

Жедел перитонит

“My generation of surgeons is brought up in fear before the God and a peritonitis.”

Weber (1889)

Анықтама

Перитонит – (лат. peritoneum — іш перде) — іш қуысын және онда орналасқан органдарды жауып тұратын париетальды және висцеральды қабаттардың жедел немесе созылмалы қабынуы.

Өмірлік маңызды ағзалардың қызметінің бұзылыстары мен ауыр патофизиологиялық реакциялардың дамуына алып келеді.

Маңыздылығы

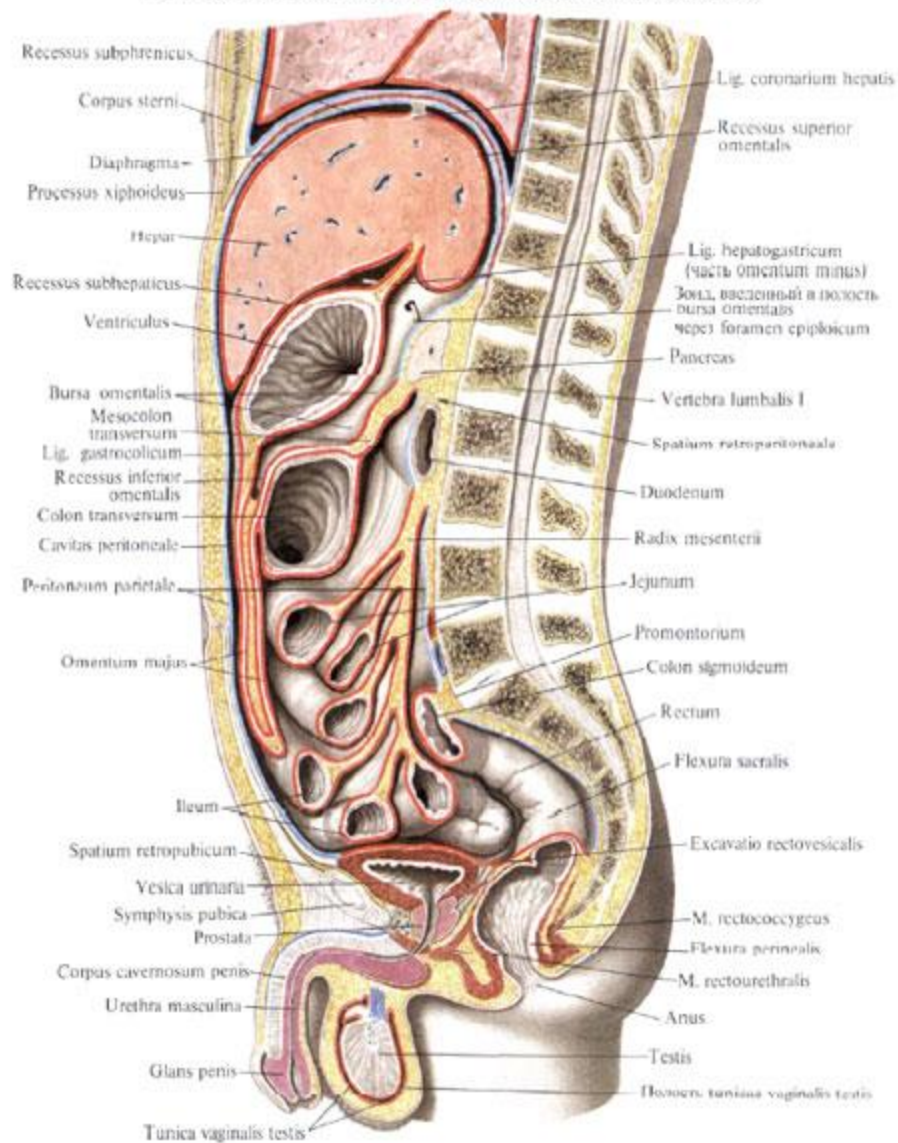
- Құрсақ қуысы ағзаларының хирургиялық ауруы кезінде 2/3 жағдайда өлімге алып келеді;
- Құрсақ қуысы ағзаларының жедел аурулары 80-85% перитонитпен асқынады;
- 20-30%- өліммен аяқталады, жайылған іріңді перитонит кезінде 80-100% дейін жетеді.



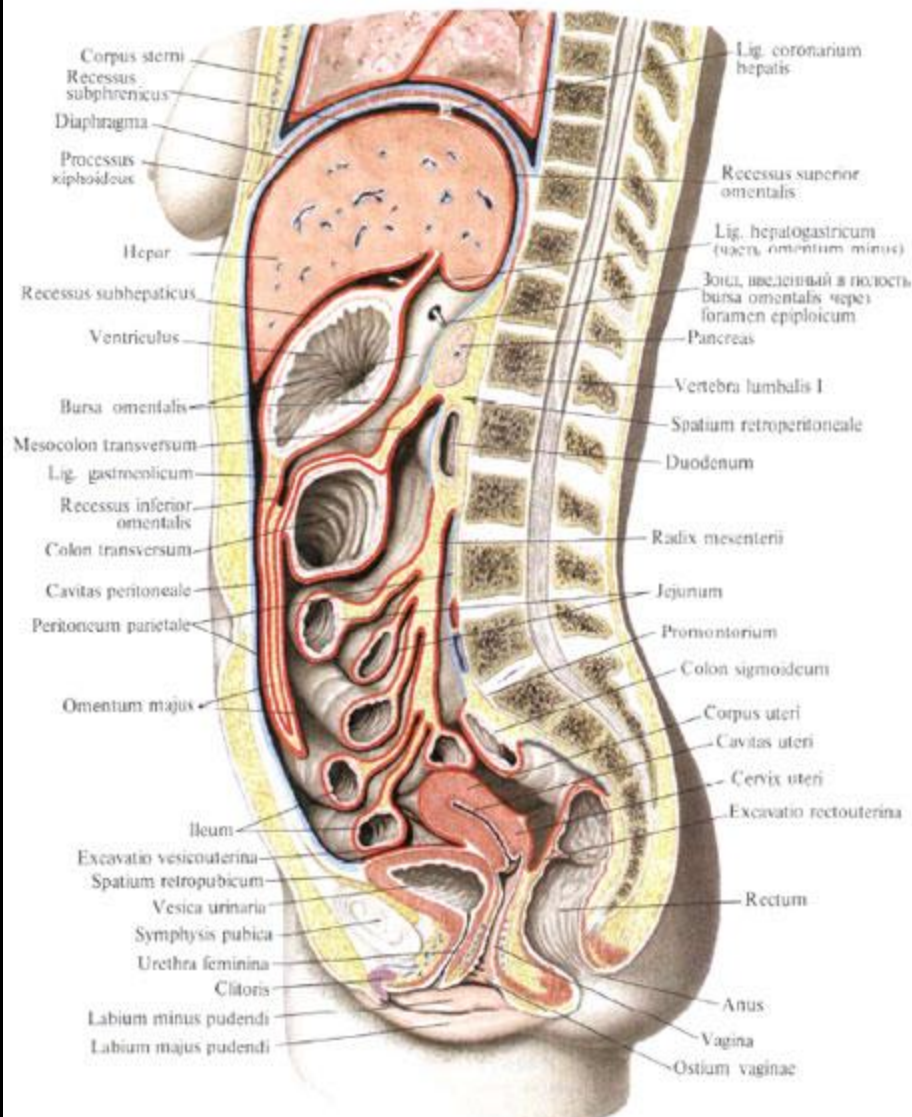
Ішастардың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері

- Ішастар құрсақ қуысы ағзаларын толықтай немесе бір бөлігін қоршап жататын дәнекер тіннен құралған және оны бірқабатты жалпақ клеткалы(мезотелиден) эпители қоршап жататын серозды қабат.
- Ішастар париетальды және висцеральды қабаттан тұрады және олар біргелкі ажырамайтын қабат болып табылды. Висцеральды қабат ағзаларды қоршайды, ал париетальды іш және жамбасты астарлайды. Ол ер адамдарда тұйық қап түзеді, ал әйелдерде жатыр және оның қосалқыларымен қатынасады.

Топография брюшины (полусхематично); мужчина



Топография брюшины (полусхематично); женщина



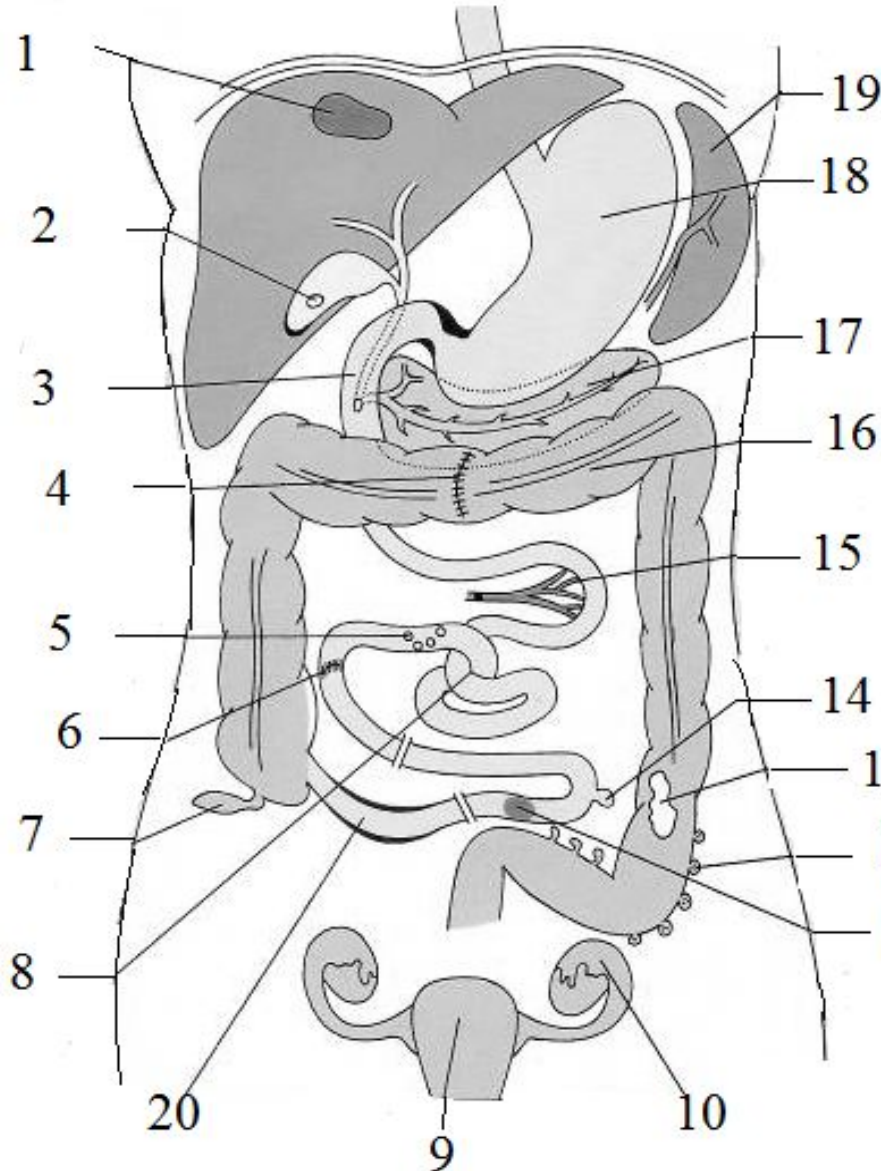
Ішастардың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері

- Ішастарда келесідей аймақтар болады: **транссудирлеуші** (жіңішке ішек және жатырдың кең байламдарының ішпердесі), **сорылу** (диафрагма және соқырішектің ішпердесі) және **индифферентті** (асқазан және құрсақтың алдыңғы қабырғасының ішпердесі).
- Ішастар 6 қабаттан тұрады. Ол жоғары сорғыштық қасиетке ие және қантамырлармен жақсы қамтамасыз етілген жартылай өткізгішті қабат. Тәулігіне 70л дейін сұйықтықты сорады және ол қақпа венасына құйылады.

АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРЮШИНЫ

- Площадь брюшины примерно равна или несколько больше поверхности кожного покрова и составляет приблизительно 22000 см^2 .
- Брюшина является огромным полем интерорецепторов, в котором богато представлены нервные сплетения, концевые аппараты и ганглиозные клетки, и в случае развития воспалительного процесса она становится источником мощной патологической импульсации, что играет важную роль в развитии патогенетических реакций при перитоните.
- Иннервация висцеральной брюшины осуществляется мейснеровским и ауэрбаховским сплетениями. Париетальный листок брюшины иннервируется от нервных сплетений брюшной полости (солнечное, печеночное, селезеночное и т.д.) и межреберных нервов.

Перитонит түрлері



1. Liver abscess
2. Gallbladder perforation
3. Duodenal ulcer perforation
4. Anastomotic dehiscence in the colon
5. Small bowel perforation
6. Small bowel suture line (anastomotic dehiscence)
7. Perforated appendicitis
8. Bowel obstruction
9. Perforated uterus
10. Perforated adnexitis
11. Enteritis
12. Colon diverticulitis
13. Perforation of colon carcinoma
14. Perforation of a Meckel diverticul
15. Occlusion of mesenteric vessel
16. Ulcerative colitis

17. Pancreonecrosis
18. Perforation of gastric ulcer or carcinoma of the stomach
19. Spleen infarction
20. Bowel obstruction

ПЕРИТОНИТТІҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ:

Этиологиясына байланысты:

- *Біріншілік (спонтанды перитонит – асцит-перитонит, туберкулезді перитонит, фаллопиев түтікшелері арқылы инфицирленгеннен кейін пайда болған перитонит);
- *Екіншілік (деструкция фонында, құрсақ қуысы ағзаларының травмасы немесе операциясынан кейін пайда болған, перитонит);
- *Үшіншілік (біріншілік ошақты жойғаннан кейін біріншілік және екіншілік перитониттің назокомиальды трансформациясы).

Жайылуына байланысты:

- 
- Жергілікті перитонит – 2 анатомиялық аймаққа дейін (шектелген, шектелмеген)
 - Жайылған перитонит- 2 анатомиялық аймақтан жоғары (жайылған)

Эксудаттың түріне байланысты:

Қабыну формасына
байланысты:

- Серозды
- Серозды-фибринозды
- Фибринозды-іріңді
- Іріңді

Қоспаның түріне
байланысты:

- Өтті
- Ферментативті (панкреатогенді)
- Геморрагиялық
- Нәжістік
- Асцит

Ауру ағымының фазалары:

- *Сепсистің болмауы (реактивті); 24с дейін
- *Сепсис(токсикалық); 24-72 с
- *Ауыр сепсис(терминальді); 72 с кейін
- *Септикалық шок(инфекционды токсикалық шок, операцияға көнбейтін жағдай).

Асқынуы:

- Ішастарішілік
- Жаралық инфекция
- жоғарғы және төменгі тыныс жолдарының инфекциясы
- ангиогенді инфекция
- уроинфекция.

Критерии диагностики сепсиса и септического шока

Определения	Клинико-лабораторные признаки
Синдром системного воспалительного ответа (SIRS)	Характеризуется двумя или более из следующих признаков: • температура тела $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36^{\circ}\text{C}$ • ЧСС $>90/\text{мин}$ • ЧД $>20/\text{мин}$ • лейкоциты крови $>12 \times 10^9/\text{л}$ или $<4 \times 10^9/\text{л}$ или незрелых форм $>10\%$
Сепсис — системный воспалительный ответ на инвазию микроорганизмов	Наличие очага инфекта и двух или более признаков SIRS
Тяжелый сепсис	Сепсис, ассоциирующийся с органной дисфункцией, нарушением тканевой перфузии
Септический шок	Тяжелый сепсис с тканевой и органной гипоперфузией, артериальной гипотонией, не устраняемой инфузионной терапией

Этиология

Перитонит түрі	Этиология	Қоздырғыш түрлері
Біріншілік	Gram-negative	E.coli (40%) K. pneumoniae (7%) Pseudomonas species (5%) Proteus species (15%) Streptococcus species (15%) Staphylococcus species (3%) Anaerobic species (<5%)

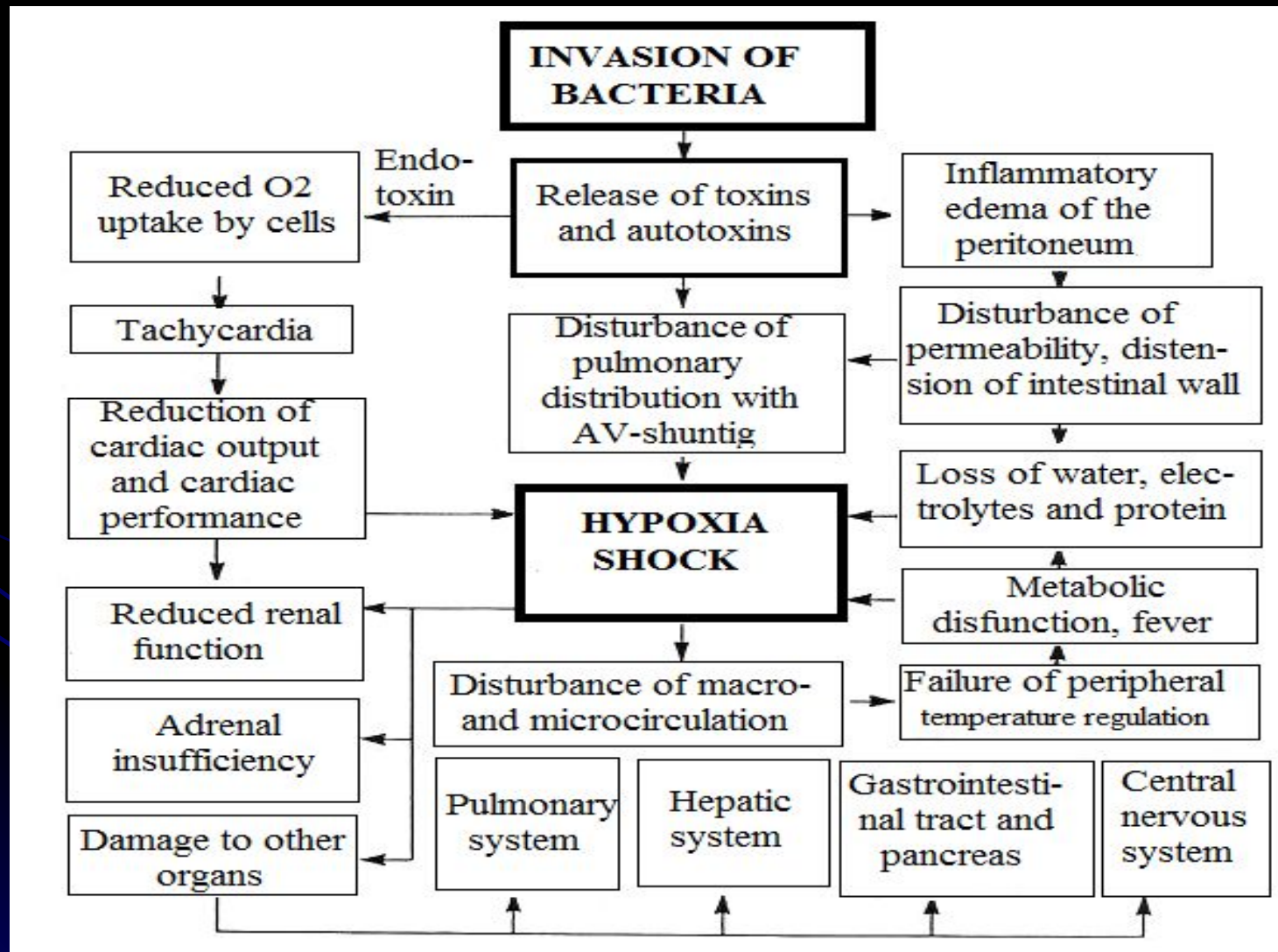
Этиология

Перитонит түрі	Этиология	Қоздырғыш түрлері
Екіншілік	Gram-negative	E. coli, Enterobacter species Klebsiella species Proteus species
Екіншілік	Gram-positive	Streptococcus species Enterococcus species
Екіншілік	Anaerobic	Bacteroides fragilis Other: Bacteroides species Eubacterium species Clostridium species Anaerobic Streptococcus species

Этиология

Перитонит түрі	Этиология	Қоздырғыш түрлері
Үшіншілік	Gram-negative	Enterobacter species; Pseudomonas species
Үшіншілік	Gram-positive	Staphylococcus species
Үшіншілік	Fungal	Candida species

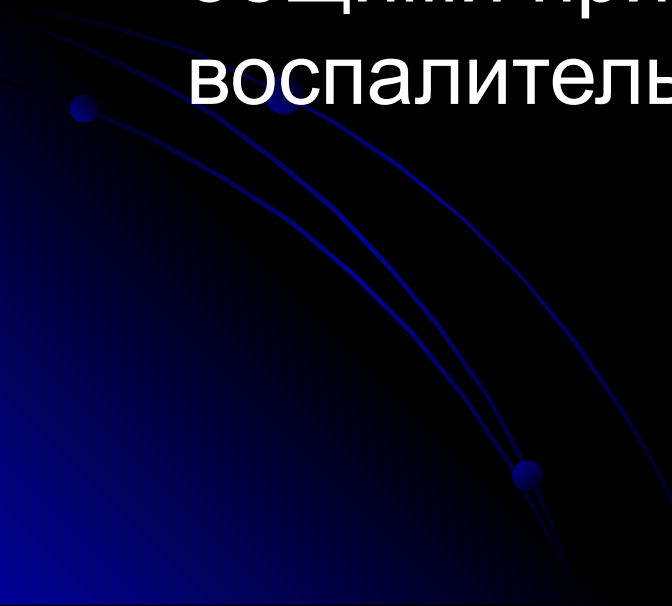
Патогенез



Стационарда жасалатын міндетті диагностикалық тексерулер:

1. Шағымы, ауру және өмір анамнезі;
2. Физикалық тексеру (қарау, пальпация, перкуссия, аускультация, гемодинамикалық көрсеткіштерді анықтау – ЧСС, АД, тік ішекті саусақпен тексеру);
3. «Скрининг сепсис» бағдаламасын орындау: анестезиолог-реаниматологтың қарауы;
4. Лабораторлық зерттеулер: ҚЖА; ЗЖА; микрореакция; ВИЧ ке қан тапсыру; қан тобы және RH- фактор; биохимиялық қан анализы: глюкоза, мочеви́на, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, жалпы белок); электролиттер; КЩС; коагулограмма 1 (протромбиновое время, фибриноген, АЧТВ, МНО);
5. Инструментальды зерттеулер: УЗИ құрсақ қуысының (Рекомендация 1B); ЭКГ, терапевт консультациясы; перитонеальды экссудатты бактериологиялық зерттеу; резецирленген ағзаны гистологиялық зерттеу.

Клиника и диагностика перитонита

- Клинические признаки перитонита определяются, во-первых, локализацией первичного источника процесса, а, во-вторых, местными и общими признаками непосредственно воспалительного процесса в брюшине.
- 

Шағымы: іштегі ауырсыну, жүрек айну құсу, жел мен үлкен дәреттің болмауы, тенезм, іштің үрленуі, ауыздың құрғауы, дене температурасының жоғарылауы.

Анамнез жинай отырып перитониттің көзін табуға болады: жедел хирургиялық ауру, травма, туберкулез, гинекологиялық ауру, асциттің дренаждау, ұзақ уақыттық перитонеальды диализ, абдоминальды операцияны бастан өткізу.

Физикалық тексеру: Науқастың жағдайы перитониттің ағымының фазасына және жайылуына байланысты. Науқа мәжбүрлі жағдайда- бір жақ қырына, аяғын ішіне жинап жатады, қозғалса ауырсыну арта түседі. Тілі құрғақ, терең гиповолемия кезінде— « щетка тәрізді», қоңыр жабынмен жабылған. Асқынған жағдайда - «лицо Гиппократы», есі бұзылады. Жүйелі қабыну реакциясы байқалады: қызба, қалтырау, тахипноэ, тахикардия. Іші үрленген болуы мүмкін. Ішімен демалғанда және дәрігер жөтелуін сұрағанда ауырсыну арта түседі, пальпация кезінде іштің тығздалуы және ауырсынуы байқалады. Перкуссия кезінде — сұйықтықтың болуына байланысты кейбір жерлерде тұйықталу анықталады, аускультацияда — перистальтика әліреген не мүлдем естілмейді. Іштің тітіркену симптомдары оң: Щеткина-Блюмберг, Раздольский, Кулленкампф. Кулленкампф симптомы — ректальды және вагинальды тексерген кезде дуглас кеңістігінде қатты ауырсыну.

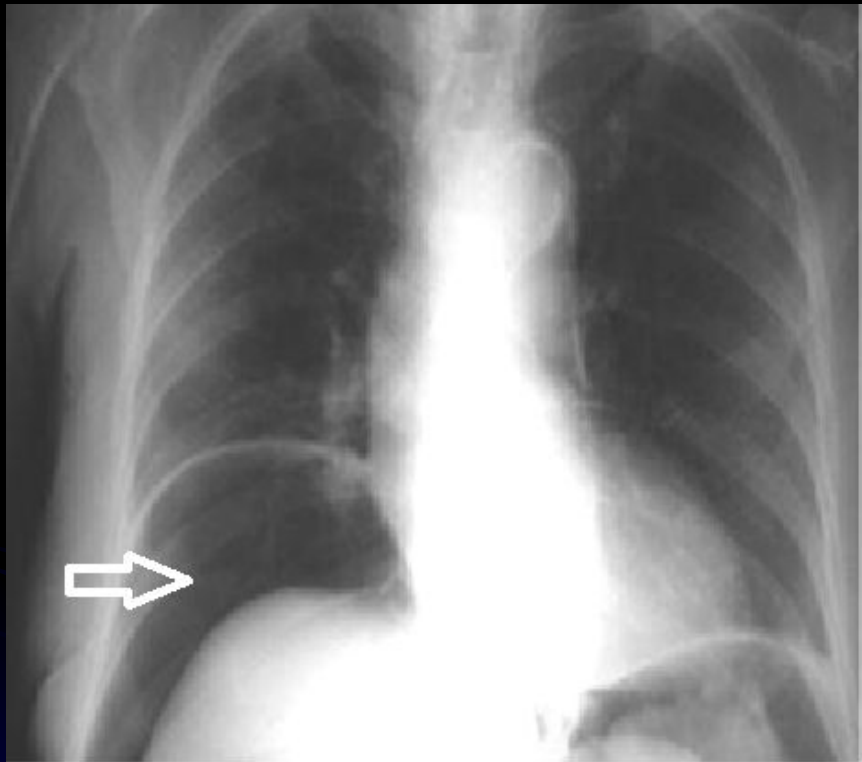
Сепсис белгілері жоқ перитонитте ішастардағы жергілікті қабынулық, травмадан кейінгі жердің локализациясы айқын болады. Абдоминальды сепсис кезінде жергілікті ауырсынуға 2 не одан да көп критерилер қосылады: Дене температурасы $\geq 38^{\circ}\text{C}$ немесе $\leq 36^{\circ}\text{C}$, тахикардия $\geq 90/\text{мин}$, тахипное $> 20/\text{мин}$, $\square$ лейкоциттер $> 12 \times 10^9 /\text{л}$ немесе $< 4 \times 10^9 /\text{л}$, немесе $> 10\%$ жетілмеген формасының болуы). Ауыр абдоминальды сепсис кезінде ағзалардың дисфункциясы байқалады 1): гипотензия (САД < 90 мм рт. ст. немесе ДАД < 40 мм рт. ст.), гипоперфузия (психикалық статусының өзгеруі, олигоурия, гиперлактатацидемия). Септикалық шок кезінде гипотония, резистентная к возмещению ОЦК, сонымен қатар ағзалық гипоперфузия. Осы категориядағы науқастардың диагностикасында қиындықтар болады: есі бұзылған, ауырсынулық синдром, классикалық перитонеальды белгілер анықталмайды не әлсіз, энтеральды жетіспеушілік (іштің үрленуі, перистальтиканың болмауы).

Диагностика

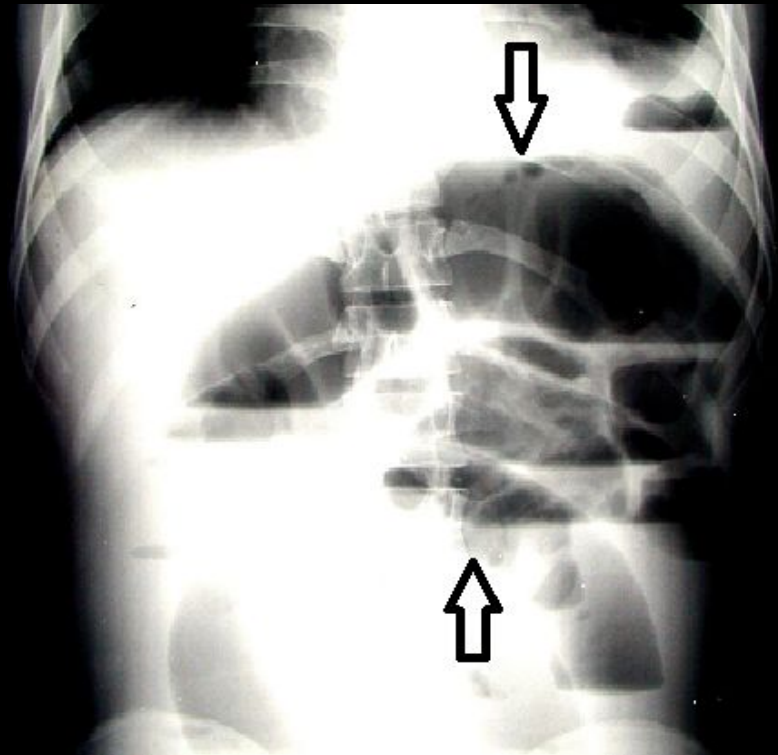


Дивертикулез толстой кишки с перфорацией

Диагностика



Свободный газ под правым куполом диафрагмы



Множественные горизонтальные тонкокишечные жидкости

Предоперационная подготовка

Общепризнано, что у **абсолютного большинства пациентов сроки подготовки к операции не должны превышать полутора-двух часов**. При этом с учетом некоторых индивидуальных различий в зависимости от возраста больных, массы тела (которая определяется ориентировочно), наличия сопутствующих заболеваний общая схема предоперационной подготовки должна включать:

- струйное (при наличии сердечно-легочной недостаточности - капельное) внутривенное введение низкоконцентрированных полионных кристаллоидных растворов в количестве до 1000-1500 мл, желательно под контролем ЦВД;
- введение 400-500 мл коллоидных растворов для восполнения объема циркулирующей жидкости;
- внутривенное применение антибиотиков широкого спектра действия за 30-40 минут до начала операции;
- коррекцию центральной и периферической гемодинамики.

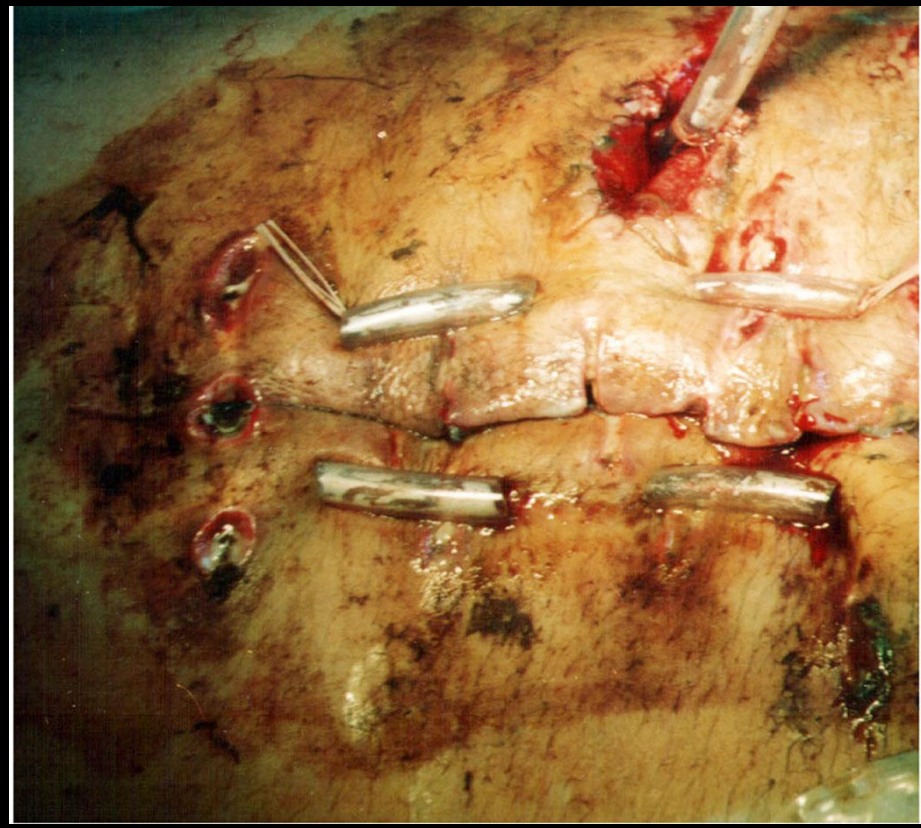
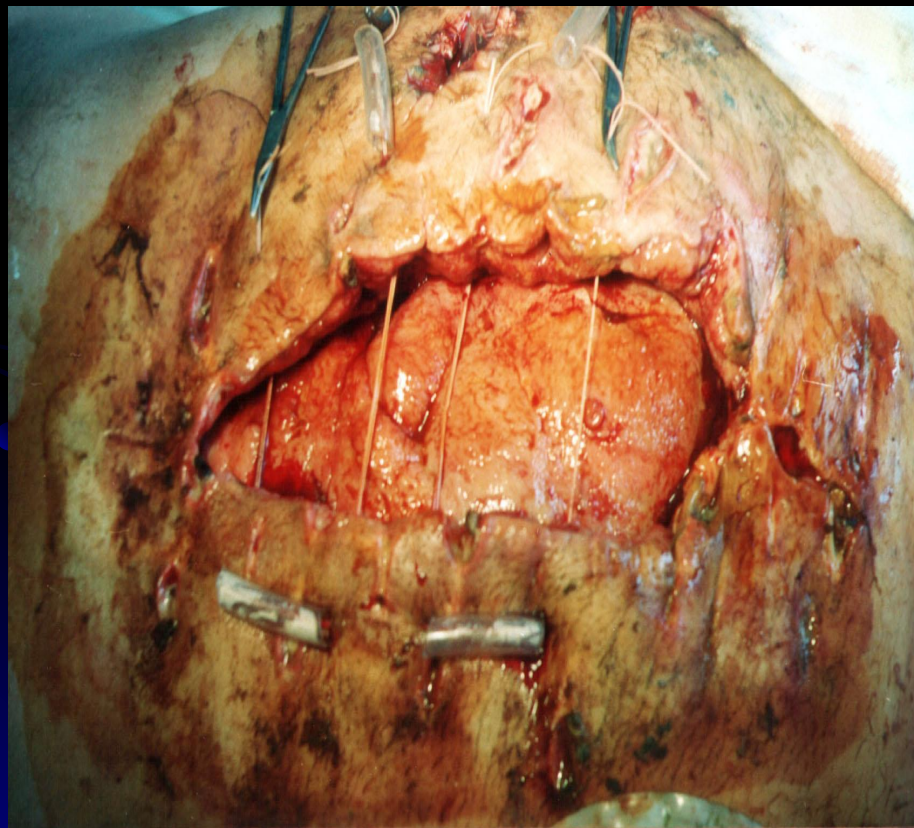
Задачи оперативного вмешательства

Оперативное вмешательство при распространенном (разлитом) перитоните предусматривает выполнение следующих основных задач:

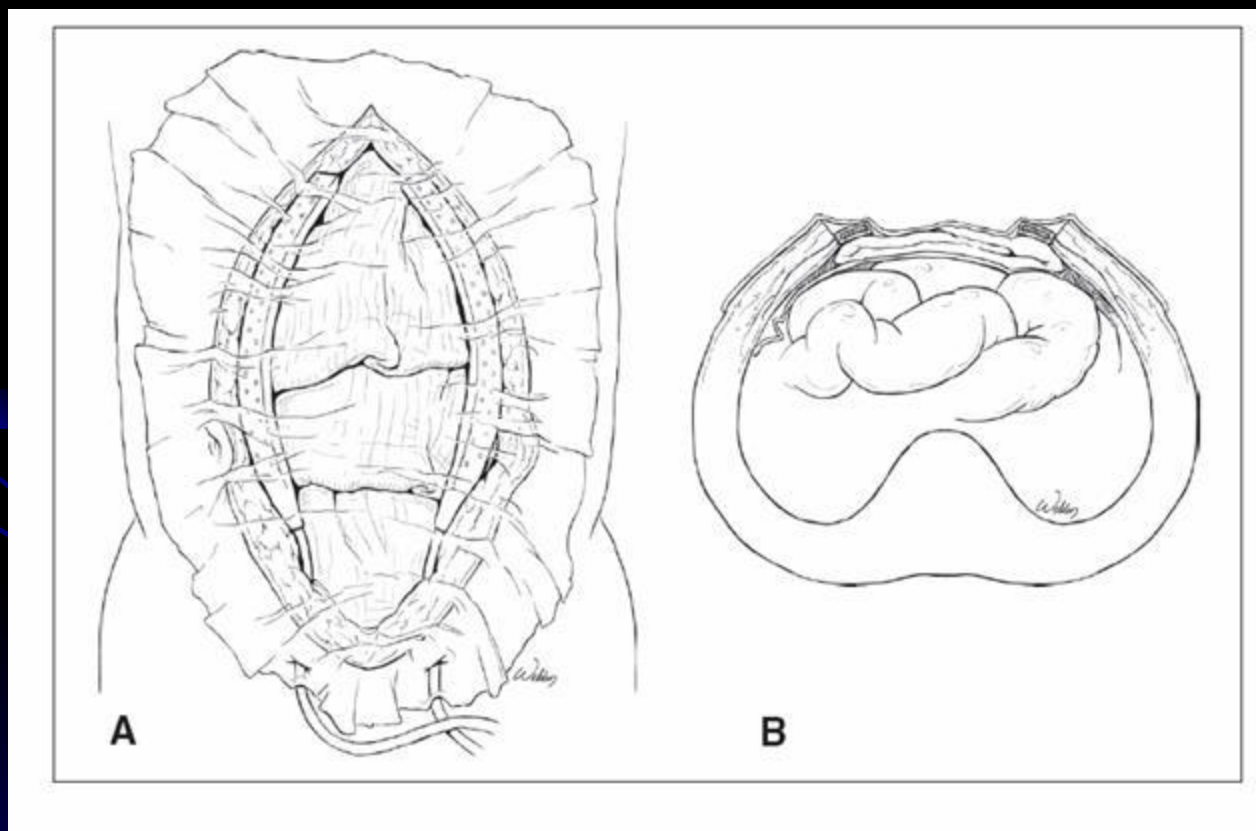
- устранение источника перитонита;
- интраоперационную санацию и рациональное дренирование брюшной полости;
- создание условий для пролонгированной санации полости брюшины в послеоперационном периоде;
- дренирование кишечника, находящегося в состоянии пареза;
- создание благоприятных условий для воздействия на основные пути резорбции и транспорта токсинов (по специальным показаниям).

- Наиболее *рациональный доступ* при распространенном перитоните - срединная лапаротомия, обеспечивающая возможность полноценной ревизии и санации всех отделов брюшной полости.
- После вскрытия брюшины по возможности *полно удаляется патологическое содержимое* - гной, кровь, желчь, каловые массы и т.д. Наиболее полноценно и менее травматично это можно выполнить с помощью электрического отсоса, снабженного специальным наконечником, предотвращающим присасывание петель кишечника и большого сальника. Особое внимание обращается на места скопления экссудата - поддиафрагмальные пространства, боковые каналы, полость малого таза.

Послеоперационный перитонит: санация ОБП,
временное закрытие лапаротомной раны с помощью
П-образных швов с последующим дозированным их
сведением для профилактики развития синдрома
абдоминального компартмента



Вакуумная повязка – вид сверху (А) и в поперечной плоскости (В). Это сэндвич из 3 слоев. Внутренние органы покрыты слоем полиэтилена, средний слой впитывающее хирургическое полотенце, и внешний слой представленный клеющейся пленкой. Дренажи расположены в среднем слое.



Послеоперационный перитонит: санация ОБП, временное закрытие лапаротомной раны с помощью пленки из ПВХ (методика «сэндвич») при развитии синдрома абдоминального компартмента

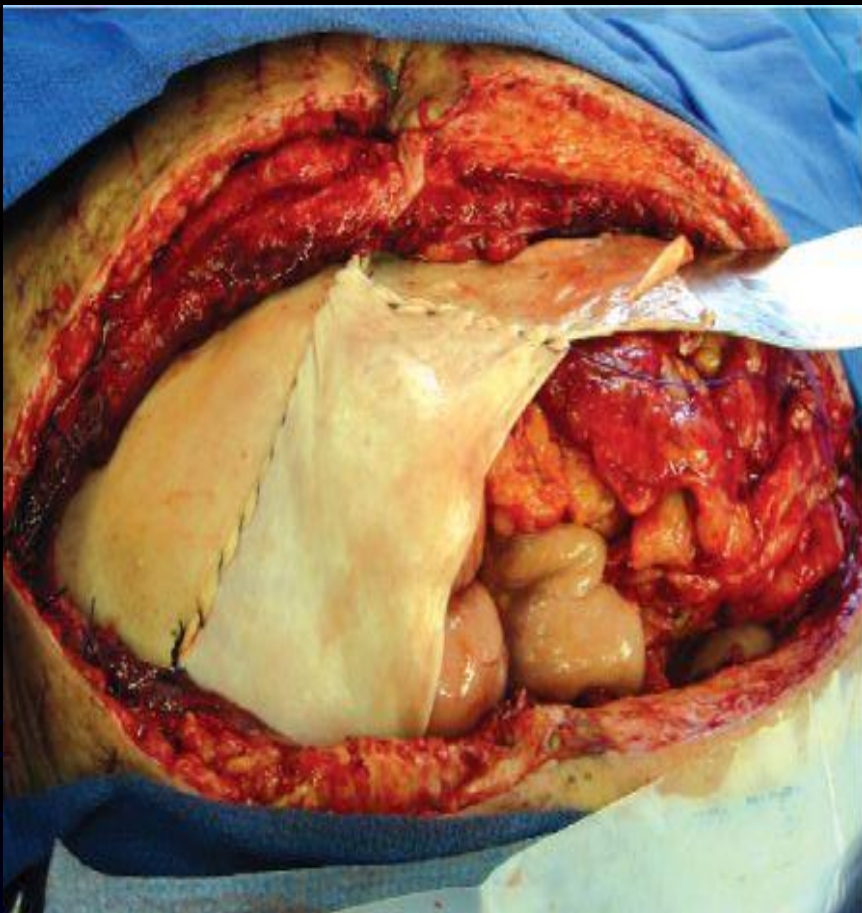


Послеоперационный перитонит: санация ОБП, временное закрытие лапаротомной раны с помощью пленки из ПВХ (методика «сэндвич») при развитии синдрома абдоминального компартмента



Применение вакуумного устройства



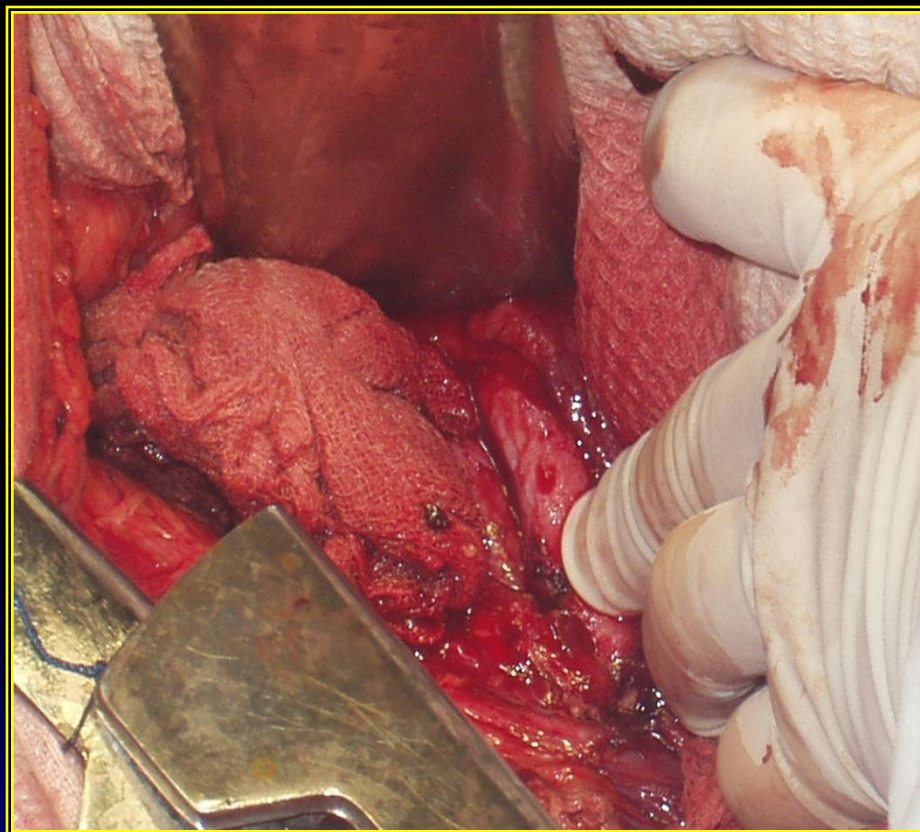


Реконструкция контаминированного
абдоминального дефекта
биологическим протезом (acellular
dermal matrix) подшитым к фасции.



Грануляционная ткань
прорастает сквозь
биологический протез
соединяя его с
раной

Травма ОБП: тампонада источника кровотечения,
выведение боковой колостомы и быстрое закрытие
лапаротомной раны с помощью цапок при нестабильности
пострадавшего



Операцiадан кейiнгi асқынулар

- Эвентерация (расхождение срединной раны)
- Послеоперационная полиорганная недостаточность
- Кишечные свищи
- Кровотечения
- Персистирующий абдоминальный сепсис
- Боковая ретракция с образованием обширного дефекта
- и др.

