للكيسات البنكرياسية الكاذبة قليلة وذلك نظراً لقلة شيوع هذه الكيسات وتعطي نتائج غير كافية، بالإضافة لعدم وجود عامل محدّد معتمد في اختيار نوع العمل الجراحي. لذا تطرّأنا لدراسة الكيسات الكاذبة ومقاربتها من عدّة نواحي أهمّها طرق التّدبير الجراحية المتنوّعة واختلاطات ما بعد الجراحة.

3. التساؤلات:

تنوّعت التّقنيات الجراحية في التّدبير ما بين مفاغرة الكيسة على المعدة أو الصّائم أو العفج، ونزح خارجي واستئصال. ولاختيار التّقنية المناسبة من بينها وتفضيلها على باقي الإجراءات تطرّأنا لهذا البحث لدراسة الظروف والاختلاطات.

4. هدف وأهمية البحث:

الدراسة الحالية تبيّن أسباب وأعراض وعلامات، ووسائل التشخيص والتّدير الجراحي بأنماطه المستخدمة في تدبير الكيسات الكاذبة وما ينتج عنه من اختلاطات ومقارنتها مع الدّراسات العالميّة.

5. حدود البحث:

اقتصر البحث على الكيسات المعالجة جراحياً بدون اشتمال الكيسات المعالجة بالتّظهير الباطني أو بالنزح عبر الجلد الموجّه بالإيكو أو الطّبقّي المحوري.

6. مناهج البحث وأدواته:

الدراسة راجعة حشديّة قهريّة (Retrospective cohort study) للمرضى المقبولين في شعب الجراحة العامّة في مشفى المواساة والأسد الجامعيّين، والمعالجين جراحياً ما بين كانون ثاني 2017 وكانون ثاني 2020. وأجريت وفق المعايير التّالية:

- معايير الاشتمال:

جميع المرضى التي تحوي سجلّاتهم على: تشخيص مثبت للكيسات البنكرياسيّة الكاذبة، وسيلة اتّصال مع المرضى لمتابعتهم، معلومات عن الاستقصاءات والعمل الجراحي.

- معايير الاستبعاد:

المرضى الذين لا تحوي سجلّاتهم على معلومات كافية عن التّشخيص أو العمل الجراحي، الذين لا تحوي سجلّاتهم على وسيلة اتّصال تمكّنا من متابعتهم، الحالات التي لم تخضع للجراحة سواء تمّ تدبيرها بشكل محافظ أو بمداخلة من قبل أطباء الهضميّة عبر التّظهير الهضمي.

- طريقة العمل:

بعد أخذ الموافقة من المشافي المذكورة للبحث في أرشيف المرضى المحقّقين لمعايير البحث أجرينا ما يأتي:

اللجوء الى أرشيف المشافي المذكورة (قسم العمليات، العيادات والتّشريح المرضي) بحيث تمّ ملئ استمارة خاصّة لكلّ مريض تتضمّن المعلومات المتعلّقة بالقصّة المرضيّة والتّقييم السريري ثمّ المخبري والشّعاعي وكذلك البيانات المتعلّقة بالعمل الجراحي، وتمّت متابعة المرضى حول الجراحة ولمدّة تتراوح بين 6-24 شهر، وذلك بالتّواصل مع المرضى عن طريق الهاتف أو الطّبيب المشرف المعالج للحصول على متابعات وضعهم الصّحي ونتائج الجراحة المجراة لهم لتحرّي النّكس لديهم.

بعد الانتهاء من جمع البيانات أدخلناها إلى الحاسوب ووضعناها ضمن جداول إحصائية قارناها مع الدّراسات العالميّة ودرسناها إحصائياً واستخلصنا النّتائج.

7. مكوّنات البحث:

يتكوّن البحث من جزأين:

الجزء الأوّل:

وهو القسم النّظري ويتحدّث عن الإطار النّظري لموضوع دراستنا وعن التّعريف الأساسيّة، ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل ويتكوّن هذا الجزء من فصلين:

الفصل الأوّل: لمحة عن البنكرياس جنينياً وتشريحيّاً ونسجياً وفيزيولوجياً.

الفصل الثّاني: دراسة كيسات البنكرياس مع التّركيز على الكيسات الكاذبة منها والتي هي موضوع دراستنا من ناحية الآليّة المرضيّة، الأعراض والعلامات، التّشخيص والاختلاطات والتّدبير والاختلاطات ما بعد الجراحة.

الجزء الثّاني:

ويتضمّن القسم العملي وهو الإطار العلمي لدراستنا والخطط التي اتّبعتها للوصول إلى النّتائج في هذا البحث ويتكوّن هذا الجزء من خمسة فصول:

الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه: ويحوي خلفيّة البحث وأهمّيته، هدف البحث، مواد وطرائق البحث

(تصميم الدّراسة-عيّنة البحث-معايير الاشتمال-معايير الاستبعاد-طريقة العمل) وكذلك الدّراسة الإحصائيّة

المتّبعة ونموذج الاستمارة التي استخدمت في البحث.

الفصل الثاني: نتائج البحث: ويحوي عرضاً للنتائج الإحصائيّة التي توصلنا إليها في دراستنا.

الفصل الثالث: المناقشة والمقارنة مع الدّراسات العالميّة: ويحوي مراجعة للنتائج التي توصلنا إليها في دراستنا

ومقارنتها مع نتائج الدّراسات العالميّة المشابهة.

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات: ويحوي خلاصة ما توصلنا إليه في هذا البحث والمقترحات المستقبلية

للدّراسات التي قد تجرى لاحقاً حول هذا الموضوع.

الفصل الخامس: المحدّدات والمعوقات.

8. الدّراسات المرجعيّة:

دراسة مكسيكيّة أُجريت بوساطة الدّكتور Martínez-Ordaz وزملائه في قسم الجراحة في مشفى Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI في المكسيك، ونُشرت بتاريخ 2015 في مجلّة CIRUGÍA y CIRUJANOS، وشملت 139 مريضاً تمّت معالجته جراحياً بين عامي 2000 - 2013 م. ودراسة ألمانيّة أُجريت بوساطة الدّكتور Sebastian Rasch وزملائه في قسم الطب الهضمي للمشفى اليميني في إيزار التابع للجامعة التّقنية بميونخ- ألمانيا، ونشرت عام 2017 في مجلّة PLoS ONE، وشملت 129 مريضاً بين عامي 2004 - 2014 م. ودراسة مصريّة أجراها الدّكتور Ahmed Shehta وزملاؤه في قسم الجراحة مركز الجراحة الهضميّة جامعة المنصورة-مصر، ونشرت عام 2020 في المجلّة المصريّة للجراحة، وشملت 48 مريضاً بدراسة تراجميّة بين عامي 2010 - 2019 م. ودراسة صينيّة أجراها الدّكتور Gang Pan وزملاؤه في قسم جراحة البنكرياس مشفى الصّين الغربي، ونشرت عام 2015 في مجلّة Medicine، وشملت 873 مريضاً بين عامي 2001 - 2010 م.

الجزء الأول: القسم النظري

الفصل الأوّل: لمحة عن البنكرياس:

1-1- مقدمة:

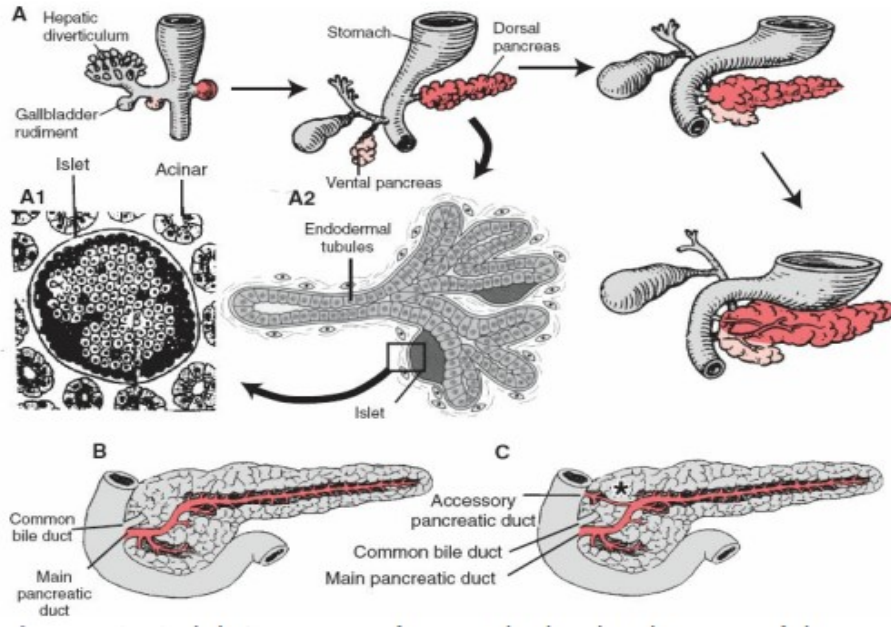
يعتبر البنكرياس من أخطر أعضاء الجسم تعاملاً، ولن نكون مخطئين إن أسميناه المفاعل النووي للجسم، إضافة لذلك نحن ندرك تماماً أنّ ما خفي من بنيته وفيزيولوجيته وآلية عمله ككلّ أكثر بكثير ممّا عرفنا عنه، ومن هنا كان اختيارنا للبنكرياس للدراسة وبخاصّة الكيسات البنكرياسية، وذلك للزيادة المطردة في مشاهدتها، ربّما كان ذلك بسبب تطوّر وسائل التشخيص.

ومع تطوّر الوسائل التشخيصية لابدّ من تطوّر المقاربة الجراحية، لذا سنتناول في هذه الدراسة لمحة نظرية عن البنكرياس والكيسات البنكرياسية وخاصّة الكاذبة، ومن ثمّ مقارنة هذه الكيسات بدراسة عملية تتناول أشيع الأعراض والعلامات، والتبدلات المخبرية وأهم وسائل التشخيص والعلاج الجراحي وما يتبعها من اختلاطات.

1-2- لمحة جنينية:

ينشأ البنكرياس من برعم بطني وآخر ظهري ينشآن بدورهما من المعي الابتدائي أسفل المعدة. يتطوّر البرعم البطني في الأسبوع 4,5-5 من الحمل من الرّتج الكبدي والذي يشكّل أيضاً المرارة، والأقنية الصفراوية خارج الكبد. بينما يظهر البرعم الظّهري بوقت أبكر ابتداءً من الأسبوع الرابع تقريباً من مساريقا العفج. إنّ دوران العفج مع عقارب الساعة يُحضّر البرعم البطني والوصل القنوي الصفراوي البنكرياسي ليتوضّع خلف البرعم الظّهري، ويلتحم معه في نهاية الأسبوع السادس من الحمل. يشكّل البرعم الظّهري: الجزء الأمامي من رأس البنكرياس، والجسم والذّيل، بينما يشكّل البرعم البطني: النّاتئ المذنب، والجزء الخلفي من رأس البنكرياس.

الأقنية تتبع التحام البرعم البطني والظهري، عادة القناة البطنية تتحدّ مع القسم البعيد من البنكرياس الظّهري لتشكّل القناة البنكرياسية الرئيسيّة. أمّا القسم القريب من البنكرياس الظّهري يشكّل القناة البنكرياسية الإضافية أو لا تتشكّل. (1)



الشكل (1): التطور الجنيني للبنكرياس

نتيجة هذا النمط من التطور المتداخل لمنشأ البنكرياس يمكن ظهور العديد من التشوهات منها:

- الانقسام البنكرياسي Pancreas Divisum:

يحدث بسبب فشل التحام البرعم البطني والظهري ويتميز بوجود غدتين منفصلتين لكلٍ منهما قنواتها الخاصة التي تفتح بشكل منفرد إلى العفج. هذا التشوه لا يحتاج إلى علاج ما لم تطرأ حديثة النشأة على إحدى الغدتين يُعتقد أنّ لهذا التشوه علاقة بالتهاب البنكرياس المعاود.

- البنكرياس الحلقية Annular Pancreas:

يُعتقد أنّ سببها فشل دوران البرعم البطني بشكل مناسب في المرحلة الجنينية ممّا يسبّب إحاطة القطعة الثانية من العفج بحلقة من النسيج البنكرياسي ممّا يسفر عن انسداد تام أو جزئي بالعفج. احتمال آخر هو فرط تنسج بالبرعمين البطني والظهري واندماجهما بشكل يحيط بالعفج. يحدث بهذه الحالة تداخل بين النسيج البنكرياسي

الحلقي والنسيج العضلي العفجي ممّا يجعل قصّ الحلقة البنكرياسية لإزالة الانسداد إجراء غير ذي فائدة ممّا فسح المجال أمام عمليّات المفاغرة أن تأخذ المكانة الأولى في تدبير هذا التّشوّه.

• البنكرياس الهاجرة Ectopic Pancreas:

من غير النّادر أن نشاهد نسيجاً بنكرياسياً منفصلاً تماماً عن مكان التّوضّع الطّبيعي للبنكرياس. وتشيع مشاهدة النّسيج البنكرياسي في جدار العفج، جدار المعدة، جدار الصّائم، جدار الدّقاق، رتج ميكل، المساريقا، الثّرب، الطّحال، المرارة، القناة الجامعة، الكبد، الكولون المعترض، والمنصف. وفي معظم الحالات يكون النّسيج الهاجر وظيفيّاً. (1)

3-1- لمحة تشريحية:

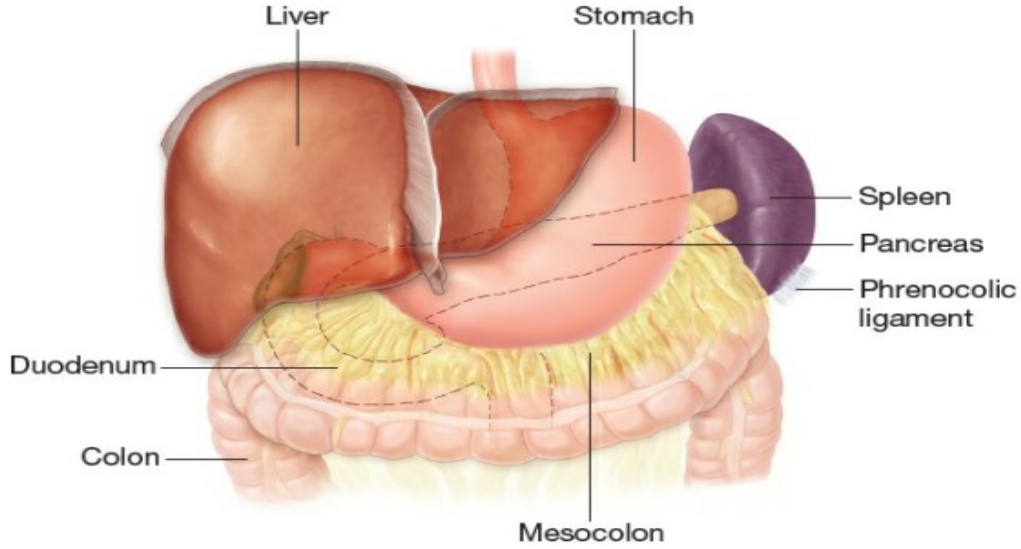
1-3-1- تعريف وتوضّع:

البنكرياس pancreas غدة خارجية وداخلية الإفراز، ذات شكل متطاوّل مفصّص لونها أصفر، تتوضّع خلف البريتوان بالنّاحية الشّرسوفية المراقية اليسرى خلف الكيس الصّغير بين تقعر العفج وسرة الطّحال. يقيس البنكرياس 15-20 سم طولاً، 3-5 سم عرضاً، 1-2 سم ثخانة، أثنى ما يكون عند الرأس، ويزن 75-100 غ، ويفسّر عمق توضّعه هذا صعوبة تشخيص آفات البنكرياس وصعوبة تمييزها عن آفات المعدة، الكولون والثّرب. وبسبب موقعها خلف البريتوان يمكن أن ينتشر الألم في التهاب البنكرياس إلى الظّهر. (2)

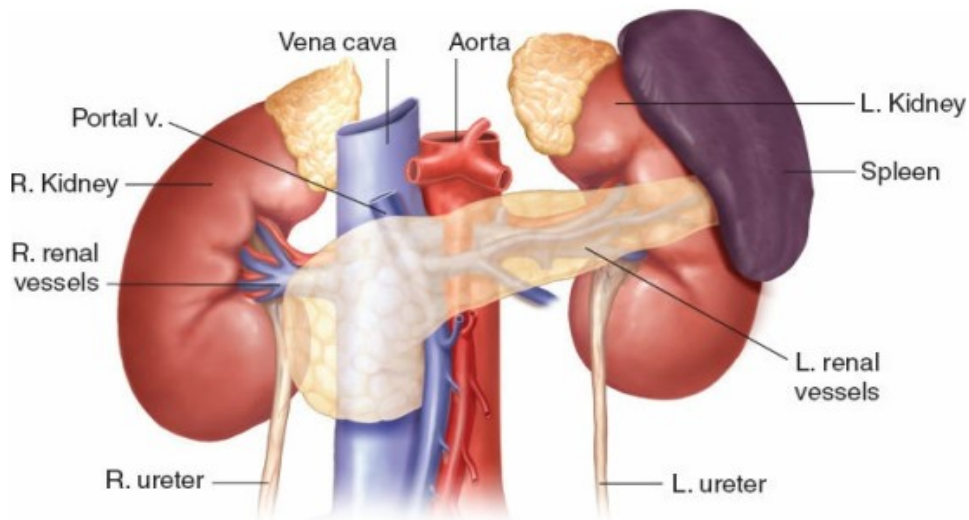
2-3-1- المجاورات:

بالأمام والأعلى: من الأيمن إلى الأيسر العفج، البوّاب، الكبد، المعدة والطّحال.
بالأمام والأسفل: من الأيمن إلى الأيسر العفج، الصّائم، القولون المعترض والطّحال.

بالخلف: يتكوّن سرير البنكرياس من منطقة محصورة بين سرّة الكلية اليمنى وسرّة الطّحال وبين الجذع الزّلاقي والشّريان المساريقي السّفلي. وهذه المنطقة تتألّف من الأيسر سرّة الكلية اليمنى، الوريد الأجوف السّفلي، وريد الباب، الوريد المساريقي العلوي، الأبهر، الكلية اليسرى، الجذع الزلاقي، سرّة الطّحال. (3)



الشّكل (2): مجاورات البنكرياس من الأمام



الشّكل (3): مجاورات البنكرياس من الخلف

3-3-1 - أقسام البنكرياس:

تقسم البنكرياس إلى: رأس، ناتئ مذنب، عنق، جسم، وذيل.

1) رأس البنكرياس Head of pancreas:

- يتوضع أيمن الفقرة القطنية الثانية بتماس صميمي مع العروة العفجية لاسيما مع الجزء النازل من العفج ويتحدّد الوصل بين رأس وعنق البنكرياس بخط وهمي يصل بين وريد الباب بالأعلى والوريد المساريقي العلوي بالأسفل.
- يعبر القسم النهائي من القناة الجامعة عبر نسيج رأس البنكرياس.
- يمكن في بعض التشوهات أن يتوضع الشريان الكبدي (عندما ينشأ من المساريقي العلوي) أو الشريان الكولوني المتوسط خلف رأس البنكرياس.
- يجاور رأس البنكرياس: بالأمام والأعلى البواب، والقولون المعترض بالأسفل، بينما تقسم مساريقا الكولون المعترض رأس البنكرياس إلى قسمين فوق وتحت مساريقا الكولون.
- بالخلف: يتجاور رأس البنكرياس مع الوريد الأجوف السفلي، الوريد الكلوي الأيمن، الأبهر، السويقة الحجابية اليمنى، الوريد المنوي الأيمن.

2) الناتئ المذنب Uncinate process:

هو امتداد من رأس البنكرياس له شكل وحجم متنوع، يتوضع خلف الأوعية المساريقية العلوية ووريد الباب أمام الأجوف السفلي والأبهر فهو بالواقع يفصل بين وريد الباب والأجوف السفلي. لهذا الناتئ تشوهات عديدة تتراوح من غيابه حتى اتخاذه شكلاً حلقياً إذ يحيط بشكل تام بالأوعية المساريقية العلوية.

3) عنق البنكرياس Neck of pancreas:

قصير نسبياً يقيس 1,5-2 سم يمتد باتجاه الأعلى والأيسر ليصل جسم البنكرياس، يشاهد حذاء حافته العلوية كلّ من القناة الجامعة، وريد الباب، الشريان الكبدي، الحافة الوحشية للثرب الصغير.

يجاوره من الأمام البواب والقطعة الأولى من العفج. يتكوّن وريد الباب خلف عنق البنكرياس من التقاء الوريد المساريقي العلوي مع الوريد الطحالي بدون أن توجد روافد وريدية بين الوجه الخلفي لعنق البنكرياس والوجه الأمامي للوريد المساريقي العلوي ووريد الباب ممّا يسمح بفصلهما بدون نزف، بينما تُشاهد بعض الروافد تصبّ على الوجه الجانبي للوريد المساريقي العلوي.

(4) جسم البنكرياس Body of pancreas:

يقع أيسر عنق البنكرياس، أيسر الوريد المساريقي العلوي ووريد الباب، ذو تحدّب أمامي عند مروره أمام الفقرة القطنية الأولى.

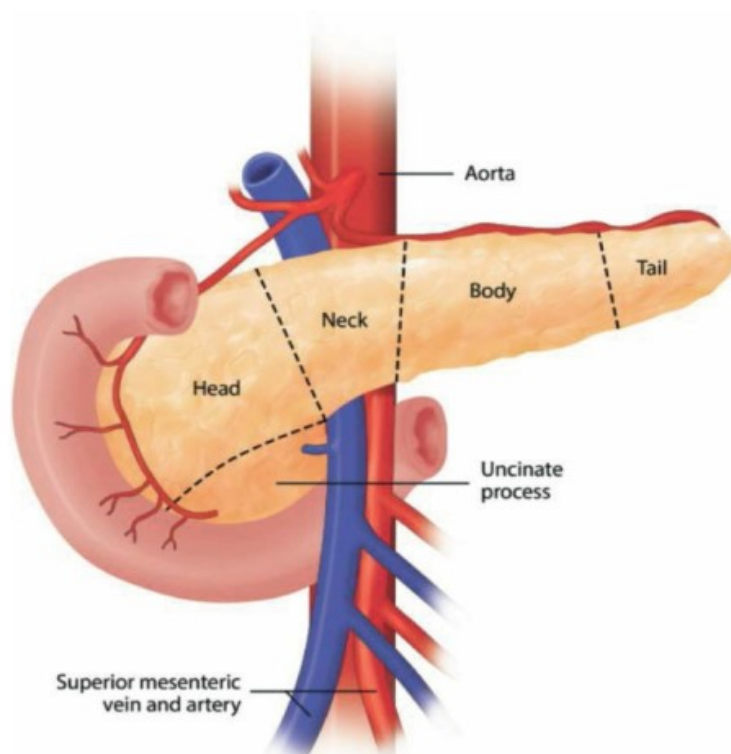
- يجاوره بالأعلى: كلّ من الجذع الزلاقي، الشريان الطحالي.
 - بالأسفل: القطعة الرابعة من العفج، رباط ترايتز، وبعض العرى المعوية.
 - بالخلف: الشريان المساريقي العلوي، الأبهر، الوريد المساريقي السفلي، الوريد الطحالي، الكظر الأيسر، الكلية اليسرى، والوريد الكلوي الأيسر.
 - يغطّي الوجه الأمامي لجسم البنكرياس بالبريتوان المكوّن للجدار الخلفي للكيس الصغير.
- يرتبط جسم البنكرياس بمساريقا القولون المعترض الذي ينقسم إلى وريقتين، تغطّي الوريقة العلوية الوجه الأمامي للبنكرياس، أمّا الوريقة السفلية فتغطّي الوجه السفلي لجسم البنكرياس ويمرّ بين هاتين الوريقتين الشريان الكولوني المتوسط.

(5) ذيل البنكرياس Tail of pancreas:

لا توجد حدود واضحة بين جسم وذيل البنكرياس. يتوضّع الذيل ضمن التضاعف البريتواني المشكّل للرباط الطحالي الكلوي.

تتحدّد علاقة ذيل البنكرياس بسرّة الطحال تبعاً لطول ذيل البنكرياس فإذا كان الذيل طويلاً فإنه يتوضّع في سرّة الطحال محاطاً بالأوعية الطحالية أمّا إذا كان الذيل قصيراً فإنه يبتعد عن السرّة.

إنّ هذه العلاقة الوثيقة بين البنكرياس والطحال يجب أن تبقى بالبال لاسيّما في أثناء استئصال الطحال إذ يمكن لربطة كتليّة لأوعية الطحال أن تشمل معها ذيل البنكرياس. (1) (2) (3)



الشكل (4): أقسام البنكرياس

4-3-1- الجهاز القنوي البنكرياسي:

يتكوّن من قناة رئيسيّة هي قناة ويرسنگ Wirsung duct ومن قناة لاحقة هي قناة سانتوريني Santorini duct.

قناة ويرسنگ Wirsung duct:

تبدأ عند ذيل البنكرياس وتسير باتجاه رأس البنكرياس في منتصف المسافة بين الحافة العلويّة والسفليّة للغدة ذات توّضع خلفي أكثر منه أمامي. بعد أن تجتاز قناة ويرسنگ عنق البنكرياس تتخذ مساراً للأسفل والخلف أسفل القناة الجامعة حيث تتحدان في أثناء عبورهما بشكل مائل عبر جدار العفج لتتفتح إلى لمعة العفج عبر مجلّ فاتر.

يرفد القناة في أثناء مسيرها 15-20 فرعاً.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

يقيس القطر الأعظمي لهذه القناة 3-4,5 مم حذاء مصبها على العفج بينما تستدق القناة باتجاه الذيل يبلغ طول القناة 15-25 سم. يعتبر قطر القناة 8 مم مرضياً لدى معظم الجراحين.

قناة سانتوريني Santorini duct:

تقوم بتصريف الجزء الأمامي العلوي من رأس البنكرياس، تفتح إلى العفج عبر حليلة صغيرة، تتصل مع قناة ويرسغ في 90 % من الحالات بينما لا يوجد اتصال معها في 10 % من الحالات. يمكن أن تفتح القناة البنكرياسية الصغرى مباشرة إلى العفج عبر حليلة منفصلة أو أنها تفتح فقط إلى القناة البنكرياسية الرئيسية وتبقى عوراء.

مجل فاطر Ampulla of Vater:

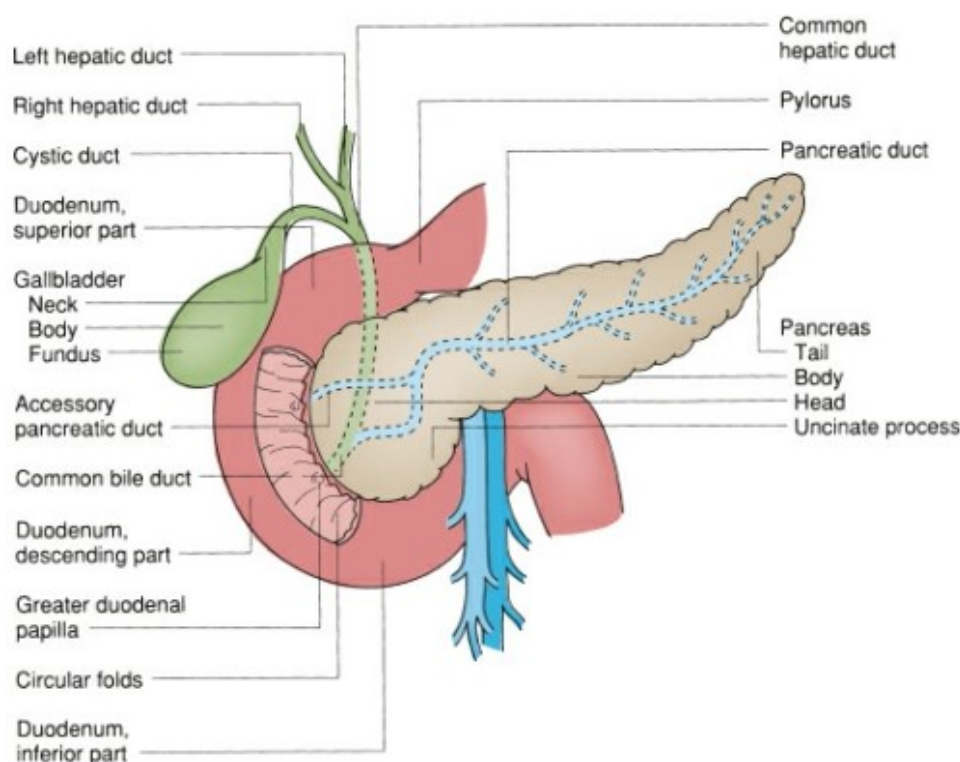
هو اتساع في القناة البنكرياسية الصفراوية المشتركة عند مصبها في حليلة العفج حيث في 90 % من الحالات يحدث اتصال بين القناة البنكرياسية الرئيسية والقناة الجامعة، بينما في 10 % تفتح كل قناة بشكل مستقل في العفج، وفي بعض الحالات وقد تفتحان بنفس الحليلة لكن بدون مجل.

حليلة فاطر Papilla of Vater:

هي ارتفاع في مخاطية العفج حيث يفتح مجل فاطر إلى العفج، وأشيع توضع لها هو الوجه الخلفي الأنسي للقطعة الثانية للعفج أيمن الفقرة القطنية الثانية وتبعد عن البواب 7-10 سم. يكون مصب قناة سانتوريني في 70 % من الحالات على بعد 2 سم أعلى وأمام حليلة فاطر، حيث تتوضع أسفل الشريان المعدي العفجي مما يفسر إصابتها في سياق جراحة قرحة هضمية.

مصرة أودي Oddi sphincter:

عبارة عن غلف من ألياف عضلية ملساء محيطة بالقسم داخل الجدار لنهاية القناة الجامعة، والقناة البنكرياسية الرئيسية، والمجل، وظيفتها التحكم بمفرزات البنكرياس والصفراء. (1) (2) (3)



الشكل (5) الجهاز القنوي في البنكرياس

5-3-1- توعية البنكرياس:

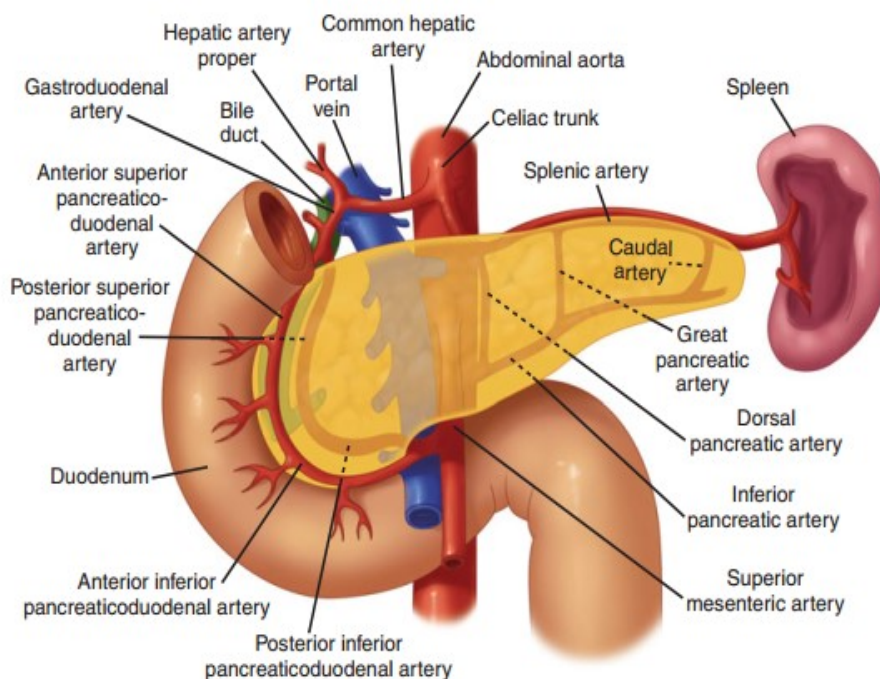
✓ الشرايين:

تأتي التروية الشريانية من كل من الجذع الزلاقي (عبر الشريان المعدي العفجي)، والشريان المساريقي العلوي (عبر الشريان البنكرياسي العفجي السفلي)، إضافة لفروع صغيرة من الشريان الطحالي والكبدى والشريان المعدي العفجي. يكون تدفق الدم أكبر إلى الرأس وأقل في الجسم والذيل ثم العنق.

- ينشأ الشريان المعدي العفجي Gastroduodenal Artery من الشريان الكبدي الذي ينشأ بدوره من الزلاقي، ينتهي متفرعاً إلى الشريان المعدي الثري الأيمن والشريان البنكرياسي العفجي العلوي الذي بدوره يعطي فرعين أمامي وخلفي.

- ينشأ الشريان البنكرياسي العفجي العلوي الأمامي حذو الحافة السفلية للقطعة الأولى من العفج، ويسير عابراً التّم بين رأس البنكرياس والوجه الأنسي للعفج ليتفاغر عند الحافة السفلية للرأس مع الشريان البنكرياسي العفجي السفلي الأمامي الذي ينشأ بدوره من الشريان المساريقي العلوي عند أو أعلى الحافة السفلية لعنق البنكرياس.
- ينشأ الشريان البنكرياسي العفجي العلوي الخلفي في أكثر من 90 % من الحالات من الشريان المعدي العفجي فوق الحافة العلوية لرأس البنكرياس ويسير أمام القناة الجامعة، ولكن يمكن أن ينشأ من الشريان الكبدي الأيمن من المساريقي العلوي، أو من الكبدي الأصلي، أو من الشريان البنكرياسي الظهرى حذاء الحافة العلوية للعفج إلى الأمام وينزل خلف رأس البنكرياس متفاغراً مع الشريان البنكرياس العفجي السفلي الخلفي الذي ينشأ بدوره من الشريان المساريقي العلوي ويصعد إلى الجانب الأنسي للعفج.
- إنّ القوسين الشريانيّين سابقتي الذّكر تشكّلان الجزء الأساسي في تروية رأس البنكرياس، يختلف موقع القوسين لكن عموماً القوس الخلفيّة أبعد عن التّم بين البنكرياس والعفج من القوس الأمامية. والجزء السفلي من القوس الأماميّة أقرب إلى التّم من الجزء العلوي لها.
- يمكن مشاهدة بعض الفروع الشريانيّة الصّغيرة تنشأ من الشريان المعدي العفجي فوق وتحت العفج.
- الشريان البنكرياسي الظهرى: ينشأ من الشريان الطّحالي حذاء عنق البنكرياس قرب منشأه من الجذع الزّلاقي وقد ينشأ بشكل نادر من الجذع الزّلاقي أو الشريان المساريقي العلوي ويسير للأسفل إلى العنق أو جسم البنكرياس وينتهي بفرعين أيمن وأيسر. الفرع الأيمن يروّي الرأس وعادة ينضم للقوس الخلفيّة ويمكن أن يتفاغر مع الشريان البنكرياسي العفجي العلوي الأمامي. الفرع الأيسر هو نموذجياً الشريان البنكرياسي المعترض أو السفلي.
- أيضاً تصل للجسم والذيل فروع من الشريان الطّحالي أثناء مسيره على طول الحافة العلوية للبنكرياس وهي شرايين عديدة صغيرة وسهلة التّمزق وتتألف من (2-10) فروع تتفاغر مع الشريان البنكرياسي المعترض.

- الشريان البنكرياسي الذيلي: ينشأ من الشريان الطحالي أو الشريان المعدي الثري الأيسر ويروي ذيل البنكرياس.
- إنّ الشبكة الوعائية التي تروي كلاً من رأس البنكرياس والعفج تجعل من المتعدّر إجراء استئصال رأس البنكرياس دون أن تتأذى تروية العفج.
- من أهمّ الشذوذات الوعائية الواجب الانتباه لها هو المنشأ الشاذ للشريان الكبدي المشترك من الشريان المساريقي العلوي في 5% من الحالات، أو منشأ الشريان الكبدي الأيمن في 20% من الحالات من الشريان المساريقي العلوي، يمكن لهذه الشرايين وقتها أن تمرّ أمام أو خلف أو عبر رأس البنكرياس. (1) (2) (3)



الشكل (6): التروية الشريانية للبنكرياس

✓ الأوردة:

ينزح العود الوريدي للبنكرياس من خلال الجملة البابية وتتوزع الأوردة بشكل موازٍ للشرايين.

- يتشكّل وريد الباب خلف عنق البنكرياس من اجتماع الوريد المساريقي العلوي مع الوريد الطّحالي ويُشكّل كلّ من وريد الباب والوريد المساريقي العلوي ثلماً على الوجه الخلفي للبنكرياس حيث يمكن من خلاله فصل البنكرياس عن وريد الباب بسهولة.

يمكن وبأحوال نادرة أن يُشاهد وريد بين الوجه الخلفي للبنكرياس والوجه الأمامي لوريد الباب، كذلك وبأحوال نادرة قد يتوضّع وريد الباب أمام البنكرياس والعفج، وهنا غالباً ما تترافق الحالة مع تشوهات أخرى لاسيّما البنكرياس الحلقية.

- يسير الوريد الطّحالي بشكلٍ معترض على الوجه الخلفي للحافة العلوية للبنكرياس حيث ترفده في أثناء مسيره وريدات عديدة وهي تحدث نزفاً مزعجاً إذا ما تمزّقت.

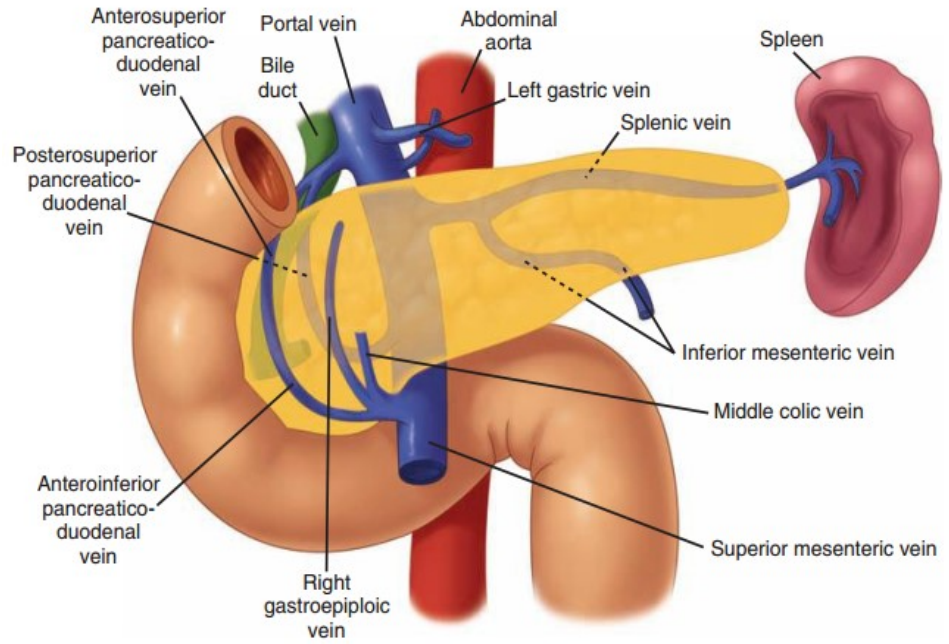
- يتشكّل الوريد البنكرياسي العفجي العلوي الأمامي ضمن الثّلم البنكرياسي العفجي لينتهي بالذّرع المعدي الكولوني ويتلقّى أثناء مسيره روافد وريدية من القسم الأمامي العلوي لرأس البنكرياس وكذلك الجزء المجاور من العفج.

- يسير الوريد البنكرياسي العفجي الخلفي خلف الجزء البنكرياسي من القناة الجامعة لينتهي على الوجه الجانبي الخلفي لوريد الباب. تنزح روافده من الجزء العلوي الخلفي لرأس البنكرياس وجزء العفج المجاور.

- ينشأ الوريد البنكرياسي العفجي السفلي الأمامي ضمن الثّلم البنكرياسي العفجي بجوار نظيره العلوي حيث ينزل للأسفل حذاء الحافة السفلية للناثئ المذنب ليمرّ خلف الوريد المساريقي العلوي وينتهي غالباً إلى الوريد الصّائمي الأوّل.

تنزح روافده من الجزء الأمامي السفلي لرأس البنكرياس وجزء العفج المجاور.

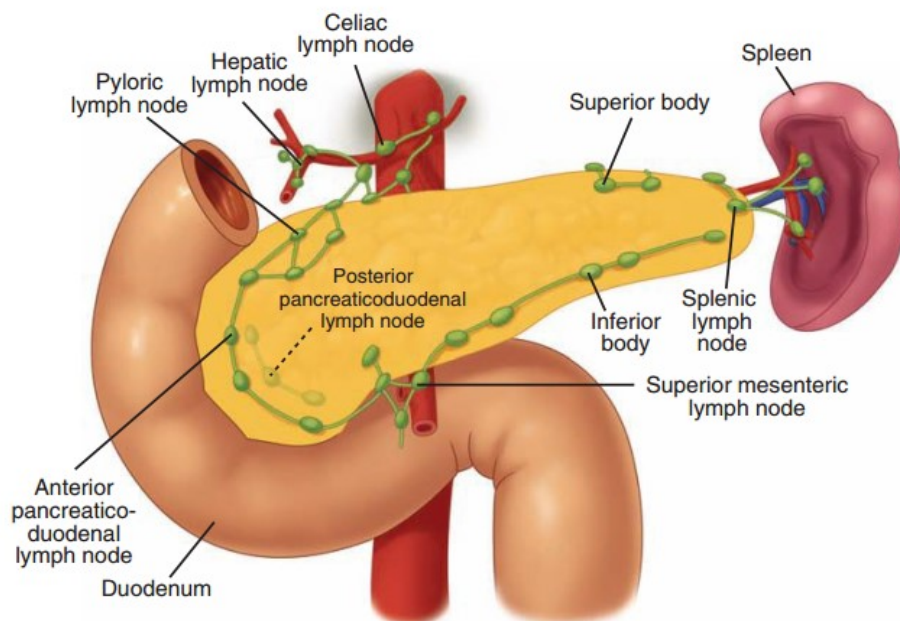
- ينشأ الوريد البنكرياسي العفجي السفلي الخلفي ضمن الثلم العفجي ويدور حول الحافة السفلية للذاتئ المذنب ليفرغ إلى الوريد الصائمي الأول الذي يرفد الوريد المساريقي العلوي. تنزح روافده من القسم الخلفي السفلي لرأس البنكرياس وجزء العفج المجاور.
- يسير الوريد البنكرياسي المعترض السفلي مسائراً شريانه حذاء الحافة السفلية لجسم البنكرياس وغالباً ما ينزح إلى الوريد المساريقي العلوي أو السفلي لكنّه قد ينفرد إلى الوريد الطحالي أو الجذع المعدي الكولوني.
- ينزح القسم الأكبر من العود الوريدي لجسم وذيل البنكرياس إلى الوريد الطحالي عبر وريادات صغيرة.
- ذُكرت حالات قليلة عن وجود وريد بنكرياسي عنقي وهو وريد قصير ينفرد إلى الوريد المساريقي العلوي.
- الجذع المعدي الكولوني: يتشكّل من اجتماع الوريد المعدي الثربي الأيمن مع الوريد البنكرياسي العفجي الأمامي العلوي مع وريد أو أكثر من الأوردة الكولونية. (1) (2) (3)



الشكل (7): العود الوريدي للبنكرياس

6-3-1- النّزح اللمفي:

ينزح لمف البنكرياس إلى العقد البنكرياسية العفجية، العقد حول الأبهر عند منشأ الشريان المساريقي العلوي والجذع الزلاقي، عقد سرّة الطحال، عقد سرّة الكبد، عقد تحت البواب وعقد بنكرياسية علوية وسفلية. (2)



الشكل (8): النّزح اللمفاوي للبنكرياس

7-3-1- التّعصيب:

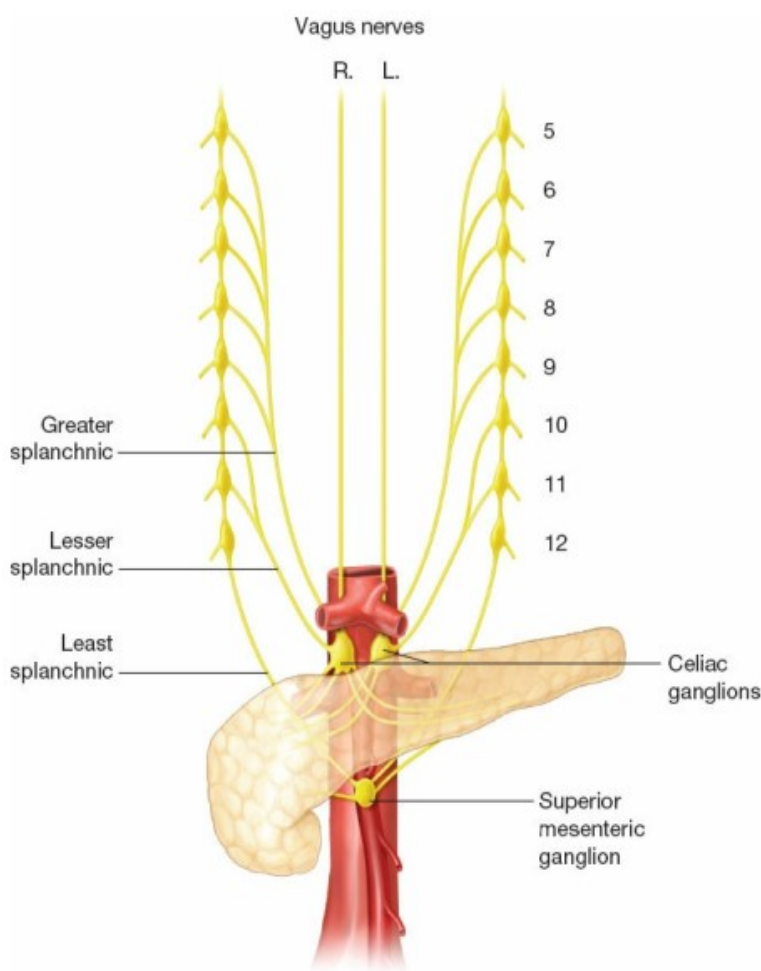
يتعصب البنكرياس ودياً من الأعصاب الحشوية ونظير ودياً عبر المبهم الخلفي بفرعه الزلاقي، وعادة تتخذ هذه الأعصاب نفس مسار الأوعية الدموية، وهي أعصاب محرّكة وحسية.

تمرّ الألياف الصادرة عبر العقد الزلاقية قبل أن تصل البنكرياس، وتتوضع أجسام العصبونات بالجذور الخلفية

T5-T12.

يفيد ما سبق بحالات الألم المعند النّاجم عن آفة بنكرياسيّة إذ وجد أنّ خزع الودّي الصّدرى ثنائي الجانب مع قطع الأعصاب الحشويّة يؤمّن زوالاً للألم لدى 70 % من الحالات المدروسة حسب دراسة Cleveland clinic، عاود الألم بعدها عند 23 % من المرضى بينما فشلت المحاولة عند 16 % من المرضى. أُعتدّ سابقاً بشكل خاطئ أنّ قطع المبهمين الجذعي أو إعطاء شالّات المبهمين يفيد كعلاج للألم البنكرياسي، لكن تبين فيما بعد أنّ المبهم لا يتواسط نقل الإحساسات الألميّة البنكرياسيّة، وإنّما تقوم بذلك الأعصاب الحشوية.

(1) (2) (3)



الشّكل (9): تعصيب البنكرياس

4-1- لمحة نسيجية:

البنكرياس غدة خارجية وداخلية الإفراز لذا تُقسم نسيجياً إلى:

- **القسم خارجي الإفراز:** هو مجموعة من العنابات ذات شكل إحصائي تتألف كلّ عنبة من 5-8 خلايا تتوضع

حول لمعة مركزية ضيقة في داخلها خلايا رائقة صغيرة تُعرف بالخلايا العنبيّة المركزية. يتألف الجهاز

المفرغ للقسم خارجي الإفراز من القنّيات العنبيّة المركزية، القنّيات بين العنابات، الأقنية القصيّة وأخيراً القناة الغديّة.

- **القسم داخلي الإفراز:** يتكوّن من مجموعة من الجزيرات الغديّة تُعرف باسم جزر لانغرهانس تتوزّع بين

العنابات الغديّة خارجيّة الإفراز بشكل عشوائي، وتتكوّن من عدّة أنواع من الخلايا منها: خلايا ألفا - خلايا

بيتا - خلايا دلتا. (2)

5-1- لمحة فيزيولوجية:

(1) الإفراز الخارجي:

تفرز البنكرياس يومياً 1-2 لتر من سائل رائق قلوي التفاعل (PH 8,3-8).

تحتوي العصارة البنكرياسيّة على أكثر من 20 خميرة هاضمة. وهذه العصارة ذات توتّر حلوي مساوي لحلوليّة

البلازما، تفرز هذه العصارة من قبل خلايا العنابات وبطانة القنّيات البنكرياسيّة الصّغيرة.

الشّوارد الإيجابية الأساسيّة في العصارة البنكرياسيّة هي Na-K، أمّا الشّوارد السّلبية الأساسيّة فهي البيكربونات

والكلور وهي ذات تركيز مختلف بحسب شدّة التحريض.

إنّ الصّفة القلويّة لهذه العصارة تفيد في تعديل حموضة المعدة بمستوى العفج ممّا يؤمّن وسطاً مناسباً لعمل

خمائر البنكرياس.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلم

أما القسم الآخر المكوّن للعصارة فهو الخمائر الهاضمة التي تُنتج وتُخزّن بالعنبات البنكرياسية ليتمّ إطلاقها استجابةً ل كولي سيستوكينين CCK والتّنبية المبهمي.

تقسم هذه الخمائر إلى:

خمائر هاضمة للبروتين (ترسين، كيموتربسين، كاربوكسي ببتيداز، ريّونوكلياز، دي أوكسي ريّونوكلياز، ايلاستاز)، خمائر هاضمة للدّسم (ليباز، كوليباز، فوسفوليباز)، خمائر هاضمة للنّشاء (أميلاز).
هذه الخمائر تُفرز من البنكرياس على شكل طليعة غير فعّالة يتمّ تحويلها للشّكل الفعّال بالأمعاء لتساهم بعمليّات الهضم. (2)

تنظيم الإفراز البنكرياسي:

يخضع إفراز السّوائل والشّوارد والبيكربونات من البنكرياس بشكل أساسي للسكرتين، وهو عبارة عن هرمون تفرزه مخاطيّة العفج والقسم الأوّل من الأمعاء الدّقيقة استجابةً لوجود الحمض في لمعة الأمعاء.

يتحرّض إفراز البيكربونات عندما تصل حموضة العفج إلى 4,5.

وكذلك يساهم الببتيد المعوي ذو الفعّالية الوعائية VIP بدور فعّال في إفراز الماء والشّوارد.

يخضع إفراز الخمائر البنكرياسية لكلّ من التأثير الكولينرجي المبهمي، وتأثير هرمون كولي سيستوكينين الذي تفرزه الأمعاء الدّقيقة بقسمها الدّاني بتحريض من الحموض الأمينية والدّسمة.

بينما يقوم بتنشيط الإفراز البنكرياسي كلّ من: عديد الببتيد البنكرياسي PP، الببتيد المرتبط جينياً بالكالسيونين

CGRP، ببتيد YY، الببتيد العصبي Y، السوماتوستاتين، والغلوكاغون.

إضافة لما سبق هناك ما يشير لوجود آليّة تلقيم راجع للإفراز البنكرياسي.

لوحظ أنّ وجود البروتياز البنكرياسي والصّفراء ضمن العفج يثبّط إطلاق كولي سيستوكينين لذا لوحظ أنّ تحويل

الإفراز الصّفراوي البنكرياسي عن الأمعاء يتميّز بارتفاع CCK بالمصل ويحرض الإفراز البنكرياسي.

يفرز البنكرياس بالحالات العادية كمية إضافية تقدّر ب 90 % من الخمائر تزيد عن حاجة العملية الهضمية لذا

لا تظهر أعراض سوء الامتصاص إلّا عندما ينقص الإفراز البنكرياسي حتّى 10 % من المقدار الطّبيعي. (2) (4)

(2) الإفراز الصّماوي:

تشكّل جزر لانغرهانس 2% من كتلة البنكرياس لكنّها تستقطب 20 % من تروية البنكرياس. وهي تتألّف من عدّة أنماط من الخلايا (ألفا، بيتا، دلتا، PP) التي تختلف في نوع الهرمون الذي تفرزه وتختلف في توضعها ضمن الجزيرة وبالنسبة لأقسام البنكرياس.

الخلايا بيتا المفرزة للأنسولين تتوضع في لبّ الجزر وتنتشر على كامل الغدّة مشكّلة 60-80 % من خلايا الجزر.

يحيط بهذه الخلايا خلايا ألفا المفرزة للغلوكاغون وتشكّل 15-20 % من خلايا الجزر وتتوضع بشكل أساسي بالجسم والدّيل.

وكذلك الخلايا دلتا المفرزة للسوماتوستاتين وتشكّل 5-10 %.

بينما نجد الخلايا PP المفرزة لعديدات الببتيد البنكرياسي بشكل أساسي برأس البنكرياس محيطة بالخلايا المفرزة للأنسولين وتشكّل 15-20 % من خلايا جزيرات لانغرهانس.

تؤثّر غدّة البنكرياس الصّماء على تصنيع وإفراز خمائر البنكرياس ويعتقد أنّ وراء ذلك الجملة البايّية (الجزيرات - العنابات)، إذ إنّ الدّم المروّي للجزيرات يتجمّع في شبكة وعائيّة تحيط بالعنابات قبل أن يتصرّف خارج الغدّة لذا تتعرّض العنابات لتركيز عالٍ من هرمونات الجزيرات.

ويعتقد أنّ لهذا الأمر أهميّة سريريّة، فيُعتقد أنّ للأنسولين تأثيراً محرّضاً على تصنيع الأميلاز بالعنابات، كما ينظّم الأنسولين حساسيّة العنابات لـ CCK وهذا ما يفسّر أنّ 40 % من مرضى السّكري نمط 1 يعانون من شيء من سوء وظيفة البنكرياس كغدّة خارجيّة الإفراز بينما يتطوّر السّكري عند 70 % من مرضى التهاب البنكرياس المزمن. (2) (4)

الفصل الثاني: كيسات البنكرياس:

1-2- لمحة عن الكيسات الحقيقية:

تشكل 8-10 % من الآفات البنكرياسية الكيسية، وتتميز غالباً بأنها محاطة بطبقة من البطانة الظهارية، من أشكالها التشريحية المرضية:

1) كيسات نظيرة الجلد Dermoid cysts:

ذكرت حالات من هذه الكيسات بالبنكرياس وهي تحتوي على مكونات الجلد الطبيعية، علاجها الاستئصال التام.

2) الداء الكيسي الليفي Fibrocystic disease:

هو أشيع سبب لقصور البنكرياس عند الأطفال، يلاحظ بهذا الداء انخفاض بالمفرزات البنكرياسية. تشبه التبدلات التشريحية المرضية تلك المشاهدة في التهاب البنكرياس المزمن مع تليف، إذ يشاهد نقص بالبرانشيم البنكرياسي مع العديد من الكيسات المملوءة بالمفرزات المخاطية اللزجة، تكون هذه الكيسات فاقدة الخلايا البطانية الظهارية، يكثر مشاهدة التهاب البنكرياس لدى هؤلاء المرضى الذين لم يظهروا بعد علامات قصور بنكرياس ويعتقد أنّ السبب في ذلك هو انسداد القنات البنكرياسية بالمفرزات اللزجة.

3) الكيسات الاحتباسية Retention cysts:

سببها انسداد مزمن بالأقنية البنكرياسية لذا تترافق مع التهاب بنكرياس مزمن أو تنشؤ بنكرياسي. تكون عبارة عن توسع بالقناة البنكرياسية قبل الانسداد وتكون مبطنة ببشرة لكن قد تغيب البشرة المبطنة بسبب ارتفاع الضغط ضمن الكيسة وتأثير الخمائر عليها. يصعب سريريّاً وشعاعياً التمييز بين هذه الكيسات والكيسات الكاذبة المزمنة لكن ما يثير الشبهة عدم وجود قصة التهاب بنكرياس.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلوم

(4) الكيسات الطفيلية Parasitic cysts:

نادرة الحدوث غالباً ما تكون اختبارات الكيسات المائية إيجابية. (2) (5)

(5) الكيسات التشنؤية Neoplastic cysts:

تشكل 12-15 % من مجمل كيسات البنكرياس الحقيقية وتتميز بوجود بشرة بطانية لذا فهي لا تزول تلقائياً.

إن زيادة نسبة تواردها مؤخراً يُعزى بشكل أساسي لشيوع استعمال التصوير الطبقي المحوري وبالتالي زيادة الحالات المكتشفة.

قُسمت هذه الكيسات من الناحية التشريحية المرضية إلى:

أ- الغدوم الكيسي المصلي Serous cystadenoma:

تعرف كذلك باسم الغدومات الكيسية الصغيرة، يُعتقد أنّ منشأ ظاهرة هذه الكيسات هو الخلايا القنوية أو خلايا مركز العنبات.

يغلب أن تكون الآفة وحيدة، وغالباً ما تشاهد برأس البنكرياس. يتراوح قطر الكيسة بين (1-25) سم، معقدة غير منتظمة ذات محفظة ليفية.

- عيانياً: بعد قطعها تبدو مؤلفة من كيسات أصغر ذات محتوى سائل رائق ممّا يعطيها شكل عشّ النحل.
- مجهرياً: عبارة عن بشرة مكعبة الخلايا ذات هيولى غنية بالغليكوجين وهو مميز للآفة دون وجود مخاط مقلدة منظر الأسناخ الرئوية، قد تشاهد بعض التكتلات ضمن الحواجز الليفية.
- هذه الكيسات لا تستحيل للخباثة، لكن هناك أشكال وسطية بين الكيسات المصلية والمخاطينية يصعب التمييز بينهما، وبهذه الحالات يصعب نفي التحول للخباثة.

ب- الغدوم الكيسي المخاطيني Mucinous cystadenoma:

تشيع بالعقد الخامس لاسيّما عند النساء. أكثر ما تتوضع هذه الكيسات في الذيل والجسم بقطر وسطي 10 سم.

- عيانياً: كيسة ذات سطح خارجي أملس لؤلؤي لمّاع تعبره أوعية كبيرة الحجم، عند قطع الكيسة نجدها وحيدة الجوف غالباً وقد تكون متعدّدة الأجواف وداخلها سائل مخاطي، جدار الكيسة ثخين متليّف.
- مجهرياً: بشرة مبطنّة اسطوانية مفرزة للمخاط تعطي استطالات حلّيميّة، الخلايا غنيّة بمخاط غوبلت. يشاهد في 80% من الحالات بشرة لانموذجيّة من نوع عسر تصنّع ظهاري أو سرطانة غدّيّة صريحة، إذ وجد في 42% من الحالات بؤرة من الاستحالة الخبيثة.
- يمكن مشاهدة بعض التّكلسات النّاعمة ضمن محفظة الكيسة. تتميّز هذه الكيسات بالميل للاستحالة الخبيثة ويتناسب ذلك طرداً مع قطر الكيسة.

ج- التّنشؤ الحلّيمي المخاطي داخل الأقنية Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm:

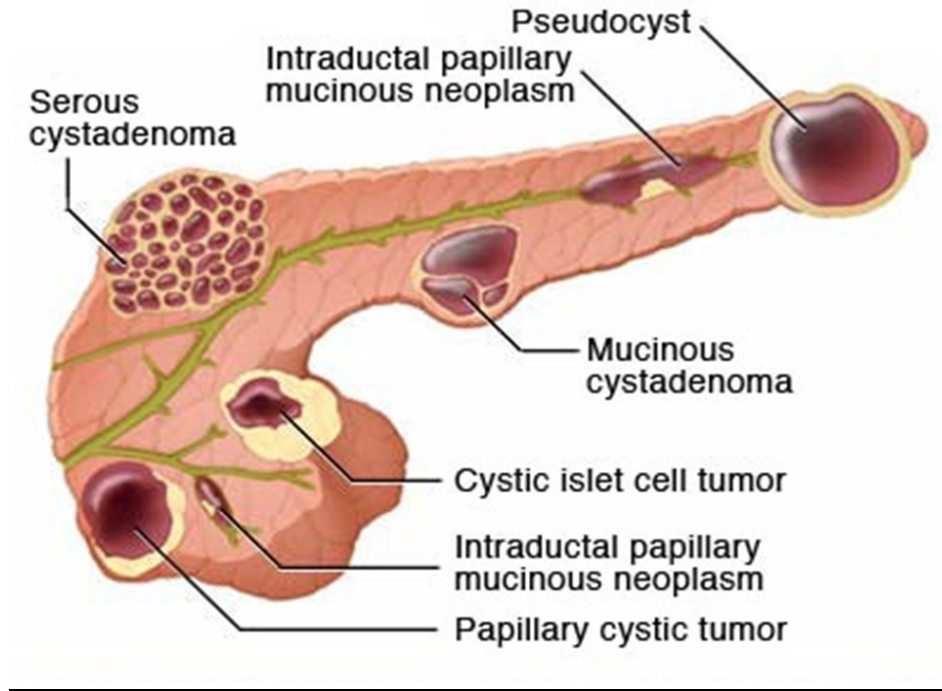
- حديثاً تمّ تمييز هذه الآفة عن التّنشؤ الكيسي المخاطيني، والذي كثيراً ما يتشابهان لكن الفارق التّشريحي المرضي بينهما يكمن في كون التّنشؤ الكيسي المخاطيني يصيب القنيّات المحيطيّة بينما يصيب التّنشؤ الحلّيمي داخل الأقنية القناة البنكرياسيّة الرئيسيّة عادةً برأس البنكرياس، فيتظاهر الدّاء بتوسّع وامتلاء القناة البنكرياسيّة الرئيسيّة وفروعها بمخاط ثخين لزج محدثاً انسداداً بالقناة.
- مجهرياً: بالتّشريح المرضي هناك فرط تنسّج بظاهرة القناة يأخذ شكل تبارزات حلّيميّة بالبنكرياس. ينمو الورم عادةً على طول القناة قبل أن يغزو برانشيم البنكرياس كما أنّه قد يغزو العفج، الطّرق الصّفراوية، والعقد اللمفية.
- تميل الآفة للتّوضّع برأس البنكرياس وهي تحمل ميلاً للاستحالة الخبيثة.
- يشكو المريض عادةً من تكرّر نوب التهاب بنكرياس حاد أو أعراض تقلّد التهاب بنكرياس مزمن.
- يمكن بالتّنتظير الهضمي مشاهدة المخاط يتبارز من الحلّيمة.
- بينما يظهر التّصوير الطّبقي المحوري توسّع بالقناة البنكرياسيّة الرئيسيّة بمنطقة الذّيل مع العديد من الكيسات (عبارة عن أقنية مملوءة بالمخاط) في منطقة رأس البنكرياس.

د- التّشوّات الكيسيّة الحليميّة الكاذبة الصّلبة Solid pseudo papillary cystadenoma :

- تصيب الشّابات بعمر وسطي 23 سنة.
- عيانياً: كيسة كبيرة عديدة الفصوص غزيرة التّوعية، لذا يُشاهد عيانياً عند قطع الكيسة نسيج متجانس تفصله مناطق نزفيّة نخريّة تمثّل تنكّس كيسي، مجهرياً هناك مكوّناتان:
 - مكوّنة حليميّة: وهي عبارة عن سويقة وعائية ليفيّة مع شبكة شعريّة محاطة بطبقة أو طبقتين من الخلايا المكعّبة أو العموديّة.
 - مكوّنة صلبة: وهي عبارة عن كيسات صغيرة وصفائح من الخلايا.
- نادراً ما يُشاهد غزو للنّسج المجاورة. هناك ميل للاستحالة الخبيثة لدى هذا النّوع من الكيسات يتجلّى بغزو المحفظة والنّسج المجاورة.
- يُعتقد أنّ منشأ هذه الكيسات هو الخلايا القنويّة الانتهائيّة، تملك هذه الكيسات مستويات عالية من المستقبلات شديدة الولوج بالأسروجين والبروجسترون. يمكن مشاهدة عناصر غديّة عصبيّة في التّشوّات الكيسيّة الحليميّة دون أن تكون ورم غديّ عصبي كيسي.

هـ- التّشوّات العصبيّة الصّماوية الكيسيّة Cystic Neuroendocrine Neoplasms :

- تشمل غاسترينوما، الأورام المنتجة لعديد الببتيد البنكرياسي، غلوكونوما، أنسولينوما. وهي حالات نادرة تشاهد بشكل متساوي بين الجنسين.
- تتعلّق النّظواهر السريريّة بالطّبيعة الغديّة الصّماويّة للورم أكثر منه كمجرّد ورم ولا سيّما الببتيد المفرز من هذا الورم. لكن يغلب أن تكون هذه الأورام غير وظيفيّة.
- توجد أعراض قرحيّة شديدة وإسهال معنّد لدى المصابين بالغاسترينوما، بينما المريض المصاب بالأنسولينوما الكيسيّة يشكو من نوب نقص سكر، تعب، تعرّق، وهياج وتعتبر معايرة كلّ من السّكر والأنسولين مشخّصة لأنسولينوما، بينما تتظاهر الغلوكانوما الكيسيّة بانذاعات جلديّة، داء سكري، ونقص وزن.



الشكل (10): الكيسات التَنَشُّؤِيَّة في البنكرياس

نذكر من التَنَشُّؤَات الكيسيَّة النَّادِرة:

1- اللَّمْفُومَا

2- أورام الأوعية اللَّمْفِيَّة

3- الأورام الوعائيَّة الدُمُويَّة

4- كارسينوما غُدِّيَّة قنويَّة سريعة النَّمُو مع نخر مركزي

يجب ألا يغيب عن بالنا الكيسات العجائبيَّة والكيسات التَضاعُفِيَّة على حساب أحد أجزاء أنبوب الهضم ولا سيَّما المعدة إذ إنَّ وجود كيسة تضاعُفِيَّة على الوجه الخلفي للمعدة ومحشورة بالبنكرياس يجعل تمييزها عن كيسات البنكرياس صعباً.

وكذلك فإنَّ كيسات القسم السِّفلي من القناة الجامعة قد تلتبس مع كيسة بنكرياسيَّة. (2) (5)

2-2- كيسات البنكرياس الكاذبة (Pancreatic Pseudocysts):

1-2-2- لمحة نظرية:

تشكل 80% من آفات البنكرياس الكيسية، بمعدل حدوث يتراوح من 1,6% - 4,5% أو (0,5-1) لكل 100000 بالغ في السنة. (6)

- وهي عبارة عن تجمّعات موضّعة للسوائل في الأنسجة المحيطة بالبنكرياس، والتي عادة ما تكون غنيّة بالأميلاز وخمائر البنكرياس الأخرى، وتوجد بشكل جزئي أو كلي ضمن برانشيم البنكرياس، لا تحتوي هذه الكيسات على مادّة صلبة، وتكون محاطة بجدار حبيبي التهابي تليفي محدّد جيّداً يكوّنه البريتوان، النسيج خلف البريتوان، والسّطح المصلي للأحشاء المجاورة، كما أنّها تفتقر إلى البطانة الظهارية لذا سمّيت بالكاذبة. (6)

- أكثر ما تتوضّع في الكيس الصّغير لكنّها قد تُشاهد بمناطق بعيدة كالعنق، المنصف، والحوض.
- أكثر من ثلثي الكيسات ترتبط بالقناة البنكرياسية، في الثّلث المتبقّي يمكن أن يؤدّي التّفاعل الالتهابي أحياناً إلى قطع الاتّصال ممّا يجعل من الصّعب التّعرف عليه. (6)
- تصيب الرّأس في ثلث الحالات والجسم والدّيل في ثلثي الحالات. (2) (6)
- قد تكون متعدّدة في 20% من الحالات. (2)
- يتراجع 30% من الكيسات الكاذبة خلال 6 أسابيع بشكل عفوي، ونسبة تراجعها أعلى في التهاب البنكرياس الحاد منه في المزمن. (1)

- ساهمت الخبرة في مجال التّصوير الطّبقي المحوري بالتّنبؤ أيّ من تلك التّجمّعات السّائلة ستراجع عفويّاً وأيّها ستشكّل كيسة: فغياب الحدود الفاصلة بين تجمّع السائل والأعضاء المجاورة، مع تبدّل حجم وموقع وحدود هذا التّجمّع، يعني أنّ هذه السّوائل أميل للارتشاف من أن تكون كيسة، وعلى العكس من ذلك فإنّ كيسة أكبر من 4 - 6 سم، والكيسات التي لم يتراجع حجمها خلال 6 أسابيع من المراقبة، أو وجود عدّة

كيسات، فالأغلب لن تتراجع عفويّاً، وكذلك الأمر في الكيسات النّاجمة عن التهاب البنكرياس المزمن فهي نادراً ما تتراجع عفويّاً.

2-2-2- التّصنيف:

توجد أنظمة عديدة لتصنيف كيسات البنكرياس الكاذبة، ووضعت حسب إمراضية تشكّل الكيسات أو السمات المورفولوجية المتعلّقة بوجود اتّصال بين الكيسة والأقنية وهي:

- 1) تصنيف **Atlanta** المعدل 2012 الذي صنّف التّجمعات السائلة حول البنكرياس إلى 4 أنماط:
 - أ- تجمّعات سائلة حادة تحدث باكراً خلال أول 4 أسابيع بعد الهجمة الحادة في التهاب البنكرياس الوذمي الخلالي الحاد، غير محاطة بجدار حبيبي أو نسيج ليفي.
 - ب- كيسات كاذبة محدّدة بجدار حبيبي أو ليفي وذات محتوى سائلي متجانس بيضويّة أو مستديرة تتشكّل بعد 4 أسابيع من الهجمة، وتحدث كعواقب لالتهاب البنكرياس الحاد أو الرّض.
 - ت- كيسات كاذبة مزمنة تحدث في التهاب البنكرياس المزمن وبدون وجود هجمة التهاب بنكرياس حاد.
 - ث- خراج بنكرياسي عبارة عن تجمّع قيحي داخل البطن قرب البنكرياس، مع أو بدون نخر قليل، وتحدث في التهاب البنكرياس الحاد أو المزمن أو بعد الرّض. (7)

وتبعاً لهذا التّصنيف فإنّ الكيسات البنكرياسية الكاذبة تتشكّل عادة بعد 4 أسابيع على الأقل من أذية البنكرياس، وتتميّز بجدار التهابي محدّد بشكل جيّد ومحتوى سائلي متجانس بدون نخر. (1) (7)

2) تصنيف **D'Egidio 1991**: اعتمد في تصنيف الكيسات على وجود المرض الكامن (حاد - حاد على

مزمن-مزمن)، وعلى تشريح القناة البنكرياسية (سليمة - مصابة - متضيّقة)، وعلى وجود اتصال بين الكيسة والقناة (نادراً - أحياناً - دائماً).

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلوم

وصنّف الكيسات إلى 3 أنماط تساعد في وضع التدبير المناسب:

النّمت الأول: يحدث بعد هجمة التهاب بنكرياس حاد، ويطرافق مع قناة طبيعية، ولا تتصل فيه الكيسة مع القناة

البنكرياسية. ويمكن أن يتمّ تدبيره بالنّزح عبر الجلد.

النّمت الثاني: يحدث بعد هجمة التهاب بنكرياس حاد أو مزمن، والقناة البنكرياسية غير طبيعية لكنّها غير

متضيقة، وغالباً يوجد اتّصال بين الكيسة والقناة. ويتمّ تدبيره بالنّزح الداخلي أو الاستئصال.

النّمت الثالث: يحدث في التهاب البنكرياس المزمن، والقناة البنكرياسية فيه متضيقة غير طبيعية، مع وجود

اتّصال بين الكيسة والقناة. ويتمّ تدبيره بالنّزح الداخلي مع إزالة الضّغط عن القناة. (8) (9)

(3) تصنيف Nealon: صنّف الكيسات الكاذبة اعتماداً على تشريح القناة (سليمة - متضيقة - مصابة)، ووجود

أو غياب الاتّصال بين الكيسة والقناة وذلك بوساطة ERCP، يساعد تصنيف القناة البنكرياسية في تحديد

نوع العلاج. (10)

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">التهاب بنكرياس حاد</div> | { | • نمط 1: قناة سليمة - بدون اتّصال. |
| | | • نمط 2: قناة سليمة - مع اتّصال. |
| | | • نمط 3: قناة متضيقة - بدون اتّصال. |
| | | • نمط 4: قناة متضيقة - مع اتّصال. |
| | | • نمط 5: قناة سليمة - انسداد تام. |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">التهاب بنكرياس مزمن</div> | { | • نمط 6: قناة مصابة - بدون اتّصال. |
| | | • نمط 7: قناة مصابة - مع اتّصال. |

A, Acute pancreatitis		
Type	Description	Illustration
I	Normal duct/no communication	
II	Normal duct/with communication	
III	Normal duct with stricture/no communication	
IV	Normal duct with stricture/with communication	
V	Normal duct/ complete obstruction	
B, Chronic pancreatitis		
Type	Description	Illustration
VI	Abnormal duct/no communication	
VII	Abnormal duct/with communication	

الشكل (11): تصنيف Nealon للكيسات الكاذبة

3-2-2- الآلية المرضية:

غالباً ما تنشأ كيسات البنكرياس الكاذبة كاختلاط لالتهاب البنكرياس الحاد والمزمن بنسبة حدوث تتراوح بين 10-26 %

في الحاد، و20-40 % في المزمن. (11)

تتشكل الكيسات الكاذبة في مرضى التهاب البنكرياس المزمن بسبب كحولي بنسبة 70-78 %، يليه التهاب

البنكرياس المزمن مجهول السبب 6-16 %، يليه التهاب البنكرياس المزمن الصفراوي 6-8 % . (12) (13)

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلوم

تعتمد الآلية الإمراضية للكيسات الكاذبة على الحالة المرضية التي نشأت بسببها، فخلال نوبة التهاب البنكرياس الحاد ترشح السوائل من البنكرياس، وبمرور الوقت يصبح لها جدار يحتويها من البنى المحيطة بالبنكرياس، وقد يحدث فشل في ارتشافها عند انفراج الحديثة الالتهابية فتتشكل الكيسة الكاذبة.

أما عند مرضى التهاب البنكرياس المزمن فإنّ التضيّقات القنوية أو الحصيات والسدادات البروتينية التي تسدّ القناة البنكرياسية أو فروعها تؤدي لحدوث توسّعات قنوية موضعية، وعندما تلتئم هذه المناطق وتفقد بطانتها البطانية فهي تتضخّم لتشكل كيسة كاذبة.

تحدث بعض الكيسات عقب الرضوض وتكون نتيجة إمّا لالتهاب البنكرياس أو للتحطّم القنوي مع حدوث نزح مباشر للسوائل من الغدة البنكرياسية وتشكل كيسات كاذبة في بعض الأحيان عقب تعرّض البنكرياس للأذية في سياق عمليات استئصال الطحال. (5)

تتلخّص الآلية كالتالي:

✓ التهاب البنكرياس الحادّ الصفراوي Biliary acute pancreatitis:

يعتقد أنّ الآلية الالتهابية تحدث عند انسداد الحليمة بالحصيات أو بسبب وذمة بالحليمة ينتج عنها قلس للصفراء إلى القناة البنكرياسية ممّا يسبّب تحزّباً بالجهاز القنوي فتتسرّب عصارة البنكرياس دون وجود حاجز طبيعي يحدّ من انتشارها، لذا فإنّها تنتشر خلف البريتوان باتجاه الأعلى والأسفل لتمتدّ من المنصف حتّى الصّفن لكنّها غالباً ما تتوضّع ضمن الكيس الصّغير. (1) (2)

✓ التهاب البنكرياس الحادّ الكحولي Alcohol acute pancreatitis:

يشيع عند الذّكور أكثر من النّساء بنسبة 1/2 ومتوسّط عمر الإصابة 45 سنة.

يمكن للكحول أن يسبّب التهاب بنكرياس حادّ بالآلية:

(1) زيادة تركيز البروتين ضمن العصارة البنكرياسية ممّا يسبّب ترسّبها وحدوث تكّلس فوقها وبالتالي تشكّل

حصيات بنكرياسية.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

(2) حدوث التهاب عفج بسبب الكحول مما يسبب تشنج مصرة أودي ووذمة حول حليلة القناة البنكرياسية وحدث انسداد فيها.

(3) إن الإقياء عقب تناول الكحول قادر على إحداث قلس لمحتويات العفج عبر القناة البنكرياسية.

(4) للكحول تأثير سمي على الخلايا البنكرياسية ويسبب زيادة نفوذية القنوات البنكرياسية.

- من الأسباب الأخرى لحدوث التهاب بنكرياس حاد: فرط نشاط جارات الدرق، فرط شحوم الدم، الصمة الشحمية، هيموكروماتوز، وهناك نوع دوائي، فيروسي، وراثي، ومجهول السبب. (1) (2)

✓ التهاب البنكرياس المزمن Chronic pancreatitis:

يحدث في سياق التهاب البنكرياس المزمن تمرق للقناة البنكرياسية قبل الانسداد نتيجة تراكم البروتين غير المنحل والحصىات أو تضيق القناة.

لما كان نسيج البنكرياس في هذا الداء متليفاً وقاسياً فإن الكيسة تنشأ ضمن نسيج البنكرياس ويكون من الصعب تمييزها عن الكيسات الاحتباسية التي تتشكل من توسع تدريجي للقناة قبل الانسداد.

يمكن للطبقة المبطنّة للكيسات الاحتباسية أن تتخرب نتيجة الضغط المرتفع داخل الكيسة. (1) (2)

✓ رضوض البنكرياس Pancreatic trauma:

تقسم إلى رضوض نافذة أو مغلقة.

تشكل الرضوض النافذة 80 % من رضوض البنكرياس، وهي غالباً ما تترافق مع أذيات بالأعضاء المجاورة، أما الرضوض المغلقة فسببها حصر البنكرياس بين القوة الرافعة والعمود الفقري لذا أشيع أجزاء البنكرياس إصابة بعد الرض الكليل هو الجزء الأمامي لجسم وعنق البنكرياس.

ينجم عن هذا الرض حدوث نواسير وكيسات كاذبة بسبب أذية نسيج البنكرياس وجهازها القنوي. (10)

أكثر ما تشاهد كيسات البنكرياس الرضية في الجسم والذيل وهو المكان الأشيع لأذية القناة وغالباً ما تكون هذه الكيسات كبيرة الحجم نتيجة الإهمال.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلوم

تشاهد الكيسة بعد 20 يوماً وسطياً من الرّض، متوسط قطر الكيسة 9 سم (3 - 16 سم)، تشيع الاختلاطات بعد الرّضوض المغلقة أكثر من المفتوحة.

أحد أشكال رضوض البنكرياس هو الرّض الجراحي (في سياق عمل جراحي) لاسيّما جراحة الطّرق الصّفراوية والمعدة والطّحال أو خزعة البنكرياس.

وإذا وصلت الأذية الرّضية إلى الجهاز القنوي فإنّ حدوث نواسير وكيسات كاذبة اختلاط وارد. (1) (2) (10)

4-2-2- النّظواهر السريريّة:

معظمها غير عرضيّة، ولا توجد أعراض محدّدة تعدّ مميّزة ونوعيّة للكيسات البنكرياسيّة الكاذبة، وبشكل عام قد توجد بعض الأعراض والعلامات التالية:

الأعراض:

ألم بطني في 90 % من الحالات، غثيان وإقياء في 50 %، نقص وزن في 40 % من الحالات، أعراض انضغاط حشا مجاور 20 % من الحالات، يرقان عند أقلّ من 10 %.

العلامات:

حمّى عند 15 % من الحالات، وفي 60 % من الحالات هناك كتلة مجسوسة في ناحية الشّرسوف والمراق الأيسر وقد تكون ممّضة.

قد تكون هذه الكتلة نابضة ممّا يجعل أم دم الأبهر البطني تدخل ضمن إطار التّشخيص التّفريقي، كما يجب تمييز هذا النوع من الكيسات عن الكيسات المساريقيّة وذلك بعدم قابليّتها للحركة في أثناء الفحص. من النّظواهر الأخرى لهذه الكيسات المظاهر السريريّة لاختلاطات هذه الكيسة كانصباب الجنب، الانسداد

الهضمي، علامات لالتهاب بريتوان كالصلابة، الحبن، والنّزف. (2) (4)

5-2-2-التشخيص:

يعتمد التشخيص على الاشتباه السريري والموجودات الشعاعية، بينما الموجودات المخبرية لها فائدة محدودة. بداية التقييم السريري والقصة المرضية يوجّه نحو نوع الكيسة هل هو تغيّر التهابي أو تنشؤي، حيث يجب توقع وجود كيسة كاذبة عند مريض أُصيب بهجمة التهاب بنكرياس حادّ مؤخراً ولم يشفَ خلال أسبوع من العلاج، أو حدث بعض التحسّن ثم تدهورت حالة المريض من جديد، أو عند مريض التهاب بنكرياس مزمن يعاني من تفاقم حادّ في الألم البطني وغيثان وإقياء معندين، أو عند قصة رض سابق على البطن. إذا لم يوجد سوابق لالتهاب بنكرياس أو هجمة ألم بطني حديثة أو قديمة، ولا توجد قصة تناول كحول أو سوابق حصيات صفراوية، ولا يظهر التصوير أي موجودات لالتهاب في البنكرياس أو حوله، عندها من المحتمل أن تكون الكيسة تنشؤية. (1) (10)

وتشمل استقصاءات التشخيص ما يلي:

1-5-2-2- الاستقصاءات المخبرية:

لا يوجد فحص مخبري مشخّص للكيسة البنكرياسية وإن كان استمرار ارتفاع قيم الأميلاز بالمصل بعد نوبة التهاب بنكرياس حاد يلفت الانتباه لذلك، حيث بيّنت الدّراسات أنّ الارتفاع بقيم الأميلاز يستمر عند 50 % من الحالات. (10)

اختبارات وظائف الكبد والبيروبين قد ترتفع أحياناً بحال انضغاط الشجرة الصفراوية.

تحليل سائل الكيسة: المستضد السرطاني المضغي CEA و CA-19-9 (منخفضة في الكيسات الكاذبة >5 نغ/مل، <37 وحدة/مل على التوالي، ومرتفعة في الأورام)، الأميلاز (عادة مرتفع في الكيسات الكاذبة <250 وحدة/ل، ومنخفض في الأورام)، لزوجة السائل (منخفضة في الكيسات الكاذبة ومرتفعة في الأورام).

وفي المقابل ارتفاع المستضد الورمي الجنيني (CEA) في المصل، وكذلك المستضد الكربوهيدراتي 19-9

(CA19-9) يقترح التّشؤ. (10)

2-2-5-2- الاستقصاءات الشعاعية:

1) صورة البطن البسيطة وصورة المعدة الظليلة:

عاجزة عن وضع تشخيص كيسة بنكرياسية لكنها قد تظهر بعض العلامات الشعاعية التي لها علاقة بالآفة كالتكلسات في منطقة البنكرياس والتي تُشاهد في التهاب البنكرياس المزمن، أو تأثير الكتلة الكيسية كآفة شاغلة للحيز وما تسببه من انضغاط أو اندفاع البنى المجاورة (معدة، عفج). إضافة لإمكانية كشف الآفات المرافقة كالفراغات الهضمية. (1) (2)

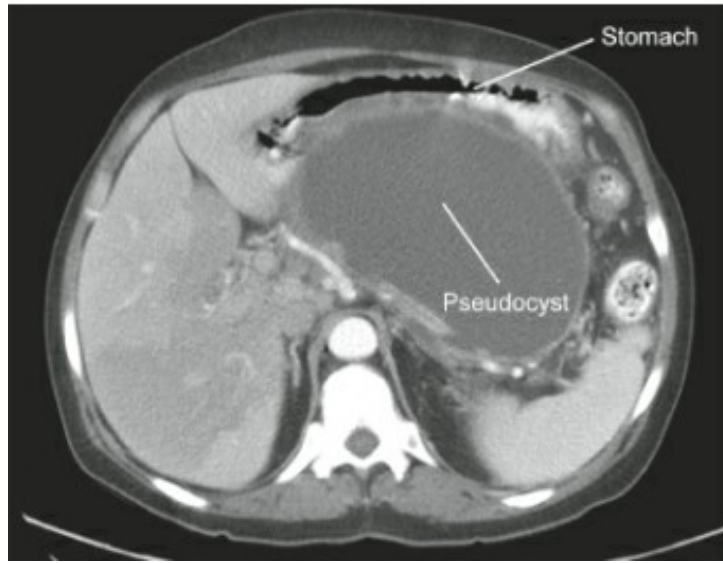
2) الأمواج فوق الصوتية (الإيكو) US:

غالباً ما يُستخدم كدراسة أولية لسهولة استخدامه، ويميّز السائل عن المكونات الصلبة. تبلغ حساسيته 70-90 % ونوعيته 98 %. (10)

3) التصوير الطبقي المحوري CT:

يبقى التصوير الطبقي المحوري الخيار الأفضل للتشخيص بدقة وحساسية تبلغ 92-100 % ونوعيته 98 % إذ يتفوق على الإيكو بعدة مزايا حيث يزودنا بمعلومات عن امتداد تجمع هذه السوائل خلف البريتوان وعلاقة الكيسة بالأحشاء المجاورة، وتحديد وجود حصيات أو تكلسات، والتمييز بين الكيسة الكاذبة والنخر المحاط بجدار بملاحظة الحطام والمكونات الصلبة.

كما أن الطبقي الحلزوني ثلاثي الطور يحدّد الشرايين الناحية (للبحث عن أمهات الدم الكاذبة)، والأوردة (للبحث عن خثار، دوالي واستحالات كهفية). لذا يُعدّ التصوير الطبقي المحوري الوسيلة الأولى في وضع التشخيص ويُترك الإيكو للمتابعة كونه أقلّ كلفة ولا يحمل خطر التعرض للأشعة المؤينة. ويتمثل العائق الرئيسي للطبقي بعدم قدرته على تمييز الكيسة الكاذبة عن الآفات الكيسية الورمية. (6) (10) (12) (14)



الشكل (12): تصوير طبقي محوري لكيسة كاذبة

(4) الإيكو التّنظيري EUS:

يستعمل مجسّ الأمواج ما فوق الصّوت محمولاً على جهاز التّنظير الهضمي العلوي ويقوم بمراقبة كيسات البنكرياس عن قرب، وهو أكثر حساسيّة من الطّبقي المحوري في تمييز الحطام والمكوّنات الصّلبة وبالتالي استبعاد الكيسة الكاذبة.

وبشكل عام يمتاز الإيكو التّنظيري بحساسيّة 93-100 % ونوعيّة 92-98 % في تمييز الكيسة الكاذبة عن التّجمعات السائلة الحادّة.

بالإضافة إلى أنّه يسمح لأخصائي التّنظير الباطني بإجراء نزع تشخيصي وعلاجي، وأخذ عيّات من الكيسة للفحص النّسجي ومعايرة الأميلاز والواسمات الورميّة. (14)

■ تتضمّن الموجودات المقترحة لتنشؤ كيسي:

ثخن جدار الكيسة لأكثر من 3 ملم، حواجز متعدّدة، وجود كتلة صلبة أو عقدة، وتوسّع كيسي للقناة البنكرياسيّة الرئيسيّة.

(5) تصوير الطرق الصفراوية البنكرياسية ERCP:

هذا الإجراء غير مطلوب بشكل روتيني كجزء تشخيصي للكيسات الكاذبة، وإنما يستخدم بشكل انتقائي للمرضى المشتبه بإصابتهم بانسداد المجل، وفي الكيسات النّاكسة، وفي المرضى الذين طوّروا الكيسات الكاذبة بعد فترة طويلة من التعافي من هجمة التهاب بنكرياس حاد.

يفيد بكشف تشوهات الجهاز القنوي البنكرياسي التي تتواجد في 90 % من مرضى كيسات البنكرياس الكاذبة، والتي تتلخص إما بانسداد تام في القناة البنكرياسية، أو تضيقها بسبب ضغط الكيسة عليها، أو التغيرات المرافقة لالتهاب البنكرياس المزمن من تضيق وتليف، ويكون لذلك تأثير على القرار الجراحي تبعاً لمدى توسع القناة البنكرياسية.

كما يكشف علاقة الكيسة بالجهاز القنوي إذ وجد أنّ أكثر من 60 % من الكيسات الكاذبة على اتصال مع القناة البنكرياسية، حيث تتوهج الكيسة بحقن المادة الظليلة بالقناة البنكرياسية. بينما تتراوح 13 - 30 % من الكيسات البنكرياسية الكاذبة المزمنة مع انسداد بالقناة الرئيسية. (10)

أخيراً يفيد ERCP بشكل خاصّ بحال وجود يرقان انسدادى مرافق للكيسة لتحديد سبب هذا اليرقان، هل هو ضغط الكيسة على القناة الجامعة أم التليف الناجم عن التهاب البنكرياس المزمن، ولكلّ من الحالتين تدبير جراحي يختلف عن الآخر.

يجب الانتباه إلى أنّ ERCP إجراء راضٍ ولا يجوز استخدامه عشوائياً لإمكانية تسببه بتفاقم الحثّة الالتهابية في البنكرياس وإدخال الإنتان للكيسة ذات المحتوى العقيم رغم استعمال الصّادات، وخطر حدوث انثقاب أو نزف، لذا يفضل استعمال ERCP في غضون 48 ساعة قبل التداخل الجراحي وليس قبل ذلك. (5) (10)

(6) المرنان المغناطيسي MRI وتصوير الأفتية الصفراوية MRCP:

هي استقصاءات حاسمة في تقييم تشريح الأفتية البنكرياسية والصفراوية، واستبعاد أدية القناة البنكرياسية، وكذلك في تمييز المكونات الصلبة، وفي بعض المراكز حلّ محل ERCP في دوره التشخيصي كونه غير غازٍ وله دقة

تشخيصية مماثلة لل ERCP ، لكن ليس لديه دور علاجي. تبلغ الحساسية والنوعية 100 % لكن لا يُستخدم بشكل روتيني. (10)

(7) تصوير الأوعية الظليل:

فائدته التشخيصية قليلة لكن يمكن اللجوء إليه بحال حدوث نزف كاختلاط للقيسة الكاذبة.

(8) الخزعة بالإبرة الموجهة بالإيكو أو التصوير الطبقي المحوري:

تفيد بالحصول على عينة من سائل الكيسة للدراسة الكيميائية والخلوية والجراثومية. غالباً ما يكون أميلاز سائل الكيسة مرتفعاً مع انخفاض قيم الواسمات السرطانية. تفيد هذه الوسيلة الاستقصائية كطريقة علاجية بإفراغ الكيسة مع احتمال نكس 70 %، كما تُمكننا من إجراء نزح خارجي للكيسة كما سنرى لاحقاً.

6-2-2- اختلاطات الكيسات الكاذبة:

تحدث الاختلاطات في 10 % من الحالات، حيث إنّ ترك الكيسات الكاذبة دون علاج يجعلها في بعض الأحيان عرضة للاختلاطات كالإنتان، الانسداد، النزف، التمزق والحبس البنكرياسي. تزداد خطورة حدوث الاختلاطات مع زيادة فترة المراقبة، فدراسة عشوائية ل Bradley حدثت الاختلاطات في 21 % من الكيسات خلال الأسابيع الست الأولى من المراقبة، بينما وصلت نسبة الاختلاطات حتى 57 % من الكيسات المراقبة لأكثر من ستة أسابيع.

حالياً الكيسات الكاذبة صغيرة الحجم للأعرضية نادراً ما تحدث اختلاطات لذا يمكن مراقبتها بأمان. (2) (15)

(1) الإنتان:

يعتبر الإنتان أشيع الاختلاطات، إذ يُشاهد في 14 % من الحالات لاسيما بالأسابيع الأولى من تشكّل الكيسة، إذ إنّ إنتان كيسة ناضجة أمر نادر.

يمكن تمييز إنتان الكيسة الثانوي عن الخراج البنكرياسي بغياب الكميات الكبيرة من النّسج النّخرية بجوف الكيسة. إنّ حدوث ارتفاع في تعداد الكريات البيض، حمّى، وألم بطني عند مريض كان مستقرّاً سابقاً ذو دلالة كبيرة على حدوث الإنتان.

هنا تأتي فائدة الرّشافة عبر الجلد FNA وإجراء زرع جرثومي بوضع تشخيص دقيق لوجود الإنتان. القاعدة كلّ تجمع قيحي يجب تفجيرها لذا يجب نزح الكيسة المتقيحة وتفضّل المقاربة الجراحية على المقاربة من خلال الجلد لإمكانية إزالة النّسج المتتخّرة الموجودة في الكيسة، هناك من يدعم النّزح الموجّه بالطّبق المحوري وإذا لم تتحسنّ الحالة خلال أسبوع نلجأ للتّدخل الجراحي.

ذكر أنّ أعلى نسبة إنتان كيسات كاذبة وجدت عند من أجري لهم ERCP. (10)

(2) الانسداد:

قد تسبّب الكيسة الكاذبة انسداداً بالمعدة، العفج أو القناة الجامعة ونادراً الكولون ووريد الباب وتقدّر نسبة حدوث هذه الحالات 10 % ينتج عن ذلك إقياء، إمساك، يرقان.

يكفي نزح الكيسة الكاذبة لعلاج الانسداد العفجي، أمّا الانسداد الصّفراوي قد لا يكفيه نزح الكيسة بل يحتاج الأمر لإجراء نزح للطّرق الصّفراوية عند وجود تليف أسفل القناة الجامعة تالٍ لوجود التهاب بنكرياس مزمن.

يمكن للكيسة أن تضغط على الكولون مسببة انسداد، أو تضغط على الوريد الأجوف السفلي محدثةً إعاقة بالعود الوريدي. (5) (10)

(3) النّزف:

يعتبر اختلاط مهدّد للحياة، يُشاهد في 6% من الحالات. أسباب هذا النّزف عديدة:

(1) تالي لتتخرّ مخاطية الأمعاء في سياق تكوّن ناسور كيسي معوي وهنا يكون النّزف هضمياً، قد يحدث إقياء دموي وبراز زفتي.

(2) تتخرّ أحد الأوعية الحشوية، وهو نزف خطير جداً تالي لتأثير الخماثر البنكرياسية لاسيما الإيلاستاز ممّا يسبّب حدوث أمّهات دم كاذبة، والتي تُنذر بتمزّق الأوعية إمّا إلى داخل الكيسة أو عبر القنوات البنكرياسية ومنه إلى العفج أو إلى جوف البريتوان محدثاً أعراض تخريش بريتواني وغالباً ما يكون النزف شرياني المصدر .

يشيع حدوث النزف عند وجود التهاب بنكرياس فعّال حيث يسبّب نخرًا في النّسج المجاورة لاسيما إذا ترافقت الحالة مع إنتان وتقدر نسبة الوفيات 20 %.

أكثر الأوعية إصابةً هو الشريان الطّحالي حيث إنّ الكيسات أكثر ما توجد في الجسم والدّيل، لكن يمكن للشرايين الكولونية المتوسطة أو الشريان المعدي العفجي أن تصاب.

من الأسباب الأخرى للنزف: (3) التهاب المعدة. (4) آفة قرحية مرافقة. (5) فرط توتر بابي.

لذا يفضل إجراء تنظير هضمي علوي عندما تختلط كيسة بنكرياسية بنزف هضمي.

إذا كانت حالة المريض مستقرة يفيد إجراء تصوير للشرايين في تدبير مثل هذه الحالات إذ يضع تشخيصاً دقيقاً

كما يفيد كعلاج بتصميم الوعاء المصاب ممّا يعطي فرصةً لتحسين حالة المريض وبالتالي تحويل العمل

الجراحي من إسعافي إلى نصف انتخابي إذ إنّ العلاج عبر تصوير الشرايين مسألة غير دائمة.

يشمل العلاج الجراحي تنضير وتصريف الكيسة بعد ربط الوعاء النّازف وإذا لم يمكن السيطرة على النزف يجب

استئصال الكيسة. (10)

(4) التّمزق:

يشاهد عند 7 % من المرضى. أظهرت تجارب Bradley أنّ الهضم الخماثري لجدار الكيسة الرقيق هو

المسؤول عن هذا الاختلاط أكثر من الضّغط المائي الساكن، ويحدث التّمزق بعدّة أشكال إمّا أن تتفتح الكيسة

إلى أحد أقسام أنبوب الهضم محدثةً إقياء وإسهال وبالتالي يحدث حلّ عفوي لمشكلة الكيسة، أو يتسرّب محتوى

الكيسة ببطء إلى جوف البريتوان محدثةً حبن بنكرياسي، أو إلى جوف الجنب محدثةً انصباب جنب مع ناسور

بنكرياسي جنبي غالباً ما يكون بالجانب الأيسر، إلّا أنّ التّمزق الحاد للكيسة إلى جوف البريتوان قد يسبّب حالة

بطن حادّ تقلّد تماماً انتقَاب قرحة هضميّة، هنا التّدخل الجراحي إسعافي ويشمل النّزح الخارجي للكيسة مع غسل جوف البريتوان.

تصل نسبة الوفيات بهذا الاختلاط الحاد حتّى 15 % (10) (15)

(5) النّاسور البنكرياسي الهضمي.

(6) خثار وريد الباب أو الوريد المساريقي العلوي أو الطّحالي ممّا يسبّب فرط توتّر وريد الباب وتشكّل دوالي. (10)

7-2-2- التّدبير:

الاستطبابان الرّئيسيان في معالجة الكيسات هما إزالة الأعراض وتدبير الاختلاطات، ففي حال غياب الأعراض وعدم زيادة الحجم فإنّ العلاج المحافظ هو المختار.

يجب أن توضع خطة العلاج لكلّ حالة بشكل فردي متعدّد التّخصّصات مع أخذ عدّة عوامل بعين الاعتبار (نوع التهاب البنكرياس هل هو حاد أو مزمن - تطوّر الأعراض هل هو ناجم عن الكيسة أو عن أحد اختلاطاتها مثل

الخثار الوريدي أو الانسداد الصّفراوي - ثخانة الكيسة - موقع الكيسة - أبعاد الكيسة - وهل هي وحيدة أو

متعدّدة - محتويات الكيسة من دم أو قيح أو نخر صلب - حالة القناة البنكرياسيّة ودرجة الأذية فيها ووجود

اتّصال ما بينها وبين الكيسة وهل يوجد انسداد فيها - الحالة العامّة للمريض والأمراض المرافقة). (10) (16) (17)

تتراجع 30 % من الكيسات الكاذبة خلال 6 أسابيع بشكل عفوي وخاصّة بعد هجمة التهاب بنكرياس حاد، لذا

يجب الانتظار لفترة 6 أسابيع لإعطاء فرصة للتّراجع العفوي أو بحال عدم التّراجع فإنّ العمليّة الالتهابيّة تشكّل

التصاقاً ليفياً مع البنى المجاورة. هناك العديد من العوامل التي تقلّل من إمكانيّة التّراجع العفوي للكيسة مثل وجود

العديد من الخراجات، التّوضّع في ذيل البنكرياس، وجود اتّصال مع القناة البنكرياسيّة الرّئيسيّة، وجود تضيق في

القناة البنكرياسيّة، وزيادة في الحجم خلال المتابعة. (18) (19)

من ناحية أخرى فالكيسات الناجمة عن التهاب البنكرياس المزمن نادراً ما تتراجع تلقائياً بسبب تشوهات في تشريح القناة البنكرياسية والتضيقات الناجمة عن التكتلات والتليف. (18) (19)

كما تعدّ المراقبة الدقيقة لحجم الكيسة أمراً مهماً لتحديد الاختلالات باكراً، لكن لسوء الحظ لم يتمّ تحديد فترات زمنية محدّدة للمتابعة الشعاعية عالمياً، لكن بشكل عام يزداد معدّل الاختلالات بنسبة 50 % بعد 6 أسابيع من مراقبة الكيسة لذا يجب الموازنة ما بين الرغبة بإعطاء فرصة للتراجع عفوي وبين خطورة تطوّر اختلاط ما لهذه الكيسة، هناك بعض العموميّات التي يمكن الاعتماد عليها باتّخاذ قرار كهذا، فالكيسات الكاذبة المزمنة يمكن التّدخل عليها فوراً كون جدارها ناضج لن تتراجع عفوياً، واكتشاف كيسة متقيحة يتطلب تدخلاً جراحياً فوراً، والكيسات الأكبر من 10 سم قطعاً تحمل خطر تطوّر اختلاط عالٍ.

تبقى المشكلة بالكيسات الحادة فالتّدخل الباكر عليها يحمل إمراضية ووفيات مرتفعة وكذلك التّأخّر بالتّدخل يحمل خطر تطوّر الاختلالات.

بيّن Warren أنّ تكوّن جدار كيسة ناضج يحتاج إلى 6 أسابيع، استناداً لما سبق واعتماداً على الخبرة الجراحية المتراكمة هناك إجماع على الانتظار 4-6 أسابيع من تاريخ تشخيص التجمّعات السائلة للحصول على جدار كيسة ناضج. (20)

كما ذكر Warshaw&Rathner أنّ وجود الأميلاز القديم (هو أميلاز بنكرياسي منزوع الأمين) في سائل البنكرياس هو دلالة على نضج الكيسة.

حسب Guidelines الجمعية الأمريكية للجهاز الهضمي لتدبير التهاب البنكرياس 2013 صرّحت أنّ الكيسات الكاذبة غير العرضية يمكن تدبيرها بشكل محافظ بغضّ النّظر عن حجمها وموقعها أو امتدادها للبنى المجاورة هذا بخلاف ما سجّل سابقاً حيث كان يوصى بنزح الكيسات التي يتجاوز قطرها 6 سم أو تستمر بالظهور لأكثر من 6 أسابيع بينما توصي بالتّدخل في حال كانت الكيسة عرضية بسبب الكيسة نفسها (تمدّد بطن، غثيان وإقياء، ألم، نزف هضمي علوي)، أو بسبب اختلاط للكيسة (نزف، خمج، تمزّق)، أو بسبب امتدادها للبنى

المجاورة (انسداد صفراوي، تأخر إفراغ المعدة و انسداد مخرج المعدة، انسداد عفج، تآكل بالشريان الطحالي أو

المعدي العفجي، خثار وريد باب أو الطحالي، ناسور من الكيسة للسبيل الهضمي أو الجنب). (21) (22)

سنتناول فيما يلي نبذة عن طرق التدبير المختلفة مع التركيز على التدبير الجراحي:

1-2-7-2- النّزح عبر الجلد (PD) Percutaneous drainage:

أول ما وُصف النّزح الموجّه عبر الجلد في أوائل الثمانينات ، ويتمّ باستخدام قنطرة قياس 8-16 فرنش و إجراء بزل عبر الجلد موجّه إمّا بالإيكو أو بالطّبقية المحوري، يتميّز بأنّ تكلفته أقل و يحتاج إلى تخدير موضعي فقط،

لكن ما يعيق هذا النوع من العلاج هو عجز القناطر الموضوعة عن تصريف المواد النّخرية الموجودة داخل

الكيسة، كما أنّ الكيسة إذا كانت مزمنة فإنّ البزل الإفرافي بهذه الطّريقة يحمل خطورة نكس عالية تصل حتّى

70 % وارتفاع خطر تشكّل ناسور بنكرياسي جلدي، لا سيّما إذا كان هناك عائق أمام جريان العصارة

البنكرياسيّة بالطّريق الطّبيعي، كما تزداد نسبة النّكس كلّما كبر حجم الكيسة.

لذا للحصول على نتائج مقبولة من هذه الطّريقة العلاجيّة يجب تطبيق ضغط سلبي متكرّر على القناطر مع

تبدليها من وقت لآخر مع التأكّد من سلوكيّة الجهاز القنوي البنكرياسي، ويتمّ تقييم كفاية النّزح عندما يصل النّتاج

إلى أقل من 10 مل/اليوم. (23)

أكثر الطّرق استخداماً هو عبر المعدة، ومن الطّرق الأخرى عبر البريتوان، خلف البريتوان، وعبر العفج.

يُعدّ النّزح عبر الجلد خياراً مناسباً في النمط 1 من تصنيف Degidio (حيث لا يوجد تشوّهات في القناة، ولا

يوجد اتّصال بين الكيسة والقناة)، كذلك في الكيسات المخموجة غير النّاضجة، وكذلك عند المرضى الحرجين

غير المتحمّلين للإجراءات الجراحية أو عبر التّظهير الباطني. (6) (12) (19)

كما يُعدّ مفيداً في تأكيد التّشخيص بحال الشكّ من خلال تحليل سائل الكيسة نسيجياً ومعايرة الأميلاز والواسمات

الورميّة فيه. (23)

بينما لا يُستطبّ عند المرضى غير القادرين على التعامل مع القثطرة في المنزل، وعند المرضى الذين لديهم تضيقات في القناة البنكرياسية الرئيسية، وفي مرضى الكيسات الحاوية على مركبات صلبة أو دموية، وفي الكيسات النازفة. (1)

ومن اختلاطاته: النزف، أذية الأحشاء، خمج ثانوي، ناسور بنكرياس جلدي، والنكس (22-23%) خاصة بحال وجود تضيقات في القناة، وفي هذه الحالة يتطلب الأمر النّزح لمدة طويلة ل 3-6 أسابيع ومع ذلك يتراجع النّاسور الجلدي عفويّاً في 60-70%. (24) (25)

في واحدة من أكبر الدّراسات قارن Morton وزملاؤه بين النّزح عبر الجلد النّزح الجراحي وخلصوا إلى أنّ الجراحي يتميّز باختلاطات أقل ووفيات أقل ومدة البقاء في المشفى أقل. (26)

2-2-7-2- النّزح عبر التّنظير الهضمي Endoscopic drainage (ED):

ترتكز تقنية النّزح بالتّنظير الباطني على معرفة أنّ الكيسة الكاذبة ليست تركيباً مستقلاً بل هي مسافة محصورة بين بنى تشريحية طبيعية مثل المعدة، العفج والقولون المعترض، يسمح فيها جدار المعدة والعفج بتشكيل مفاغرة كيسية معوية.

يمكن أن يتم ذلك بطريقتين إما بالنّزح عبر الحليمة Transpapillary drainage (TPD) أو عبر الجدار Transmural (TRM) مع أو بدون استخدام EUS.

الطريقة الأولى النّزح عبر الحليمة TPD:

تُستخدم عند وجود اتّصال بين القناة البنكرياسية والكيسة (حيث يوجد هذا الاتّصال في 40-70% من الكيسات)، وكذلك تُستطب عندما تكون المسافة بعيدة بين الكيسة ولمعة الأنبوب الهضمي (< 1 سم) بحيث لا يكون فيها النّزح عبر الجدار آمناً. (27)

وتتم هذه الطريقة بوساطة ERCP حيث يوضع فيها ستنت 5-7 فرنش داخل القناة البنكرياسية إلى الكيسة بعد خزع المعصرة والتوسيع بالبالون، وعندما يكون هناك تسريب أو تضيق فإنّ الستنت سيؤمّن مساراً للتسريب أو يوسّع التضيق. (28)

عادة تكون هذه الطريقة ناجحة في أغلب المرضى مع نسبة شفاء تتراوح بين 81-94 %، ومعدل نكس 10-14 % . الأسباب الرئيسية لفشل ال TPD هي وجود التهاب بنكرياس مزمن، كيسات كاذبة بعيدة التوضع، وتضيقات متعددة في القناة البنكرياسية. (19)

الطريقة الثانية النّزح عبر الجدار TMD:

أول ما تمّ تقديمها عام 1975 من قبل Rogers وزملائه. وتحتاج إلى تجاور قريب للكيسة من لمعة الأنبوب الهضمي وتظهير يُظهر تقبّب الكيسة على لمعة الأنبوب الهضمي. (27)

مبدأ هذه التقنية تشكيل ناسور كيسي هضمي باستخدام منظار المعدة والمخثر الكهربائي والتّظهير الشعاعي للحصول على فتحة 1-2 سم ثم نضع قنيّة قياس 7-10 فرنش للحفاظ على تقجير مستمر وتبقى ل 2-4 أشهر أو لحين الإثبات الشعاعي لتراجع الكيسة، عادة تتخمس الكيسة خلال 10-14 يوم.

حقيقة أنّ 42-48 % من الكيسات لا تُظهر تقبّباً على اللمعة اقترح إضافة EUS على الإجراء والذي تمّ وصفه لأول مرّة عام 1992 من قبل Grimm وزملائه. (29)

بالإضافة لكونه مفيداً في استبعاد الآفات الورمية بأخذ خزعة من الجدار ويفيد في التمييز بين الكيسات الكاذبة ثخينة الجدار والتجمّعات النّخرية (تمثّل تقريباً 50 % من المرضى)، كما أنّه قادر على تحديد أفضل نقطة دخول إلى الكيسة. (30)

وبهذا يُسمح بنزح هذه الكيسات التي لا تترك تقبّباً على اللمعة أو التي تبعد مسافة أكثر من 1-1,5 سم عن اللمعة تحت الرؤية متجنباً اختلاطات كالنزف من الأوعية المعدية أو أيّ أذية للبرانشيم البنكرياسي. تقدّم هذه الطريقة نتائجاً ممتازة مع نسبة شفاء تتراوح بين 71-95 %، وتزداد نسبة النّجاح في الكيسات المتوضّعة في الرأس والجسم، والكيسات التي تبعد أقل من 1 سم عن اللمعة. (31)

نسبة الاختلاطات تتراوح من 0-37 % . (27)

الاختلاط الرئيسي هو عدم تراجع الكيسة بنسبة 15 %، والنزف بنسبة تتراوح بين 0-9 %، وبشكل أقل تواتر إنتان متأخر 0-8 %، وانتقاب خلف البريتوان بنسبة 0-5 % . (32) (33)

للتقليل من خطر حدوث إنتان ثانوي، فإنّ تشكيل فتحة واسعة بين جوف الكيسة ولمعة المعدة أو العفج يسمح بنزح فعال لمحتويات الكيسة. ومن الطّرق الأخرى غسيل الكيسة تنظيرياً باستخدام قنطرة أنفية كيسيّة. يمكن أن يحدث النّزف بعد أذية دوالي معدة أو أم دم كاذبة، بينما الانتقاب خلف البريتوان (الاختلاط الأخطر) يحدث في الكيسات الكاذبة غير النّاضجة أو بالمسافات الكيسيّة للمعيّة الأكبر من 1,5 سم. (27) (34) أظهرت الدّراسات أنّه على الرّغم من الارتفاع النسبي لمعدّل الاختلاطات والنّكس إلا أنّ معدّل الوفيات منخفض مقارنة بالطّريقة الجراحية المفتوحة. (35)

إنّ نتائج هذه الطّريقة غير مرضية بالنّسبة للجراحين كما هي عند أطباء الدّاخلية، فالنّصريف الجراحي أكثر فعالية ناهيك عن أنّ هذا النوع من النّصريف لا يفي بالغرض إذا كانت الكيسة حقيقية لذا لا بدّ من أخذ عينة من سائل الكيسة لدراستها قبل اللّجوء لهذا الأسلوب بالنّصريف.

3-2-7-2- التدبير الجراحي Surgical drainage (SD):

تمّ تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة جراحياً منذ عدّة عقود، حيث أجريت أوّل جراحة للكيسات الكاذبة في عام 1921م من قبل Jedlicka بمفاغرة الكيسة على المعدة. منذ ذلك الحين أبلغت العديد من الدّراسات عن نتائج عمليّة ممتازة، والتي جعلت النّزح الجراحي الخيار الأوّل في تدبير الكيسات الكاذبة العرضيّة. (36) (37)

لا تزال الجراحة تُجرى بشكل متكرّر كخيار علاجي، وتشمل عدّة تقنيّات سواء بالفتح أو بالتنظير: النّزح الدّخلي بمفاغرة الكيسة على المعدة أو العفج أو الصّائم باستخدام الخياطة اليدويّة أو الستابلر، أو النّزح الخارجيّ، أو استئصال الكيسة. (38) (39)

أظهرت الدّراسات أن نسبة الشّفاء التّام 91-97 % في المفاغرة الكيسيّة المعدية والكيسيّة الصّائمية. (40)

وفيما يتعلّق بجميع التقنيّات الجراحية بالطّريقة التّقليديّة فإنّ معدّل الوفيات 1 %، ومعدّل المراضة 30 %، ومعدّل النّكس 6 %. (37)

يجب إجراء خزعة من جدار الكيسة بغض النظر عن نوع العمل الجراحي، ووجود أي نمط من البطانة بالفحص

النسجي يشير إلى أنّ الآفة كيسية حقيقية أو تنشؤ كيسي. (41)

على الرغم من تطوّر الإجراءات الأقلّ غزواً في التدبير إلا أنه ماتزال الجراحة المعيار الذهبي، حيث تستطبّ في عدّة حالات:

- في الكيسات الناجمة عن التهاب البنكرياس الحادّ المترافقة مع التهاب وخراجات ونخر بنكرياسي ممّا يجعل النّزح بالتّنظير الباطني غير فعّال، فنزح الكيسة لوحدها غير كافٍ إذ لابدّ من استئصال النّخر والتّنضير.
- في الكيسات المترافقة مع تضيق في القناة البنكرياسيّة أطول من 2سم (الحالات التي لا يمكن تطبيق التّنظير الباطني فيها بنجاح نظراً لمحدوديّة توسيع القناة)، حيث تعالج الجراحة الكيسة وسببها، أمّا علاج الكيسة لوحدها سيؤدي للنكس أو نوبة أخرى من التهاب البنكرياس. (41)
- في الكيسات العرضيّة المترافقة مع توسّع القناة الرئيسيّة.
- الحالات التي لا يمكن فيها الجزم بالتشخيص، إذ من الصّعب أحياناً تمييز الآفة البنكرياسيّة عن الكيسات التّشويّة أو الحميدة.
- في الكيسات النّازفة بسبب تآكل الكيسة والشريان الطّحالي أو المعدي العفجي عند فشل محاولات الإرقاء بالتّصوير الوعائي وكذلك في حالات النّزف غير المسيطر عليه. (41)
- في الكيسات النّاكسة
- في الحالات المرافقة لانسداد العفج أو الطرق الصّفراويّة.
- في الحالات التي تفشل فيها الطّرق العلاجيّة الأخرى (كالتّدخلات الموجهة بالأشعة والتّدخلات عبر التّنظير الباطني). (12) (19)

لا توجد مقارنة جراحية مناسبة ووحيدة لكلّ الكيسات فلكلّ حالة تدبيرها الجراحي، لكن بشكل عام يفضل النّزح على استئصال جزء من البنكرياس الحامل للكيسة وذلك للحفاظ على وظيفة بنكرياسيّة جيّدة وأسهل تقنيّاً، كما أنّ معدّل الوفيات أقلّ. (10)

على الرّغم من تطوّر العديد من الإجراءات الأقلّ غزواً، إلّا أنّه يبقى النّزح الدّخلي بالجراحة المفتوحة الإجراء الأكثر كفاءة وموثوقية. (10)

يفضّل النّصريف الدّخلي عن الخارجي كون معدّل اختلاطاته أقلّ ومعدّل وفياته أقلّ ويعتمد القرار الجراحي على النّقاط التّالية:

قياس الكيسة - مكان الكيسة - سماكة الجدار الالتهابي - قرب الكيسة من الأعضاء المجاورة - ترافق الكيسة مع الاختلاطات - تشريح الأوعية حول المعدة لتقليل النّزف في أثناء الجراحة - حالة المريض.
ليس لنوع الشقّ الجراحي من أثر بالغ الأهميّة لكن يعتقد أنّ شقّ معترض تحت ضلعي أيسر هو أفضل من الشقّ النّاصف لاسيّما عند الكحوليين لتجنّب حدوث اختلاطات الجروح.

خيارات التّدبير الجراحي:

1) الاستئصال:

غالباً يتمّ بإجراء استئصال بنكرياس بعيد، وتعتبر كيسات ذيل البنكرياس قليلة الاتّصال بالأعضاء المجاورة الاستطباب الأمثل لمثل هذا النوع من العمل الجراحي مع أو بدون استئصال طحال خاصّة بوجود تضيّقات في القناة، ويضاف لذلك استخدامه أحياناً في تدبير الاختلاطات مثل النّزف من أم دم كاذبة، ومن أجل التّنشؤات الكيسيّة المكتشفة بالخزعة من جدار الكيسة أثناء الجراحة أو عند الشكّ بالخباثة، وعند عدم القدرة على إجراء المفاغرة بسبب عدم مطاوعة الجدار للخياطة، كما قد يلجأ له بحالات رضوض البنكرياس. (41) (42)

يفضّل إجراء ERCP قبل العمل الجراحي للتّأكد من سلوكيّة الجهاز القنوي وتحديد مستوى القطع، إذ إنّ وجود انسداد بعد مستوى القطع سيُسبّب استمرار الألم وحدوث نوب التهاب بنكرياس وقد يتشكّل ناسور نتيجة ذلك.

يقدر معدل النّكس بهذه الطّريقة أقلّ من 3 %، ونسبة الاختلاطات 34 %، والوفيات 8,5 %. (10)

من الاختلاطات الباكّة ذات رئة، إنتان داخل البطن، نزف والتهاب بنكرياس بعد الجراحة، أمّا في الفترة ما بعد الجراحة قد يطوّر المرضى السّكري، نواسير بنكرياسية مزمنة، أو قصور بنكرياس مزمن. (41)

ونظراً لصعوبة إجراء الاستئصال تقنياً مع نسبة مرادة ووفيات أعلى، وما يتبعه من فقدان بوظيفة البنكرياس،

يُفضّل النّزح الجراحي الداخلي على الاستئصال. (40)

اعتبار خاص: الكيسات المترافقة مع كتلة التهابية أو قناة متوسّعة مع حصيات ضمن رأس البنكرياس تعالج

باستئصال رأس البنكرياس (ويل).

(2) النّزح الخارجي:

على الرّغم من أنّ النّزح الجراحي الخارجي كان يجري سابقاً بشكل أوسع إلّا أنّه حالياً لا يستخدم إلّا في

استطبابات محدودة كالحالات المتوقّعة فشل المفاغرة عند فتح البطن (كيسة غير ناضجة - كيسة متمزّقة - كيسة

متقيّحة - بعض الكيسات النازفة)، وعندما تكون حالة المريض حرجة مع ضرورة التّدخل الجراحي قبل نضج

جدار الكيسة وبغياب إمكانية الاستئصال. (39) (41)

من اختلاطاته إمكانية حدوث نزف بسبب التآكل الناتج عن أنبوب النّزح، إنتان ثانوي، ناسور بنكرياسي (12-

20 %)، يشفى 70-80 % من هذه النّواسير بشكل عفوي باستخدام العلاج المحافظ لكنّ يحتاج الأمر لأشهر

أو قد يحتاج لاستئصال بنكرياس بعيد أو لمفاغرة من نوع Roux-en-y مع الناسور. (41) (43)

يبلغ معدّل النّكس 18 % ومعدّل الوفيات 10 %، وسبب معدّل الوفيات العالي هو حالة المريض عند إجراء

الجراحة. (40) (41)

تتمّ الجراحة بوضع قنطرة موصولة إلى جهاز تفجير ماصّ ضمن جوف الكيسة في أخفض نقطة ممكنة وذلك

بعد تنظيف جوف الكيسة من البقايا المتخّرة. (44)

(3) النّزح الداخلي:

هو الإجراء الأمثل لكلّ كيسة ذات جدار ناضج مع معدّل نكس أقلّ من 5 % ومعدل وفيات أقلّ من 2 %. (10)

يتم اختيار نوع العملية وفقاً إلى موقع الكيسات الكاذبة وقربها من أعضاء السبيل الهضمي. (39)

بالنسبة للكيسات الملتصقة بالوجه الخلفي للمعدة، فإنّ مفاغرة الكيسة على المعدة هي الإجراء المختار، أمّا الكيسات المتوضّعة في الرأس والنّاتئ الشّصي فإنّ مفاغرة الكيسة على العفج هي الإجراء المناسب، بالنسبة لباقي الكيسات الكاذبة وخاصّة الكبيرة (>15سم قطراً) فإنّ مفاغرة الكيسة على الصّائم هي الإجراء المناسب. (40)

يجب أخذ خزعة من جدار الكيسة للتّشريح المرضي وعيّنة من سائل الكيسة، وذلك لاستبعاد الكيسات التّشويّة.

• مفاغرة الكيسة على المعدة:

- أول من أجراها Rudolph jedlicka عام 1921.
- لابدّ قبل اللّجوء إلى هذه الطّريقة من التّأكد من التّصاق الكيسة الصّميّمي بالمعدة.
- نفتح جدار المعدة الأمامي بشكل طولاني وبالبزل نحدّد مكان الكيسة نسبة لجدار المعدة الخلفي، وفي بعض الأحيان يتمّ إرسال السّائل لمعايرة الأميلاز والواسمات الورميّة، ثمّ نجري أكبر شقّ ممكن (4-6 سم) في كلّ من جدار المعدة الخلفي وجدار الكيسة للسّماح بتصريف أي نسيج نخري في جوف الكيسة، نأخذ خزعة من جدار الكيسة ونُرسل للتّشريح المرضي بالخزعة المجمّدة في كلّ الحالات لاستبعاد الكيسات التّشويّة.
- نضع غرزاً متفرّقة تشمل جدار المعدة الخلفي وجدار الكيسة مستخدمين خيوطاً غير قابلة للامتصاص 2-0 بشكل قطب figure-of-eight بمسافات فاصلة 7-10 ملم، تؤمّن هذه الغرز إرقاءً جيّداً، كما أنّها لا ترتخي عندما تخفّ الوزمة كما يحدث في الخياطة المستمرة.
- تقدّر نسبة النّزف بمثل هذه المفاغرات 10-50 %.
- بعد تفريغ محتويات الكيسة وكون نتيجة الخزعة المجمّدة سليمة يتمّ الإرقاء، ونغلق جدار المعدة الأمامي على طبقتين بخياطة يدويّة أو باستخدام السّتايلر، ويمكن أن نضع شريحة ثربيّة على الجدار الأمامي للمعدة عند المرضى الذين من المحتمل أن يحدث لديهم مشكلة.
- يبقى هناك احتمال لتجميع مفرزات المعدة والبنكرياس في الكيسة إذا كانت عرطلة ممّا يؤهب لحدوث خراجات لذا يفضّل بالكيسات العرطلة إمّا التّفجير الخارجي أو المفاغرة على الصّائم.
- يتمّ ترك الأنبوب الأنفي المعدي لتخفيف الضّغط أسفل المفاغرة لأيّام عدّة.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السّلم

- إنّ إجراء صورة معدة ظليلة باليوم السّابع ستظهر غالباً غياب جوف الكيسة.

• مفاغرة الكيسة على الصّائم:

أول ما وصفت عام 1931 م، نلجأ لهذه الطّريقة في:

- كيسات الجسم والذّيل غير الملتصقة بالمعدة.
- الكيسات الكبيرة حيث تحتاج إلى نزح معتمد على الجاذبيّة.
- الكيسات التي تتبارز عبر مساريقا الكولون المعترض. (10)
- وجود خثار وريد طحالي كون فتح جدار المعدة بهذه الحالة أمر نازف بشدّة.
- وجود الكيسة بمكان غير شائع كالمنصف أو تحت مساريقا الكولون المعترض.
- التهاب البنكرياس المزمن المترافق بتوسّع في القناة البنكرياسيّة ممّا يؤمّن تصريفاً جيّداً وذلك بإجراء مفاغرة صائميّة بنكرياسيّة جانبيّة - جانبيّة. (45)

☒ تفضّل مفاغرة Roux-en-y على عروة الصّائم بشكل Loop مع أو بدون Braun ويمكن إن لزم الأمر

إجراء مفاغرة صفراويّة إلى نفس عروة Roux، والسّبب أنّ التّسريب في المفاغرة بشكل Loop يؤدّي إلى

ناسور بنكرياسي غير مسيطر مع الحاجة لإيقاف التّغذية الفمويّة، بينما في مفاغرة Roux-en-Y يمكن

السيطرة على التّسريب بإجراء نزح عبر الجلد بدون الحاجة لإيقاف التّغذية الفمويّة.

☒ شروط نجاح هذه الطّريقة:

- 1- أن تكون بأخفض نقطة من الكيسة لإجراء النّزح الكافي.
- 2- حجم المفاغرة 3/2 قطر الكيسة أو 10سم بالكيسات العرطلة.
- 3- تخاط الأوعيّة التّازفة بخيوط غير قابلة للامتصاص.
- 4- لا يجوز فرك باطن الكيسة بعنف لأنّ ذلك يسبّب نزفاً يصعب السيطرة عليه.
- 5- تجرى المفاغرة على طبقتين خارجية برولين 4/0 وداخلية بخيط بولي غليكوليك أسيد 2/0

- 6- تجرى المفاغرة الصّائمية على بعد 20-30سم من المفاغرة الأولى الكيسيّة الصّائمية.
- 7- ويمكن وضعها على بعد 60سم وهو أكثر أماناً في الوقاية من حدوث قلس محتويات الأمعاء إلى الكيسة.
- 8- بحال وجود عدّة كيسات يمكن تصنيفها بشكل متسلسل بإجراء عدّة مفاغرات على الصّائم مع الانتباه إلى التّباعّد بين المفاغرات حتّى لا يؤثّر في التّروية، وعلاوة على ذلك يمكن اعتبار مفاغرة الصّائم على القناة البنكرياسيّة المتوسّعة (Puestow) في الكيسات المتّصلة بالقناة خياراً متاحاً لتخفيف الضّغط عن القناة وتصريف الكيسات. (10) (43)

• مفاغرة الكيسة على العفج:

- أول ما وصفت عام 1928 م.
- تستخدم هذه الطّريقة في كيسات البنكرياس المتوسّعة في منطقة الرّأس والمحشورة بالعفج، وعند تعذّر إجراء التّصريف بطرق أخرى، لأنّ نسبة التّكس فيها مرتفعة كون فوهة المفاغرة ضيّقة نسبةً لأشكال التّصريف الأخرى.
- كما في أغلب مناورات العفج الحفاظ على التّشريح الأساسي يجعل الفيزيولوجيا بعد الجراحة طبيعيّة، يبدأ هذا الإجراء بإجراء مناورة كوشر واسعة عبر الجدار الجانبي للعفج ليسمح بكشف أفضل، ويخفّف الشد على المفاغرة لاحقاً.
- يتمّ فتح الجدار الجانبي للعفج طولياً، وتحديد موقع المجلّ، وفي حال التّعذّر يتمّ استئصال المرارة وإجراء تصوير صفراوي في أثناء الجراحة، حالما يتمّ تحديد المجلّ يتمّ تحديد موقع الكيسة وعمقها بالبزل بالإبرة، وعندما تكون قريبة من المجلّ يتمّ استخدام الإيكو في أثناء الجراحة لتحديد القناة الصّفراويّة المشتركة والجملة الوعائيّة الرّئيسيّة، ثمّ يُفتح جدار العفج الخلفي وترسل خرزة مجمّدة من الجدار، وبحال كونها سليمة تتمّ خياطة الكيسة على العفج بنفس الطّريقة في المعدة، مع الانتباه للنّسيج البنكرياسي في أثناء الخياطة لتجنّب أذية قسم القناة الجامعة الموجود برأس البنكرياس وتجنّب أذية الشّريان المعدي العفجي، ثمّ يُغلق الوجه الجانبي للعفج بشكل طولي على طبقتين، وأحياناً وضع شريحة ثريّة للدّعم. (1)

- لا يجوز استخدام هذه الطريقة عند وجود حافة عريضة من نسيج البنكرياس تفصل بين الكيسة ومخاطية

العفج. (1)

4-2-2- دور الجراحة التنظيرية في التدبير:

- بات واضحاً أنّ أي عمل جراحي داخل جوف البطن أصبح في متناول الجراحة التنظيرية وذلك ضمن الاستطابات العامة للجراحة التنظيرية، ولا يستثنى من ذلك جراحة البنكرياس. إلا أنّ ما يميّز البنكرياس أنّه عضو خلف البريتوان ممّا يجعلها صعبة المنال قليلاً.
- تمّ تدبير الكيسات البنكرياسية الكاذبة بالجراحة التنظيرية منذ عام 1994 بواسطة Petilin حيث أجرى أول مفاغرة للكيسة على المعدة تنظيرياً.
- مفاغرة الكيسة على المعدة هي أشيع إجراء في جراحة الكيسات التنظيرية وتقام بعدة طرق: الطريقة داخل اللمعة، أو عبر المعدة، أو خارج المعدة.
- تمّ وصف أول مفاغرة للكيسة على المعدة بالطريق داخل اللمعة بالجراحة التنظيرية من قبل Gagner & Way وتشمل نفخ غاز CO2 ضمن المعدة بواسطة أنبوب أنفي معدي وإدخال مبزل قياس 5 مم في المعدة مما يسمح بإدخال أدوات تنظيرية ضمن المعدة.
- وتمّ وصف المفاغرة المعدية الكيسية الخلفية باستخدام ستابلر تنظيري خلال الكيس الصغير من قبل Morino وزملائه.
- بينما تبقى المفاغرة المعدية الكيسية عبر جدار المعدة الأمامي الإجراء الأسهل من بين الخيارات المتاحة لمعالجة الكيسات خلف المعدة. (46)
- تتبع الجراحة التنظيرية المبادئ الأساسية في جراحة البنكرياس، المبدأ الأول هو ينبغي أن ننزع الكيسة اعتماداً على الموقع التشريحي للكيسة، المبدأ الثاني هو أخذ خزعة من جدار الكيسة لاستبعاد التشوّ، المبدأ

الثالث هو إجراء كشف وتضيق كافٍ للكيسة، المبدأ الرابع هو الإرقاء الجيد سواء باستخدام الساتر أو بالخياطة اليدوية المتقطعة.

- تتضمن جراحة البنكرياس التنظيرية مجالات عدّة:

✕ استئصال جزء من البنكرياس

✕ إجراء مفاغرة معدية معوية في خباثات البنكرياس غير القابلة للاستئصال

✕ إجراء عملية ويبل في خباثات رأس البنكرياس القابلة للاستئصال

✕ التفجير الخارجي للكيسة الكاذبة

✕ التفجير الداخلي لكيسات البنكرياس الكاذبة:

- يحتاج هذا التداخل الجراحي للاستعانة بالإيكو التنظيري.
- وكما الجراحة التقليدية يتم مفاغرة الكيسة على المعدة، أو العفج، أو الصائم بحسب الموقع التشريحي للكيسة.
- يمكن اللجوء إلى الخياطة باستخدام GIA 30 لإنجاز المفاغرة بين الكيسة وجدار المعدة.
- يقدر معدل نجاح هذه العملية 60-80 %.

لا يخفى على أحد مميزات الجراحة التنظيرية عن التقليدية بشكل عام لكن ما تزال جراحة البنكرياس التنظيرية يافعة وتحتاج إلى الكثير من الدراسة والتعمق. (1)

8-2-2- اختلاطات ما بعد العمل الجراحي:

يلاحظ ازدياد نسبة الاختلاطات إذا ما تمّ العمل الجراحي في ظروف غير مواتية كالتدخل على كيسة غير ناضجة الجدار أو التدخل على كيسة مختلطة. يمكن تلخيص اختلاطات ما بعد العمل الجراحي بما يأتي:

1- النزف: أشيع الاختلاطات وأخطرها لاسيما إذا تلا مفاغرة الكيسة على المعدة، ويقال احتمال حدوثه بتوخي

الحذر في أثناء العمل الجراحي، واستخدام الغرز الإرقائية غير القابلة للامتصاص والتي تمّ ذكرها سابقاً.

الخيارات الجراحية المثبتة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

يمكن أن يحدث النزف نتيجة تمزق أم دم شريانية كاذبة كانت قد تطورت في سياق تطور الكيسة على حساب الشرايين البنكرياسية العفجية السفلية أو الشريان الطحالي أو الشرايين المعدية الشريانية اليمنى أو الشريان المعدي العفجي.

2- التهاب بنكرياس حاد ناكس

3- خراجة بنكرياس

4- ناسور بنكرياسي

5- اختلاطات الجرح

6- اختلاطات رئوية: صمة رئوية، ریح صدرية، انصباب جنب.

7- مظاهر قصور بنكرياسية: داء سكري، تغوط دهني.

8- قصور كلوي أو كبدي

9- خراجات جوف البطن وتحت الحجاب

10- النكس: يتعلق معدل حدوثه بظروف العمل الجراحي ونوعه، إذ يشيع بالنزح الخارجي نسبة للداخلي وهو

أقل بحالات استئصال جزء البنكرياس الحامل للكيسة من النزح.

11- الوفاة: يتعلق معدل حدوثها بنوع العمل الجراحي (نزح داخلي أم خارجي، استئصال جزء من البنكرياس،

نزح عبر الجلد)، وسرعة التداخل الجراحي إذ تتضاعف نسبة الوفيات ست مرات إذا ما أجري العمل

الجراحي إسعافياً نسبة للعمل الجراحي الانتقائي.

12- انسداد أمعاء بسبب الالتصاقات. (1) (2) (10)

الجزء الثاني: القسم العملي

الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه:

1-1 - خلفية البحث وأهميته:

تشكل الكيسات الكاذبة 80 % من الآفات الكيسية في البنكرياس، وهي عبارة عن تجمعات سائلة موضوعة حول البنكرياس غنية بالخمائر البنكرياسية ومحاطة بجدار ليفي أو نسيج التهابي من البنى المجاورة، وهي تنقر إلى البطانة لذا سميت بالكاذبة، قد تكون متصلة أو غير متصلة مع الجهاز القنوي البنكرياسي. تتشكل هذه الكيسات بعد هجمة التهاب بنكرياس حادّ أو مزمن أو حتى بعد الرّض، وتحتاج على الأقلّ ل 4 أسابيع حتى ينضج جدارها.

يتمّ التشخيص اعتماداً على الموجودات السريرية والمخبرية والشعاعية، تشمل استراتيجية العلاج عدّة تخصصات هي النّزح عبر الجلد، النّزح بالتنظير الباطني، النّزح الدّاخلي والخارجي الجراحي، والاستئصال، ولا يزال يشكّل التدبير تحدياً للأطباء.

في هذه الدّراسة ستتمّ مقارنة كيسات البنكرياس الكاذبة من ناحية الأعراض والعلامات، الوسائل التشخيصية والعلاج، والتركيز على التدبير الجراحي بأنواعه، وما ينتج عنه من اختلاطات ومقارنة النتائج مع الدّراسات العالمية التي تناولت الموضوع نفسه.

1-2 - هدف البحث:

تهدف الدّراسة الحالية لمقاربة الكيسات من ناحية الأسباب ووسائل التشخيص والتدبير مع التركيز على التدبير الجراحي بأنماطه المختلفة وما يتبعه من اختلاطات، ومقارنتها مع الدّراسات العالمية للوصول إلى التشخيص والتدبير الأفضل لهذا النوع من الآفات وبالتالي تقديم أفضل النتائج للمريض.

1-3 - عينة البحث:

المرضى المقبولون في شعب الجراحة العامة في مشفىي المواساة والأسد الجامعيين، والمعالجون جراحياً ما بين كانون ثاني 2017 وكانون ثاني 2020 وأجريت وفق المعايير التالية:

معايير القبول في الدراسة:

المرضى الذين تحوي سجلّاتهم على: تشخيص مثبت للكيسات البنكرياسية الكاذبة، وسيلة اتّصال مع المرضى لمتابعتهم، معلومات عن الاستقصاءات والعمل الجراحي.

معايير الإقصاء من الدّراسة:

المرضى الذين لا تحوي سجلّاتهم على معلومات كافية عن التّشخيص أو العمل الجراحي، والذين لا تحوي سجلّاتهم على وسيلة اتّصال تمكّننا من متابعتهم، والحالات التي لم تخضع للجراحة سواء دُبّرت بشكل محافظ أو بمداخلة من قبل أطباء الهضمية عبر التّنظير الهضمي.

فكانت عيّنة البحث النهائية مؤلفة من 42 مريضاً، 26 مريض في مشفى الأسد الجامعي، و16 مريض في مشفى المواساة.

4-1- مواد وطرائق البحث:

نمط الدّراسة: دراسة راجعة حشدية قهقرية (Retrospective cohort study).

مكان الدّراسة: عيادة وشعبة الجراحة العامة في مشفى الأسد الجامعي والمواساة الجامعي.

مدّة الدّراسة: بين كانون ثاني 2017 وكانون ثاني 2020.

مراحل العمل:

تمّ أخذ الموافقة على إجراء البحث من قبل مجلس قسم الجراحة، مجلس كلية الطب البشري، جامعة دمشق، والهيئة العامة لمشافي المواساة والأسد الجامعيين على استخدام موارد الهيئات وقد تمّت مراجعة أضاير المرضى وسجلّات العيادة والتّشريح المرضي وقسم العمليات، بحيث تمّ ملئ استمارة خاصة لكلّ مريض تتضمّن المعلومات المتعلقة بالقصة المرضية والتّقييم السريري والمخبري والشعاعي، وكذلك البيانات المتعلقة بالعمل الجراحي والاختلاطات ما بعد الجراحة وزمن الاستشفاء، وتمّت متابعة المرضى حول الجراحة ولمدّة تتراوح بين 6-24 شهر، وذلك بالتّواصل مع المرضى عن طريق الهاتف أو الطّبيب المشرف للمعالج للحصول على متابعات وضعهم الصّحي ونتائج الجراحة المجراة لهم لتحري الاختلاطات، والنّكس لديهم.

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم إدخالها إلى الحاسوب وتضمنها ضمن جداول إحصائية ومقارنتها مع الدراسات العالمية واستخلاص النتائج إحصائياً.

جمع النتائج وتحليلها:

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم وبشكل دوري إدخال جميع البيانات إلى الحاسوب عبر برنامج SPSS (IBM SPSS Statistics الإصدار 23 سنة 2015) الذي اعتمدناه في تحليل المعلومات واستخلاص النتائج بالاعتماد على المعايير والاختبارات الإحصائية التالية:

❖ المتوسط الحسابي $\bar{X}$:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

ويحسب من العلاقة الآتية

حيث: $\bar{X}$: المتوسط الحسابي

X_i : مفردات العينة

n : عدد المفردات

❖ الانحراف المعياري σ : ويحسب بالعلاقة الآتية: حيث

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\bar{X} - X_i)^2}{n-1}}$$

σ : الانحراف المعياري.

X_i : مفردات العينة.

n : عدد المفردات.

$\bar{X}$: المتوسط الحسابي.

❖ استخدمنا اختبار Shapiro-Wilk لتقييم طبيعة البيانات حيث إن حجم العينة أصغر من 50.

❖ لخصنا النتائج بجدول ومخططات حسب توزع المرضى ونسبهم المئوية باستخدام الجداول التكرارية

(Frequency Table): وهي جداول تبين التكرار والنسب المئوية لكل فئة من فئات المتغير المدروس

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

(كالعمر وقطر الكيسة)، والمخططات البيانية (Charts): استخدمنا منها مخططات الأعمدة (Bar

Charts) ومخططات القرص (Pie Charts).

5-1- اعتبارات أخلاقية:

لم تتضمن الدراسة ما قد يشير إلى هوية المريضة واستخدمت البيانات في الدراسة بشكل مرمز، حيث تم ترميز

اسم المريضة بأخذ أول حرف من اسمها ونسبتها.

6-1- التكاليف:

لا يوجد.

نعرض فيما يأتي نموذجاً للاستمارة التي استخدمت في البحث.

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة العامة

استمارة بحث علمي

الخيارات الجراحية المتبعة في كيسات البنكرياس الكاذبة

الاستبيان:

اسم المريض: العمر: الجنس: تاريخ القبول: تاريخ التخريج: رقم الإضرارة:

- المشكلة المرضية الرئيسية.....
- السوابق المرضية.....
- السوابق الجراحية.....
- الفحص السريري.....
- المختبرات.....
- الاستقصاءات الشعاعية:
- 1. إيكو بطن.....
- 2. الطبقى المحوري.....
- 3. ERCP.....
- 4. EUS.....
- 5. MRCP.....
- مدة العمل الجراحي.....
- نوع العمل الجراحي.....
- المختبرات بعد الجراحة.....
- المفجر إن وجد: اليوم الأول () اليوم الثاني () اليوم الثالث ()
- إلتان الجرح: نعم () لا ()
- الحاجة لنقل دم نتيجة نزف أثناء أو بعد الجراحة: نعم () لا ()
- الاختلاطات بعد الجراحة: باكرة () متأخرة ()
- ✓ نزف هضمي:
- ✓ خزل معوي:
- ✓ ناسور بنكرياسي:
- ✓ خراجة داخل البطن:
- ✓ اختلاطات الشق الجراحي:
- ✓ صدمة رئوية أو إلتان رئوي:
- ✓ خثار وريدي عميق:
- ✓ اختلاطات قلبية:
- ✓ اضطراب شوارب:
- ✓ وفاة:
- مدة بقاء المريض في المشفى بعد الجراحة.....
- نتيجة التشريح المرضي.....

الشكل (13): نموذج الاستمارة المستخدمة في البحث

الفصل الثاني: النتائج:

1-2- دراسة توزع العينة حسب العمر:

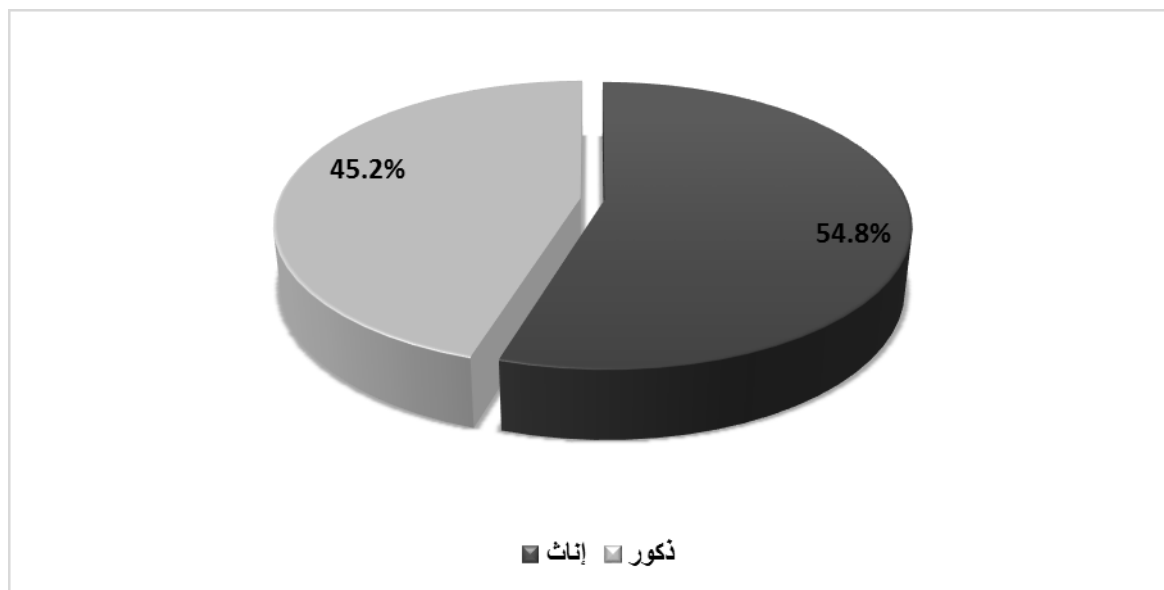
بلغ متوسط عمر المرضى في العينة (42) سنة. ويوضح الجدول الآتي توزع المرضى ضمن الفئات:

الجدول (1): توزع العينة حسب العمر		
العمر	العدد	النسبة المئوية
11-20 سنة	4	9,5 %
21-30 سنة	6	14,3 %
31-40 سنة	8	19 %
41-50 سنة	12	28,6 %
51-60 سنة	9	21,4 %
61-70 سنة	3	7,2 %
المجموع الكلي	42	

2-2- دراسة توزع العينة حسب الجنس:

بلغ عدد الإناث 23 مريض بنسبة (54,8 %) والذكور 19 مريض (45,2%)، وهذا يرجح إصابة الإناث على

الذكور، كما هو مبين في الشكل الآتي:



الشكل (14): توزع العينة حسب الجنس

3-2- دراسة التوضع التشريحي للكيسة:

أشيع توضع للكيسات في جسم البنكرياس عند 17 حالة (40,5 %)، يليه الذيل ثم الرأس وبأكثر من موضع،

كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول (2): التوزع حسب الموقع التشريحي		
الموقع التشريحي	العدد	النسبة المئوية
الرأس	9	21,4 %
الجسم	17	40,5 %
الذيل	14	33,3 %
أكثر من موضع	2	4,8 %

4-2- دراسة أسباب الكيسات الكاذبة:

يشكّل التهاب البنكرياس الحادّ السّبب الأشيع بنسبة (52,4 %)، بينما المزمن (23,8 %)، والرّض (9,5 %)، ومجهول السّبب بنسبة (14,3 %).

الجدول (3): أسباب حدوث الكيسات الكاذبة			
النسبة	العدد	الأسباب	
42,9 %	18	التّحصّي الصّفراوي	التهاب البنكرياس الحاد
7,1 %	3	الكحولية	
2,4 %	1	أسباب أخرى	
52,4 %	22	المجموع	
9,5 %	4	التّحصّي الصّفراوي	التهاب البنكرياس المزمن
14,3 %	6	الكحولية	
23,8 %	10	المجموع	
9,5 %	4	الكليلة أشيعها	الرّضوض
14,3 %	6		مجهول السبب
52,4 %	22	التّحصّي الصّفراوي	
21,4 %	9	الكحولية	

5-2- دراسة الأعراض السريرية:

كان الألم البطني العرض البارز بنسبة (76,2 %)، يليه الغثيان والإقياء بنسبة (47,6 %)، وتوزّع باقي

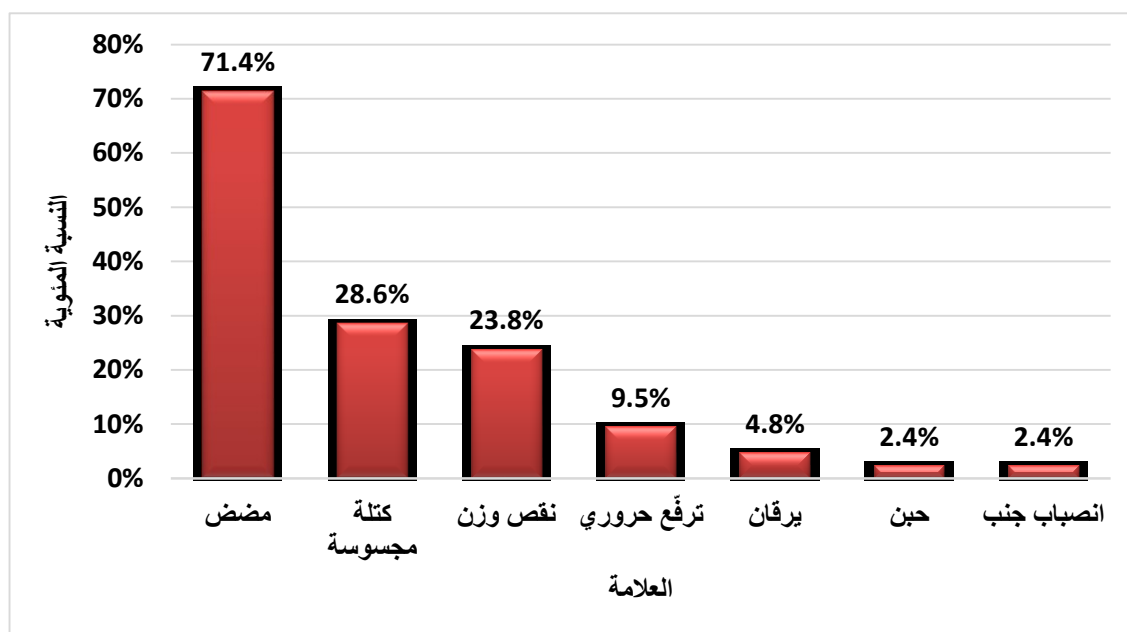
الأعراض كما هو موضّح في الجدول الآتي:

الجدول (4): أهم الأعراض السريرية للكيسات الكاذبة		
النسبة	العدد	العرض
% 76,2	32	الألم البطني المبهم
% 47,6	20	غثيان و إقياء
% 42,9	18	شبع مبكر
% 19	8	كبر حجم البطن
% 4,8	2	إمساك
% 2,4	1	إسهال

6-2- دراسة العلامات السريرية:

أشيع العلامات الموضّح عند 30 مريض بنسبة (71,4 %)، تليه كتلة مجسوسة عند 12 مريض بنسبة (28,6 %)

، وتوزّعت باقي العلامات كما يبيّنه الشّكل الآتي:



الشكل (15): أهمّ العلامات السريرية للكيسات الكاذبة

7-2- دراسة المخبريات:

لوحظ ارتفاع الأميلاز في (23,8 %) من الحالات، كما أجرينا الواسمات الورميّة (CEA و CA19-9) في 15 حالة وكانت طبيعيتهم في كلّها. وسندرج التّغير في المخبريات وفق الجدول الآتي:

الجدول(5): الفحوص المخبريّة عند مرضى الكيسات الكاذبة		
النسبة	العدد	الفحص المخبري
11,9 %	5	انخفاض الخضاب
14,2 %	6	ارتفاع البيض < 11000
23,8 %	10	ارتفاع الأميلاز
14,2 %	6	اضطراب وظائف الكبد
21,4 %	9	اضطراب سكر الدم

8-2- دراسة الاستقصاءات الشعاعية:

استخدمنا الإيكو والطّبقّي في كلّ الحالات، بينما تفاوتت باقي الاستقصاءات حسب الحاجة كما هو موضّح

بالجدول الآتي:

الجدول (6): الاستقصاءات الشعاعية المجرّاة		
الاستقصاءات الشعاعية	العدد	النسبة
الإيكو	42	% 100
الطّبقّي المحوري	42	% 100
الرنين المغناطيسي	6	% 14,3
ERCP	5	% 11,9
تنظير هضمي علوي	0	0
EUS	14	% 33,3
خزعة موجّهة	2	% 2,4

9-2- نوع العمل الجراحي في الكيسات الكاذبة:

تمّ إجراء النّزح الدّاخلي عند الأغلبية 35 مريضاً بنسبة (83,3 %) وذلك لصالح مفاغرة الكيسة على الصّائم عند

20 مريض يليه على المعدة عند 14 مريض وعلى العفج عند مريض واحد. والنّزح الخارجي عند 5 مرضى

بنسبة (11,9 %)، واستئصال بعيد عند مريضين (4,8 %).

كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول (7): نوع العمل الجراحي			
النسبة	العدد	التكنيك الجراحي	
% 7,1	3	بالفتح	نزع خارجي
% 4,8	2	عبر تنظير البطن	
% 11,9	5	المجموع	
% 7,1	3	على الصائم بشكل LOOP	نزع داخلي
% 35,7	15	على الصائم بشكل Roux-en-Y	
% 28,6	12	على المعدة	
% 2,4	1	على العفج	
% 4,8	2	على الصائم بشكل Loop	
% 4,8	2	على المعدة	
% 83,4	35	المجموع	
% 4,8	2		استئصال بعيد

10-2- دراسة توزع المرضى حسب قطر الكيسة:

يبلغ القطر الوسطي للكيسة 9,5 سم. وتوزع المرضى حسب قطر الكيسة كما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (8): توزع المرضى حسب قطر الكيسة		
قطر الكيسة	العدد	النسبة المئوية
> 5 سم	2	4,8%
بين 5-10 سم	23	54,8%
بين 10-15 سم	16	38%
< 15 سم	1	2,4%
المجموع	42	

11-2- دراسة العلاقة بين قطر الكيسة ونوع العمل الجراحي:

نلاحظ أنّ معظم المرضى الذين أجري لهم النّزح الداخلي كانت قطر الكيسة لديهم بين 5- 10 سم.

ويوضح الجدول الآتي العلاقة بين القطر ونوع الإجراء الجراحي:

الجدول (9): العلاقة بين قطر الكيسة ونوع العمل الجراحي				
قطر الكيسة	العدد	نزح داخلي	نزح خارجي	استئصال بعيد
> 5 سم	2	1 (2,4%)	-	1 (2,4%)
بين 5-10 سم	23	21 (50%)	2 (4,8%)	-
بين 10-15 سم	16	12 (28,6%)	3 (7,1%)	1 (2,4%)
< 15 سم	1	1 (2,4%)	-	-
المجموع	42	35	5	2

12-2- فترة الاستشفاء بعد الجراحة:

بشكل واضح معدّل الاستشفاء أقلّ في حالة الجراحة التّنظيرية.

الجدول (10): فترة الاستشفاء بعد الجراحة التّقليدية والتّنظيرية		
جراحة تنظيرية	جراحة تقليدية	
7-3 أيام	12-5 يوم	فترة الاستشفاء
5 أيام وسطياً	8,5 أيام وسطياً	معدّل الاستشفاء

13-2- اختلاطات ما بعد العمل الجراحي:

شكّلت نسبة الاختلاطات (31 %)، يشكّل إنتان الجرح الاختلاط الأشيع بنسبة (23,8 %)، يليه تشكّل النّاسور البنكرياسي بنسبة (9,5 %)، بلغ معدّل النّكس (4,8 %)، ومعدّل الوفاة (2,4 %). كما هو موضّح في الجدول

التّالي:

الجدول (11): اختلاطات ما بعد العمل الجراحي				
الاختلاط	العدد	النسبة	تعليق	
اختلاطات متعلقة بالجراحة	ناسور بنكرياسي	4	9,5 %	كلها عقب عمليات النزح
	نزف هضمي	2	4,8 %	رغم استخدام PPI
	انسداد معوي خولي	2	4,8 %	بسبب خزل معوي وكان العلاج المحافظ كافياً
	إنتان جرح	10	23,8 %	لا علاقة لها بنوع الشق الجراحي
اختلاطات غير جراحية	نكس	2	4,8 %	بحالات النزح الخارجي
	صمة رئوية	1	2,4 %	رغم استخدام المميعات، لم تستخدم الأربطة الضاغطة للطرفين السفليين، لكن مع وجود عوامل خطورة
	اضطراب شوارد	4	9,5 %	بسبب سوء المراقبة والتعويض
وفاة		1	2,4 %	بسبب صمة رئوية
لا اختلاطات		29	69 %	

الفصل الثالث: المناقشة والمقارنة مع الدراسات العالمية:

سنقارن مع دراسة مكسيكية أُجريت بوساطة الدكتور José Luis Martínez-Ordaz وزملائه في قسم الجراحة الهضمية في مستشفى Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI في المكسيك، ونُشرت بتاريخ 9 / 2015 في مجلة CIRUGÍA y CIRUJANOS، وشملت 139 مريضاً تمتّ معالجته جراحياً بدراسة حشدية تراجعية بين عامي 2000 - 2013 م. (47)

ودراسة ألمانية أُجريت بوساطة الدكتور Sebastian Rasch وزملائه في قسم الطب الهضمي للمستشفى اليميني في إيزار التابع للجامعة التقنية بميونخ- ألمانيا، ونشرت عام 2017 في مجلة PLoS ONE، وشملت 129 مريضاً بدراسة حشدية تراجعية بين عامي 2004 - 2014 م. (48)

ودراسة مصرية أجراها الدكتور Ahmed Shehta وزملائه في قسم الجراحة مركز الجراحة الهضمية جامعة المنصورة- مصر، ونشرت عام 2020 في المجلة المصرية للجراحة، وشملت 48 مريضاً بدراسة تراجعية بين عامي 2010 - 2019 م. (49)

ودراسة صينية أجراها الدكتور Gang Pan وزملائه في قسم جراحة البنكرياس مستشفى الصين الغربي، ونشرت عام 2015 في مجلة Medicine، وشملت 873 مريضاً بين عامي 2001 - 2010 م. (50)

الجدول (12): لمحة موجزة عن الدراسات التي ستقارن نتائجها مع نتائجنا			
الباحث	الدولة	مدة الدراسة	العدد
دراستنا	سورية	2019 - 2017	42
José Luis Martínez-Ordaz et al	المكسيك	2013 - 2000	139
Sebastian Rasch et al	ألمانيا	2014 - 2004	129 (21 حالة جراحية)
Ahmed Shehta et al	مصر	2019 - 2010	48
Gang Pan et al	الصين	2010 - 2001	893 (377 حالة جراحية)

- هناك اختلاف كبير بين الدراسات من حيث حجم العينة، هذا يرجع للاختلاف في فترة كلّ منها وعدد المراكز المشاركة فيها، وعدد السنوات.

- تختلف الدّراسة الألمانية والصّينية عن دراستنا حيث شملت العيّنة فيها على الكيسات المعالجة بشكل محافظ أو المعالجة بالنّزح عبر الجلد وبالتّنظير الباطني بالإضافة للنّزح الجراحي، لكن سنقارن بعض المتغيّرات المذكورة فيها مع المتغيّرات في دراستنا كما سنوضّحه لاحقاً.
- بالإضافة إلى أنّ المتغيّرات في دراستنا غير متوافرة بشكل كلّّي بكّل دراسة على حدّى.

1-3- مقارنة نسبة الانتشار حسب العمر :

حسب الجدول (1) نلاحظ أنّ ذروة الحدوث في دراستنا كانت في منتصف العمر بعمر وسطي 42 سنة، وهي العقود التي يكون فيها التهاب البنكرياس في ذروة حدوثه.

في الدّراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) كان العمر الوسطي للمرضى (44,5) سنة بمجال (18-85)، نلاحظ وجود تقارب في العمر الوسطي بين دراستنا والدّراسة المكسيكية. (47)

بينما في الدّراسة الألمانية (Rasch S et al) كان العمر الوسطي (52) سنة، وكذلك في الصّينية (Gang Pan et al) كان العمر الوسطي (58) سنة وهو أعلى من العمر الوسطي في دراستنا. (48) (50)

وفي الدّراسة المصريّة (Ahmed Shehta et al) بلغ العمر الوسطي (42) سنة وهو مطابق لدراستنا. (49) نلاحظ توافق الدّراسة المصرية والمكسيكية مع العمر الوسطي لدراستنا بخلاف الألمانية والصّينية.

الجدول (13): مقارنة العمر الوسطي للمرضى في دراستنا مع الدّراسات العالمية	
العمر الوسطي	الدّراسة
42 سنة	دراستنا
44,5 سنة	المكسيكية
52 سنة	الألمانية
42,2 سنة	المصريّة
58 سنة	الصّينية

2-3- مقارنة نسبة التّوزع حسب الجنس:

توزّعت الحالات بين الجنسين في دراستنا حسب الشّكل (14) على النّحو التالي:

23 حالة إناث (54,8 %)، 19 حالة ذكور (45,2 %)، هنا نلاحظ تفوّق النّساء في عدد الكيسات الكاذبة،

ربّما يكون السّبب هو أنّ السّبب الأساسي للكيسات الكاذبة لدينا هو التهاب البكرياس الحصوي (التّحصي

الصّفراوي) والذي يسيطر سيطرة غالبية عند النّساء.

لكن نلاحظ رجحان الذّكور على الإناث في الدّراسة المكسيكية (Martínez–Ordaz JL et al) حيث شكّل

الذّكور نسبة (58 %)، والإناث (42 %).⁽⁴⁷⁾

والمصريّة (Ahmed Shehta et al) بلغت نسبة الذّكور (52 %) وهي أعلى من الإناث (48 %).⁽⁴⁹⁾

وكذلك الصّينيّة (Gang Pan et al) بلغت نسبة الذّكور (52,3 %)، والإناث (47,7 %).⁽⁵⁰⁾

ففي هذه الدّراسات الثلاثة كانت نسبة الذّكور أعلى من الإناث بخلاف دراستنا، بينما في الدّراسة الألمانيّة

(Rasch S et al) نلاحظ رجحان نسبة الإناث على الذّكور حيث بلغت نسبة الإناث (66,6 %) (الرجال إلى

الإناث 2/1).⁽⁴⁸⁾

الجدول (14): مقارنة التّوزع حسب الجنس في دراستنا مع الدّراسات العالميّة		
الدراسة	الإناث	الذّكور
دراستنا	54,8 %	45,2 %
المكسيكية	42 %	58 %
الألمانيّة	66,6 %	33,4 %
المصريّة	48 %	52 %
الصّينيّة	47,7 %	52,3 %

3-3- مقارنة التّوزّع حسب الموقع التّشريحي:

نلاحظ حسب الجدول (2) كان التّوزّع الأشيع للكيسة على حساب جسم البنكرياس بنسبة (40,5 %)، يليه

الذّيل بنسبة (33,3 %)، ثمّ الرّأس بنسبة (21,4 %)، وبأكثر من موضع بنسبة (4,8 %).

وكذلك التّوزّع الأشيع في الدّراسة الصّينيّة (Gang Pan et al) في الجسم بنسبة (42,4 %)، يليه الذّيل

(25,7 %)، وهو موافق لدراستنا. (50)

في المكسيكيّة (Martínez-Ordaz JL et al)، يشكّل الجسم والذّيل الموضع الأشيع بنسبة (54 %)، يليه

الجسم (24 %). (47)

وفي المصريّة (Ahmed Shehta et al) الأشيع جسم وذيل بنسبة (66,7 %) يليه الجسم (20,8 %). (49)

بينما في الدّراسة الألمانية (Rasch S et al) التّوزّع الأشيع في الرّأس بنسبة (47,3 %)، يليه الجسم (27,1

%) (48)

الجدول (15): مقارنة الموضع الأشيع للكيسات في دراستنا مع الدّراسات العالميّة		
الدراسة	الموضع الأشيع	النّسبة المئويّة
دراستنا	الجسم	40,5 %
المكسيكيّة	الجسم والذّيل	54 %
	الجسم	24 %
الألمانيّة	الرّأس	47,3 %
	الجسم	27,1 %
المصريّة	الجسم والذّيل	66,7 %
	الجسم	20,8 %
الصّينيّة	الجسم	42,4 %

4-3- مقارنة أسباب الكيسات الكاذبة:

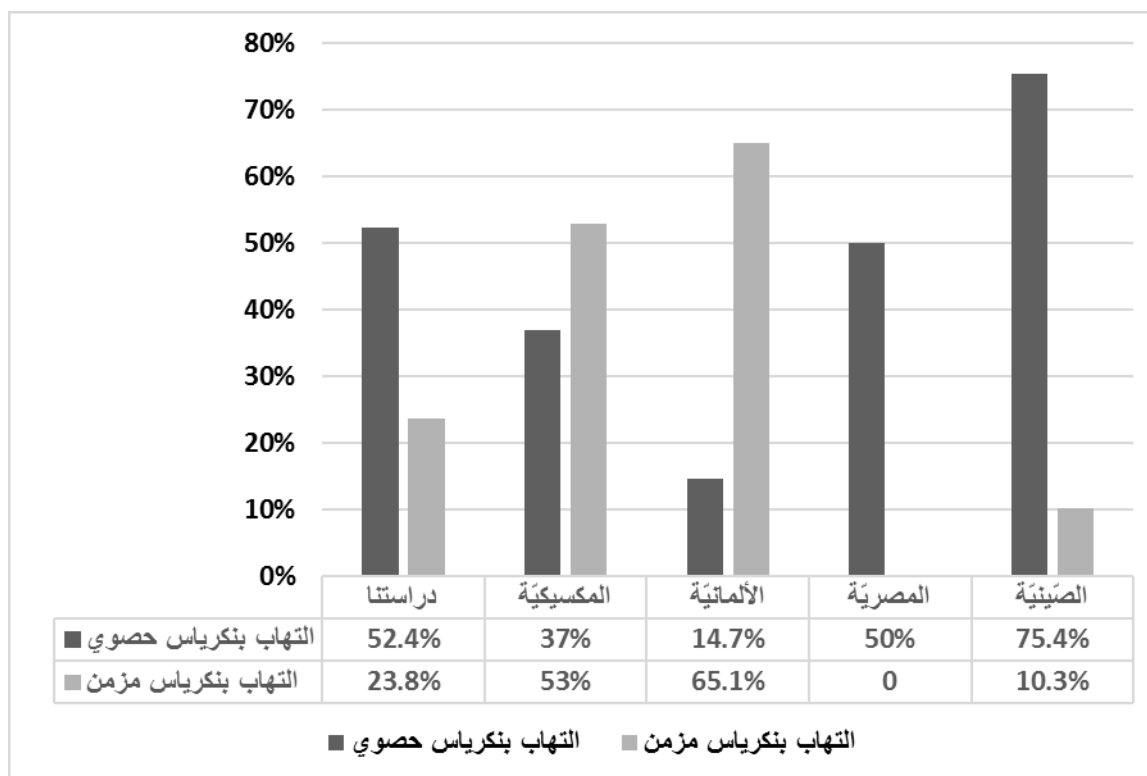
في دراستنا حسب الجدول (3) يشكّل التهاب البنكرياس الحادّ السّبب الأشيع للكيسات الكاذبة بنسبة (52,4 %) وسببه الغالب تحصى صفراوي، يليه التهاب البنكرياس المزمن (23,8 %)، ومجهول السّبب (14,3 %)، ثمّ الرّضوض (9,5 %).

بينما في المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) يشكّل التهاب البنكرياس المزمن السّبب الأشيع (53 %)، يليه التهاب البنكرياس الحادّ (37 %)، ثمّ مجهول السّبب (8 %)، والرّضوض (1 %).⁽⁴⁷⁾ وفي الدّراسة الألمانية (Rasch S et al) يشكّل التهاب البنكرياس المزمن أيضاً السّبب الأشيع للكيسات بنسبة (65,1 %) وأشيع سبب له الكحول، يليه التهاب البنكرياس الحادّ (14,7 %)، ثمّ مجهول السّبب (16,3 %)، والرّضوض (3,9 %).⁽⁴⁸⁾

وهذا الفرق بين نسب دراستنا والدّراسة المكسيكية والألمانية يعود إلى كون التهاب البنكرياس المزمن هو الأشيع فيهما وهذا يعود إلى طبيعة المجتمع الغربي الذي يشكّل فيه الإدمان الكحولي مشكلة اجتماعية كبيرة. في الدّراسة المصريّة (Ahmed Shehta et al) يشكّل التهاب البنكرياس الحصى السّبب الأشيع (50 %)، يليه التهاب البنكرياس مجهول السّبب (33,3 %).⁽⁴⁹⁾

في الدّراسة الصّينيّة (Gang Pan et al) يشكّل أيضاً التهاب البنكرياس الحصى السّبب الأشيع (75,4 %)، يليه التهاب البنكرياس الكحولي (10,3 %).⁽⁵⁰⁾

هنا نلفت الانتباه إلى أنّه حسب تصنيف منظّمة الصّحة العالميّة فإنّ استهلاك الكحول في ألمانيا والمكسيك احتلّ المرتبة 10 - 43 على التّوالي بينما الصّين في المرتبة 90، ربّما لهذا السّبب كانت نسبة التهاب البنكرياس الكحولي فيها أقلّ من التهاب البنكرياس الحصى.



الشكل (16): مقارنة بين أشيع سببين للكيسات بين دراستنا والدراسات العالمية

5-3- مقارنة قطر الكيسة:

في دراستنا بلغ قطر الكيسة الوسطي 9,5 سم كما يبيّنه الجدول (8).

بينما في الدراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) بلغ القطر الوسطي للكيسة (18) سم، وفي

المصرية (Ahmed Shehta et al) (13,5) سم، وهما أعلى من القطر الوسطي للكيسة في دراستنا. (47) (49)

بينما في الدراسة الألمانية (Rasch et al) بلغ القطر الوسطي للكيسة (6) سم، وفي الدراسة الصينية (Gang

Pan et al) بلغ القطر الوسطي (6,7) سم وهو أقل من دراستنا. (48)

الجدول (16): مقارنة القطر الوسطي للكيسة في دراستنا مع الدراسات العالمية	
الدراسة	القطر الوسطي للكيسة / سم
دراستنا	9,5 سم
المكسيكية	18 سم
الألمانية	6,6 سم
المصرية	13,5 سم
الصينية	6,7 سم

6-3 - مقارنة أشيع الأعراض والعلامات السريرية:

لابدّ من الإشارة إلى أنّ الألم البطني في آفات البنكرياس هو ألم مبهم كون البنكرياس كما ذكرنا في المقدمة عضو خلف بريتوان، لذا فإنّ معظم المرضى يصفون ألمهم كتقل شرسوفي وعدم ارتياح بطني، ومن خلال الموقع التشريحي للبنكرياس والذي يجاور معظم البنى التشريحية البطنية وهو ذو تماس مباشر مع الكثير منها يأتي التنوع الكبير للأعراض والعلامات المرافقة للآفات البنكرياسية.

يمثل الألم البطني أشيع الأعراض بنسبة (76,2 %) كما هو مبين بالجدول (4)، يليه غثيان وإقياء بنسبة (47,6 %)، وشبع مبكر بنسبة (42,9 %).

وفي الدراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) أيضاً الألم هو العرض الأشيع بنسبة (73 %)،

غثيان وإقياء (34 %)، الشبع المبكر (35 %).⁽⁴⁷⁾

وفي الألمانية (Rasch S et al) الألم البطني هو العرض الأشيع بنسبة (63,6 %).⁽⁴⁸⁾

وفي الدراسة المصرية (Ahmed Shehta et al) يشكّل الألم البطني العرض الأشيع بنسبة (93,8 %).⁽⁴⁹⁾

يظهر الشكل (15) أشيع العلامات: مضض (71,4 %)، كتلة مجسوسة (28,6 %)، نقص وزن (23,8 %)،

ترفع حروري (9,5 %)، يرقان (4,8 %)، حبن (2,4 %)، انصباب جنب (2,4 %).

فكان من أشيع العلامات المضض (71,4 %) وهذا يعود لتأخر طلب الاستشارة في مرضى دراستنا، ومن باقي العلامات الترفّع الحروري (9,5%). الترفّع الحروري شوهد في 4 حالات من الكيسات الكاذبة إحدى الحالات كانت كيسة كاذبة تالية لمداخلة جراحية على البنكرياس (خزعة من رأس البنكرياس) أدت المداخلة لحدوث حبن بنكرياسي مع كيسة كاذبة، أما الحالة الأخرى كان لديها ترفّع حروري بسبب صدري انخماص في قاعدة الرئة اليمنى. وحالتان منها كانت بسبب إنتان في الكيسة.

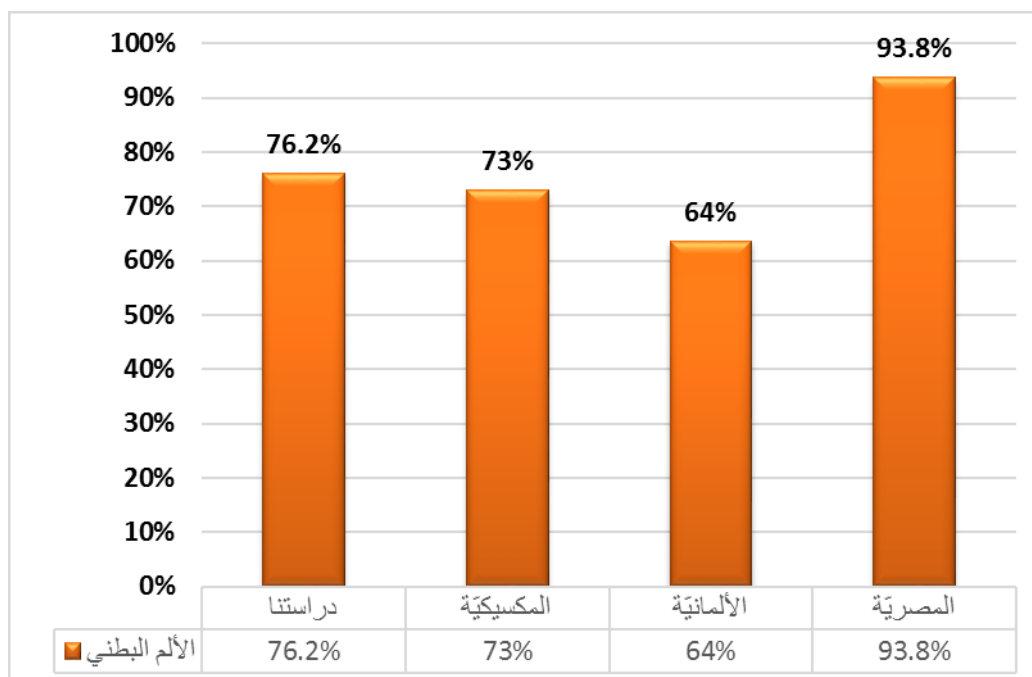
في الدّراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) بلغت نسبة الترفّع الحروري (19 %) وفي المصريّة (Ahmed Shehta et al) (10,4 %) وهما أعلى من نسبتها في دراستنا. (47) (49)

بالنسبة لليرقان الذي حصل في دراستنا بنسبة (4,8 %) يعود للموقع التشريحي للكيسة، وكذلك قد يكون اليرقان مرافق لقصور كبدي عند المرضى الكحوليين وهذا ما لم نشاهده في أي حالة في دراستنا.

بلغت نسبة اليرقان في المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) (10 %)، وفي المصريّة (Ahmed Shehta et al) (12,5 %) وهما أعلى من نسبتنا، ربّما يعود السبب لزيادة القطر الوسطي للكيسة فيهما (18) سم و(13,5) سم على التوالي مقارنة بالقطر الوسطي للكيسة في دراستنا (9,5) سم ممّا يسبّب ضغطاً على الطّرق الصّفراوية. (47) (49)

بينما في الألمانية (Rasch et al) بلغت نسبة اليرقان (3,9 %) وهي قريبة من نسبته في دراستنا. (48)

أما الدّراسة الصّينية (Gang Pan et al) لم تتناول الموجودات السريريّة. (50)



الشكل (17): مقارنة أشيع الأعراض مع الدراسات العالمية

7-3- مقارنة أهم الفحوص المخبرية:

بالنسبة لتبذلات الفحوص المخبرية لدى مرضى الكيسات البنكرياسية الكاذبة يُظهرها الجدول (5) حيث إن أكثر التبدلات مشاهدة هي بالترتيب: ارتفاع أميلاز الدم (23,8 %)، اضطراب سكر الدم (21,4 %)، وارتفاع الكريات البيض أكثر من 11000 (14,2 %)، اضطراب وظائف الكبد (14,2 %)، انخفاض الخضاب أكثر من 10 % من الحد الأدنى الطبيعي (11,9 %)، بالنسبة للواسمات الورمية CEA, CA19-9 أُجريت ها في 15 حالة وكانت طبيعية.

في الدراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) كانت المخبريات كالتالي: ارتفاع الأميلاز (79 %)، ارتفاع الليباز (78 %)، فقر دم (18 %)، ارتفاع البيض <10500 (40 %)، نلاحظ أن ارتفاع الأميلاز والبيض وفقر الدم كان أعلى في الدراسة المكسيكية عنه في دراستنا، فارتفاع الأميلاز والبيض وفقر الدم كان أعلى في الدراسة المكسيكية عنه في دراستنا. (47)

من هذه النتائج وبالمقارنة مع النسب العالمية هناك طيف واسع من التبدلات المخبرية يمكن أن تشاهد لدى مرضى الكيسات البنكرياسية الكاذبة لا تملك قيمة تشخيصية حقيقية في تحديد سلامة الكيسة من خباثتها أو كونها كاذبة أو حقيقية لكن يمكن أن تساعد في التوجه عند الربط مع السريريّات والموجودات الشعاعية، وذلك لأن الكيسات البنكرياسية الكاذبة يمكن أن تترافق مع درجة من التهاب البنكرياس.

8-3- مقارنة الاستقصاءات الشعاعية:

في دراستنا حسب الجدول (6) أجرينا الإيكو والطبقي المحوري في الحالات كلّها (100 %)، بينما المرنان أُجري في 6 حالات (14,3 %)، و ERCP في 5 حالات (11,9 %)، و EUS في 14 حالة (33,3 %).
تم إجراء الخزعة الموجهة FNA في حالتين (2,4 %) وكانت نتيحتها كيسة كاذبة.
تصوير الشرايين لم يجر في أي حالة مع العلم أنه يُجرى بنسبة لا بأس بها عالمياً قبل الجراحة للبحث عن التشوهات الوعائية لكن قلّ استخدامه بشكل كبير عالمياً بسبب تطور الوسائل الأخرى غير الباضعة مثل MSCT.

بينما في الدراسة المكسيكية (Martínez-Ordaz JL et al) أُجري الإيكو بنسبة 60 %، والطبقي بنسبة 79 %، أما المرنان و EUS استخدم بشكل أقلّ، فالإيكو و CT لم يُستخدم في كلّ الحالات بخلاف دراستنا (47)

9-3- مقارنة الطرق الجراحية في التدبير:

في الجدول (7) التدبير الجراحي تتّوع ما بين نزح داخلي عند 35 مريض بنسبة (83,3 %)، ونزح خارجي عند 5 مرضى بنسبة (11,9 %) 3 مرضى بالفتح ومرضين بالتّظهير، واستئصال عند مريضين (4,8 %).
حيث أنّ نوع الإجراء الجراحي يعتمد بشكل كبير على موقع الكيسة وظروف العمل الجراحي والحالة العامة للمريض مع مقارنة كل حالة على حدى.

في النّزح الدّخلي اختيار مكان المفاغرة يتوقّف بشكل أساسي على موقع الكيسة وحجمها وعلاقتها مع الأعضاء المجاورة وتوزّعت كالاتي: الأشيع المفاغرة الصّائمية الكيسيّة عند 20 مريض (47,6 %): 15 مريض بشكل R-en-Y بالفتح (35,7 %)، و 5 مرضى بشكل Loop (11,9 %) 3 بالفتح ومريضان بالتّظهير. تليها المفاغرة المعدية الكيسيّة عند 14 مريض (33,3 %): 12 مريض بالفتح ومريضان بالتّظهير، ثمّ المفاغرة العفجية الكيسيّة بالفتح عند مريض واحد (2,4 %).

أجري النّزح الخارجي عند 5 مرضى (11,9 %)، 3 مرضى جراحة تقليدية بالفتح ومريضين بالتّظهير، وتنوّعت الأسباب ما بين عدم وجود جدار جيّد لإجراء المفاغرة، وبسبب وجود إنتان وبالتالي لم تتحقّق شروط المفاغرة. أُجري استئصال بعيد في حالتين (4,8 %)، الأولى حيث الخزعة المجمّدة لم تكن جازمة مع وجود شكّ عالٍ في أثناء الجراحة بوجود خباثة، والثّانية كيسة في الذّيل ملتصقة بالكولون المعترض والطّحال حيث تقرر استئصال جسم وذيل مع طحال.

أمّا في الدّراسة المكسيكيّة (Martínez-Ordaz JL et al) توزّعت طرق التّدبير كالاتي:

النّزح الدّخلي (80 %) {الصالح المفاغرة الصّائمية الكيسيّة (69 %)، تليه المعدية الكيسيّة (8 %)، ثمّ المفاغرة العفجية الكيسيّة (3 %)}، النّزح الخارجي عند 20 مريضاً (14 %)، والاستئصال عند 8 مرضى (6 %).⁽⁴⁷⁾ نلاحظ أنّ دراستنا تتوافق مع الدّراسة المكسيكيّة من حيث إنّ المفاغرة الصّائمية الكيسيّة هي الإجراء الأشيع في النّزح الدّخلي، لكنّها بنسبة أعلى من نسبتها في دراستنا.

في الدّراسة المصريّة (Ahmed Shehta et al) توزّعت كالتّالي: النّزح الدّخلي (97,9 %) {الصالح المفاغرة المعدية (81,2 %)، مقابل الصّائمية (14,6 %)}، الاستئصال (2,1 %)، لم يُجرَ نزح خارجي.⁽⁴⁹⁾

في الدّراسة الصّينيّة (Gang Pan et al) توزّعت طرق الجراحة كالتّالي: النّزح الدّخلي (90,4 %) {الصالح المفاغرة الصّائمية (43,5 %) مقابل المعدية (23,9 %)}، الاستئصال (9,6 %)، لم يُجرَ نزح خارجي.⁽⁵⁰⁾

بينما الدّراسة الألمانيّة (Martínez-Ordaz JL et al) كان لديها الاستئصال أشيع من النّزح الدّخلي (71,4 % مقابل (28,6 %)، ولم تذكر نوع الاستئصال المجرى ولا نوع النّزح الدّخلي.⁽⁴⁸⁾

نلاحظ أنّ الدّراسة الصّينيّة والمكسيكيّة مقارنة لدراستنا في كون المفاغرة الكيسية الصّائميّة هي الأشيع، في حين أنّ الدّراسة المصرية كانت لديها المفاغرة على المعدة هي الأشيع والألمانيّة كان لديها الاستئصال هو الأشيع.

الجدول (17): مقارنة نمط الجراحة في دراستنا مع الدّراسة العالميّة						
الدراسة	نمط الجراحة					
	نزع خارجي	استئصال	نزع داخلي			
			المجموع	على العفج	على المعدة	على الصّائم
دراستنا	% 11,9	% 4,8	% 83,3	% 2,4	% 33,3	% 47,6
المكسيكيّة	% 14	% 6	% 80	% 3	% 8	% 69
المصريّة	-	% 2,1	% 97,9	-	% 81,2	% 14,6
					مريض احتاج لكليهما 2,1%	
الصّينيّة	-	% 9,6	% 90,4	% 23	% 23,9	% 43,5
الألمانيّة	-	% 71,4	% 28,6	لم يُذكر بالتفصيل		

10-3- العلاقة بين حجم الكيسة والإجراء الجراحي:

يوضّحها الجدول (9): حالتان (4,8 %) كانتا أقلّ من 5 سم، حالة تمّ تدبيرها بالنّزع الدّاخلي وتقرّرت الجراحة بسبب عدم تراجع الكيسة على الطّبقّي واستمرار الأعراض في إحدى الحالات، أمّا الحالة الأخرى عولجت بالاستئصال فقد كانت ذات شكّ سريري وشعاعي عالٍ على أنّها كيسة حقيقيّة والتّشريح المرضي لم يكن جازماً. حالة (54,8 %) كان حجمها بين 5-10 سم، 21 منها أُجري لها نزع داخلي، في حين حالتين أُجري لهما نزع خارجي بسبب وجود إنتان وسوء الحالة العامّة.

16 حالة (38 %) كان حجمها بين 10-15 سم، 12 منها تمّ تدبيرها بإجراء نزع داخلي، و3 حالات نزع

خارجي، وحالة تمّ إجراء استئصال بعيد فيها بسبب التصاقها بالطّحال والقولون المعترض.

حالة واحدة (2,4 %) أكبر من 15 سم وتمّ تدبيرها بالنّزع الدّاخلي.

11-3 - مقارنة معدّل الاستشفاء :

حسب الجدول (10) كان معدّل الاستشفاء 8,5 أيّام وسطيّاً (5- 12) بالجراحة التّقليديّة و5 أيّام (3- 7) في الجراحة التّنظيريّة، مع معدّل اختلاط أقلّ في الجراحة التّنظيريّة. بينما لم يذكر في الدّراسة المكسيكيّة معدّل الاستشفاء، لكن في الدّراسة المصريّة (Ahmed Shehta et al) بلغ معدّل الاستشفاء 4,5 أيّام، وفي الدّراسة الألمانية (Rasch et al) بلغ معدّل الاستشفاء 19,5 يوم، وهو أعلى من معدّل الاستشفاء في دراستنا. (48) (49)

الجدول(18): مقارنة معدّل الاستشفاء في دراستنا مع الدّراسات العالميّة	
معدّل الاستشفاء	الدّراسة
8,5 يوم	دراستنا
لم يُذكر	المكسيكيّة
19,5 يوم	الألمانيّة
4,5 يوم	المصريّة
لم يُذكر	الصّينيّة

12-3 - مقارنة الاختلاطات ومعدّل النّكس والوفاة:

في دراستنا حسب الجدول (11) بلغ معدّل الاختلاطات (31 %) كالآتي: ناسور بنكرياسي عند 4 مريض (9,5 %)، نزف هضمي علوي في حالتين (4,8 %) وكان بعد المفاغرة الكيسيّة المعديّة وتوقّف بشكل عفوي (علاج محافظ)، انسداد أمعاء خزلي تالي للجراحة في حالتين (4,8 %) حيث لم يحدث خروج للغاز لمُدّة 4- 5 أيّام بعد الجراحة دون علامات تسريب وتحسّنت الحالة بالعلاج المحافظ، إنتان جرح عند 10 مريض (23,8 %).

اختلاطات غير جراحية (11,9 %) (صمّة رئويّة في حالة واحدة (2,4 %) رغم التّميع لكن لم تستخدم الجوارب الضّاغطة مع وجود عوامل خطورة (بدانة) ورغم التّحريك الباكر انتهت بوفاة الحالة وكانت كيسة كاذبة أُجري لها

نزح خارجي، اضطراب شوارد عند 4 مرضى (9,5 %)، حدث اضطراب الشوارد بسبب سوء التعويض بعد الجراحة ولم يكن ذا قيمة كبيرة سريريّاً حيث تمّ علاجه بالتعويض الجيّد.

وبلغ معدّل النّكس (4,8 %) وحدث في حالات النزح الخارجي. ومعدّل الوفاة (2,4 %).

في الدّراسة المكسيكيّة (Martínez–Ordaz JL et al) حدثت الاختلاطات بنسبة (29 %) كالآتي:

ناسور بنكرياسي (12 %)، نزف هضمي (4 %)، إنتان (6 %)، اختلاطات غير جراحية (4 %) (التهاب رئئ، اضطراب نظم، صمّة رئويّة). بلغ معدّل النّكس (6 %)، ومعدّل الوفاة (1 %).⁽⁴⁸⁾

نلاحظ هناك تقارب في معدّل تشكّل النّاسور البنكرياسي والنّكس بين دراستنا والدّراسة المكسيكيّة، بينما إنتان الجرح كانت نسبته عالية في دراستنا وذلك بسبب عدم التزام الكادر الطّبيّ بقواعد التّعقيم وتطهير اليدين في مستشفياتنا. وكذلك الاختلاطات غير الجراحية هي في المكسيكيّة أقل من دراستنا.

في الدّراسة المصريّة (Ahmed Shehta et al) بلغ معدّل الاختلاطات (18,8 %)، والنّاسور البنكرياسي (2,1 %)، إنتان الجرح (8,3 %)، ولم تسجّل حالات نكس أو وفاة.⁽⁴⁷⁾

نلاحظ أنّ النّاسور البنكرياسي وإنتان الجرح ونسبة النّكس والوفاة في الدّراسة المصريّة أقل من نسبتها في دراستنا

الجدول (19): مقارنة الاختلاطات ومعدّل النّكس والوفاة في دراستنا مع الدّراسات العالميّة					
معدّل الوفاة	معدّل النّكس	الاختلاطات			الدّراسة
		المجموع	إنتان جرح	ناسور بنكرياسي	
2,4 %	4,8 %	31 %	23,8 %	9,5 %	دراستنا
1 %	6 %	29 %	6 %	12 %	المكسيكيّة
0	0	18,8 %	8,3 %	2,1 %	المصريّة
		28,5 %			الألمانيّة
0	2,6 %			3,7 %	الصّينيّة

الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

1-4- الاستنتاجات:

- الكيسات الكاذبة أشيع في منتصف العمر (41-50)، وبشكل رئيسي عند الإناث.
- السبب الأشيع هو التهاب البنكرياس الحاد الذي يسببه التّحصّي الصّفراوي، يليه التهاب البنكرياس المزمن.
- العرض الأشيع هو الألم الشرسوفي.
- الإيكو أكثر الاستقصاءات استخداماً في التّشخيص المبدئي والمتابعة، إلى جانب دور الطّبقّي المحوري في تأكيد التّشخيص.
- مفاغرة الكيسة على الصّائم والمعدة أُجري في معظم الحالات مع نتائج جيّدة.
- الاختلاط الأشيع بعد الجراحة كان إنتان الجرح.
- فترة المكث في المشفى امتدّت بين 5-12 يوم.
- معدّل الاختلاطات والنّكس في دراستنا مقبول بالنسبة للدراسات العالميّة.
- التّدبير الجراحي بالفتح أو التّنظير مع نزح داخلي (بشكل خاص على الصّائم) خيار مهمّ جداً وقابل للتّطبيق في مرضى كيسات البنكرياس الكاذبة مع معدّل شفاء عالٍ واختلاطات أقلّ بعد الجراحة.
- على الرّغم من وجود نسبة مرضاة طفيفة مع التّدبير الجراحي إلّا أنّه يوفّر ميزتين: القدرة على التّعامل مع السبب البدئي في أثناء الجراحة، نتائج طويلة الأمد ممتازة فيما يتعلّق بالنّكس.

2-4- التّوصيات:

- لا بدّ من التّدبير الجيّد لحالات التهاب البنكرياس الحاد للإقلال من اختلاطاته.
- كلّ مريض التهاب بنكرياس حاد لم يتحسن خلال 48 ساعة يحتاج إلى تصوير طبقي محوري.
- حدوث تعاون أكبر بين كافّة الاختصاصات للوصول إلى التّشخيص الأمثل.
- الاهتمام بأرشفة أضاير المرضى بهدف تطوير المتابعة والبحث العلمي.

- لما كانت آفات الطّرق الصّفراوية هي السّبب الأوّل في تشكّل كيسات البنكرياس الكاذبة في بلادنا يجب التّركيز على تشخيص هذه الآفات أكبر ما يمكن وتدبيرها بالشّكل المناسب.
- الخزعة المجمّدة إيجابيّة تثبت لكن سلبيّة لا تنفي، تزداد دقّتها بزيادة حجم الخزعة.
- الاستقصاء الجيّد لمرضى الحوادث المروريّة والرّضوض البطنيّة كونها تحمل خطر تشكّل كيسة بنكرياسيّة كاذبة.
- لابدّ من الأخذ بالحسبان الحالة العامّة للمريض واعتبارها من المؤشّرات الأساسيّة لإقرار الجراحة خصوصاً في الكيسات الكاذبة التّالية لالتهاب بنكرياس حاد وخصوصاً المختلطة منها.

توصيات التشخيص:

- لا بدّ من قصّة سريريّة مفصّلة ودقيقة لاسيما وأنّ الفحص السريري والاستقصاءات المخبريّة عاجزة عن تقديم الكثير من العون لوضع التّشخيص الدّقيق.
- الدّراسة الجيّد لمرضى الكيسات الكاذبة من حيث الآليّة المرضيّة المفصّلة والحجم عند التّشخيص، لما لهذين العاملين من دور مهم في التّنبؤ بحدوث الاختلاطات أو إمكانيّة التّراجع والشّفاء بعد فترة الانتظار.
- للاستقصاءات الشعاعيّة المكانة الأولى في وضع التّشخيص.
- يعتمد على النّصوير الطّبيقي المحوري لوضع التّشخيص بينما يفيد الإيكو للمتابعة.
- لا يستعمل ERCP أو تصوير الأوعية الظليل بشكل روتيني.
- اعتماد إجراء الخزعة الموجهة بالطّبيقي المحوري والإيكو التّنظيري EUS والتي تُجرى حالياً في مشافينا بالتعاون مع الأطباء الدّاخلين والشّعاعيين.
- متابعة مرضى التهاب البنكرياس ورضوضها بالإيكو لتحديد مدى الأذية التي لحقت بالغدة.
- لا يوجد فحص مخبري واسم لتحديد طبيعة الكيسة إلّا أنّ انخفاض الخضاب قد يوجّه نحو تنشؤ أو التهاب بنكرياس نخري نزفي، وارتفاع الأميلاز في سائل الكيسة يوجّه كونها كيسة كاذبة.

- لا بدّ من إجراء الخزعة المجمّدة في أثناء العمل الجراحي قبل تقرير نوع العمل الجراحي.
- تطوير الخبرة في مجال الجراحة التّطهيرية ومحاولة الاعتماد عليها اعتماداً كبيراً في تدبير آفات البنكرياس الكيسية لأنّها ذات اختلاطات أقلّ نسبياً، مع عودة أسرع للحياة الطّبيعية بالنّسبة للمريض.
- المراقبة الجيّدة الحذرة لمرضى الكيسات البنكرياسية الكاذبة وخاصّة في الأسبوعين الأوّل والثّاني من التّشخيص وذلك لتشخيص الاختلاطات باكراً والتّدبير الملائم لها.

توصيات اختيار نوع العمل الجراحي:

- يجب إرسال خزعة مجمّدة من جدار الكيسة في أثناء الجراحة لاستبعاد وجود تنشؤ كيسي.
- تجنّب استخدام الخيوط سريعة الامتصاص بل نستخدم خيوطاً غير قابلة للامتصاص أو خيوطاً ممتّصة على المدى البعيد مثل بولي غليكوليك أسيد.
- للنّزح الأولوية على الجراحة الاستئصالية في حالة الكيسة الكاذبة.
- عدم اللّجوء إلى النّزح الخارجي إلّا باستطابه وإلّا حمّلنا المريض نسبة نكس مرتفعة تجعل من التّدخل الثّاني أكثر صعوبة.
- للجراحة الاستئصالية الأفضلية على النّزح في حال نكس الأخيرة.
- لا أفضلية لشقّ جراحي على آخر.

توصيات المتابعة بعد العمل الجراحي:

- إنّ حدوث ناسور بنكرياسي بعد الجراحة لا يعني أنّ التّدخل الجراحي حتمي إذ إنّ معظم هذه النّواسير تُشفى تلقائياً.
- يمكن متابعة الكيسة بعد مفاغرة معدية كيسية بإجراء صورة معدة ظليلة باليوم 7 - 10 بعد العمل الجراحي.
- يفضّل استخدام الهيبارين للوقاية من خثار الأوردة العميقة.
- يفضّل استخدام مضادّات إفراز الحمض المعدي للوقاية من حدوث قرحات الشّدّة.

الخيارات الجراحية المتبعة في تدبير كيسات البنكرياس الكاذبة- د. السلوم

- يجب مراقبة الصّادر والوارد وشوارد المصل وتعويضها حسب الحاجة اليومية للمريض مع إضافة ما يخسره المريض عن طريق الأنابيب والمفجّرات.
- التحريك الباكر للمريض ما أمكن.
- الأرشفة

الفصل الخامس: المحدّدات والعيوب:

- ☒ نقترح إجراء دراسة متعدّدة المراكز لتكون أكثر شموليّة.
- ☒ اشتمال بعض دراسات المقارنة للمرضى المعالجين بشكل محافظ وبالطرق الغير جراحية، إلى جانب المرضى المعالجين جراحياً، لكن الدّراسات الأخرى تشمل المرضى المعالجين جراحياً.

ملاحق

قائمة الاختصارات

PP	Pancreatic pseudocyst
US	ultrasonography
CT	Computed Tomography
EUS	Endoscopic ultrasound
ERCP	Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography
MRCP	Magnetic resonance Cholangiopancreatography
FNA	Fine Needle Aspiration
PD	Percutaneous drainage
ED	Endoscopic drainage
TPD	Transpapillary drainage
TMD	Transmural drainage
SD	surgical drainage

المراجع References

- 1- Mirilas P, Loukas M & Skandalakis LJ. (2018). Surgical Anatomy of the Pancreas. Josef E. Fischer, E. Christopher Ellison, Gilbert R. Upchurch Jr., Susan Galandiuk, Jon C. Gould & V. Suzanne Klimberg et al. **Fischer's Mastery of Surgery** 7th ed. pp: 4248-4289 Philadelphia: USA. Lippincott Williams & Wilkins.
- 2- Fisher WE, Andersen DK, Windsor JA, Saluja AK & Brunicardi FC. (2015). Pancreas. F. Charles Brunicardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter & Jeffrey B. Matthews et al. **Schwartz's Principles of Surgery** 10th ed. pp: 1341-1422. New york: USA. The McGraw – Hill companies.
- 3- Skandalakis LJ, Skandalakis JE. (2014). Anatomy of the pancreas. **Surgical Anatomy** 4th ed. Atlanta: USA. Springer. pp: 361-373.
- 4- Mulholland MW, Lillemoe KD, Doherty GM, Upchurch GR, Alam HB & Pawlik TM. (2017). **Greenfield's Surgery** 6th ed. Philadelphia: USA. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 1344-1352.
- 5- Morgan KA & Adams DB. (2016). Management of Pancreatic Pseudocyst. John L. Cameron & Andrew M. Cameron. **Current Surgical Therapy** 12th ed. pp: 455-458. Philadelphia: USA. an affiliate of Elsevier Inc.
- 6- Habashi S, Draganov PV. Pancreatic pseudocyst. World J Gastroenterol 2009; 15: 38-47 [PMID: 19115466 DOI: 10.3748/wjg.15.38].
- 7- Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013; 62:102–111. [PMID: 23100216].
- 8- D'Egidio A, Schein M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. Br J Surg 1991; /78: /9814.
- 9- Zinner MJ, Ashley SW. (2012). **Maingot's Abdominal Operations** 12th ed. United States; McGraw-Hill professional; 2012: p.g 1122.
- 10- Nealon WH, Walser E. Main pancreatic ductal anatomy can direct choice of modality for treating pancreatic pseudocysts (surgery versus percutaneous drainage). Ann Surg 2002; /235: /7518.

- 11-** Andalib I, Dawod E, Kahaleh M. Modern Management of Pancreatic Fluid Collections. *J Clin Gastroenterol* 2018; 52:97-104.
- 12-** Khanna AK, Tiwary SK, Kumar P. Pancreatic pseudocyst: therapeutic dilemma. *Int J Inflam* 2012; 2012:279476.
- 13-** Aghdassi AA, Mayerle J, Kraft M, et al. Pancreatic pseudocysts--when and how to treat? *HPB (Oxford)* 2006; 8:432-41.
- 14-** Dhaka N, Samanta J, Kochhar S, et al. Pancreatic fluid collections: What is the ideal imaging technique? *World J Gastroenterol* 2015; 21:13403-10.
- 15-** Bradley EL, Gonzalez AC, Clements JL Jr. Acute pancreatic pseudocysts: incidence and implications. *Ann Surg*, 1976,184:734-737.
- 16-** Nealon WH, Walser E. Main pancreatic ductal anatomy can direct choice of modality for treating pancreatic pseudocysts (surgery versus percutaneous drainage). *Ann Surg* 2002;235(6):751–8.
- 17-** Rosso E, Alexakis N, Ghaneh P, et al. Pancreatic pseudocyst in chronic pancreatitis: endoscopic and surgical treatment. *Dig Surg* 2003;20(5):397–406.
- 18-** Andren-Sandberg A, Dervenis C. Pancreatic pseudocysts in the 21st century. Part II: natural history. *JOP* 2004; 5:64-70.
- 19-** Andren-Sandberg A, Ansorge C, Eiriksson K, et al. Treatment of pancreatic pseudocysts. *Scand J Surg* 2005; 94:165-75.
- 20-** Marisa Cevalco et al., Management of Pancreatic Pseudocyst, John L. Cameron, Current Surgical Therapy 10th Edition, Philadelphia, Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc., 2011, p.g 404.
- 21-** Hutchins GF, Draganov PV. Cystic neoplasms of the pancreas: a diagnostic challenge. *World J Gastroenterol*. 2009; 15:48-54.
- 22-** Tsuei BJ, Schwartz RW. Current management of pancreatic pseudocysts. *Curr Surg*. 2003; 60:587-90.
- 23-** Bhattacharya D, Ammori BJ. Minimally invasive approaches to the management of pancreatic pseudocysts: review of the literature. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*. 2003;13(3):141-8.

- 24-** Tsiotos GG, Sarr MG. Management of fluid collections and necrosis in acute pancreatitis. *Current gastroenterology reports*. 1999;1(2):139-44.
- 25-** Spivak H, Galloway JR, Amerson JR, Fink AS, Branum GD, Redvanly RD, et al. Management of pancreatic pseudocysts. *Journal of the American College of Surgeons*. 1998;186(5):507-11.
- 26-** Morton JM, Brown A, Galanko JA, et al. A national comparison of surgical versus percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts: 1997-2001. *J Gastrointest Surg* 2005; 9:15-20.
- 27-** Ge PS, Weizmann M, Watson RR. Pancreatic Pseudocysts: Advances in Endoscopic Management. *Gastroenterol Clin North Am* 2016; 45:9-27.
- 28-** Varadarajulu S, Noone TC, Tutuian R, et al. Predictors of outcome in pancreatic duct disruption managed by endoscopic transpapillary stent placement. *Gastrointest Endosc* 2005; 61:568-75.
- 29-** Grimm H, Binmoeller KF, Soehendra N. Endosonography-guided drainage of a pancreatic pseudocyst. *Gastrointest Endosc* 1992; 38:170-1.
- 30-** Beckingham IJ, Krige JE, Bornman PC, Terblanche J. Long term outcome of endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts. *The American journal of gastroenterology*. 1999;94(1):71-4.
- 31-** Libera ED, Siqueira ES, Morais M, Rohr MR, Brant CQ, Ardengh JC, et al. Pancreatic pseudocysts transpapillary and transmural drainage. *HPB surgery: a world journal of hepatic, pancreatic and biliary surgery*. 2000;11(5):333-8.
- 32-** Cahen D, Rauws E, Fockens P, et al. Endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts: long-term outcome and procedural factors associated with safe and successful treatment. *Endoscopy* 2005; 37:977-83.
- 33-** Kahaleh M, Shami VM, Conaway MR, et al. Endoscopic ultrasound drainage of pancreatic pseudocyst: a prospective comparison with conventional endoscopic drainage. *Endoscopy* 2006; 38:355-9.
- 34-** Chak A. Endosonographic-guided therapy of pancreatic pseudocysts. *Gastrointestinal endoscopy*. 2000;52(6 Suppl): S23-7.

- 35-** Vidyarthi G, Steinberg SE. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts. The Surgical clinics of North America. 2001; 81(2):405-10.
- 36-** Jedlicka R: Eine neue operations method der Pan kreascysten. Zwntrabl Chir. 50(132)1923.
- 37-** Chan Núñez C and Jimenez Gonzalez A: Surgical treatment of pancreatic pseudocyst. Rev Gastroenterol Mex 69 (Suppl 3): S119 S120, 2004 (In Spanish).
- 38-** Tyberg A, Karia K, Gabr M, et al. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive review of the literature. World J Gastroenterol 2016; 22:2256-70.
- 39-** Agalianos C, Passas I, Sideris I, Davides D, Dervenis C. Review of management options for pancreatic pseudocysts. Translational gastroenterology and hepatology. 2018; 3:18.
- 40-** Pitchumoni CS, Agarwal N. Pancreatic pseudocysts. When and how should drainage be performed? Gastroenterology clinics of North America. 1999;28(3):615-39.
- 41-** Vosoghi M, Sial S, Garrett B, Feng J, Lee T, Stabile BE, et al. EUSguided pancreatic pseudocyst drainage: review and experience at Harbor-UCLA Medical Center. MedGenMed: Medscape general medicine. 2002;4(3):2.
- 42-** Andronescu P, Miron A. The surgical treatment of pancreatic cysts and pseudocysts. Chirurgia (Bucur). 1995; 44(2):1-8.
- 43-** Usatoff V, Brancatisano R, Williamson RC. Operative treatment of pseudocysts in patients with chronic pancreatitis. The British journal of surgery. 2000;87(11):1494-922.
- 44-** Spivak H, Galloway JR, Amerson JR, Fink AS, Branum GD, Redvanly RD, et al. Management of pancreatic pseudocysts. Journal of the American College of Surgeons. 1998;186(5):507-11.
- 45-** Cooperman AM. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. The Surgical clinics of North America. 2001;81(2):411-9.
- 46-** Frantzides CT, Ludwig KA, Redlich PN. Laparoscopic management of a pancreatic pseudocyst. J Laparoendosc Surg. 1994 Feb;4(1):55–59.

- 47-** Martínez-Ordaz JL, Toledo-Toral C, Franco-Guerrero N, Tun-Abraham M, Souza-Gallardo LM. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. *Cir Cir.* 2016; 84:288---292.
- 48-** Rasch S, Nötzel B, Phillip V, Lahmer T, Schmid RM, Algül H. Management of pancreatic pseudocysts - a retrospective analysis. *PLoS One* 2017; 12: e0184374.
- 49-** Shehta A, et al. Surgical management of pancreatic pseudocyst: a single center experience. *The Egyptian Journal of Surgery* 2020; 39:1038–1045.
- 50-** Pan G, Wan MH, Xie KL, Li W, Hu WM, Liu XB et al. Classification and Management of Pancreatic Pseudocysts. *Medicine* 2015; 94(24):e960.

Abstract

Research background and aim: Pseudocysts constitute 80 %of pancreatic cysts. They are localized collections of fluid rich in pancreatic enzymes, and they don't have lining epithelium, but an inflammatory tissue. Its management includes several specialties; radiological, surgical or gastroenterological. In this research, we will discuss their causes, symptoms and signs, diagnostic methods and surgical treatment, and postoperative complications to reaching a better diagnosis and management.

Materials and methods: The study was conducted retrospectively on 42 patients in Al-Mouwasat and Al-Assad University Hospitals. It covered patients who were admitted to the General Surgery Division between January 2017 and January 2020, and the cases were distributed to 26 cases in Al-Assad University and 16 in Al-Mouwasat Hospital.

Results: The number of patients reached 42; (23) females and (19) males with average age 42 years. Most commonly located on the body of the pancreas (40.5%). With average size 9.5 cm. The most common symptom was vague pain (76.2%). The most common sign was tenderness (71.4%). The most common cause was cholelithiasis (52.4%), followed by alcoholism (21.4%). Radiographically, ultrasound and CT scans were performed for all cases (100%), EUS (33.3%), ERCP (11.9%), and MRCP (14.3%).

The type of the surgery was as follow:

–**Internal drainage** in 35 patients (83.3%).

anastomosis of the cyst on the jejunum in 20 patients (47.6%), on the stomach in 14 patients (23.3%), on the duodenum in one patient (2.4%).

–**External drainage** in 5 patients (11.9%).

–**Distal resection** in 2 patients (4.8%).

The average hospitalization period was 8.5 days for traditional surgery and 5 days for laparoscopic surgery.

Complications: wound infection in 10 patients (23.8%), pancreatic fistula in 4 patients (9.5%), ileus in 2 patients (4.8%), bleeding in 2 patients (4.8%), recurrence

in 2 patients (4.8%). Non-surgical complications: Pulmonary embolism in one patient (2.4%) and electrolyte disorders in 4 patients (9.5%). Death in one patient (2.4%).

Conclusion: The complication and recurrence rate in our study corresponds to the rates recorded worldwide. Surgical management with internal drainage (mainly on the jejunum) is an important and applicable option in patients with pancreatic pseudocysts with a high drainage rate and low postoperative complication.

Key words: Pancreatitis, pancreatic pseudocyst, surgical internal drainage, surgical external drainage, cyst-jejunal anastomosis, cyst-stomach anastomosis, cyst-duodenal anastomosis.

Syrian Arab Republic
Ministry of High Education
Damascus University
Faculty of Medicine
Department of General Surgery



Surgical options in management of pancreatic pseudocysts

A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science Degree in General Surgery

By:

Dr.Aisha Abdul Majid Alsalloum

Supervisor:

M.D. Hamza Al Ashkar

Faculty of Medicine

Damascus University

Department of General Surgery

Prof. Mohammad Alahmad

Faculty of Medicine

Damascus University

Department of General Surgery

2022