

PROTON
THERAPY
CENTER



Вацлав Лаштовка

Генеральный директор и основатель



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ЦЕЛИ ОНКОЛОГИИ НА СЕГОДНЯ



Можем ли мы применить новые технологии в здравоохранении и улучшить результаты , снизить стоимость лечения?



опухоли у детей

предстательная
железа

голова и шея



легкие

желудочно-
кишечный трактмолочная
железа

мозг и цнс



лимфомы



диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ОНКОЛОГИЯ СЕГОДНЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

РАК ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ВЕДУЩИХ ПРИЧИН СМЕРТИ ВО ВСЕМ МИРЕ

- В 2012 году в мире насчитывалось 14 миллионов новых случаев заболевания и **8,2 миллиона случаев смерти от рака.**
- Число новых случаев рака **возрастет до 22 миллионов в течение следующих двух десятилетий.**

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАСТЕТ
СТОИМОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РАСТЕТ



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



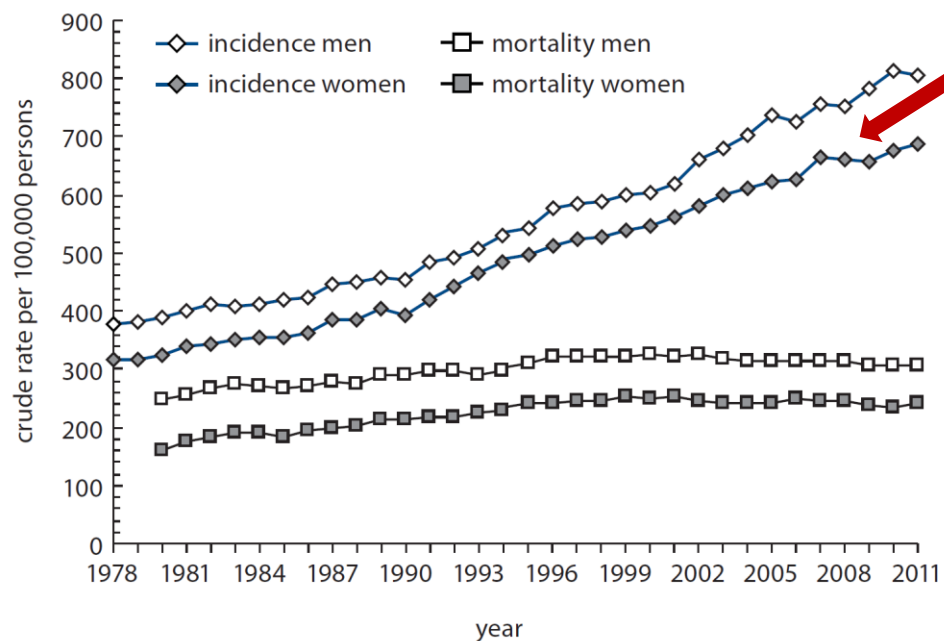
лимфомы



диагностика

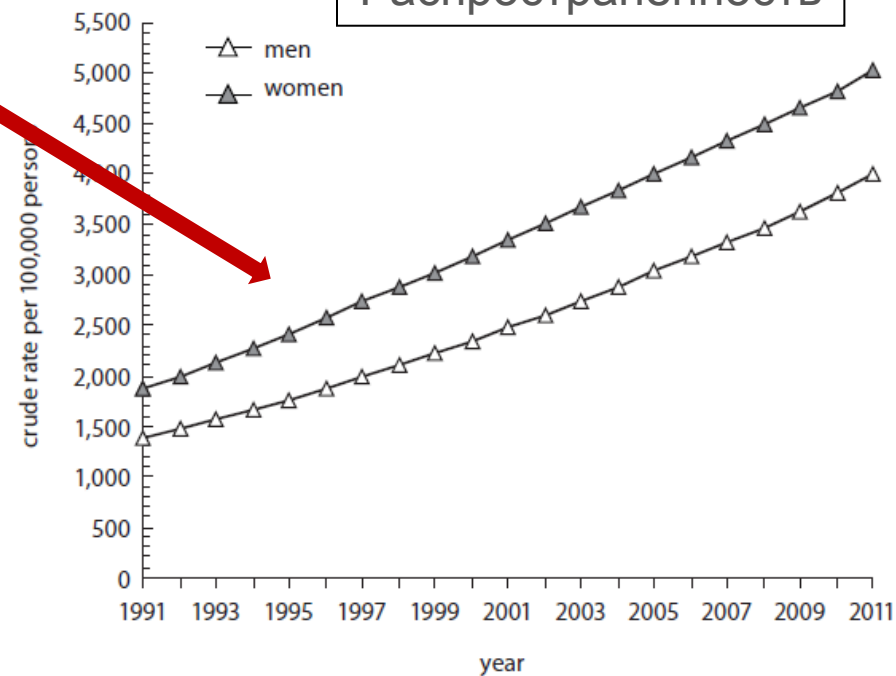
ОНКОЛОГИЯ СЕГОДНЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

Заболеваемость и смертность



общая
проблема

Распространенность



Экономическая нагрузка - растущая распространенность



ОНКОЛОГИЯ СЕГОДНЯ И ЛЕЧЕНИЕ

РАДИКАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ - ПАЛЛИАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

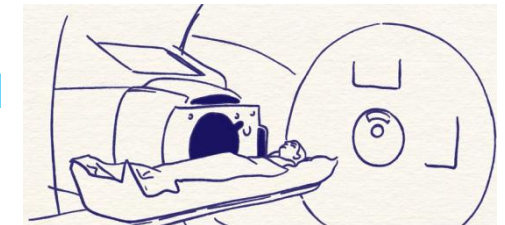
- **РАДИКАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ** - цель состоит в том, чтобы вылечить пациента (CZ (38%) EU (53%) USA (65- 70%))



Существует место для новых технологий



РАДИОТЕРАПИЯ



- **ПАЛЛИАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ** - цель состоит в том, чтобы продлить жизнь для неизлечимо больных



Высокая вероятность того, что система создает ИЗ потенциально вылеченных пациентов, продолжение лечения на долгий срок



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРОТОНОВ



PENCIL BEAM SCANNING (PBS) – Карандашное сканирование

Детально разработанная технология под названием Pencil Beam Scanning (PBS) действует так, что облучает всегда только определенную, ограниченную область. Ничего больше. Многократным точным облучением, направленным с точностью до миллиметра непосредственно в очаг опухоли PBS, она уничтожит опухолевые клетки, не повреждая с учетом физических свойств протонов окружающие органы и ткани.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс

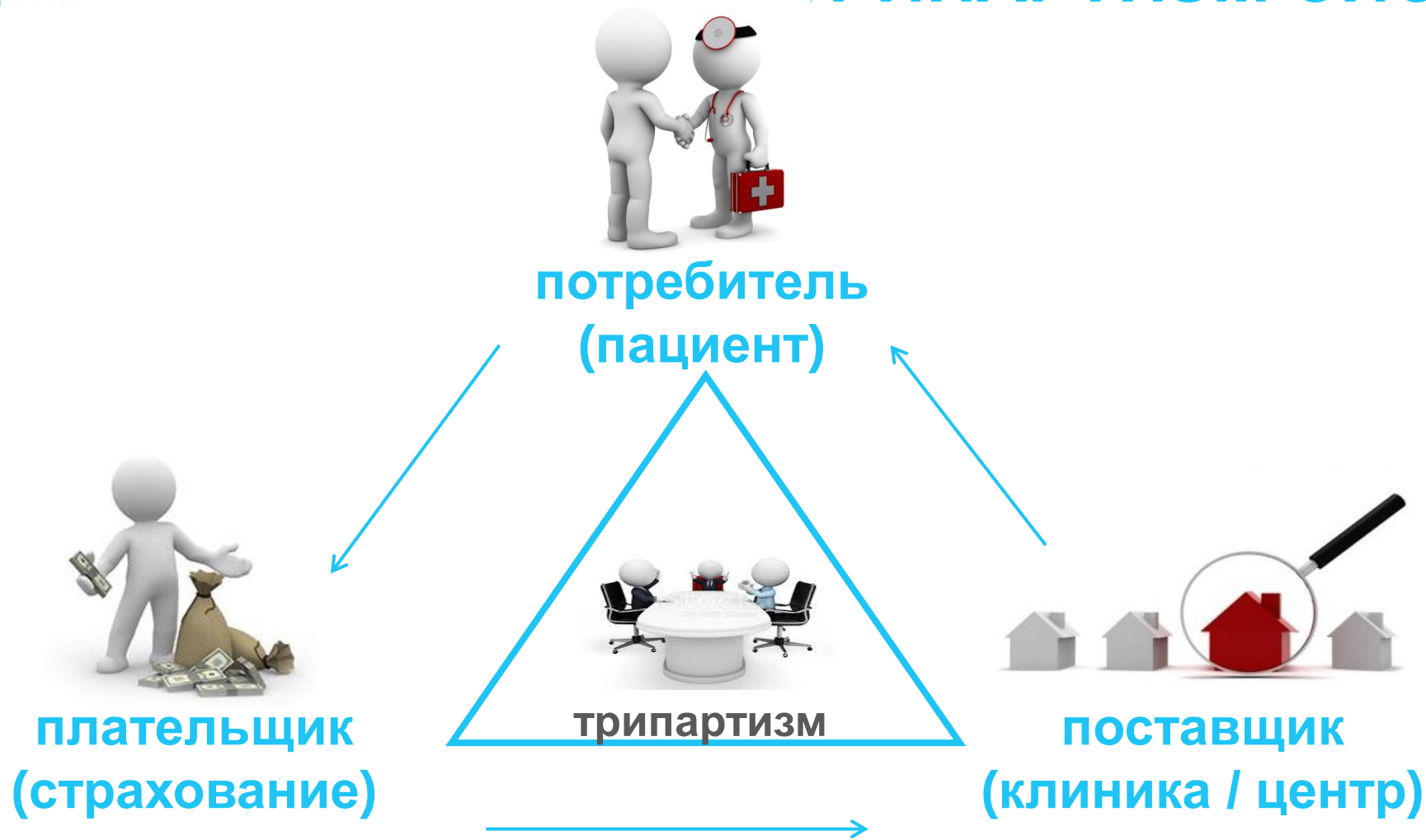


лимфомы



диагностика

ТРИПАРТИЗМ СИСТЕМА



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

РЕШЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ



Таким образом, плательщикам медицинского страхования должна быть предоставлена профессиональная информация с результатами экономических анализов, которые учитывают местную политику ценообразования по сравнению с альтернативными и менее эффективными процедурами лечения, которые охватываются компаниями медицинского страхования.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

РЕШЕНИЕ СУЩЕСТВУЕТ



У нас есть все показания обработанного НТА обширного анализа, где мы сравниваем стоимость и эффективность первичных методов лечения

- ✓ Протонная лучевая терапия более эффективна - пациент собирается жить / работать дольше
- ✓ Протонная лучевая терапия менее токсична - пациент собирается жить / работать дольше И используются меньшие затраты



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ЦЕЛИ ОНКОЛОГИИ СЕГОДНЯШНЕМ

Основной целью лучевой терапии является необратимое повреждение опухолевых клеток, тогда как клетки здоровой ткани повреждаются только обратимо или вообще не повреждаются.

Протонная терапия в настоящее время ближе всего к этой цели.

Протоны - будущее лучевой терапии.

Это будущее уже доступно для вас в ПТС г.Праги.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ЦЕНТР ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ В ПРАГЕ



Центр протонной терапии в Праге является одним из лучших медицинских учреждений в мире и самым передовым протонным центром в Европе.



Несмотря на то, что Центр протонной терапии в Праге предназначен, прежде всего, для чешских пациентов, его услугами уже воспользовались клиенты из 25 стран мира.

2000+

Мы пролечили более 2000 пациентов



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



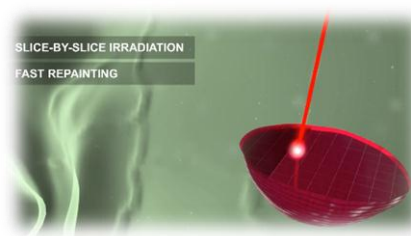
диагностика

ПРОЦЕСС ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ В ЦПТ

ЦЫКЛОТРОН PROTEUS 235



PENCIL BEAM SCANNING



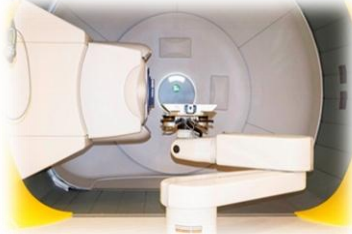
PATLOG – efficient transport



TRANSPORT SYSTEM



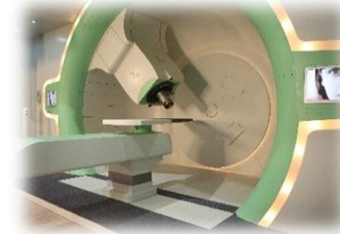
FIXED BEAM



GANTRY 1



GANTRY 2



GANTRY 3



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА



Педиатрические опухоли



Предстательная железа



Голова и шея



Легкие



Желудочно-кишечный тракт



Рак молочной железы



Мозг



Лимфомы



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

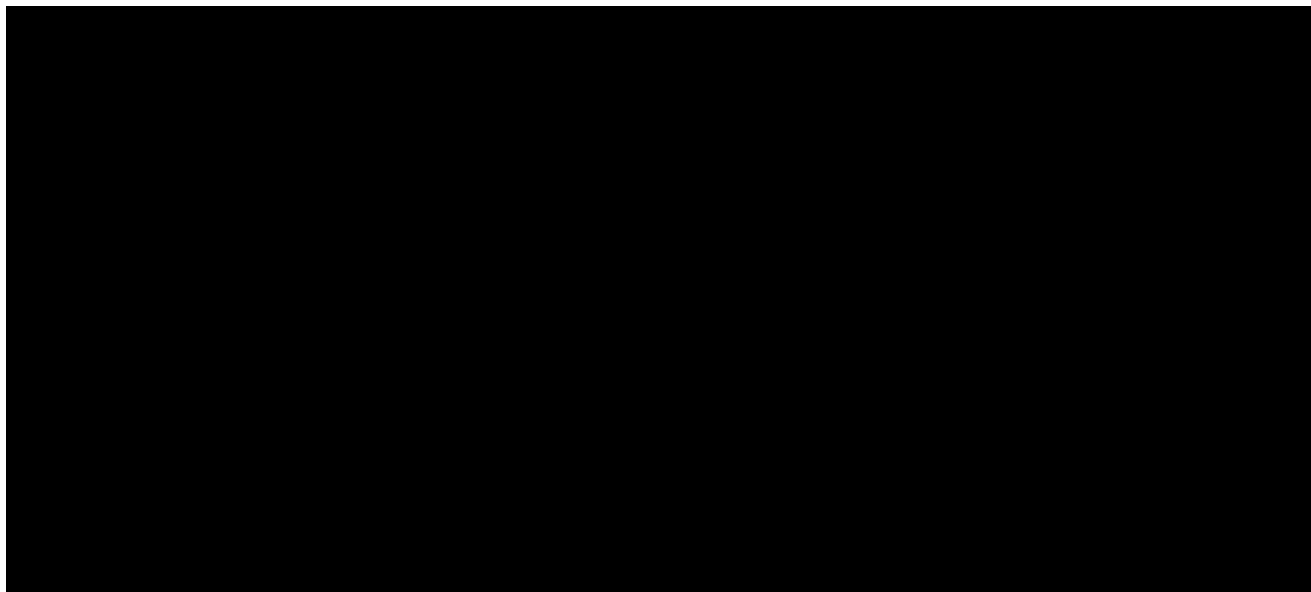


ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ДЕТИ



опухоли у детей



Протонная терапия в мире является первым вариантом лечения для многих видов раковых заболеваний у детей

можно снизить потенциальные риски, такие как повреждение сердца, легких, возникновение эндокринных проблем, нарушения роста, нарушения функций сенсорного восприятия, снижение интеллекта, повреждение почек и мочевыводящих путей, риск для репродуктивной способности, а также риск развития вторичных опухолей и риск возвращения опухоли во взрослом состоянии.

И все это при сохранении такого же шанса на выздоровление.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



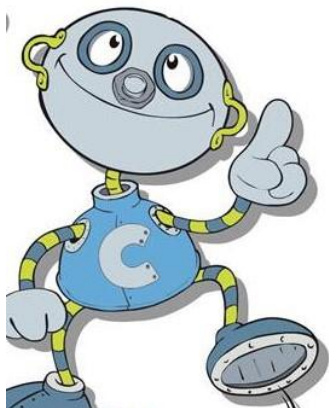
диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ДЕТИ



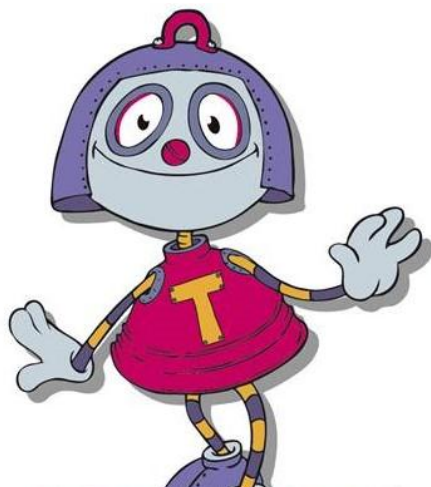
Госпитализация



Анестезия / ПТ



Программа
свободного времени



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА



предстательная
железа

Протонная терапия предстательной железы сегодня является широко распространенным в мире и признанным в онкологических кругах методом лечения.

Подтвержденная эффективность протонной терапии составляет 97%. По сравнению с обычным лечением наших пациентов не беспокоят проблемы импотенции и недержания мочи. Таких результатов не позволяет достигнуть никакой другой метод лечения.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА



предстательная
железа

РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР В СЛУЧАЕ РАКА
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ - ЭТО ВРЕМЯ.
ЧЕМ РАНЬШЕ ВЫЯВИТЬ ПРОБЛЕМУ,
ТЕМ БОЛЬШЕ У ВАС ШАНСОВ
НА ДАЛЬНЕЙШУЮ ЖИЗНЬ БЕЗ КАКИХ-
ЛИБО ОГРАНИЧЕНИЙ.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ЛИМФОМЫ



лимфомы

Опухоль лимфатических узлов – заболевание, поражающее в первую очередь молодых пациентов. При их лечении очень важно выбрать метод, который предотвращает развитие поздних побочных эффектов. **Протонная терапия** у пациентов с лимфомами является лечением выбора и согласно рекомендациям престижных международных организаций.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ:

- уменьшение доз на сердечную мышцу
- уменьшение доз на легочную паренхиму
- уменьшение доз на спинной мозг
- уменьшение доз на молочные железы
- упомянутое выше снижение доз клинически значимо – обычно на 50 % и более.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы

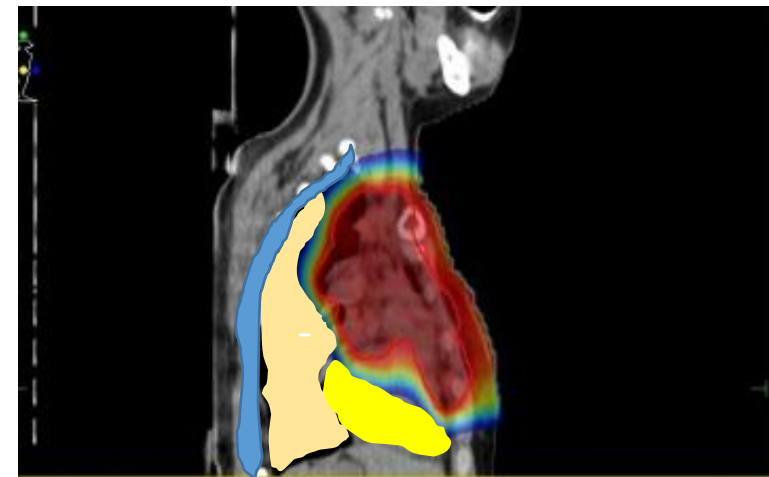


диагностика

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРОТОНОВ

МАКСИМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОТОННОГО ЛУЧА:

- Точное использование дозы
- Остановка в заданной глубине
- Значительное снижение дозы



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ

МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА



МОЛОЧНАЯ
железа

Протонная терапия используется для облучения молочной железы после операции

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ

- защищает сердце, легкие, спинной мозг и другую молочную железу
- точно охватывает облучаемые области
- снижает риск развития вторичных опухолей

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ при облучении левой молочной железы по сравнению с обычной РАДИОТЕРАПИЕЙ:

- доза воздействия на сердце **меньше на 99 %**
- доза воздействия на легкие **меньше на 81 %**
- доза воздействия на другую грудь **меньше на 96 %**

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ГОЛОВА И ШЕЯ

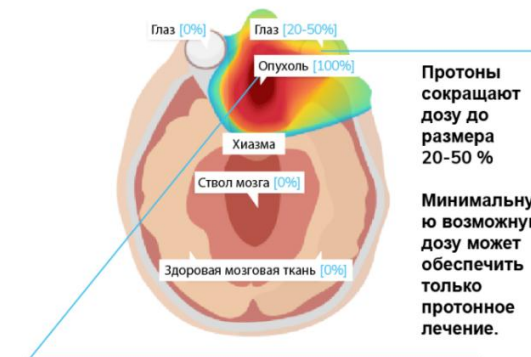


ГОЛОВА И ШЕЯ

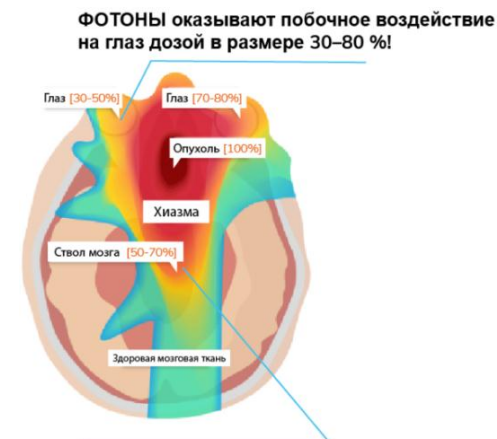
По сравнению с традиционной лучевой терапией протонотерапия доказуемым образом **защищает ваши органы чувств** — зрение, слух и вкус. Защищает нейрокогнитивные функции — интеллект, память, быстроту мышления.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ:

- уменьшается доза на спинной мозг до 80%,
- Уменьшается доза на глотательный тракт до 50%
- Дозу на головной мозг и нервные структуры мозга можно даже свести к нулю.



ПРОТОНЫ воздействуют только на опухоль и уничтожают ее. Этим они защищают здоровые органы и ткани.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ

ЛЕГКИЕ

Протонная терапия уместна при немелкоклеточном раке легких, который составляет 75–80 % легочных опухолей.



легкие

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ:

- снижение излучения дозы на спинной мозг
- снижение дозы на легкие
- меньший риск развития лучевого пневмонита, эзофагита и вторичных опухолей
- снижение дозы на клапаны сердца, коронарные артерии и миокард – их облучение ведет к развитию преждевременной ишемической болезни сердца, клапанных пороков и кардиомиопатии; риск возникновения этих проблем зависит от воздействующей дозы, и потому любое ее снижение очень желательно
- улучшение локального контроля и более высокие шансы на выживание (у пациентов с немелкоклеточной карциномой легких)
- облучение с использованием меньшего количества полей



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

Мы можем лечить и заболевания, при которых облучение было пока сложным и рискованным.



желудочно-
-кишечный тракт

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ:

при лечении опухолей поджелудочной железы или печени

- Снижает дозу на брюшную полость
- Снижает дозу на почки
- Снижает дозу на печеночную ткань

при лечении опухолей пищевода

- Снижает среднюю дозу на легочную ткань примерно на 50 % по сравнению с фотонной лучевой терапией
- Снижает дозу на клапаны сердца, коронарные артерии и миокард

при лечении опухолей анального канала

- Снижает лучевую нагрузку на мочевой пузырь
- Снижает лучевую нагрузку на тонкий кишечник
- Снижает радиационную нагрузку на костный мозг тазовых костей



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
-кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОЗЫ, КОТОРЫЕ МЫ ЛЕЧИМ МОЗГ И ЦНС



МОЗГ И ЦНС

Благодаря **протонной терапии** также позволит вам в **максимально** возможной мере **сохранить** качество зрения, слуха, интеллектуальных и эндокринных функций.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ:

- Почти на половину ниже доза облучения окружающих чувствительных структур мозга
- Снижение риска повреждения психических и гормональных функций
- Значительно ниже вероятность развития вторичных опухолей
- Максимальное ограничение дозы воздействия на зрительный, слуховой, гормональный и неврологический центры головного мозга



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ДИАГНОСТИКА



Диагностика

- Все необходимые приборы для установления точного диагноза у нас сосредоточены в одном месте, и все исследования вы пройдете без ожидания.
- Точная и быстрая диагностика = увеличивает эффект лечения



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

КАК ВСЕ У НАС ПРОИСХОДИТ

ЛЕЧЕНИЕ ПРОИСХОДИТ АМБУЛАТОРНО, ОНО БЕЗБОЛЕЗНЕННО И НЕ ТРЕБУЕТ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Шаг 1. Первичный прием

Самый важный шаг – это записаться и прийти на прием к нашему врачу. Опытные специалисты оценят состояние вашего здоровья и предложат самый лучший порядок действий.



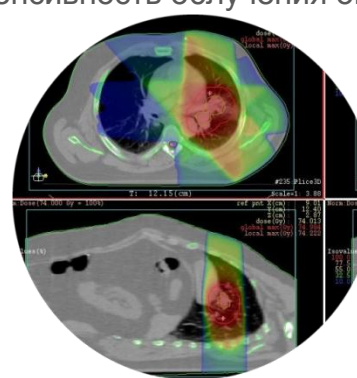
Шаг 2. Диагностика

компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и позитронно-эмиссионную томографию в сочетании с компьютерной томографией (ПЭТ/ КТ).



Шаг 3. Планирование

При планировании необходимо, чтобы наши специалисты отделения клинической физики подготовили подробные планы облучения пациента. результатом является подробное описание непосредственного лечения, которое определяет направление пучка и интенсивность облучения опухоли.



Шаг 4. Лечение

Сам курс терапии проходит амбулаторно. Как минимум один раз в неделю вам назначаются консультации с врачом, на которых обсуждается ход лечения и проверяется состояние вашего здоровья.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

КАК ВСЕ У НАС ПРОИСХОДИТ

МАКСИМАЛЬНЫЙ КОМФОРТ

Комфорт во время лечения обеспечивает специально обученная команда, члены которой будут сопровождать Вас на протяжении всего процесса лечения, давать вам советы, предоставлять необходимую информацию и находиться рядом всегда, когда вам потребуется помощь.

МАКСИМАЛЬНОЕ ЛИЧНОЕ СПОКОЙСТВИЕ

Для обеспечения личного спокойствия мы сделаем все возможное – предоставим Вам отдельную комнату с телефоном, интернетом, телевизором, кофеваркой и мини-баром.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Проведение краткосрочной и долгосрочной стажировки



- Для врачей специализирующихся в области радиационной онкологии, и подготовки для получения специализации, ориентированной на самый передовой метод радиотерапии - протонной терапии, обучение в эффективном использовании современных методов лучевой диагностики в процессе планирования лучевой терапии.
- Для радиологических физиков, работающих в области радиационной онкологии направленной на технические аспекты современной радиотерапии.



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Показания для лечения - в рамках мультидисциплинарных комиссий



- Мультидисциплинарные комиссии специализируются на далее перечисленных индикационных группах: детская онкология, урология, ЛОР, пневмология, опухоли головного мозга.
- Индикация на основе установленных протоколов, стандартов, критериев, показателей ПТЦ
- Возможность общения в рамках Интернета – Телеконференции
- Своевременная подготовка медицинской документации - взаимное сотрудничество
- Сотрудничество во время лечения
- Сотрудничество после лечения - контроль плюс мониторинг пациентов
- Публикационная деятельность



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

46 месяцев



От реализации к полной эксплуатации – 46 месяцев



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

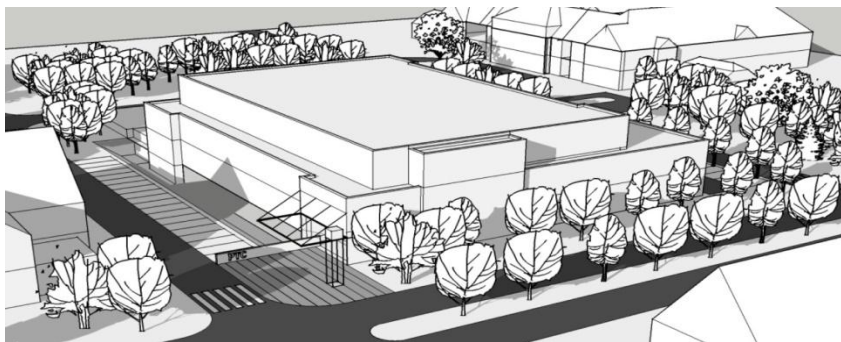


PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

**Сотрудничество в строительстве новых центров
От реализации к полной эксплуатации – 46 месяцев**



- Архитектурные изыскания
- Технологические изыскания, включающие в себя лечебно-диагностические технологии для оказания медицинских услуг
- Изыскания в области ресурсов – разработка проекта согласно требуемым объемам для обеспечения онкологического лечения
- Изыскания в сфере урбанистики
- Инвестиционный план
- Предварительная смета
- Детальный бизнес-план
- Модели финансирования проекта
- Концепция обеспечения оплаты предоставляемых медицинских услуг
- Детальный график реализации проекта
- Формирование коллектива менеджеров для управления процессом реализации проекта по отдельным видам специализации и требуемой квалификации



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика

АНАЛИЗ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ

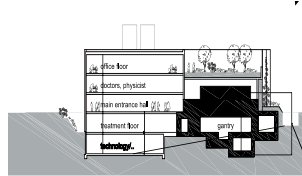
Анализ обеспечения кадровых ресурсов для фаз проекта



На основании графика и структуры компании Федеральный центр протонной терапии будет составлен анализ плана обеспечения кадровых ресурсов. В связи с планируемым графиком строительства и ввода в эксплуатацию центра будет создан график занятия рабочих мест для отдельных блоков. Все необходимо координировать в соответствии с требованиями отдельных этапов проекта, для обеспечения ввода в эксплуатацию отдельных блоков для лечения, диагностики и сервисной деятельности, далее, например, для блока коммуникации и маркетинга и т.д.



ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА



начало полноценной работы

3М

FBR

3М

Gantry 3

3М

Gantry 2

Gantry 1

Установка протонной терапии

завершение строительства

разрешение на строительство

начало строительства

Валовой здания

Проектная документация

территориального
управления

Архитектурные изыскания

Подготовительный этап

М 1

М 4

М 10

М 20

М 32

М 37

М 40

М 43

М 46



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



PROTON
THERAPY
CENTER

ЛЕЧЕНИЕ
РАКА



опухоли у детей



предстательная
железа



голова и шея



легкие



желудочно-
кишечный тракт



молочная
железа



мозг и цнс



лимфомы



диагностика



ЛЕЧЕНИЕ
РАКА

ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемые участники
Международного финансово-экономического форума стран СНГ и Европы

В рамках пражского форума разрешите пригласить Вас посетить
пражский Центр протонной терапии 24.6.2017 от 14 до 16 часов.

Мы предлагаем использовать уникальную возможность посетить самый современный клинический центр в Европе, который использует высокоточный метод протонного облучения для лечения онкологических заболеваний.

Центр протонной терапии оборудован современной технологией, которая в настоящее время является мировым лидером.

В конце просмотра Центра предлагается легкий фуршет.

Вацлав Лаштовка
Основатель

и

Павел Лаштовка
Основатель



БОЛЬШОЕ СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



опухоли у детей

предстательная
железа

голова и шея



легкие

желудочно-
кишечный трактмолочная
железа

мозг и цнс



лимфомы



диагностика