

ВК Medical

Специализированные
ультразвуковые системы



О компании



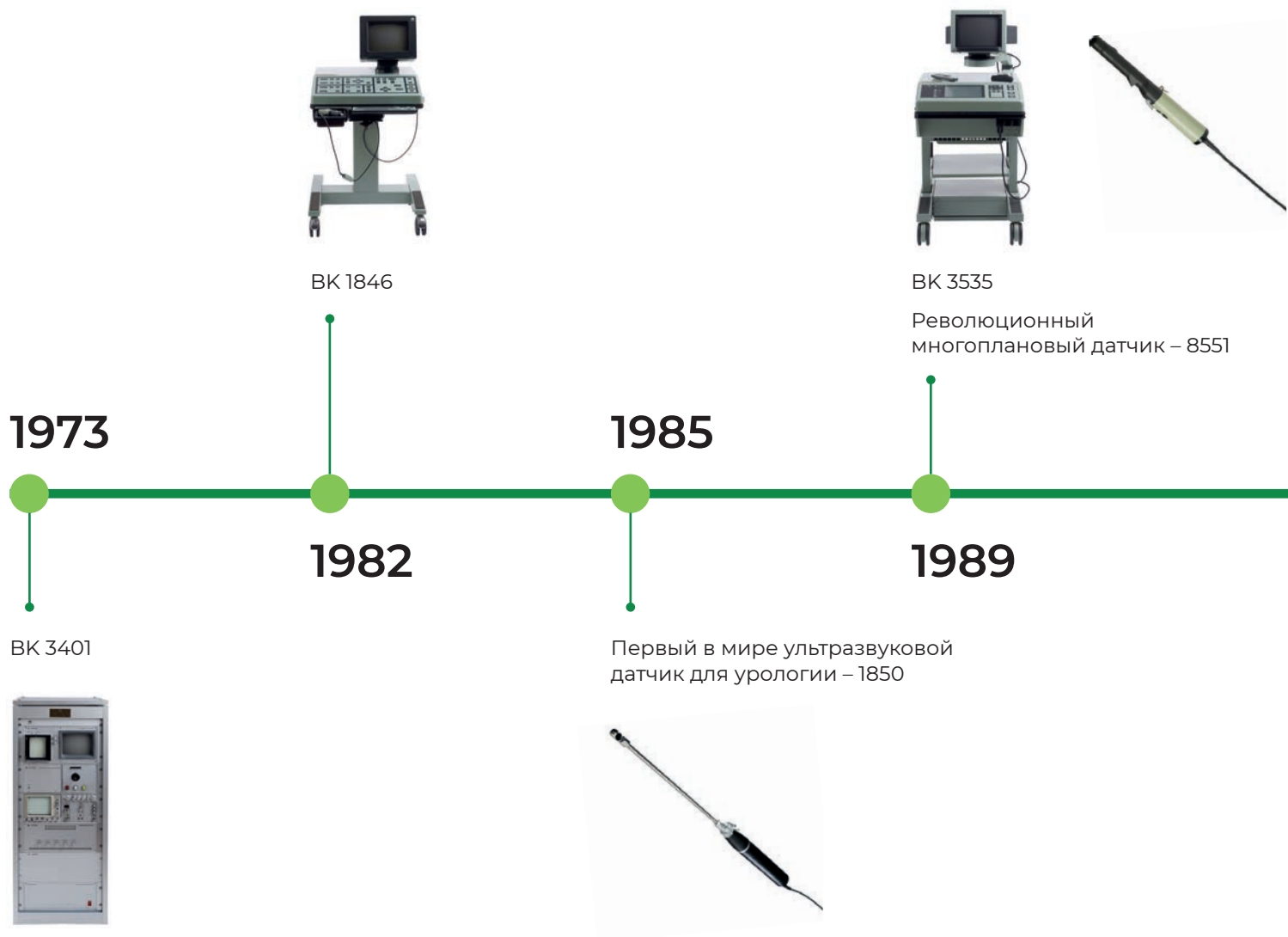
С самого момента основания компания ВК Medical изготавливает ультразвуковые сканеры для врачей хирургических специальностей.



Миссия VK Medical – дать возможность врачу получить качественную ультразвуковую визуализацию в любом помещении стационара, а также в процессе любого оперативного вмешательства. VK Medical является ведущим игроком на рынке ультразвуковых сканеров, используемых для работы в чистых помещениях.

Данное оборудование разрабатывается и совершенствуется с учетом требований врачей целого ряда хирургических специальностей и является лидером в таких областях медицины как урология, нейрохирургия, хирургия, роботическая хирургия, гинекология, колопроктология и др.

История ВК Medical



Все разработки BK Medical направлены на достижение высоких результатов при выполнении разного рода оперативных вмешательств, малоинвазивных манипуляций, послеоперационного мониторинга состояния пациента.



Первая в мире хирургическая ультразвуковая система



Falcon 2101 и Hawk 2102

1993

BK Panther



1996

1999

Уникальный симультанный биплановый датчик – 8808 и 8808e



2000

Проектирование сканеров, датчиков и биопсийных адаптеров ведется с учетом специфики использования оборудования, высоких требований инфекционной безопасности, компактности и мобильности.



Новая платформа с прорывной технологией построения изображений – Pro Focus



flexFocus

2003

ВК Viking

Первый в мире трехмерный
аноректальный датчик - 2050



2005



2007

Уникальный трехплоскостной
датчик – 8818



2009

История BK Medical

2014



bk3000



bk5000



2015

2017



bkFusion



bkSpecto



2018

Ключевые особенности ультразвуковых сканеров BK Medical



Сканеры занимают минимальную площадь в пространстве, легкие, очень мобильные. Их можно без труда перемещать по различным помещениям. Опционально сканеры оснащаются аккумуляторными батареями для автономной работы.

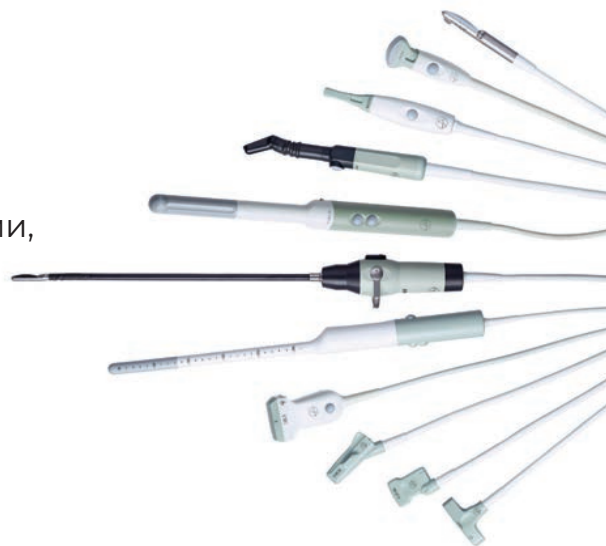


Панели управления максимально упрощены, герметичны и приспособлены для проведения влажной дезинфекции.



Системы оснащаются экраном 19” с возможностью значительного увеличения диагонали ультразвукового изображения для работы на расстоянии. Это важно в операционной, когда зачастую нет возможности придвинуть сканер вплотную к операционному столу по целому ряду причин.

Сканеры оснащаются узкоспециализированными датчиками – лапароскопическими, нейрохирургическими, колопроктологическими, датчиками для открытых операций, для робот-ассистированных операций, и др.



Для управления сканером в операционной можно использовать стерилизуемый пульт дистанционного управления.

Урология

ВК Medical на протяжении десятилетий является лидером на рынке урологических ультразвуковых сканеров.

С помощью сканеров ВК Medical можно выполнять следующие клинические задачи:

—
Диагностика заболеваний почек и малоинвазивный доступ к почке.

—
Фьюжн биопсия простаты.

—
Оперативные вмешательства.

—
Биопсия простаты.

—
Брахи- и криотерапия.

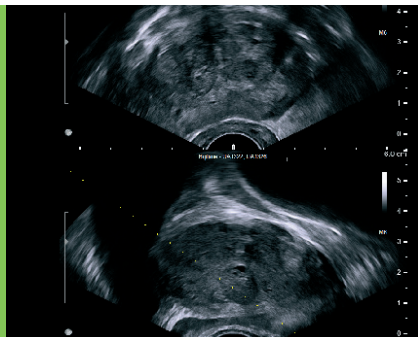
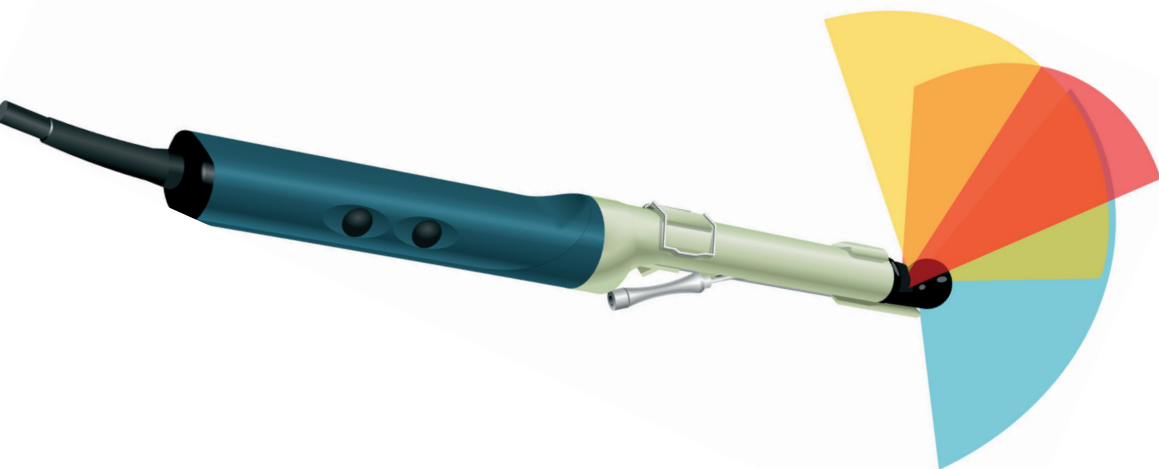
—
Роботические операции.



Малоинвазивный доступ к почке



Для биопсии простаты был разработан уникальный трехплановый датчик, значительно увеличивающий выявляемость рака.



Визуализация предстательной железы и биопсийной направляющей одновременно в двух проекциях позволяет прицельно и максимально точно взять биопсийный материал из наиболее периферийных участков органа.



А использование третьего плана сканирования End-fire позволяет лучшим образом производить биопсию из зоны апекса.

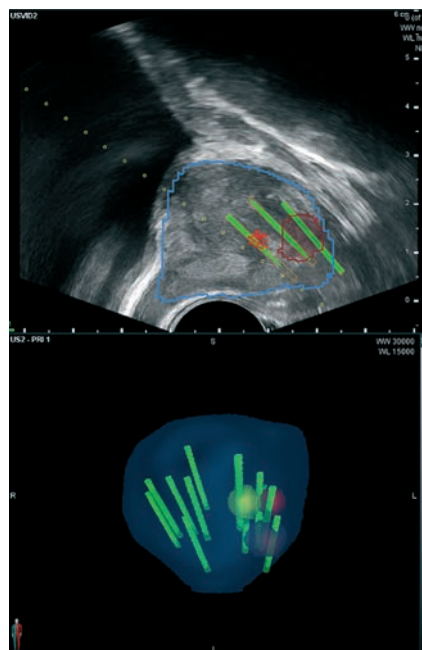
Фьюжн биопсия позволяет выполнять прицельные биопсийные выстрелы по подозрительным участкам, выявленным при помощи предварительно выполненного МРТ – исследования.

Для выполнения фьюжн биопсии предстательной железы BK Medical предлагает два решения:

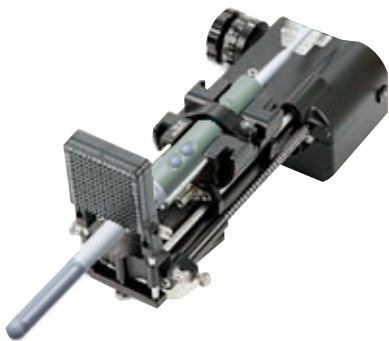
Система flex Focus с программным обеспечением MIM Symphony для трансперинеальной фьюжн биопсии.



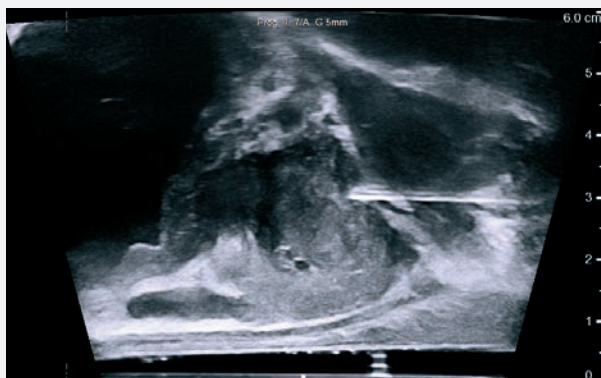
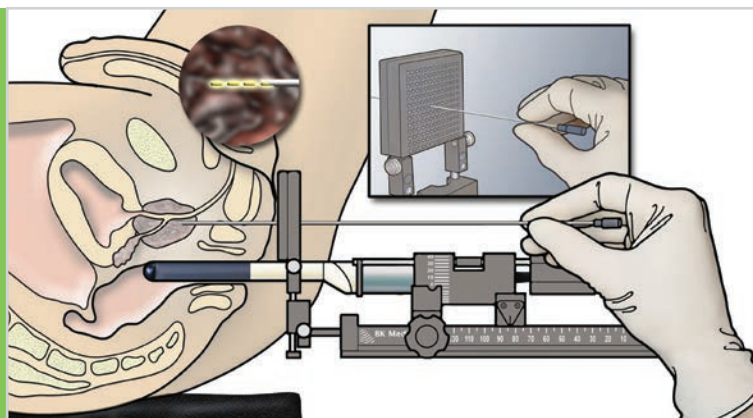
Интегрированная в ультразвуковой сканер фьюжн-система на основе BK 3000.



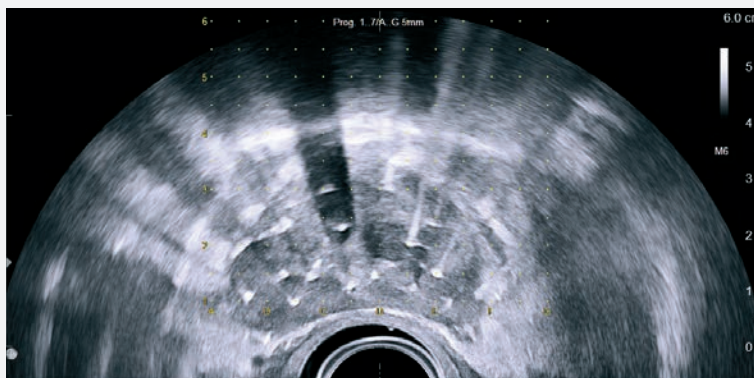




В арсенале VK Medical есть всё необходимое для выполнения брахи- и криотерапии – высокоточный биплановый линейно-конвексный датчик, интегрируемый в брахитерапевтические стейпперы ведущих производителей, калибруемая биопсийная направляющая, программа планирования процедуры.



Сагитальная плоскость



Поперечная плоскость

Интраоперационные датчики BK Medical в ряде случаев могут кардинально способствовать улучшению показателей работы оперирующего врача-уролога.

В особенности это касается лапароскопической или открытой резекции небольших интратенальных опухолей. При помощи интраоперационных датчиков можно без труда локализовать опухоль и в кратчайшие сроки выполнить оперативное вмешательство.



Для нужд роботического хирурга разработан уникальный конвексный датчик, управляемый при помощи инструмента робота с консоли хирурга. При этом изображение с ультразвукового сканера передается на консоль хирурга, позволяя одновременно видеть и оперативное поле и ультразвуковое изображение.

Колопроктология

В колоректальной ультразвуковой визуализации BK Medical является признанным мировым лидером.

Для диагностики колоректальных патологических состояний разработаны уникальные 3D датчики.

Аноректальный 3D датчик с полем зрения 360 градусов



Внутриполостной линейный 3D датчик



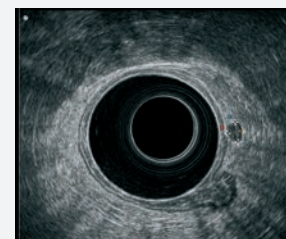
В сравнении с КТ и МРТ, выполнить прецизионную ультразвуковую диагностику относительно просто и требует минимальных временных затрат. В ряде случаев чувствительность и специфичность 3D УЗИ превышает таковые показатели у МРТ.*

Высокое разрешение 3D ультразвукового изображения позволяет детально рассматривать слои стенки прямой кишки и фиксировать их вовлечение в опухолевый процесс. Особенно важным является тот факт, что в отличие от МРТ, данная методика позволяет точно дифференцировать самые ранние стадии опухолевого процесса T in situ и T1.

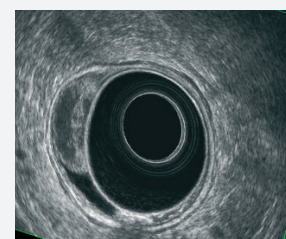
Локализация свищевых ходов значительно упрощается с использованием трансректального 3D сканирования. Количество послеоперационных рецидивов держится на минимальном уровне в учреждениях где используется эта методика.

С помощью датчика с полем зрения 360 градусов легко осуществляется диагностика повреждений внутреннего и наружного анальных сфинктеров, а также послеоперационный контроль закрытия дефекта.

3D ультразвуковая визуализация датчиками ВК Medical также широко используется для диагностики состояния тазового дна, в том числе при проведении динамических проб.



Опухоль прямой кишки и лимфатический узел



Опухоль прямой кишки. Стадия T in situ

*Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2012 Dec;16(15):2069-77. A comparison between the reference values of MRI and EUS and their usefulness to surgeons in rectal cancer. Yimei JI, Ren Z, Lu X, Huan Z.

Хирургия

Оборудование BK Medical спроектировано для использования в чистых помещениях и может использоваться врачами всех специальностей, использующих ультразвуковые сканеры в операционной.



Интраоперационный
Т-образный датчик



Гибкий лапароскопический датчик



Интраоперационный
I-образный датчик



Датчик «Хоккейная
клюшка»



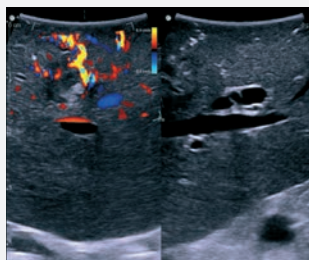
Интраоперационный
биплановый датчик



В помощь роботическому хирургу был специально разработан единственный на рынке конвексный роботический датчик. Датчик проводится через 12мм троакар и далее управляется с помощью роботического инструмента – зажима. Данные УЗИ при этом транслируются на консоль хирурга.



Эхинококкоз печени



Метастаз печени



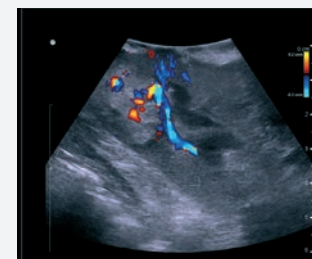
Опухоль поджелудочной железы



Тромб портальной вены



Эндометрий после миомэктомии



Холангиосаркома. УЗ-контрастирование

В операционной ультразвуковой сканер может быть также задействован анестезиологами. Регионарная анестезия и сосудистый доступ под УЗ-навигацией повышают качество и безопасность анестезиологического пособия.

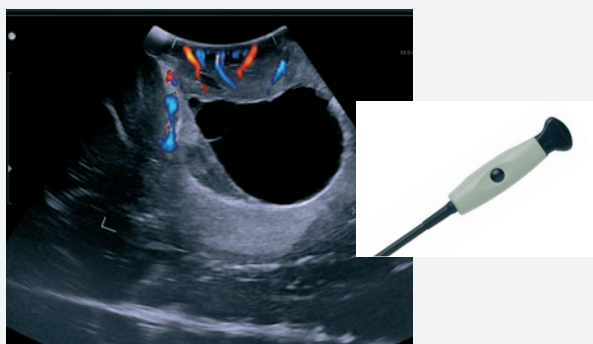
Нейрохирургия



Сканеры BK Medical с большим успехом используются в нейрохирургических операционных и завоевали доверие нейрохирургов всего мира за непревзойденное качество изображения, надежность и безопасность.

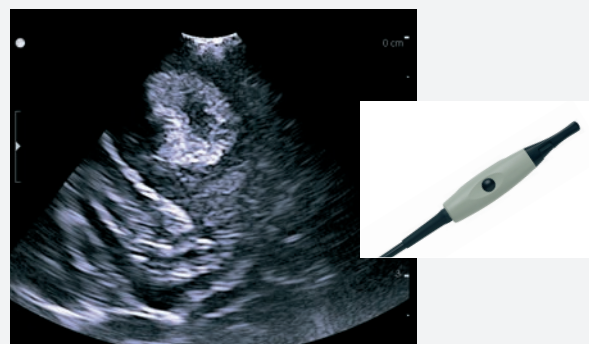
Нейрохирургические датчики BK Medical целенаправленно создавались для сканирования открытых участков головного мозга. Они прошли соответствующие клинические испытания и гарантированно не оказывают повреждающего воздействия на чувствительные нейроны головного мозга.

**Датчик для сканирования
через краниотомное отверстие**

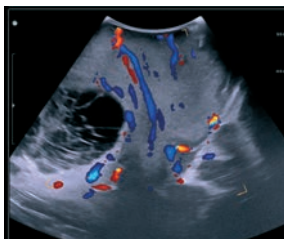


Опухоль с кистозным компонентом

Датчик для сканирования через трепанационное отверстие – «Burr-hole» датчик



Низкодифференцированная глиома



Интраоперационное ультразвуковое исследование помогает хирургу в реальном времени идентифицировать анатомические структуры и очаги поражения головного мозга.



*Опухоль удалена,
контроль радикальности*

С помощью интраоперационного УЗИ можно быстро проверить радикальность удаления опухоли. По данным ряда источников, при контрольном интраоперационном УЗИ после удаления опухолей головного мозга, остаточная опухолевая ткань обнаруживается в 5% случаев*.

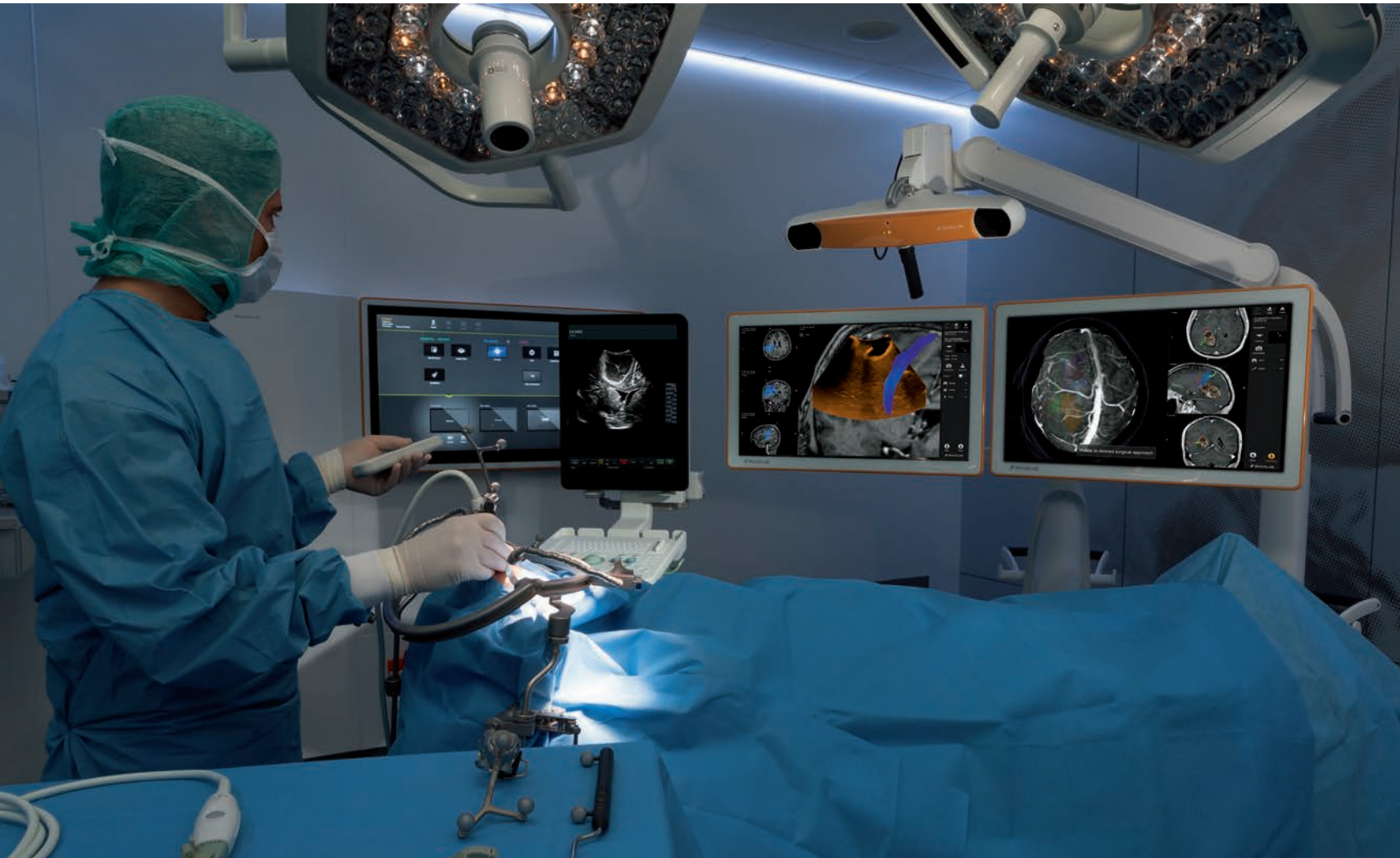


Установка вентрикулоперитонеального шунта с УЗИ – навигацией при помощи «Burr-hole» датчика.

**(Интраоперационное ультразвуковое исследование образований головного мозга. – Фисенко Е. П., Васильев С. А., Ветшева Н. Н., Зуев А. А. Сандриков В. А. - Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2008 - №5. - С. 76-82.).*

После ушивания твердой мозговой оболочки с помощью ИОУЗИ можно осуществить контроль гемостаза, что позволяет значительно снизить количество ранних послеоперационных осложнений в нейрохирургии.

Нейрохирургия



Сканеры VK Medical посредством цифровой связи интегрируются с нейронавигационными системами Brainlab, что позволяет совмещать мультимодальные нейрохирургические изображения.

Безопасность

В связи с особенностями позиционирования на рынке сканеров BK Medical, разработчики уделяют большое внимание возможностям мойки, дезинфекции и стерилизации элементов оборудования. Материалы, используемые при изготовлении датчиков, дают возможность применять самый широкий спектр дезинфицирующих и стерилизующих агентов.

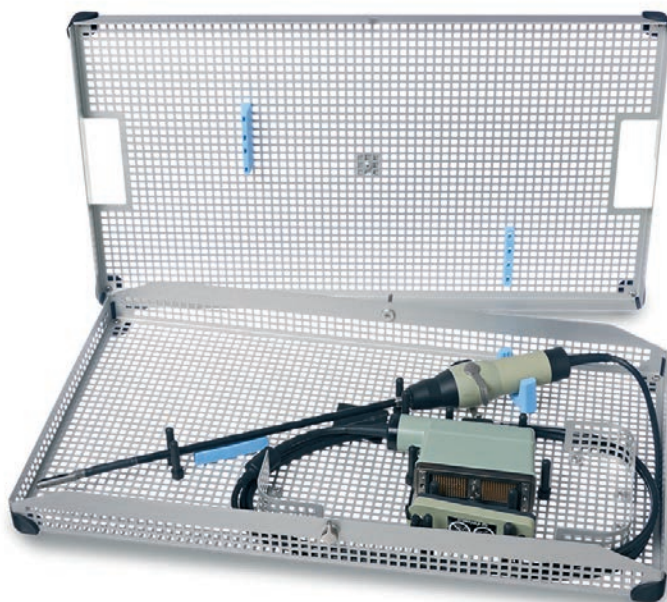


Для комфортной и полноценной очистки датчиков от биологических загрязнений, последние оснащаются герметичными заглушками. Таким образом, датчики можно мыть и дезинфицировать, полностью погрузив их с специальный раствор.



Для проверки герметичности интраоперационных датчиков имеется устройство, позволяющее быстро и эффективно проверить датчик на наличие возможных повреждений корпуса.

В случае использования камеры низкотемпературной плазменной стерилизации, интраоперационные датчики помещаются в специальные корзины. Для каждого датчика предусмотрена отдельная корзина с характерным расположением удерживающих элементов. Использование таких корзин обеспечивает дополнительный порядок в работе специалистов ЦСО, предохраняет датчики от возможных повреждений.



Все элементы управления, а также другие поверхности сканеров пригодны для обработки влажным способом.

А для управления сканерами в стерильных перчатках предусмотрен стерилизуемый пульт дистанционного управления.

Системы и датчики



Система bk5000



Система bkSpecto



Система bk3000 с интегрированными системами bkFusion TR и bkFusion TP

Интраоперационные



N11C5s



N13C5



I14C5t



I14C5I



I12C5b



I12C4f



X12C4



X18L5s

Конвексные



6C2s



6C2



5C1e



9C2

Фазированные



5P1

Линейные



8L2



18L5



13L4w



18L5s



14L3



10L2w

Внутриполостные



E14CL4b



E14C4t



E13C2



E10C4



20R3



X14L4



E11C3b



bk@mpamed.ru
www.bk-uzi.ru



**Медицинские
партнеры**
комплексные решения

Официальный дистрибьютор