Информационное письмо №2

РЕГЛАМЕНТ

I Международной студенческой олимпиады

«CAOSalmaty» - 2019

по хирургии и морфологии,

посвященной 85-летию кафедры Хирургии №1

и 85-летию кафедры Клинической анатомии и оперативной хирургии,

14-17 мая 2019 года

«Applied anatomy saves lives!»

1 День – 14 мая 2019 – Хирургическая часть

Время	Мероприятие	Локация (см.схему)
9.30-10.00	Регистрация	Театр «Concordia»
10.00-11.00	ОТКРЫТИЕ Олимпиады: 1. Приветственное слово ректора КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова Нургожина Талгата Сейтжановича 2. Приветственное слово гостям Олимпиады 3. Представление жюри Олимпиады 4. Жеребьевка команд	Театр «Concordia» (театр)
11.00-13.00	Визитка команд	Театр «Concordia»
13.00-14.00	**Обед**	
14.00-18.00	Первые 6 команд согласно жеребьевке проходят 4 навыка: 1. Диагностическая лапароскопия 2. Интракорпоральная координация рук	Лаборатория экспериментальной медицины НИИ ФМ им. Б. Атчабарова (4)
14.00.15.00 15.00-16.00	3. Хирургический инструментарий 4. Пластика кожного дефекта	Анатомический корпус, 2 этаж, 218 кабинет (Intro I, Intro VII)
14.00-16.00	Вторые 6 команд согласно жеребьевке одновременно проходят 5 навыков: 1. Кишечный шов 2. Сосудистый шов 3. Сухожильный шов 4. Паренхиматозный шов 5. Реконструктивно-восстановительная операция	Центр практических навыков им. К.Кожаканова (7)

©CaoSalmaty

2 День – 15 мая 2019 – Хирургическая часть

Время	**Мероприятие**	**Локация (см.схему)**
9.30-10-00	Разминка для пальцев хирурга	«Зал Славы» ректората, второй этаж (1)
10.00-11.00	Узлы	«Зал Славы» ректората, второй этаж (1)
11.00-12.00	Хирургический кейс	«Зал Славы» ректората, второй этаж (1)
12.00-13.00	Презентация о Студенческом обществе CAOSalmaty	«Зал Славы» ректората, второй этаж (1)
13.00-14.00	**Обед**	
14.00-16.00	Первые 6 команд согласно жеребьевке одновременно проходят 5 навыков: 1. Кишечный шов 2. Сосудистый шов 3. Сухожильный шов 4. Паренхиматозный шов 5. Реконструктивно-восстановительная операция	Центр практических навыков имени Касена Кожаканова (7)
14.00-18.00	Вторые 6 команд согласно жеребьевке проходят 4 навыка: 1. Диагностическая лапароскопия 2. Интракорпоральная координация рук	Лаборатория экспериментальной медицины НИИ ФМ им. Б. Атчабарова (4)
14.00.15.00 15.00-16.00	3. Хирургический инструментарий 4. Пластика кожного дефекта	Анатомический корпус, 2 этаж, 218 кабинет (Intro I, Intro VII)
19.00-21.00	Гала-ужин	

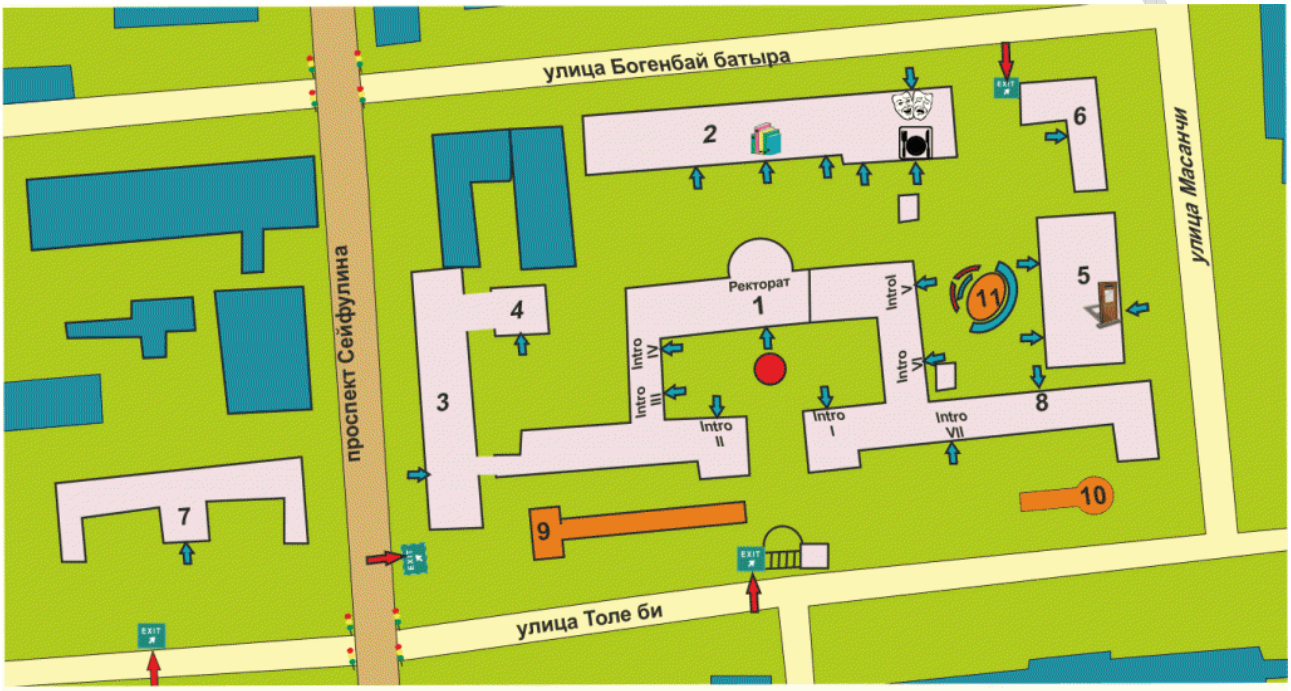
3 День – 16 мая 2019 – Морфологическая часть

Время	**Мероприятие**	**Локация (см.схему)**
9.30-10-00	Гимн CAOSalmaty	«Зал Славы» ректората, второй этаж (1)
10.00-10.30	1. Эпонимы хирургов в анатомических терминах	
10.30-11.00	2. Клиническая анатомия и визуальная диагностика (КТ, МРТ, УЗИ и рентген)	
11.00-11.30	3. Морфологический кейс	
11.30-12.00	4. Патологическая анатомия хирургических заболеваний	
12.00-14.00	ЗАКРЫТИЕ Олимпиады	
14.00	Экскурсия	

@caosalmaty

Asfendiyarov Kazakh National Medical University

Схема расположения учебных корпусов КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова



1. №1 Учебный корпус Ректорат
2. №2 Учебный корпус
3. №3 Учебный корпус Институт стоматологии
4. Научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной медицины имени Б. Атчабарова
5. №7 Учебный корпус
6. №5 Учебный корпус
7. Центр практических навыков
8. Центр коммуникативных навыков
9. Аллея героев
10. Аллея жизни
11. Студенческая арена

Приемная комиссия

Столовая

Театр

Библиотека

ПРОГРАММА
I Международной студенческой олимпиады
«CAOSalmaty» - 2019
по хирургии и морфологии,
посвященной 85-летию кафедры Хирургии №1
и 85-летию кафедры Клинической анатомии и оперативной хирургии,

14-17 мая 2019 года

Общие условия участия в Олимпиаде:

- ✓ *Дресс-код: хирургический костюм (одноразовый хирургический халат допустим), колпак, маска, перчатки, бахилы.*
- ✓ *Требуемый хирургический инструментарий и шовный материал участникам необходимо привезти с собой (кроме навыка №7,8,9 и 10).*
- ✓ *Запрещается применение сшивающих аппаратов, клея, термокаутера и других аппаратных устройств.*
- ✓ *Исключен рандомизированный подход к конкурсам, все команды пройдут одни и те же конкурсы.*
- ✓ *Валидность чек-листов высокая.*
- ✓ *Надежность оценки навыков будет достигнута калибровкой экзаменаторов.*
- ✓ *Оценка конечного результата и скорости выполнения (навык №1- 9).*
- ✓ *Оценка процесса и скорости выполнения (навык №10).*
- ✓ *Для поддержания международного уровня Олимпиады вузам-участникам предоставляется возможность составления морфологической части Олимпиады по одному заданию на конкурс (кроме морфологического кейса). При составлении задания ФИО автора и наименование вуза будут озвучены и показаны на слайде во время проведения Олимпиады.*

@caosalmaty

Таблица распределения баллов
и формула подсчета общего балла команды

Хирургическая часть Олимпиады (ХЧ)

№	Навык	Баллы
1	Диагностическая лапароскопическая ревизия верхнего этажа брюшной полости на кролике (уровень high-fidelity)	200
2	Интракорпоральная координация рук	100
3	Хирургический инструментарий	30
4	Пластика кожного дефекта	50
5	Кишечный шов	100
6	Сосудистый шов	100
7	Сухожильный шов	100
8	Паренхиматозный шов	100
9	Реконструктивно-восстановительная операция	100
10	Узлы	20
11	Хирургический кейс	50
12	Неотложная помощь	50
	Общий балл	**1000**

Морфологическая часть Олимпиады (МЧ)

№	Конкурсы	Баллы
1.	Эпонимы хирургов в анатомических терминах	250
2.	Клиническая анатомия и визуальная диагностика (КТ, МРТ, УЗИ и рентген)	250
3.	Морфологический кейс	250
4.	Патологическая анатомия хирургических заболеваний	250
	Общий балл	**1000**

Общий балл команды (ОБК) высчитывается по формуле:

ОБК=0,08*ХЧ + 0,02*МЧ

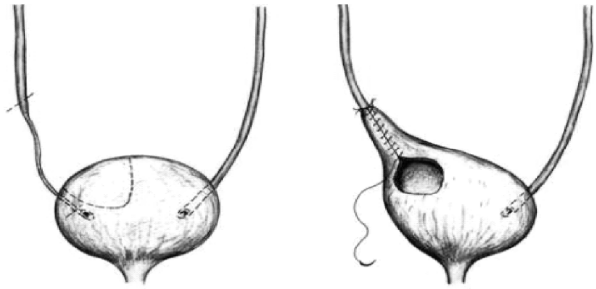
©caosalmaty

1. РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Клинический случай: стриктура тазового отдела мочеточника
Конечный результат: сформировал антирефлюксный механизм Боари
Время выполнения: 60 минут
Количество участников в бригаде: 2
Этапы операции:

1. мобилизация мочеточника;
2. резекция мочеточника и иссечение лоскута из мочевого пузыря;
3. формирование пузырно-мочеточникового анастомоза;
4. ушивание дефекта мочевого пузыря

Ориентировочная схема реконструктивной операции



Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Проходимость просвета искусственного мочеточника проверяется форсированным нагнетанием жидкости в уретру	0-5-10
	Функционирование антирефлюксного механизма проверяется нагнетанием жидкости в мочевой пузырь	0-10-20
	Герметичность проверяется нагнетанием жидкости в уретру (при отсутствии герметичности навык считать **НЕ пройденным!**)	0-20
	Отсутствие шовного материала в просвете проверяется вскрытием в области анастомоза	0-5-10
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	20
Итого:		**100**

2. ШОВ СУХОЖИЛИЯ

Клинический случай: разрыв ахиллова сухожилия, решено наложить шов Кракова

Конечный результат: соединил разрыв ахиллова сухожилия

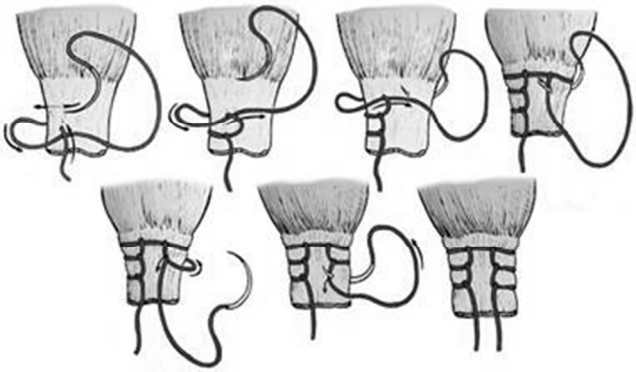
Количество человек в бригаде: 2

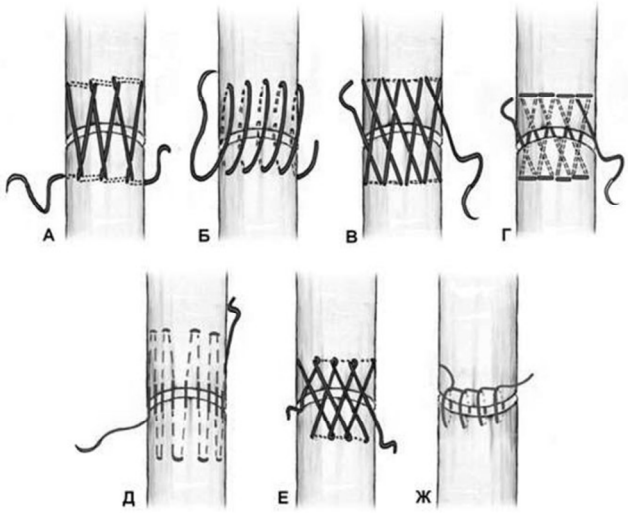
Время выполнения: 60 минут

Этапы операции:

1. доступ к сухожилию;
2. отслойка паратенона и эпитенона;
3. сопоставление концов сухожилия;
4. наложение основного шва Кракова;
5. наложение эпитендинозного адаптационного шва (по выбору);
6. ушивание паратенона;

Ориентировочная схема шва Кракова





Эпитендинозные непрерывные швы:
А – непрерывный блокированный;
Б – непрерывный обвивной;
В – перекрестный простой;
Г – перекрестный погружной (по Halsted);
Д – простой погружной;
Е – перекрестный блокированный;
Ж – блокированный обвивной

Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Сопоставление краев сухожилия без «ступеньки» и перекрута проверяется с помощью метки. Отсутствие разволокнения краев сухожилия проверяется визуально.	0-10-20
	Прочность шва на разрыв проверяется подвешиванием груза 10 кг (при разрыве сухожилия навык считается **НЕ пройденным!**)	0-20
	Наличие диастаза <3 мм <5 мм >5 мм	0-10-20
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	20
Итого:		**100**

3. СОСУДИСТЫЙ ШОВ

Клинический случай: выполнена срединная стернотомия, кардиоплегия, подключен аппарат искусственного кровообращения, мобилизована внутренняя грудная артерия на лоскуте и скелетирована

Конечный результат: произвел маммаро-коронарное шунтирование с использованием парашютной методики, предварительно топографически верно зафиксировал сердце в грудной клетке

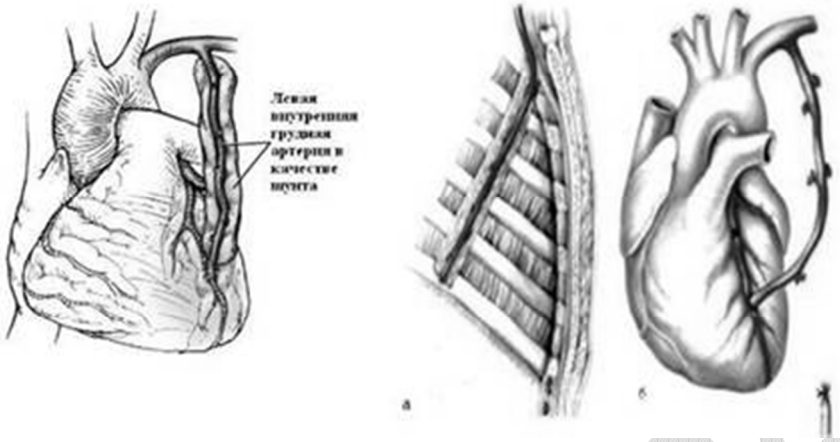
Количество человек в бригаде: 2

Время выполнения: 60 минут

Этапы операции:

1. зафиксировал сердце в топографически нормальном положении;
2. наложил сосудистый зажим на внутреннюю грудную артерию;
3. выполнил отверстие в коронарной артерии;
4. подвел дистальный конец внутренней грудной артерии к коронарной артерии;
5. соединил заднюю стенку, используя парашютную методику;
6. соединил переднюю стенку.

Ориентировочная схема маммаро-коронарного шунтирования



Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Нормальное расположение сердца проверяется согласно топографии поверхностей сердца	0-10-20
	Герметичность сосудистого шва проверяется путем пережатия коронарной артерии отступя с двух сторон от анастомоза по 3 см с последующим нагнетанием жидкости через проксимальный конец внутренней грудной артерии (при наличии просачивания, струи или обильного истечения жидкости навык считается **НЕ пройденным!**)	0-20
	Отсутствие провисания, перекреста шовного материала в просвете и прорезывания интимы сосудов проверяется визуально после вскрытия области анастомоза	0-10-20
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	20
Итого:		**100**

4. ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ ШОВ

Клинический случай: уже выполненная краевая резекция печени (моделируется на селезенке)

Конечный результат: добился гемостаза

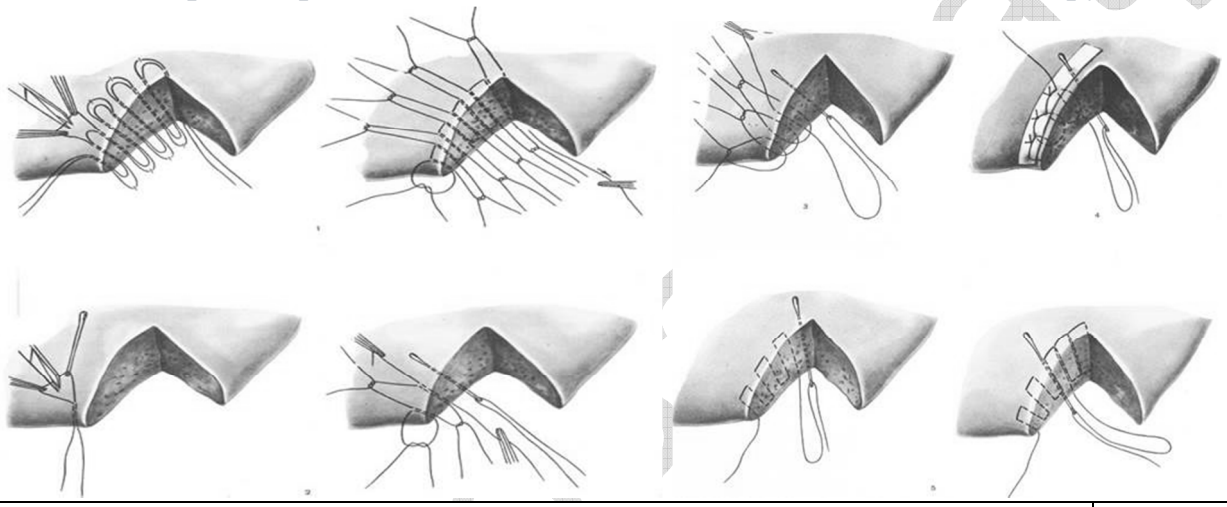
Количество человек в бригаде: 2

Время выполнения: 60 минут

Этапы операции:

1. провел маневр Прингла
2. наложил гемостатический шов на печень;
3. завязал лигатуры;
4. освободил печеночную триаду, восстановил кровоток;
5. убедился в гемостазе

Ориентировочная схема гемостатических швов (по выбору)



Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Избежал кровопотерю методом Прингла, проверяется количеством оставшейся подкрашенной жидкости во флаконе, подключенном к печеночной (селезеночной) артерии	0-10-20
	Добился гемостаза раны, проверяется путем прикладывания сухой салфетки в область паренхиматозной раны (при отсутствии гемостаза навык считается **НЕ пройденным!)**	0-20
	Отсутствие кровотечения из мест вкола иглы проверяется путем прикладывания сухой салфетки в область вколов	0-10-20
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	20
Итого:		**100**

5. КИШЕЧНЫЙ ШОВ

Клинический случай: колото-резаная рана тонкой кишки, проведены мобилизация и резекция участка тонкой кишки

Конечный результат: наложил тонко-тонкокишечный анастомоз по типу «конец в конец» двухрядным кишечным швом

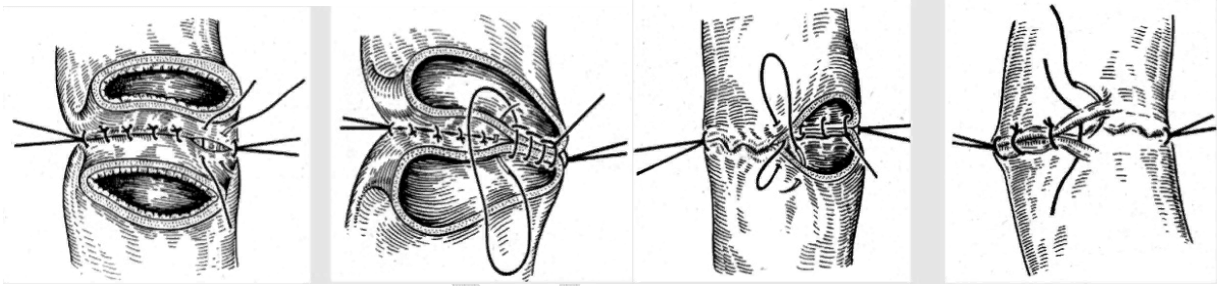
Количество человек в бригаде: 2

Время выполнения: 60 минут

Этапы операции:

1. наложил кишечные мягкие зажимы;
2. наложил чистый шов на заднюю губу;
3. наложил грязный шов на переднюю губу;
4. наложил чистый шов на переднюю губу;

Ориентировочная схема тонко-тонкокишечного анастомоза



Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Наличие проходимости и отсутствие стриктуры проверяется проведением пальца в область анастомоза	0-10-20
	Герметичность кишечного шва проверяется накладыванием зажима с одной стороны кишки и заполнением испытуемого резервуара жидкостью с помощью системы капельного вливания с другой стороны кишки, поднятой на 1 м выше области анастомоза. Осмотр проводится без давления на резервуар (если жидкость просачивается или образует струю, навык считается **НЕ пройденным!)**	0-20
	Отсутствие шовного материала в просвете кишки проверяется вскрытием кишечника в области наложенного анастомоза для экстрамукозного ряда швов	0-10-20

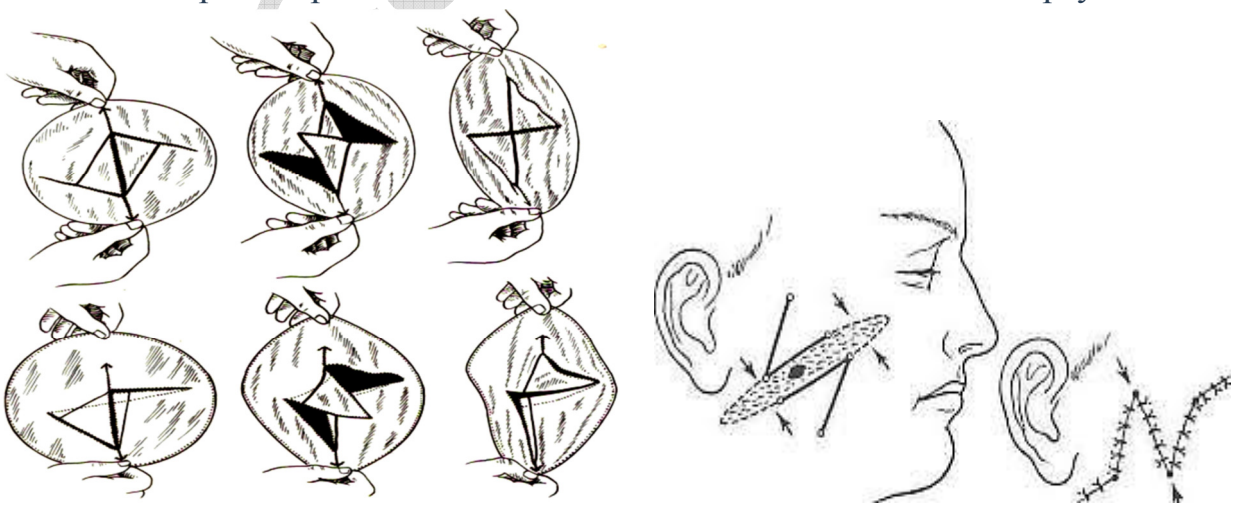
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	20
Итого:		**100**

6. ПЛАСТИКА КОЖНОГО ДЕФЕКТА

Клинический случай: послеоперационный келоидный рубец
Конечный результат: иссечение рубца и пластика кожного дефекта местными тканями по А. Лимбергу
Количество человек в бригаде: 2
Время выполнения: 60 минут
Этапы операции:

1. спланировал конечный рисунок рубца путем нанесения линий последующих разрезов
2. экономно иссек келоидный рубец;
3. произвел мобилизацию тканей путем препарирования подлежащих тканей, сближения или разведение краев раны с раскрыванием или закрыванием краев раны;
4. провел дополнительных послабляющих разрезов кожи вместе с подкожной жировой клетчаткой;
5. приблизил позиционные лоскуты кожи вместе с подкожной жировой клетчаткой, сопоставил их ровно по отношению друг к другу;
6. наложил узловые швы на рану без натяжения;

Ориентировочная схема кожной пластики по А.Лимбергу



caosalmaty

Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Предварительно спланированный рисунок привел к точному сопоставлению лоскутов	0-10
	Добился максимального сопоставления краев раны без образования конусов и натяжения (при не сопоставлении лоскутов и наличии остаточного дефекта раны навык считается **НЕ пройденным!)**	0-20
2. Скорость	Баллы отнимаются с шагом 2 балла после первой бригады по времени (баллы получают первые 5 команды)	10
3. Теория	Вопросы в письменном виде после операции	10
Итого:		**50**

7. УЗЛЫ

Клинический случай: в районной больнице отключили свет во время заключительного этапа операции, когда хирургу осталось завязать узлы кожного шва.

Конечный результат: завязал максимальное количество морских узлов закрытыми глазами за 30 сек (методика завязывания узлов по выбору).

Количество участников: 2

Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Участник 1	≥40 узлов – 10 баллов	10
2. Участник 2	35-39 узлов – 9 баллов 30-34 узлов – 8 баллов 25-29 узлов – 7 баллов 20-24 узлов – 6 баллов 15-19 узлов – 5 баллов 10-14 узлов – 4 балла 5-9 узлов – 3 балла 0-4 узлов – 2 балла	10
Итого:	**Баллы обоих участников суммируются**	**20**

osalma

8. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Клинический случай: хирург попросил Вас подобрать ему необходимый набор инструментов.
Конечный результат: каждый участник правильно назвал 5 инструментов.
Количество участников: 2

Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Участник 1	1 инструмент – 3 балла Название инструмента – 1 балл Название по автору – 1 балл Применение – 1 балл	15
2. Участник 2		15
Итого:	**Баллы обоих участников суммируются**	**30**

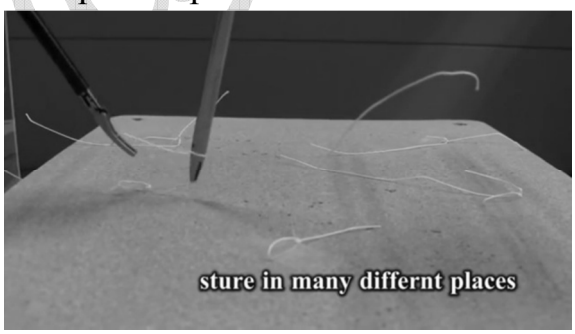
Примечание: *список инструментов смотрите в приложении 1.*

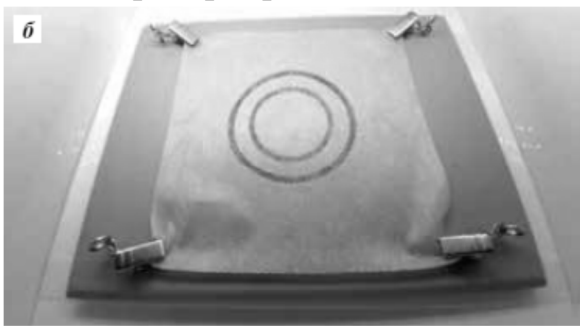
9. ИНТРАКОРПОРАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ РУК

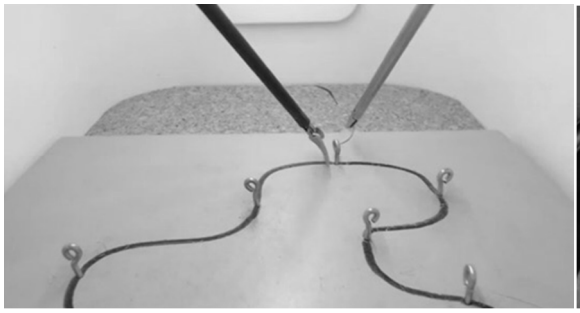
Клинический случай: лапароскопическая эстафета
Конечный результат: каждый участник выполнил свою часть эстафеты.
Количество участников: 4
Этапы эстафеты:

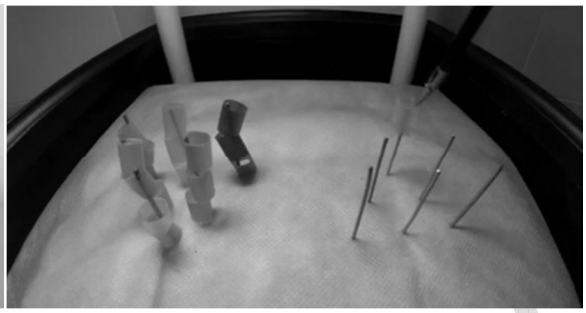
1. Завязывание интракорпорального узла
2. Интракорпоральное вырезание круга
3. Продевание иглы через круглое отверстие диаметром 3 мм
4. Перекладывание пластиковых муфт и перенесение резинки на другие стержни

Ориентировочная схема выполнения интракорпорального навыка









Критерии оценки конкурса		Баллы
1 конкурсант	Завязал 5 нитей по 3 узла в каждой. 1 нить – 4 балла	20
2 конкурсант	- Вырезал круг ровно по контуру – 20 баллов - Вырезал круг не ровно по контуру – 10 баллов - Не вырезал круг - 0	20
3 конкурсант	Продел иглу через 5 ушек стержней (4 круга по часовой стрелке). 1 ушко – 1 балл	20
4 конкурсант	Перенес 15 муфт и 1 резинку с одних стержней на другие. Упавшие муфты не засчитываются! 1 муфта – 1 балл, 1 резинка – 5 баллов	20
Скорость	Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 4 команды)	20
Итого:		**100**

Примечание: *Инструменты предоставляются организаторами (эндозажим типа «Мериленд», эндозажим атравматический – 2 штуки, эндоножницы по типу Купера, эндоиглодержатель)*

10. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕВИЗИЯ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ НА КРОЛИКЕ (уровень high-fidelity)

Клинический случай: пациент (кролик) поступил с болями в эпигастральной области живота неясной этиологии, решено произвести диагностическую лапароскопическую ревизию верхнего этажа брюшной полости. Пациент (кролик) побрит, фиксирован, подан на операционный стол. Выполнена

премедикация и вводный наркоз. Аппаратура эндоскопической стойки подключена. Эндоскопический инструментарий подготовлен.

Конечный результат: показал на мониторе эндоскопической стойки органы верхнего этажа брюшной полости (печень, желчный пузырь, желудок, селезенку)

Количество участников: 4

Время выполнения: 30 минут на 1 команду

Критерии оценки конкурса		**Баллы**
1. Качество	Операционная бригада подготовилась к операции: Хирург, ассистент и операционная медсестра/медбрат надели бахилы, маску, колпак, помыли руки согласно правилам, самостоятельно надели одноразовый хирургический костюм и стерильные перчатки согласно правилам (**10 минут** от начала навыка)	0-10-20
	Анестезиолог надел бахилы, маску, колпак и стерильные перчатки согласно правилам, обеспечил венозный доступ, подключил систему и флакон с физиологическим раствором, набрал в 5 мл шприц 1% эмульсию пропофола (**10 минут** от начала навыка)	0-10-20
	Хирург верно отметил места введения троакаров для доступа к органам верхнего этажа брюшной полости	0-10
	Хирург провел классические обработку и ограничение операционного поля (лимит **15-я минута**)	0-10
	Хирург ввел 3 троакара без иглы Вереша для лапароскопа (10 мм) и двух инструментов (5 мм), учитывая анатомию передней брюшной стенки кролика (лимит **20-я минута**)	10-20
	Хирург обеспечил доступ камеры к исследуемым органам (печень, желчный пузырь, желудок, селезенку), не травмируя окружающие ткани	20
	Ассистент подводил камеру к органам, не заваливал горизонт, показал исследуемые органы жюри Олимпиады **(лимит 30-я минута!!! – конец навыка!!!)**	20
	Анестезиолог обеспечил адекватный наркоз на протяжении всей операции, используя 1% эмульсию пропофола в качестве снотворного и кетамин для обезболивания	0-20

	Операционная медсестра/медбрат подавал хирургический инструментарий, шовный материал и операционное белье вовремя, наперед чувствовал ход операции.	10
	Бригада закончила операцию в срок, вынув инструменты и троакары из брюшной полости, ушив места проколов и подготовив операционный зал для следующей команды и вернув все в исходное состояние (время не учитывается, ушивание проколов проводится на соседнем операционном столе)	10
	Бригада показала слаженную командную работу, хорошие коммуникативные навыки и профессионализм	10
2. Скорость	Все этапы операции завершались в определенное время, установленное Оргкомитетом Олимпиады. Баллы отнимаются с шагом 5 баллов после первой бригады по времени (баллы получают первые 6 команд)	30
Итого:		**200**

Примечание: *Инструменты (троакар 5 мм – 2 штуки, 10 мм – 1 штука, лапароскоп 10 мм – 1 штука, ретрактор 10 мм пятилепестковый, эндозажим анатомический 5 мм, классические инструменты, иглы и шовный материал для ушивания мест проколов) и лапароскопическая стойка предоставляются организаторами. Операционный блок с предоперационной оснащены мойками и антисептическими растворами.*

11. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Клинический случай: Вы военный врач на поле боя. Рядовой солдат получил огнестрельное ранение, которое задело магистральную артерию, однако, остановить кровотечение в ране не удавалось**.** Было решено произвести перевязку магистральной артерии на протяжении. Навык неотложной помощи начинается сразу после кодового слова: *«Доктор, я ранен! Помогите!»*

Конечный результат: Корректно перевязал магистральную артерию на протяжении.

Количество участников: вся команда

Время выполнения: 15 минут

©caosal

Критерии оценки конкурса		Баллы
1. Качество	Верно определил уровень перевязки магистральной артерии	0-20
	Наложил лигатуру, использовал корректный узел, не прошивал окружающие ткани (при не выполнении данного шага навык считается **НЕ пройденным!)**	0-20
2. Скорость	Остановил кровотечение в течении 5 минут	0-10
Итого:		**50**

Примечание: *предоставляется стандартизированный пациент, навык может начаться в любое время и в любом месте.*

12. ХИРУРГИЧЕСКИЙ КЕЙС

Вы врач НИИ хирургии. Вашему вниманию предоставляется клиническая ситуация пациента с хирургическим заболеванием. Поставьте диагноз.

Вам будет предоставлено 10 вопросов, в очередности от самого сложного к простому. Каждый последующий вопрос будет упрощать постановку диагноза, но вместе с этим будет падать цена вопроса.

Команда может сдать оценочный лист с записанным диагнозом на любом этапе уровня сложности вопроса, однако, чем сложнее и дороже вопрос, тем больше риск ошибиться в постановке правильного диагноза вследствие недостаточности информации о заболевании.

№ вопроса	Уровень сложности	Цена в баллах
1.	Жалобы	**100**
2.	Анамнез жизни	**90**
3.	Анамнез заболевания	**80**
4.	Физикальные данные	**70**
5.	Специальные клинические тесты и пробы	**60**
6.	Общие лабораторные анализы	**50**
7.	Специальные лабораторные анализы	**40**
8.	Скрининговые методы визуальной диагностики (маммография, флюорография и др.)	**30**
9.	Специальные методы визуальной	**20**

@caosalmaty

	диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ, рентген и др.)	
10.	Морфологическая картина	**10**

Примечание: *Оргкомитет имеет право изменить очередность уровней сложности вопросов по своему усмотрению.*

Приложение 1

Список хирургических инструментов
I Международной Олимпиады
CAOSalmaty-2019

1. Нож мозговой Вирхова (Brain knife VIRCHOW)
2. Нож ампутационный большой Листона
3. Нож ампутационный малый Листона
4. Скальпель брюшистый цельнометаллический
5. Скальпель остроконечный цельнометаллический
6. Скальпель брюшистый со съемным лезвием
7. Троакар со стилетами (Бюлау)
8. Ножницы остроконечные полостные
9. Ножницы тупоконечные полостные
10. Ножницы изогнутые по плоскости
11. Ножницы (Метценбаума)
12. Ножницы (Листера)
13. Ножницы остроконечные
14. Ножницы тупоконечные
15. Пила листовая анатомическая
16. Костная ложка Брунса
17. Ложка для гайморовых пазух (HALLE)
18. Долото желобоватое трапециевидной формы
19. Распатор изогнутый реберный (Дуайена)
20. Распатор реберный (Дуайена)
21. Распатор прямой (Фарабефа)
22. Распатор изогнутый (Фарабефа)
23. Кусачки нейрохирургические с удлиненными ручками
24. Реберные ножницы (Штилле-Гирца) изогнутые
25. Кусачки Егорова-Фрейдинга
26. Реберные Ножницы Штилля-Гирца прямые
27. Игла для спинномозговой пункции с мандреном
28. Костные кусачки (Листона)
29. Костные кусачки изогнутые (Янсена)
30. Кусачки костные (Люэра)

©caosalmaty

31. Черепные кусачки (Дальгрена)
32. Пила ножевая
33. Лезвие для рамочной пилы
34. Пила рамочная прямоугольная
35. Пила Джильи с ручками Оливекрона
36. Проводник (Поленова) для пилы Джильи
37. Пила для гипсовых повязок (Бергмана)
38. Ручная дрель
39. Фрезы для трепана
40. Трепан/коловорот
41. Зажим изогнутый (Микулича)
42. Иглодержатель (Матье)
43. Зажим изогнутый (Кохера)
44. Зажим прямой (Кохера)
45. Аортальный зажим (Сатинского)
46. Зажим изогнутый (Бильрота)
47. Зажим (Федерова)
48. Зажим прямой (Бильрота)
49. Зажим изогнутый Москит (Холстеда)
50. Зажим (Алиса)
51. Роторасширитель (Колина)
52. Зажим (Пеана)
53. Атравматические иглы
54. Травматические иглы
55. Трахеостомическая канюля Люэра, детская
56. Расширитель трахеи Труссо
57. Жом кишечный раздавливающий эластичный, изогнутый
58. Жом кишечный раздавливающий, жесткий
59. Крючок трахеостомический острый Шассиньяка
60. Жом кишечный переменной жесткости
61. Зажим эластичный для сосудов Гепфнера
62. Щипцы пулевые Шредера
63. Штифт для остеосинтеза большеберцовой кости
64. Зажим от аппарата для сшивания сосудов Гудова
65. Инструмент для наложения кисетных швов на 12-перстную кишку
66. Жом желудочный Пайера
67. Эндотрахеальная трубка
68. Эндопротез Сиваша
69. Пластина Лейна
70. Пластина Полякова
71. Маска Эсмарха
72. Щипцы геморроидальные окончатые
73. Зажимы для фиксации операционного белья
74. Искусственный гофрированный протез для сосудов, дакроновый
75. Кусачки с прямоугольными губками (Collin)

©caosalmaty

76. Зажим эластичный маточный с коробчатым замком
77. Зонд желобоватый жесткий
78. Распатор угловой
79. Молоток хирургический
80. Крючок Фарабефа (пластинчатый, двустороний) большой, 22 см
81. Крючок Фарабефа (пластинчатый, двустороний) малый, 16 см
82. Зажим окончатый Дюваля
83. Катетер уретральный металлический (женский изогнутый)
84. Уретральный буж Бенеке металлический (мужской изогнутый)
85. Уретральный буж Розера металлический
86. Зонд двусторонний пуговчатый
87. Зонд желобоватый Нелатона
88. Зажим Люэра
89. Буж уретральный по Гюйону-Синицина
90. Зажим Хейвуда-Смита, прямой
91. Языкодержатель
92. Зажим окончатый Коллина
93. Цапки (клеммы) бельевые Бакгауза
94. Пинцет хирургический с зубцами (средний) 180мм
95. Пинцет анатомический изогнутый
96. Зонд Кохера (проводник лигатурный)
97. Пинцет хирургический с зубцами (большой) 200 мм
98. Распатор, реберный Дуайена (правый) детский
99. Распатор, реберный Дуайена (правый) взрослый
100. Ретрактор четырехзубый (тупоконечный) Израэля
101. Зубчатый крючок Фолькмана,четырехзубые(тупоконечный)
102. Зубчатый крючок Фолькмана, трехзубые(остроконечный)
103. Зубчатый крючок Фолькмана, двухзубые
104. Однозубый крючок Шассеньяка (острый)
105. Раневой крючок по KOCHER-LANGENBECK
106. Шпатель
107. Мозговой шпатель (синоним: Шпатель нейрохирургический)
108. Лопатка Буяльского
109. Элеватор Лангенбека
110. Пинцет по Адсон-Браун, микрохирургический
111. Корнцанг прямой
112. Корнцанг изогнутый
113. Пинцет зубчато-лапчатый Шора
114. Пинцет анатомический (большой) 200 мм
115. Пинцет анатомический (малый) 150 мм
116. Пинцет анатомический (средний) 180мм
117. Пинцет хирургический (большой)
118. Зеркало прямокишечное Субботина (взрослый)
119. Зеркало прямокишечное (детское)
120. Зеркало вагинальное Куско, двустворчатое

©caosalmaty

121. Ранорасширитель реечный Госсе
122. Ранорасширитель с кремальерой трехстворчатый по Коллину
123. Раносширитель Микулича, реечно-кремальерный
124. Поченое зеркало Федорова
125. Лопатка Ревердена
126. Зеркало седловидное брюшное Фритча-Дуайена
127. Зеркало Микулитча,
128. Зеркало по Хоселю
129. Зеркало влагалищное по Дуайену
130. Зеркало влагалищное по Дуайену, малое
131. “Седловидный” ранорасширитель,
132. Зеркало для брюшной стенки длиной 100 мм
133. Зеркало двухстороннее по Ричардсону (для легочной хирургии)
134. Малый винтовой ранорасширитель по Хайгту для грудной полости
135. Винтовой ранорасширитель по Финочиетто для грудной полости
136. Ранорасширитель реечный для грудной полости с расходом зеркал

ВИЗИТКА КОМАНДЫ

Визитка предполагает создание 3-4 минутного видеоролика о команде для публикации на youtube-канале CAOS (публикация 1 марта) и подготовку 4 минутного выступления в виде скетча на тему Олимпиады. Лучшая Визитка награждается отдельным Дипломом. Визитки не оцениваются в Общем балле команды.

Место проведения: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, 94, КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова.

Подтвердить участие необходимо до 1 февраля 2019 года с помощью формы Google по ссылке https://goo.gl/forms/9YWu4Zs77cxrfW5k2

По всем вопросам обращаться в Оргкомитет:
Руководитель СО «CAOSalmaty»
Абильдаев Данияр Айболсынович
Whatsapp +77029605167

Instagram: @caosalmaty http://taplink.cc/caosalmaty

@caosalmaty