

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Р.А. Часнойть
26 марта 2010 г.
Регистрационный № 148-1209

**ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ
ДЫХАНИЯ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Научно-исследовательский институт
медицинской экспертизы и реабилитации»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. В.Б. Смычек, канд. мед. наук Е.В. Катько,
канд. мед. наук Г.Л. Бородина, науч. сотр. Н.В. Мановицкая, науч. сотр.
М.Н. Дымковская

Минск 2010

Мероприятия медицинской реабилитации у пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания должны быть направлены на профилактику осложнений, адаптацию всех систем организма, и в первую очередь, респираторной и сердечно-сосудистой систем к новым условиям функционирования, а также на восстановление физической работоспособности. Они должны назначаться с учетом сопутствующей патологии.

При назначении комплекса реабилитационных мероприятий следует учитывать характер патологии, многофакторность и неоднородность патологических процессов, трудность предвидения поведения отдельных систем организма. Существенное значение имеют этиология и патогенез болезни, распространенность процесса, объем операции, характер послеоперационных осложнений. Ограничивают жизнедеятельность пациентов наличие и прогрессирование часто сопутствующих обструктивных заболеваний легких, сердечно-сосудистых нарушений и другой патологии. При составлении программы реабилитации следует учитывать особенности эмоционального состояния пациента, его отношение к заболеванию, наличие мотивации к лечению и реабилитации, социальные особенности, выраженность реакции на стрессовое послеоперационное состояние.

Эффективность реабилитационного процесса лиц данной категории обеспечивается ранним началом проведения реабилитационных мероприятий, комплексностью использования различных реабилитационных средств, формированием индивидуальной программы реабилитации для каждого пациента, этапностью реабилитационного процесса, непрерывностью и преемственностью реабилитации на всех этапах, а также социальной направленностью мероприятий.

После операции индивидуальная программа реабилитации должна включать, прежде всего, методы физической реабилитации, которые являются мощным патогенетически обоснованным средством, эффективно действующим на восстановление всех жизненно важных систем и органов. Лечебную физическую культуру необходимо назначать в предоперационном периоде, в раннем послеоперационном периоде (до первого подъема пациента с постели), в позднем послеоперационном периоде (до выписки из стационара), на амбулаторном этапе реабилитации, в условиях санаторного лечения и в последующем.

При проведении реабилитации на всех этапах важна оценка эффективности мероприятий, своевременная коррекция реабилитационных программ.

Цель инструкции — повышение качества реабилитации пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания, что позволит сократить сроки реабилитации.

Инструкция по применению предназначена для врачей-реабилитологов, фтизиатров, пульмонологов, врачей общей практики.

Уровень внедрения: реабилитационные учреждения республики, противотуберкулезные учреждения, пульмонологические отделения стационаров, амбулаторно-поликлинические учреждения.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Для применения предлагаемых в инструкции методик достаточно обычного оснащения медицинских учреждений, где возможно проведение стандартного (клинического, лабораторного, функционального) обследования пациентов с легочной патологией и осуществление им реабилитационных мероприятий.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Для пациентов, страдающих туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких после хирургического лечения, находящихся на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапах реабилитации.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Использование методов физической реабилитации и физиотерапевтических процедур противопоказано при следующих состояниях:

- прогрессирующем течении туберкулеза;
- легочном кровотечении и кровохарканье;
- тромбэмболических осложнениях;
- злокачественных новообразованиях;
- заболеваниях крови;
- резко выраженном нарушении гемодинамики в малом и большом кругах кровообращения II–III ст., значительном снижении сократительной функции миокарда (ФВ <30%);
- легочном сердце в стадии декомпенсации, дыхательной недостаточности III ст.;
- инфаркте миокарда в остром периоде;
- аневризме сердца и аорты;
- высокой температуре тела (38–39 °С) и выше;
- индивидуальной непереносимости какого-либо средства.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Технология медицинской реабилитации пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания состоит из следующих разделов:

- реабилитационно-экспертной диагностики;
- комплекса мероприятий медицинской реабилитации;

- использования критериев оценки эффективности медицинской реабилитации.

Реабилитационно-экспертная диагностика используется для определения степени функциональных нарушений организма пациентов, определения реабилитационного потенциала.

При наличии легких функциональных нарушений в виде дыхательной недостаточности I степени у пациентов, страдающих туберкулезом и неспецифическими заболеваниями легких, после оперативного вмешательства определяют, как правило, функциональный класс (ФК) I. У пациентов данного функционального класса имеет место обычно высокий реабилитационный потенциал.

У пациентов ФК II определяются умеренные функциональные нарушения (дыхательная недостаточность I–II степени в сочетании или без сочетания с недостаточностью кровообращения I стадии). Данная группа лиц характеризуется в большинстве случаев средним реабилитационным потенциалом.

Пациенты ФК III имеют значительные функциональные нарушения в виде дыхательной недостаточности II степени в сочетании или без сочетания с недостаточностью кровообращения II А стадии, в данном случае чаще определяется низкий реабилитационный потенциал.

ФК IV определяют в случае наличия резко выраженных функциональных нарушений (дыхательной недостаточности III степени в сочетании с недостаточностью кровообращения II Б или III стадии). Наряду с назначением реабилитационных мероприятий пациенты этой группы особенно нуждаются в постоянном оказании им лечебных процедур, а также назначении мер социально-бытовой реабилитации.

Реабилитационно-экспертная диагностика основана на использовании обязательных и дополнительных методов обследования.

Обязательные методы обследования:

- определение уровня физического развития, определение индекса массы тела;
- рентгено- и томография органов грудной клетки;
- исследование функции внешнего дыхания с применением бронхолитической пробы (с бронходилататором);
- электрокардиография (ЭКГ);
- лабораторная диагностика (общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи);
- анализ свертывающей системы крови;
- исследование крови на антитела к гепатитам, ВИЧ-инфекции;
- бронхоскопическое исследование;
- исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактериоскопии и посева;
- исследование мокроты на вторичную флору с определением чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам;

- реакция Манту;
- определение толерантности к физической нагрузке (6-минутный шаговый тест).

Дополнительные методы обследования:

- исследование газов артериальной крови (PO_2 , PCO_2 , SaO_2);
- эхокардиография;
- иммунологическое исследование сыворотки крови;
- бронхографическое исследование;
- компьютерная томография органов грудной клетки;
- психологическая диагностика (определение нарушений на функциональном, на эмоционально-волевом, на личностном уровне).

В состав комплексной *программы реабилитации* необходимо включать следующие реабилитационные *мероприятия*:

- лечебный режим;
- диетотерапию;
- методы физической реабилитации (респираторную гимнастику, дренажную гимнастику, индивидуальные и групповые занятия лечебной физкультурой, массаж и др.);
- адекватную базисную терапию;
- физиотерапевтические процедуры (оксигенотерапию, ингаляционную терапию, аппаратную физиотерапию);
- фитотерапию;
- психотерапию;
- обучение пациента.

Объем, характер, интенсивность и продолжительность реабилитационных мероприятий должны определяться дифференцированно в соответствии с выраженностью функциональных нарушений (после определения функционального класса нарушений и ограничений жизнедеятельности).

Эффективность реабилитации пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания на стационарном и амбулаторном этапах

Для определения результатов реабилитации оценивают в динамике клиническое состояние пациента: жалобы, анамнез, результаты специфического медикаментозного лечения. Учитывают характер боли в грудной клетке, наличие и вид кашля, количество и характер отделяемой мокроты, наличие одышки в покое и при физической нагрузке, измеряют температуру тела, регистрируют массу тела и другие проявления интоксикационного синдрома. Оценивают цвет кожных покровов, наличие деформаций грудной клетки, характер дыхания, наличие и характер хрипов при аускультации, тоны сердца, частоту сердечных сокращений. Учитывают в динамике результаты рентгенологического и компьютерного исследований органов грудной клетки, бактериоскопического и бактериологического анализа мокроты на вторичную флору, на микобактерии туберкулеза с

определением чувствительности выделенного возбудителя к антибактериальным препаратам, данные ЭКГ. Оценивают параметры функции внешнего дыхания (объемные и скоростные показатели выдоха), результаты общего и биохимического анализа крови.

Основные критерии эффективности медицинской реабилитации пациентов после хирургического заболевания органов дыхания представлены в табл.

Таблица

Критерии оценки эффективности медицинской реабилитации пациентов после оперативного вмешательства на легких

Группа критериев	Показатели
Клинические	1. Улучшение клинического состояния: <ul style="list-style-type: none"> - уменьшение кашля, количества мокроты и одышки - облегчение отделения мокроты, снижение гнойного компонента мокроты - уменьшение выраженности или исчезновение интоксикационного синдрома - уменьшение выраженности или исчезновение болей в груди - исчезновение хрипов в легких 2. Повышение индекса массы тела 3. Положительная рентгенологическая динамика процесса 4. Отсутствие побочных эффектов терапии 5. Отсутствие рецидивов заболевания
Лабораторные	1. Стойкое абацилирование (для страдающих туберкулезом) 2. Эрадикация неспецифических микроорганизмов или уменьшение их количества (как минимум на 2 порядка) 3. Купирование воспалительной активности
Функциональные	1. Улучшение результатов исследования функции внешнего дыхания, бронхиальной проходимости (положительная динамика показателей, увеличение их на один функциональный класс или в пределах данного функционального класса как минимум на 10%) 2. Улучшение показателей гемодинамики (нормализация частоты сердечных сокращений, артериального давления, ударного объема, сердечного индекса, конечного диастолического и систолического размеров полостей сердца, индекса периферического сопротивления и др.), регистрируемых с помощью инструментальных методов исследования (электрокардиографии, эхокардиографии,

	тетраполярной реографии) 3. Улучшение состояния кислородобеспечивающих систем организма, повышение устойчивости к гиперкапнии и гипоксии (по результатам проб Штанге и Генчи) 4. Повышение толерантности к физической нагрузке (увеличение дистанции, пройденной при 6-минутном шаговом тесте)
Психологические	1. Нормализация психоэмоциональной сферы, повышение мотивации к реабилитации, улучшение качества жизни 2. Отказ от курения

Методы реабилитационно-экспертной диагностики, перечень мероприятий медицинской реабилитации с указанием продолжительности их проведения, количества процедур в течение курса, кратность курсов, критерии оценки эффективности медицинской реабилитации в соответствии с функциональными классами подробно представлены в протоколе медицинской реабилитации пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания на стационарном этапе и в протоколе медицинской реабилитации пациентов после хирургического лечения заболеваний органов дыхания на амбулаторном этапе (Приложение).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При наличии в анамнезе аллергических реакций на какое-либо средство его прием должен быть прекращен.

<p>II Б, III стадии</p>	<p>Электрокардиография Исследование центральной гемодинамики Лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови: общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, креатинин, мочевины, билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, электролиты К, Na, Cl, Ca) Анализ свертывающей системы крови. Исследование крови на антитела к вирусам</p>	<p>сыворотки крови Психологическая диагностика (определение нарушений на функциональном, эмоционально-волевом уровне, личностном уровне) Результаты пункции плевральной полости</p>	<p>воды. 3. Физическая реабилитация Специальную лечебную физкультуру назначают с момента пробуждения больного от наркоза: глубокое дыхание, откашливание, не менее 3-х раз в день после ингаляции муколитических препаратов С 2-3-х сут назначают повороты в постели, дыхательные упражнения, упражнения малой интенсивности для конечностей в исходном положении лежа и сидя. При наличии одышки и тахикардии назначают пассивные движения конечностей, активные движения в медленном темпе с ограниченной амплитудой После перевода на полупостельный режим лечебную физкультуру проводят в исходном положении лежа, сидя и стоя, используют упражнения для нормализации осанки и координации, тренировки мышц грудной клетки Дыхательные упражнения сочетают с легким массажем спины, ингаляциями</p>	<p>До 10 мин</p>	<p>2-3 раза в день Количество занятий определяется состоянием больного</p>	<p>Обычно в течение 5 дней после операции Длительность курса определяется индивидуально</p>	<p>функциональный класс</p>
-------------------------	---	---	--	----------------------	--	---	-----------------------------

	<p>гепатита, ВИЧ Бронхоскопии- ческое исследование Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактерио- скопии и посева Исследование мокроты на вторичную флору с целью определения чувствитель- ности выделенных культур к антибактери- альным препаратам Реакция Манту</p>		<p>4. Медикаментозная реабили- литация <i>Медикаментозная реабили- тация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i> Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности <i>Медикаментозная реабили- тация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i></p> <p>5. Оксигенотерапия Длительная малопоточная оксигенация (со скоростью 1– 5 л/мин) по показаниям</p> <p>6. Ингаляционная терапия Ингаляции изотонического солевого раствора (0,9% NaCl), муколитиков, бронхолитиков (в т. ч. через небулайзер) по показаниям</p> <p>7. Психотерапия: - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная</p>	<p>По показаниям</p> <p>По показаниям</p> <p>По 3–4 ч</p> <p>По 10–15 мин до 3–4 раз в день</p> <p>По показаниям</p>	<p>В течение курса</p> <p>В течение всего курса</p> <p>10–12 занятий</p>		
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>(6-минутный шаговый тест) Лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови: общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, креатинин, мочевины, билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, электролиты К, Na, Cl, Ca). Анализ свертывающей системы крови Исследование крови на антитела к вирусам гепатита, ВИЧ Бронхоскопическое</p>	<p>личностном уровне) Результаты пункции плевральной полости</p>	<p>гимнастика с учетом характера вентиляционных нарушений) При <i>обструктивных</i> нарушениях вентиляции — дыхательные упражнения с затрудненным выдохом При <i>бронхоспастических</i> нарушениях назначают релаксационную гимнастику (сочетание упражнений на расслабление со статическими упражнениями) При <i>рестриктивных</i> нарушениях назначают упражнения для тренировки глубокого дыхания, выработки более экономичного нижнегрудного и диафрагмального дыхания Для удаления скапливающейся в бронхах мокроты — дренажная гимнастика, сочетание постурального дренажа с физическими упражнениями 4. Медикаментозная реабилитация <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i> Терапия сопровождения для улучшения переносимости</p>	<p>По показаниям</p>			
--	---	--	--	----------------------	--	--	--

	<p>исследование Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактериоскопии и посева Исследование мокроты на вторичную флору с целью определения чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам Реакция Манту</p>		<p>противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности <i>Медикаментозная реабилитация больных после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i> 5. Физиотерапия: - УФО области послеоперационной раны или поляризованный свет (Биоптрон) - надсосудистое лазерное облучение крови (НЛОК) или внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) излучением красной области спектра - дарсонвализация на область после операционной раны. - переменное магнитное поле на область послеоперационной раны. 6. Ингаляционная терапия — введение в дыхательные пути муколитических препаратов (амброксол, ацетилцистеин), противовоспалительных и</p>	<p>По показаниям По показаниям ежедневно или через день по 3-4 или по 1–2 биодозы Ежедневно по 14–30 мин По показаниям ежедневно по 20–25 мин Ежедневно по 15–20 мин 10–15 мин до 3–4 раз в день</p>	<p>С 3 по 10 день курса 10 процедур с 5 по 15 день курса 8–10 процедур с 10 по 20 день курса 7–10 процедур с 5 по 15 день В течение всего курса</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

			<p>противоотечных средств, бронхолитиков (сальбутамол, ипратропиум бромид), антибактериальных средств, антигистаминных препаратов, кортикостероидов, индивидуально по показаниям через небулайзер, ингаляция изотонического солевого раствора (0,9 % NaCl)</p> <p>7. Оксигенотерапия — длительная малопоточная оксигенация (со скоростью 1–5 л/мин) по показаниям</p> <p>8. Пассивная кинезитерапия Ручной массаж грудной клетки</p> <p>9. Фитотерапия Отвар трав грудного сбора (мать-и-мачеха, багульник, подорожник, крапива, чабрец, душица и т. д.) или кислородный коктейль с грудным сбором</p> <p>10. Психотерапия: - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка, - семейная психотерапия</p>	<p>По 3–4 ч</p> <p>Ежедневно по 20 мин</p> <p>Ежедневно</p> <p>По показаниям</p>	<p>В течение курса</p> <p>10 процедур (4–14 день курса)</p> <p>С 1 по 10 день курса</p> <p>10–12 занятий</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>- нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия</p> <p>- терапия табачной зависимости</p> <p>11. Обучение пациента</p>				
<p>Туберкулез легких (А 15–А 16) Болезни органов дыхания (J 85–J 86) (J 93–J 94) ФК II Умеренные функциональные нарушения в виде дыхательной недостаточности I–II степени в сочетании или без сочетания с недостаточностью кровообращения I стадии</p>	<p>Определение уровня физического развития (контроль массы тела) Рентгенография и томография органов грудной клетки Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с бронходилататором Электрокардиография, исследование центральной гемодинамики Определение толерантности к физической нагрузке (6-минутный шаговый тест,</p>	<p>Доплерэхокардиография с определением давления в легочной артерии Бронхографическое исследование Исследование мокроты на атипичные клетки Исследование газов артериальной крови (PO₂, PCO₂, SaO₂) Холтеровское мониторирование Иммунологическое исследование сыворотки крови Психологическая диагностика (определение нарушений на функциональном, эмоционально-волевом,</p>	<p>1. Режим щадяще-тренирующий или тренирующий Больные прогуливаются по палате и в коридоре Обязательны ежедневные прогулки в течение 20–40 мин 2. Диетотерапия Режим питания дробный (4–6-разовый прием пищи с равномерным распределением пищи в течение дня) Повышенное содержание витаминов А, В, С, солей кальция, калия, фосфора, повышенное содержание белка, энтеральное питание Исключение из рациона пищи, стимулирующей кислотообразование, газообразование, прием дегазированной минеральной воды 3. Физическая реабилитация: - утренняя гигиеническая гимнастика - общеукрепляющая лечебная гимнастика (25–30</p>	<p>Постоянно</p> <p>Постоянно</p> <p>10–12 мин</p> <p>15–20 мин</p>	<p>1 раз в день</p>	<p>Длительность курса определяется</p>	<p>Уменьшение жалоб Клинические функциональные и лабораторные признаки улучшения показателей Выздоровление, полное восстановление функции внешнего дыхания Улучшение на 1 функциональный класс. Незначительное улучшение в пределах данного функционального класса</p>

	<p>велоэргометрическая проба, тредмил-тест) Лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови: общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, креатинин, мочевины, билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, электролиты К, Na, Cl, Ca) Анализ свертывающей системы крови Исследование крови на антитела к вирусам гепатита, ВИЧ</p>	<p>личностном уровне) Результаты пункции плевральной полости</p>	<p>упражнений, темп в начале медленный, затем постепенно нарастает) - специальная лечебная физкультура (дыхательная гимнастика с учетом характера вентиляционных нарушений) При <i>обструктивных</i> нарушениях вентиляции — дыхательные упражнения с затрудненным выдохом При <i>бронхоспастических</i> нарушениях назначают релаксационную гимнастику (сочетание упражнений на расслабление со статическими упражнениями) При <i>рестриктивных</i> нарушениях назначают упражнения для тренировки глубокого дыхания, выработки более экономичного нижнегрудного и диафрагмального дыхания Для удаления скапливающейся в бронхах мокроты назначают дренажную гимнастику — сочетание пострурального дренажа с физическими упражнениями - пешеходные прогулки. Величина физической</p>	<p>20 мин</p> <p>20–40 мин</p>	<p>Ежедневно</p>	<p>индивидуально</p>	
--	---	--	---	--------------------------------	------------------	----------------------	--

	<p>Бронхоскопическое исследование Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактериоскопии и посева Исследование мокроты на вторичную флору с целью определения чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам Реакция Манту</p>		<p>нагрузки определяется состоянием функции внешнего дыхания, уровнем толерантности к физической нагрузке 4. Медикаментозная реабилитация <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i> Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i> 5. Физиотерапия: - УФО на область послеоперационной раны или поляризованный свет (Биоптрон) - одно- или многоцветная лазеротерапия (излучение инфракрасной области спектра или красной и инфракрасной, или синей, красной и инфракрасной области спектра) или</p>	<p>По показаниям По показаниям По показаниям ежедневно или через день по 3–4 или по 1–2 биодозы Ежедневно по 10-30 мин</p>	<p>с 3 по 10 день курса 10 процедур с 10 по 20 день курса</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

			<p>магнитолазеротерапия на область грудной клетки в зоне послеоперационной раны и проекции остаточных послеоперационных изменений в легких, до 10–12 точек, доза лазерного излучения на 1 процедуру не более 40 Дж/см² или</p> <p>- переменное магнитное поле на область послеоперационной раны</p> <p>- дарсонвализация области послеоперационной раны или ультрафонофорез гепарина или лидазы на область послеоперационной раны</p> <p>6. Ингаляционная терапия Ингаляции физиологического раствора (0,9% NaCl), муколитиков, бронхолитиков (в т. ч. через небулайзер) по показаниям</p> <p>7. Пассивная кинезитерапия Ручной массаж грудной клетки (кроме активного туберкулеза)</p> <p>8. Фитотерапия Отвар трав грудного сбора или кислородный коктейль с грудным сбором</p> <p>9. Психотерапия: - рациональная психотерапия</p>	<p>Ежедневно по 15–20 мин</p> <p>По показаниям 6–10 мин ежедневно</p> <p>Ежедневно (по 10–15 мин 3 раза в день)</p> <p>Ежедневно по 20 мин</p> <p>Ежедневно</p> <p>По показаниям</p>	<p>7–10 процедур с 10 по 20 день 10 процедур с 10 по 20 день курса</p> <p>В течение курса</p> <p>10 процедур 2–12 день курса С 1 по 10 день курса</p> <p>10–12 занятий</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

			(объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия - терапия табачной зависимости, - групповая психотерапия 10. Обучение пациента				
Туберкулез легких (А 15–А 16) Болезни органов дыхания (J 85–J 86) (J 93–J 94) ФК I Легкие функциональные нарушения в виде дыхательной недостаточности I степени	Определение уровня физического развития (контроль массы тела) Рентгенография и томография органов грудной клетки Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с бронходилататором Электрокардиография Определение толерантности к физической	Бронхографическое исследование Исследование мокроты на атипичные клетки Исследование газов артериальной крови (PO ₂ , PCO ₂ , SaO ₂) Психологическая диагностика (определение нарушений на функциональном, эмоционально-волевом, личностном уровне) Результаты пункции	1. Режим щадяще-тренирующий или тренирующий Обязательны ежедневные прогулки в течение 1 ч 2. Диетотерапия Режим питания дробный (4–6-разовый прием пищи с равномерным распределением пищи в течение дня) Повышенное содержание витаминов А, В, С, солей кальция, калия, фосфора, повышенное содержание белка 3. Физическая реабилитация - утренняя гигиеническая гимнастика - общеукрепляющая лечебная гимнастика, тренировка дыхательных мышц, мышц конечностей (40 упражнений в	Постоянно Постоянно До 20 мин 30–40 мин		Количество занятий определяется динамикой процесса Длительность курса определяется индивидуально	Уменьшение жалоб Клинические, функциональные и лабораторные признаки улучшения показателей в пределах данного функционального класса Выздоровление с полным восстановлением функции дыхания

	<p>нагрузке (6-минутный шаговый тест, велоэргометрическая проба, тредмил-тест) Лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови: общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, креатинин, мочевины, билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза) Анализ свертывающей системы крови Исследование крови на антитела к вирусам</p>	<p>плевральной полости</p>	<p>нарастающем темпе) - специальная лечебная физкультура (дыхательная гимнастика с учетом характера вентиляционных нарушений) При <i>обструктивных</i> нарушениях вентиляции — дыхательные упражнения с затрудненным выдохом При <i>бронхоэпителиальных</i> нарушениях назначают релаксационную гимнастику (сочетание упражнений на расслабление со статическими упражнениями) При <i>рестриктивных</i> нарушениях назначают упражнения для тренировки глубокого дыхания, выработки более экономичного нижнегрудного и диафрагмального дыхания Для удаления скапливающейся в бронхах мокроты назначают дренажную гимнастику — сочетание постурального дренажа с физическими упражнениями - пешеходные прогулки Величина физической нагрузки определяется состоянием функции</p>	<p>20–40 мин</p> <p>60 мин</p>	<p>Ежедневно</p>		
--	---	----------------------------	---	--------------------------------	------------------	--	--

	<p>гепатита, ВИЧ Бронхоскопическое исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактериоскопии и посева Исследование мокроты на вторичную флору с целью определения чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам Реакция Манту</p>		<p>внешнего дыхания, уровнем толерантности к физической нагрузке 4. Медикаментозная реабилитация <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания.</i> Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i> 5. Физиотерапия: - УФО на область послеоперационной раны или поляризованный свет (Биоптрон) - одно- или многоцветная лазеротерапия (излучение инфракрасной области спектра или красной и инфракрасной, или синей, красной и инфракрасной области спектра) или магнитолазеротерапия на область грудной клетки в зоне послеоперационной раны и</p>	<p>По показаниям</p> <p>По показаниям</p> <p>По показаниям ежедневно или через день по 3–4 или по 1–2 биодозы Ежедневно по 10–30 мин</p>	<p>5–6 процедур с 3 по 9 день курса</p> <p>10 процедур с 10 по 20 день</p>		
--	---	--	--	--	--	--	--

			<p>проекции остаточных послеоперационных изменений в легких, до 10–12 точек, доза лазерного излучения на 1 процедуру не более 40 Дж/см² или</p> <ul style="list-style-type: none"> - переменное магнитное поле на область послеоперационной раны - дренирование области послеоперационной раны или ультрафонофорез гепарина, лидазы <p>6. Ингаляционная терапия Ингаляции изотонического солевого раствора (0,9% NaCl), муколитиков, бронхолитиков (в т. ч. через небулайзер) по показаниям</p> <p>7. Пассивная кинезитерапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ручной массаж грудной клетки. - вибромассаж с помощью специальных аппаратов (при отсутствии активного туберкулеза) <p>8. Фитотерапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отвар трав грудного сбора по 200 мл - кислородный коктейль с грудным сбором. 	<p>Ежедневно по 15–20 мин</p> <p>По показаниям ежедневно по 7–10 мин</p> <p>Ежедневно (по 10–15 мин 3 раза в день при небулизации)</p> <p>Ежедневно по 15–10 мин</p> <p>Ежедневно по 10–15 мин</p> <p>Ежедневно 3 раза в день</p> <p>Ежедневно</p>	<p>7–10 процедур с 10 по 20 день</p> <p>10 процедур с 10 по 20 день</p> <p>В течение курса</p> <p>10 процедур со 2 по 12 день</p> <p>№ 10 со 2 по 12 день</p> <p>с 1 по 10 день курса</p> <p>1–10-е сут</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - кислородный коктейль для повышения неспецифической резистентности (витаминный) <p>9. Психотерапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия - терапия табачной зависимости - групповая психотерапия <p>10. Обучение пациента</p>	<p>Ежедневно</p> <p>По показаниям</p>	<p>1–10-е сут</p> <p>10–12 занятий</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

Примечание Медицинская реабилитация пациентов после хирургического лечения туберкулеза органов дыхания всех функциональных классов проводится на фоне длительной химиотерапии 4–6-ю противотуберкулезными препаратами для профилактики рецидивов и прогрессирования туберкулезного процесса в оставшихся отделах легких. Химиотерапия должна продолжаться не менее 18 мес. после первого из серии отрицательных посевов на МБТ, но не менее 6 мес. после операции.

Амбулаторный этап медицинской реабилитации может быть начат только после абацилирования пациента.

	<p>(6-минутный шаговый тест) Лабораторная диагностика (общий анализ крови, общий анализ мочи) Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методами бактериоскопии и посева Исследование мокроты с целью определения чувствительности выделенных культур к антибактериальным препаратам Реакция Манту</p>		<p>медленный затем постепенно нарастает) - специальная лечебная физкультура (дыхательная гимнастика с учетом характера вентиляционных нарушений) При <i>обструктивных</i> нарушениях вентиляции — дыхательные упражнения с затрудненным выдохом При <i>бронхоэпастических</i> нарушениях назначают релаксационную гимнастику (сочетание упражнений на расслабление со статическими упражнениями) При <i>рестриктивных</i> нарушениях назначают упражнения для тренировки глубокого дыхания, выработки более экономичного нижнегрудного и диафрагмального дыхания Для удаления скапливающейся в бронхах мокроты — дренажная гимнастика, сочетание постурального дренажа с физическими упражнениями 4. Медикаментозная реабилитация <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после</i></p>	<p>20 мин</p> <p>По показаниям</p>	<p>Ежедневно</p>	<p>дуально</p>	
--	---	--	---	------------------------------------	------------------	----------------	--

		<p><i>операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i></p> <p>Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности</p> <p><i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких.</i></p> <p>5. Физиотерапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - надвенное лазерное облучение крови излучением красной области спектра (если не выполнялось на предыдущем этапе). - электрофорез лидазы 64 ЕД, 3% КИ или гепарина 10000 ЕД на область послеоперационного рубца (при отсутствии металлических швов) <p>6. Ингаляционная терапия</p> <p>Ингаляции изотонического солевого раствора (0,9% NaCl), муколитиков (амброксол, ацетилцистеин), бронхолитиков (сальбутамол, атровент), ингаляционные кортикостероиды (через небулайзер)</p> <p>7. Оксигенотерапия —</p>	<p>По показаниям</p> <p>Ежедневно по 14–30 мин</p> <p>Ежедневно по 20–25 мин</p> <p>10–15 мин до 3–4 раз в день</p> <p>По 3–4 ч</p>	<p>10 процедур с 15 по 25 день курса</p> <p>10 процедур с 5 по 15 день курса</p> <p>В течение курса</p> <p>В течение</p>		
--	--	--	---	--	--	--

			<p>длительная малопоточная оксигенация (со скоростью 1–5 л/мин) по показаниям</p> <p>8. Пассивная кинезитерапия - ручной массаж грудной клетки</p> <p>9. Фитотерапия: - отвар трав грудного сбора (мать-и-мачеха, багульник, подорожник, крапива, чабрец, душица и т. д.) или кислородный коктейль с грудным сбором.</p> <p>10. Психотерапия: - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия - терапия табачной зависимости</p> <p>11. Обучение пациента</p>	<p>Ежедневно по 20 мин</p> <p>Ежедневно</p> <p>По показаниям</p>	<p>курса</p> <p>№ 10, 4–14 день курса</p> <p>С 1 по 10 день курса</p> <p>10–12 занятий</p>		
<p>Туберкулез легких (А 15–А 16) Болезни органов дыхания (J 85–J 86) (J 93–J 94) ФК II</p>	<p>Определение уровня физического развития (контроль массы тела) Рентгенография и</p>	<p>Биохимическое исследование крови: общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, креатинин,</p>	<p>1. Режим тренирующий Обязательны ежедневные прогулки в течение 1 ч</p> <p>2. Диетотерапия (как при ФК III)</p> <p>3. Физическая реабилитация: - утренняя гигиеническая гимнастика</p>	<p>Постоянно</p> <p>Постоянно</p> <p>10–12 мин</p>	<p>1 раз в день</p>	<p>Длительность курса определя-</p>	<p>Уменьшение жалоб. Клинические, функциональные и лабораторные признаки улучшения</p>

	<p>ности выделенных культур к антибактериальным препаратам Реакция Манту</p>		<p>4. Медикаментозная реабилитация <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i> Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности <i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i></p> <p>5. Физиотерапия: - ультрафонофорез гепарина или лидазы на область послеоперационного рубца или - СМТ-форез гепарина 10 000 ЕД, или лидазы 64 ЕД, или 3% КІ на область послеоперационного рубца - надвенное облучение крови лазером красной области спектра или - миллиметровая терапия (КВЧ) на область средней трети грудины - аэроионотерапия кроме больных с активным</p>	<p>По показаниям</p> <p>По показаниям</p> <p>По показаниям ежедневно по 6–8мин</p> <p>15-20 мин</p> <p>Ежедневно по 14–30 мин</p> <p>30-40мин ежедневно</p> <p>10–30 мин ежедневно</p>	<p>10–14 процедур</p> <p>13–25 день курса</p> <p>№ 10, 2–12 день курса</p> <p>№ 10, 2–12 день курса</p> <p>№ 10–15, с 6 по 22</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

			<p>туберкулезом</p> <p>6. Ингаляционная терапия Ингаляции физиологического раствора (0,9% NaCl), муколитиков, бронхолитиков (в т. ч. через небулайзер) по показаниям</p> <p>7. Пассивная кинезитерапия - ручной массаж грудной клетки</p> <p>8. Фитотерапия: - отвар трав грудного сбора или кислородный коктейль с грудным сбором</p> <p>9. Психотерапия: - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия - терапия табачной зависимости</p> <p>10. Обучение пациента</p>	<p>Ежедневно (по 10–15 мин 3 раза в день)</p> <p>Ежедневно по 20 мин</p> <p>Ежедневно</p> <p>По показаниям</p>	<p>день курса В течение курса</p> <p>№ 10, 2–12 день курса</p> <p>с 1 по 10 день курса</p> <p>10-12 занятий</p>		
<p>Туберкулез легких (А 15–А 16) Болезни органов дыхания (J 85–J 86)</p>	<p>Определение уровня физического развития (контроль массы тела)</p>	<p>Бронхоскопическое исследование Исследование мокроты, промывных вод</p>	<p>1. Режим тренирующий Обязательны ежедневные прогулки в течение 1 ч</p> <p>2. Диетотерапия Режим питания дробный (4–6-разовый прием пищи с</p>	<p>Постоянно</p> <p>Постоянно</p>			<p>Уменьшение жалоб Клинические, функциональные и лабораторные</p>

		<p>упражнения для тренировки глубокого дыхания, выработки более экономичного нижнегрудного и диафрагмального дыхания</p> <p>- пешеходные прогулки</p> <p>Величина физической нагрузки определяется состоянием функции внешнего дыхания, уровнем толерантности к физической нагрузке</p> <p>4. Медикаментозная реабилитация</p> <p><i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу туберкулеза органов дыхания</i></p> <p>Терапия сопровождения для улучшения переносимости противотуберкулезных препаратов и повышения их эффективности</p> <p><i>Медикаментозная реабилитация пациентов после операций по поводу неспецифических заболеваний легких</i></p> <p>5. Физиотерапия:</p> <p>- ультрафонофорез гепарина или лидазы на область послеоперационного рубца или</p> <p>- СМТ-форез гепарина 10 000</p>	<p>60 мин</p>	<p>Ежедневно</p>		
			<p>По показаниям</p>		<p>1</p>	
			<p>По показаниям</p>			
			<p>Ежедневно по 7–10 мин</p>		<p>№ 10–14 с 13 по 25 день курса</p>	
			<p>По 15-20 мин</p>		<p>С 13 по 25</p>	

			<p>ЕД, или лидазы 64 ЕД, или 3% КІ на область послеоперационного рубца</p> <ul style="list-style-type: none"> - надвенное облучение крови лазером красной области спектра, - аэроионотерапия кроме больных с активным туберкулезом - бальнеотерапия: хлоридные натриевые ванны или углекислые ванны (кроме больных с активным туберкулезом) <p>6. Ингаляционная терапия Ингаляции изотонического солевого раствора (0,9% NaCl), муколитиков, бронхолитиков (в т. ч. через небулайзер) по показаниям</p> <p>7. Пассивная кинезитерапия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ручной массаж грудной клетки - вибромассаж с помощью специальных аппаратов (кроме активного туберкулеза) или - гидромассаж (подводный душ-массаж) <p>8. Фитотерапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отвар трав грудного сбора по 	<p>Ежедневно по 14–30 мин</p> <p>Ежедневно по 10–30 мин</p> <p>Ежедневно 5–15 мин или через день</p> <p>Ежедневно (по 10–15 мин 3 раза в день)</p> <p>Ежедневно по 15–20 мин</p> <p>Ежедневно по 10–15 мин</p> <p>Ежедневно по 10–20 мин или через день</p> <p>Ежедневно 3</p>	<p>день курса</p> <p>№ 10, 2–12 день курса</p> <p>№ 15, 6–22 день курса</p> <p>№10 с 15 по 25 день курса</p> <p>В течение курса</p> <p>№ 10 2–12 день</p> <p>№ 10 2–12 день</p> <p>№ 10 2–12 день (или 2–23 сут)</p> <p>С 1 по 10</p>		
--	--	--	---	--	---	--	--

			200 мл - кислородный коктейль с грудным сбором - кислородный коктейль для повышения неспецифической резистентности (витаминный) 9. Психотерапия: - рациональная психотерапия (объяснение и разъяснение, убеждение), суггестивная техника - аутогенная тренировка - семейная психотерапия - нервно-мышечная релаксация, когнитивно-поведенческая психотерапия - терапия табачной зависимости 10. Обучение пациента	раза в день Ежедневно Ежедневно По показаниям	день курса 1–10-е сут 1–10-е сут 10–12 занятий		
--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание. Амбулаторный этап медицинской реабилитации после операций по поводу туберкулеза органов дыхания всех ФК может быть начат только после абацилирования пациента.