

- ☐ الموافقة.
- ☐ الاستشارات – التخدير، الاستشارة القلبية، الاستشارة الداخلية .. إلخ.
- ☐ المكونات – مكونات الدم: زمرة الدم والتصالب حسب الإجراء الجراحي.
- ☐ القوت – NPO (لا شيء عن طريق الفم) بعد منتصف الليل.
- ☐ AAT، العلامات الحيوية الروتينية.
- ☐ IV – محلول بلوراني يعطى بمعدل الصيانة (قاعدة ٤ : ٢ : ١).
- ☐ محلول رينغر لأكات أو النورمال سالين.
- ☐ الاستقصاءات:
 - تعداد الدم الكامل CBC، حمض البول، الكهارل، الـ BUN، الكرياتينين.
 - PT / INR و PTT مع قصة الاضطراب النزفي.
 - غازات الدم الشريانية إذا كان المريض مؤهلاً لحدوث القصور التنفسي.
 - صورة الصدر الشعاعية (خلفية أمامية وجانبية) إذا كان المريض فوق عمر ٣٥ سنة أو كانت الصورة غير طبيعية خلال الأشهر الستة الماضية.
 - ECG عند الأشخاص فوق عمر ٣٥ عاماً أو إذا كان ذلك مستتباً بسبب وجود قصة قلبية سابقة.
- ☐ الأدوية (بما فيها الأكسجين):
 - أدوية المريض النظامية بما فيها البردنيزون – التفكير بجرعة داعمة قبل العمل الجراحي.
 - إعطاء المضادات الحيوية الوقائية (مثل السيفازولين) في الحالات التالية:
 - الحالات النظيفة / الملوثة (أي إذا تم الدخول إلى السبيل المعدي المعوي أو السبيل البولي التناسلي).
 - الحالات الملوثة – الرضوض.
 - إدخال مادة أجنبية (مثل الطعوم الوعائية).

المرضى عالى الخطورة (مثل دسامات القلب البديلة، داء القلب الرثوي).

تحضير الأمعاء (لإنقاص الجراثيم في الأمعاء، مثل Flagyl , Cipro, Ancef).

النزح:

□

الأنبوب الأنفي المعدي:

الاستطبابات: تخفيف الضغط المعدي، تحليل محتويات المعدة، إرواء/ تمديد محتويات المعدة، التغذية (فقط إذا كان ذلك ضرورياً بسبب خطر الاستنشاق، يفضل استخدام الأنبوب الأنفي الصائمي).

مضادات الاستطبابات: المطلقة (انسداد مجرى الأنف بسبب الرض، الاشتباه بكسر قاعدة الجمجمة)، النسبية (الكسور الفكية الوجهية، وفي هذه الحالة يمكن استخدام الأنبوب الفموي المعدي).

قنطرة فولي Foley:

الاستطبابات (لمراقبة الصادر البولي بدقة، وتخفيف الضغط عن المثانة والتخلص من الانسداد).

مضادات الاستطباب: الاشتباه بتمزق الإحليل، صعوبة إدخال القنطرة.

I. اختلاطات الجرح:

١. خمج الجرح Wound Infection :

- ☐ تصبح الجروح مخموجة في غرفة العمليات عندما تكون مفتوحة
- ☐ يعتمد خطر الخمج على نمط الإجراء الجراحي:
- الجرح التنظيف (خزعة استئصالية) - ٣%
 - الجرح التنظيف - الملوث (السبيل المعدي المعوي، الصفراوي) - ٥-١٥%
 - الجرح الملوث (الجراحة على الأمعاء غير المحضرة، الجراحة الإسعافية بسبب نزوف السبيل المعدي المعوي/ أو الانتقاب) - ١٥-٤٠%
 - الجروح الوسخة (الرض الثاقب) - ٤٠%
- ☐ أشيع العوامل الممرضة المسببة هي المكورات العنقودية المذهبة
- ☐ العمليات على الأمعاء: فكر بالعضيات المعوية.
- ☐ العوامل المؤهبة:
- عوامل متعلقة بالمريض: العمر، الداء السكري، الستيرويدات، التثبيط المناعي، سوء التغذية، المريض المصاب بأخماج أخرى، الجرح الرضي، الإشعاع.
- عوامل أخرى: فترة الاستشفاء المديدة قبل العمل الجراحي، مدة الجراحة، خلل في عملية التعقيم، استخدام المفجرات، المضادات الحيوية المتعددة.
- ☐ التظاهرات السريرية:
- بشكل نموذجي الحمى بعد ٣-٤ أيام من العمل الجراحي.
- الألم، الحمى حول الجرح، الجسوء، القيح الصريح أو المفرزات الدموية القيحية.
- ☐ المعالجة:
- إعادة فتح الجزء المصاب من الشق الجراحي، زرع الجرح، الدك Pack، الشفاء بالمقصد الثاني.
- لا تستطب المضادات الحيوية عادة إلا إذا وجد التهاب النسيج الخلوي أو العوز المناعي.
- ☐ الوقاية:
- فكر بالمضادات الحيوية وريدياً.
- تنضير النسيج المتنخر وغير العيوش.

٢. نزف الجرح/ الورم الدموي :

- ☐ عدم كفاية السيطرة الجراحية على الإرقاء الدموي.
- ☐ المرضى الموضوعون على المعالجة المضادة للتخثر، اضطرابات النقي التكاثرية (مثل احمرار

الدم).

□ الأعراض: الألم، التورم، تغير لون حواف الجرح، التسرب Leakage.

٢. تفزر الجرح Wound Dehiscence :

□ **التعريف:** يحدث تفزر الجرح عندما تنفتح (تتمزق) الطبقة اللفافية وتصبح محتويات البطن محتواة بالجلد فقط.

□ تبارز الأمعاء من البطن (الاندحاق) Evisceration – تخرب كل طبقات جدار البطن وانبثاق محتويات البطن (نسبة الوفيات ١٥%).

□ نسبة الحدوث ٠.٣-٥% من الشقوق البطنية.

□ يحدث عادة باليوم ٥-٨ بعد العمل الجراحي.

□ العلامة الأشيع هي النزح الدموي المصلي من الجرح.

□ **العوامل المؤهبة:**

□ **موضعية:** الإغلاق السيئ، زيادة الضغط داخل البطن (مثل COPD، العلوص، انسداد الأمعاء)، ضعف شفاء الجرح (النزف، الخمج).

□ **جهازية:** نقص بروتينات الدم، الستيرويدات، العمر، الداء السكري، التثبيط المناعي، الإنتان، اليرقان.

□ **المعالجة:** الإغلاق الجراحي

□ إن تبارز الأمعاء من البطن حالة جراحية إسعافية.

□ يمكن معالجة التفزر الخفيف عن طريق الانتظار والمراقبة (التدبير الترقبي) وتأخير إصلاح الفتق الناجم.

II. الاختلالات البولية والكلى:

١. الاحتباس البولي:

□ قد يحدث بعد أي عملية تمت تحت التخدير العام أو التخدير الشوكي.

□ أكثر احتمالاً للحدوث عند الذكور الكبار الذين لديهم حالة بروساتية Prostatism.

□ المعالجة: قثطرة المثانة.

٢. القصور الكلوي الحاد: (راجع قسم الأمراض الكلوية).

□ نسبة وفيات مرافقة عالية (تتجاوز ٥٠%).

□ يصنف اعتماداً على السبب الأولي مثلاً قبل كلوي، كلوي، بعد كلوي.

□ المعالجة حسب السبب المستبطن.

□ يعالج نقص الإرواء الكلوي بإعطاء بلعات Boluses السوائل.

□ التفكير بقثطرة سوان – غانز Swan – Ganz أو الخط الوريدي المركزي لقياس CVP إذا لم يستجب

المريض لبلعة السوائل.

III. الاختلالات التنفسية:

١. الانخماص Atelectasis:

- ☐ يشكل ٩٠% من الاختلالات الرئوية بعد العمل الجراحي.
- ☐ تظهر التظاهرات السريرية عادة خلال الـ ٢٤ ساعة الأولى بعد العمل الجراحي.
- الحمى الخفيفة، تسرع القلب، الخراخر، نقص الأصوات التنفسية، التنفس القصبي، الزراق.
- ☐ الوقاية قبل العمل الجراحي:
- إيقاف التدخين.
- التنفس البطني العميق والسعال.
- ☐ الوقاية بعد العمل الجراحي:
- قياس التنفس المحفز * Incentive Spirometry.
- تقليل استخدام الأدوية المثبطة.
- السيطرة الجيدة على الألم.
- التبديل المتكرر للوضعية.
- التنفس العميق والسعال.
- المشي الباكر.

٢. التهاب الرئة الاستنشاقى:

- ☐ استنشاق المحتويات المعدية.
- ☐ قد يكون مميتاً.
- ☐ المحدد الرئيس لدرجة الأذية هو الـ PH المعدي.
- ☐ يحدث غالباً عند بدء التخدير وعند نزع الأنبوب.
- ☐ المعالجة:
- إزالة الحطام Debris والسائل مباشرة من الطريق الهوائي.
- التفكير بالتنبيب الرغامي والرشف عبر منظار القصبات المرن.
- المضادات الحيوية الوريدية لتغطية الهوائيات واللاهوائيات الفموية.

٣. الوذمة الرئوية:

- ☐ تحدث خلال الجراحة أو بعدها مباشرة.
- ☐ تتجم عن فرط الحمل الدوراني.
- إعاضة الحجم المفرطة.

* يتم ذلك بواسطة مقياس التنفس المحفز وهو جهاز يستخدم عند المرضى لتحفيز التنفس العميق من أجل تحريك المفرزات وفتح مناطق الرئة المنخفضة وخاصة بعد العمل الجراحي.

قصور البطين الأيسر.

زحول السائل من المحيط إلى السرير الوعائي الرئوي.

الضغط السلبي في الطريق الهوائي.

الأذية السخية الناجمة عن الذيفانات.

المعالجة: □

O2.

التخلص من السائل الساد.

إصلاح فرط الحمل الدوراني.

المدرات، PEEP عند المريض المنحب.

٤. القصور التنفسي:

□ التظاهرات السريرية – الزلة التنفسية، دليل على مرض رئوي ساد، الودمة الرئوية، الانخفاض غير المفسر في الـ PaO₂.

□ أبكر التظاهرات هي تسرع التنفس ونقص الأكسجة الدموية.

ملاحظة: قد يكون نقص الأكسجة الدموية في البداية موجوداً مع التخليط/ الهذيان.

المعالجة: □

O2 عن طريق القناع.

التنظيف الرئوي.

الموسعات القصية.

معالجة القصور التنفسي الحاد – التهوية الميكانيكية.

□ إذا فشلت هذه الوسائل في المحافظة على الـ PaO₂ أعلى من ٦٠ فيجب التفكير بمتلازمة الضائقة التنفسية الحادة عند البالغين.

□ يمكن للسيطرة على الألم بعد العمل الجراحي أن تنقص الاختلاطات الرئوية.

تكون المشاكل بشكل خاص مع العمليات الصدرية أو العمليات على أعلى البطن.

IV. الاختلاطات القلبية:

□ إن الـ EEG الشاذ شائع في الفترة بعد العمل الجراحي.

□ قارن مع الـ ECG قبل العمل الجراحي.

□ اضطراب النظم الشائع — تسرع القلب فوق البطيني SVT.

١. احتشاء العضلة القلبية:

□ تزيد الجراحة خطر احتشاء العضلة القلبية.

□ تحدث معظم الحالات في يوم العمل الجراحي أو خلال ٣ أيام بعد العمل الجراحي.

□ نسبة الحدوث:

- ٥٠% عند الرجال فوق عمر الـ ٥٠ عاماً اللاعرضيين سابقاً.
- زيادة بنسبة ٤٠ ضعفاً عند الرجال فوق الـ ٥٠ عاماً الذين لديهم احتشاء عضلة قلبية سابق.

□ عوامل الخطورة:

- فرط ضغط الدم قبل الجراحة.
- قصور القلب الاحتقاني قبل الجراحة.
- الجراحة التي تستغرق أكثر من ٣ ساعات.
- هبوط ضغط الدم أثناء العمل الجراحي.
- خناق الصدر.
- احتشاء العضلة القلبية خلال الشهور الستة السابقة للجراحة.

٧. العلوص الشللي PARALYTIC ILEUS:

- تختفي الأصوات المعوية الطبيعية بعد الجراحة البطنية.
- كذلك تختفي بعد التهاب الصفاق والرض البطني وعدم الحركة.
- تختلف عودة حركة السبيل المعدي المعوي بعد الجراحة البطنية:
- تعود حركة الأمعاء الدقيقة بعد ٢٤-٤٨ ساعة.
- تعود حركة المعدة خلال ٤٨ ساعة.
- تعود حركة الكولون خلال فترة تصل إلى ٣-٥ أيام.
- السبب هو شلل الضفيرة العصبية المعوية.

□ يوجد شكلان:

- العلوص المعوي.
- التوسع المعدي.

□ الأعراض:

- التمدد (التوسع) البطني مع الإقياء.
- غياب أصوات الأمعاء أو أصوات الأمعاء الرنانة.

□ المعالجة:

- الأنبوب الأنفي المعدي مع تحديد السوائل.
- التفكير بالتغذية الوريدية الكاملة في حالة العلوص المديد.

٦. الهذيان بعد العمل الجراحي:

- اضطراب في حلقة النوم – اليقظة.
- اضطراب الانتباه.

- ☐ تأرجح السير خلال اليوم.
- ☐ نسبة الحدوث ٤٠% (من المحتمل أنها أقل من النسبة الحقيقية).
- ☐ غير مميز (٢٨% من الحالات لا يتم كشفها).
- ☐ لا علاقة مع نمط الدواء المخدر.
- ☐ **عوامل الخطورة:**
- ☐ العمر أكبر من ٥٠ عاماً.
- ☐ وجود خلل سابق في الوظيفة المعرفية.
- ☐ الاكتئاب.
- ☐ العيوب الكيميائية الحيوية حول العمل الجراحي.
- ☐ وصف أكثر من ٥ أدوية بعد العمل الجراحي.
- ☐ استخدام الأدوية المضادة للفعل الكوليني قبل العمل الجراحي.
- ☐ المجازة القلبية الرئوية.
- ☐ الحاجة لوحدة العناية المركزة.

VII. الحمى بعد العمل الجراحي:

- ☐ لا تعني الحمى بالضرورة وجود الخمج.
- ☐ قد يساعد توقيت الحمى على معرفة السبب.
- ☐ أسباب الحمى بعد العمل الجراحي "٦Ws".
- ☐ الهواء Wind (الأسباب الرئوية).
- ☐ الماء Water (البول، خمج السبيل البولي).
- ☐ الجرح Wound.
- ☐ المشي Walk (الخنثار الوريدي العميق، الصمة الرئوية).
- ☐ الأدوية Wonder Drug (الحمى الدوائية).
- ☐ Wanes وهي سجع مع Veins (أماكن الخطوط الوريدية).
- ☐ ٨-٤ ساعة:
- ☐ الانخماص القصبي عادة.
- ☐ فكر بـخمج الجرح الباكر (خاصة المطثيات، العقديات المجموعة A).
- ☐ تسرب من المفاغرة المعوية (تسرع القلب، هبوط الضغط، شح البول، الألم البطني).
- ☐ ذات الرئة الاستنشاقية.
- ☐ **بعد العمل الجراحي بـ ٣ أيام:**
- ☐ إن الأخماج أكثر احتمالاً بعد اليوم الثالث من الجراحة.
- ☐ خمج السبيل البولي – هل وضعت أي أدوات للمريض (مثلاً قنطرة فولي)؟

خمج الجرح (عادة في اليوم ٣-٥ بعد الجراحة).

مكان الخط الوريدي — خاصة إذا كان الخط الوريدي قد وضع منذ أكثر من ٣ أيام.

التهاب الوريد الخثري الإنتاني.

الخراج داخل البطن (عادة في اليوم ٥-١٠ بعد العمل الجراحي).

الخثار الوريدي العميق DVT (اليوم ٧-١٠ بعد الجراحة).

- كذلك يجب أن يؤخذ بالاعتبار التهاب المرارة والصمة الرئوية والتهاب الجيوب والتهاب البروستات والخراج ما حول المستقيم والحمى الدوائية وأخماج السبيل التنفسي العلوي والحمى المصطنعة.

VIII. الخراج داخل البطن:

- خمج موضع داخل البطن.
- تجمع قيحي مفصول عن بقية الجوف الصفاقي بالاتصاقات الالتهابية والأحشاء.
- عدد الجراثيم يتجاوز قدرة المضيف على التخلص من الخمج.
- خطورة انتقابه بشكل ثانوي مما يؤدي إلى التهاب الصفاق الجرثومي المنتشر.
- عدة عوامل ممرضة جرثومية عادة.
- **التظاهرات السريرية:**
- حمى ذروية مستمرة مع ألم كليل وفقد الوزن وكثرة الكريات البيض.
- ضعف وظائف الأعضاء المجاورة مثل العلوص والإسهال (في حالة الخراج المستقيمي).
- انصباب مرافق مثل الانصباب الجنبى مع الخراج تحت الحجاب.
- **التشخيص:**
- يتم عادة بالـ CT أو فائق الصوت.
- لا تنس إجراء المس الشرجي (كتلة مستقعبة Boggy في الحوض).
- **المعالجة:**
- النزح أساسي.
- المضادات الحيوية لتغطية الهوائيات واللاهوائيات.