



TAVI Analysis

Automated segmentation & pre-procedure planning software for transcatheter aortic valve implantation.

Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) or Replacement (TAVR) is a procedure for select patients with severe symptomatic aortic stenosis (narrowing of the aortic valve opening). TAVI/TAVR is performed on a beating heart and a replacement valve is delivered via a catheter.

CT provides important information that is important for successful TAVI/TAVR procedures. CT is used to help determine aortic annulus size, to guide selection of appropriate valve, provide dimensions of the entire aorta, help determine the access path for the catheter and give guidance for C-arm angulation for deployment of the device.

GE's TAVI Analysis software provides a streamlined, guided workflow to enable efficient, consistent work-ups of your TAVI studies with connectivity directly to the interventional suite.

Overview

TAVI Analysis is a post-processing software package for the Advantage Workstation (AW) and AW Server platforms. It is a planning tool used for TAVI/TAVR procedures. It automatically segments the aorta and displays the aortic valve in multiple views for quick and easy measurements of the annulus. TAVI Analysis provides guided workflow and semi-automated tools to help evaluate appropriate access pathways and can communicate directly with the interventional suite.

Highlights

- Automated Aortic segmentation displayed to highlight calcific areas.
- Guided workflow for complete pre-procedure planning measurements.
- Wizard panel for valve measurements used for sizing requirements.
- Perpendicular view demonstrates working angles for valve deployment.
- Auto bone segmentation
- Fast centerline tracking to subclavian and femoral arteries.
- Lumen and curved views showing entire vascular tree.
- Quantification wizard panel.
- Intuitive and easily accessible tools
- Connectivity to the interventional suite



Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/



SECRET DE
AFACERI

Features

- One comprehensive workflow for valve measurements and access path measurements.
- Automatic segmentation of transparent volume rendered model of the aorta with calcifications highlighted
- Auto detection of valve plane.
- Intuitive workflow for acquiring the necessary measurements for aortic valve sizing
- One click perpendicular view provides guidance for C-arm angulation for deployment of device.
- Automatic bone segmentation for the chest, abdomen and pelvis.
- Real time vessel tracking provides fast centerline detection based on a single start point.
- Guided vessel tracking tools allow for easy access planning for all transcatheter approaches:
 - Subclavian Artery
 - Femoral Artery
 - Apical Approach
- Peripheral artery measurements automatically sent to summary table to allow easy exporting.
- Save State and send to the Cath lab for sharing access to models and measurements.

Indications for Use

TAVI Analysis for CT

TAVI Analysis is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze vascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images.

TAVI Analysis is a post processing application option for the Advantage Workstation (AW) platform, CT Scanner or PACS stations, which can be used in the analysis of 2D and 3D CT Angiography images/data derived from DICOM 3.0 compliant CT scans for the purpose of cardiovascular and vascular disease assessment. This software is designed to support the physician in assessment of stenosis analysis, pre/post stent planning and directional vessel tortuosity visualization. TAVI Analysis automatic visualization tools provide the users with the capabilities to facilitate segmentation of bony structures for accurate identification of the vessels. Once vessels are visualized, tools are available for sizing the vessel, analyzing calcified and non-calcified plaque to determine the densities of plaque within a coronary artery, measure areas of abnormalities within a vessel.

TAVI Analysis for X-Ray

TAVI Analysis is a software post processing option for the Advantage Workstation (AW) Platform, which can be used in the analysis of the 3D angiography data. It provides a number of display, measurement and batch filming/archive features and will aid Physicians in studying user selected vessels for stenosis analysis, pre & post stent planning, and directional vessel tortuosity visualization.

System Requirements

Minimum platform release:

- AW Workstations VolumeShare 7 and AW Server 3.1 or later.
- Color Monitors
- Single or Dual Display Monitors for AW Server in landscape or portrait orientations

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.

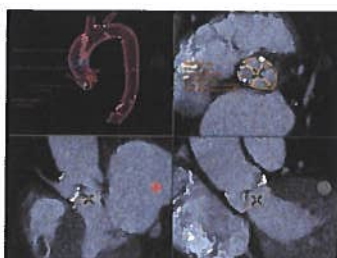


SECRET DE
AFACERI

Features Detail

Valve Definition

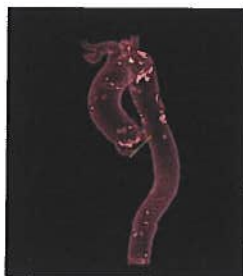
- The TAVI protocol allows users to select single or multiple cardiac phases.
- Automatic segmentation of aorta and auto detection of valve plane with double oblique tool.
- Ability to define minimum and maximum diameters above the annulus along the length of the aorta.



- Analyze, trace and edit annulus contour. Available annulus measurements include:
 - Minimum diameter
 - Maximum diameter
 - Perimeter
 - Area
 - Equiv. diameter based on perimeter and area



- Aortic measurement tools are also available which include:
 - Diameters above annulus
 - Ostia Heights
 - Sinus diameters
- One click perpendicular view demonstrates working angles for valve deployment in the cath lab.

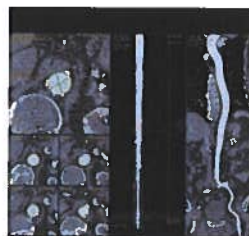


Aorta Analysis

- Automatic bone segmentation and real time vessel tracking.
- Guided vessel tracking tools allow for easy access planning for all transcatheter approaches:
 - Subclavian Artery
 - Femoral Artery
 - Apical Approach



- Quantification view has dedicated tools capable of doing measurements for stenosis, aneurysms, 3D angles and distance measurements.
- Predefined measurements list provides a template for a standard order and location from which to place all measurements.



- Peripheral artery measurements automatically sent to summary table to allow easy exporting.

Phase	Measurement	Value
CT - phase 495	Min Diameter	22.6 ± 0.5 mm
CT - phase 495	Max Diameter	22.6 ± 0.5 mm
CT - phase 495	Perimeter	86.9 ± 0.7 mm
CT - phase 495	Area	77.1 ± 0.8 mm²
CT - phase 495	Equiv. Diameter	22.6 ± 0.5 mm
CT - phase 495	Min Diameter	22.6 ± 0.5 mm
CT - phase 495	Max Diameter	22.6 ± 0.5 mm
CT - phase 495	Perimeter	86.9 ± 0.7 mm
CT - phase 495	Area	77.1 ± 0.8 mm²
CT - phase 495	Equiv. Diameter	22.6 ± 0.5 mm

- Summary table converts to PDF format for a simple and concise way to share measurements and images with heart team for planning discussions.

Procedure Preparation

- Provides valve measurements, perpendicular view and gantry angulation in the cath lab to prepare for TAVI/TAVR procedure.
- Direct communication with Heart Vision software for easy transition from planning to guidance.
- 3D and calcium overlay VR models to aid in visualization during procedure.



Indications for Use

TAVI Analysis for CT

TAVI Analysis is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze vascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images.

TAVI Analysis is a post processing application option for the Advantage Workstation (AW) platform, CT Scanner or PACS stations, which can be used in the analysis of 2D and 3D CT Angiography images/data derived from DICOM 3.0 compliant CT scans for the purpose of cardiovascular and vascular disease assessment. This software is designed to support the physician in assessment of stenosis analysis, pre/post stent planning and directional vessel tortuosity visualization.

TAVI Analysis automatic visualization tools provide the users with the capabilities to facilitate segmentation of bony structures for accurate identification of the vessels. Once vessels are visualized, tools are available for sizing the vessel, analyzing calcified and non-calcified plaque to determine the densities of plaque within a coronary artery, measure areas of abnormalities within a vessel.

TAVI Analysis for X-Ray

TAVI Analysis is a software post processing option for the Advantage Workstation (AW) Platform, which can be used in the analysis of the 3D angiography data. It provides a number of display, measurement and batch filming/archive features and will aid Physicians in studying user selected vessels for stenosis analysis, pre & post stent planning, and directional vessel tortuosity visualization.

System Requirements

Minimum platform release:

- AW Workstations VolumeShare 7 and AW Server 3.1 or later.
- Color Monitors
- Single or Dual Display Monitors for AW Server in landscape or portrait orientations

Regulatory Compliance

This product complies with the European CE marking regulation following Medical Devices Directive: Directive 93/42/EEC.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company.
DOC1471986

SECRET DE
AFACERI



Analiza TAVI

Software de segmentare automată și planificare pre-procedurală pentru implantarea valvei aortice transcateleter.

Implantarea (TAVI) sau înlocuirea (TAVR) Valvei Aortice este o procedură pentru anumiți pacienți cu stenoză aortică simptomatică gravă (îngustarea deschiderii valvei aortice). TAVI/TAVR se efectuează pe inimă în timp ce bate, iar o valvă de înlocuire este introdusă prin intermediul unui cateter.

Tomografia Computerizată (CT) furnizează importante informații care sunt importante pentru succesul procedurilor TAVI/TAVR. CT se folosește pentru a ajuta la determinarea dimensiunilor spațiului circular aortic, pentru a ghida selectarea valvei corespunzătoare, a asigura dimensiunile întregii aorte, a ajuta la determinarea traseului de acces pentru cateter și a da îndrumări pentru angulația brațului C pentru desfășurarea dispozitivului.

Software-ul de Analiză TAVI de la GE asigură un flux de lucru accelerat, ghidat, pentru a face posibilă efectuarea eficientă și constantă a studiilor TAVI cu conectivitate directă la sălile de intervenție.

Generalități

Analiza TAVI este un pachet de software de post-procesare pentru platformele Stației de lucru Advantage (AW) și Servului AW. Acesta este un instrument de planificare folosit pentru procedurile TAVI/TAVR. El segmentează în mod automat aorta și afișează valva aortică în multiple vederi pentru măsurătorile rapide și ușoare ale spațiului circular. Analiza TAVI asigură un flux de lucru ghidat și instrumente semi-automate care ajută la evaluarea traseelor corespunzătoare de acces și poate comunica direct cu sălile de intervenție.

Esențiale

- Segmentarea Automată Aortică afișată pentru a pune în evidență zonele calcificate.
- Flux de lucru ghidat pentru măsurători complete de planificare pre-procedurală.
- Panou „vrăjitor” pentru măsurătorile valvelor folosite pentru cerințele de dimensionare
- Vederea perpendiculară demonstrează unghiurile de lucru pentru desfășurarea valvei.
- Segmentarea automată a osului
- Urmărirea rapidă a liniei de centru la arterele subclaviculare și femurale.
- Vederile lumen și curbate care arată întregul arbore vascular.
- Panou „vrăjitor” de cuantificare.
- Instrumente intuitive și ușor accesibile
- Conectivitate cu sălile de intervenție



Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/ro/medical



CONFIDENȚIAL

SECRET DE AFACERI

SECRET DE AFACERI

Caracteristici

- Un flux de lucru cuprinzător pentru măsurătorile valvelor și măsurătorile traseelor de acces.
- Segmentarea automată a modelului transparent redat în volum al aortei cu calciferațiile scoase în evidență
- Detectarea automată a planului valvei.
- Flux de lucru intuitiv pentru achiziționarea măsurătorilor necesare pentru dimensionarea valvei aortice
- Vederea perpendiculară cu un clic asigură îndrumări pentru angulația brațului C pentru desfășurarea dispozitivului.
- Segmentarea automată a osului pentru piept, abdomen și pelvis.
- Urmărirea vaselor în timp real asigură detectarea rapidă a liniei de centru pe baza unui singur punct de pornire.
- Instrumentele de urmărire ghidată a vaselor permit planificarea ușoară a accesului pentru toate metodele trans-cater:
 - Artera subclaviculară
 - Artera femurală
 - Metoda apicală
- Măsurătorile arterelor periferice transmise în mod automat la tabelul centralizator pentru a permite exportarea ușoară.
- Save State (Salvare Stare) și transmitere la laboratorul Cath pentru accesul la modele și măsurători.

Indicații de utilizare

Analiza TAVI for CT

Analiza TAVI este destinată pentru a asigura o aplicație optimizată neinvazivă pentru analizarea anatomiei și patologiei vasculare și a ajuta la determinarea traseelor de tratament dintr-un set de imagini Angiografice de Tomografie Computerizată (CT).

Analiza TAVI este o opțiune de aplicație de post-procesare pentru platforma Stației de lucru Advantage (AW), stația Scanner CT sau PACS, care se poate folosi în analiza imaginilor/datelor de Angiografie CT 2D și 3D derivate din scanările CT conforme cu DICOM 3.0, pentru scopul evaluării afecțiunii cardiovasculare și vasculare. Acest software este destinat să sprijine medicul în evaluarea analizei stenozei, planificarea pre/post stent și vizualizarea sinuozităților direcționale ale vaselor. Instrumentele de vizualizare automată din Analiza TAVI furnizează utilizatorilor posibilități de a facilita segmentarea structurilor osoase pentru identificarea precisă a vaselor. După ce se vizualizează vasele, instrumentele sunt disponibile pentru dimensionarea vasului, analizarea plăcii calcificate și necalcificate, pentru a se determina densitățile plăcii dintr-o arteră coronară, a măsura zonele de anomalii din cadrul unui vas.

Analiza TAVI for X-Ray

Analiza TAVI este o opțiune de software de post-procesare pentru platforma Stației de lucru Advantage (AW), care se poate folosi în analiza datelor de angiografie 3D. Aceasta asigură un număr de caracteristici de afișare, măsurare și filmare/arhivare de mare volum și va ajuta medicii în studierea vaselor selectate de către utilizator pentru analiza stenozei, planificarea pre- și post-stent și vizualizarea sinuozităților direcționale a vaselor.

Cerințe de sistem

Versioni minime pentru platformă:

- Stație de lucru AW VolumeShare 7 și AW Server 3.1 sau ulterioare
- Monitoare color
- Monitoare cu unul sau două afișaje pentru Serverul AW în orientări peisaj (landscape) sau portret (portrait)

Conformarea cu

reglementările Acest produs respectă regulamentul de marcă europeană CE potrivit Directivei pentru Dispozitivele Medicale: Directiva 93/42/EEC.



GE imagination at work



© 2013 General Electric Company.
Tous droits réservés. Toute la propriété intellectuelle est réservée à General Electric Company.
© 2013 General Electric Company.
Tous droits réservés. Toute la propriété intellectuelle est réservée à General Electric Company.
DOC1471988

CONFIDENTIAL

SECRET DE
AFACERI



HeartVision 2

Structural Heart 3D guidance

Guiding and deploying precisely devices during structural heart procedures may be delicate. Under 2D fluoroscopic imaging, the visualization of structures such as the aortic annulus plane may be challenging. The overlay of the 3D anatomy and enhanced visualization of calcified structures could help you during these complex interventional procedures.

Overview

HeartVision 2 overlays prepared 3D datasets on live fluoroscopy to support guidance and deployment of devices such as the one used during structural heart procedures. The Calcification Visualization Enhancement is a mode that allows the user to enhance moving contrasted structures in the image to improve the visualization.

What's new

- **Intuitive user interface, all at table side.** Control HeartVision 2 at table side through an intuitive user interface. Register your anatomy through a simple guided workflow.
- **Bi-view mode eases the registration.** Bi-view registration allows the user to fuse pre-op CT or MR data with the live fluoroscopic images with an accuracy better than 2.5mm (1).
- **Enhanced calcifications visibility.** By suppressing nonmoving contrasted structures, the Calcification Visualization Enhancement mode allows the user to enhance the Contrast to Noise Ratio of moving contrasted structures by a factor of 2.6 (2).
- **New 3D Contour rendering** Improved intra-aorta visualization on the fused image.



Visit us:

www.gehealthcare.com/heartvision2



SECRET DE
AFACERI

Intuitive user interface

HeartVision 2 can be controlled directly on the AW or at table side through the Central Touchscreen (Fig 1). The user can:

- Launch and close the application
- Use the Bi-View registration mode
- select of the 3D objects to be displayed
- Optimize the display of the 3D Overlay
- Review and record sequences with their 3D overlay



Fig 1

Bi-view registration

- The Bi-View registration mode allows achieve a proper 3D registration between the anatomy seen under fluoroscopy and the 3D model
- It helps the user manage two images acquired under different angulations and then optimize the 3D registration in translation and rotation. An accuracy score (Fig 2) is provided to help increase registration confidence. Correct patient motion at table side or in control room.



Fig 2

Display controls

Optimize overlaid objects display:

- Opacity of the 3D overlay
- 2 rendering modes (Fig 3): Surface rendering or 3D Contours
- Color controls
- Front/ back view
- Displayed Hounsfield Units threshold
- Show/ hide landmarks and planning lines
- Zoom/ roam the displayed images
- Show/ hide ECG display

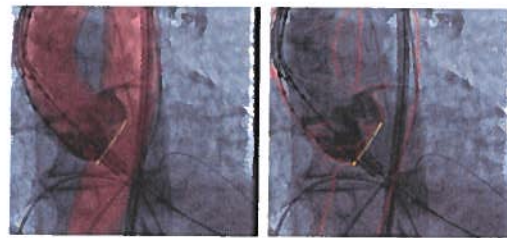


Fig 3

Review controls

The review controls allow the user to:

- Review stored Vision sequences
- Review one of the last ten acquired sequences
- Create movies
- Store photos of fused sequences.

Movies and photos are stored on the AW as DICOM objects.

The Auto Store function allows store automatically any new sequence of acquired fused images.

Calcification Visualization Enhancement

The Calcification Visualization Enhancement mode can be activated. It enhances moving contrasted structures in the image while suppressing nonmoving contrasted structures (Fig 4).



Without

Fig 4

With



GE imagination at work

HeartVision 2

SECRET DE
AFACER!

Intended Use

HeartVision 2 software application is intended to enable users to load 3D datasets and overlay and register in real time these 3D datasets with radiosopic or radiographic images of the same anatomy in order to support catheter/device guidance during interventional procedures.

Regulatory Compliance

HeartVision 2 complies with the European Medical Devices Directive requirements for CE marking: Directive 93/42/EEC.

In non CE mark countries, HeartVision 2 cannot be placed on the market or put into service until it has obtained all required regulatory authorizations. HeartVision 2 is cleared by the U.S. Food and Drug Administration for commercial availability in the U.S.

System Requirements

- Advantage workstation (AW) at the AW 4.7 (VolumeShare 7) level or above and dedicated Volume Viewer products.
- One of the following X-ray system: Innova™ IGS 520, Innova IGS 530, Innova IGS 540, Innova IGS 620, Innova IGS 630, Discovery™ IGS 730 or Discovery IGS 740
- The following options shall be activated as well:
 - The AW video shall be displayed in the exam room either with a

dedicated AW monitor or using the X-ray system's Large Display Monitor.

- A point-to-point Ethernet connection between the X-ray Vascular interventional system and the Advantage Workstation product is required.
- A Central Touchscreen shall be installed with the IGS X-Ray system.

Disclaimer

(1) For systems with Innova-IQ table or Omega V table and with augmented calibration, rigid geometric phantom, 3D volume with voxel size of 0.95mm, frontal plane, no L-arm or table motion after registration, Region of interest of 10cm.

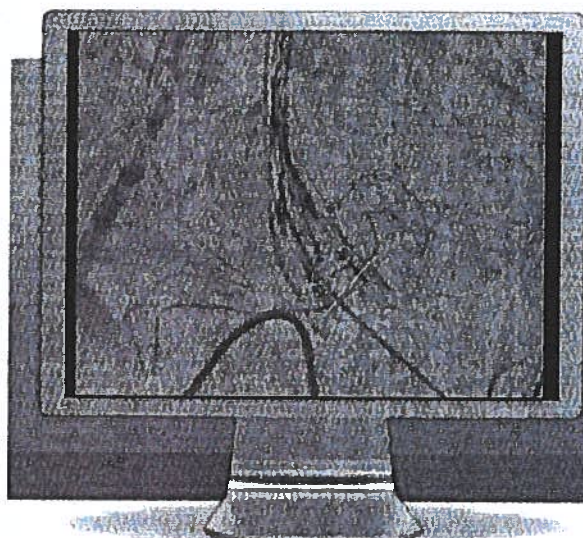
(2) Average value, measured on experimental set-up including a chest phantom and moving aortic calcification phantom, using Calcification Visualization Enhancement feature at level 100%.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE, GE Monogram, Innova and Discovery are trademarks of General Electric Company.

SECRET DE
AFACERI



HeartVision 2

Ghidare structurală 3D pentru inimă

Ghidarea și desfășurarea cu precizie a dispozitivelor pe durata procedurilor structurale la inimă pot fi delicate. În condițiile imagisticii fluoroscopice 2D, vizualizarea structurilor cum ar fi planului inelar aortic poate fi problematică. Suprapunerea anatomiei 3D și vizualizarea îmbunătățită a structurilor calcificate ar putea să vă ajute pe timpul acestor complexe proceduri intervenționale.

Privire generală

HeartVision 2 suprapune seturile de date 3D pregătite pe fluoroscopia în timp real pentru a sprijini ghidarea și desfășurarea dispozitivelor cum ar fi cel folosit pe timpul procedurilor structurale la inimă. Calcification Visualization Enhancement (îmbunătățirea vizualizării calcifierii) este un mod care permite ca utilizatorul să îmbunătățească structurile de contrast în mișcare din imagine pentru a îmbunătăți vizualizarea.

What's new

- Interfață intuitivă cu utilizatorul, totul plasat la masă. Controlul HeartVision 2 la masă prin intermediul unei interfețe intuitive cu utilizatorul. Înregistrați anatomia printr-un flux de lucru simplu ghidat.
- Modul cu bi-vizualizare ușurează înregistrarea. Înregistrarea bi-vizualizare permite utilizatorului să fuzioneze datele de CT (Tomografie computerizată) sau MR (Rezonanță magnetică) pre-operatorii cu imaginile fluoroscopice în timp real cu o precizie și o buclă de 2,5 mm (1).
- Sporirea vizibilității calcifierilor. Prin suprimarea structurilor de contrast ne-mobile, modul Calcification Visualization Enhancement (îmbunătățirea vizualizării calcifierilor) permite utilizatorului să îmbunătățească Raportul Contrast-Zgomot al structurilor de contrast mobile cu un factor de 2,6 (2).
- Nouă redare 3D a conturului. Îmbunătățirea vizualizării intra-sortă pe imaginea fuzionată.



SECRET DE
AFACERI

Interfață intuitivă cu utilizatorul

HeartVision 2 se poate controla direct pe AW sau la masă, prin intermediul Ecranului Tactil Central (Fig. 1). Utilizatorul poate:

- să lanseze și să închidă aplicația;
- să folosească modul de înregistrare bi-vizualizare;
- să selecteze din obiectele 3D care să se afișeze;
- să optimizeze afișarea suprapunerii 3D;
- să analizeze și să înregistreze secvențele cu suprapunerea 3D a lor.

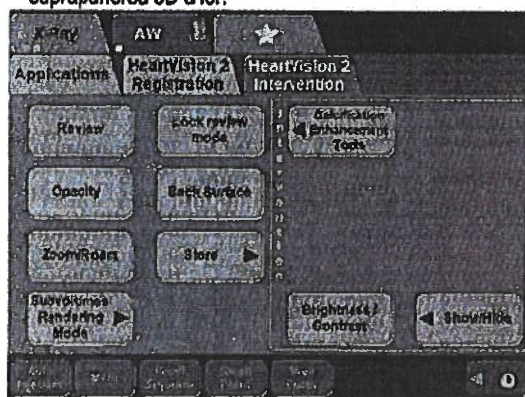


Fig. 1

Înregistrarea bi-vizualizare

- Modul de înregistrare bi-vizualizare permite să se obțină o înregistrare corespunzătoare 3D între anatomia văzută în condițiile fluoroscopiei și modelul 3D.
- Aceasta ajută utilizatorul să lucreze cu două imagini obținute sub unghiuri diferite și apoi să optimizeze înregistrarea 3D în translație și rotație. Un punctaj de precizie (Fig. 2) se prezintă pentru a ajuta la sporirea încrederii în înregistrare. Se corectează mișcarea pacientului la masă sau din sala de comandă.

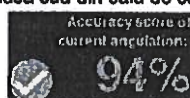


Fig 2

Comenzile de afișare

Se optimizează afișarea obiectelor suprapuse:

- Opacitatea suprapunerii 3D
- 2 moduri de redare (Fig. 3): redare de suprafață sau contururi 3D
- Controlul culorilor
- Vedere față/spate
- Pragul unităților Hounsfield afișate
- Arată/ascunde reperele și liniile de planificare
- Operațiuni de mărire-micșorare și deplasare a imaginilor afișate
- Arată/ascunde afișarea ECG

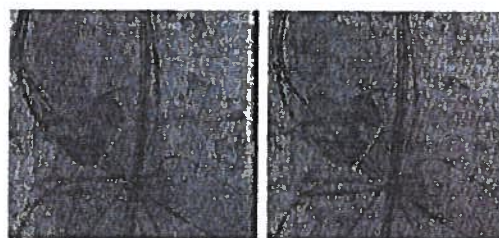


Fig. 3

Comenzile de analizare

Comenzile de analizare permit utilizatorului:

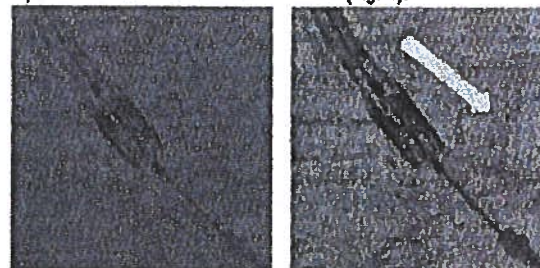
- să analizeze secvențele Vision memorate;
- să analizeze una din ultimele zece secvențe obținute
- să creeze filme;
- să memoreze fotografii ale secvențelor fuzionate.

Filmele și fotografiile se memorează pe AW ca și obiecte DICOM.

Funcțiunea Auto Store (Memorare automată) permite să se stocheze în mod automat orice nouă secvență de imagini fuzionate obținute.

Îmbunătățirea vizualizării calcifierii

Modul Calcification Visualization Enhancement (Îmbunătățirea vizualizării calcifierii) poate fi activat. Acesta îmbunătățește structurile de contrast în mișcare din imagine, în timp ce se suprimă structurile de contrast ne-mobile (Fig. 4).



Fără

Fig. 4

Cu



GE imagination at work

HeartVision 2



SECRET DE AFACERI

Destinație

Aplicația software HeartVision 2 este destinată să permită utilizatorilor să încarce și să suprapună seturi de date 3D și să înregistreze în timp real aceste seturi de date 3D cu imagini radioscopice sau radiografice ale aceleiași anatomii în scopul de a sprijini ghidarea cateterelor/dispozitivelor pe durata procedurilor intervenționale.

Respectarea reglementărilor
HeartVision 2 respectă cerințele Directivei Europene pentru Dispozitivele Medicale privind marcarea CE: Directiva 93/42/EEC.

În țările fără marcarea CE, HeartVision 2 nu poate fi introdus pe piață sau pus în exploatare înainte de a se obține toate autorizațiile regulamentare necesare. HeartVision 2 este aprobat de Administrația SUA pentru Alimente și Medicamente pentru disponibilitate comercială în SUA.

Cerințe de sistem

- Stația de lucru Advantage (AW) la nivelul AW 4.7 (VolumeShare 7) sau ulterior și produse dedicate Volume Viewer.
- Unul din următoarele sisteme cu raze X: Innova™ IGS 520, Innova IGS 530, Innova IGS 540, Innova IGS 620, Innova IGS 630, Discovery™ IGS 730 or Discovery IGS 740
- Vor fi activate de asemenea și următoarele opțiuni:
- AW video se va afișa în sala de

examinare fie cu un monitor AW dedicat, fie cu folosirea monitorului mare de afișaj al sistemului cu raze X.

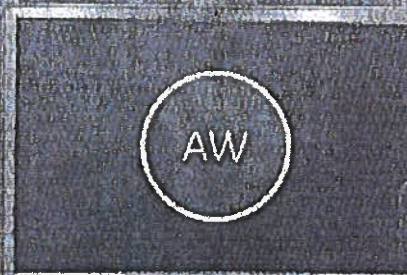
- Este necesară o conexiune Ethernet punct-la-punct între sistemul vascular intervențional cu raze X și stația de lucru Advantage.

- Un ecran tactil central va fi instalat cu sistemul de raze X IGS.

Neasumarea răspunderii

(1) Pentru sistemele cu masa Innova-IQ sau masa Omega V și cu calibrare mărită, fantoma geometrică rigidă, volum 3D cu mărimea voxelului de 0,95 mm, plan frontal, fără braț L sau mișcarea mesei după înregistrare, Regiunea de interes de 10 cm.

(2) Valoarea medie, măsurată pe instalarea experimentală, inclusiv o fantomă pentru plept și fantoma de calcifiere aortică în mișcare, care folosesc caracteristica de îmbunătățire a Vizualizării Calcifierii la nivelul de 100%.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.

Toate drepturile rezervate. Datele pot fi modificate.

GE, Monograma GE, Innova și Discovery sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.



SECRET DE
AFACERI



Vision 2

3D live guidance

Guiding and deploying devices through complex anatomies may be delicate. Under 2D fluoroscopic imaging, such procedures can require significant amount of contrast media, prolonged radiation exposure, and lot of time. A 3D view of vessels anatomy could help you perform complex interventional procedures.

Overview

Vision 2 overlays prepared 3D datasets on live fluoroscopy to support localization and guidance of catheters, coils and other devices during interventional procedures.

What's new

- **Intuitive user interface, all at table side.** Control Vision 2 at table side through an intuitive user interface. Register your anatomy through a simple guided workflow
- **Register the 3D anatomy with accuracy.** Vision 2 allows the user to automatically fuse CBCT data over the live fluoroscopic images with an accuracy better than 1.8 mm (1). Vision 2 allows the user to visualize mis-registrations between CBCT data and live fluoroscopic images and correct them at any time in both translation and rotation with an accuracy better than 1 mm (2).
- **Bi-view mode eases the registration.** Bi-view registration allows the user to fuse pre-op CT or MR data with the live fluoroscopic images with an accuracy better than 2.5mm (3).
- **Radiation dose savings during registration.** Vision 2 helps achieve up to 99% radiation dose savings when fusing a pre-operative 3D model over fluoroscopy (4).



SECRET DE
AFACER!

Intuitive user interface

Vision 2 can be controlled directly on the AW or at table side through the Central Touchscreen (Fig 1). The user can:

- Launch and close the application
- Use the Bi-View registration mode
- select of the 3D object to be displayed
- Optimize the display of the 3D Overlay
- Review and record sequences with their 3D overlay



Fig 1

Bi-view registration

- The Bi-View registration mode allows achieve a proper 3D registration between the anatomy seen under fluoroscopy and the 3D model
- It helps the user manage two images (Fig 2) acquired under different angulations and then optimize the 3D registration in translation and rotation. An accuracy score (Fig 3) is provided to help increase registration confidence. Correct patient motion at table side or in control room.

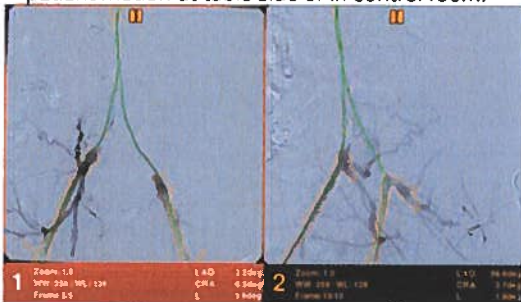


Fig 2

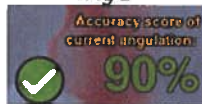


Fig 3

Display controls

Optimize overlaid objects display:

- Opacity of the 3D overlay
- 3 rendering modes (Fig 4): Digitally Reconstructed Radiography, Volume rendering or 2D Contours
- Color controls
- Front/ back view
- Displayed Hounsfield Units threshold
- Show/ hide landmarks and planning lines
- Show/ hide vessel centerlines
- Zoom/ roam the displayed images

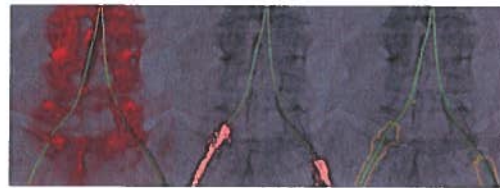


Fig 4

Review controls

The review controls allow the user to:

- Review stored Vision sequences
- Review one of the last ten acquired sequences
- Create movies
- Store photos of fused sequences.

Movies and photos are stored on the AW as DICOM objects.

The Auto Store function allows store automatically any new sequence of acquired fused images.

Biplane

On biplane systems, Vision 2 allows the user to automatically switch the 3D model display on either the frontal or lateral views based on pedal press. Frontal or biplane pedal press activates the 3D overlay on the frontal view. Lateral pedal press activates the 3D overlay on lateral view.



GE imagination at work

Vision 2

SECRET DE
AFACENI

Intended Use

Vision 2 software applications is intended to enable users to load 3D datasets and overlay and register in real time these 3D datasets with radioscopy or radiographic images of the same anatomy in order to support catheter/device guidance during interventional procedures.

Regulatory Compliance

Vision 2 complies with the European Medical Devices Directive requirements for CE marking: Directive 93/42/EEC.

In non CE mark countries, Vision 2 cannot be placed on the market or put into service until it has obtained all required regulatory authorizations. Vision 2 is cleared by the U.S. Food and Drug Administration for commercial availability in the U.S.

System Requirements

- Advantage workstation (AW) at the AW 4.7 (VolumeShare 7) level or above and dedicated Volume Viewer products.
- One of the following X-ray system: Innova™ IGS 520, Innova IGS 530, Innova IGS 540, Innova IGS 620, Innova IGS 630, Discovery™ IGS 730 or Discovery IGS 740
- The following options shall be activated as well:
 - The AW video shall be displayed in the exam room either with a

dedicated AW monitor or using the X-ray system's Large Display Monitor.

- A point-to-point Ethernet connection between the X-ray Vascular interventional system and the Advantage Workstation product is required.
- A Central Touchscreen shall be installed with the IGS X-Ray system.

Disclaimer

(1) For systems with Innova-IQ table or Omega V table, rigid geometric phantom, frontal plane, L-arm 0°, table motion inferior to 80mm between 3D acquisition and live fluoroscopy, accuracy obtained for at least 90% of the images acquired on each system.

(2) For systems with Innova-IQ table, Omega V table. Using rigid geometric phantom, CBCT data, frontal plane, L-arm 0°, Region of interest of 10cm.

(3) The accuracy is determined by engineering analysis using rigid phantom data having a 3D voxel size with no dimension greater than 0.95 mm. This accuracy is obtained with 2 fluoroscopic images taken at optimal angulation, with system calibrated with "augmented calibration", without motion of L-arm and table between the 2 sequences and after

validation of the registration.

Accuracy is measured on the frontal plane in Region of interest of 10 cm.

(4) Based on the dose of the procedure step needed using a CBCT acquisition to register pre-operative data vs. a Bi-View registration process. The stated dose reduction does not reflect the entire interventional procedure, rather to a specific step in the procedure.

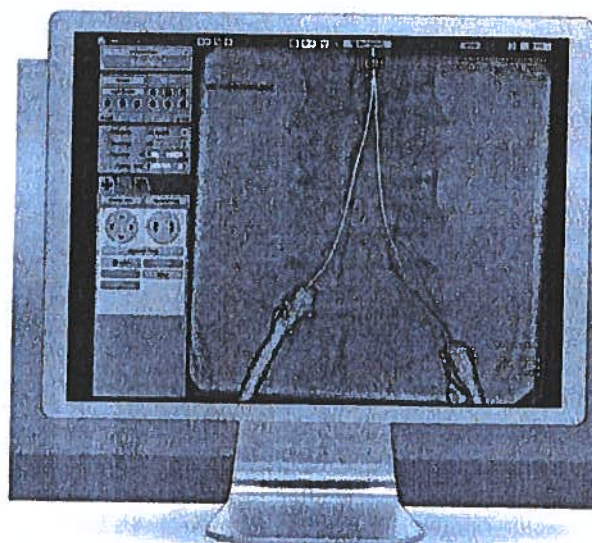
The dose for the CBCT acquisition is from typical exposure settings (Innova CT 40°/s, 30fps, IQ Standard, Normal, Nominal FOV). The dose from the Bi-View registration process is from two spatially separated, 2-seconds fluoroscopic acquisitions, with typical exposure settings (3.75 fps, IQ Standard, Normal, Max Dose Reduction, Nominal FOV). The dose data for all acquisitions are from the Air Kerma per IEC 60601-2-43 conditions, provided in the interventional X-Ray user manual. In clinical practice, the use of Vision 2 may reduce patient radiation dose depending on the clinical task, patient size, anatomical location and clinical practice.



GE imagination at work

© 2016 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE, GE Monogram, Innova and Discovery are trademarks of General Electric Company.

SECRET DE
AFACERI



Vision 2

Ghidare live 3D

Ghidarea și întreținerea dispozitivelor în cazul anatomilor complexe pot fi delicate. Pe durata imagisticii fluoroscopice 2D, astfel de proceduri pot necesita o cantitate considerabilă de mediu de contrast, expunerea prelungită la radiații și foarte mult timp. O vedere 3D a anatomiei vaselor ar putea să vă ajute să efectuați procedurile complexe.

Generalități

Vision 2 suprapune seturile de date 3D pregătite pe fluoroscopia live pentru a sprijini localizarea și ghidarea cateterelor, bobinelor și a altor dispozitive pe durata procedurilor intervenționale.

Vision 2, asociat cu Stereo 3D (opțiune), permite utilizatorilor să reconstruiască obiectele 3D din 2 achiziții fluoroscopice pentru a ajuta medicul în planificarea procedurilor, în procedurile intervenționale și continuarea tratamentului.

What's new

- ▮ Interfață cu utilizatorul intuitivă, totul la masă. Vision 2 se controlează de la masă. Se înregistrează anatomia printr-un flux de lucru ghidat simplu.
- ▮ Se înregistrează anatomia 3D cu precizie. Vision 2 permite utilizatorului să fuzioneze în mod automat datele CBCT pe imaginile fluoroscopice live cu o precizie mai bună de 1,8 mm (1). Vision 2 permite utilizatorului să vizualizeze înregistrările greșite între modelul 3D și imaginile fluoroscopice live și să le corecteze în orice moment în translație și rotație, cu o precizie mai bună de 1 mm (2).
- ▮ Modul bi-vizualizare ușurează înregistrarea. Înregistrarea bi-vizualizare permite utilizatorului să fuzioneze datele pre-operatorii CT sau MR cu imaginile fluoroscopice live cu o precizie mai bună de 2,5 mm (3).
- ▮ Economie la doza de radiații pe timpul înregistrării. Vision 2 ajută la realizarea unor economii de până la 99% la doza de radiații când fuzionează un model 3D pre-operatoriu pe fluoroscopia (4).



Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/vision2



SECRET DE AFACERI

Interfață intuitivă cu utilizatorul

Vision 2 poate fi controlat direct pe stația de lucru AW sau de la masă cu ajutorul Ecranului Tactil Central (Fig. 1).

Utilizatorul poate:

- să lanseze și să închidă aplicația
- să folosească modul de înregistrare bi-vizualizare
- să selecteze obiectul 3D care trebuie afișat
- să optimizeze afișarea suprapunerii 3D
- să analizeze și să înregistreze secvențele cu suprapunerea lor 3D
- să folosească Stereo 3D (opțiune)



Fig. 1

Înregistrarea bi-vizualizare

- Modul de înregistrare bi-vizualizare permite să se realizeze o înregistrare 3D corespunzătoare între anatomia văzută în fluoroscopie și modelul 3D.
- Acesta ajută utilizatorul să lucreze cu două imagini (Fig. 2) obținute sub unghiuri diferite și apoi să optimizeze înregistrarea 3D în translație și rotație. Se prezintă un punctaj de precizie (Fig. 3) care ajută la siguranța înregistrării. Mișcarea pacientului se corectează de la masă sau din sala de comandă.

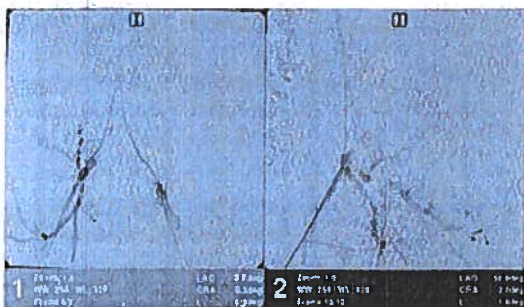


Fig. 2



Fig. 3

Comenzile de afișare

Se optimizează afișarea obiectelor suprapuse:

- Opacitatea suprapunerii 3D
- 3 moduri de redare (Fig. 4): Radiografie Reconstruită Digital, Redare în volum sau Contururi 2D
- Controlul culorilor
- Vedere față/spate
- Afișarea pragului unităților Hounsfield
- Arată/ascunde reperele și liniile de planificare
- Arată/ascunde liniile centrale ale vaselor
- Mărire-micșorare/deplasare imagini afișate



Fig. 4

Comenzi de analizare

Comenzile de analizare permit utilizatorului:

- să analizeze secvențele Vision stocate
- să analizeze una din ultimele zece secvențe obținute
- să creeze filme
- să stocheze fotografiile ale secvențelor utilizate.

Filmele și fotografiile sunt stocate pe stația de lucru AW ca și obiecte DICOM.

Funcțiunea Auto Store (Stocare automată) permite memorarea automată a oricărei secvențe de imagini fuzionate obținute.

Stereo 3D (opțiune)

Stereo 3D reconstruiește obiectele în 3D prin intermediul unui flux de lucru ghidat intuitiv.

Utilizatorul identifică obiectele pe 2 imagini obținute din diferite unghiuri.

Apoi Stereo 3D permite să se evalueze poziția obiectelor reconstruite pe anatomia 3D în Volume Viewer.

Biplan

Pe sistemele biplan, Vision 2 permite utilizatorului să treacă în mod automat afișarea modelului 3D în vedere frontală sau laterală, pe baza apăsării pe pedală. Apăsarea pedalei frontale or biplane activează suprapunerea 3D pe vederea frontală. Apăsarea pedalei laterale activează suprapunerea 3D pe vederea laterală.



GE imagination at work



SECRET DE
AFACERI

Destinație

Aplicația software Vision 2 este destinată să permită utilizatorilor să încarce seturi de date 3D și să suprapună și să înregistreze în timp real aceste seturi de date 3D cu imagini radioscopice sau radiografice ale aceleiași anatomii în scopul de a sprijini ghidarea cateterului/dispozitivului pe timpul procedurilor intervenționale.

Respectarea reglementărilor

În țările cu marca CE, Vision 2 nu se poate introduce pe piață sau da în exploatare înainte de a fi realizat astfel încât să respecte cerințele Directivei privind Dispozitivele Medicale pentru marcarea CE. În țările fără marca CE, Vision 2 nu se poate introduce pe piață sau da în exploatare înainte de a se obține toate autorizațiile regulamentare necesare. Opțiunea Stereo 3D nu este autorizată or aprobată de Administrația SUA pentru Alimente și Medicamente pentru disponibilitate comercială în SUA și nu este autorizată or aprobată pentru disponibilitate comercială în restul lumii.

Cerințe de sistem

- Stația de lucru Advantage (AW) la nivelul AW 4.7 (VolumeShare 7) sau superior și produse Volume Viewer dedicate.
- Unul din următoarele sisteme cu raze X: Innova™ IGS 520, Innova IGS 530, Innova IGS 540, Innova IGS 620, Innova IGS 630, Discovery™ IGS

730 sau Discovery IGS 740

De asemenea, vor fi activate următoarele opțiuni:

- Video AW se va afișa în sala de examinare cu un monitor AW dedicat sau folosindu-se monitorul mare de afișare al sistemului cu raze X.
- Este necesară o conexiune Ethernet punct-la-punct între sistemul intervențional vascular cu raze X și stația de lucru Advantage.
- Ecranul Tactil Central va fi instalat cu sistemul IGS cu raze X.

Neasumarea răspunderii

(1) Pentru sistemele cu masa Innova-IQ sau masa Omega V, fantoma rigidă geometrică, planul frontal, brațul L 0°, mișcarea mesei inferioară la 80 mm între achiziția 3D și fluoroscopia live, precizia obținută pentru cel puțin 90% din imaginile obținute pe fiecare sistem.

(2) Pentru sistemele cu masa Innova-IQ sau masa Omega V, fantoma rigidă geometrică, date CBCT, planul frontal, brațul L 0°, regiunea de interes de 10 cm.

(3) Pentru sistemele cu masa Innova-IQ sau masa Omega V și cu calibrare sporită, fantoma rigidă geometrică, volum 3D cu mărimea voxelului de 0,95 mm, planul frontal,

fără mișcarea brațului L sau a mesei după înregistrare, Regiunea de interes de 10 cm.

(4) Datorită înregistrării 2D/3D, în locul tehnicilor de înregistrare 3D/3D.

Pe baza datelor kerma de aer din manualul de exploatare al Discovery IGS 740, Discovery IGS 730, Innova IGS 540, Innova IGS 530: 1 flux de lucru tipic Vision cu suprapunere CT pre-operatorie include achiziția fluoroscopică 2x2s. Suprapunerea CT pre-operatorie cu utilizarea înregistrării 3D/3D ar necesita achiziția fluoroscopică 2x2s pentru a centra anatomia și achiziția CT Cone Beam (Fascicul conic).

În practica clinică, utilizarea Vision 2 poate reduce doza de radiații a pacientului în funcție de sarcina clinică, mărimea pacientului, locația anatomică și practica clinică.



GE imagination at work



© 2016 General Electric Company.

Toate drepturile rezervate. Datele pot să fie modificate.

GE, Monogram GE, Innova și Discovery sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.

SECRET DE
AFACERI



Integrated Registration

Multi-Modality Image Management

In Radiology practice today, multiple complementary imaging modalities are frequently relied on to image the same patient, as each modality provides unique anatomical and physiological information. 3D modalities such as CT and MRI provide information about the relationship of anomalous findings to surrounding structures and tissues. The Integrated Registration application provides you with a streamlined workflow to combine and display images from any two of the five major modalities (CT, MR, PET, SPECT, and X-ray angiography), aimed at improving your ability to provide more clinically relevant diagnostic information, and improving surgical and treatment planning.

Overview

Integrated Registration provides you with the capability to align and fuse two volumetric acquisitions from either the same or different acquisition modalities. With it, you can easily compare 3D anatomical images from CT, MR with PET, SPECT, and X-ray angiography¹ for a comprehensive analysis.

Highlights

- Load and register on the fly with drag and drop.
- Easy registration using automatic, manual and landmark methods.
- Multiple 2D and 3D fusion capabilities.
- Automatic registration propagation across series and one-click access to pre-defined protocols.
- Rigid and deformable registration.
- Drawing and saving of contours as RTSS DICOM objects.
- Access to regional registration on the fly for an easy review of challenging areas.
- Compatible with GE Advantage SIM MD and other standard treatment planning software.



Visit us:

www.gehealthcare.com/aw/applications/integrated-registration/



SECRET DE
AFACERI

Features

- Allows you to load exams and series from CT, MR, PET, SPECT or XA together for registration in the same session.
- Offers you a choice of four automatic registration methods.
- Allows you to customize screen layouts to suit your review needs and provides comparison of a current exam with previous exams to let you evaluate disease progression and treatment efficacy.
- Combines functional and anatomical images from different modalities, providing you with enhanced perspective of the area of interest.
- Allows you to define one or more contours around relevant anatomy and save them as RTSS DICOM objects.
- Provides you the ability to save registered data as new DICOM series or as a registration DICOM object (does not include SPECT).
- Define volume of interest in one model for automatic report to another model for subsequent use in Radiation Therapy (RT) planning.²
- Provide referring physicians with clear, detailed reports.

System Requirements

- Available on AW Server 3.1 and above and recommended monitor resolution is up to dual 2MP (1600 x 1200) or a single 3MP (1536 x 2048).
- Available on AW4.7 and above

Image Requirements

Acquisition position and plane, slices resolution, number, thickness, and spacing may be different in the acquisition of the two exams to be registered.

Each image set should meet basic requirements, however:

- Field of view, matrix size, and display center should be the same for all images inside one series.
- Orientation should be the same for all images in the series.
- Series should include more than one image.
- Tilted acquisitions are not supported by mutual information based automatic algorithms; they can be registered with manual, landmark, or automatic "matching boundaries" registration methods.
- Datasets used as reference and moving should have some matching anatomical location.

Indications for Use

Integrated Registration provides easy means for comparison of three-dimensional (3D) images from Computed Tomography (CT), Magnetic Resonance Imaging (MRI), Emission Tomography (PET or SPECT) and X-Ray Angiography images (XA). To help physicians in diagnostic radiology or therapy planning, Integrated Registration allows 3D registration between volumetric acquisitions that may come from the same acquisition modality or from different acquisition modalities.

Regulatory Compliance

This product complies with the European Council Directive 93/42/EEC Medical Device Directive as amended by European Council Directive 2007/47/EC.

References

¹For XA modality series, Integrated Registration currently supports only 3D X-Ray Angiography images (stored as CT Image Storage DICOM objects) acquired with GE Innova equipment and reconstructed with the Innova3DXR application.

²Requires DICOM RT capability on RT planning system.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.
* Trademark of General Electric Company
JB32775XX
GE Medical Systems SCS
283 rue de la Minière
78530 Buc France.

SECRET DE
AFACERI



Integrated Registration

Gestionarea imaginilor multimodale

Practica radiologică de astăzi se bazează frecvent pe mai multe modalități complementare de imagistică pentru a obține imagini pentru același pacient, deoarece fiecare modalitate oferă informații anatomice și fiziologice unice. Modalitățile 3D, cum ar fi CT și RMN, oferă informații despre relația dintre constatările anormale și structurile și țesuturile din jur. Aplicația Integrated Registration vă oferă un flux de lucru simplificat pentru a combina și afișa imagini din oricare două dintre cele cinci modalități majore (CT, RMN, PET, SPECT și angiografie cu raze X), având rolul de a vă spori capacitatea de a oferi informații de diagnostic mai relevante din punct de vedere clinic și de a îmbunătăți planificarea chirurgicală și a tratamentului.

Prezentare generală

Integrated Registration vă oferă capacitatea de a alinia și fuziona două achiziții volumetrice, din aceeași modalitate de achiziție sau din modalități de achiziție diferite. Cu ajutorul său, puteți compara cu ușurință imagini anatomice 3D din examene CT, RMN, PET, SPECT și angiografii cu raze X (XA)¹ pentru o analiză mai cuprinzătoare.

Repere

- Încărcați și înregistrați din mers folosind funcția de glisare și lipire.
- Înregistrare ușoară folosind metode automate, manuale și de marcare.
- Capacități multiple de fuziune 2D și 3D.
- Propagarea automată a înregistrării în serii și accesul cu un singur clic la protocoale predefinite.
- Înregistrare rigidă și deformabilă.
- Trasarea și salvarea conturilor ca obiecte RTSS DICOM.
- Acces la înregistrarea regională din mers pentru o revizuire ușoară a zonelor dificile.
- Compatibilitate cu GE Advantage SIM MD și cu alte soluții software standard de planificare a tratamentului.



Vizitați-ne:

www.gehealthcare.com/raul/applications/integrated-registration/



SECRET DE
AFACERI

Caracteristici

- Vă permite să încărcați împreună examene și serii CT, RMN, PET, SPECT sau XA pentru înregistrare în aceeași sesiune.
- Puteți alege dintre patru metode de înregistrare automată.
- Vă permite să personalizați aspectul ecranului pentru a se potrivi nevoilor dvs. de examinare și oferă o comparație a unui examen curent cu examenele anterioare pentru a vă permite să evaluați progresia bolii și eficacitatea tratamentului.
- Combină imagini funcționale și anatomice din diferite modalități, oferindu-vă o perspectivă îmbunătățită a zonei de interes.
- Vă permite să definiți unul sau mai multe contururi în jurul anatomiei relevante și să le salvați ca obiecte RTSS DICOM.
- Vă oferă posibilitatea de a salva datele înregistrate ca serie DICOM nouă sau ca obiect DICOM de înregistrare (nu include SPECT).
- Definește volumul de interes într-un model pentru raportarea automată la alt model în vederea utilizării ulterioare în planificarea terapiei cu radiații (RT).²
- Furnizează medicilor curanți rapoarte clare și detaliate.

Cerințe de sistem

- Disponibil pentru AW Server 3.1 și pentru versiuni ulterioare, iar rezoluția recomandată a monitorului este de până la 2MP dual (1600 x 1200) sau 3MP unic (1536 x 2048).
- Disponibil pentru AW4.7 și pentru versiuni ulterioare

Cerințe privind imaginile

Poziția și planul de achiziție, rezoluția secțiunilor, numărul, grosimea și distanța pot fi diferite în achiziția celor două examene care urmează să fie înregistrate.

Fiecare set de imagini ar trebui să îndeplinească însă cerințele de bază:

- Câmpul vizual, dimensiunea matricei și centrul de afișare ar trebui să fie la fel pentru toate imaginile dintr-o serie.
- Orientarea ar trebui să fie aceeași pentru toate imaginile din serie.
- Seria ar trebui să includă mai multe imagini.
- Achizițiile înclinate nu sunt acceptate de algoritmi automați bazați pe informare reciprocă; acestea pot fi înregistrate folosind metode de înregistrare prin „potrivirea limitelor” manuală, prin marcarea sau automată.
- Seturile de date utilizate ca referință și deplasarea ar trebui să aibă o locație anatomică corespunzătoare.

Indicații de utilizare

Integrated Registration oferă modalități ușoare de comparare a imaginilor tridimensionale (3D) din tomografie computerizată (CT), imagistică prin rezonanță magnetică (RMN), tomografie cu emisie de pozitroni (PET sau SPECT) și a imaginilor angiografice cu raze X (XA). Pentru a ajuta medicii în radiologia de diagnostic sau planificarea terapiei, Integrated Registration permite înregistrarea 3D între achizițiile volumetrice care pot proveni din aceeași modalitate de achiziție sau din modalități de achiziție diferite.

Conformitatea cu reglementările

Acest produs este în conformitate cu Directiva Consiliului European 93/42/CEE - Directiva privind dispozitivele medicale, după cum a fost modificată de Directiva Consiliului European 2007/47/CE.

Referințe

¹Pentru seria de modalități XA, Integrated Registration acceptă în prezent doar imagini 3D de angiografie cu raze X (stocate ca obiecte DICOM de stocare a imaginilor CT) achiziționate cu echipamente GE Innova și reconstruite folosind aplicația Innova3DXR.
²Neceastă capacitatea DICOM RT pe sistemul de planificare RT.



GE imagination at work



© 2015 General Electric Company
Toate drepturile rezervate. Datele pot suferi modificări.
GE și monograma GE sunt mărci comerciale ale companiei General Electric.
* Marcă înregistrată a companiei General Electric
JB32775XX

GE Medical Systems SCS
283 rue de la Miniere
78530 Buc France

SECRET DE
AFACERI

Subsemnata, **ROXANA BROWN**, traducător și interpret autorizat pentru limba engleză, în temeiul autorizației nr. 31054/2011, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română.

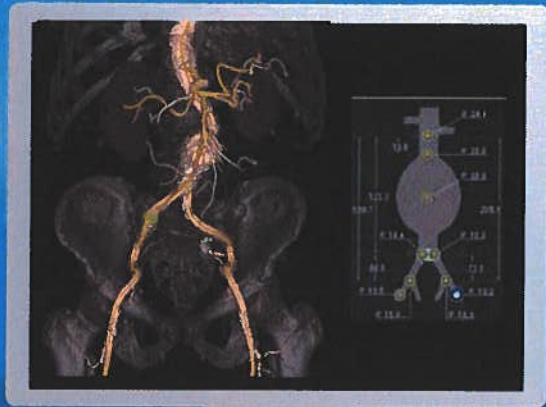


SECRET DE
AFACERI



FlightPlan for EVAR

Simplified sizing & planning for EVAR



Planning of Abdominal and Thoracic Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) procedures may be delicate specifically when dealing with complex anatomies.

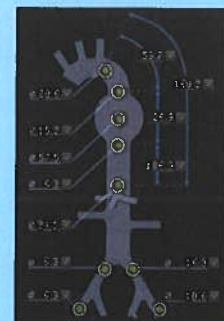
Assessment of patients' eligibility for endovascular treatment of the aneurysm, sizing of the endograft and extraction of the meaningful information to help guide the procedure are essential to the success of the procedure.

Overview

FlightPlan for EVAR is a dedicated application to help plan EVAR procedures. It lets you visualize the vascular anatomy, perform key anatomical measurements, choose the treatment strategy, size the endograft and save key information that can be used during the intervention.

Highlights

- Plan an EVAR in a few minutes on MR or CT Angiography
- 0-click Bone Removal and tracking of the abdominal vessels on CTA
- Perform key aorta sizing measurements in a few clicks
- Analyze the profile of the endograft sealing zones
- Generate and save volumes, C-arm angulations and vessel ostia contours to be used during the procedure



Visit us:

www.gehealthcare.com/ow/applications/oncoquant/



Features summary

Visualization of the anatomy

0-click bone removal, automatic vessel tracking and labeling and centerline extraction of the abdominal aorta and vessels. Manual revision of the centerline can be performed to anticipate potential anatomical deformations happening during the procedure.

Anatomical measurements for endograft sizing

Key anatomical measurements dedicated to EVAR planning can be performed in few clicks and reported in a summary graphic.

To help user to position measurement points:

- The aorta bifurcation and ostium of visceral arteries are automatically detected and marked by arrows in lumen view
- The profile of the vessel diameter is displayed along the lumen view of the vessel

Additional measurements are available for EVAR planning:

- 0-click aneurysm neck analysis
- 1-click assessment of the endograft main body and leg length using rulers automatically positioned
- 1-click assessment for visceral vessels for distance
- 1-click clock position for planning of Fenestrated EVAR

Standard measurements are automatically reported on the graphic together with key anatomical

images.

The report with its key images is then available in pdf or DICOM format.

Preparation for pre-operative 3D image Fusion

Get prepared for pre-operative 3D Image Fusion in few clicks with:

- 0-click creation of the vascular and bone models for EVAR cases
- 0-click detection and saving of key vessel ostia contours
- Saving of the optimal C-arm angulations
- 1-click export of the data to EVAR Vision or saving for later use.

This preparation can be performed following the endograft sizing or as a stand-alone task performed just prior the beginning of the case.

System Requirements

- AW VolumeShare 7 workstation or above
- Volume Viewer
- Volume Viewer Innova
- VesselIQ Xpress
- AutoBone Xpress
- MR VesselIQ Xpress

Indications for Use

FlightPlan for EVAR CT is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze vascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images.

FlightPlan for EVAR CT is a post processing application option which can be used in the analysis of 2D and 3D CT Angiography images/data derived from DICOM 3.0 compliant CT scans for the purpose of

cardiovascular and vascular disease assessment. This software is designed to support the physician in assessment of stenosis analysis, pre/post stent planning and directional vessel tortuosity visualization.

FlightPlan for EVAR CT automatic visualization tools provide the users with the capabilities to facilitate segmentation of bony structures for accurate identification of the vessels. Once vessels are visualized, tools are available for sizing the vessel, measure areas of abnormalities within a vessel.

FlightPlan for EVAR MR is intended to provide an optimized non-invasive application to facilitate vascular anatomy and pathology analysis from a set of DICOM 3.0 compliant 3D contrast-enhanced Magnetic Resonance Angiographic (MRA) images.

FlightPlan for EVAR MR is a post processing application, which can be used in the analysis of MRA data for the purpose of vascular disease assessment. This software is designed to assist radiologists and other clinicians in the evaluation and assessment of vascular anatomy and disease with the capability to provide a set of tools for visualizing directional vessel tortuosity, for sizing the vessel, measuring areas of abnormalities within a vessel.

Regulatory Compliance

This product complies with the European Council Directive 93/42/EEC Medical Device Directive as amended by European Council Directive 2007/47/EC.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE, GE Monogram, imagination at work, AutoBone, VesselIQ are trademarks of General Electric Company.
All other third party trademarks are the property of their respective owners.
DOC1761261.

SECRET DE
AFACERI

Features details

1. Visualization of the anatomy

0-click bone removal, automatic vessel tracking and labeling and centerline extraction of the abdominal aorta and vessels.

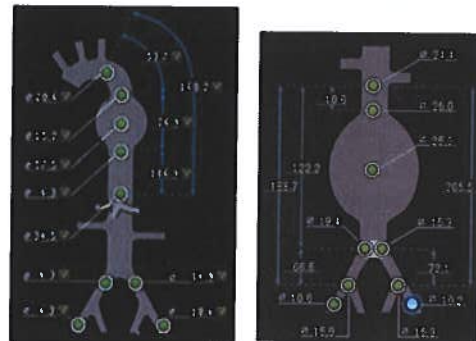


Manual revision of the centerline can be performed to anticipate potential anatomical deformations happening during the procedure after endograft insertion.

3D, lumen and axial views of the aorta and iliac arteries are automatically populated.

2. Anatomical measurements for endograft sizing

Key anatomical measurements dedicated to EVAR planning can be performed in few clicks and reported in a graphic summary. They include diameter, length and angle measurements which can provide additional information for you to determine if patients are eligible for endovascular treatment and to size the endograft.

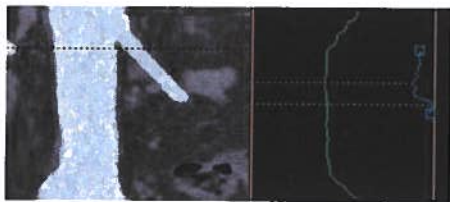


To help user to position measurement points:

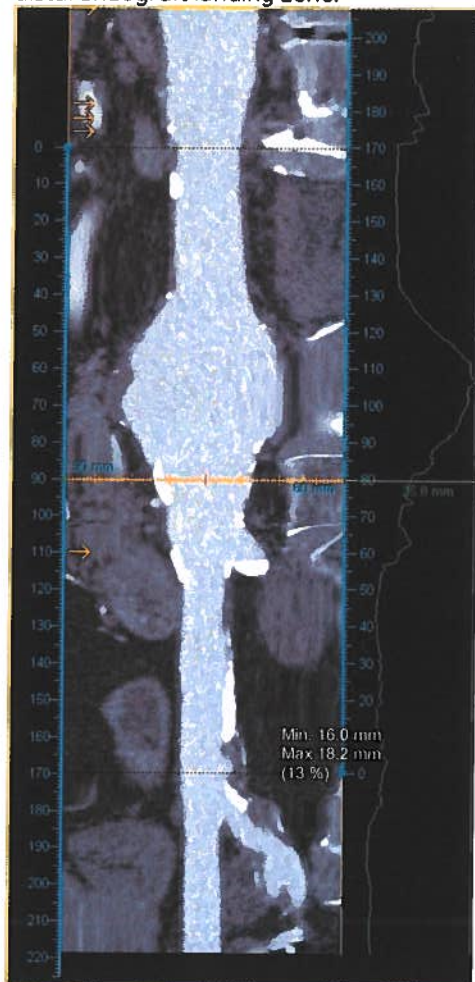
- the aorta bifurcation and ostium of visceral arteries are automatically detected and identified with arrows on the lumen view
- The profile of the vessel diameter is displayed along the lumen view of the vessel

Additional measurements are available for EVAR planning:

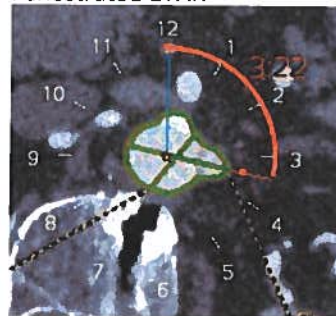
- 0-click aneurysm neck analysis with assessment of the neck profile, minimum and maximum diameters as well as percentage of diameter variation along the zone on CTA



- 1-click assessment of the endograft main body and leg length using 2 rulers automatically positioned at the proximal and distal endograft landing zone.



- 1-click assessment of visceral vessels, distance
- 1-click clock position for planning of Fenestrated EVAR

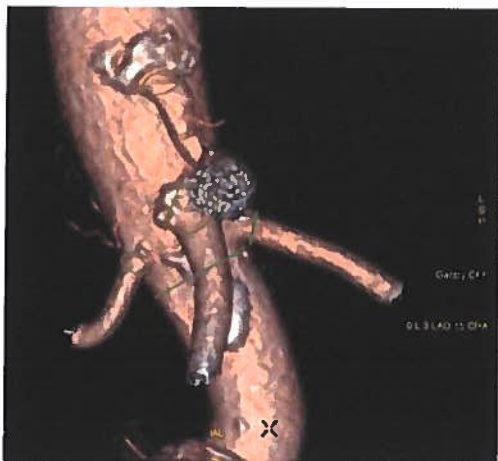


Standard measurements are automatically reported on the graphic together with key anatomical images. Manual measurements can also be saved on a report with associated images. The report with the key images is then available in pdf or DICOM format.

3. Pre-operative preparation of 3D images for Fusion

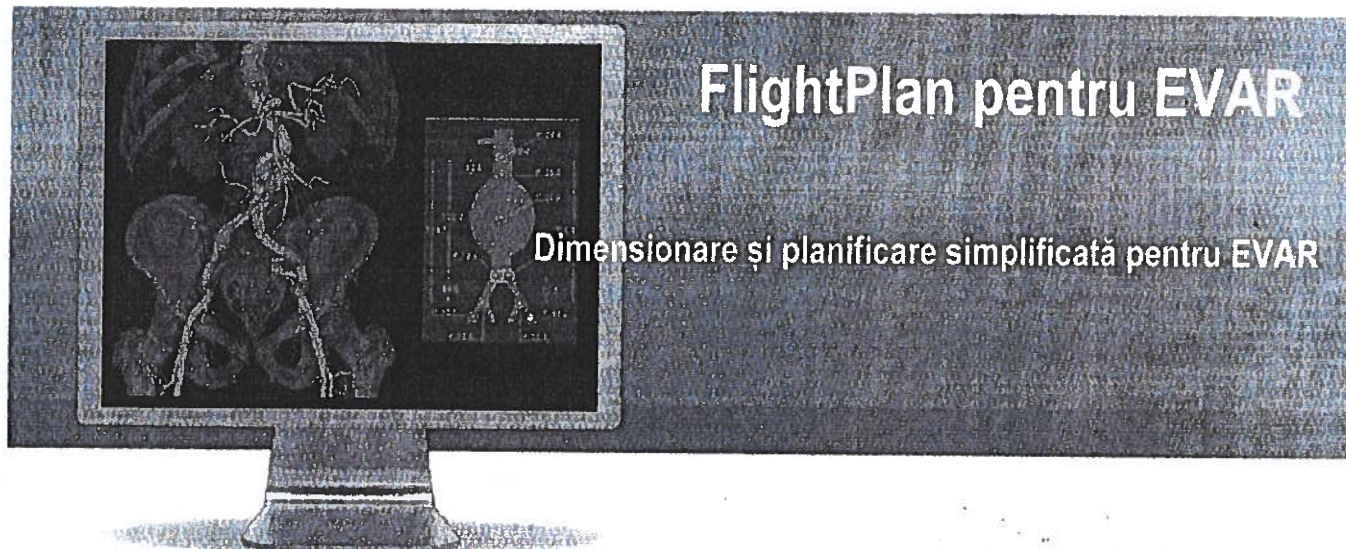
Get prepared for 3D Image Fusion in few clicks:

- 0-click creation of the vascular and bone models for EVAR cases
- 0-click detection and saving of key vessel ostia contours
- Stored positions of the optimal C-arm angulations
- 1-click export of the data to EVAR Vision or saving for later use.



This preparation can be performed following the endograft sizing or as a stand-alone task performed in the Discovery or Innova control room just prior to the beginning of the case.

GE Healthcare



FlightPlan pentru EVAR

Dimensionare și planificare simplificată pentru EVAR

Planificarea procedurilor de reparare a anevrismului endo-vascular abdominal și toracic (EVAR) pot delicate, în special când este vorba despre organe anatomice complexe.

Aprecierea eligibilității pacienților pentru tratamentul endo-vascular al anevrismului, dimensionarea endo-grefei și extragerea informațiilor semnificative pentru a ajuta la ghidarea procedurii sunt esențiale pentru succesul procedurii.

Privire generală

FlightPlan pentru EVAR este o aplicație dedicată care ajută la planificarea procedurilor EVAR. Aceasta permite să vizualizați anatomia vasculară, să efectuați principalele măsurători anatomice, să alegeți strategia de tratament, să dimensionați endo-grefa și să salvați informațiile principale care pot fi utilizate pe durata intervenției.

Highlights

- Planificați EVAR în câteva minute pe angiografie MR (Rezonanță magnetică) sau CT (Tomografie computerizată)
- Înlăturarea osului cu 0 clic și urmărirea vaselor abdominale pe CTA
- Efectuarea măsurătorilor principale de dimensionare a aortei cu câteva clicuri
- Analizarea profilului zonelor de închidere a endo-grefei
- Generarea și salvarea volumelor, unghiurilor brațului C și conturilor deschiderii vaselor care se vor folosi pe durata procedurii



Vizați-ne:

www.gehealthcare.com/
en/applications/oncoquali/



SECRET DE
AFACERI

Rezumatul caracteristicilor

Vizualizarea anatomiei

Înlăturarea osului cu 0 clicuri, urmărirea și etichetarea automată a vaselor și extragerea liniei de mijloc a aortei și vaselor abdominale. Revizuirea manuală a liniei de mijloc se poate efectua pentru a se anticipa posibilele deformări anatomice care au loc pe durata procedurii.

Măsurătorile anatomice pentru dimensionarea endo-grefei

Principalele măsurători anatomice dedicate pentru planificarea EVAR se pot efectua cu câteva clicuri și raporta într-un grafic centralizator.

Pentru a ajuta utilizatorul să poziționeze punctele de măsurare:

- Bifurcația aortei și deschiderea arterelor viscerele sunt detectate în mod automat și marcate prin săgeți în vederea lumen
- Profilul diametrului vasului este afișat de-a lungul vederii lumen a vasului

Măsurătorile suplimentare sunt disponibile pentru planificarea EVAR:

- Analiza gâtului anevrismului cu 0 clicuri
- Evaluarea cu un clic a corpului principal al endo-grefei și lungimii picioarelor folosindu-se riglele poziționate în mod automat
- Evaluarea cu 1 clic a distanței pentru vasele viscerele
- Poziționarea cu 1 clic a ceasului pentru planificarea EVAR perforate

Măsurătorile standard se raportează în mod automat pe grafic împreună cu principalele imagini anatomice.

Raportul cu principalele imagini este apoi pus la dispoziție în format pdf sau DICOM.

Pregătirea pentru fuziunea imaginilor 3D pre-operatorie

Se efectuează pregătirea pentru fuziunea imaginilor 3D pre-operatorie în câteva clicuri cu:

- Crearea cu 0 clicuri a modelelor vasculare și de os pentru cazurile de EVAR
- Detectarea și salvarea cu 0 clicuri a conturilor deschiderilor principalelor vase
- Salvarea unghiurilor optime ale brațului C
- Exportarea cu 1 clic a datelor la EVAR Vision or salvarea pentru utilizare ulterioară.

Această pregătire se poate efectua după dimensionarea endo-grefei sau ca o sarcină independentă efectuată chiar înainte de începerea cazului.

Cerințele sistemului

- Stația de lucru AW VolumeShare 7 sau o versiune ulterioară
- Volume Viewer
- Volume Viewer Innova
- VesselIQ Xpress
- AutoBone Xpress
- MR VesselIQ Xpress

Indicații pentru utilizare

FlightPlan pentru EVAR CT este destinat pentru a asigura o aplicație optimizată neinvazivă pentru analiza anatomiei și patologiei vasculare și a ajuta la determinarea traseelor de tratament dintr-un set de imagini angiografice de Tomografie Computerizată (CT).

FlightPlan pentru EVAR CT este o opțiune de aplicație pentru post-procesare care se poate folosi în analiza imaginilor/datelor de angiografie CT 2D și 3D derivate din scanările CT conforme cu DICOM 3.0 pentru scop de

evaluare a afecțiunilor cardiovasculare și vasculare. Acest software este destinat să sprijine medicul în evaluarea analizei stenozei, planificarea pre/post stent și vizualizarea direcțională a sinuozității vaselor.

Instrumentele de vizualizare automată FlightPlan pentru EVAR CT asigură utilizatorilor posibilități de a facilita segmentarea structurilor osoase pentru identificarea precisă a vaselor. După ce se vizualizează vasele, instrumentele sunt disponibile pentru dimensionarea vasului, măsurarea zonelor de anomalități din cadrul unui vas.

FlightPlan pentru EVAR MR este destinat să asigure o aplicație optimizată neinvazivă pentru a facilita analiza anatomiei și patologiei vasculare dintr-un set de imagini 3D de angiografie cu rezonanță magnetică (MRA) cu contrast sporit, conforme cu DICOM 3.0. FlightPlan pentru EVAR MR este o aplicație de post-procesare care se poate folosi în analiza datelor de MRA pentru scop de evaluare a afecțiunilor vasculare. Acest software este destinat să ajute radiologii și alți clinicieni în evaluarea și aprecierea anatomiei și afecțiunilor vasculare cu posibilitatea de a furniza un set de instrumente pentru vizualizarea sinuozității vaselor direcționale, pentru dimensionarea vaselor, măsurarea zonelor de anomalități din cadrul unui vas.

Respectarea reglementărilor

Acest produs respectă Directiva Consiliului European nr. 93/42/EEC Directiva pentru dispozitive medicale, modificat prin Directiva Consiliului European nr. 2007/47/EC.



GE imagination at work

© 2015 General Electric Company.

Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.

GE, Monograma GE, „Imagination at work”, AutoBone, VesselIQ sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.

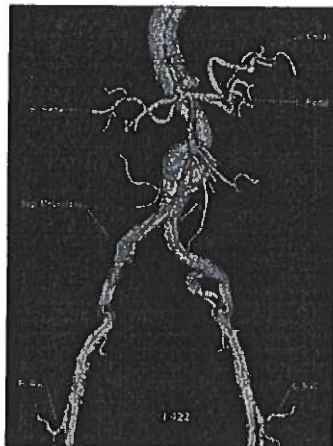
Toate celelalte mărci înregistrate de la terțe părți sunt proprietatea respectivilor deținători.
DOC1761261

SECRET DE
AFACERI

Detaliile caracteristicilor

1. Vizualizarea anatomiei

Înlăturarea osului cu 0 clicuri, urmărirea și etichetarea automată a vaselor și extragerea liniei de mijloc a aortei și vaselor abdominale.

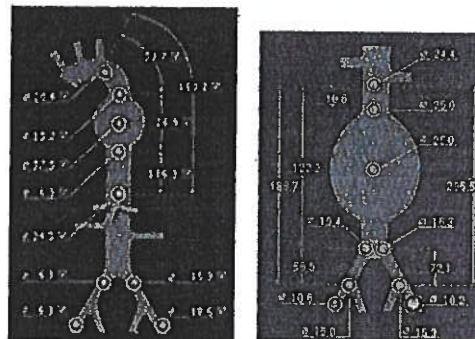


Revizuirea manuală a liniei de mijloc se poate efectua pentru a se anticipa posibilele deformări anatomice care au loc pe durata procedurii după inserția endo-grefei.

Vederile 3D, lumen și axială ale aortei și arterelor iliace sunt populate în mod automat.

2. Măsurătorile anatomice pentru dimensionarea endo-grefei

Principalele măsurători anatomice dedicate pentru planificarea EVAR se pot efectua cu câteva clicuri și raporta într-un centralizator grafic. Acestea includ măsurătorile de diametru, lungime și unghi care pot asigura informații suplimentare pentru a se determina dacă pacienții sunt eligibili pentru tratament endo-vascular și pentru a dimensiona endo-grefa.



Pentru a ajuta utilizatorul să poziționeze punctele de măsurare:

- bifurcația aortei și deschiderea arterelor viscerele sunt detectate în mod automat și identificate cu săgeți pe vederea lumen.
- Profilul diametrului vasului se afișează de-a lungul vederii lumen a vasului.

Măsurători suplimentare sunt disponibile pentru planificarea EVAR:

- Analiza gâtului anevrismului cu 0 clicuri cu evaluarea profilului gâtului, a diametrelor minim și maxim, precum și a procentajului de variație a diametrului de-a lungul zonei pe CTA.

© 2015 General Electric Company.

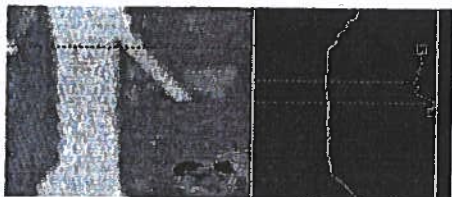
Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.

GE, Monograma GE, „Imagination at work”, AutoBone, VesselIQ sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.

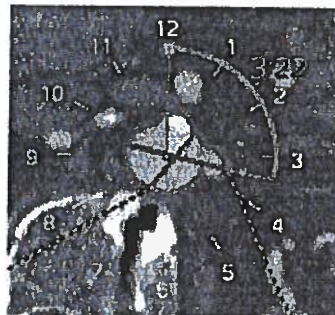
Toate celelalte mărci înregistrate de la terțe părți sunt proprietatea respectivelor deținători.
DOC1761261.



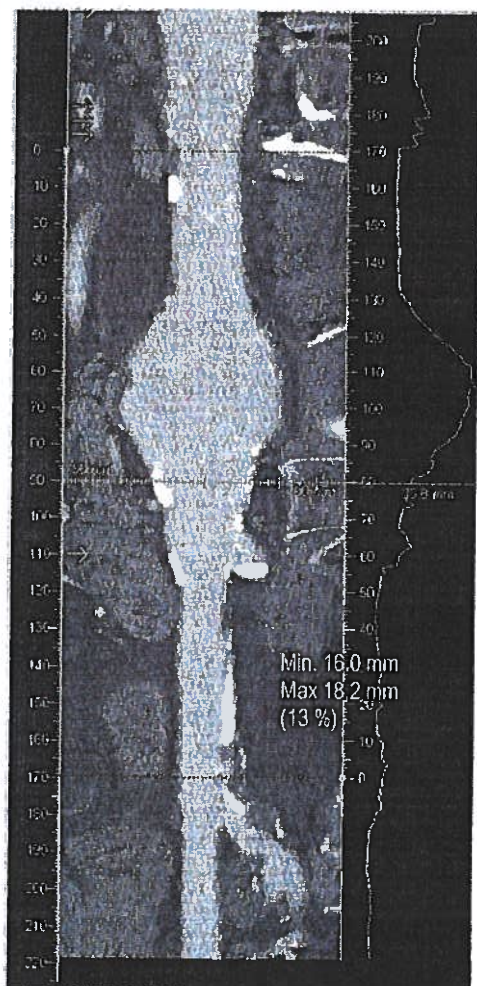
SECRET DE
AFACERI



- Evaluarea cu 1 clic a vaselor viscerele, distanța
- Poziționarea cu 1 clic a ceasului pentru planificarea EVAR perforate



- Evaluarea cu 1 clic a corpului principal al endo-grefei și lungimii piciorului folosind 2 rigle poziționate în mod automat în zona de plasare apropiată și distantă a endo-grefei.



Măsurătorile standard sunt raportate în mod automat pe grafic împreună cu principalele imagini anatomice. Măsurătorile manuale pot fi de asemenea salvate pe un raport cu imaginile asociate. Raportul cu principalele imagini este pus apoi la dispoziție în format pdf sau DICOM.

© 2015 General Electric Company.
Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.
GE, Monograma GE, „Imagination at work”, AutoBone, VesselIQ sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.
Toate celelalte mărci înregistrate de la terțe părți sunt proprietatea respectivilor deținători.
DOC1761261.

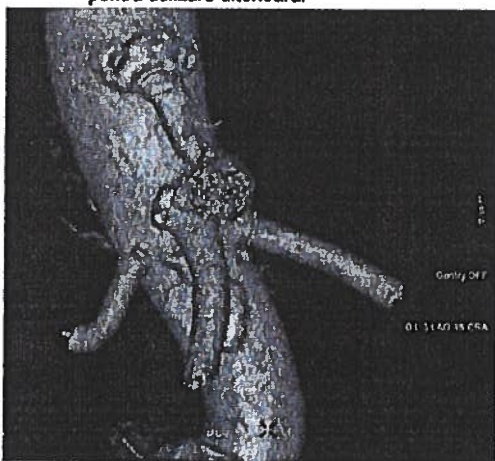


SECRET DE
AFACERI

3. Pregătirea pre-operatorie a imaginilor 3D pentru fuziune

Pregătirea pentru fuziunea imaginilor 3D se efectuează cu câteva clicuri:

- Crearea cu 0 clicuri a modelelor vasculare și de os pentru cazurile de EVAR.
- Detectarea cu 0 clicuri și salvarea contururilor deschiderilor principalelor vase
- Pozițiile memorate ale unghiurilor optime ale brațului C
- Exportarea cu 1 clic a datelor la EVAR Vision sau salvarea pentru utilizare ulterioară.



Această pregătire se poate efectua după dimensionarea endo-grefei sau ca o sarcină independentă executată în sala de comandă a echipamentelor Discovery sau Innova chiar înainte de începutul cazului.

© 2015 General Electric Company.

Toate drepturile rezervate. Datele se pot modifica.

GE, Monograma GE, „Imagination at work”, AutoBone, VesselIQ sunt mărci înregistrate ale General Electric Company.

Toate celelalte mărci înregistrate de la terțe părți sunt proprietatea respectivilor deținători.

DOC1761261.



SECRET DE AFACERI



VessellQ™ Xpress with AutoBone™ Xpress

Fast and Easy to Use Vessel Analysis with Automated Real-Time Tracking, Auto-Labeling and Simplified User Interface.

Peripheral vascular disease (PVD) is a condition similar to coronary artery disease and carotid artery disease. In PVD, fatty deposits build up in the inner linings of the artery walls. These blockages restrict blood circulation, mainly in arteries leading to the kidneys, stomach, arms, legs and feet.

There are different clinical techniques used to diagnose PVD. Computed Tomography Angiography (CTA) can potentially provide sufficient information for therapeutic decision-making and reduced imaging costs for the management of PVD. One of the advantages of computed tomography (CT) is that it shows both vascular & nonvascular anatomy and also provides 3D information for best view. Also, CT may be more useful for patients with limited or no peripheral access or with stents, who may not be candidates for magnetic resonance angiography (MRA). Complementary to the ability to perform CTA is to perform clinical assessment by a dedicated post-processing tool.

Overview

VessellQ™ Xpress with Autobone Xpress is a post-processing software package for the Advantage Workstation (AW) platform, AW Server, CT scanners and PACS reading stations. It is a tool to analyze CT angiographic data including stenosis analysis, thrombus, pre and post stent planning procedures, and directional vessel tortuosity visualization. Autobone Xpress provides zero-click bone segmentation for head, neck and other anatomy. The automation and ease of use streamlines workflow.

Highlights

- Automated detection of aorta and iliacs with auto-labeling of vessels
- Automated real-time fast tracking for all vasculature
- New contextual wheel menu including easy access to advanced options
- New centerline edition capabilities
- Improved predefined measurements and edit capabilities
- New reporting interface which includes measurements in summary table
- New user interface



Visit us:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/autobone-vessellq-xpress>



SECRET DE AFACERI

Features

- Anatomy based protocols for guided workflow in the analysis for your peripheral vascular CTA acquisitions.
- Automatic bone removal for efficient review of vasculature.
- Automated abdominal aorta CTA protocol with vessel tracking and vessel labeling.
- **Fast tracking detects entire length of vessel and displays the centerline based on a single start point.**
- Advanced editing tools bringing new flexibility for faster editing based on targeted anatomy.
- **Thrombus detection with measurements and comparison over time.**
- Dynamic AVA provides access to vessel tracking at any time, from any protocol, on any vessel.
- Advanced measurement tools for stenosis detection and color identification of HU value for quantification of different densities.
- Create a queue of cases that are pre-loaded and pre-processed in the background while you read another exam.
- Measurements are organized in the summary table allowing for easy viewing and exporting.
- Fully customizable workflows with adjustable layouts, personalized parameter and settings, custom review steps.

- Save State lets you save and restore the state of the processed images at any stage

System Requirements

- AW Workstation AW 4.7 ext 14 or higher
- AW Server 3.2 Ext. 3.2 or higher

Indications for Use

VessellIQ Xpress is an optional, non-invasive, optimized, post-processing application intended to provide images and tools to analyze vascular anatomy and pathology, aiding physicians in diagnosis and determination of treatment paths, from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic images. VessellIQ Xpress is an option for the Advantage Workstation (AW) platform, CT Scanner, and/or PACS, which can be used in the analysis of 2D and 3D CT Angiography images/data for the purpose of cardiovascular and vascular disease assessment. This software-only device is designed to support physician assessment for a wide variety of clinical uses such as stenosis analysis, pre/post stent planning, pre/post valve replacement planning, and directional vessel tortuosity visualization. VessellIQ Xpress' automatic visualization tools provide users the capability to segment bony structures for accurate identification of the vessels. Additional tools enable analysis of the vascular anatomy including the aorta, valves, and branching vessels for: anatomical sizing;

density and volume analysis of segmented vasculature and calcified / non-calcified plaque; and measurements of abnormalities. The TAVI Analysis option for VessellIQ Xpress is a planning tool used for Trans Aortic Valve Implantation (TAVI) procedures. It automatically segments the aorta and displays the aortic valve in multiple views for measurements of anatomic structures commonly needed for aortic annulus replacement planning. TAVI Analysis provides guided workflow and semi-automated tools to aid in evaluation of appropriate access pathways for interventional procedure planning.

AutoBone Xpress option is a software package that is intended to facilitate segmentation of bony structures and calcifications from abdominal and extremity CT Angiography data.

Regulatory Compliance

This product complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council on medical devices (MDR). This product or its features may not be available in some other countries or regions. Please contact your sales associate.

Rx Only



GE imagination at work

© 2021 General Electric Company.
All rights reserved. Data subject to change.
GE, GE Monogram, Imagination at work, AutoBone Xpress, VessellIQ Xpress are trademarks of General Electric Company.
All other third-party trademarks are the property of their respective owners
Doc1471990

SECRET DE
AFACERI

Features Detail

Anatomy-based protocols

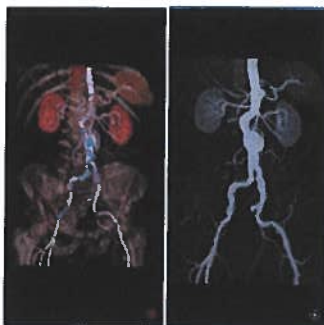
- The program offers you predefined protocols for fast, easy review of all vascular structures:
 - Intra-cerebral
 - Carotids
 - Thoracic Aorta
 - Abdominal Aorta
 - Runoff
 - Spinal
 - Extremity
- Protocols may be customized to meet your requirements and saved for quick access.

AutoBone™ Xpress

- Anatomical driven protocols with automatic bone removal.
- Improve vessel visualization by removing obstructive bony detail

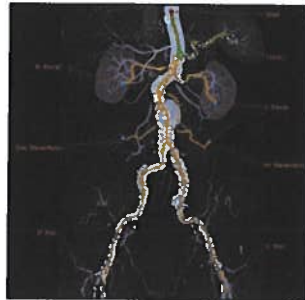


- Automatic calcium removal for vessel lumen visualization



Auto Aorta

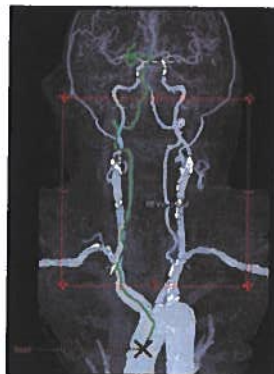
- With a single click, the program automatically removes bones and performs centerline tracking of the aorta and iliacs and labels vessels.



- Simply confirm the automated tracking or modify it by adding additional branch points, deleting a single point, or deleting multiple points from any view.

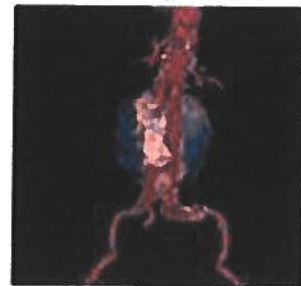
Fast Tracking

- Semi-automatic detection of complete vessel from a single starting point



- Advanced editing with variable interpolation tool for quick centerline edits adjusted for length of vessel.

- Bulls eye adjustment capability on x-section views to perfect tracking of the smallest most tortuous vessels.
- Volume measurements of the thrombus allow you to track change over time. Additional measurements include :
 - Minimum diameter
 - Maximum diameter
 - Mean diameter
 - Cross-sectional area



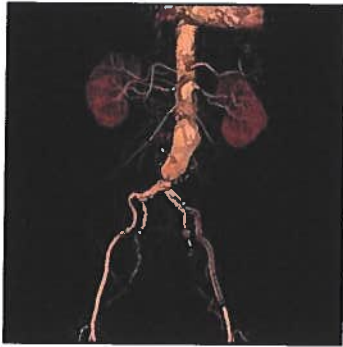
Vessel Label Data Base

- Each protocol is associated with a database of vessel names
- Customize vessel label database to meet your requirements for every anatomical region.
- A right mouse click provides access to the list of vessel names per anatomy.

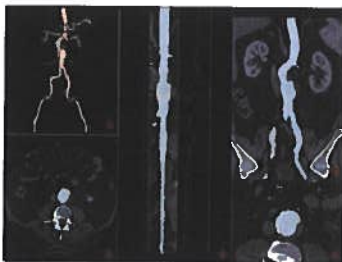
Dynamic AVA

- Real-time tracking of the vessel center line and instant visualization of an unfolded view for quick vessel inspection.
- Immediate access to vessel analysis tools.
- Edit contours with a selection of drawing tools with variable interpolation for fast editing.

Advanced Vessel Analysis Tools



- Semi-automated vessel analysis lets you track, extract, visualize, and size vessels.
- Track a vessel and its branches for quick review in curved, oblique longitudinal or cross-sectional views.
- Multi-point deposition capabilities for improved center line tracking of challenging cases.
- When you edit a vessel contour, the program automatically interpolates the edit to neighboring slices.
- Generate and save rotating movies
 - Curved planar reformation and cross-sectional (lumen) views
 - Best L-section reformatted images
- Select vessel segments for quantitative or qualitative analysis.

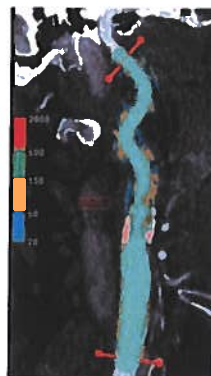


- Available measurements include:
 - Distance
 - Cross-sectional area

- Single or dual reference point comparison
- Relative percent stenosis / aneurysm
- Color Identification
- 3D Angle
- Thrombus Extraction
- Volume
- Mean, min, max diameter
-
- Move freely between review steps and protocols without leaving the exam.

Stenosis Detection & ColorID

- With the customizable one- or two-point deposit technique, you can automatically quantify degree of stenosis and segment length.
- By assigning customizable color mapping to CT number ranges within an image, you can identify plaque on an axial image, curved reformat, or MPVR image. Up to ten levels of color coding are available. Colors transition smoothly from one density to another.
- Make volume and area measurements to track plaque size over time.



- Custom sizeable 3D ROI lets you apply color over all anatomy.
- Generate multiple ROIs on one vessel or multiple vessels.
- Automatically include each defined plaque, its volume and area into the report.

Quick AVA

- Dynamic AVA, provides access to vessel analysis from any protocol.
- Launch the Quick AVA feature from the main tool bar.
- Perform vessel analysis from any 3D or reformatted image with one- or two-point clicks.
- If you detect a lesion, you can analyze it by dropping a point above and below the section. The vessel analysis tool launches automatically for fast review in curved reformat, cross-sectional, lumen, and MRP view.
- Extend tracking proximally or distally for extended views at any time.

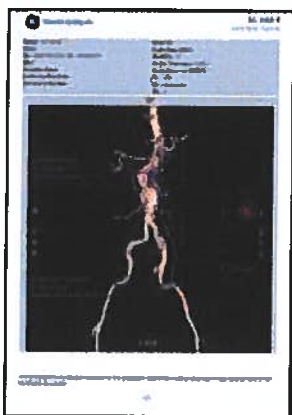
Summary Table & Report

- Measurements are automatically captured in summary table for easy review.



- Simply click on any measurement in the summary table and you will be taken to that measurement location.

- Prepare report with a single click or generate an advanced report with customized options
- Send the report to database, film or PDF.



Save State & Protocol

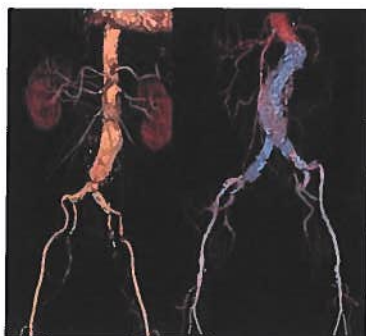
- Save the current state of tracking and measurements for easy reloading with a single mouse click.
Save state captures:
 - 3D images
 - Vessel tracking
 - Measurements
 - Vessel contours.
- Transfer the Save State to the PACS or other AW workstations for future review.
- Save custom protocols including anatomical labels and measurements.

Summary

VesselIQ Xpress provides user-friendly tools and an intuitive interface to help streamline your vessel analysis workflow and help you generate more comprehensive reports for referring physicians.

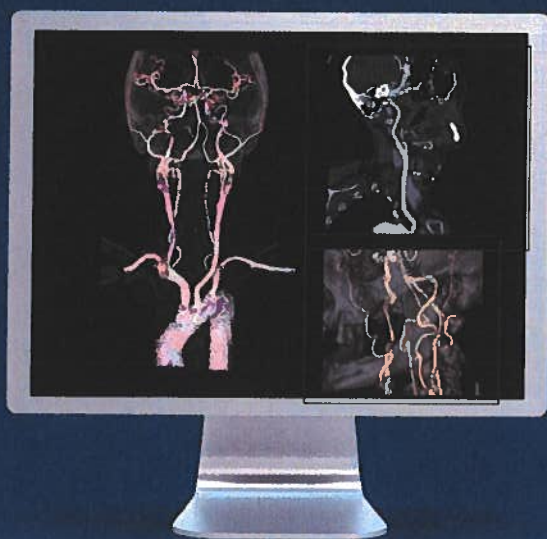
Multiple Study Comparison

- With VesselIQ Xpress, compare a previous study with the current study. You also have the flexibility to launch comparison within Quick AVA.



GE imagination at work

SECRET DE
AFACERI



VesselIQ™ Xpress cu AutoBone™ Xpress

Analiză rapidă și ușor de folosit a vaselor cu urmărire automată în timp real, autoetichetare și interfață simplificată.

Boala vasculară periferică (BVP) este o afecțiune similară cu boala arterială coronariană și cu boala arterială carotidiană. În BVP, depozitele de grăsime se acumulează pe endoteliul pereților arterelor. Aceste blocaje restricționează circulația sanguină, în special în arterele care duc la rinichi, stomac, membrele superioare și cele inferioare.

Există diferite tehnici clinice pentru a diagnostica BVP. Angiografia prin tomografie computerizată (Computed Tomography Angiography - CTA) poate furniza teoretic suficiente informații pentru procesul decizional terapeutic și costuri imagistice reduse pentru gestionarea BVP. Unul din avantajele tomografiei computerizate (CT) este că arată atât anatomia vasculară cât și cea non-vasculară și, de asemenea, furnizează informații 3D pentru cea mai bună vizualizare. De asemenea, CT poate fi mai utilă pentru pacienții cu acces periferic limitat sau deloc sau cu stenturi, care nu sunt candidați potriviți pentru angiografia prin rezonanță magnetică (magnetic resonance angiography - MRA). În completarea capacității de a efectua CTA, se efectuează evaluare clinică printr-un instrument de post-procesare dedicat.

Prezentare generală

VesselIQ™ Xpress cu Autobone Xpress este un pachet software de post-procesare pentru platforma Advantage Workstation (AW), AW Server, scanere CT și stații de citire PACS. Este un instrument pentru a analiza datele angiografiei CT, inclusiv analiza stenozei, trombilor, procedurile de planificare de dinaintea și după amplasarea stentului și vizualizarea direcțională a sinuozității vaselor. Autobone Xpress furnizează segmentare osoasă fără niciun clic pentru cap, gât și alte părți anatomice. Automatizarea și ușurința de utilizare simplifică fluxul de lucru.

Highlights

- Detectarea automată a aortei și arterelor iliace cu autoetichetarea vaselor
- Urmărirea rapidă automată în timp real a întregii vascularizații
- Meniu circular contextual nou incluzând acces ușor la opțiuni avansate
- Capacități noi de editare centralizată
- Capacități predefinite îmbunătățite de măsurare și editare
- Interfață de raportare nouă care include măsurători în tabelul centralizator
- Interfață nouă pentru utilizator



SECRET DE AFACERI

CONFIDENȚIAL

Vizitați-ne:

<https://www.gehealthcare.com/products/advanced-visualization/all-applications/autobone-vesselq-xpress>



SECRET DE AFACERI

Caracteristici

- Protocoale bazate pe anatomie pentru fluxuri de lucru ghidate în analiza achizițiilor CTA vasculare periferice.
- Îndepărtarea automată a osului pentru revizuirea eficientă a vascularizației.
- Protocol CTA automat pentru aorta abdominală cu urmărirea și etichetarea vaselor.
- Urmărirea rapidă care detectează întreaga lungime a vasului și afișează linia centrală pe baza unui singur punct de plecare.
- Instrumentele de editare avansată aduc flexibilitate pentru editarea mai rapidă pe baza unei anatomii țintă.
- Detectarea trombilor cu măsurători și comparații în timp.
- AVA dinamic furnizează acces la urmărirea vasului în orice moment, din orice protocol, pe orice vas.
- Instrumente de măsurare avansată pentru detectarea stenozei și identificarea color a valorii HU pentru cuantificarea diferitelor densități.
- Crearea unui șir de cazuri în așteptare care sunt preîncărcate și preprocesate în fundal, în timp ce dvs. citiți o altă examinare.
- Măsurătorile sunt organizate în tabelul centralizator, permițând vizualizarea și exportul acestora cu ușurință.
- Fluxuri de lucru personalizabile cu moduri de afișare ajustabile, parametrii și configurații personalizate, etape de revizuire personalizate.

- Funcția Save State (variantă salvată) vă permite să salvați și să reveniți la imaginile procesate din orice stadiu.

Cerințe de sistem

- AW Workstation AW 4.7 ext 14 sau ulterior
- AW Server 3.2 Ext. 3.2 sau mai avansat

Indicații de utilizare

VesselIQ Xpress este o aplicație opțională de postprocesare non-invazivă, optimizată, menită să furnizeze imagini și instrumente pentru analiza anatomiei și patologiei vasculare, ajutând medicii în procesul de diagnosticare și stabilire a căilor de tratament, pe baza unui set de imagini angiografice prin tomografie computerizată (CT). VesselIQ Xpress este o opțiune pentru platforma Advantage Workstation (AW), scanner CT și/sau PACS, care poate fi folosită în analiza imaginilor/datelor de la o angiografie CT 2D și 3D în scopul evaluării bolilor cardiovasculare și vasculare. Acest dispozitiv bazat numai pe software este menit să ajute evaluarea medicilor într-o varietate de utilizări clinice precum analiza stenozei, planificarea pre/post stent, planificarea pre/post înlocuirea valvei și vizualizarea direcțională a sinuozității vaselor. Instrumentele de vizualizare automată a VesselIQ Xpress oferă utilizatorilor capacitatea de a segmenta structuri osoase pentru o identificare precisă a vaselor. Instrumentele suplimentare permit analiza anatomiei vasculare, inclusiv aorta, valvele și ramificațiile vaselor pentru: dimensionare

analiza densității și volumului vascularizației segmentate și plăcii calcificate/necalcificate și măsurarea anormalităților. Opțiunea de Analiză TAVI pentru VesselIQ Xpress este un instrument de planificare folosit pentru procedurile de implantare transaortică de valvă (Trans Aortic Valve Implantation - TAVI). Acesta segmentează automat aorta și afișează valva aortică în vizualizări multiple pentru măsurarea structurilor anatomice necesare în mod obișnuit pentru planificarea înlocuirii inelului aortic. Analiza TAVI asigură un flux de lucru ghidat și instrumente semiautomate pentru a ajuta la evaluarea căilor adecvate de acces pentru planificarea procedurilor intervenționale.

Opțiunea AutoBone Xpress este un pachet software care este menit să faciliteze segmentarea structurilor osoase și calcificărilor din date angiografice CT abdominale și ale extremităților.

Conformitatea cu reglementările

Acest produs se conformează cu Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale (MDR). Este posibil ca acest produs sau funcțiile sale să nu fie disponibile în unele țări sau regiuni. Contactați reprezentantul de vânzări.

Rx Only



GE imagination at work

CONFIDENTIAL

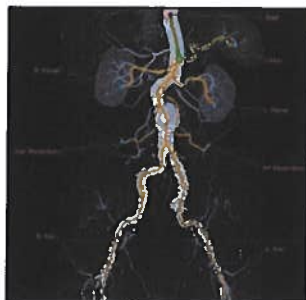
SECRET DE AFACERI

© 2021 General Electric Company. Toate drepturile rezervate. Datele pot suferi modificări. GE, GE Monogram, imagination at work, AutoBone Xpress, VesselIQ Xpress sunt mărci comerciale ale companiei General Electric. Toate celelalte mărci comerciale ale terților sunt proprietatea deținătorilor respectivi. Doc1471990

Detalii despre funcții

Protocoale bazate pe anatomie Auto Aorta

- Programul oferă protocoale predefinite pentru revizuirea rapidă, ușoară a tuturor structurilor vasculare:
 - Intracerebrale
 - Carotide
 - Aorta toracică
 - Aorta abdominală
 - Vase colaterale
 - Spinale
 - Extremități
- Protocoalele pot fi personalizate pentru a îndeplini cerințele dumneavoastră și pot fi salvate pentru a fi accesate rapid.
- Cu un singur clic, programul îndepărtează automat oasele și efectuează urmărirea liniei centrale a aortei și arterelor iliace și etichetează vasele.



AutoBone™ Xpress

- Protocoale anatomice cu îndepărtarea automată a oaselor.
- Vizualizare îmbunătățită a vaselor prin îndepărtarea detaliilor osoase obstructive
- Pur și simplu confirmați urmărirea automată sau modificați prin adăugarea unor puncte de ramificație suplimentare, ștergerea unui punct unic sau ștergerea mai multe puncte din orice vizualizare.

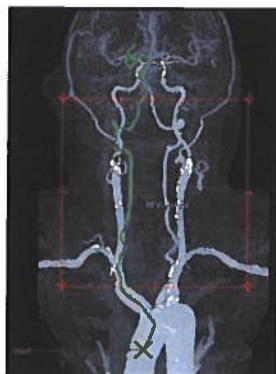


- Îndepărtarea automată a calciului pentru vizualizarea lumenului vaselor



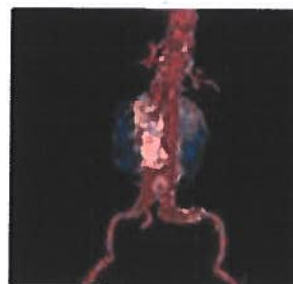
Urmărire rapidă

- Detectare semiautomată a vaselor complete de la un singur punct de pornire



- Editare avansată cu instrument de interpolare variabilă pentru editări rapide ale liniei centrale ajustate la lungimea vaselor.

- Capacitate de ajustare de tip „bulls eye” a vizualizărilor secțiunilor x pentru a îmbunătăți urmărirea celor mai mici și mai sinuoase vase.
- Măsurarea volumului trombilor permite urmărirea modificărilor în decursul timpului. Măsurătorile suplimentare includ:
 - Diametru minim
 - Diametru maxim
 - Diametru mediu
 - Suprafață de secțiune



Baza de date a denumirilor vaselor

- Fiecare protocol este asociat cu o bază de date de nume de vase
- Baza de date cu denumirile vaselor poate fi personalizată pentru a îndeplini cerințele dumneavoastră pentru fiecare regiune anatomică.
- Un singur clic dreapta asigură acces la lista numelor vaselor în funcție de anatomie.

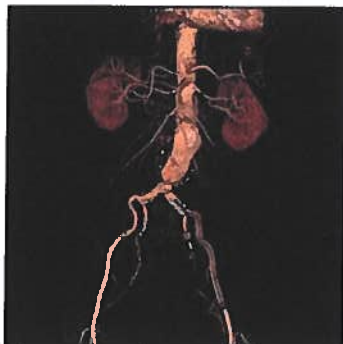
AVA dinamic

- Urmărirea în timp real a liniei centrale a vaselor și vizualizarea imediată a unei imagini desfășurate pentru inspecția rapidă a vaselor.
- Acces imediat la instrumentele de analiză a vaselor.
- Editarea conturului cu o selecție de instrumente de desenat cu interpolare variabilă pentru editare rapidă.

SECRET DE
AFACERI

CONFIDENȚIAL

Instrumente avansate de analiză a vaselor



- Analiza semiautomată a vaselor vă permite să urmăriți, extrageți, vizualizați și dimensionați vasele.
- Urmăriți un vas și ramificațiile acestuia pentru o revizuire rapidă în vederi curbe, longitudinale oblice sau transversale.
- Capacități de depunere multi-punct pentru urmărirea îmbunătățirii liniei centrale în cazurile complexe.
- Atunci când editați conturul unui vas, programul interpolează automat editarea la secțiunile învecinate.
- Generează și salvează filmări rotative
 - Reformare plană curbată și vederi transversale (lumen)
 - Cele mai bune imagini reformate în secțiune L
- Selectarea segmentelor de vase pentru analiză cantitativă și calitativă.



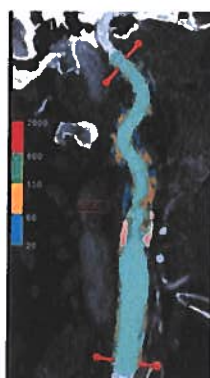
- Măsurătorile disponibile includ:
 - Distanță
 - Suprafață de secțiune

- Comparare cu puncte de referință unice sau duble
- Procent relativ stenoză/anevrism
- Identificare prin culoare
- Unghi 3D
- Extracția trombilor
- Volum
- Diametru mediu, min, max

- Mișcare liberă între etapele de revizuire și protocoale fără a părăsi examinarea.

Detectarea stenozei și ColorID

- Cu tehnica personalizabilă de depunere în unul sau două puncte, puteți cuantifica automat gradul de stenoză și lungimea segmentului.
- Prin atribuirea unei mapări personalizabile în culori pentru intervalele de numere CT din cadrul unei imagini, puteți identifica placa pe o imagine axială, un reformat curbat sau o imagine MPVR. Sunt disponibile până la zece niveluri de codare a culorilor. Culorile trec ușor de la o densitate la alta.
- Efectuați măsurători de volum și suprafață pentru a urmări dimensiunea plăcii în timp.



- ROI 3D personalizat vă permite să aplicați culori pentru toată anatomia.
- Generați mai multe ROI pentru un singur vas sau mai multe vase.
- Includeți automat în raport fiecare placă definită, volumul și suprafața acesteia.

Quick AVA

- AVA dinamic asigură acces la analiza vaselor din orice protocol.
- Lansați funcția Quick AVA (AVA rapid) din bara principală de instrumente.
- Efectuați analiza vaselor din orice imagine 3D sau reformată cu un clic în unul sau două puncte.
- Dacă detectați o leziune, puteți să o analizați plasând un punct deasupra și sub secțiune. Instrumentul de analiză a vaselor se lansează automat pentru revizuirea rapidă în vizualizare de tip reformat curbat, transversal, lumen și MRP.
- Extindeți urmărirea proximală sau distală pentru vizualizări extinse în orice moment.

Tabel centralizator și raport

- Măsurătorile sunt incluse automat în tabelul centralizator pentru o revizuire mai ușoară.

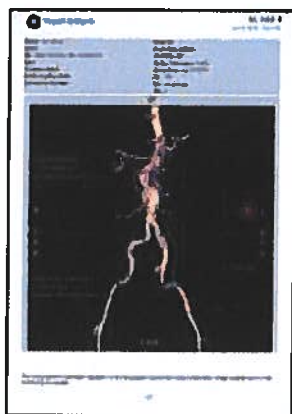


- Apăsați pe orice măsurătoare din tabelul centralizator și veți fi dus la locația acelei măsurători.

SECRET DE AFACERI

CONFIDENȚIAL

- Pregătiți raportul cu un singur clic sau generați un raport avansat cu opțiuni personalizate
- Trimiteți raportul în baza de date, filmer sau PDF.



Salvare și protocol

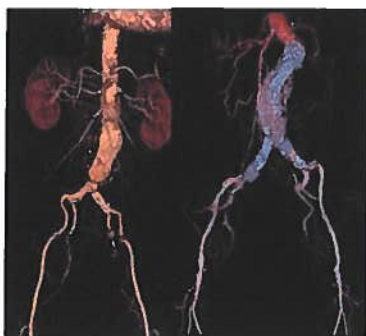
- Salvați stadiul actual al urmăririi și măsurătorilor pentru a fi încărcat cu ușurință cu un singur clic. Varianta salvată surprinde:
 - Imagini 3D
 - Urmărirea vaselor
 - Măsurători
 - Contururile vaselor.
- Transferați versiunea salvată în PACS sau alte stații de lucru AW pentru revizuire ulterioară.
- Salvați protocoalele personalizate inclusiv etichetele și măsurătorilor anatomice.

Rezumat

VesselIQ Xpress oferă instrumente prietenoase, o interfață intuitivă pentru a vă ajuta să simplificați procesul de analiză a vaselor și să generați rapoarte mai complexe pentru medicii curanți.

Comparație între mai multe studii

- Cu VesselIQ Xpress, puteți compara un studiu anterior cu studiul curent. De asemenea, aveți flexibilitatea de a lansa o comparație în Quick AVA.



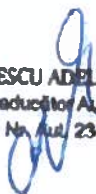
CONFIDENȚIAL



GE imagination at work

SECRET DE AFACERI

Subsemnata, **ANDREESCU ADELINA IONELA** traducător autorizat pentru limba Engleză, în temeiul autorizației nr. 23469, eliberată de Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus în întregime și că prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.


ANDREESCU ADELINA-IONELA
Traducător Autorizat
Nr. Aut. 23469

**SECRET DE
AFACERI**

CONFIDENȚIAL