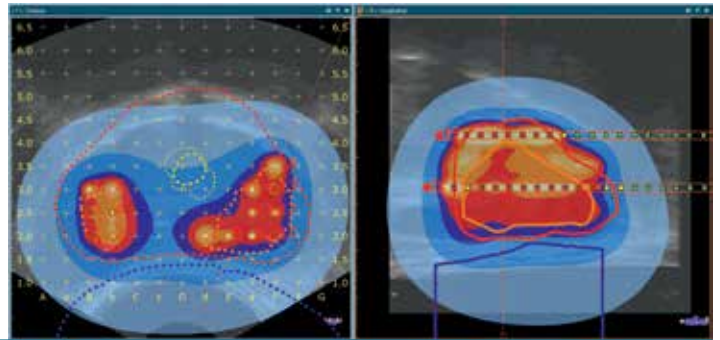


SagiPlan®

El software de planificación de tratamiento (TPS) para todas las aplicaciones de HDR incluyendo el tratamiento de próstata en tiempo real.



TPS para todos los tratamientos de braquiterapia con una moderna interfaz de usuario y funciones de planificación avanzadas, para lograr un flujo de trabajo eficiente y rápido.

Facilidad de uso

SagiPlan® proporciona una interfaz de usuario multilingüe. El diseño personalizado y la configuración de los parámetros de las preferencias del usuario y los ajustes del tratamiento permiten una planificación fácil y rápida.

Imagen multimodal y registro de imágenes

SagiPlan® admite varios formatos y modalidades de imagen, tales como TAC, RM, US y películas radiográficas. Gracias a los métodos avanzados de registro de imágenes (manual, automático, por puntos de referencia), los datos pueden fusionarse y mostrarse simultáneamente para obtener una definición de objetivos y una evaluación del plan.

Reconstrucción de Aplicadores

Todos los aplicadores entregados por Eckert & Ziegler BEBIG y Mick Radio-Nuclear Instruments son implementados en la Biblioteca de Aplicadores SagiPlan® con datos geométricos 3D completos, que permiten una reconstrucción fácil, rápida y precisa. Los aplicadores flexibles son fácilmente reconstruidos mediante el procesamiento automático de imágenes basado en los datos de las imágenes de TAC.

Conectividad completa y flexible

SagiPlan® ofrece funciones integrales de conectividad DICOM con imágenes, estructuras, planificaciones y datos de dosis DICOM RT. Las funciones de consulta y recuperación de DICOM, junto con la exportación de planificaciones de DICOM RT a SagiNova®, permiten un flujo de trabajo sin interrupciones.

Las Plantillas de planes

Las plantillas de planes ofrecen la posibilidad de guardar arreglos de aplicadores en 3D, agujas, catéteres y puntos de control. Junto con tiempos de paradas almacenados, las plantillas de planes están listas para usarse en nuevos estudios similares para acelerar significativamente el proceso de planificación.

Amplias opciones para el cálculo y la optimización

SagiPlan® cumple con las recomendaciones del TG-43 de la AAPM y del HEBD-WG. Permite cálculo tanto para Co-60 e Iridio 192 considerando la atenuación y blindaje de cada aplicador individual. La optimización manual y automática de la dosis puede realizarse con diversas herramientas, tales como el modelado manual de isodosis, la optimización geométrica y la planificación inversa, para lograr un control fiable del cubrimiento del objetivo. El algoritmo de recocido simulado rápido optimiza los tiempos de parada con respecto a los objetivos de dosis definidos por el usuario.

Módulo integrado de próstata

El módulo para próstata está completamente integrado en SagiPlan® y permite en la misma interfaz planificación interactiva para próstata en tiempo real.

Exclusiva función BED y EQD2

SagiPlan® calcula la dosis biológica efectiva y la dosis equivalente en fracciones de 2Gy para estructuras y puntos de control con coeficientes a/b asignables individualmente, lo que permite una fácil evaluación de fraccionamiento para HDR con la BED total calculada y la EQD2 total para todas las fracciones. Es posible planificar Terapia combinada de EBRT y HDRBQT importando planes de EBRT via DICOM import y considerando los cálculos totales de BED y EQD2. Un monitor de BED único actualizará instantáneamente el cálculo de BED/EQD2 ante cualquier cambio en el plan, mostrando a simple vista el cumplimiento de las restricciones de dosis.

Planificación inversa con DVH, BED, EQD2

Via parámetros DVH que se especifican directamente en BED o EQD2, se ejecuta la planificación inversa para terapia conjunta de EBRT y HDR.

Importación de planes EBRT



Planificación inversa SagiPlan®, basado en BED o EQD2



Interfaz de usuario y control de acceso

- Interfaz de usuario multilingüe
- Administración de cuentas de usuario para configurar privilegios
- Aprobación de la planificación con firma electrónica

Conectividad

- Consulta y recuperación DICOM; funciones de almacenamiento de SCU y SCP
- Importar información DICOM 3.0 RT desde imágenes CT, US, CBCT y PET, Planificación (RT Externa), estructuras y dosis así como la exportación planes, dosis, estructuras e imágenes DICOM RT
- Compatibilidad con BMP, JPEG, TIFF, PNG y otros formatos de imagen
- Compatibilidad con digitalizadores de vídeo analógicos y digitales, incluidos un digitalizador de vídeo de simulación y un stepper con fines formativos
- Capacidad para efectuar la planificación centralizada y distribuida con la base de datos de pacientes del servidor y licencias flotantes
- Exportación de datos anonimizada, conforme a ATC/RTOG
- Compatibilidad con llave digital para fuente de Co-60 del equipo de carga remota

Contorno

- Modo continuo, por puntos, circular o esférico
- Interpolación de contorno y esquema de la estructura proyectada
- Edición de la estructura en planos arbitrarios
- Contorno automático
- Modificaciones 3D VOI en planos arbitrarios
- Transferencia de las estructuras a otros sistemas de coordenadas y conjuntos de imágenes registradas
- Operadores booleanos lógicos para la generación de la estructura
- Herramienta de márgenes 3D para generar márgenes isotrópicos y no isotrópicos

Registro de imágenes

- Fusión de imágenes para TAC, RM, US y PET
- Registro de imágenes manual, basado en puntos de referencia y automático

Técnicas de reconstrucción

- Reconstrucción 2D sin imágenes, no isocéntricas (caja de reconstrucción), isocéntricas e isocéntricas con desviación, varios conjuntos de imágenes, determinación de píxeles manual y automática, líneas de proyección correspondientes
- Reconstrucción 3D en secuencias de imágenes con y sin plantilla, y reconstrucción en imágenes fusionadas
- Creación de hasta 4 DRR a partir de imágenes de TAC en ángulos definidos por el usuario

Aplicadores

- Todos los aplicadores de Eckert & Ziegler BEBIG y Mick Radio-Nuclear Instruments disponibles en la Biblioteca de Aplicadores, incluso opción "busca rápida"
- Reconstrucción de aplicadores en planos arbitrarios, incluidas imágenes de RRD
- Reconstrucción automática de aplicadores flexibles
- Posicionamiento fácil con un clic de ratón, el método de tres puntos o por coordenadas
- Cálculo de dosis híbrido TG-43 para el aplicador Valencia de Eckert & Ziegler BEBIG

Planificación

- Posicionamiento flexible de los puntos de control mediante clic de ratón, por coordenadas, sobre la línea, dentro de los volúmenes de la estructura y en las superficies de la estructura

- Puntos de dosis basales (sistema de París) y basados en Manchester (puntos A y B)
- Edición de las posiciones de parada y las propiedades en las imágenes, activación automática basada en contornos, puntos de control o distancia desde la punta del aplicador
- Una separación de posiciones de parada entre 1 y 15mm con activación de cualquier posición dependiendo del tipo de aplicador
- Toda la información sobre aplicadores, puntos de control y posiciones de parada se guarda como Plantillas de planes

Cálculo y optimización de dosis

- Cálculo de la dosis según AAPM TG-43 y HEBD Grupo de trabajo 2012
- Aproximaciones para el efecto de atenuaciones de aplicadores y blindajes
- Visualización del TKRA de la fuente y la actividad aparente para la planificación con respecto a la fecha de calibración
- Edición manual de los tiempos de parada a través de barras o entradas de valores
- Optimización geométrica y basada en puntos de control
- Moldeador de isodosos
- Protocolo de prescripción de dosis

Planificación inversa

- Planificación inversa con algoritmo rápido de templado simulado (Fast Simulated Annealing Algorithm) basado en parámetros de DVH y BED/EQD2
- Planificación inversa también disponible para superposición de planes

Evaluación de la dosis

- Evaluación de las líneas de isodosos en cualquier plano arbitrario
- Cursor de dosis en vivo y visualización de dosis frío-calor
- Visualización 3D de nube de isodosos y representación 3D de la dosis superficial
- Actualización en tiempo real de los histogramas dosis-volumen y de los parámetros definidos por el usuario (V100, D90, D_{2cm³})
- Los índices COIN, dosis-volumen, DNR, volumen de sobre-dosis y homogeneidad de la dosis se calculan y actualizan automáticamente
- Alertas de dosis gráficas y acústicas
- Comparativa de planificación múltiple con visualización de isodosos sincronizada
- Impresión de informes personalizable
- Cálculo BED y EQD2 para puntos y órganos seleccionados y BED y EQD2 totales para tratamientos de radioterapia externa y tratamientos de braquiterapia y su suma

Módulo de próstata

- Módulo de software complementario, totalmente integrado
- Incluye registro de imágenes con imágenes US en vivo con cualquier otra modalidad de imagen
- Incluye simulador de próstata con fines de demostración y formativos
- Clasificación y etiquetado de agujas automático, de acuerdo con su posición en la plantilla

Valores predeterminados para el usuario y el tratamiento

- Los ajustes configurables para contorno, visualización de líneas de isodosos, aplicadores, etc. se guardan como valores predeterminados para el usuario
- Valores predeterminados para el tratamiento para las respectivas localizaciones anatómicas con fraccionamiento, preajustes de contorno, nombres de la estructura y parámetros DVH para el análisis de la planificación

SagiNova et SagiPlan son marcas registradas de Eckert & Ziegler BEBIG GmbH y sus subsidiarias.

Los productos mencionados no están disponibles en todos los mercados. Por favor contacte a su representante de Eckert & Ziegler BEBIG para más información.

Fabricante:

**Eckert & Ziegler
BEBIG GmbH**
Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin
Alemania

Teléfono +49 30 94 10 84 130
Telefax +49 30 94 10 84 112
info@bebig.com

Ventas regionales, mercadeo y servicio:

**Europa, Medio Oriente, África,
América Latina, Asia Pacífico**

**Eckert & Ziegler
BEBIG GmbH**
Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin
Alemania

Teléfono +49 30 94 10 84 130
Telefax +49 30 94 10 84 112
info@bebig.com

América del Norte

Mick Radio-Nuclear Instruments, Inc.
Una empresa de Eckert & Ziegler BEBIG
521 Homestead Avenue
Mount Vernon, NY 10550
Estados Unidos

Teléfono +1 914 667 3999
Telefax +1 914 665 8834
sales@micknuclear.com

www.saginnovia.info
www.bebig.com
www.micknuclear.com