



Общая хирургия и основы операционного процесса

*Болдырев М.А., Темирсултанова Х.Р., Ефремов Д.А., Волкова А.А., Соломатин Д.
А., Астапович С.А.*

10 сентября 2021



Никто не может построить здание, начиная с верхнего этажа: для поддержания структуры необходим фундамент

Никто не может стать суперспециалистом в узкой области, не имея практики общего хирурга.



Что такое общая хирургия?

Специальность

Дисциплина



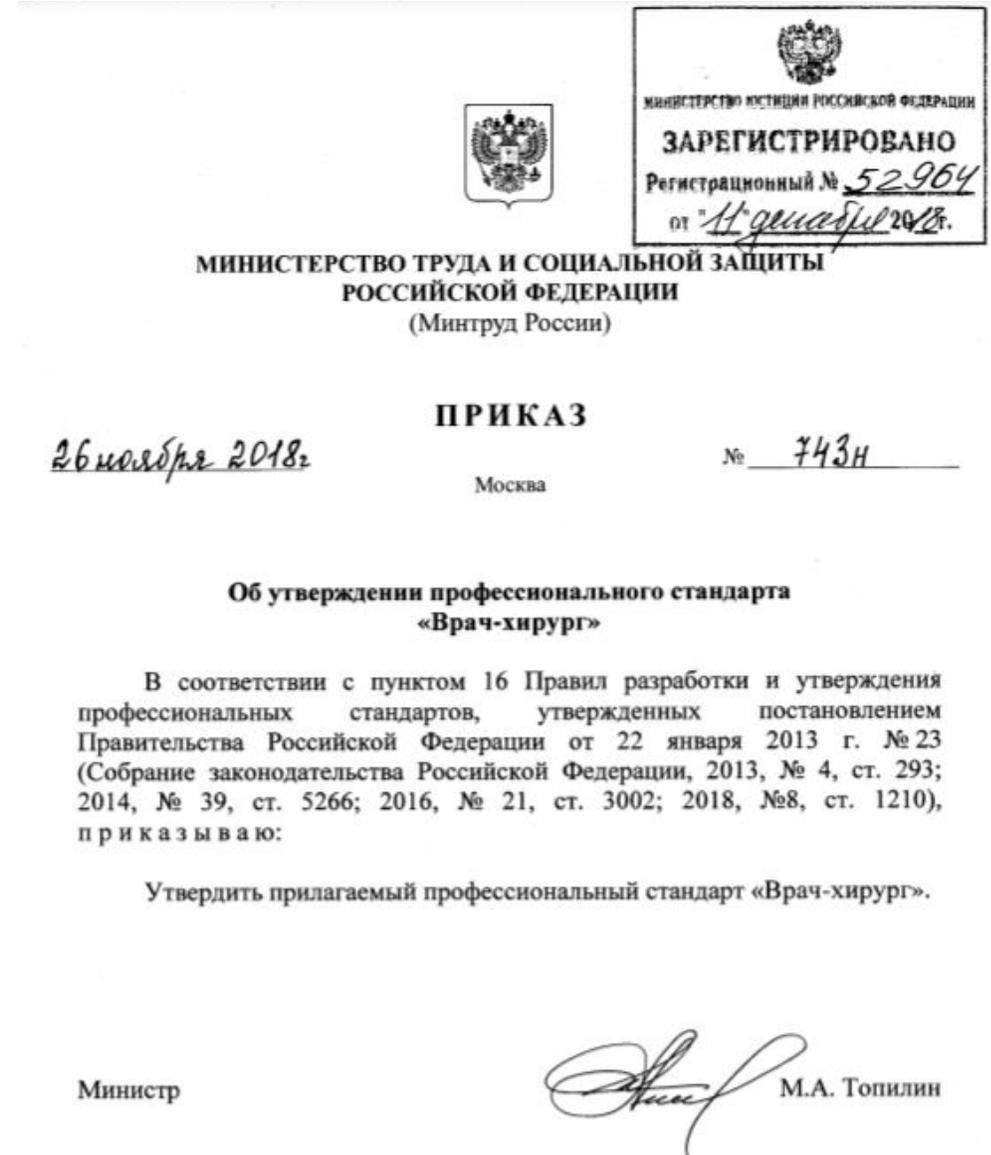


Общая хирургия как ...

Специальность

Общий хирург = хирург = врач-хирург

Чем должен заниматься общий хирург?





Общая хирургия как ...

Специальность

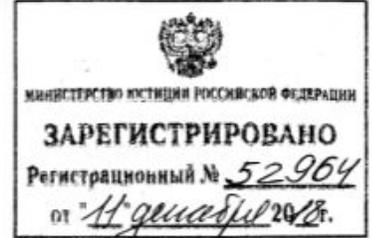


ург = хирург = врач-хирург

Чем должен
заниматься общий
хирург?



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)



ПРИКАЗ

26 ноября 2018г.

Москва

№ 743Н

Об утверждении профессионального стандарта «Врач-хирург»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Врач-хирург».

Министр

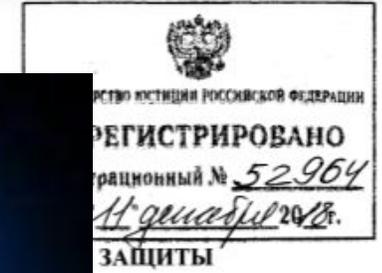
 М.А. Топилин



Общая хирургия как ...

Специальность

- Хирургия всего ЖКТ (в т.ч. трансплантация абдоминальных органов)
- Герниология
- Хирургия эндокринных желез
- Хирургия поражений кожи и мягких тканей
- Хирургия хронической венозной недостаточности (флебология)



№ 743H

андарта

отки и утверждения
постановлением
аря 2013 г. № 23
2013, № 4, ст. 293;
18, №8, ст. 1210),

арт «Врач-хирург».

Министр

 М.А. Топилин



Общая хирургия как ...

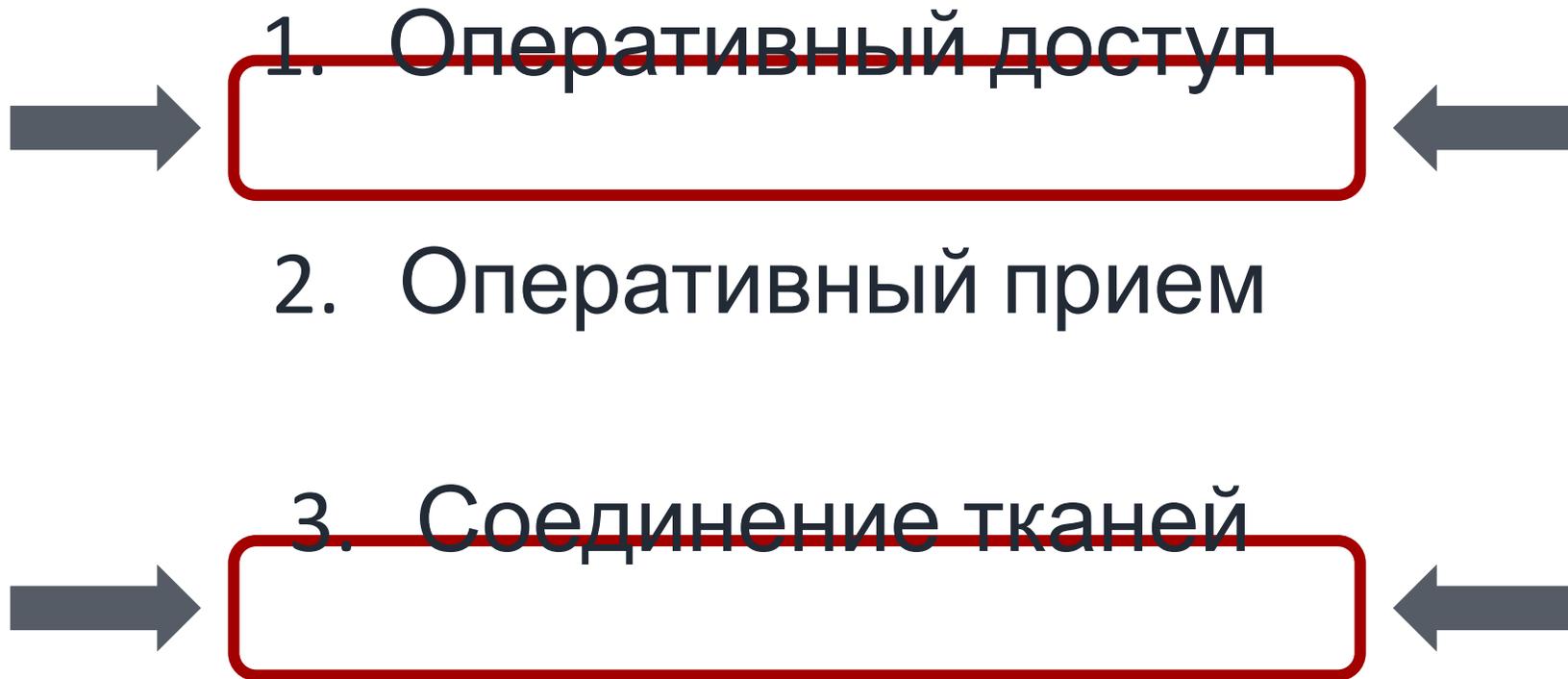
Дисциплина

- Асептика и антисептика
- Знакомство с диагностическими методами
- Кровотечение, методы остановки
- Этапы хирургических операций, ведение больного
- Хирургическая инфекция
- Многое другое





Этапы хирургической операции





Оперативный доступ

С чего начнем?

- Антисептическая обработка операционного поля и его ограничение стерильным материалом



Операционная медсестра



Оперативный доступ

Основы асептики и антисептики

«Все, что соприкасается с раной, должно быть стерильно»

А именно:

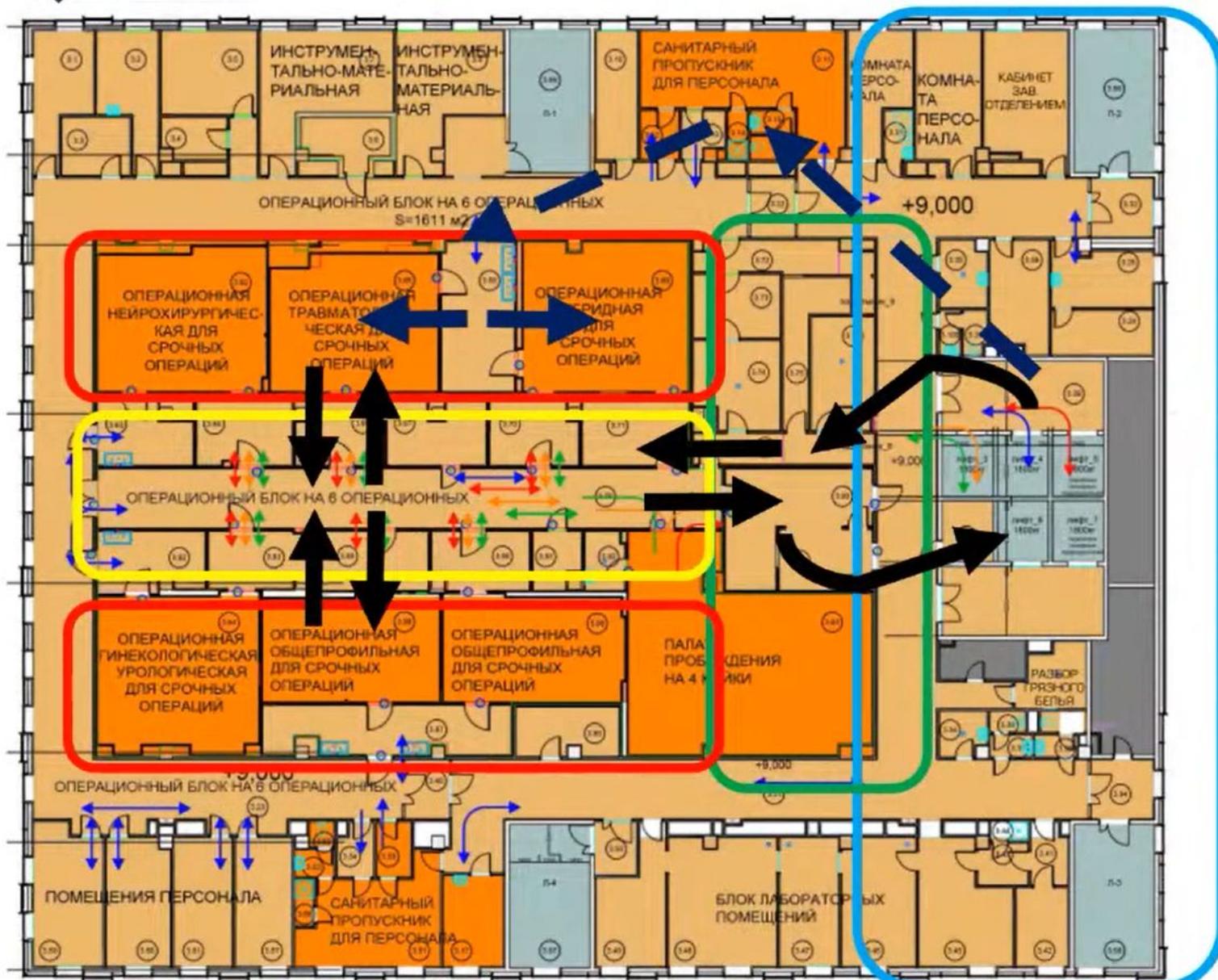
- Инструменты
- перевязочный материал, белье
- Руки
- Операционное поле (кожа больного)

***Правило Филончикова-Гроссиха** – обработка перед ограничением бельем, перед разрезом, в ходе операции, перед наложением кожных швов, после наложения кожных швов





Организация операционного



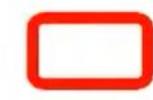
Зона общепольничного режима



Зона ограниченного режима



Зона строгого режима



Зона стерильного режима



Направления потока больных



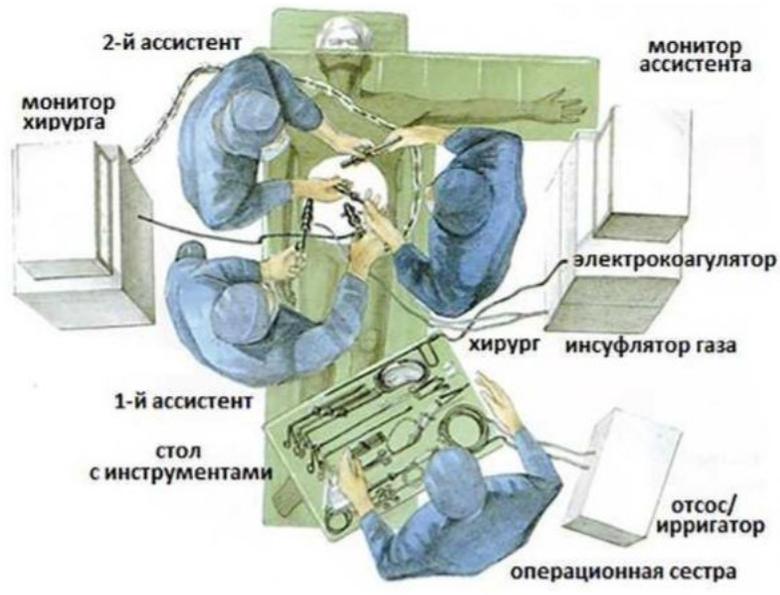
Направление потока хирургов





«Иерархия» в операционной

1. Оператор
2. Первый ассистент
3. Операционная сестра
4. Отходы класса «Б» 😊
5. Студент, пришедший на практику





«Искусство ассистирования»

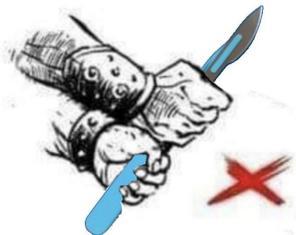
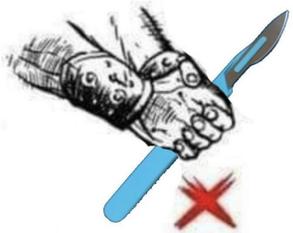
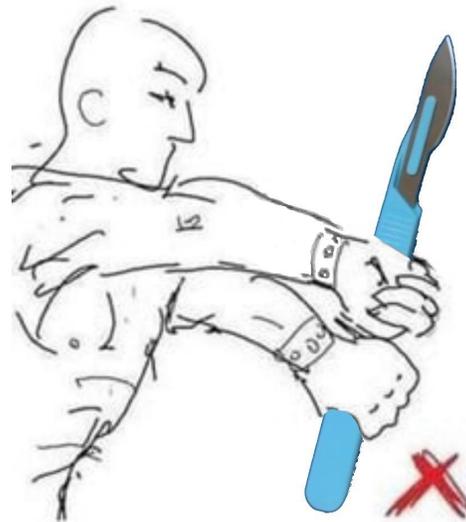
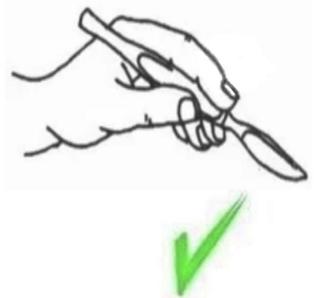
Главная задача – сделать все возможное для комфортной работы оператора





Оперативный доступ

Рассечение кожи и подкожной жировой клетчатки (ПЖК)





Оперативный доступ

Рассечение кожи и подкожно

ки (ПЖК)



vs



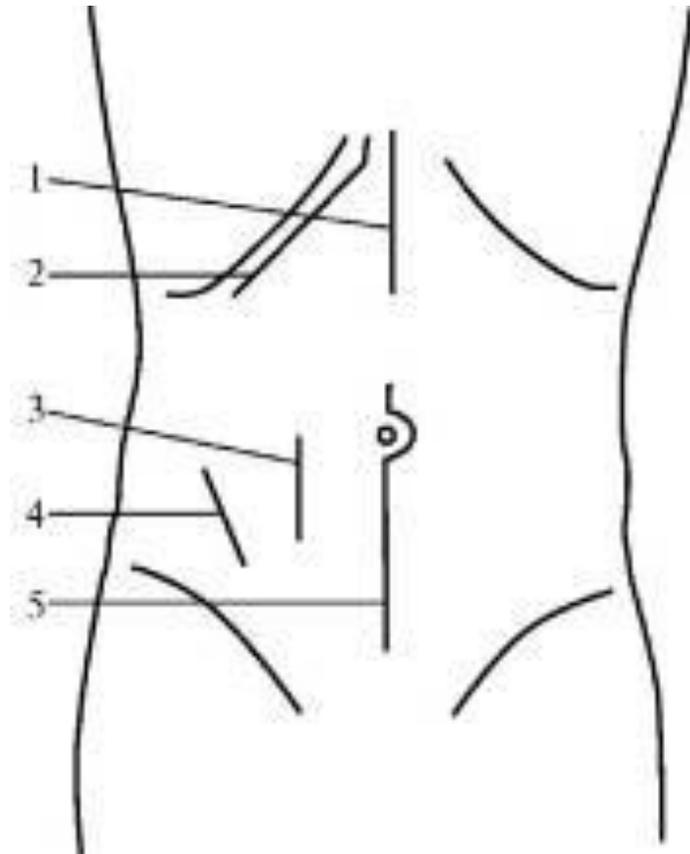
isurg.2011.09.032.

is of
gical skin

Conclusions: No significant difference in wound infection rates or scar cosmesis was identified between the treatment groups. Electrocautery significantly reduced the incision time and postoperative wound pain. A trend toward less incisional blood loss from skin incisions made with electrocautery was noted. Electrocautery is a safe and effective method for performing surgical skin incisions.



Выбор доступа



Продольны
й

vs

Поперечны
й



Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Cochrane Database of Systematic Reviews

[Intervention Review]

Transverse versus midline incisions for abdominal surgery

Steven R Brown¹, Jim Tiernan²

¹Surgery, Sheffield Teaching Hospitals, Sheffield S7, UK. ²Leeds Institute of Molecular Medicine, Leeds, UK

Randomized Controlled Trial > [Ann Surg.](#) 2009 Jun;249(6):913-20.

doi: 10.1097/SLA.0b013e3181a77c92.

Midline versus transverse incision in major abdominal surgery: a randomized, double-blind equivalence trial (POVATI: ISRCTN60734227)

Christoph M Seiler¹, Andreas Deckert, Markus K Diener, Hanns-Peter Knaebel, Markus A Weigand, Norbert Victor, Markus W Büchler

Comparative Study > [Surg Endosc.](#) 2011 Apr;25(4):1031-6. doi: 10.1007/s00464-010-1309-2.

Epub 2010 Aug 25.

Incisional hernia, midline versus low transverse incision: what is the ideal incision for specimen extraction and hand-assisted laparoscopy?

Ashwin DeSouza¹, Bastian Domajenko, John Park, Slawomir Marecik, Leela Prasad, Herand Abcarian



Выбор доступа

Table 4 Hernia rates in anterior resection

	Hernia rate	<i>p</i> value
Open (<i>n</i> = 47)	25.5%	Open vs. midline <i>p</i> = 0.785*
Midline (<i>n</i> = 56)	23.2%	Midline vs. Pfannenstiel <i>p</i> < 0.0001
Pfannenstiel (<i>n</i> = 119)	0	Pfannenstiel vs. open <i>p</i> < 0.0001**

* Pearson's χ^2 test; ** Fisher's exact test

Продольны
й

vs

Поперечны
й



Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

Cochrane Database of Systematic Reviews

[Intervention Review]

Transvers

Steven R Br

¹Surgery, S

Random

doi: 10.7

Midline

abdo

equi

Christo

Nord



Incis

incis

extraction

and hand-

assisted laparoscopy:
Ashwin DeSouza ¹, Bastian Domajnko, John Park, Slawomir Marecik, Leela Prasad, Herand Abcarian



Послойное ушивание лапаротомной раны



- Нужно ли отдельно ушивать брюшину?
- Какую нить выбрать для ушивания апоневроза?
- Какой шов: непрерывный или узловый?
- Надо ли ставить дренаж?



Шов брюшины

Comparative Study > Am J Obstet Gynecol. 1988 Mar;158(3 Pt 1):536-7.

doi: 10.1016/0002-9378(88)90020-8.

Closure of laparotomy incisions with or without peritoneal suturing and second-look laparoscopy

T Tulandi¹, H S Hum, M M Gelfand

Affiliations + expand

PMID: 2964783 DOI: 10.1016/0002-9378(88)90020-8

Table II. Postoperative complications after reproductive operations in which the abdomen was closed with or without peritoneal suturing

<i>Postoperative complications</i>	<i>Peritoneal closure (n = 168) (%)</i>	<i>No peritoneal closure (n = 165) (%)</i>
Wound infection	6 (3.6)	4 (2.4)
Pneumonia	1 (0.6)	1 (0.6)
Urinary tract infection	1 (0.6)	2 (1.2)
Leak of dextran	1 (0.6)	4 (2.4)

Ушивать или не ушивать брюшину?

Достоверных различий нет! Ушивание брюшины никак не влияет на процесс заживления раны, однако может увеличить спаечный процесс



Требования к шву апоневроза (Moynihan)

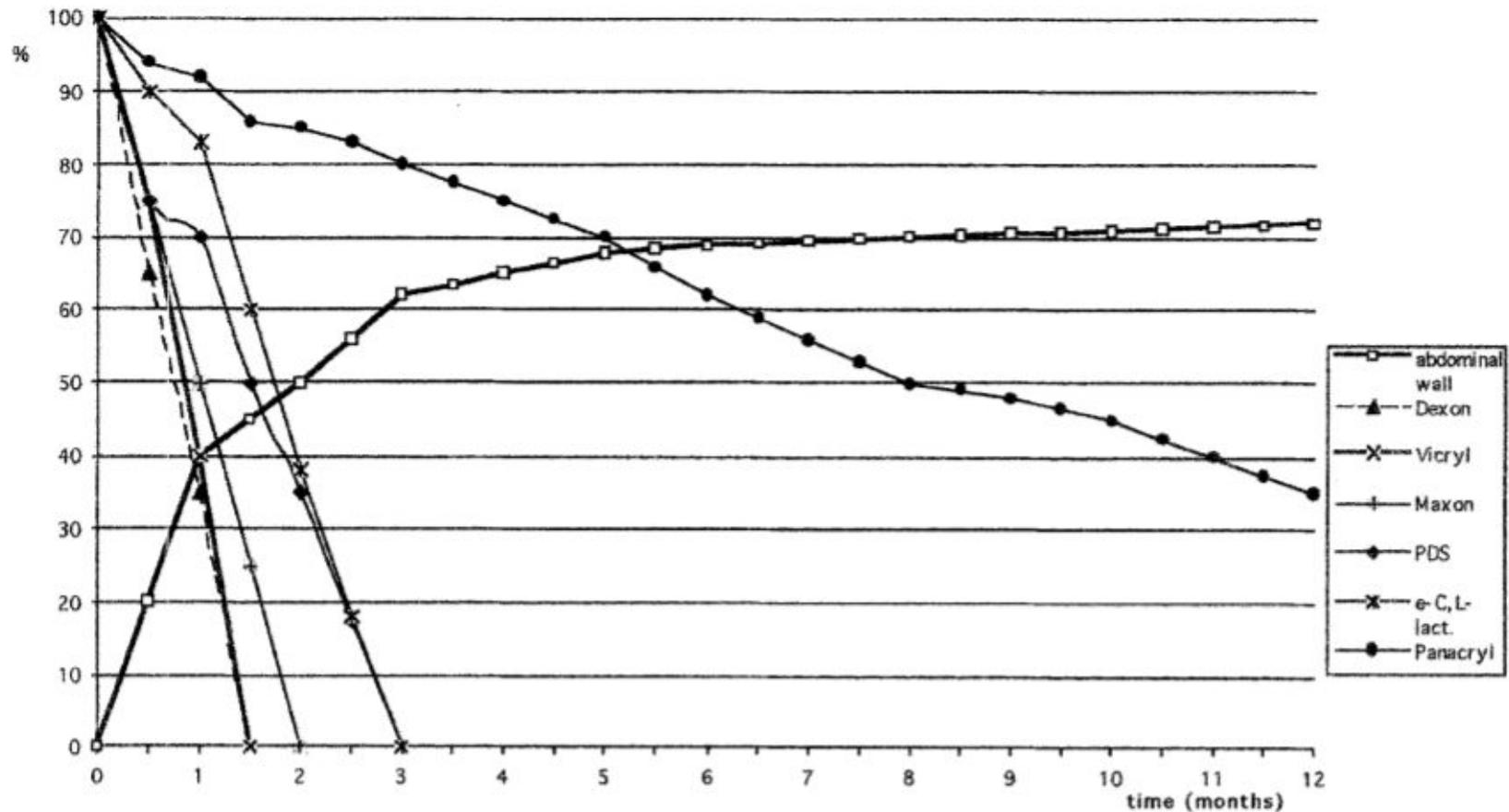
- Достаточная прочность
- Рассасываемость
- Свобода от инфекции
- Отсутствие реакции на шовный материал



Какая нить?

Прочность нити должна сохраняться до образования прочного апоневротического рубца

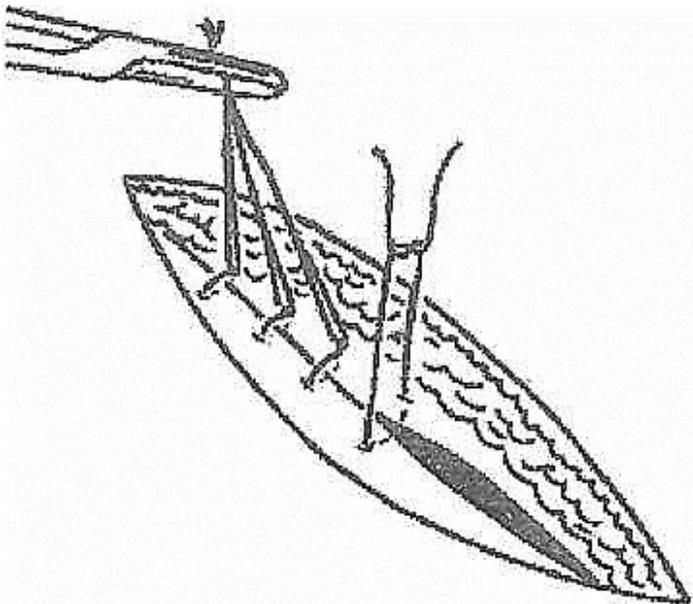
AM Rath, et al: The healing of laparotomies





Непрерывный или узловый шов?

У узлового шва нет никаких преимуществ перед непрерывным!



vs



Randomized Controlled Trial > Ann Surg. 2009 Apr;249(4):576-82.

doi: 10.1097/SLA.0b013e31819ec6c8.

Interrupted or continuous slowly absorbable sutures for closure of primary elective midline abdominal incisions: a multicenter randomized trial (INSECT: ISRCTN24023541)

Christoph M Seiler¹, Thomas Bruckner, Markus K Diener, Armine Papyan, Henriette Golcher, Christoph Seidlmayer, Annette Franck, Meinhard Kieser, Markus W Büchler, Hanns-Peter Knaebel



Оптимальный шов апоневроза

Оптимальным швом апоневроза является непрерывный шов медленно рассасывающейся монофиламентной нитью

Meta-analysis

Meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions

M. van 't Riet, E. W. Steyerberg*, J. Nellensteyn, H. J. Bonjer and J. Jeekel

Departments of General Surgery and *Public Health, Erasmus University Medical Centre Rotterdam – Dijkzigt, Rotterdam, The Netherlands
Correspondence to: Dr M. van 't Riet, Department of Surgery, Academic Hospital Rotterdam, Dr Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam, The Netherlands (e-mail: mvantriet@hotmail.com)

Table 4 Analysis of suture technique for different suture materials

Suture type	No. of patients	Incisional hernia	Wound dehiscence	Wound infection	Suture sinus	Wound pain
Interrupted versus continuous rapidly absorbable ²	365 versus 379	48 versus 60 (n.s.)	8 versus 6 (n.s.)	24 versus 34 (n.s.)	3 versus 4 (n.s.)	14 versus 25 (n.s.)
Interrupted rapidly absorbable versus continuous non-absorbable ^{2,33}	609 versus 601	49 versus 35 (n.s.)	10 versus 13 (n.s.)	47 versus 37 (n.s.)	3 versus 23 (P = 0.001)	14 versus 50 (P < 0.001)
Interrupted rapidly absorbable versus continuous slowly absorbable ^{2,29,31,32}	998 versus 994	111 versus 94 (n.s.)	20 versus 23 (n.s.)	68 versus 87 (n.s.)	17 versus 25 (n.s.)	6 versus 11 (n.s.)
Interrupted non-absorbable versus continuous rapidly absorbable ³⁴	51 versus 54	5 versus 5 (n.s.)	1 versus 0 (n.s.)	1 versus 2 (n.s.)	—	—

n.s., Not significant. Mantel-Haenszel method

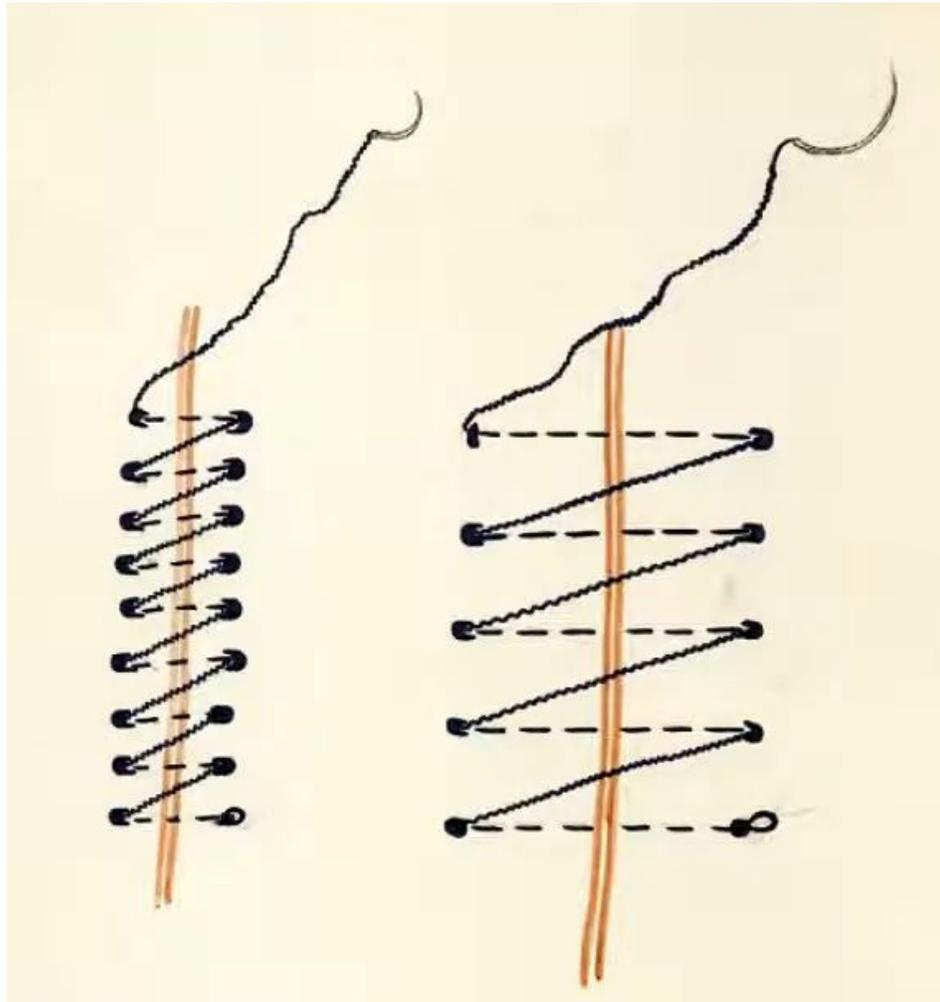
Table 3 Analysis of suture material (same suture technique in both groups)

Suture type	No. of patients	Incisional hernia	Wound dehiscence	Wound infection	Suture sinus	Wound pain
Continuous rapidly absorbable versus non-absorbable ²	379 versus 372	60 versus 31 (P = 0.001)	6 versus 8 (n.s.)	34 versus 27 (n.s.)	4 versus 23 (P < 0.001)	25 versus 50 (P = 0.003)
Continuous slowly absorbable versus non-absorbable ^{2,24,26-28}	1330 versus 1339	119 versus 117 (n.s.)	17 versus 17 (n.s.)	106 versus 107 (n.s.)	12 versus 28 (P = 0.02)	46 versus 85 (P < 0.005)
Continuous rapidly absorbable versus slowly absorbable ²	379 versus 370	60 versus 37 (P < 0.009)	6 versus 13 (n.s.)	34 versus 43 (n.s.)	4 versus 11 (n.s.)	25 versus 23 (n.s.)
Interrupted rapidly absorbable versus non-absorbable ²⁵	59 versus 102	0 versus 6 (n.s.)	0 versus 1 (n.s.)	6 versus 7 (n.s.)	0 versus 9 (P < 0.05)	—

n.s., Not significant. Mantel-Haenszel method



Какой шаг и отступ?



**Более прочным
является
непрерывный шов
«малыми байтами»**

**Узлы на основе
полупетель имеют
большую прочность,
чем стандартные
хирургические узлы*



A



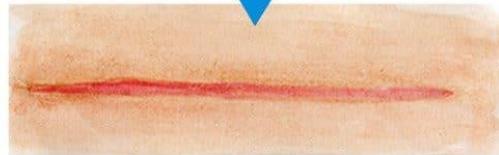
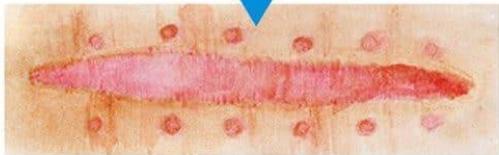
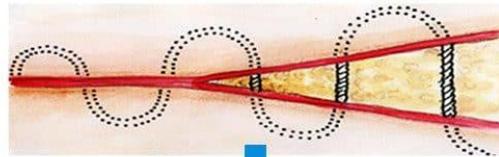
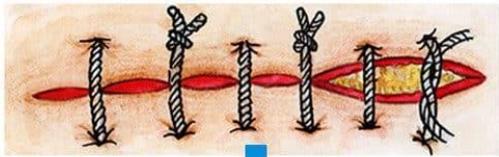
B



ШОВ КОЖИ

обычный шов
(находится на коже)

косметический шов
(проходит под кожей)



Randomized Controlled Trial > Acta Neurochir Suppl. 2010;106:87-9.

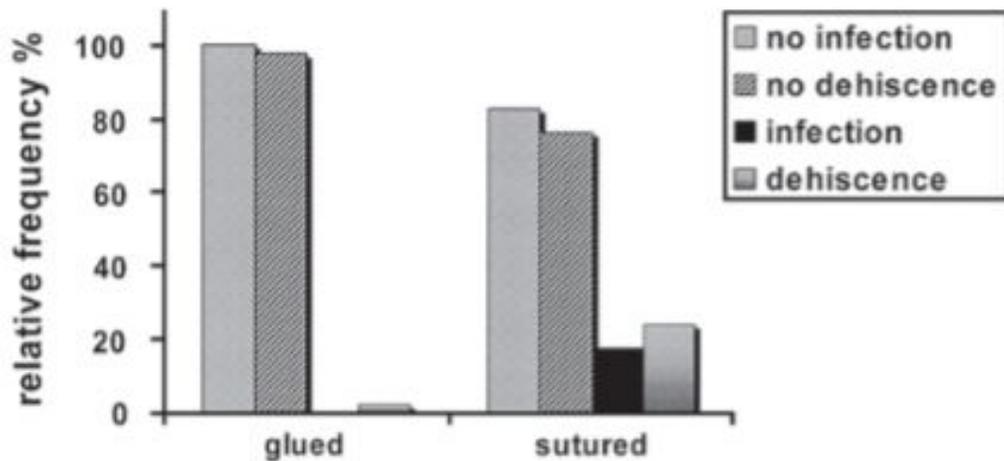
doi: 10.1007/978-3-211-98811-4_14.

Glue instead of stitches: a minor change of the operative technique with a serious impact on the shunt infection rate

Regina Eymann¹, Michael Kiefer

Affiliations + expand

PMID: 19812926 DOI: 10.1007/978-3-211-98811-4_14





Дренирование брюшной полости

1. Пассивное – отток по принципу сообщающихся сосудов, свободный конец ниже раны
2. Активное – в области наружного конца создается отрицательное давление
3. Проточно-промывное – 2 дренажа, по одному введение антисептика, по другому удаление

Функции дренирования:

- Физическая антисептика
- Превентивно-диагностическая – могут быть выявлены осложнения
- Лечебная





Необходимо ли профилактическое дренирование?

Профилактическое дренирование в целях диагностики послеоперационных осложнений **не имеет научного обоснования**

Оно, конечно, так-то так, всё это прекрасно, да как бы чего не вышло.

Антон Павлович Чехов, "Человек в футляре"

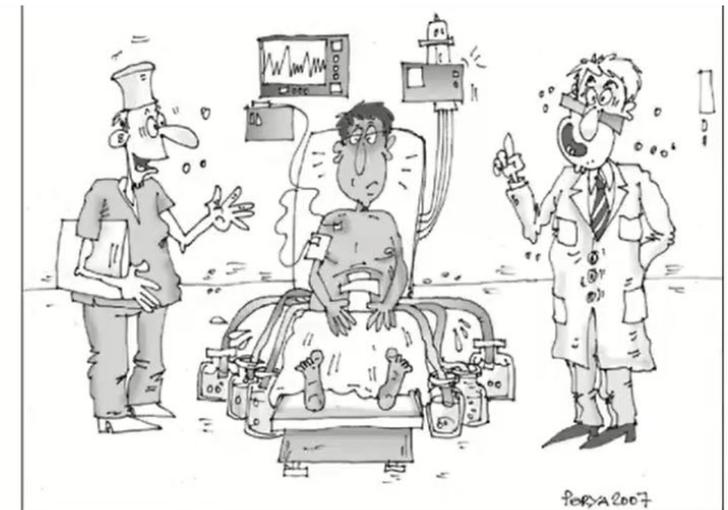


Fig. 42.1. Confused resident: "Boss, he's still sick." Old-fashioned surgeon: "Perhaps we should have placed more drains."



Необходимо ли профилактическое дренирование?

Печень

Drainage after elective hepatic resection. A randomized trial.

[J Belghiti](#), [M Kabbej](#), [A Sauvanet](#), [V Vilgrain](#), [Y Panis](#), and [F Fekete](#)

► [Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ► [Disclaimer](#)

Кишка

Routine abdominal drainage for uncomplicated liver resection
(Review)

Gurusamy KS, Samraj K, Davidson BR

Желудок

Профилактическое дренирование не обладает никаким преимуществом перед его отсутствием при операциях на органах брюшной полости

Поджелудочная железа

ORIGINAL ARTICLE

Prophylactic Abdominal Drainage After Elective Colonic Resection and Suprapromontory Anastomosis

A Multicenter Study Controlled by Randomization

Fehzi Meroz, MD; Elie Yahchouchi, MD; Jean-Marie Hay, MD; Abe Fingerhut, MD; Yves Laberde, Odile Langlois-Zaritsin, MD; for the French Associations for Surgical Research



ПХО и ВХО



Виды швов при ПХО

Первичные – накладывают до развития грануляций, рана заживает первичным натяжением

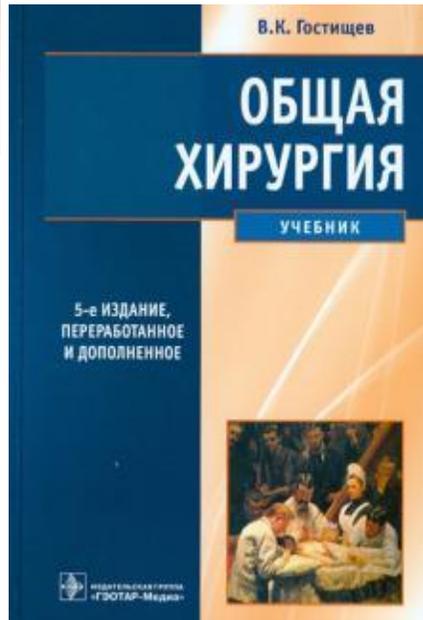
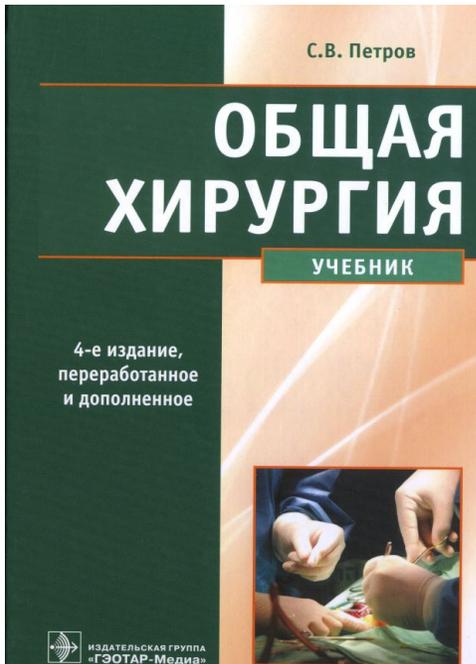
Первично-отсроченные – накладывают после стихания воспалительного процесса через 1-5 суток

Вторичные – накладывают на гранулирующие раны, цель – уменьшить раневую полость, ускорить заживление





ОБЯЗАТЕЛЬНО К ИЗУЧЕНИЮ!!!



ИЛИ

YouTube Premium RU

егиев валерий

валерий егиев
4,25 тыс. подписчиков

ВЫ ПОДПИСАНЫ

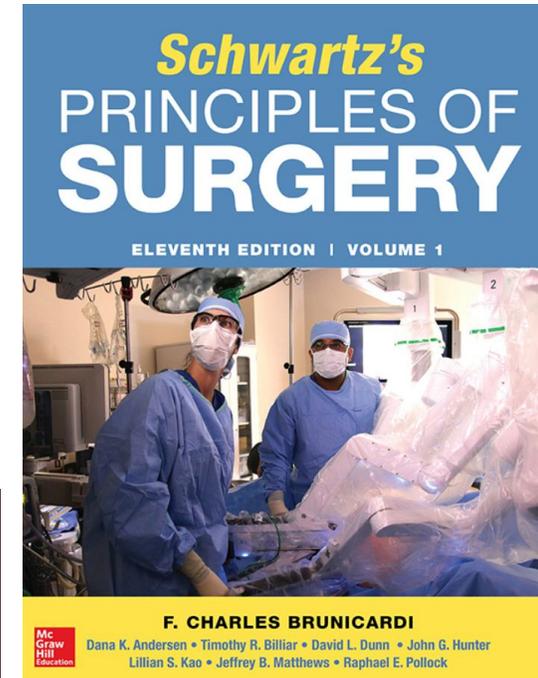
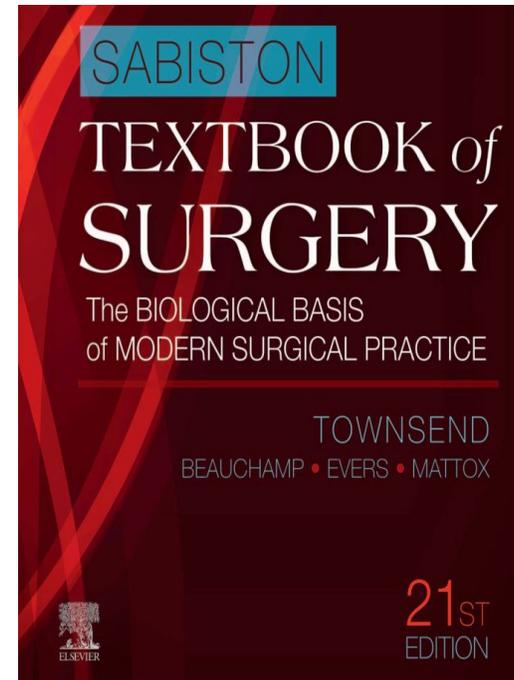
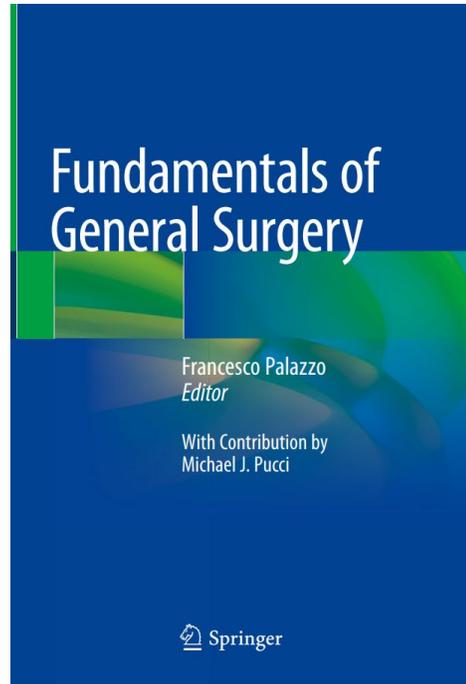
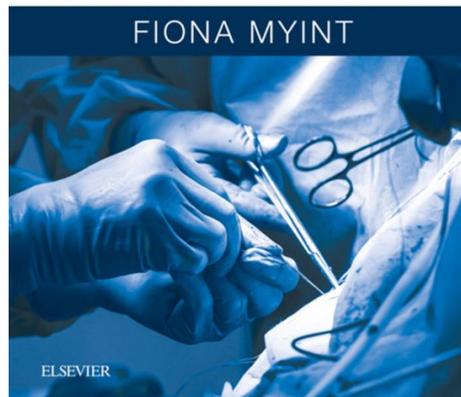
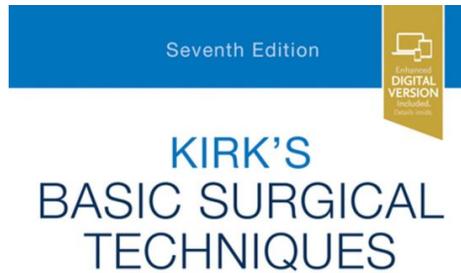
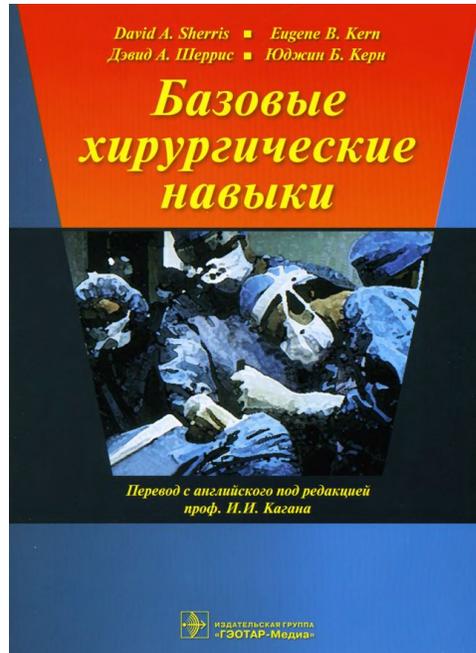
ГЛАВНАЯ ВИДЕО ПЛЕЙЛИСТЫ СООБЩЕСТВО КАНАЛЫ О КАНАЛЕ

Все видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

Видео	Время	Просмотры	Дата
Введение головки РСЕЕА в приводящую кишку	2:12	162 просмотра	1 день назад
Поперечная минилапаротомия	3:12	138 просмотров	1 день назад
Слив-резекция при ИМТ=62	6:20	177 просмотров	4 дня назад
Тарр при эпигастральной грыже (редактированное)	3:36	188 просмотров	5 дней назад
ТАРР при эпигастральной грыже	25:44	183 просмотра	6 дней назад



РЕКОМЕНДОВАНО К ИЗУЧЕНИЮ





Приходите на дежурства!

Боткинская Больница
Москва 1910

Студенческое Научное Общество
«Будущий московский хирург»

СНО "Будущий московский хирург" (ГКБ им. Боткина)
Открытая группа

Вы участник Вы рекомендуете Уведомления

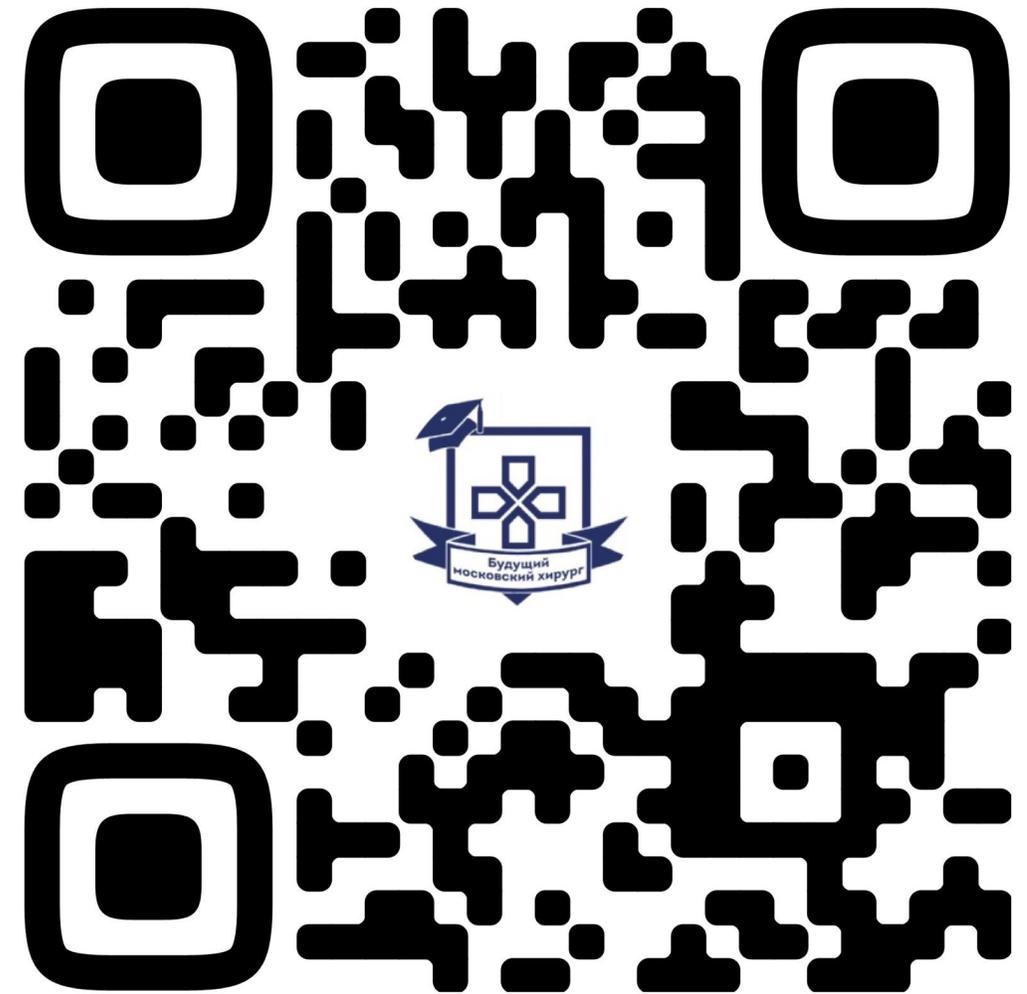
657 участников · 72 друга

Рекомендуют 2 друга

Боткинская больница является крупнейшим многопрофильным стационаром Москвы, где представлены все хирургические специальнос...

<https://botkinmoscow.ru/>, <https://www.instagram...>

Подробная информация





ПЕРЕРЫВ