

**УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА КЁЛЬНА**

**Клиника и поликлиника детской и юношеской медицины**  
Педиатрическая онкология и гематология

**Директор: проф. университета доктор Й. Деч**

Университетская клиника/ Клиника и поликлиника детской и юношеской медицины/ 50924 Кёльн

СIO Центр интегрированной онкологии Кёльн Бонн

**DKG Сертифицированный центр детской онкологии**

Педиатрическая онкология и гематология  
Руководитель: проф. доктор Т.Симон

Керпенерштр. 62  
- здание № 26 –  
50924 Кёльн (Линденталь)

**Секретариат: г-жа М. Кремер**

Телефон: (0221) 478-4380

Факс: (0221) 478-4689

<http://kinderklinik.uk-koeln.de/klinik-schwerpunkte/onkologie>

Господину  
Степану Потапову  
Нитцшештрассе 6  
50931 Кёльн

**Потапов Степан, дата рожд. 11.04.2018**  
**Нитцшештрассе 6, 50931 Кёльн**

Кёльн, 8 декабря 2021/ST

Уважаемые коллеги,  
Вышеназванный пациент находится у нас на лечении, нами подтвержден рецидив  
нейробластомы.

**Диагнозы:**

- |   |          |
|---|----------|
| Нейробластома 4 стадии,<br>Первичная опухоль: левый надпочечник.<br>Метастазы: лимфоузлы, костный мозг, плевра, левая бедренная кость.<br>Амплификация гена NMYC, делеция 1p.   | 07.06.18 |
| Рецидив нейробластомы,<br>Локализация: превертебрально в грудной клетке, плечевая кость, левая бедренная кость,   | 05.12.21 |
| Важные сопутствующие диагнозы:<br>Костная деструкция в проксимальной части левой бедренной кости,<br>Klebsiella pneumoniae, продуцент БЛРС, грам-отрицательная палочка,<br>резистентная к четырем классам антибиотиков, в кале,<br>Enterokokkus faecium, энтерококк, резистентный к ванкомицину, в кале<br>Преходящая затуманенность сознания на фоне лечения опиатами и<br>динутуксимабом, | 22.12.20 |
| Синдром утечки капилляров (повышенной проницаемости) на<br>Фоне иммунотерапии   | 03.03.21 |
| Ожог левого предплечья 2 степени, тыльной стороны стопы 1 степени   | 21.05.21 |

Спаечная непроходимость кишечника с заворотом кишок	17.06.21
Аллергическая реакция на пиперациллин/тазобактам	17.06.21

**Лечение:**

Лечение проведено в России аналогично рекомендациям Общества Педиатрической Онкологии и Гематологии

Биопсия опухоли,	06.04.20
Цикл №5,	14.04.20
Цикл №6,	05.05.20
Цикл №5,	27.05.20
Аферез стволовых клеток 7 млн/кг CD34+	17.06.20
Цикл №6,	22.06.20
Цикл №5,	17.07.20
Субтотальная, 90%, резекция опухоли,	10.08.20
Цикл №6,	19.08.20
Высокодозисная химиотерапия,	осуществляется
Трансплантация аутогенных стволовых клеток,	30.09.20

Керпенерштрассе 62 50937 Кёльн  
 Телефон: +49 221 478-0 Факс: +49 221 478-4095 [www.uk-koeln.de](http://www.uk-koeln.de)

Университетская клиника г. Кёльна (ППК)  
 Представитель: Профессор доктор Эдгар Шёмиг (председатель и директор медицинской части)  
 Дамиан Грютнер (заместитель председателя и финансовый директор)  
 Профессор доктор Гереон Р. Финк (декан)\* Марина Филипович (директор по организации ухода за пациентами)\*  
 Профессор доктор Пир Эйсель (заместитель директора медицинской части)  
 Банк фюр Зоциальвиртшафт Кёльн\* BLZ 370 205 00\* счет 815 0000  
 IBAN: DE04 3702 0500 0008 1500 00\* BIC: BFSWDE33XXX  
 ИНН: 223/5920/1366\* Номер плательщика НДС DE 215 420 431\* IK 260 530 283

**Лечение продолжено в Германии:**

Иммунотерапия динутуксимабом бета-LTI, 5 циклов, в Кёльне,	
1-ый цикл динутуксимаб-бета-LTI,	21.12.20
2-ой цикл динутуксимаб-бета-LTI,	26.01.21
3-ий цикл динутуксимаб-бета-LTI,	02.03.21
4-ый цикл динутуксимаб-бета-LTI,	07.04.21
5-ый цикл динутуксимаб-бета-LTI,	12.05.21
Лапаротомия по поводу спаечной непроходимости и заворота кишок	17.06.21
Протонная терапия области первичной опухоли 21/36 Грэй в Западногерманском центре протонной терапии университетской клиники Эссена	13.07.21 – 10.08.21
Дифторметилорнитин (DFMO) с этопозидом в рамках разработки BCC015	отмена
удаление катетера Бровиака,	20.09.21

**Лечение рецидива по методике J10-MC-JZHD**

Биопсия опухоли и имплантация катетера Бровиака	07.12.21
Топотекан, циклофосфамид, LY3295668 (Эрбумин),	запланировано
Топотекан, циклофосфамид, LY3295668 (Эрбумин),	запланировано
Топотекан, циклофосфамид, LY3295668 (Эрбумин),	запланировано
Топотекан, циклофосфамид, LY3295668 (Эрбумин),	запланировано
Резекция опухоли	запланировано
Дальнейшие курсы	
Топотекан, циклофосфамид, LY3295668 (Эрбумин),	по потребности.

Высокодозисная химиотерапия,  
Гапло-идентичная трансплантация стволовых клеток,  
Протонная терапия области рецидива,  
Иммунотерапия динутуксимабом бета L1 5 циклов в Кёльне  
Молекулярная терапии при подтверждении аберрации.

Профилактика пневмоцистной пневмонии Йировеца котримоксазолом,  
Трансфузии по необходимости,  
Парентеральное введение анальгетиков - метамизола и опиатов - по необходимости,  
Антибактериальная терапия по необходимости.  
Парентеральное питание по необходимости.

**Анамнез:**

Детальный анамнез изложен в предыдущих письмах, последнее от 24.08.21. В конце октября Степан упал с конструкции для лазания и с тех пор жалуется на боль в левом плече. 05.11.21. был осуществлен осмотр в нашем отделении неотложной помощи. Радиологическое обследование показало наличие остеолита в головке левой плечевой кости. В связи с подозрением на патологический перелом были проведены необходимые обследования.

**Клинический осмотр:**

Рост 96 см (P11, -1,25 z), вес 16,8 кг (P66, +0,42 z), индекс массы тела 18,2 кг/м<sup>2</sup> (P95, +1,61 z).  
Давление 105/70 мм рт.ст. Тургор тканей равномерный. Сердце без особенностей. Легкие с обеих сторон вентилируются одинаково, полностью свободны. Живот мягкий, напряжения нет, боли при надавливании нет, гепатоспленомегалии нет. Лимфатический статус без особенностей. Кожа и видимые слизистые чистые. В области послеоперационного рубца раздражения нет. Признаков инфекции нет. Болезненное ограничение движений левого плеча. Пациент носит повязку Гилкрита. Неврологический статус без особенностей, выпадений функций черепно-мозговых нервов нет. Парезов, нарушений координации нет.

**Лабораторно:**

На 23.11.21 лейкоциты 5.190/мкл, нейтрофилы 3.040/мкл, тромбоциты 237.000/мкл.

На 23.11.21 Баланс электролитов в сыворотке не нарушен. Параметры относительно границ нормы без особенностей. Печеночные показатели без особенностей. ЛДГ повышен до 1,732 Е/л, в дальнейшем, 08.12.21, повысился до 6.871 Е/л. С-реактивный белок от 08.12.21 отрицательный.

На 23.11.21 периферический эутиреоз. ТТГ 1,60 мЕ/л, свободный тироксин 12,5 нг/л.

На 24.11.21 функциональный почечный тест: экскреция и реабсорбция электролитов без особенностей. Глюкозурии нет. Протеинурии нет. Выделение альфа1-микроглобулинов –в норме. Клиренс креатинина по Шварцу 203 мл/мин х 1,73 м<sup>3</sup>. Клиренс цистатина С 98 мл/мин х 1,73 м<sup>3</sup>.

**Онкомаркеры:**

На 23.11.21 NSE (нейронспецифическая энлаза) 102 мкг/л, повышена.

На 08.12.21 NSE (нейронспецифическая энлаза) 210 мкг/л, снова повышена.

На 24.11.21 выделение с мочой катехоламинов: ГВК (гомованильная кислота) 7,5 ммоль/моль креатинина (<21,3), ВМК (ванильминдальная кислота) 3 ммоль/моль креатинина (<9,6), не повышено.

На 14.09 21 в сыворотке HBs-Ag (поверхностный антиген к вирусу гепатита В) отрицательный. Нет антител к HAV (гепатит А), HBc (ядерный антиген к вирусу гепатита В) HCV (гепатит С), HIV (ВИЧ), HSV1/2(простой герпес 1 и 2 типа), VZV (варицелла-зостер), свинке, краснухе, парвовирусу В19 и токсоплазме. К кори IgG 18,50 УЕ/мл.

**Вирусология:**

SARS-CoV2-RNA-PCR мазки из носа и зева отрицательно, последнее от 06.12.21.

**Гигиена:**

Мазки на метициллин-резистентный (MRSA) золотистый стафилококк отрицательно. Последний от 08.11.21.

**Костный мозг:**

Костный мозг от 25.11.21:

Характерная картина костного мозга. Образцы взяты из трех удаленных друг от друга точек.

Количество клеток немного понижено. Цитологически и иммунологически признаков наличия клеток нейробластомы нет.

**Патология:**

Биопсия опухоли от 07.12.21 (Патология Кёльн):

Заключение еще не готово.

Биопсия опухоли от 07.12.21 (Молекулярная патология Кёльн):

Заключение еще не готово.

**Визуализационный обследования:**

МРТ брюшной полости от 14.09.21:

Печень: Очагов поражения, подозрительных на малигнизацию, не выявлено. Понижение сигнала, ассоциированное с кровотоком. Печень уменьшена в размерах. Печеночная артерия, печеночные вены, портальная вена – без особенностей. Желчный пузырь/желчевыводящие пути без особенностей. Лимфоузлы: Подозрительных лимфоузлов не выявлено. Селезенка без особенностей. Межполюсное расстояние 6,9 см. Понижение сигнала, ассоциированное с кровотоком. Асцит: незначительный, в малом тазу. Поджелудочная железа: без особенностей.

Почки/мочеточники: После резекции нейробластомы левого надпочечника сохраняются локальные послеоперационные изменения, а также рубцовые изменения левой почки. Правая почка без особенностей. Кишечник: Без особенностей. Кости: постоянная альтерация сигнала и накопление контрастного вещества по краю в деструктурированной шейке левого бедра. Легкие: Базальные участки без изменений. Заключение: После завершения лучевой терапии сохраняются послеоперационные изменения в левой почке/ложе левого надпочечника, возникшие после резекции нейробластомы. Сохраняющаяся альтерация сигнала в деструктурированной шейке левого бедра. Признаков новых подозрительных очагов поражения не выявлено.

УЗИ брюшной полости от 29.10.2021:

На момент обследования мочевого пузыря хорошо наполнен, без признаков ретроvesикального расширения мочеточников. Правильное расположение почек, смещающихся при дыхании, признаков нарушения мочевыделения нет. Объем правой почки примерно 52 мл и левой 40 мл. Учитывая, что вес тела примерно 15 кг, объем почек соответствует норме. Кортико-медуллярная дифференцировка сохранена. Области надпочечников без особенностей. Паренхима частично визуализируемой селезенки без особенностей, межполюсное расстояние около 7 см. Паренхима печени гомогенна, без признаков очагового поражения. Признаков интра- и экстра-печеночного холестаза нет. Желчный пузырь без особенностей, без признаков наличия конкрементов. Паренхима поджелудочной железы без особенностей. Данных за наличие патологически увеличенных ретроперитонеальных лимфоузлов не выявлено. Свободной жидкости в карманах Морисона и Колера, а также в малом тазу нет. Заключение: УЗИ без особенностей.

---

Медицинское заключение от 08.12.2021. Для Степана Потапова, дата рожд. 11.04.2018

Страница 3

Рентген левого плеча и локтевого сустава, 2 уровня, от 05.11.2021:

Условия проведения обследования затруднены. Имеется только один снимок в передне-задней проекции. Подозрение на эпифизиолиз проксимальной части левой плечевой кости. Остальная часть плечевой кости сдвинута чуть латерально относительно эпифиза головки плечевой кости, медиально скорее всего метафизарный фрагмент. Левый локтевой сустав на имеющемся снимке без особенностей.

Рентген левого плеча, сбоку, от 05.11.2021:

Дополняющий предыдущее, сделанное сегодня в 13:08, обследование снимок. Сильное подозрение на эпифизиолиз с метафизарным фрагментом проксимального отдела левой плечевой кости. Незначительная медио-дорзальная дислокация, до 0,5 см на снимке. Для уточнения терапевтических действий следует провести обследование с созданием послойных снимков.

УЗИ брюшной полости от 11.11.2021:

На момент обследования мочевого пузыря хорошо наполнен, стенка пузыря ровная. В малом тазу свободной жидкости нет. Мочеточники позади пузыря не расширены. Расположение почек типичное, кортико-медуллярная дифференциация правильная, признаков нарушения мочевыделения нет. Объем правой почки 60 мл, левой – 25 мл. Нормальный просвет брюшной аорты и нижней полой вены. Паренхима печени гомогенна, признаков очагового поражения не выявлено. Желчный пузырь максимально сокращен. Но, насколько можно судить, камней в нем нет. Поджелудочная железа видна частично, видимые участки без особенностей. Ретроперитонеальное пространство видно ограничено из-за заполненного газом кишечника. Но, насколько можно судить, признаков конфигурированной лимфомы или отдельного новообразования нет. Заключение: На фоне вышеописанных ограничений данных за наличие рецидива в брюшной полости и области малого таза не выявлено. Как и на предыдущей МРТ уменьшенная левая почка. В связи с существующей симптоматикой стоит подумать о получении изображения спинного мозга.

МРТ позвоночника от 12.11.2021:

Признаков узловых структур, накапливающих контрастное вещество, в спинном мозге и спинномозговом канале нет. Дегенеративных изменений нет. Изображение кранио-цервикального перехода без особенностей. Неизменная выраженная эпидуральная жировая прослойка (401/10). Сохраняющаяся, гиперинтенсивная на T1 и T2, с пониженным содержанием жира, вытянутая структура по дорзальной части спинномозгового канала на уровне тел 3-5-го поясничных позвонков (501/11), вероятнее всего соответствует липоме. Усиление сигнала на T1 и T2 в телах позвонков от 8го грудного до 1го поясничного, что в первую очередь обусловлено проведенной лучевой терапией. В остальных костных структурах сигнал без особенностей. Паравerteбральная, расположенная в грудной клетке опухоль, размером 21x19x33 мм, граничащая с нисходящей аортой (804/189,501/3), примерно на уровне 7го грудного позвонка, значительно увеличившаяся по сравнению с 9/2021. Изображение остальных паравerteбральных структур без особенностей. Заключение: Признаков наличия рецидива опухоли внутри спинномозгового канала не выявлено. Новая, паравerteбральная, расположенная в грудной клетке опухоль, размером 21x19x33 мм, граничащая с нисходящей аортой, примерно на уровне 7го грудного позвонка. Липома filum terminale. Данных за синдром фиксированного спинного мозга нет.

МРТ грудной клетки и брюшной полости от 23.11.2021:

На T2 Dixon гиперинтенсивное увеличение метафиза и проксимального диафиза плечевой кости, а также гиперинтенсивная альтерация сигнала на непосредственной границе с костью, дающей измененный сигнал. Сопровождается нарушением диффузии на DWIBS, выраженное краевое и значительное центральное накопление хрящом контрастного вещества. Увеличившийся несмотря на проведенное лечение очаг поражения в проксимальном метафизе левой бедренной кости, размером 17x15x17 мм, усиленно накапливающий контрастное вещество. По сравнению с предыдущим обследованием слева паравerteбрально появилось новое опухолевое образование, гиперинтенсивное на T2, усиленно накапливающее контрастное вещество по краям и в центре, с нарушением диффузии на DWIBS, с идентичным, как в головке плечевой кости, изменением сигнала. Паренхима щитовидной железы гомогенна. Значительно выраженная ткань вилочковой железы. Сигнал от легких в норме. Сердце небольшого размера, стенки полостей сердца правильно контрастированы, просветы грудных артериальных сосудов, включая частично видимые супрааортальные ветви, хорошо проводят контраст. Контрастированный легочный проток и центральные легочные артерии. Паренхима печени гомогенна. Наполненный желчный пузырь, камней нет, внутренние и наружные желчные пути без особенностей. Правильное расположение селезенки. Небольшие надпочечники. Хорошо контрастированная, гомогенная правая почка. Паренхиматозные дефекты левой почки, возникшие после операции по удалению опухоли. Esoфаго-гастральный переход без особенностей. Петли тонкого кишечника без особенностей. Наполненный мочевой пузырь. Прямая кишка и толстый кишечник без особенностей, насколько об этом можно судить по данным МРТ. Контрастированные аорта и реновисцеральные сосуды, а также артериальные и венозные сосуды малого таза и видимой части нижних конечностей. Заключение: Подозрение на рецидив опухоли в области головки левой плечевой кости, паравerteбрально в правой части грудной клетки. Усилившееся накопление контрастного вещества в проксимальной части метафиза левой бедренной кости также говорит о возможном прогрессировании опухоли/локальном рецидиве.

МРТ головы от 26.11.2021:

Правильная ширина внутренних и наружных ликворных пространств, без признаков нарушения циркуляции ликвора. Базальные цистерны свободны. На FLAIR видны неизменные, точечные, FLAIR-гиперинтенсивные, неспецифические очаги поражения в centrum semiovale (серия 202, снимок 140). Признаков патологического понижения сигнала на SWI нет. Диффузионных рестрикций и нарушений гемато-энцефалического барьера нет. Правильная пневматизация носовых пазух и клеток мастоидального отростка. Заключение: Признаков церебрального метастазирования нет. Сохраняющиеся неспецифические точечные изменения сигнала от мозгового слоя в centrum semiovale справа.

МЙГБ-сцинтиграфия от 25.11.2021:

Обнаружено: Увеличение костного накопления нуклидов в проксимальной части левой плечевой кости (SIOPEL 4). Появление слева парааортально нового отграниченного образования в грудной полости, с небольшим увеличением накопления нуклидов. Немного неомогенное, скорее всего физиологическое, накопление нуклидов в печени. Заключение: Новая МЙГБ-положительная манифестация опухоли в проксимальном отделе левой плечевой кости (SIOPEL 4), с распространенной деструкцией в этом участке. Итого 4 по шкале SIOPEL. Новое, слабо МЙГБ-положительное внекостное образование в грудной полости слева парааортально. Учитывая наличие слабо МЙГБ-положительного внекостного очага поражения, нельзя исключать дальнейших манифестаций опухоли.

ФДГ-ПЭТ/КТ от 03.12.2021:

Для сравнения служит МЙГБ-обследование от 25.11.21. ПЭТ вкл. низкодозную КТ: увеличение накопления нуклидов в следующих локализациях:

- Распространенное остеолитическое новообразование в проксимальной части левой плечевой кости, SUVmax 7,6,
- Лимфоузлы слева в подмышечной и надключичной областях,
- Новообразование в грудной полости слева латерально от тел 7/8 грудных позвонков, SUVmax 7,8,
- Остеолиз в проксимальной части левой бедренной кости,
- Небольшое увеличение в проксимальной части правой большой берцовой кости и в мышцах средней части правой стопы, SUVmax 1,5,
- Скорее всего неспецифическое небольшое увеличение распределения в спинном мозге с усилением на уровне тела 11 грудного позвонка.

В остальном физиологическое накопление нуклидов. Мозговой череп без особенностей. Глазницы симметричные. Правильная пневматизация носовых пазух и клеток мастоидального отростка. Нет патологически увеличенных шейных лимфоузлов. Акцентированные лимфоузлы в левых подмышечной и надключичной областях, левый подмышечный (6/129) 11x8 мм. Патологически увеличенных грудных лимфоузлов не обнаружено. Вилочковая железа в переднем средостении. Слева паравертебрально объемное новообразование, граничащее с телами 7/8 грудных позвонков (6/161), примерно 32x28 мм. Прилежание плевры со всех сторон. В легких очагов, подозрительных на малигнизацию, не выявлено. На фоне небольшого количества внутрибрюшной жировой ткани сложно судить о состоянии левой почки и левого надпочечника. В остальном, насколько можно судить, паренхиматозные органы верхней части брюшной полости без особенностей. Патологически увеличенных брюшных и паховых лимфоузлов не обнаружено. Морфологической корреляции к вышеописанному увеличению накопления нуклидов в мышцах

правой стопы не выявлено. Морфологической корреляции к вышеописанному увеличению накопления нуклидов в правой большеберцовой кости не выявлено. Остеолиз, размером 17x12 мм, в левой бедренной кости (5/379). Распространенный остеолиз с включением мягкотканых компонентов в проксимальной части левой плечевой кости. Других подозрительных на малигнизацию костных очагов не обнаружено. Заключение: МЙГБ-положительное, распространенное остеолитическое новообразование в проксимальной части плечевой кости проявляется в значительно усиленном метаболизме. Подозрительные левые подмышечные и надключичные лимфоузлы также показывают усиление метаболизма (11/21 МЙГБ-негативны). Подозрительное новообразование, расположенное слева, латерально от тел 7/8 грудных позвонков, дает усиление метаболизма (11/21 МЙГБ-слабо положительно). Подозрительный остеолиз в проксимальной части бедренной кости также показывает усиление метаболизма. (11/21 МЙГБ-негативный). Слабое накопление нуклидов в проксимальной части правой большеберцовой кости и слабое накопление в мышцах середины правой стопы, учитывая очень незначительную интенсивность, возможно являются результатом неправильной нагрузки. Рекомендована корреляция с данными МРТ.

#### Рентген грудной клетки от 07.12.2021:

Заключение: Для сравнения имеется большое количество предыдущих снимков, последние – МРТ от 23.11.2021. Отграниченная гиперпрозрачность левого нижнего легочного поля, объединенная с небольшим вентральным пневмотораксом. Плевральный выпот отсутствует. Сердечное положение сердца – медиастинальная тень. Усиление перибронхиального сосудистого рисунка, особенно в центре. Легочных инфильтратов нет. Эмфизема мягких тканей слева, вероятнее всего послеоперационная. Вновь поставленный катетер Бровиака, идущий от левой подключичной области, с проекцией конца на cavoatriальный переход. Торакальный дренаж слева, проекция конца на левый recessus costodiaphragmaticus.

---

Медицинское заключение от 08.12.2021. Для Степана Потапова, дата рожд. 11.04.2018

Страница 5

#### Допплер-сонография от 08.12.2021:

Обнаружено: Для сравнения служит обследование от 07.12.2021. Подключичная вена выводится не полностью, т.к. перекрыта пластырями. В видимых участках подключичной вены на фоне правильно установленного катетера Бровиака правильные дуплексный и доплеровский жидкостные УЗ-сигналы. Правильные дуплексный и доплеровский жидкостные УЗ-сигналы от правой подключичной вены и обеих глубоких шейных вен. Заключение: Правильная перфузия в видимых участках левой подключичной вены на фоне правильно установленного катетера Бровиака.

#### **Обобщение и заключение:**

Нашей задачей было найти подтверждения наличия метастатического рецидива ранее диагностированной нейробластомы. С прогнозом следует быть осторожными, учитывая скорое время возникновения рецидива. Прогноз долгосрочного излечения пациентов с рецидивом нейробластомы высокого риска составляет 10%.

Вначале мы предложили семье лечение рецидива иринотеканом, темозоломидом и динутуксимабом бета. Данным лечением достигается положительный ответ у пациентов, которым



ранее была проведена иммунотерапия (Mody R et al., Lancet Oncology 2017). Но возникла возможность подключить Степана к методике J10-MS-JZHD. Она предусматривает лечение ингибитором LY3295668 (эрбумин) аурора-А-киназы в комбинации с топотеканом и циклофосфамидом. Мы рекомендовали семье это лечение, т.к. обещаем улучшение показателей при применении ингибитора аурора-киназы А в лечении нейробластомы. Комбинация топотекана с циклофосфамидом успешно применяется в США Группой Детских Онкологов (COG) для лечения нейробластомы высокого риска. При отказе от лечения топотеканом, циклофосфамидом, LY3295668 (эрбумином), можно использовать изначально запланированную комбинацию иринотеканом, темозоломидом и динутуксимабом бета. При достижении стабильной ремиссии следует предусмотреть проведение консолидирующей высокодозисной химиотерапии, завершающей гаплоидентичной трансплантации стволовых клеток, лучевой терапии и повторной иммунотерапии динутуксимабом бета. Если молекулярно-генетическое исследование биоптата опухоли выявит мишени (targets), то к вышеописанному лечению можно будет добавить молекулярную терапию. Лечение очень интенсивное и неизбежно приведет к ослаблению иммунной системы. Посещение детских учреждений запрещено. Кроме того, на фоне SARS-CoV-2 пандемии рекомендуется соблюдать дополнительные меры гигиены, следовать дополнительным правилам поведения и диеты, чтобы исключить инфицирование.

06.12.2021 пациент поступил в стационар для установки катетера Бровиака и биопсии опухоли. Операция состоялась 07.12.21 и прошла без осложнений. После операции пациент помещен в отделение интенсивной терапии. 08.12.21. возвращен в наше отделение. Продолжение проведения парентеральной обезболивающей терапии. После операции опухла верхняя часть левой руки. На УЗИ был исключен тромбоз. В настоящий момент Степан находится на лечении в нашем стационаре.

О дальнейшем ходе лечения мы обязательно сообщим.

Если возникнут вопросы, обращаетесь по телефону: +49 221-478-40687. В неотложных случаях во внерабочее время Вы можете позвонить по телефону: +49 221 478 30882.

С уважением

Подпись

Профессор доктор Т. Симон

Руководитель отделения детской онкологии и гематологии