

PHILIPS

IntelliSpace Portal

Lösungen für die Kardiologie



**Eine integrierte Lösung
für erweiterte Analysen**

Bei etwa 62% der Patienten im Katheterlabor wurde festgestellt, dass keine obstruktive koronare Herzkrankheit vorlag.^[1]

Bei einer fundierten Diagnose hätte in den USA pro Tag mehr als 200 Patienten ein Katheterverfahren erspart werden können. Zudem haben Studien gezeigt, dass moderne Visualisierungstools die Befundungsdauer bei Gefäßveränderungen um das Drei- bis Fünffache verkürzen können.^[2] Die modalitätenübergreifende Herzbildgebung gewinnt bei der Entscheidung, ob Patienten für eine Katheteruntersuchung in Frage kommen, sowie bei der Überwachung von Eingriffen zur Steigerung der Erfolgsquote und Vermeidung von Komplikationen zunehmend an Bedeutung.^[3]

Haben Sie alle Tools, die Sie für eine schnelle und fundierte Diagnose benötigen?

IntelliSpace Portal bietet eine breite Palette von Anwendungen für die zuverlässige Diagnose und Verlaufsüberwachung bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Mit den Tools von IntelliSpace Portal liegen Ihnen in kürzester Zeit Ergebnisse vor, ob bei der Diagnose, der Behandlungsplanung oder der Nachbeobachtung – und dies mit einer einzigen Arbeitsumgebung.

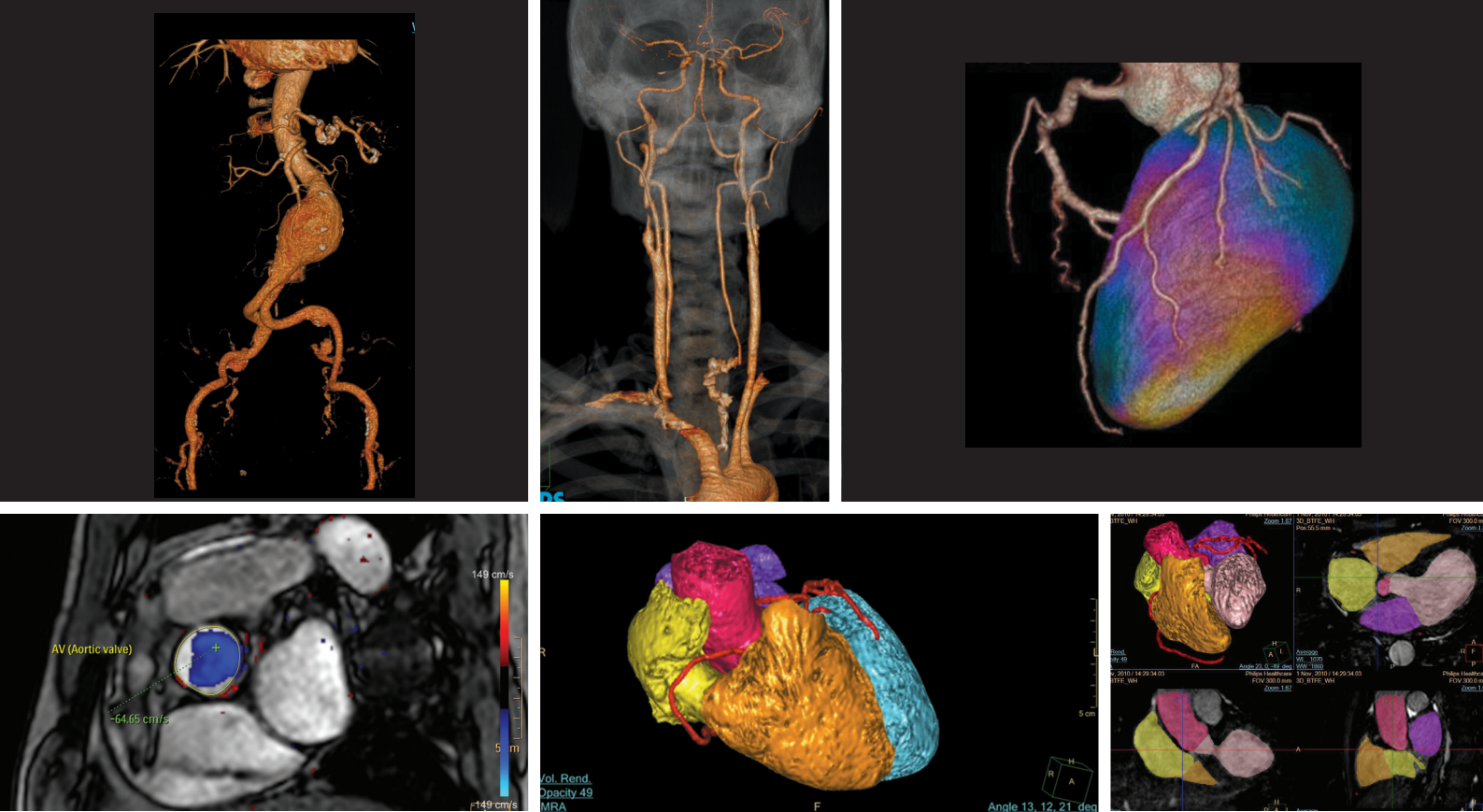
Optimiertes Patientenmanagement

Diagnose

- **Modalitätenübergreifend:** Bei der Diagnose müssen häufig mehrere Scans berücksichtigt werden. IntelliSpace Portal bietet die Anzeige und erweiterte Analyse von CT-, MR-, MI-, Ultraschall- und diagnostischen sowie interventionellen Röntgenbildern von Systemen mehrerer Anbieter auf einer einzigen Plattform.^[4]
- **Ergebnisse in kürzester Zeit:** Die gleiche Benutzeroberfläche bei allen klinischen Applikationen – mit Funktionen, die für einen schnelleren Durchsatz sorgen, wie zum Beispiel eine Anleitungsfunktion, die Verarbeitung ohne einen einzigen Mausklick und eine Vorauswahl für einheitliche und effiziente Arbeitsabläufe
- Quantifizierung von Daten mittels 3D- und 4D-Bildanalyse zur umfassenden volumetrischen und dynamischen Beurteilung

Behandlungsplanung

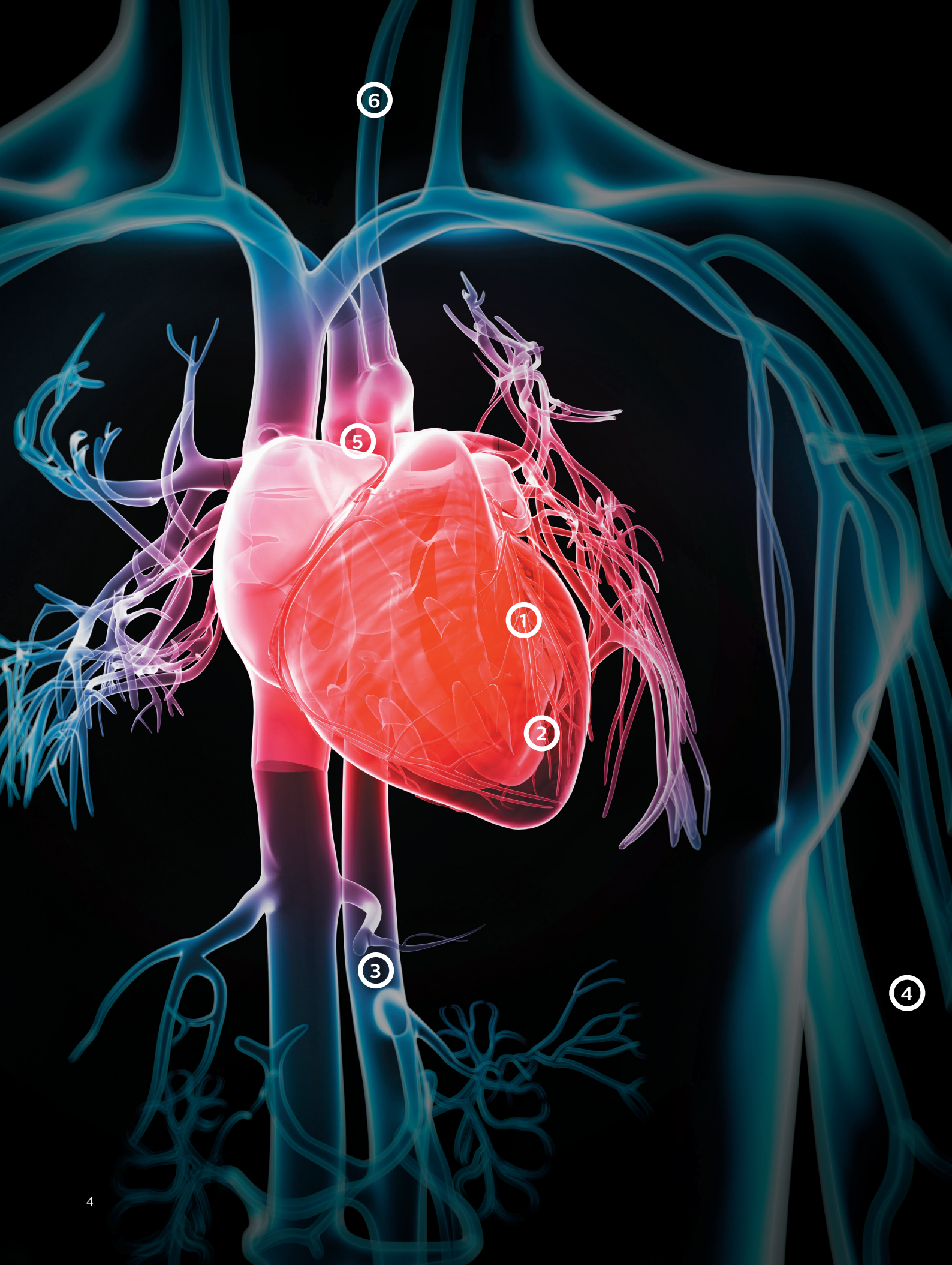
- **Die Informationen, die Sie benötigen:** Automatische Messungen wie die Berechnung von C-Bogen-Winkeln im Katheterlabor sowie präzise Perfusionsdarstellungen liefern Ihnen genau die Informationen, die Sie für die Behandlungsplanung benötigen, so dass Sie wertvolle Zeit sparen können.
- **Mobiler Zugriff:** Sie können Lesezeichen und Ergebnisse problemlos Ihren Kollegen zugänglich machen sowie Studien weiterleiten. Web Collaboration bietet Ihnen den Zugriff auf Ihre Untersuchungen von praktisch jedem Ort aus. So wird jedes Mobilgerät zu einem echten modalitätenübergreifenden Viewer.^[5]
- Fortschrittliche diagnostische Bildgebung in interventionellen Umgebungen durch die Integration von IntelliSpace Portal und der Allura Interventional Suite



von einem einzigen Platz aus

Nachbeobachtung

- Messung und Nachverfolgung der Krankheitsstadien mit zuverlässigen Quantifizierungs- und Visualisierungstools, die Sie bei der Beurteilung des Zustands Ihrer Patienten unterstützen



6

5

1

2

3

4

Ob bei der Diagnose von Herzinsuffizienz, einer strukturellen Herzkrankheit (wie der KHK), einer Aortenstenose oder auch einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit – IntelliSpace Portal bietet eine Auswahl zuverlässiger Tools, die Sie durch umfassende Informationen bei der Beurteilung des Patientenzustandes unterstützen und somit eine schnelle und umfassende Diagnostik ermöglichen.

1

Koronare Herzkrankheit

Umfassende Analyse des Gefäßzustandes zur Beurteilung des Erkrankungsrisikos

- Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT Comprehensive Cardiac Analysis (CCA)
- CT Cardiac Plaque Assessment
- CT Calcium Scoring
- CT Dynamic Myocardial Perfusion (DMP)
- MR QFlow
- NM Viewer
- NM Astonish Reconstruction
- Corridor4DM 2013^[6]
- Cedars Sinai Cardiac Suite 2013
- Emory Cardiac Toolbox (ECTb) 2013^[7]
- US-Q-App 3D-Quantifizierung für die Sonographie
- iXR Viewing (in MMV)

2

Herzinsuffizienz

Für einen umfassenden Überblick zur Quantifizierung des Krankheitsstadiums und zur Therapieplanung

- CT Pulmonary Artery Analysis^[8]
- CT Myocardial Defect Assessment
- CT Comprehensive Cardiac Analysis (CCA)
- CT Cardiac Plaque Assessment
- Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT EP Planning
- CT Dynamic Myocardial Perfusion (DMP)
- CT Cardiac Viewer
- MR Cardiac
- MR Cardiac Whole Heart
- MR QFlow
- MR Cardiac Temporal Enhancement
- NM Viewer
- NM Astonish Reconstruction
- Corridor4DM 2013^[6]
- Cedars Sinai Cardiac Suite 2013
- Emory Cardiac Toolbox (ECTb) 2013^[7]

3

Aortenaneurysma

Für eine auf den jeweiligen Patienten abgestimmte Planung einer Stent-Platzierung mit 3D-Modell, geführten Arbeitsabläufen und automatischer Ausblendung von anatomischen Strukturen, die sich außerhalb des relevanten Bereichs befinden

- Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT Calcium Scoring
- CT Advanced Vessel Analysis (AVA) Stent Planning
- US-Q-App Quantifizierung der Intima-Media-Dicke
- US-Q-App MicroVascular Imaging

4

Periphere arterielle Verschlusskrankheit

Quantifizierungs- und Visualisierungstools für die Messung und Verlaufsbeobachtung von Erkrankungsstadien

- Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT Brain Perfusion
- CT Body Perfusion
- CT Calcium Scoring
- MR T2* (Neuro) Perfusion
- MR Diffusion
- US-Q-App Quantifizierung von Gefäßplaques
- US-Q-App Quantifizierung der Intima-Media-Dicke
- US-Q-App MicroVascular Imaging
- US-Q-App 3D-Quantifizierung für die Sonographie

5

Organische Herzkrankheit

3D-Darstellungen zur Beurteilung des Patientenzustandes mit fortschrittlichen Tools für die Planung von Eingriffen

- CT TAVI Planning
- CT Comprehensive Cardiac Analysis (CCA)
- CT Advanced Vessel Analysis (AVA) Stent Planning
- CT Calcium Scoring
- CT Viewer
- MR Cardiac Whole Heart
- MR Cardiac Temporal Enhancement
- MR QFlow
- NM Astonish Reconstruction
- Corridor4DM 2013^[6]
- Cedars Sinai Cardiac Suite 2013
- Emory Cardiac Toolbox (ECTb) 2013^[7]

Neurovaskuläre Erkrankungen

Die relevanten anatomischen Strukturen im Fokus – um Einblicke zu erhalten, die eine fundierte Diagnose ermöglichen

6

- Advanced Vessel Analysis (AVA)
- CT Brain Perfusion
- MR T2* (Neuro) Perfusion
- US-Q-App Quantifizierung von Gefäßplaques

“ Wir verwenden das umfassende Anwendungspaket für die Herzbildgebung bei **100% unserer Fälle.** “

*Dr. Tony Fuisz
MedStar Washington Hospital Center,
Washington, D.C., USA*

Nutzen Sie die **Stärken mehrerer Modalitäten** in der gesamten Kette der Gesundheitsverso

Patientenzentrierter Arbeitsablauf

Anzeige

Angiographie- und Fluoroskopieaufnahmen sowie 3D-Volumenbilder, die mit 3D-Rotationsangiographie und Cone-Beam-CT erstellt wurden

Nachverarbeitung

Messungen, ROI-Analysen und Beschriftungen, um Befunde innerhalb einer Region zu beschreiben

Effiziente Arbeitsabläufe

Schnellere, fundierte Diagnosen, unkomplizierte Datenübertragung und effiziente Abläufe mit Funktionen wie einer Vorauswahl oder geführten Arbeitsabläufen

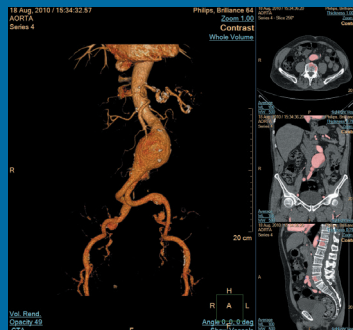
Berichterstellung

Hinzufügen von eingriffsspezifischen Beschriftungen im Patientenbericht zu jedem Zeitpunkt möglich

Scan (präoperative CT)



Analyse



Planung eines chirurgischen Eingriffs (perioperative CT)



Chirurgischer Eingriff (interventionelle Radiographie)



Ein echter patientenzentrierter Arbeitsablauf

Dank der Integration von IntelliSpace Portal und der Allura Interventional Suite können Sie relevante, komplexe Analysen vom IntelliSpace Portal starten, so dass Ihnen bei Beginn des Verfahrens umfangreiche diagnostische Informationen zur Verfügung stehen.



Integration auf einer einzigen Bildgebungsplattform

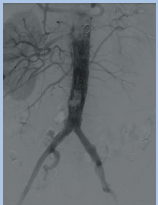
Patienten-Gesamtübersicht auf einen Blick

Sie können auch ältere Aufnahmen betrachten (z.B. MR-, CT-, MI-, Ultraschall- und diagnostische sowie interventionelle Röntgenbilder), um sich ein umfassendes Bild über Ihren Patienten zu verschaffen. Mehrere Workstations sind bei einer serverbasierten Lösung nicht erforderlich. Die Anzeige und Analyse ist in einer einzigen Sitzung von einem einzigen Client aus möglich, ohne dass der Anwender seinen Stuhl verlassen muss. Außerdem kann der Zugriff auf IntelliSpace Portal von praktisch jedem Computer in Ihrer Abteilung, Ihrem Krankenhaus oder sogar netzwerkübergreifend erfolgen.

Der Schlüssel zu hervorragender Leistung: optimale Integration Ihrem Krankenhaus

Mit IntelliSpace Portal lassen sich ganze Fälle anzeigen und abschließen. Die offenen Schnittstellen unterstützen die Anbindung an kardiovaskuläre und Radiologie-Informationssysteme und ermöglichen es Ihnen gleichzeitig, mit einem PACS von Philips (wie IntelliSpace Cardiovascular) oder von einem anderen Anbieter zu arbeiten. Neben der direkten Übertragung klinischer Ergebnisse mit HL7, DICOM oder MXML an ein PACS oder ein Radiologie-Informationssystem haben Sie außerdem die Möglichkeit, wichtige Bilder, Anmerkungen und Tabellen direkt in den Befunden zu speichern und verschiedene Ergebnisse in einem Befund auf Patientenebene zusammenzuführen, um Ergebnisse auf einfache Weise Ihren Kollegen zugänglich zu machen.

Untersuchung nach chirurgischem Eingriff (postoperative Angiographie)



“ Die Kombination von Kardio-MRT und -CT (auf IntelliSpace Portal) hat die Gesamtanalysezeit um 20% bis 30% verkürzt.“

Dr. Gaby Weissman, M.D.
MedStar Washington Hospital Center, Washington, D.C., USA



Ein umfassendes Spektrum an kardiovaskulären Anwendungen



	MI
	MRT
	US
	Modalitätenübergreifend (Multi-Modality, MM)
	CT
<hr/>	
	Erweitert (Erw.)
	Neu

Advanced Vessel Analysis (AVA)

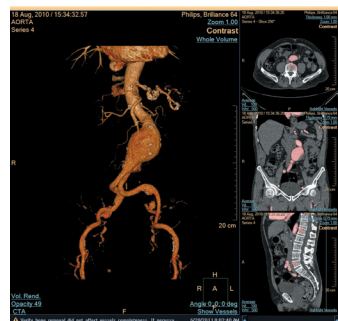
Planung einer umfassenden Gefäßanalyse in nur fünf Minuten^[9]

Anhand verschiedener Voreinstellungen und benutzerdefinierter Optionen lässt sich die Planung einer umfassenden Gefäßanalyse auf fünf Minuten verkürzen. Der ausgereifte Algorithmus zur Knochensubtraktion bei der Advanced Vessel Analysis (AVA) bietet eine 3D-Visualisierung der Gefäße. Zusätzliche automatische Tools zur Knochensubtraktion, Platzierung der Gefäßmittellinien und Beschriftung der Gefäße sowie zur Berechnung und Einzeichnung der inneren und äußeren Lumenkonturen tragen zu einem schnellen Vorliegen der Resultate und konsistenten Ergebnissen bei.

Sie können einfach durch mehrere Ergebnisse navigieren und im Anschluss umfassende, benutzerdefinierte Befunde problemlos in Ihr RIS oder PACS exportieren.

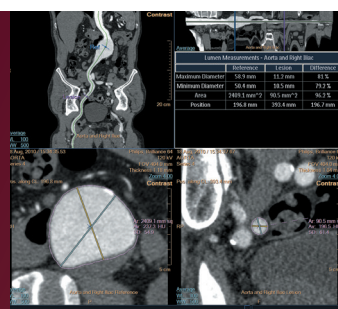
Klinischer Bereich

Gefäßdiagnostik



Vorteile

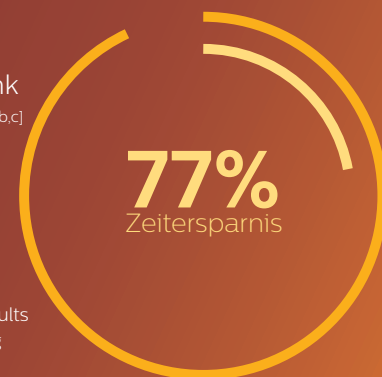
- Untersuchung und Quantifizierung von Gefäßläsionen aus CT- und MR-Angiographien
- Nutzung unterschiedlicher Untersuchungsmodi und Beschriften verschiedener Gefäßläsionen
- Schnelleres Vorliegen von Endergebnissen mit automatischer Erstellung von cMPR-, Querschnitt-, MPR-, extrahierten Mittellinien- und Volumenbildern noch vor dem Öffnen der Studie
- Herausragende Visualisierung von Gefäßstrukturen mit einfacher Knochensubtraktion ohne einen einzigen Mausklick; Visualisierung des Karotissiphons durch das Ausblenden des Schädels
- Optimieren von Arbeitsabläufen zur Erstellung spezifischer Befunde wie Stenose, Aneurysma und Durchmesser-Bestimmung mit anpassbaren Ansichten



Beschleunigung des Arbeitsablaufs um 77%

Mit der Advanced Vessel Analysis (AVA) wird die Zeit bis zum Vorliegen der Ergebnisse bei neurologischen Untersuchungen (Kopf/ Hals) und CT-Angiographien des Körpers dank automatisierter Auswertung um 77% verkürzt.^[b,c]

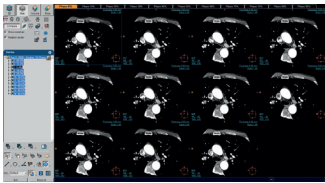
- Manuelle Verfahren
- Advanced Vessel Analysis (AVA) mit ASC



^[b] Vergleichen mit der Workstation Philips EBW v4.x

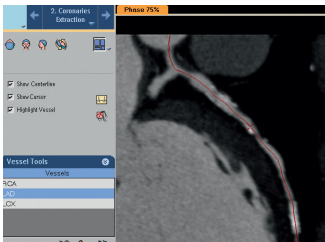
^[c] Kadavigere, R., Maiya, M., Rao, V., Read, K. Standardized Results of CT Angiography Obtained with Automated Postprocessing Using a Dedicated Server: A Workflow Optimization Study. A collaboration of Philips Healthcare and Kasturba Medical College at Manipal University, India. Radiological Society of North America 2011 Scientific Assembly and Annual Meeting, 26. November – 2. Dezember 2011, Chicago, Illinois, USA.

Kardiovaskuläre CT-Anwendungen



Schnelle Visualisierung des Herzens

CT Cardiac Viewer umfasst verschiedene Tools zur schnellen Visualisierung einer oder mehrerer Herzphasen, zur Synchronisierung mehrerer Phasen des Herzzyklus mit interaktiven Slab-MIP-Tools zur Anzeige, den Cine-Modus für Herzachsenansichten und eine einfache Flächen-Längen-Berechnung des endsystolischen Volumens (ESV), des enddiastolischen Volumens (EDV), des Herzzeitvolumens (HZV) und der Ejektionsfraktion (EF) zur Beurteilung der Ventrikelfunktion.



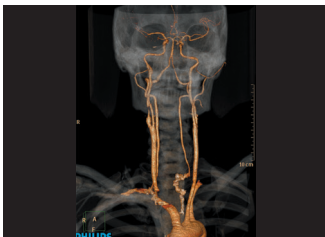
Schnelle kardiologische Analyse

CT Comprehensive Cardiac Analysis und die fortschrittliche LV/RV-Funktionsanalyse bieten eine endoluminale und epiluminale Segmentierung der Herzkammern zur Berechnung von Ejektionsfraktion, Schlagvolumen und Herzzeitvolumen sowie der links- und rechtsventrikulären Herzmasse. Das Paket ermöglicht die Visualisierung des gesamten Koronargefäßes, die morphologische Analyse des Gefäßlumens sowie die Durchmesseranalyse des freien Lumens. Darüber hinaus stehen eine Funktionsanalyse der Herzkammern sowie eine 3D-Darstellung von Herzkammer- und Herzklappenmorphologie einschließlich dynamischem Cine-Modus zur Verfügung. Außerdem sind nun auch die folgenden, neuen Berechnungen möglich: Regurgitationsvolumen und Fraktionsindex, frühes und spätes (aktives und passives) RV/LV-Füllvolumen, frühes/spätes LV-Füllverhältnis.



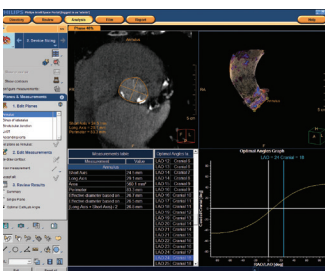
Kombination von Kardio-CT und molekularer Herzbildgebung (MI)

CT Comprehensive Cardiac Analysis (CCA) eignet sich unter anderem für die Visualisierung der Myokardperfusion (MPI). Mit der Option CT-MI Fusion können darüber hinaus mittels molekularer Bildgebung (MI) erfasste Ruhe- oder Belastungsdaten (getriggert oder nicht getriggert) und CT-Bilder gleichzeitig angezeigt werden. Die MI-Daten werden in der Kurzachsen- und den zwei Langachsebenen angezeigt. Die Achsdefinition wird von der CT-Untersuchung abgeleitet.



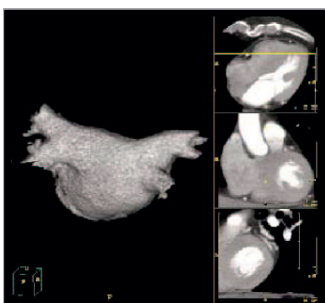
Schnelle Planung der endovaskulären Stentplatzierung

CT Advanced Vessel Analysis (AVA) Stent Planning umfasst mehrere Voreinstellungen und anwenderdefinierte Optionen zur Erfassung detaillierter Informationen für die Stentplanung. Dadurch reduziert sich die Gesamtplanungszeit von 30 bis 45 Minuten auf 5 Minuten. Die Ergebnisse können in einem benutzerdefinierten Bericht ausgedruckt werden.



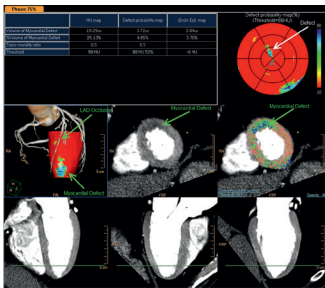
CT-Bildgebung bei der TAVI für eine bessere Patientenversorgung

CT TAVI Planning ist eine nichtinvasive Anwendung zur Bildnachverarbeitung, die halbautomatische Messungen von Aorta und Aortenklappe für die Planung von Transkatheter-Aortenklappenimplantationen (TAVI) bietet. Sie ermöglicht eine modellbasierte Segmentierung von Aortenklappe, Aorta ascendens und linkem Ventrikel, die halbautomatische Erkennung der Koronarostien und der Ebenen sowie die Größenmessung des Aortenrings, des linksventrikulären Ausflustrakts, des sinotubulären Übergangs, der Sinus valsalvae, der Aorta ascendens und der Entfernung zum Koronarostium für die Größenbestimmung der Aortenklappenprothese. CT TAVI Planning schlägt außerdem einen für die Implantation geeigneten Ausgangswinkel des C-Bogens vor, wodurch die Dauer des Eingriffs im Katheterlabor oder Hybrid-Operationssaal reduziert werden kann. Zu den neuen automatischen Messungen gehören die links- und rechtskoronare Sinushöhe, die nicht koronare Sinushöhe und der Aortenwinkel.



Schnelle Planung von EP-Verfahren

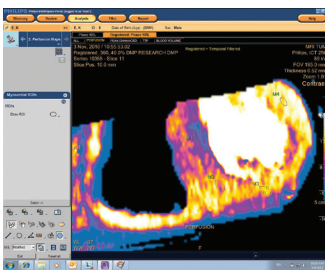
CT EP Planning ermöglicht eine schnelle und umfassende Beurteilung der Anatomie von Lungenvene, linkem Vorhof und Vorhofohr, sodass rasch anatomische Strukturen erkannt werden, die das EP-Verfahren erschweren könnten.



Beurteilung von Herzfehlern

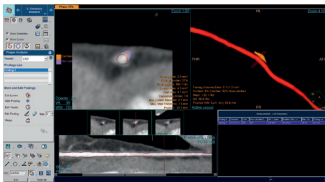
CT Myocardial Defect Assessment bietet, basierend auf einer einzigen getriggerten Kardio-CTA (retrospektiv getriggertem Spiralscan oder Step & Shoot Cardiac), eine visuelle und quantitative Bewertung auffälliger segmentierter Bereiche des Herzens mit geringer Kontrastmittelanreicherung. Da die Informationen aus einem einzigen Kardio-CTA abgeleitet werden, sind weniger Scans erforderlich. Myocardial Defect Assessment basiert auf der zuverlässigen automatischen, modellbasierten Segmentierung des gesamten Herzens, die mit Comprehensive Cardiac Analysis durchgeführt wird. Für die visuelle Beurteilung von auffälligen Bereichen im linksventrikulären Myokard mit geringer Kontrastmittelanreicherung stehen Farbdarstellungen der Kurzachsenschnitte zur Verfügung.

- Segmentierungsdarstellungen der Kurzachsen und Polardiagramm – angezeigt mit Langachsen-Referenzbildern
- Volumetrische Segmentierungsdarstellungen von Koronararterien als Überlagerung über einer 3D-Myokardoberfläche



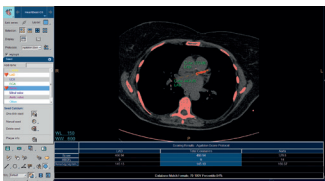
Dynamische Farbkarten zur Beurteilung des Risikos einer Myokarderkrankung

CT Dynamic Myocardial Perfusion (DMP) dient der Visualisierung, diagnostischen Auswertung und Quantifizierung kardialer Bilder, speziell des linksventrikulären Myokards (insbesondere quantitative Messungen des myokardialen Blutflusses in CT-Bildern sowie die Identifizierung von Bereichen mit verminderter Perfusion, die auf eine Ischämie hindeuten können). Die Anwendung unterstützt axiale EKG-getriggerte CT-Bilder, die aus mehreren, über einen bestimmten Zeitraum erfassten Bildern eines Myokardbereiches bestehen. CT DMP zeigt als Ergebnis ein Summenbild an (aus einem Satz dynamischer Bilder der gleichen Position berechnet).



Beurteilung des Plaque-Risikos

CT Cardiac Plaque Assessment bietet leistungsstarke Funktionen zur Quantifizierung und Charakterisierung von Koronarplaque anhand von Mehrschicht-CT-Daten (MSCT). Diese Anwendung ermöglicht eine Beurteilung von Plaquebereichen.



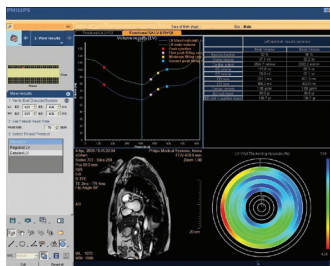
3D-Calciumsegmentierung mit nur einem Mausklick

CT Calcium Scoring bietet eine schnelle Quantifizierung der Kalzifizierung der Koronararterien und umfasst Kalkmasse, Agatston-Score und Volumen-Scores. Die automatisch erstellbaren benutzerdefinierten Berichte können als Ausdruck oder in elektronischer Form weitergegeben werden.

”

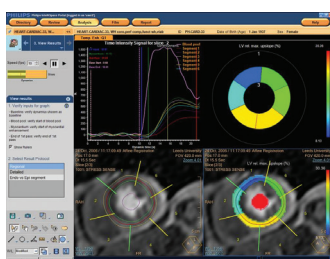
Die einzigartige Funktion CT TAVI Planning bietet die Segmentierung und einfache Bearbeitung der automatischen Ergebnisse für die **Feinpositionierung von Orientierungspunkten.**“

*Professor Philippe Douek
Hospices Civils de Lyon, Frankreich*



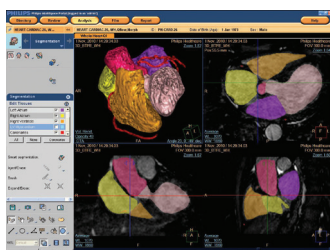
Präzise Quantifizierung der Herzfunktion

MR Cardiac erleichtert das visuelle Scoring verschiedener Untersuchungstypen. Das Paket ermöglicht eine umfassende funktionelle Volumenanalyse der Herzkammern (z.B. ohne Papillarmuskelkorrekturen) sowie Segmentierungen der Herzkammern zur Bestimmung globaler Funktionsparameter wie Wandbewegung, Wanddicke und Wanddickenzunahme. Es umfasst ebenfalls die Identifizierung der räumlichen Anreicherung anhand von Änderungen der Signalintensität. Ebenso kann durch eine Bookmark-Funktion (Lesezeichen) jede beliebige Datendarstellung entsprechend zur Speicherung oder Weiterleitung an andere Ärzte abgelegt werden.



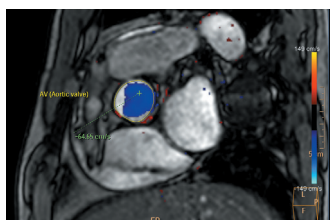
Beurteilung der zeitlichen Signalanreicherung im Myokard

MR Cardiac Temporal Enhancement bietet Unterstützung für die Analyse dynamisch aufgelöster Herzdaten (Mehrschicht, Dynamik) und ermöglicht den Vergleich von Ruhe- und Belastungsuntersuchungen. Die Ergebnisse werden als Bull's-Eye-Darstellung (nach AHA-Standard oder angepasst) angezeigt. Die Anwendung bietet einen Korrekturalgorithmus sowie manuelle Tools zur Bild-für-Bild-Korrektur von unterschiedlichen Herzpositionen, die durch die Atembewegung verursacht werden.



Detailgenaue 3D-Visualisierung des segmentierten Herzens

Mit **MR Whole Heart** kann das Herz automatisch nach verschiedenen Bereichen (z.B. linke Herzkammer, rechte Herzkammer, Vorhöfe oder Koronargefäße) segmentiert werden. Die Ergebnisse werden in einem hochauflösenden 3D-Rendering dargestellt.



Visualisierung und Quantifizierung des dynamischen Blutflusses

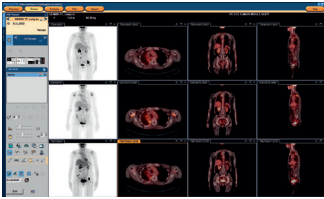
MR QFlow ermöglicht die Überprüfung von Q-Flow-Daten sowie 2D-Farbdoppler-Darstellungen des Blutflusses, die mit anatomischen Referenzbildern überlagert werden (z.B. zur Berechnung des Schlagvolumens). MR QFlow bietet zudem eine automatische Konturerkennung für große Gefäße, die eine schnelle Analyse des Blutflusses im Gefäß ermöglicht. Im Hintergrund findet eine Offset-Korrektur statt, die für Q-Flow-Daten bestimmter MR-Anbieter erforderlich ist.

”

IntelliSpace Portal MR Cardiac wird für alle unsere Kardio-MR-Untersuchungen verwendet. Das Anwendungspaket sorgt bei unseren Analysen für eine **konsistent hohe Qualität.**“

*Dr. Vimal Raj
Narayana Hrudayalaya Hospitals, Indien*

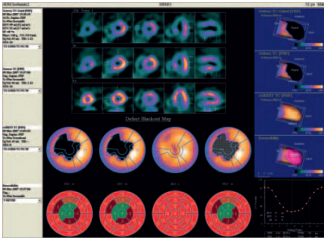
Kardiovaskuläre MI-Anwendungen



Klinikübergreifende NM-Darstellung

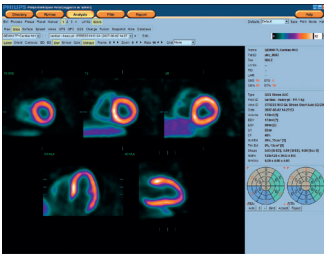
NM Viewer bietet eine fortschrittliche, benutzerfreundliche Anzeige- und Analyseumgebung für die modalitätenübergreifende klinische Bewertung von planaren MI-Untersuchungen sowie von SPECT-, SPECT/CT-, PET/CT- und PET/MR-Untersuchungen. NM Viewer umfasst folgende Funktionen:

- Nachträgliches Laden zusätzlicher Studien in die Anzeigeliste und Befundung von mehreren Studien in der Batch-Anzeige
- MPR-, MIP- und fusionierte 3D-Volumendarstellung
- Schicht-Viewer zur Darstellung schräger Ebenen („oblique“)
- 2D- und 3D-SUV-Messungen: SUV Body Weight (Körpergewicht), SUV Lean Body Mass (Körpermasse ohne Körperfett), SUV Body Surface Area (Körperoberfläche) sowie SUV Body Mass Index (BMI).
- Automatische 3D-Segmentierung von Läsionen, basierend auf SUV-Wert oder prozentualem Anteil des max. Count-Wertes, sowie die Möglichkeit, 3D-Konturen als DICOM RT Structure Set an Systeme zur Strahlentherapieplanung zu exportieren
- Layout-Editor für eine individuell angepasste Darstellung



Kardiovaskuläre SPECT- und PET-Quantifizierung, -Auswertung und -Berichterstellung

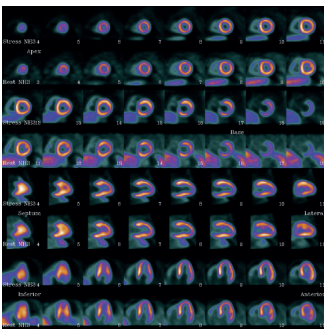
Corridor4DM[®] v2013 für die kardiovaskuläre Quantifizierung und Bildanzeige sorgt mit einem intelligenten Arbeitsablauf und Maßnahmen zur Qualitätssicherung für eine höhere Zuverlässigkeit. Mit Hilfe mehrerer Ergebnisseiten können Myokardperfusion, -funktion und -vitalität quantifiziert werden. Darüber hinaus stehen benutzerdefinierte Vorlagen für die integrierte Berichterstellung zur Verfügung. Auch mit der CT-Funktion Calcium Scoring für Koronargefäße trägt Corridor4DM[®] v2013 zu einer höheren Diagnosesicherheit bei. Umfasst jetzt auch Messungen der koronaren Flussreserve.



Fortschrittliche Quantifizierung des Herzens

Die **Cedars-Sinai Cardiac Suite 2013** wurde am Cedars-Sinai Medical Center in Los Angeles, Kalifornien, entwickelt und bietet Funktionen zur umfassenden Quantifizierung des Herzens für getriggerte, Perfusions- und Blutpool-SPECT sowie quantitative PET. Die von Ärzten weltweit anerkannte Anwendung Cedars-Sinai Cardiac Suite 2013 bietet einen effizienten Arbeitsablauf für die Befundung von Untersuchungen mit integrierter Perfusionsbeurteilung und Funktionsdiagnostik.

- Quantitative gated SPECT (QGS)
- Quantitative perfusion SPECT (QPS)
- Quantitative blood-pool SPECT (QBS)
- Quantitative PET (QPET)
- CT Fusion
- DICOM Multiframe Secondary Capture (MFSC)

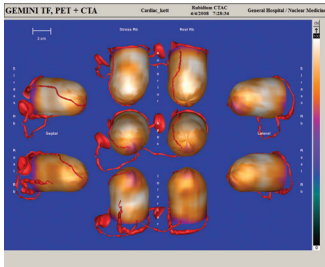


Kardiologische Analysen

Die **Emory Cardiac Toolbox (ECTb)[™] v4.0** umfasst hochentwickelte Tools für kardiologische SPECT- und PET-Analysen einschließlich Vergleichen von Perfusions- und Vitalitätsdaten, der Anzeige von 3D-Bildern mit überlagerter Darstellung der Koronargefäße und getriggelter 3D-Cine-Darstellung, Norm-Grenzwerten für Match/Mismatch von verschiedenen Tracern sowie eine optionale Phasenanalyse für Wandbewegung und Beurteilung der Verdickung.

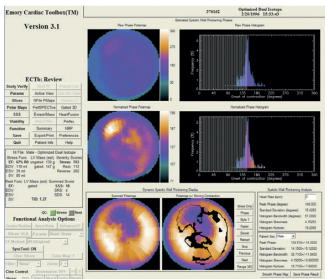
- FDG-Protokolle sowie Norm-Grenzwerte für Rubidium und Ammonium
- Anzeige der Konturen von Endokard und Epikard auf getriggerten Bildern
- Hinzufügen von benutzerdefinierten Normkollektiv-Daten zur Toolbox

Kardiovaskuläre MI-Anwendungen



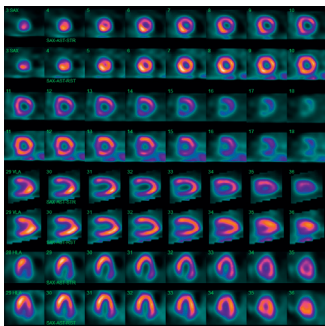
Beurteilung überlagerter Koronar anatomien

Mit **ECTb HeartFusionTM** werden CT-Angiographien der Koronargefäße und MI-Perfusionsdarstellungen überlagert, um stenotische und durchblutungsgestörte Bereiche zu korrelieren und gefährdete Muskelmasse zu identifizieren.



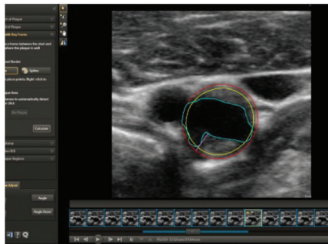
Beurteilung einer mechanischen Herzdysynchronie

ECTb SyncToolTM ermöglicht eine objektive Beurteilung von linksventrikulärer Dysynchronie anhand einer Phasenanalyse. Das Tool liefert zusätzliche Prognosedaten, die auf Informationen aus 3D-Perfusionsbildern basieren, z.B. das Vorhandensein und die Lage von vernarbtem Gewebe. Der SyncTool Anzeigebildschirm zeigt Phasen-Polartomogramme und -Histogramme sowie eine Analyse der systolischen Wanddickenzunahme mit Phasen-Spitzenwerten und Standardabweichung der Phasenverteilung.



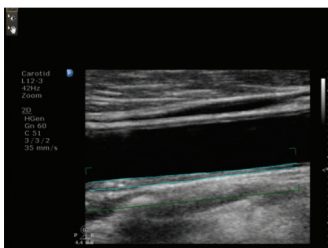
Optimierte Auflösung bei der SPECT und kürzere Scandauer

NM Astonish Reconstruction ist ein hochentwickelter Rekonstruktionsalgorithmus, der eine von Philips patentierte Technik mit abgestimmter Doppelfilterung zur Rauschreduzierung sowie zur Optimierung von Auflösung und Homogenität rekonstruierter Bilder verwendet. In Verbindung mit Astonish können mittels einer CT-Attenuation-Map (Schwächungskarte) Schwächungskorrekturen vorgenommen werden. Durch die Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses lässt sich auch bei kürzerer SPECT-Scan-Dauer eine vergleichbare Bildqualität erzielen. Dies ermöglicht eine Steigerung des Durchsatzes, einen höheren Patientenkomfort und die Reduzierung von Bewegungsartefakten. Die Astonish Reconstruction Suite ist nur mit den folgenden Kameras von Philips kompatibel: CardioMD (Akquisitionsoftware v2.x), Forte, BrightView, BrightView X, BrightView XCT, SkyLight und Precedence.



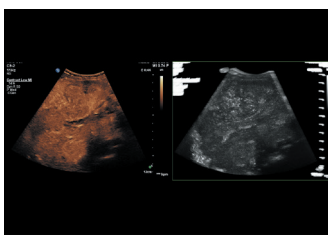
Eine neuartige Messung des atherosklerotischen Plaque-Volumens

Die **Ultraschall-Q-App zur Quantifizierung von Gefäßplaques (VPQ)** unterstützt Sie bei der Durchführung umfassender Volumenanalysen für die Plaque-Analyse der A. carotis, einem wichtigen Indikator für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Q-App ermöglicht automatische Messungen der Plaque-Zusammensetzung im gesamten erfassten Volumen, der prozentualen Flächenreduzierung der Gefäße und anderer Werte mittels 3D-Technologie. Die Ergebnisse können den Patientenuntersuchungen hinzugefügt werden



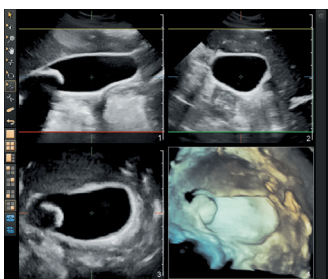
Hilfe bei der Bestimmung des Risikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Die **Ultraschall-Q-App zur Quantifizierung der Intima-Media-Dicke (IMT)** bietet eine einfache und konsistente Messung der Intima-Media-Dicke der A. carotis und anderer oberflächennaher Gefäße. IMT-Werte werden in einen Bericht aufgenommen und Patientenbefunden hinzugefügt.



Verbesserte Gefäßerkennbarkeit

Die **Ultraschall-Q-App MicroVascular Imaging (MVI)** ermöglicht die Darstellung des Kontrastmittelverlaufs mit kontrastmittelverstärktem Ultraschall (CEUS) für die Tumorbeurteilung und -überwachung.



Erweiterte Visualisierung und Quantifizierung des Ultraschallvolumens

Die **Ultraschall-Q-App GI 3DQ** dient zur erweiterten Anzeige, Bearbeitung und Quantifizierung von 3D-Datensätzen. Mittels MPR können Volumen einfach durchblättert werden. Auch iSlice tomographische Bildgebung und Volumen-Renderings sind möglich. Darüber hinaus gibt es verschiedene Optionen für die Volumetrie (einschließlich halbautomatischer Tools). Zur Vervollständigung der Dokumentation können die Ergebnisse dem Untersuchungsbericht des Patienten hinzugefügt werden.

Weitere Informationen zur Funktionsweise von IntelliSpace Portal oder eine Demovorführung **erhalten Sie bei Ihrem Philips Ansprechpartner**.



Literatur

- [¹] Pate MR, et. al, „Low Diagnostic Yield of Elective Coronary Angiography“, New England Journal of Medicine, 362;10, 886-895, 11. März 2010
- [²] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23238153> (Zugriff am 2. August 2014)
- [³] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24215196> (Zugriff am 2. August 2014)
- [⁴] Nähere Informationen zur Kompatibilität mit Geräten anderer Anbieter erhalten Sie von Ihrem Philips Ansprechpartner.
- [⁵] Web Collaboration bietet Viewing- und Sharing-Funktionen für Tablet- und Smartphone-Geräte. Nicht für Diagnosezwecke geeignet.
- [⁶] Corridor4DM ist eine eingetragene Marke der Invia, LLC.
- [⁷] Emory Cardiac Toolbox (ECTb), HeartFusion und SyncTool sind eingetragene Marken der Emory University.
- [⁸] CAD-Funktionen sind in den USA nicht erhältlich.
- [⁹] Zusammen mit der Option Enhanced Zero-Click Performance

