

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ХИРУРГИИ И ЦИФРОВЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ



ОО «Медико-Инновационные Технологии» является эксклюзивным дистрибьютором компании Brainlab, Германия.

Программные технологии Brainlab трансформируют сферу здравоохранения.

Программное обеспечение и оборудование Brainlab используются для создания данных и улучшения их качества с целью повысить эффективность критических операций, радиохирургии, а также работы операционной.



Более 30 лет компания Brainlab занимается инновационными разработками в области хирургии и предлагает программные технологии для планирования, визуализации, навигации, получения данных и их передачи. Свыше 5000 медицинских учреждений по всему миру используют инновационные технологии Brainlab.

Платформы Brainlab для хирургии с интраоперационной визуализацией, а также технологии роботизированной поддержки повышают эффективность хирургических процедур и позволяют врачам реализовать все преимущества программного обеспечения Brainlab, а при совместном применении обеспечивают максимальную эффективность.

Инновационные решения Brainlab открывают доступ к усовершенствованным, самым сложным, более эффективным и при этом менее инвазивным и дорогостоящим методам лечения для пациентов, которые подвергаются краниальным и спинальным нейрохирургическим вмешательствам, а также травматологическим, ортопедическим, ЛОР и челюстно-лицевым операциям.

Получайте подробные визуальные данные с помощью **Curve® Navigation** — самой продвинутой платформы Brainlab для хирургической навигации.

Используйте навигацию **Kick®** с функциями оптического или электромагнитного отслеживания.

Преобразуйте каждый этап своих хирургических операций — от позиционирования системы до визуализации и проверки — с помощью **Loop-X Mobile Imaging Robot**.

Используйте универсальную роботизированную систему **Cirq** для хирургии..

Loop-X Mobile Imaging Robot

Трансформация хирургии с помощью передвижной роботизированной визуализации



Передвижная роботизированная система Loop-X - инновационное интраоперационное устройство для двумерной и трехмерной визуализации, которое предлагает новый способ взаимодействия сканера и навигационной системы благодаря возможностям роботизированного перемещения.

- Тщательно продуманная конструкция упрощает размещение пациентов и системы со встроенной батареей, а также позволяет полностью интегрировать систему с операционной.
- Loop-X — компактная и легкая система с единой опорной поверхностью.
- Независимое перемещение источника и детектора гентри и беспроводной планшет для управления делают работу с ней более удобной.
- Уровень облучения и область сканирования можно настроить в соответствии с клинической картиной и анатомическими особенностями пациента (максимальная 25x25 см, минимальная 3x3 см).
- Loop-X позволяет устанавливать обширную область сканирования, непрерывно адаптировать форму пучка коллиматора, фильтровать рентгеновское излучение и снижать дозу облучения.
- Система перемещает область сканирования в область интереса, поэтому пациентов не нужно размещать в центре гентри.
- Благодаря роботизированной визуализации система Loop-X автоматически отслеживает указку или предварительно запланированный винт и выполняет самопозиционирование для проверки двумерных снимков в передне-задней, латеральной и наклонной проекциях.

Cirq

Роботизированная система для хирургии



Спинальные процедуры

- Направление инструментов во время спинальных процедур со сверлением.
- Непрерывные минимально-инвазивные и открытые рабочие процессы.
- Надежная фиксация путем крепления к кости.
- Совместимость с большим количеством наборов имплантатов различных производителей.
- Сокращение расходов: большинство компонентов — многоразовые.
- Упрощение процедуры: позволяет хирургу полностью сосредоточиться на анатомии.
- Не требует внимания: после надежной фиксации модуля у хирурга свободны обе руки.
- Полная интеграция решений Brainlab для планирования, визуализации и навигации как единой системы.
- Исключение человеческих ошибок: передвижение с электроприводом обеспечивает точность робота и стабильное удержание инструментов.

Краниальные процедуры

- Выравнивание для краниальных процедур, в том числе биопсии с помощью робототехники.
- Непрерывный рабочий процесс с использованием навилируемых инструментов.
- Программное обеспечение для выравнивания визуально направляет пользователя к области интереса.
- После грубого ручного позиционирования Cirq автоматически выравнивается в соответствии с запланированной траекторией биопсии.
- Специальная 3,4-миллиметровая направляющая для сверления обеспечивает минимальный размер разрезов.
- Специальный анкер для биопсии черепа улучшает устойчивость установки.
- Отслеживает введение предварительно откалиброванной иглы для биопсии по траектории, включая измерение расстояния.

Curve® Navigation

Самая мощная и универсальная платформа



Curve® Navigation — самая мощная и универсальная платформа Brainlab для хирургии под визуализационным контролем, которая обеспечивает не просто навигацию, а мобильный доступ ко всем возможностям цифровой хирургии.

- С помощью легкой тележки с очень большим 4K-дисплеем можно планировать, просматривать, документировать и транслировать операцию из любой точки операционной.
- Тонкая конструкция позволяет свести к минимуму занимаемую площадь.
- 32-дюймовый емкостный сенсорный дисплей обеспечивает эффективное управление данными и превосходную 4K-визуализацию.
- Большая область отслеживания камеры с электроприводом способствует гибкости настройки без ущерба для регистрации пациента.
- Планирование до и во время операции, используя программные модули Brainlab Elements, и просмотр своего плана с помощью технологии гибридной реальности в гиперреалистичном трехмерном формате прямо в операционной.
- Идеальное сочетание программного обеспечения Brainlab с интраоперационной визуализацией, хирургическими роботизированными системами и устройствами сторонних производителей.

Kick®

Навигация на основе оптического отслеживания



Kick®— компактная, удобная и многофункциональная навигационная система, которая позволяет быстро переключаться между приложениями и перемещаться между операционными. Благодаря продуманному минимализму Kick — идеальное решение для приверженцев систем, которые используются исключительно для навигации.

- Удобная конструкция и высокая производительность.
- Укрываемый емкостный сенсорный дисплей с разрешением Full HD.
- Ориентированная на пациента обработка данных для оптимальной эксплуатации и интуитивно понятного использования.
- Совместимость со всеми существующими приложениями Brainlab Elements.
- Оптическое отслеживание с лазерным указателем.
- Легкая, компактная и портативная конструкция.

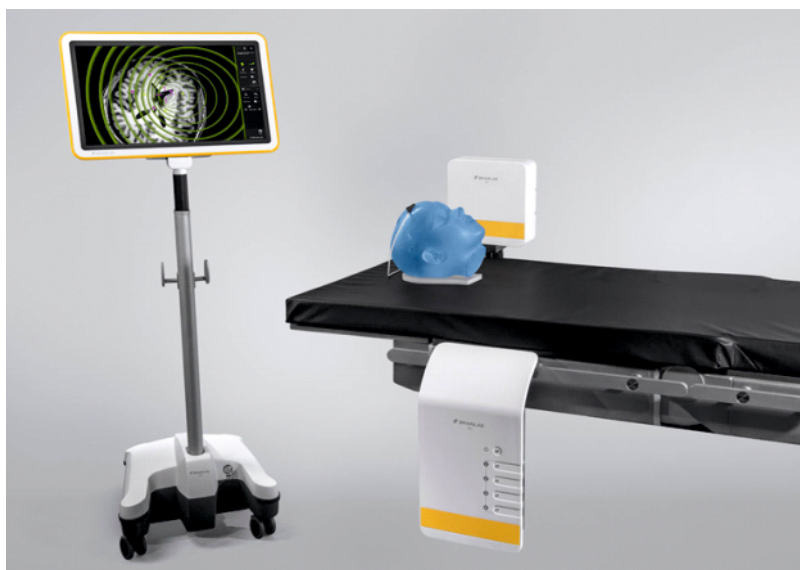
Интеллектуальные подключения

Операционная система и пользовательский интерфейс системы Kick обеспечивают интуитивно понятный доступ к различным приложениям. Система позволяет легко подключать внешние устройства, например эндоскопы, для расширения функциональности операционной.

- Простота загрузки и хранения данных пациента.
- Высокоскоростные сетевые порты для доступа к системе PACS и сетевым устройствам.
- Интегрированный модуль WLAN для беспроводной передачи данных пациентов.
- Быстрая интеграция хирургических устройств.
- Дисплей с возможностью перетаскивания, упрощенной схемой управления содержимым и интуитивно понятным управлением системой.

Kick® EM

Навигация на основе электромагнитного отслеживания



KickEM — портативная, оптимизированная и минималистичная хирургическая навигационная система идеально подходящая для безрамных процедур.

Система состоит из трех компонентов: генератора поля, панели подключения и тележки для монитора Kick.

Генератор поля, зафиксированный на гибком кронштейне для оптимизированной укладки пациента, создает электромагнитное поле вокруг головы.

Панель подключения, установленная на операционном столе или непосредственно на тележке для монитора предназначена для подключения блока слежения и навигационной системы.

Для пользователя предусмотрено пошаговое анимированное руководство, облегчающее настройку системы и обеспечивающее непрерывность хирургических процедур.

- Отсутствие проблем с прямой видимостью, связанных с оптическим отслеживанием.
- Большая область отслеживания и подвижный кронштейн для свободного позиционирования генератора поля.
- Удобная указка с функцией дистанционного управления для минимизации взаимодействия с экраном.
- Укрываемый сенсорный дисплей с диагональю 21,5 дюйма и разрешением Full HD для превосходной визуализации клинических данных.

Ультразвуковая навигация

Повышение уровня уверенности



Абсолютно новое измерение. В реальном времени. В любое время.

Современные решения для интеграции ультразвука для получения интраоперационной совмещенной визуализации в режиме реального времени.

Инновационная научно обоснованная технология, помогающая хирургам максимально безопасно выполнять резекцию даже в случае смещения мозга или неточности навигации.

Получение ценных сведений в режиме реального времени благодаря правильной ориентации и мгновенной корреляции между сонограммами и привычными предоперационными МРТ-изображениями.

Точность и уверенность при решении проблем, связанных с краниальной резекцией.

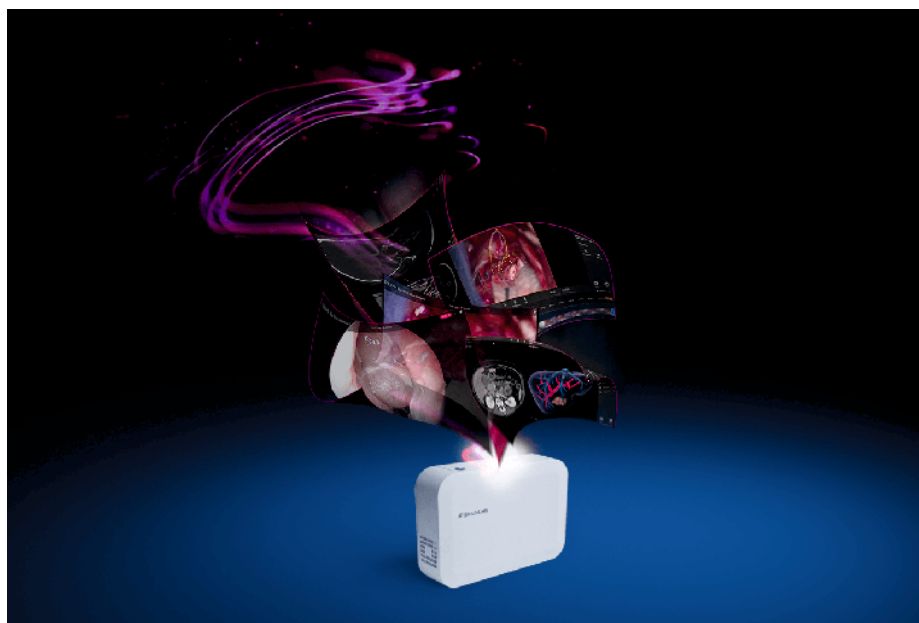
Добейтесь точности навигации, необходимой для решения самых сложных задач при краниальной резекции. Визуализация и компенсация смещения мозга, выполнение максимально безопасной резекции и выявление остаточной опухоли.

Эффективная интраоперационная визуализация без прерывания рабочего процесса.

Воспользуйтесь преимуществами нашей экономически эффективной, быстрой и простой технологии интраоперационной визуализации, которая не прервет ваш рабочий процесс.

BUZZ VIRTUAL

Инновационное решение традиционных задач



Buzz Virtual является мощной комбинацией элегантного оборудования и высокопроизводительного серверного программного обеспечения, что позволяет использовать опыт цифровой операционной Brainlab в любой новой или существующей процедурной.

Система Buzz Virtual может быть установлена в любом месте и позволяет накладывать дополнительные данные о пациентах на видеопоток в реальном времени, одновременно предоставляя необходимую документацию.

Объединяя технологию интеграции операционной с основами записи и документирования, Buzz Virtual может ускорить выполнение ваших процедур, сохраняя при этом рабочий процесс.

Система мгновенно открывает доступ к мощному серверному программному обеспечению, предназначенному для повышения эффективности вашего рабочего процесса.

Система Buzz Virtual работает в фоновом режиме и всегда готова помочь в документировании и внедрении процедур, как только вам это потребуется. Будучи серверной системой, она расширяет возможности обслуживания, повышает время безотказной работы и обеспечивает отказоустойчивость.

Улучшения качества видеосигналов на пути от источника к дисплею путем их зацикливания через Buzz Virtual. Наложение и взаимодействие с дополнительной информацией о пациенте, включая двух- и трехмерные реконструкции Elements Viewer, для получения одного эргономичного изображения без заметной задержки.

Решения для планирования спинальных операций

Elements Spine Planning

Программа Elements Spine Planning позволяет пользователям определять оптимальные траектории винтов на нескольких модальностях изображений, включая снимки КТ, РТ и МРТ, до или во время операции.

Elements Spine Curvature Correction

Программа Elements Spine Curvature Correction регистрирует одновременно несколько снимков пациента для компенсации неизбежных различий в положении позвоночника во время различных визуализационных обследований. Эта программа совмещает изображения, полученные с помощью МРТ и КТ, со снимками интраоперационной КТ и обновляет последние для проведения операции.

Решения для навигации спинальных операций

Приложение для спинальной навигации Brainlab обеспечивает более точную установку транспедикулярных винтов по сравнению с традиционными хирургическими техниками. С этим приложением можно выполнять навигацию имплантатов и инструментов на всех этапах операции с помощью двумерных и трехмерных изображений, а также наборов данных МРТ или КТ.

Благодаря тому, что для точного отслеживания инструментов требуется меньше проверочных снимков, приложение для спинальной навигации Brainlab уменьшает воздействие рентгеновского излучения на операционную бригаду и пациента. Визуализация в режиме реального времени и планирование кожных надразов и траекторий с помощью любого инструмента на уровне кожи.

Решения для стереотаксиса

Высокая совместимость и интеграция

Независимость от имплантата и рамы Brainlab Elements — это программное обеспечение для планирования, совместимое с большинством дуг и имплантатов. Brainlab Elements позволяет выполнять передовое стереотаксическое планирование для таких процедур, как глубокая стимуляция мозга (DBS), биопсия и стереоэлектроэнцефалография (sEEG). Высокому уровню интеграции программного обеспечения способствует продуктивное сотрудничество с другими лидерами отрасли.

Не имеющее аналогов картирование зоны базальных ганглиев

Разработанная Brainlab уникальная технология индивидуального анатомического картирования позволяет создавать трехмерные объекты, в том числе для критических структур в зоне базальных ганглиев. Для классификации тканей головного мозга и выявления аномалий и асимметрии применяется модель искусственной ткани. В отличие от традиционной сегментации по атласу, сегментация на основе тканей позволяет создавать наборы данных с учетом анатомических особенностей конкретного пациента и безопасно выполнять глубокую стимуляцию целевых структур в его мозгу.

Централизация всех релевантных данных

Brainlab Elements — это высокоэффективные и масштабируемые программные модули для планирования стереотаксических операций.

- Elements Segmentation Basal Ganglia
- Elements Fibertracking
- Elements Stereotaxy
- Elements Lead Localization

Модули работают как единое программное обеспечение, одновременно отображая сегментированные целевые структуры, нервные волокна и траектории в каждом программном модуле Elements. Создание, оценка и корректировка планов теперь не зависит от места или устройства

Совершенствование постоперационного рабочего процесса

Дополните послеоперационные процедуры контроля качества проверкой в реальных условиях. На основе послеоперационных результатов КТ-сканирования программный модуль Elements Lead Localization автоматически определяет установленный имплантат для глубокой стимуляции мозга. С его помощью можно визуализировать обнаруженные электроды, включая ориентацию контактов относительно нервных волокон и целевых структур, для передачи неврологу. Одним из методов лечения таких заболеваний, как фармакорезистентная эпилепсия, тремор и дистония, вызванных поражением базальных ганглиев или близлежащих к ним структур, является глубокая стимуляция головного мозга.

Независимость от имплантата и рамы Brainlab Elements — это программное обеспечение для планирования, совместимое с большинством дуг и имплантатов (электродов) позволяет выполнять передовое стереотаксическое планирование для таких процедур, как глубокая стимуляция мозга (DBS), биопсия и стереоэлектроэнцефалография (sEEG). Разработанная Brainlab уникальная технология индивидуального анатомического картирования позволяет

создавать трехмерные объекты, в том числе для критических структур в зоне базальных ганглиев.

Для классификации тканей головного мозга и выявления аномалий и асимметрии применяется модель искусственной ткани. В отличие от традиционной сегментации по атласу, сегментация на основе тканей позволяет создавать наборы данных с учетом анатомических особенностей конкретного пациента и безопасно выполнять глубокую стимуляцию целевых структур в его мозгу.

Решения для нейрохирургической навигации

Технологии нейронавигации Brainlab сочетают в себе простоту применения с расширенной функциональностью, отвечающей потребностям хирургов. Система краниальной навигации Brainlab предусматривает различные методы привязки пациента к системе независимо от его положения. Принцип работы инструментов Z-touch® и Softouch® основан на сопоставлении поверхностей. Регистрация пациента путем прикосновения к его коже указкой либо лазером становится проще.

Поскольку оба этих устройства регистрируют имеющиеся диагностические КТ- и МРТ-изображения без использования дополнительных наборов для головы и маркеров, можно отказаться от регистрационного исследования и тем самым сократить затраты на нейронавигацию, а также снизить лучевую нагрузку на пациента и операционную бригаду.

С помощью держателя VarioGuide® от Brainlab хирурги могут использовать предварительно запланированные траектории.

Универсальный безрамный держатель инструментов в сочетании с программным обеспечением для выравнивания VarioGuide обеспечивает непрерывную обратную связь, предоставляя данные о положении инструмента и точное пошаговое описание рабочего процесса. Для навигационной биопсии предварительно запланированные траектории могут быть легко достигнуты с помощью предварительно откалиброванной иглы для биопсии 4.

Использование приложения для навигации микроскопов позволяет визуализировать запланированную хирургическую мишень и окружающие структуры в виде полупрозрачных объектов, наложенных на видимую анатомию, что улучшает пространственную ориентацию на протяжении всей процедуры.

Благодаря возможности с помощью сенсорного экрана повернуть отображаемое двумерное видеоизображение или реконструкцию со стороны датчика, хирург может рассмотреть расположенные глубже структуры в трех измерениях, а значит — получить более полную анатомическую информацию.

Решения для лор-хирургии и члх

Обеспечена автоматизация каждого этапа рабочего процесса планирования, включая выравнивание данных, совмещение изображений, оконтуривание объектов, сегментацию и зеркальное дублирование, а также позиционирование имплантатов. Экономьте время, по-прежнему тщательно готовясь к процедуре.

Возможность выбора полностью настраиваемого модуля Elements наиболее соответствующего потребностям реконструкции — от интерактивного просмотра данных до сегментации на основе атласа и зеркального дублирования структур и импорта бинарных STL-файлов без привязки к производителю. Добавление функции, которые подходят доктору наилучшим образом, поскольку все эти приложения легко вписываются в существующие рабочие процессы.

Mixed Reality Viewer

Освободите свое видение

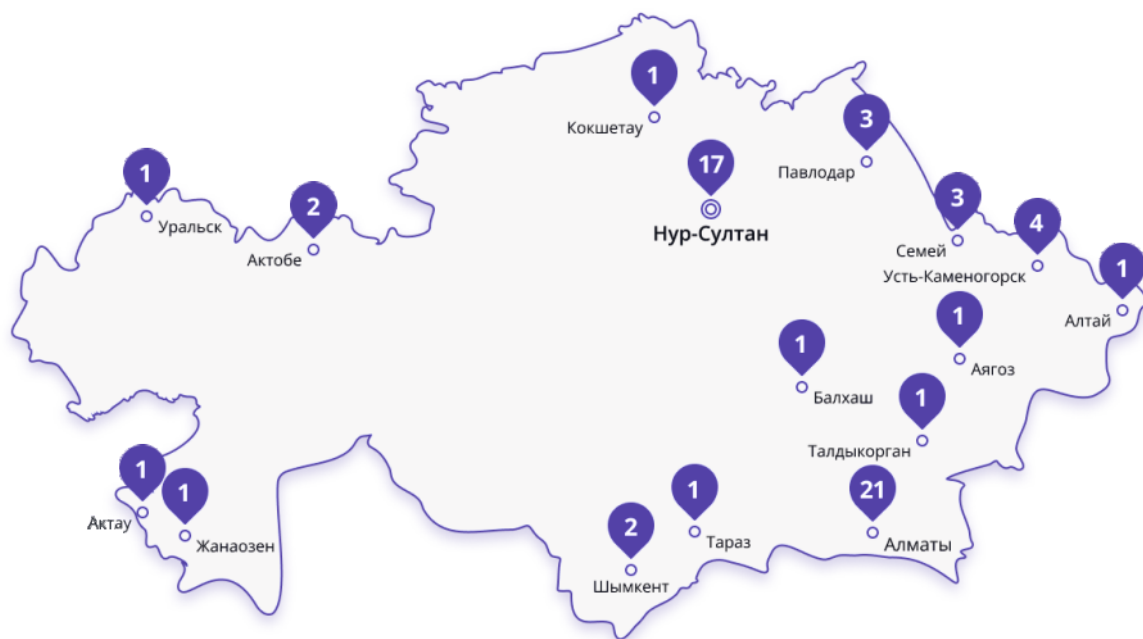


Легко включайте соответствующие черепно-лицевые структуры в свой план с помощью полностью автоматизированной анатомической сегментации на основе атласа. Разделяйте или совмещайте объекты или используйте дополнительные безопасные отступы в соответствии со своими потребностями реконструкции.



Для оконтуривания конкретных анатомических областей, например костных структур после травмы, область интереса может быть представлена в различных формах, включая сферу или эллипсоид, и сегментирована в соответствии с заданными пользователем значениями по Хаунсфилду.

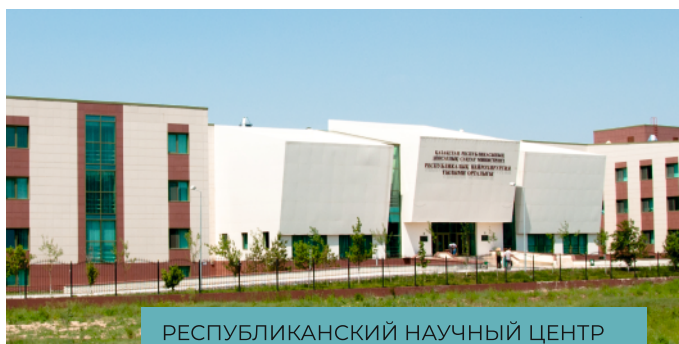
РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ «ПОД КЛЮЧ»



18+
ЛЕТ
НА РЫНКЕ

60+
РЕАЛИЗОВАННЫХ
ПРОЕКТОВ «ПОД КЛЮЧ»

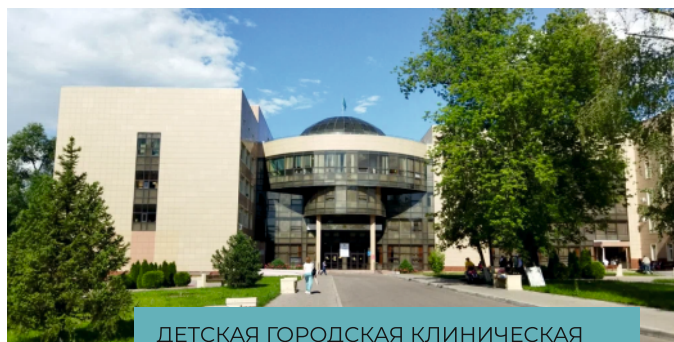
1 000 000+
ЕДИНИЦ ПОСТАВЛЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
НЕЙРОХИРУРГИИ, Г.НУР-СУЛТАН



БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ, Г.СЕМЕЙ



ДЕТСКАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА №2, Г.АЛМАТЫ



ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №7,
Г.АЛМАТЫ

Г. АЛМАТЫ

ул. Наурызбай батыра, 8, 4 этаж
г. Алматы, Республика Казахстан
050004
Тел.: +7 727 347 00 03
info@medico-intech.kz
www.medico-intech.kz

Г. АСТАНА

м-н Самал, д.12, БЦ Astana Tower, 3 этаж
г. Астана, Республика Казахстан
010000
Тел.: +7 7172 47 61 03
mit.astana@medico-intech.kz

Г. ТАШКЕНТ

ул. Кичик Миробод, 35
Яккасарайский район
г.Ташкент, Республика Узбекистан
Тел.: +998 71 2301321
info@medico-intech.uz
www.medico-intech.uz