

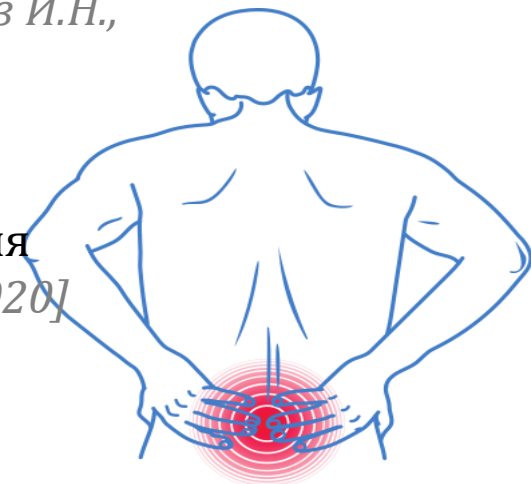


**ГБУЗ НО «НОКБ им. Н.А. Семашко»
Операционная медицинская сестра
Щукина Анастасия Валериевна**

Внедрение новых методик по
лечению нейропатической боли.

Работа операционной по чек-
листу

- Ежегодно болевой синдром является причиной операций на позвоночнике более чем у 1 млн. человек
- Из них до 40% хирургических вмешательств не достигают желаемого результата, и пациенты после операции продолжают испытывать хроническую боль [Морозов И.Н., 2015]
- Хроническая стимуляция спинного мозга (spinal cord stimulation) является общепринятым методом лечения хронической нейропатической боли [Исагулян Э.Д., 2020]



Каждая операция и подготовка к ней это колоссальная работа всей операционной бригады





- ИСО

Чек-лист контроля инструментов в ИСО

№ операции: 2 направление
 Дата, время: 02.08.2022 Сал. Сулейман (Ф.И.О) Провел: Сулейман (Ф.И.О)

НАБОРЫ:

01	02	03	✓	F1	F2	F3	C1	C2
04	05	06		01	02	03	04	05

ИНСТРУМЕНТЫ:

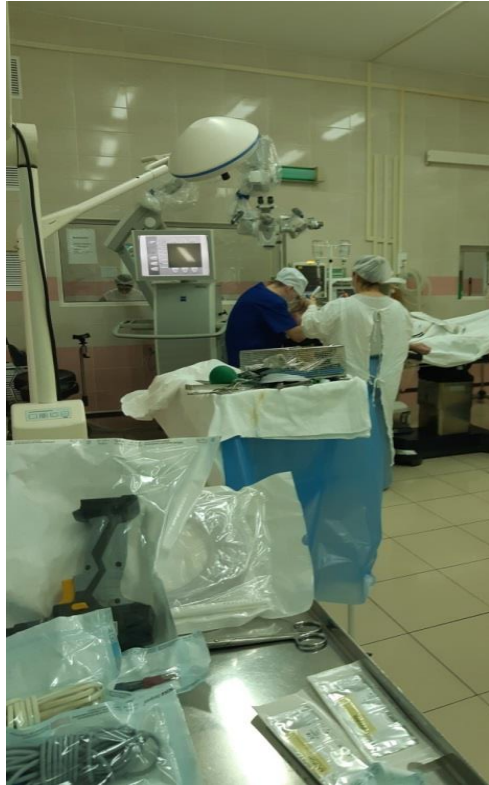
Наименование инструмента	Кол-во	Наименование инструмента	Кол-во
На кисть		Сетка N	
На локоть	1	Сетка	
Микроскоп		Микротас	
Ультразвук		Защитная сетка	
Душ	1	Защитная сетка	
Грелка		Накладочная рука	
Резектор		Нак. джонка	1
Рука Локка		Нак. Шарнир	
Крулик Карвалли	1	Накладочный асептикер	5/1
Канюльи		Нак. Запирок	
Силиконовый р-р	1	Шаго	
Риска		Мечки	
Плывный р-р		Отвертка	
Игла		Пластыри	
Степные фиксаторы		Коловорот	
Фиксаторы лавочки	5/1	Фурка	1
Фиксаторы	5/1	Балон	
Фурка		Дрени	1
Игла		Синтет	1
Коловорот		Вакум	

Итого:

Итого	1		
Итого	1		
Итого	1		

Итого получено: 02.08.2022 Сал. Сулейман (Ф.И.О) Провел: Сулейман (Ф.И.О)





Дата и время осмотра _____ № и б. _____ Отделение _____

Хирургический чек-лист

Ф.И.О. _____ Возраст _____

Клинический диагноз _____ К

Предполагаемая операция/манипуляция _____ план / экстр. _____ Г

Анамнез:
 Аллергические реакции нет / да
 Операции нет / да
 Постоянно принимает препараты: _____

Существующие заболевания и степень их компенсации:
 Состояние на момент осмотра: удовл. ср. тяжести тяжелое крайне тяжелое агония
 Тяжесть состояния обусловлена: _____


Сознание: ясное спутанное оглушение сонор кома _____ степени, _____ баллов по G
 Последний прием пищи более 6 часов полный желудок _____ Ресг _____

Жалобы при осмотре: _____
 Факторы ТЭЛА
 Возраст ≥ 40
 Неподвижность
 Ожирение
 ХСН
 Мерц аритмия

Физикальные данные: кожа и слизистые _____
 отеки нет/есть _____
 Система кровообращения: _____ PS _____
 тоны сердца: ритмичные, неритмичные, ясные, приглушены, глухие, шумя

Система дыхания:
 Аускультативно в легких дыхание: везикулярное, бронхиальное, жесткое, ослаблено, усилено _____
 Хрипы: сухие, влажные _____

Неврологический статус:
 ЖКТ и печень: _____
 Почки и мочевыводящий тракт: _____

Оценка дыхательных путей		баллы	Лабораторные и инструментальные исследования
признаки			
Маллампити Тест		0 0 1 2	
Открытие рта	□ ≥ 4 см □ ≤ 4 см	0 1	
Сгибание / разгибание головы	□ ≤ 90° □ ≤ 135°	0 1	
Клинические Данные	наруш. анатомия ДП □ гипертр/короткая шея □ ожирение □	0 1	
Выдыхание нижней челюсти	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>	0 1	Премедикация: □ перед операцией
Анамнез	трудная ИТ в прошлом □ сонное апноэ □ храп □	0 1	
ТД тириденальная дистанция	□ ≥ 6 см □ ≤ 6 см	0 1	Операционно-а риск:

(индекс грудной интубации) ИТИ
 ИТИ - 0 - трудности не ожидаются
 ИТИ 1-2 - возможна трудная интубация
 ИТИ 3-4 - высокая вероятность трудной интубации
 ИТИ 5 и более - обязательная трудная интубация

Мне разъяснены возможные варианты анестезии и риск связанных с ними осложнений. Дано согласие на проведение анестезии.
 Подпись, название:

Анестезиолог:

Дата _____ Начало анестезии _____ Окончание анестезии _____

ПРОТОКОЛ АНЕСТЕЗИИ

Вид анестезии:	Премедикация:	Венозный доступ:	Мониторинг:
<input type="checkbox"/> Инт. анест. <input type="checkbox"/> Масочная <input type="checkbox"/> СМА Эпидуральная <input type="checkbox"/> Проводниковая <input type="checkbox"/> МА + седация <input type="checkbox"/> Инт. анест. + эпид-ан. <input type="checkbox"/> Спинально-эпидуральная <input type="checkbox"/> Другая	<input type="checkbox"/> Atropin sulf mg <input type="checkbox"/> Phentanyl mg <input type="checkbox"/> СМА Эпидуральная mg <input type="checkbox"/> BDZ mg <input type="checkbox"/> Droperidoli mg <input type="checkbox"/> IPP mg <input type="checkbox"/> НПВС mg <input type="checkbox"/> Другая	<input type="checkbox"/> Периферическая вена: <input type="checkbox"/> Центральная вена: <input type="checkbox"/> Подключичная (левая/правая) <input type="checkbox"/> Другое _____ А/Б префлорактика _____ мг Нет/да	<input type="checkbox"/> АД нешт. <input type="checkbox"/> ЧСС <input type="checkbox"/> ЭКГ <input type="checkbox"/> SpO2 <input type="checkbox"/> SpCO2 <input type="checkbox"/> FIO2 <input type="checkbox"/> Легоч. Механ. <input type="checkbox"/> АД пил. <input type="checkbox"/> ЦВД
Наркозный аппарат: Операционное положение: <input type="checkbox"/> на спине, <input type="checkbox"/> на правом/левом боку, <input type="checkbox"/> сидя, <input type="checkbox"/> Тренделенбурга, <input type="checkbox"/> Фоллера, <input type="checkbox"/> литотомическое <input type="checkbox"/> другое			<input type="checkbox"/> МНОПлегия <input type="checkbox"/> Диурез <input type="checkbox"/> Температура
<input type="checkbox"/> Преоксигенация 100% O ₂ через маску _____ мин., <input type="checkbox"/> Прекураризация <input type="checkbox"/> Индукция (обычная / быстрая последовательная) <input type="checkbox"/> Миолегиа (при интубации) препарат _____ mg <input type="checkbox"/> Интубация ЭТТ/Э <input type="checkbox"/> ор-/назотрахсальная, обычная/ в сознании/ ФОИ/ с попыткой. Особности: _____ <input type="checkbox"/> Установлена лирическая маска № _____			

Основная анестезия:

<input type="checkbox"/> Севорал обр/м МАК <input type="checkbox"/> ИЛА: фентанил mg, дроперидол mg, BDZ () mg <input type="checkbox"/> Кетамин mg, Фентанил mg <input type="checkbox"/> Тиопентал Na mg <input type="checkbox"/> Пропофол mg <input type="checkbox"/> ГОМК mg <input type="checkbox"/> Другое	<input type="checkbox"/> ор/назо-гастральный зонд <input type="checkbox"/> мочевого катетер _____ тип <input type="checkbox"/> согревание пациента <input type="checkbox"/> согревание растворов
---	---

Параметры вентиляции:

ИВЛ	МОД	л/мин
ДО	мл, ЧД	мин ⁻¹
IE	PEAK	PEEP

VC-CMV PC-CMV

Миолегиа поддерживалась _____, всего _____ mg
 Также введено: _____

Инфузия: кристаллоиды _____ мл, коллоиды _____ мл,
 СЭП _____ мл, эр. масса _____ мл, другое _____ мл.
 Интубационная поддержка: препарат _____ доза _____ скорость _____
 Общий объем инфузии: _____

Нейроаксиальная блокада (спинальная/эпидуральная):

В положении _____ /на боку, в ис. условиях под мест. анест. на уровне _____ <small>оральное /парентеральное</small> доступом иглой _____ G типа _____ выполнена пункция <small>интубационный /ороназоламинальный</small> пространства. Установлен катетер _____ G на уровне _____ Тест-доза _____ Блок от _____ до _____	Местный анестетик		
	время	анестетик	доза/объем
			мл

Кровоточера _____ мл Диурез _____ мл
 Выход из анестезии: В сознании Спонтанное дыхание Поднимает и удерживает голову Экстабция
 не экстабирован по причине: _____

Декураризация: _____ АД _____ ЧСС _____ SpO₂ _____

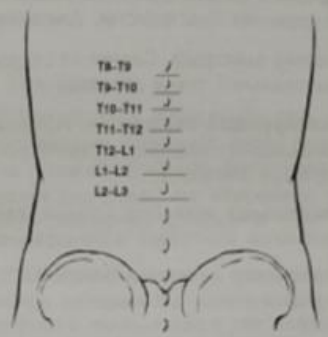
Особенности течения анестезии:

Расход учетных препаратов:

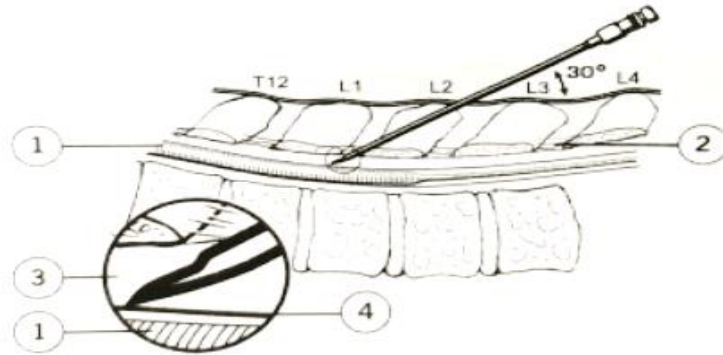
Врач анестезиолог _____ Медсестра-анестезист _____

- Укладка пациента, подготовка оборудования и операционного поля, верификация необходимого уровня

Место имплантации электрода	Уровень ввода
T8-T9	T11-T12
T9-T10	T12-L1
T10-T11	L1-L2
T11-T12	L2-L3
T1-T2	T4-T6
C3-C5	T1-T3
C1-C2	C6-C7



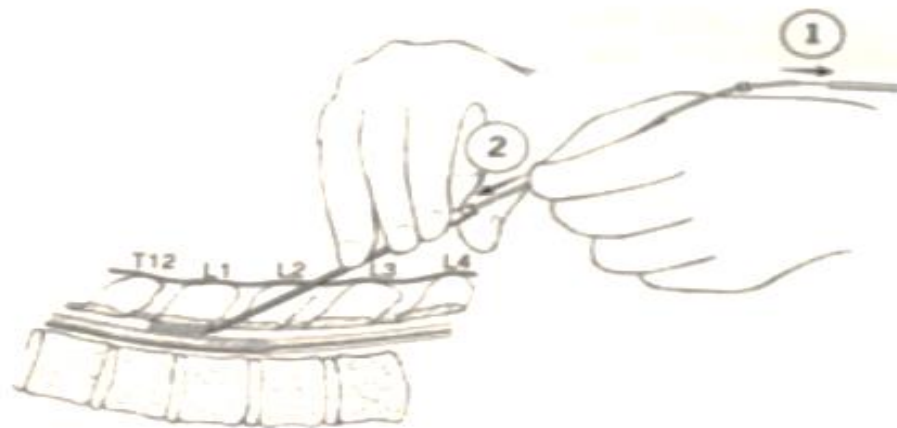
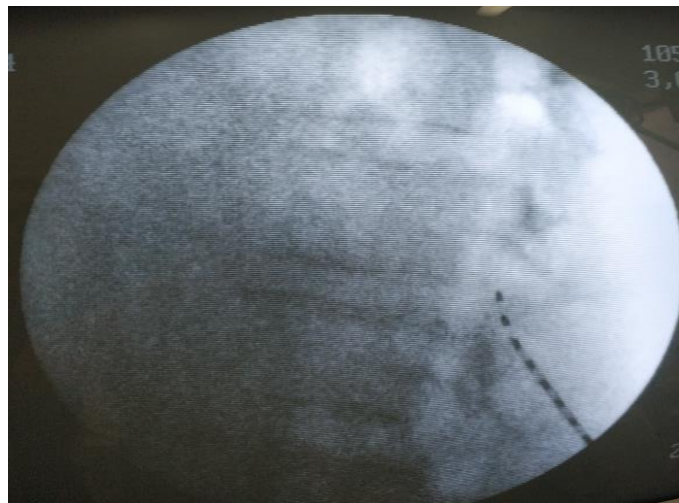
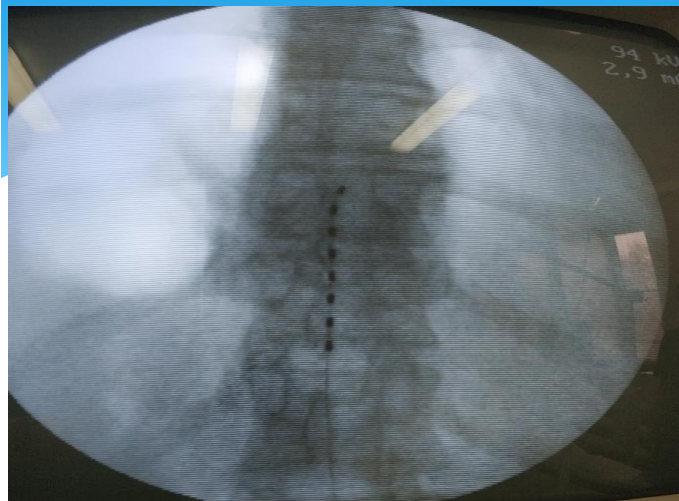
Пункция эпидурального пространства иглой Туохи под местной анестезией и ЭОП контролем, верификация положения иглы



- 1 Спинальный мозг
- 2 Желтая связка
- 3 Эпидуральное пространство
- 4 Дуральный мешок



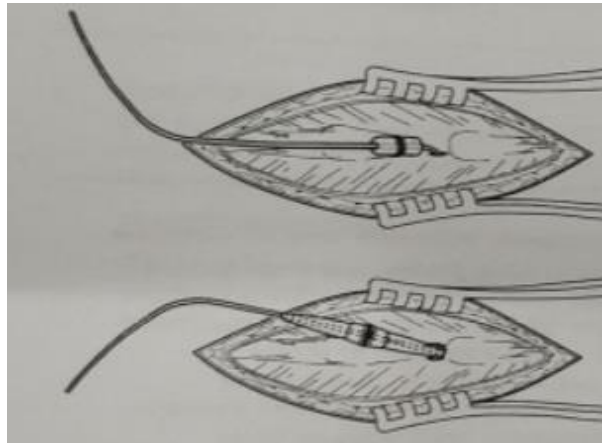
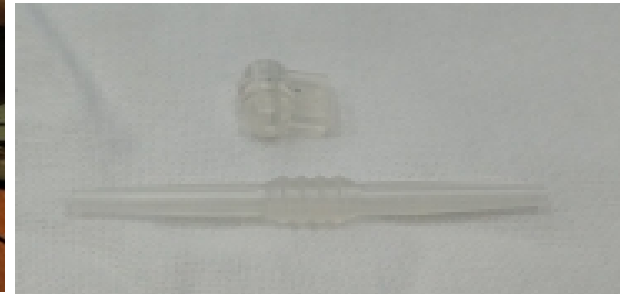
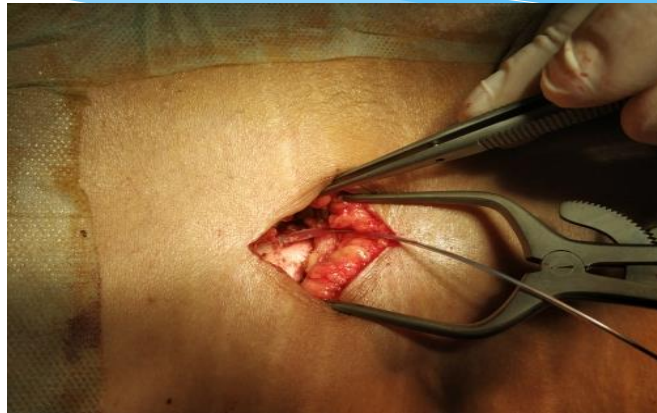
Извлечение мандрена и введение проводника и электрода под контролем рентгеноскопии



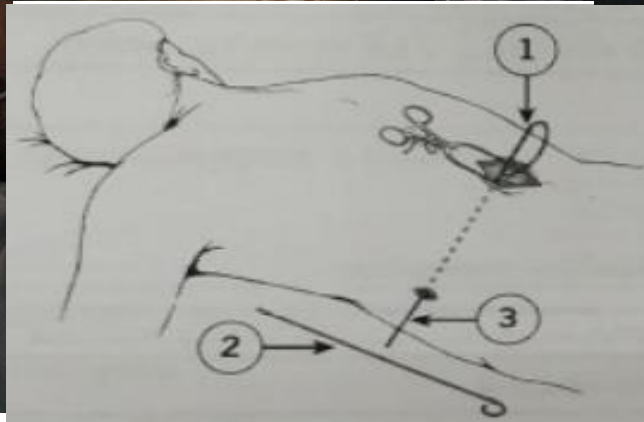
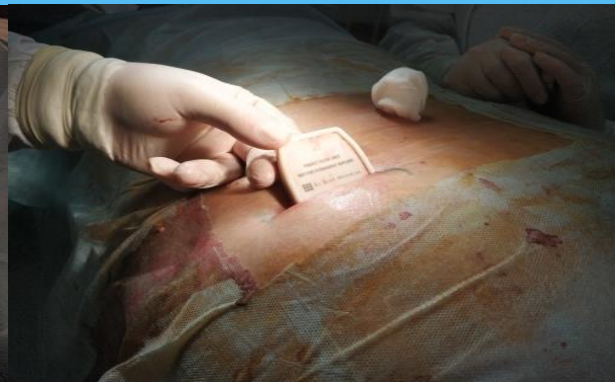
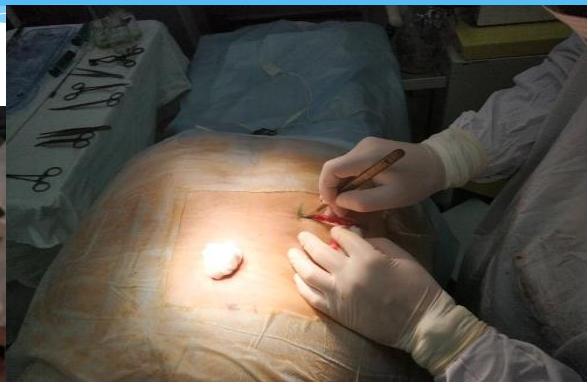
- Подключение электрода к удлинителю, интраоперационное тестирование и подбор параметров стимуляции, удаление иглы Туохи и фиксация удлинителя



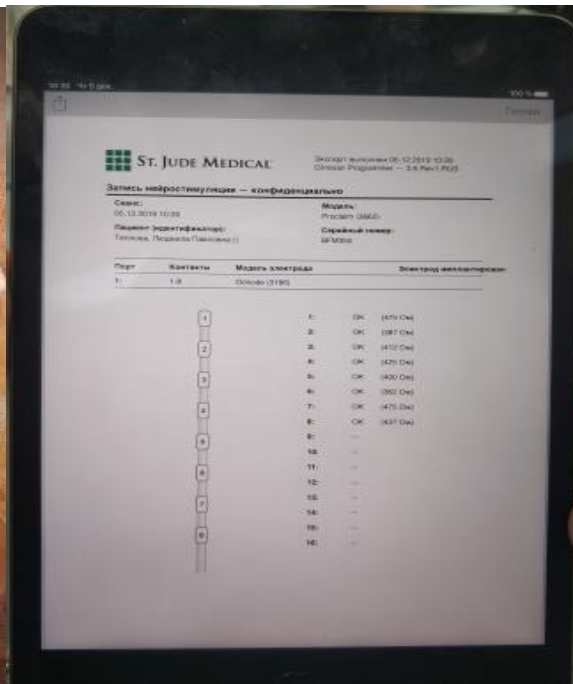
Ревизия места перкутанного введения электрода и выведение его проксимального конца наружу. Установка фиксатора на электрод



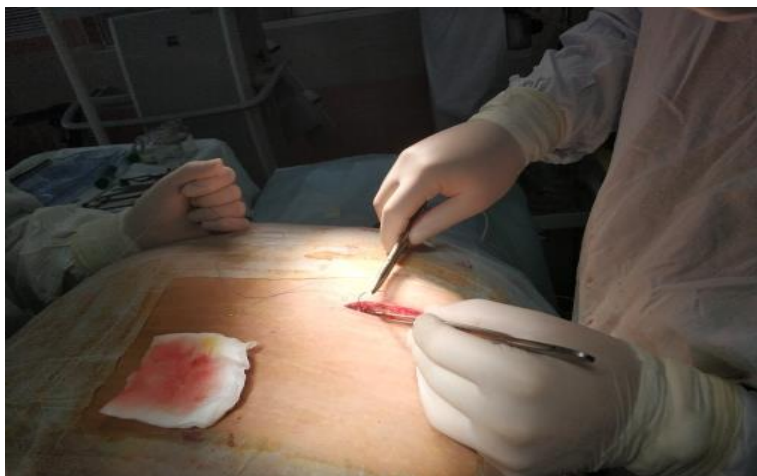
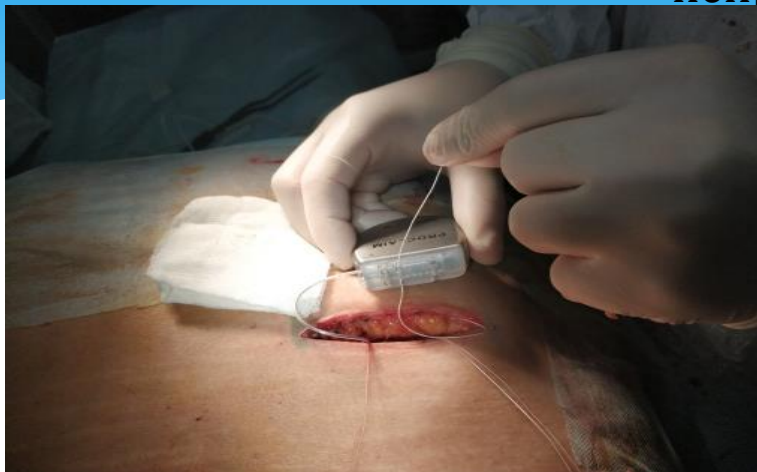
Формирование «кармана» в ягодичной области для генератора системы импульсов



«Туннелирование» и подключение проксимального конца электрода и генератора. Проверка импеданса



Фиксация генератора. Послойное ушивание раны. Косметический кожный шов. Ранняя активизация пациента и коррекция параметров нейростимуляции



Клинический случай: ♀, 24 года

- Ноябрь 2019 год – установка тестовой и постоянной системы
- 2020 год – беременность. Усиление выраженности болевого синдрома
- Февраль 2021 – госпитализация в COVID госпиталь
- В марте 2021 года родоразрешение путём кесарева сечения
- Апрель 2021 – выход из строя генератора (сел). Госпитализация через 3 недели в НХО НОКБ им Н. А. Семашко
- Июнь 2021 – имплантация постоянного эпидурального электрода на уровень тел Th10-Th12 и нейростимулятора на постоянном источнике тока.

Анамнез заболевания

ST. JUDE MEDICAL Экспорт выполнен 12.06.2021 8:36
Clinician Programmer — 3.6.Rev2.RUS

Запись нейростимуляции — конфиденциально

Сеанс:
18.12.2019 11:02

Пациент (идентификатор): Пырлик, Анастасия Викторовна ()
Показание:
Телефон: 89108729971
Код ICD:
Код CPT:

Модель: Proclaim (3662)
Серийный номер: BFM331
Дата имплантации: 28.11.2019
Стимуляция включена всего: 20 дн.
Состояние батареи: 2,90 V

Порт	Контакты	Модель электрода	Электрод имплантирован
1:	1-8	Octrode (3186)	

Тоническая

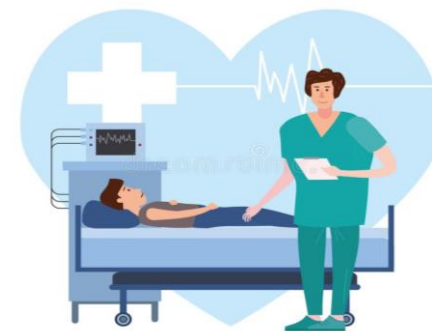
Режим: Непрерывный
Магнит: Вкл./Выкл.
Врем. лин. изме4 с.
Области: 1

Последнее изменение: 06.12.2019
Время вкл. стим.: < 1 дня
% использ. времени: 2 %

Область 1

■	Частота:	60 Гц
■	Шир. имп.:	310 мкс
■	Восприятие:	9,40 мА
■	Комфортный:	10,80 мА
■	Максимум:	14,50 мА
○	Р-р шага:	0,10 мА
○	Всего шагов:	105
○	Импеданс:	--

- Нейростимуляция спинного мозга является эффективной методикой в лечении пациентов с хроническим нейропатическим болевым синдромом, которая позволяет значительно снизить интенсивность боли, повысить функциональные возможности и активность в повседневной жизни
- Междисциплинарный подход, тщательный подбор пациентов, соблюдение всех этапов операции и строгое выполнение рекомендаций в послеоперационном периоде – залог успешного лечения хронического болевого синдрома



Спасибо за внимание!

