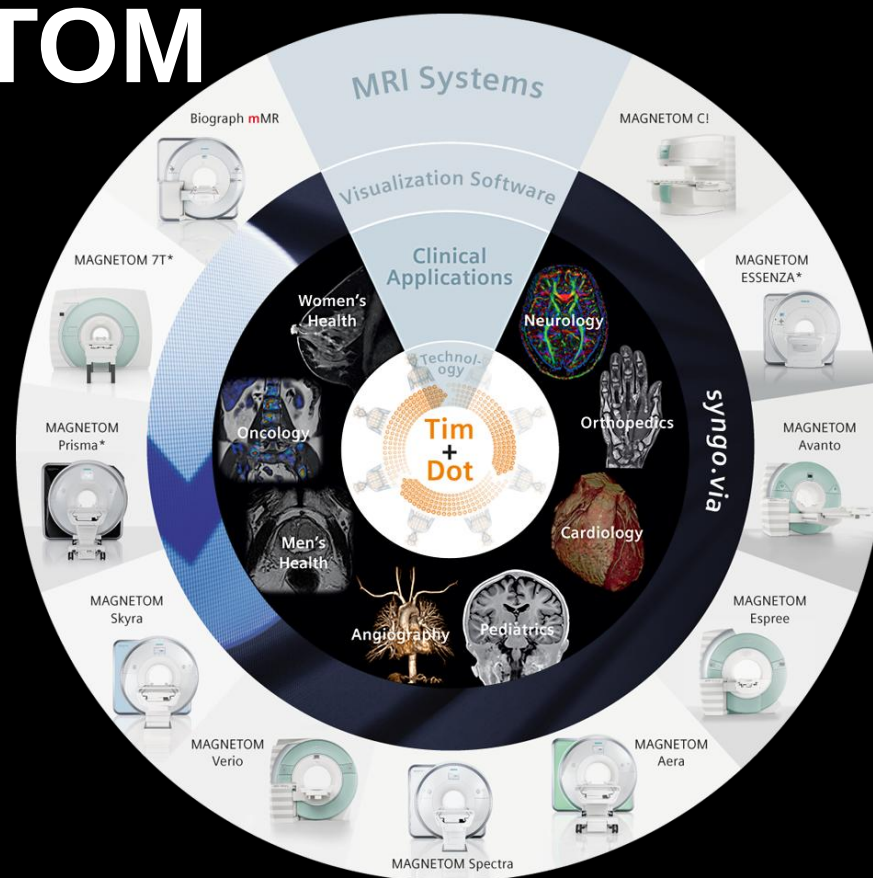


Rodzina MAGNETOM

Najlepiej
zdefiniowane
Portfolio MRI.

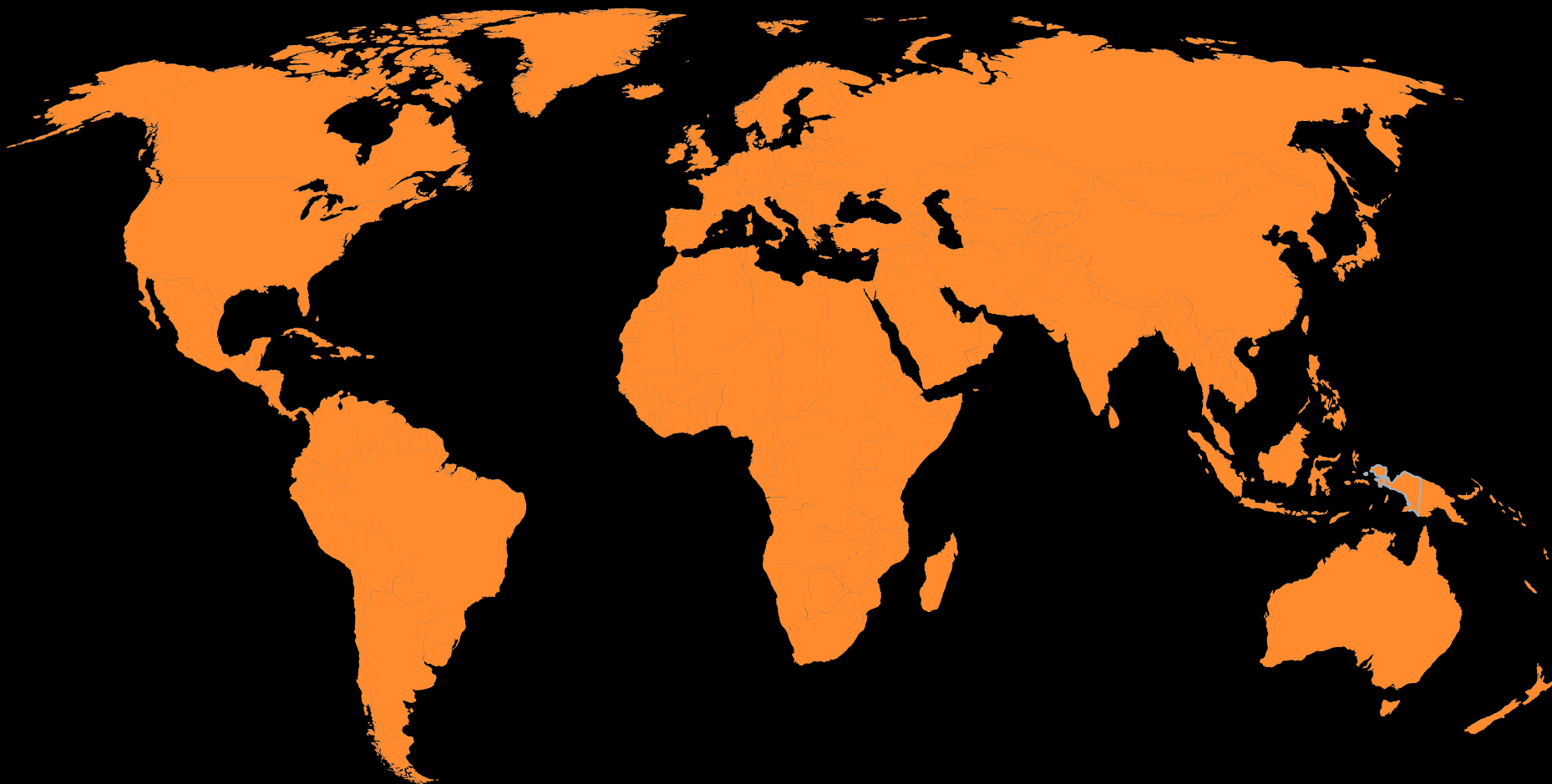


* The product is still under development and not commercially available yet. Its future availability cannot be ensured.

Tim

Total imaging matrix

Ponad 6000 instalacji na całym świecie

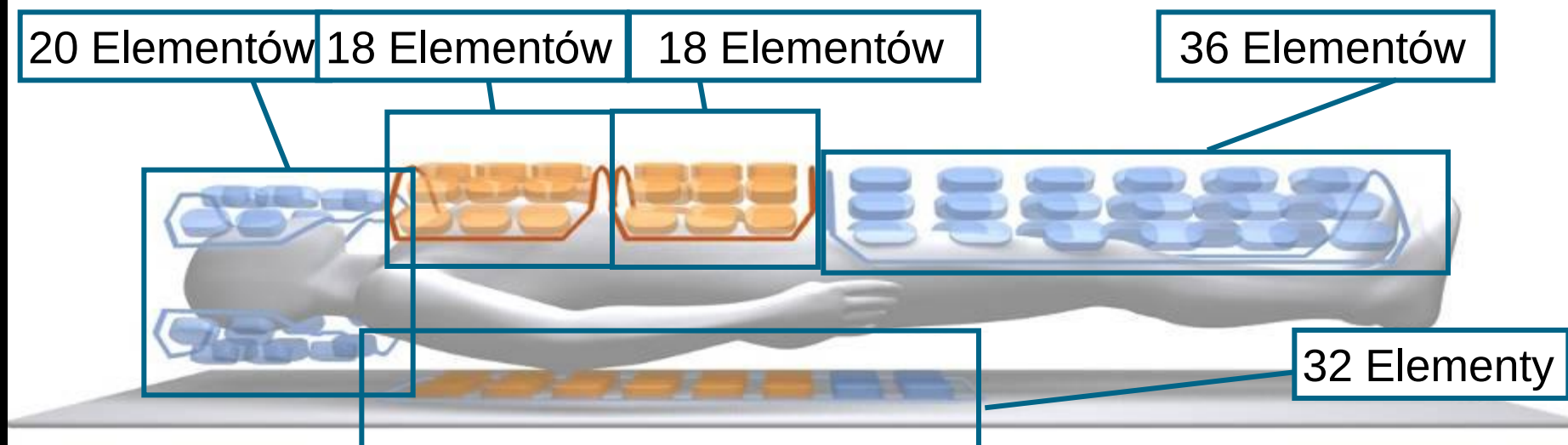


Tim 4G

Tim 4G

48 kanałów RF – nowy standard

SIEMENS

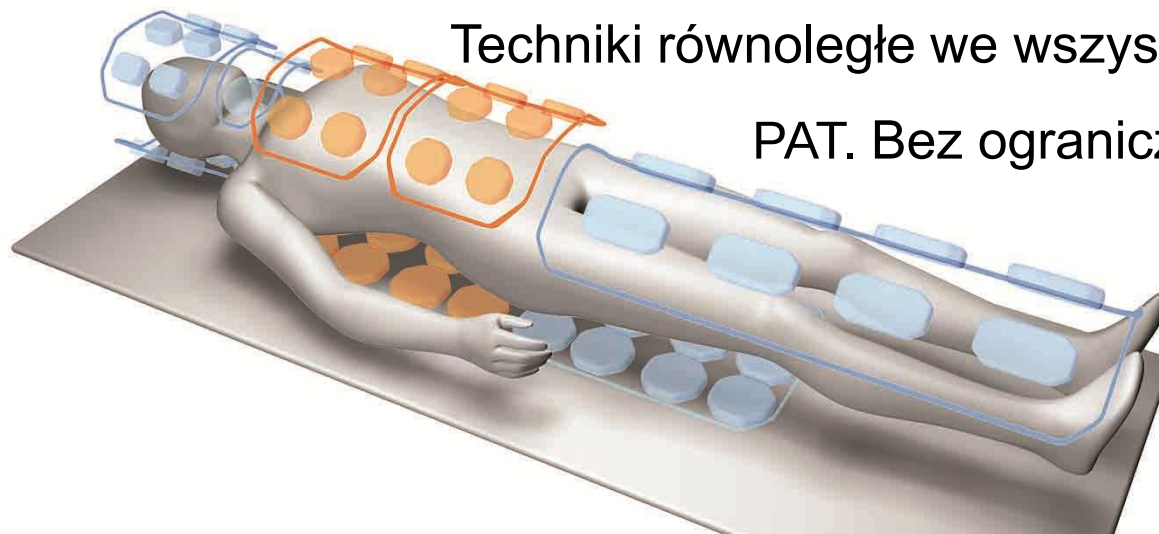


Tim

Total imaging matrix

SIEMENS

- Elastyczność
- Dokładność
- Szybkość



Techniki równoległe we wszystkich kierunkach.
PAT. Bez ograniczeń.

Najbardziej wszechstronne portfolio cewek RF



IsoCenter Matrix



Head Matrix



Neck Matrix



4-Ch Flex



Body Matrix



Focus Shoulder array



Foot-Ankle Matrix



Wrist Matrix



8-Ch Extremity Matrix



14-Ch Extremity Matrix*



PA Matrix



Endorectal



Breast Matrix

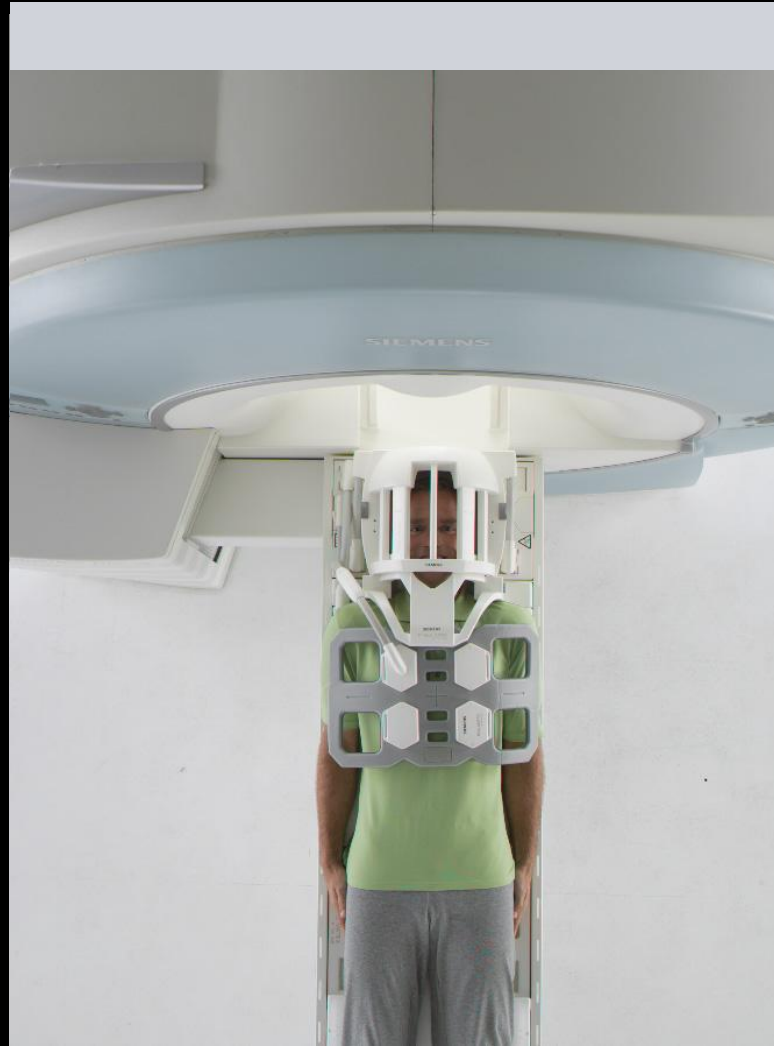


Sentinelle Vanguard**



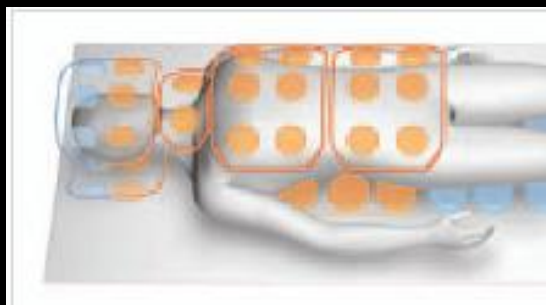
4-Ch Special Purpose

Elastyczność



**Elastyczność. Dobieraj badania nie cewki.
[76x32]. 76 elementów odbiorczych. 32 kanały.**

SIEMENS

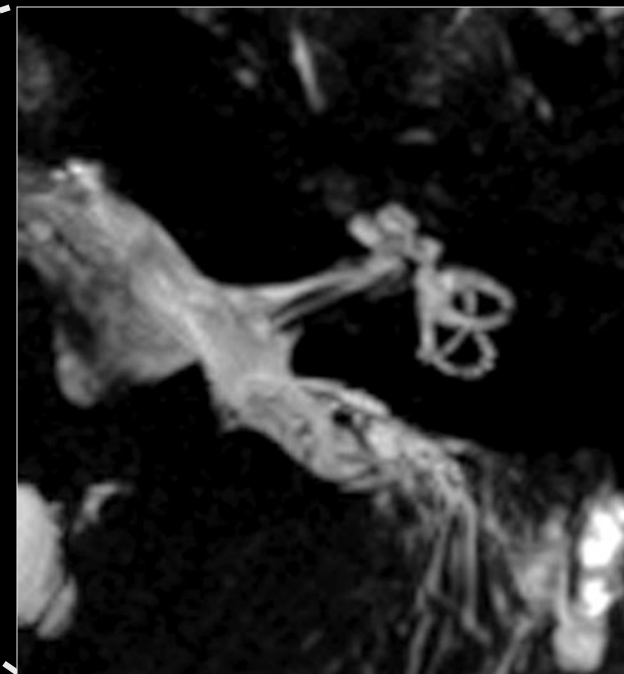
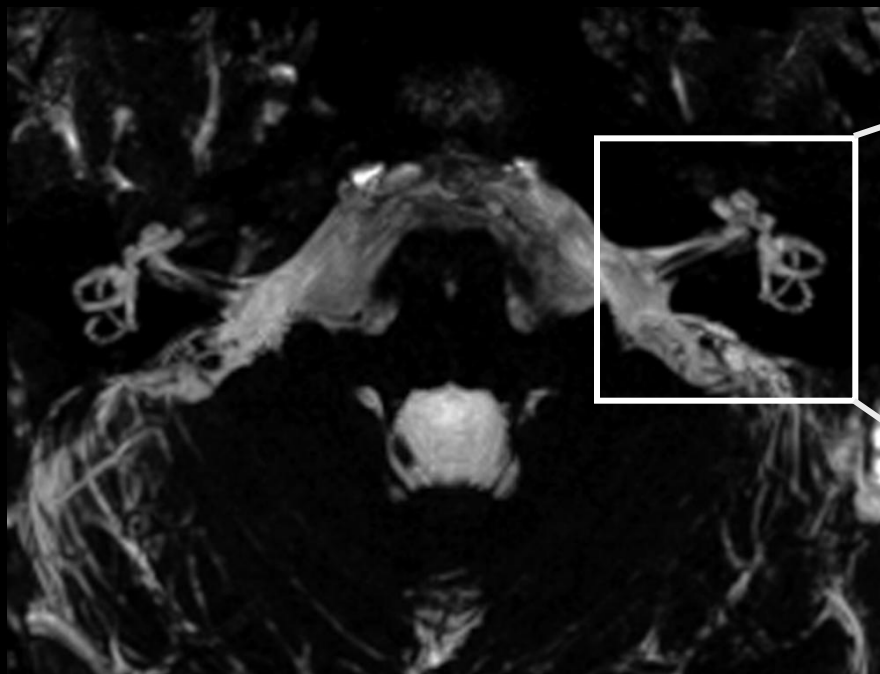


T2 TIRM, 2 steps
GRAPPA 2, TA 4:36 min

- Jeden set-up badania kręgosłupa, klatki piersiowej, miednicy
- Wczesna detekcja zesztywniającego zapalenia stawów kręgosłupa

**Dokładność. Lokalnie i globalnie.
Do 205 cm. Łącznie z badaniami Whole body.**

SIEMENS



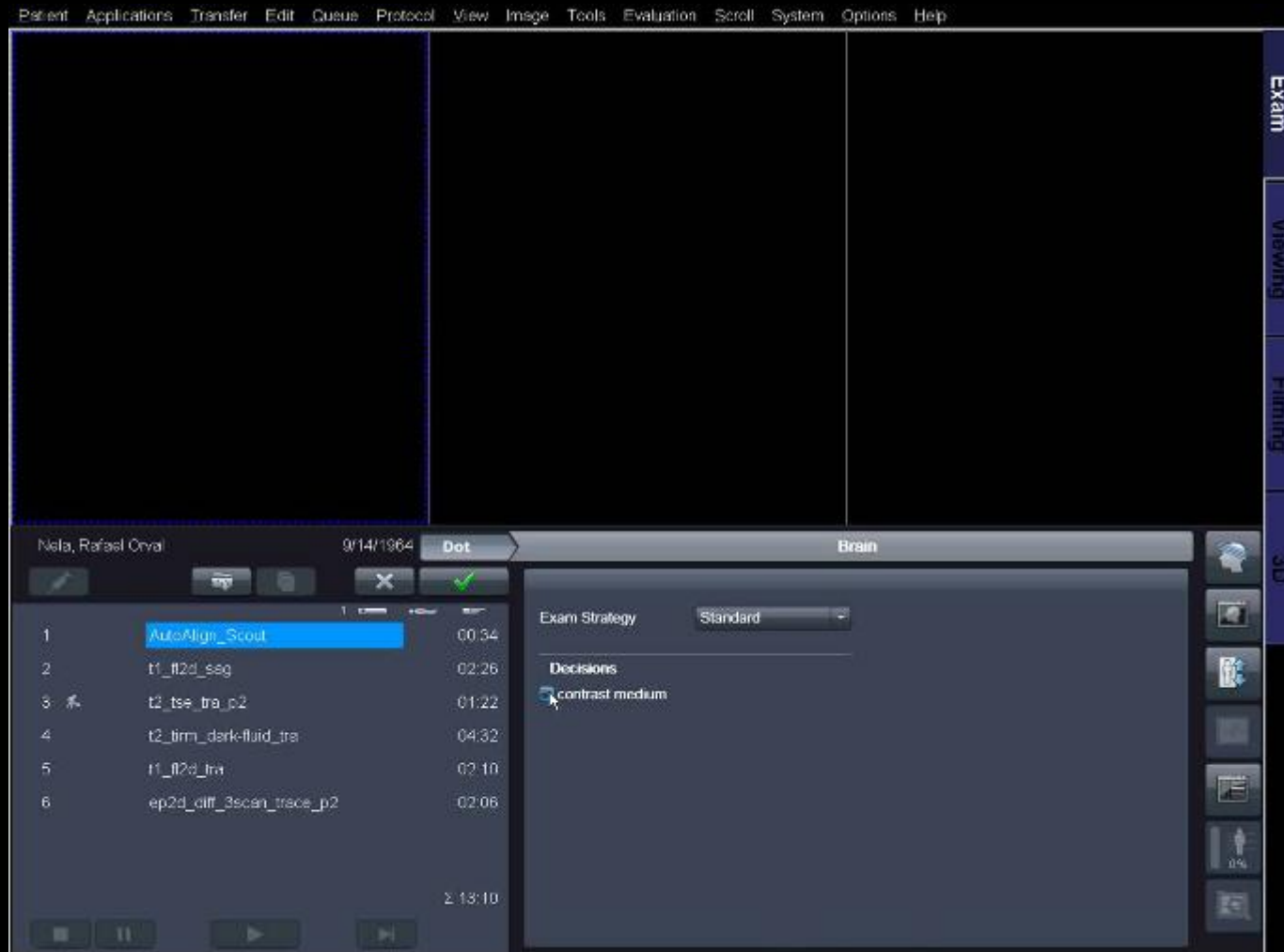
3D cochlea protocol

- Doskonały SNR z cewkami matrycowymi
- Warstwy 0.7 mm
- Submillimetrowa rozdzielczość w 3 min



Dot

Day optimizing throughput





Twoje codzienne rutynowe działania zintegrowane ze skanerem MR

- **Szybka adaptacja** do stanu pacjenta przy pomocy wcześniej zdefiniowanych strategii
- **Efektywna obsługa** pacjenta przy pomocy wygodnego interface'u i przewodnika prowadzącego technika przez proces badania



Dot. The next movement in MRI.

Key elements



- **Patient View**

Display of relevant information to adapt to clinical question or conditions

- **Exam Strategies**

Build-in workflows and alternatives for fast adaptation to patient conditions – also during the exam

- **Guidance View**

have the information you need where you need it – for patient preparation at the Dot Display at the scanner- for performing the exam linked to the workflow step

- **Parameter View**

all required parameters at a glance – according your preferences

- **Workflow automation**

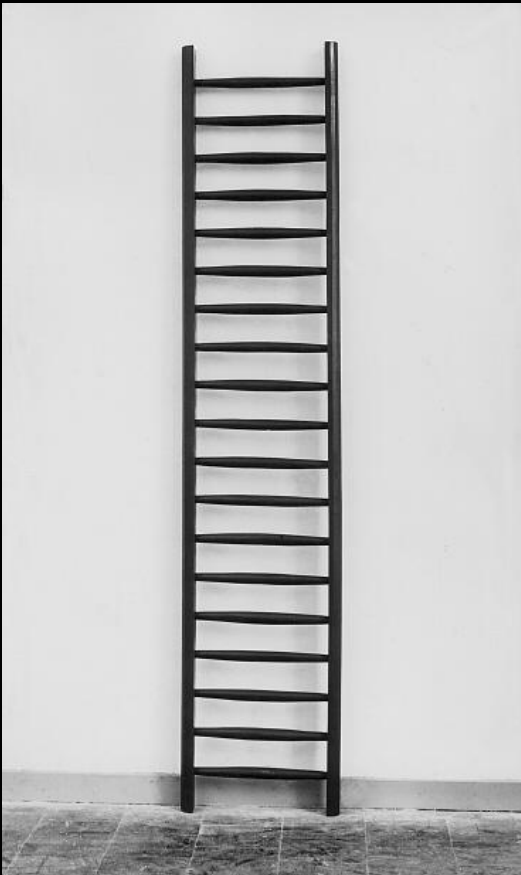
Engine specific support for your daily work such as AutoAlign, AutoCoverage, AutoBolus Detection, AutoVoice Commands in different languages



syngo

TimCT

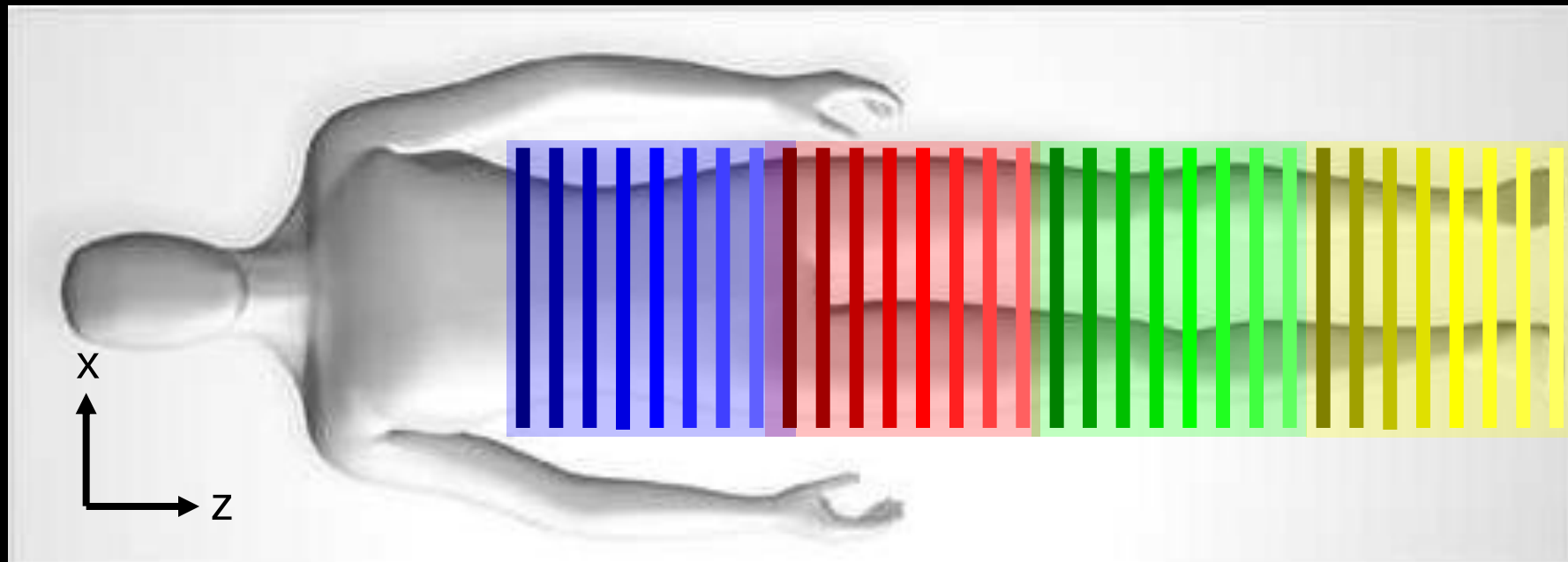
syngo TimCT



Innowacyjność

spiralCT-like

Konwencjonalne badanie MR w krokach



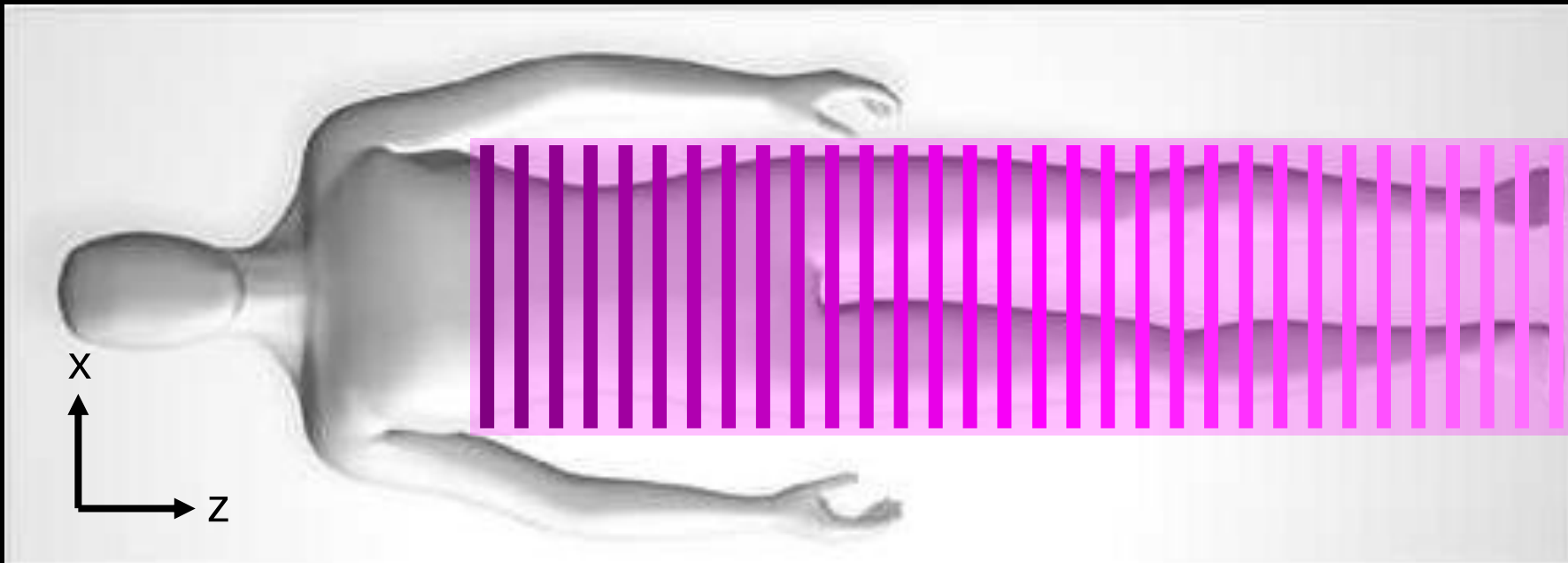
Izocentrum:

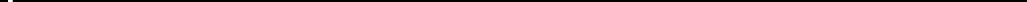


Przesuw stołu:



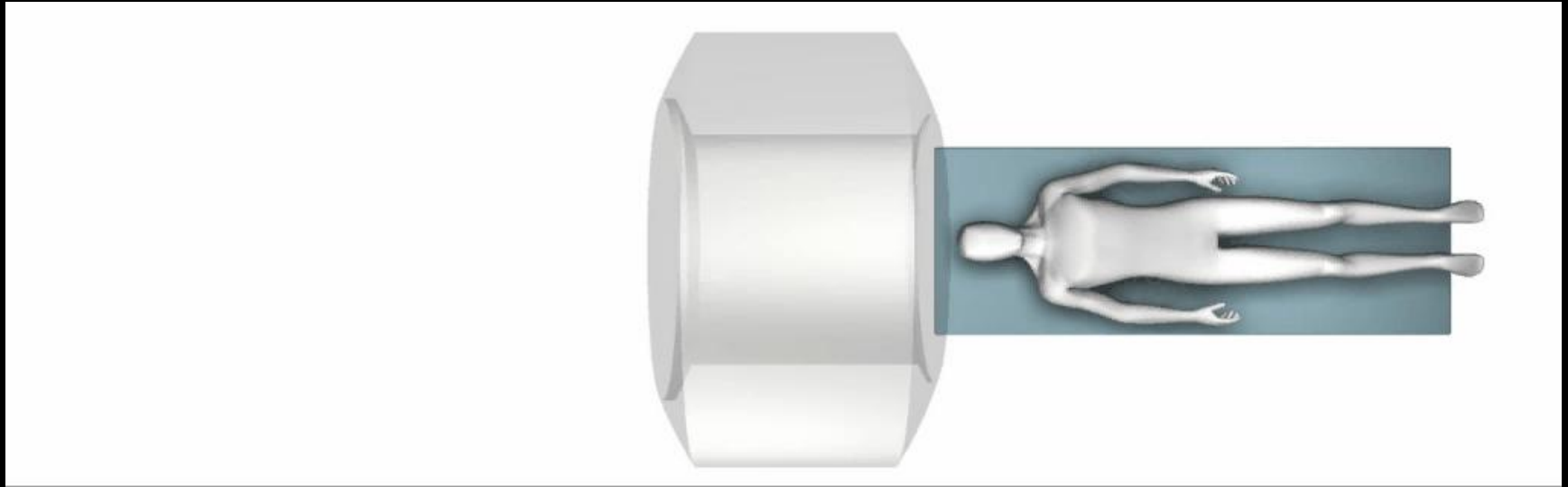
Kolejne kroki



Izocentrum: 

Przesuw stołu:

Płynny przesuw stołu



SIEMENS

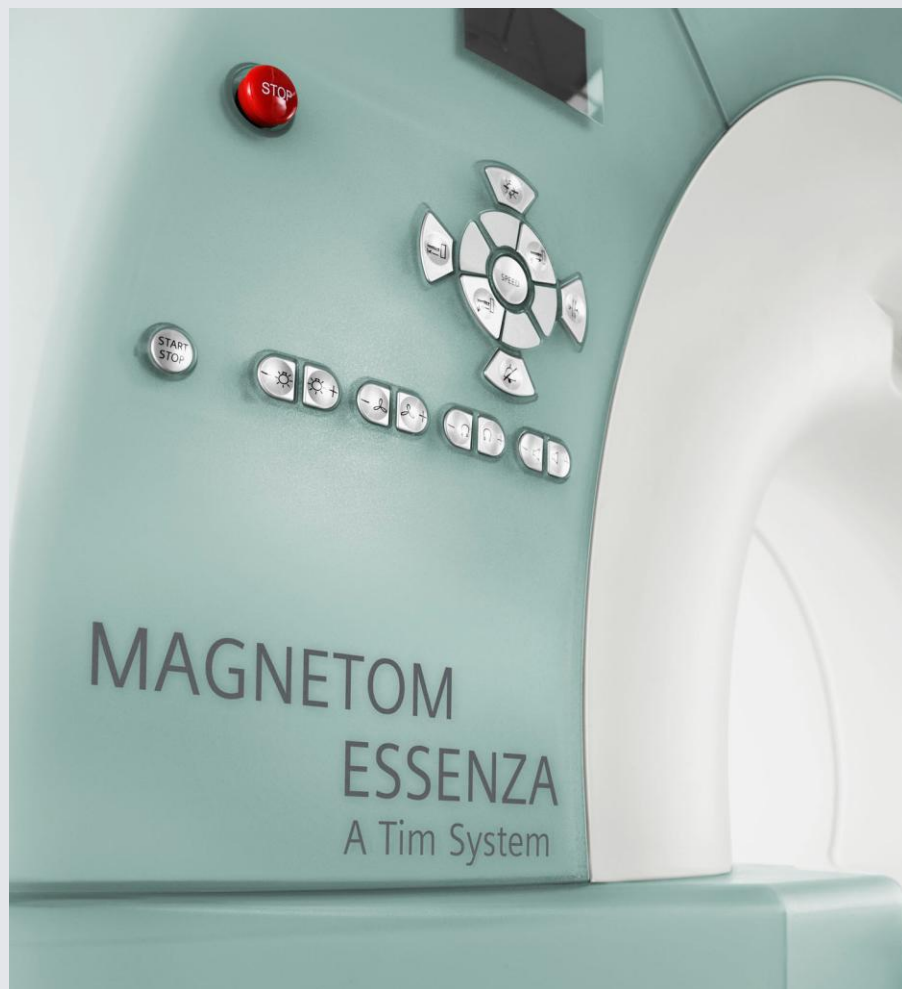
MAGNETOM ESSENZA



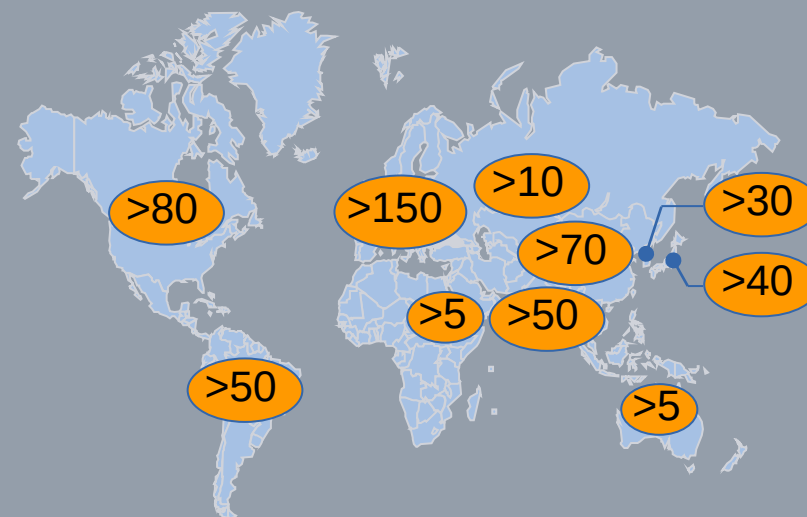
**Maksymalna wydajność w segmencie 1.5T.
Tim+Dot.**

MAGNETOM ESSENZA – Ponad 600 instalacji w ponad 60 krajach *

SIEMENS



XX No. of installations in the region



- Ciągły wzrost ilości zamówień od 2008
- Instalacje na całym świecie, na wszystkich kontynentach
- 3 najliczniej reprezentowane kraje: USA, China, Japan

*Data on file.

© Siemens AG 2013. All rights reserved.

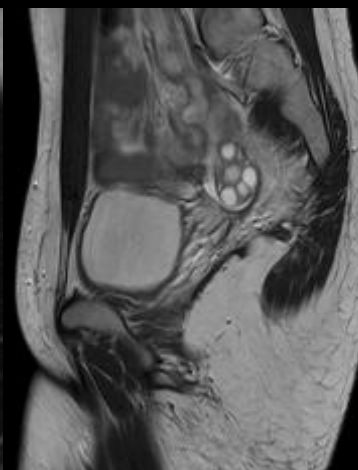
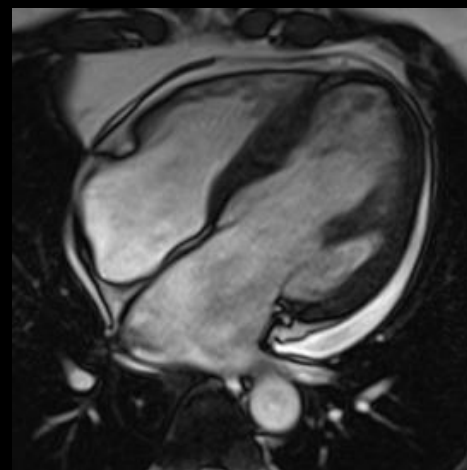
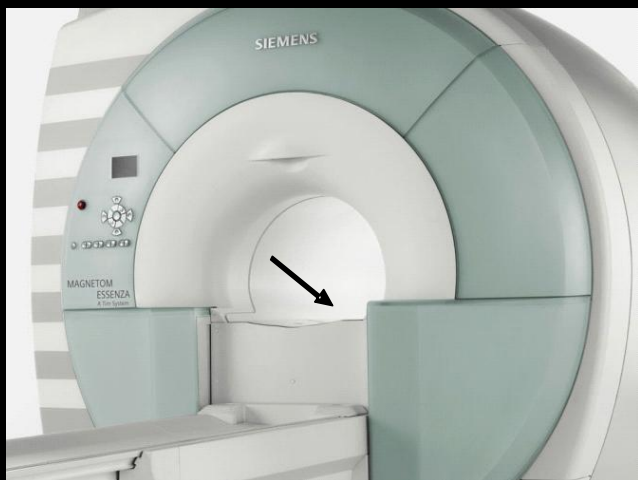
Wyższa jakość, niższe koszty... dużo niższe

Komfort pacjenta

- Nowy, ultrakrótki system 1,5T
- Badania z głową pacjenta poza magnesem dla większości aplikacji

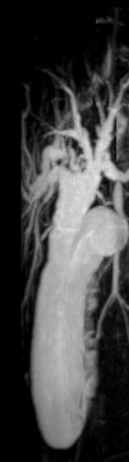


Cewka IsoCenter Matrix



Prostota i wygoda

- Zawsze w optymalnym położeniu, gotowa do badań
- Używana do badań kręgosłupa oraz jako element składowy badań abdominalnych



IsoCenter Matrix

IsoCenter Matrix – prostota i wygoda

SIEMENS

MAGNETOM Avanto



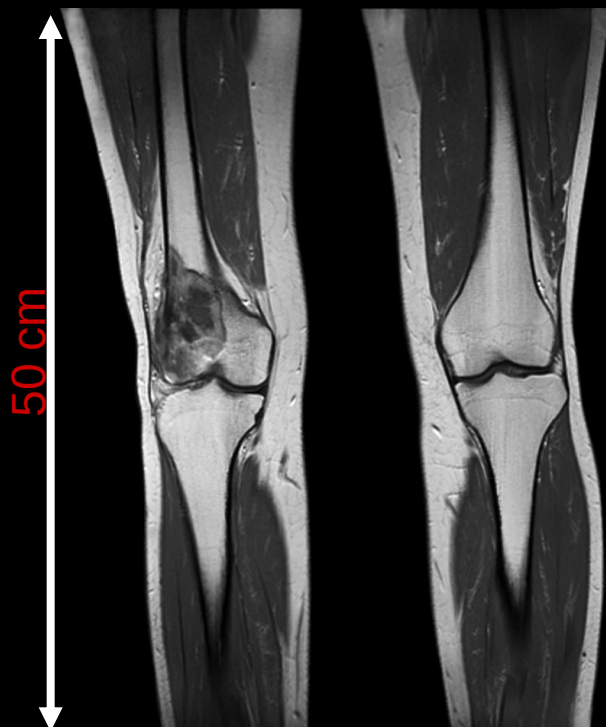
Złoty standard w obrazowaniu 1.5T.

Doskonałość obrazowania

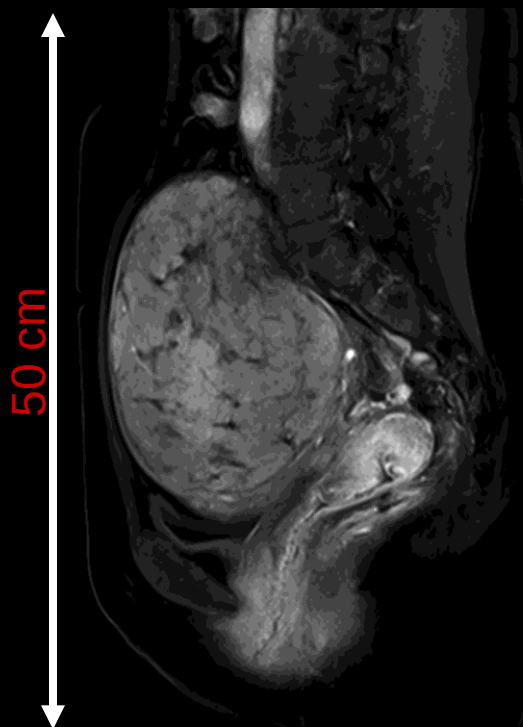
SIEMENS

Wyśmienita homogeniczność w FoV 50×50×50 cm

Wyśmienita homogeniczność w pełnym FoV 50 cm i doskonały FatSat



**Uniwersytet
Grosshadern
Monachium,
Niemcy**



**Szpital
Uniwersytetu
Jikei,
Tokio, Japonia**



**LMU
Monachium,
Niemcy**

Doskonałość obrazowania

Silny system gradientowy + AudioComfort

SIEMENS

Silne gradienty: 52 mT/m @ 216 T/m/s (33@125 dla każdej osi)

Audio comfort: Badanie nie wymaga zatyczek usznych;

Hałas akustyczny obniżony o 30 dB !



2D TrueFISP

1.3 s / SL

Uniwersytet Tübingen,

50 cm



© Siemens AG 2013. All rights reserved.

Uniwersytet

Essen

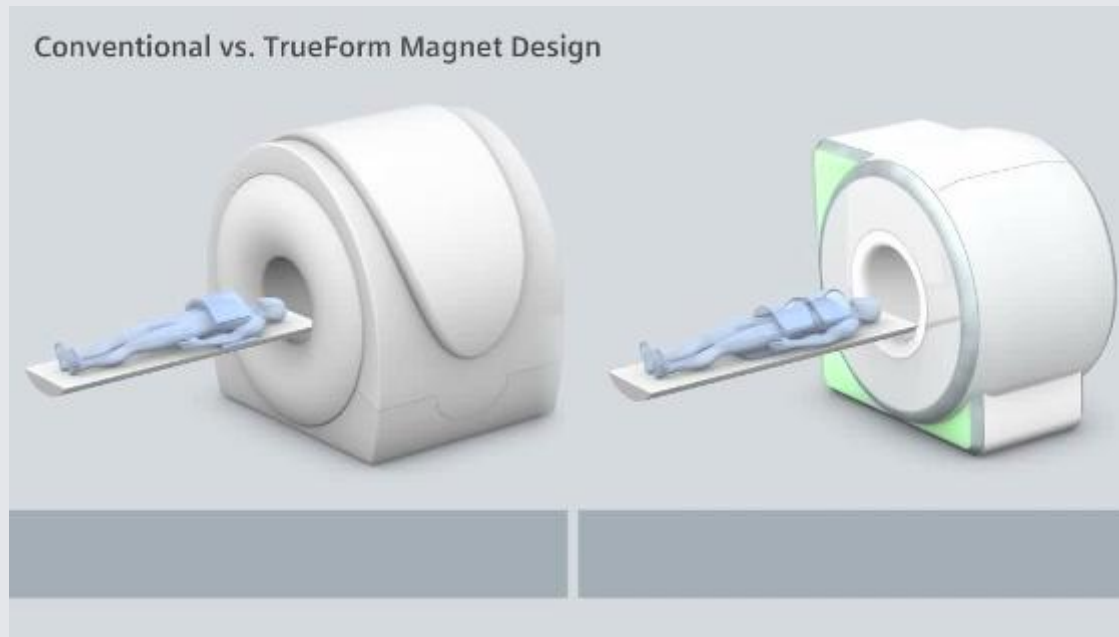
SIEMENS

MAGNETOM Aera



Transforming 1.5T economics.

Magnes i gradienty TrueForm

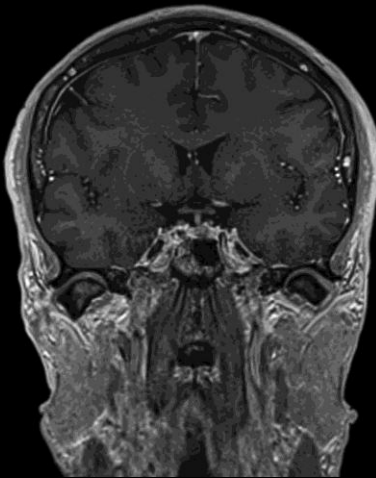


- Cylindryczny obszar homogenności pola i gradientów
- Poprawiona jakość także na brzegach obrazów
- Poprawiona saturacja tłuszczu
- Mniejsza „zakładka” przy badaniach wieloetapowych
- Lekki magnes

MAGNETOM Aera

Rutynowe badanie przysadki przy pomocy cewki Head/Neck 20

SIEMENS



T1 3D Flash Coronal

0.8 mm Slices

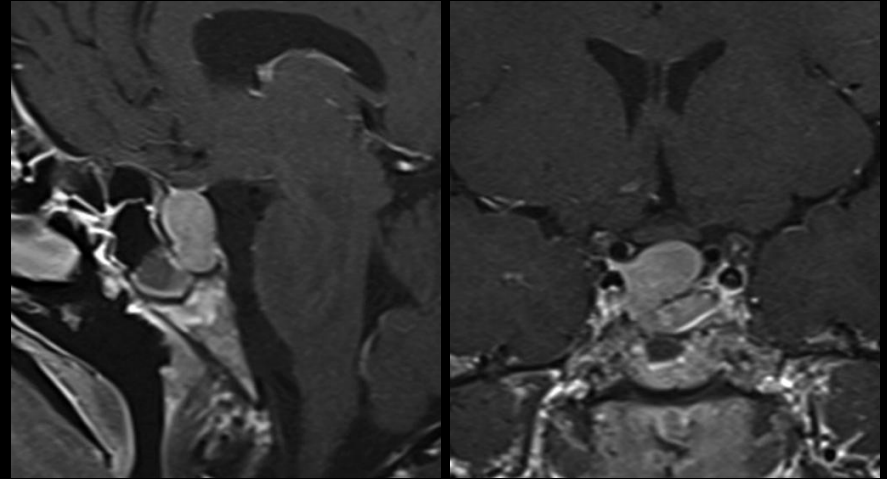
4:53 min



T2 TSE Axial

384 Matrix, iPAT 2

1:00 min



T1 SE Sagittal and Coronal

2 mm Slices

512 Matrix

Wysokorozdzielczy obraz w badaniu T1 gruczołka przysadki z krótkim czasem badania.

University Hospital, Essen, Germany

© Siemens AG 2013. All rights reserved.

MAGNETOM Aera
Duże FoV w kierunku z

SIEMENS



T2 TSE BLADE (radial k-space)

GRAPPA 2

43 cm FOV w kierunku Z

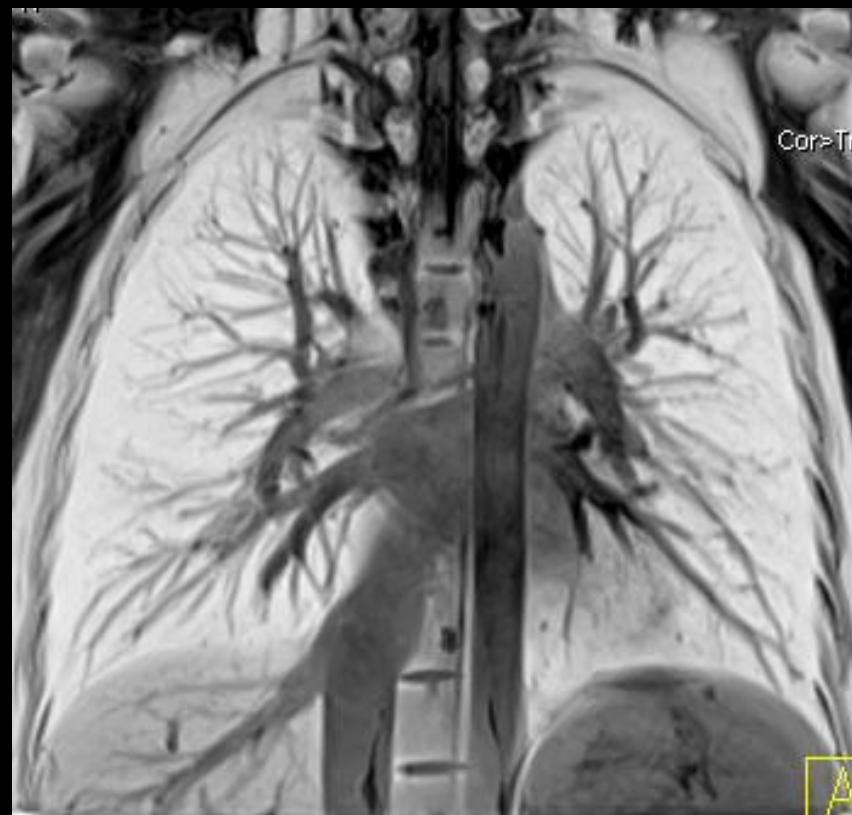
Matryca 320 w 2:55 min

Swobodne oddychanie z techniką
syngo PACE

MAGNETOM Aera

**Obrazowanie płuc przy pomocy 30-kanalowego
zestawu cewek**

SIEMENS



Obrazowanie płuc - T2 Coronal SPACE 3D

SIEMENS

MAGNETOM Espree



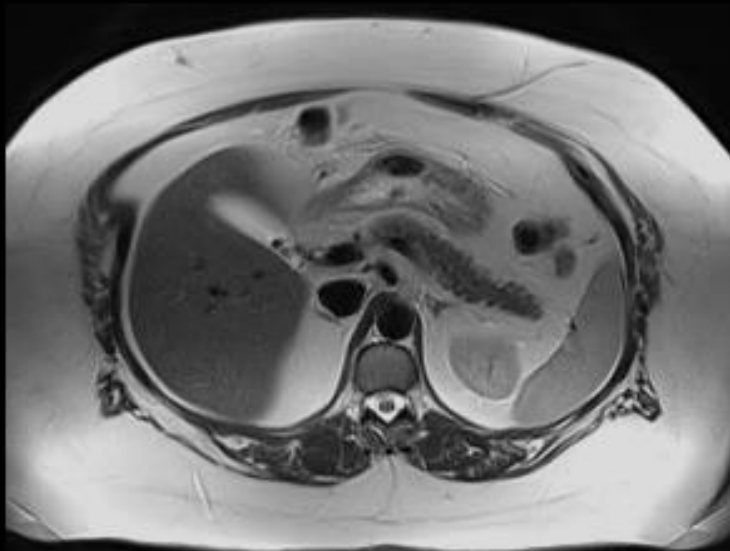
Unikalny design w segmencie 1.5T.



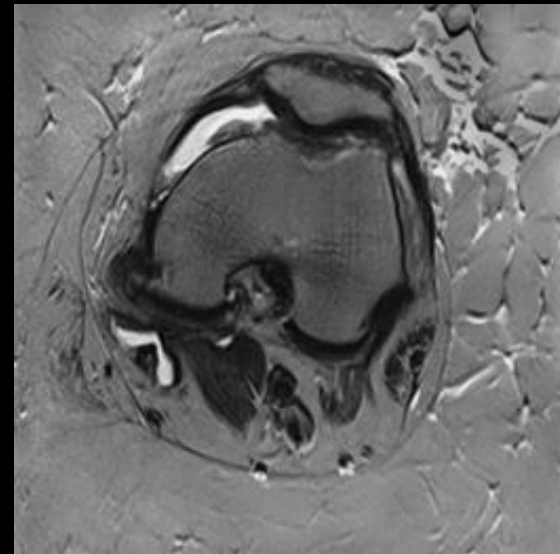
MAGNETOM Espree

Doskonały dla otyłych populacji*

SIEMENS



450 lbs patient weight, T2 TSE,
matrix 320, SL 6 mm



450 lbs patient weight, T2 TSE, iPAT 2

South Jersey Radiology Associates, Turnersville, USA

* Table weight limit of 250 kg (550 lbs)

United Medical Park, Waterloo, IO, USA

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

SIEMENS

MAGNETOM Spectra



Twój klucz do segmentu 3T.

Jakość. Niezmiennie.

SIEMENS

Nieporównywalna jakość we wszystkich aplikacjach



T1 TSE FatSat



ToF, 384 matrix, GRAPPA 2

Jakość. Niezmiennie.
Doskonała jednorodność pola

SIEMENS



T2 TSE Dixon
320 matrix



3D VIBE FatSat
GRAPPA 2, 320 matrix,
single breathhold

Jakość. Niezmiennie.

SIEMENS

Wysokorozdzielcze, izotropowe obrazowanie 3D



T2 SPACE

1.0 mm isotropic voxel size



**3D TrueFisp we
GRAPPA 2**

0.6mm isotropic voxel size

SIEMENS

MAGNETOM Verio



Udowodniona wartość kliniczna 3T .

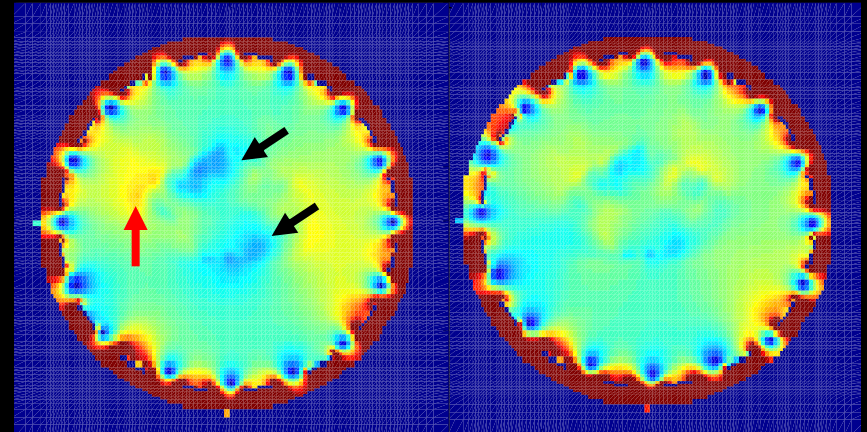
TrueForm RF Design

Pobudzenie TrueForm

Zoptymalizowana amplituda i faza dla
dwóch kanałów RF

Jednorodna dystrybucja pola B1

**Równomierny rozkład mocy RF w
całym ciele**

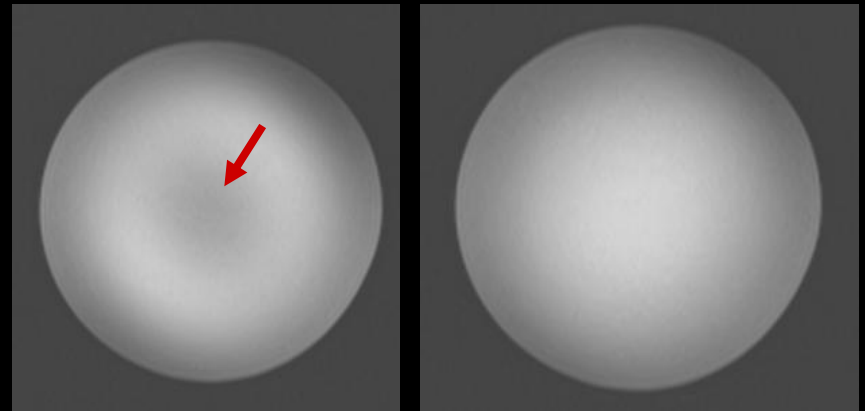


TrueForm RF Design

a-SPACE

Wersja sekwencji *syngo* SPACE,
używająca adiabatycznych
impulsów RF,

**Równomierny rozkład mocy RF w
całym ciele**



TrueForm RF Design

B1 Filter

Filtr efektów B1 nie mający wpływu na kontrast obrazu.

Równomierny rozkład mocy RF w całym ciele

Conventional

TrueForm RF

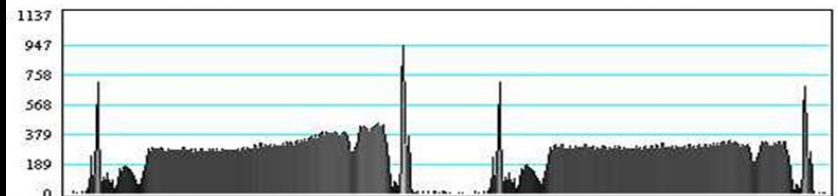
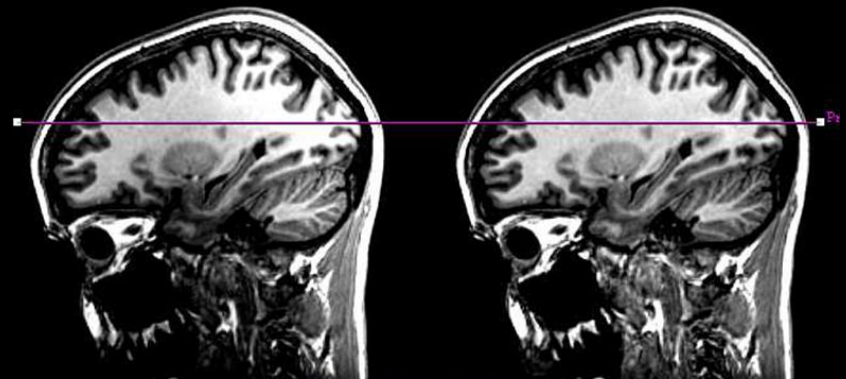


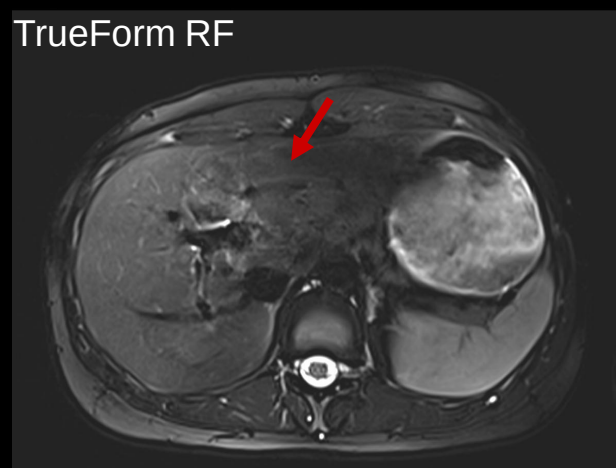
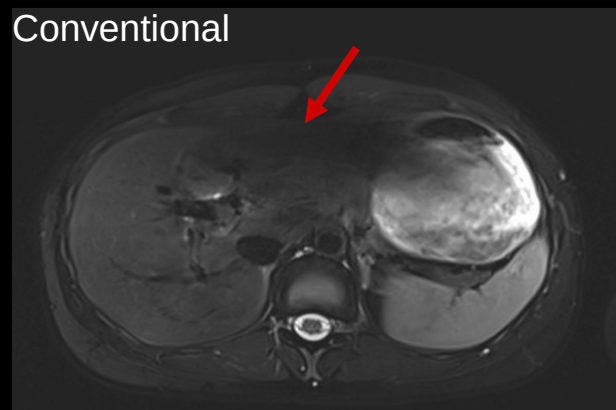
Image Intensity Profile

Korzyści płynące z TrueForm RF Design

MAGNETOM Verio:

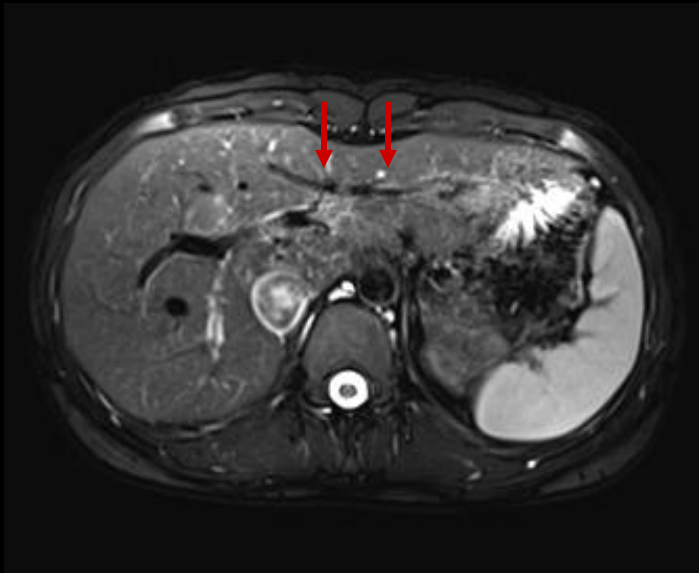
- Pobudzenie TrueForm
- TrueForm Processing
 - Filtr B1

**Równomierny rozkład mocy RF
w całym ciele**

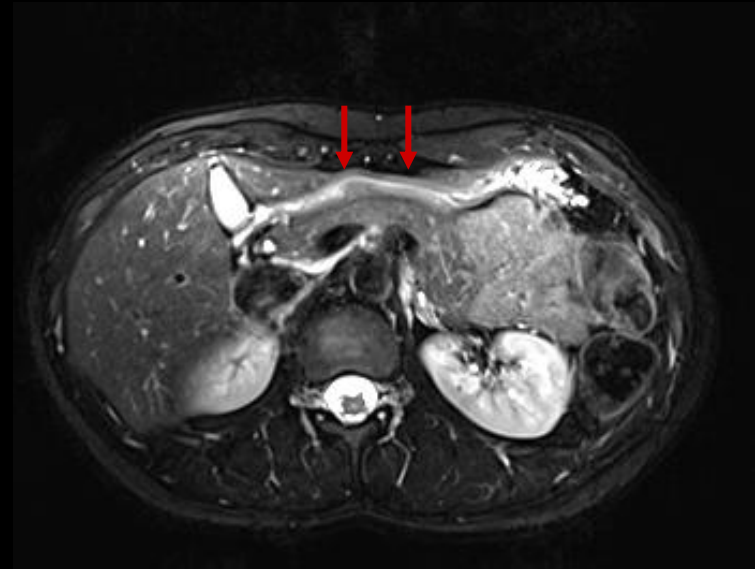


Korzyści płynące z TrueForm RF Design

Brak spadku intensywności sygnału



Adiabatic Mode - SPACE

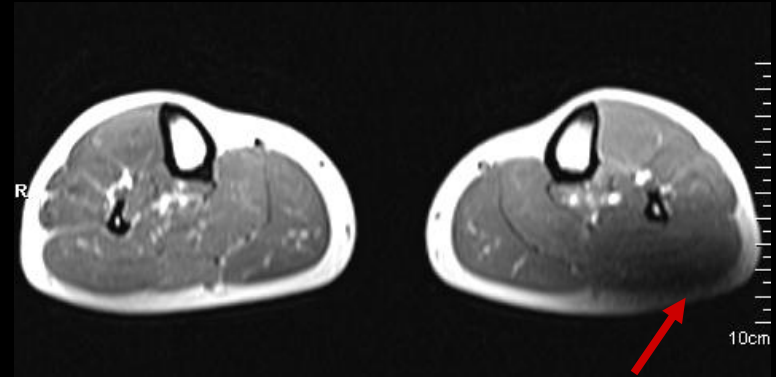


Korzyści płynące z rozwiązania TrueForm RF

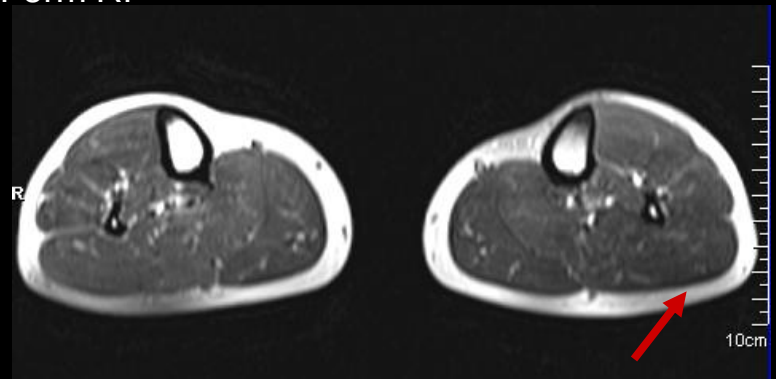
MAGNETOM Verio:

- Pobudzenie RF TrueForm
- Sekwencje TrueForm
 - a-SPACE
- Postprocessing TrueForm
 - Filtr B1

Conventional



TrueForm RF



Jednorodny rozkład pola RF

SIEMENS

MAGNETOM Skyra



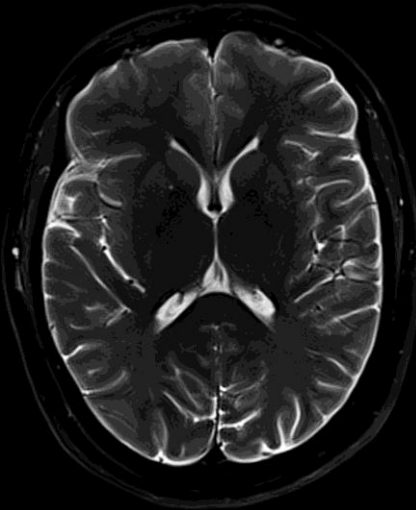
Top-of-the-line 70 cm 3T.



T1 TIRM Sagittal

iPAT 2

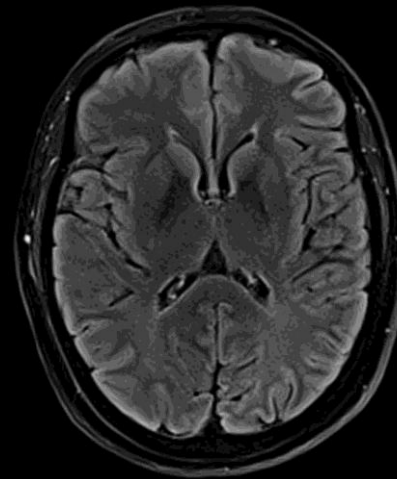
1:45 min



T2 BLADE Axial

320 Matrix, iPAT 3

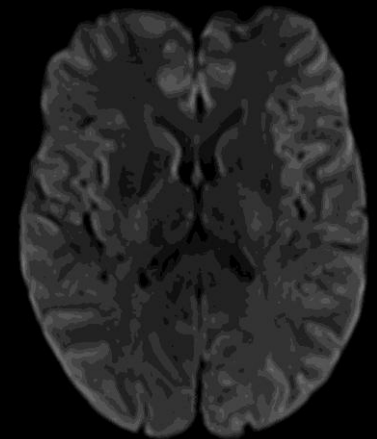
1:21 min



T2 FLAIR Axial

iPAT 2

2:42 min



Diffusion B1000

iPAT 2

0.7 s / slice

Szybkie, rutynowe badanie neuro, wraz z badaniem dyfuzyjnym i obliczeniem map ADC on line, z całkowitym czasem badania poniżej 7 min.

MAGNETOM Skyra
Duże FoV w kierunku Z

SIEMENS



T2 HASTE Coronal

GRAPPA 4

45 cm FOV (Z)

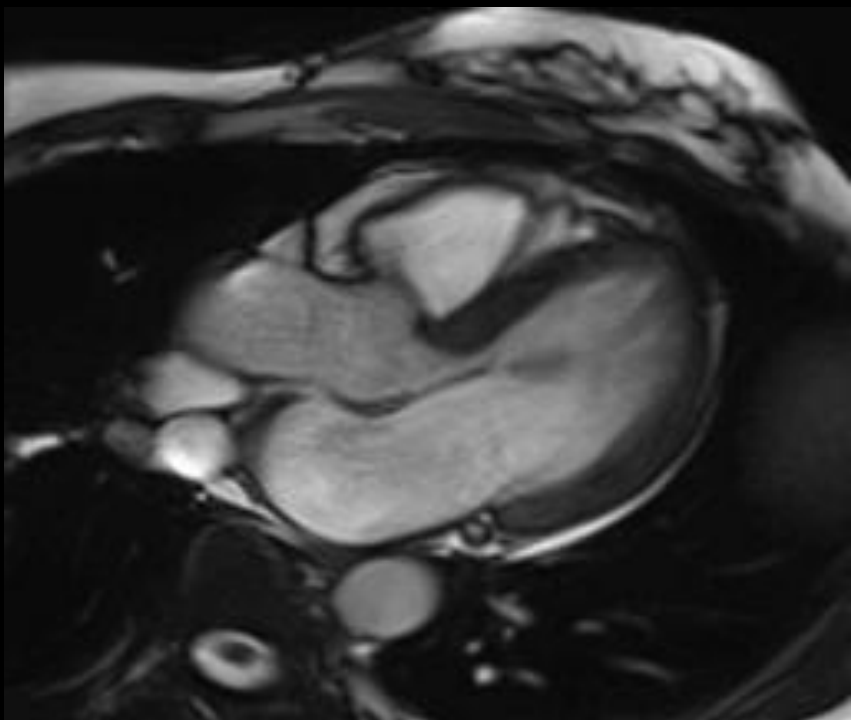
Matryca 384

Swobodne oddychanie z *syngo*
PACE

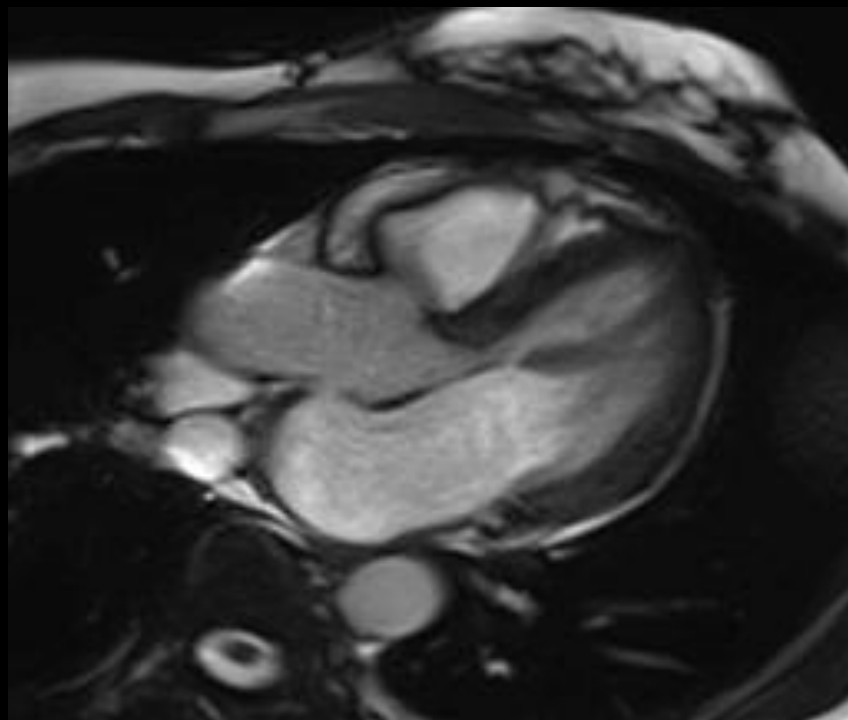
MAGNETOM Skyra

Obrazowanie serca TrueFISP

SIEMENS



TrueFISP RVOT iPAT 2



TrueFISP RVOT iPAT 3

Doskonała jednorodność pola oraz szybkie gradienty podstawą obrazownia kardio wysokiej jakości w polu 3T.

SIEMENS

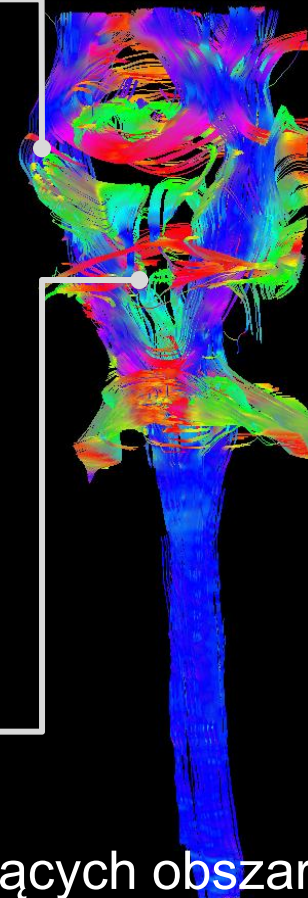
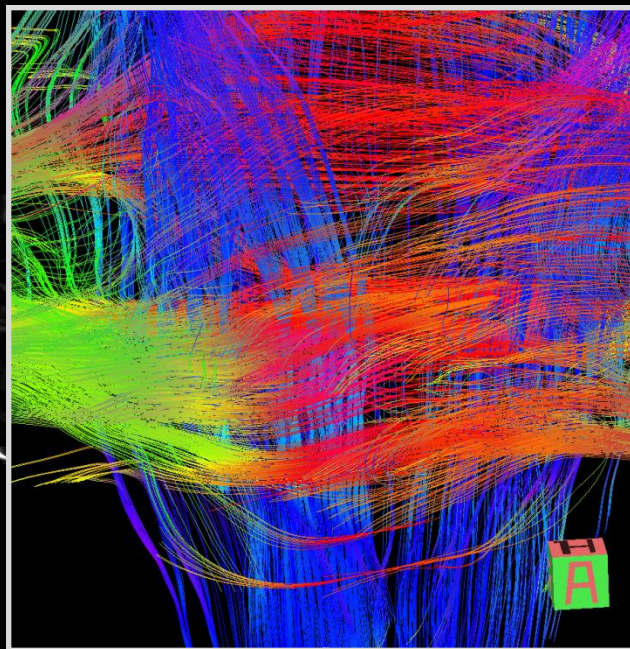
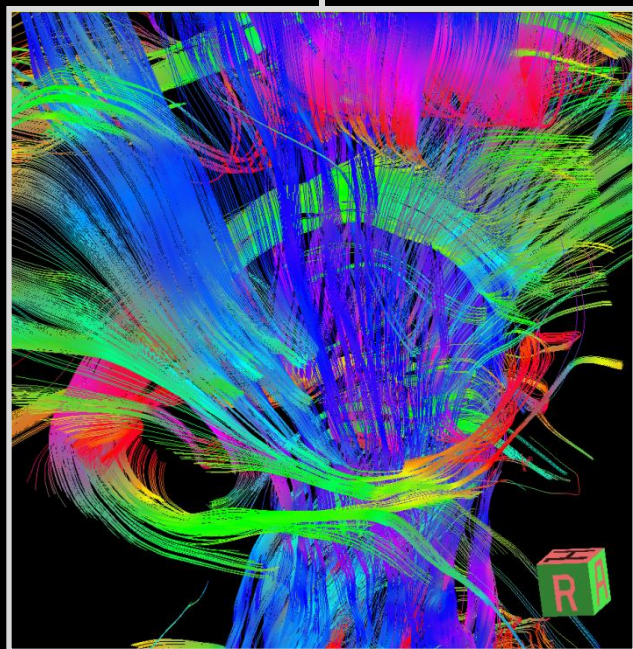
MAGNETOM Prisma



The 3T PowerPack for exploration.

MAGNETOM Prisma* TimTX TrueShape** i syngo ZOOMit**

SIEMENS



DWI i DTI wysokiej rozdzielczości.

Badanie połączeń włókien nerwowych w najbardziej wymagających obszarach

* MAGNETOM Prisma is currently under development; is not for sale in the U.S. and other countries. Its future availability cannot be guaranteed.

** Under FDA review.

© Siemens AG 2013. All rights reserved.

Biograph mMR



Równoczesne badanie MR – PET w praktyce klinicznej.

Sekwencyjnie teraz oznacza równocześnie.

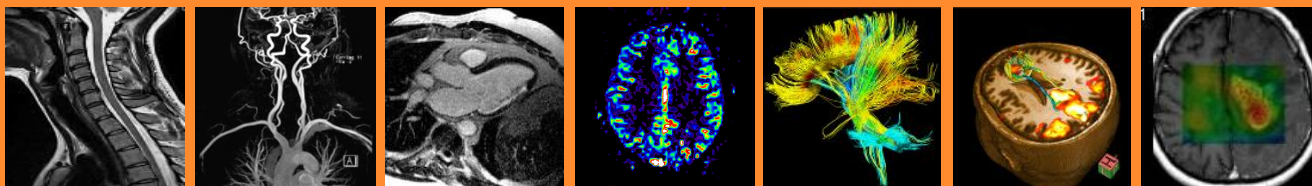
SIEMENS

Morphology

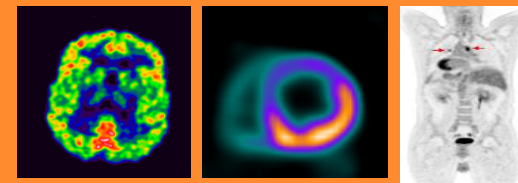
Physiology

Biochemistry

MR



PET



two is now one.

...

SIEMENS



- **Jedno badanie**
- **Jeden skaner**
- **Jedno rozwiązanie whole-body**

Tylko Siemens mógł połączyć to
w jedną całość

- **Krótsze badania**
- **Łatwiejszy przepływ pacjentów**
- **Szybsze wyniki**

Two is now one.

Biograph mMR vs. conventional MR and PET

mMR



PET



MR



mMR

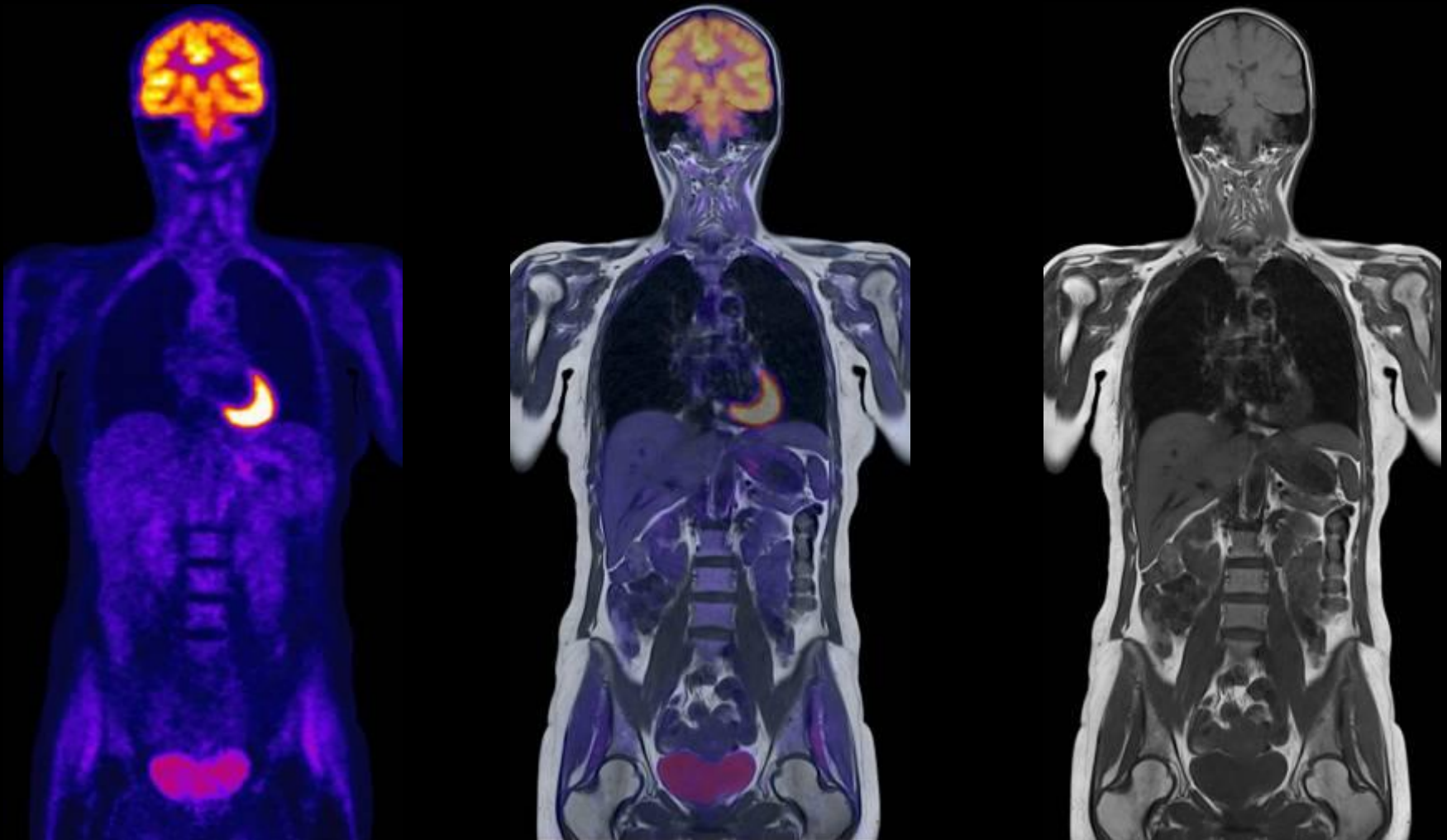


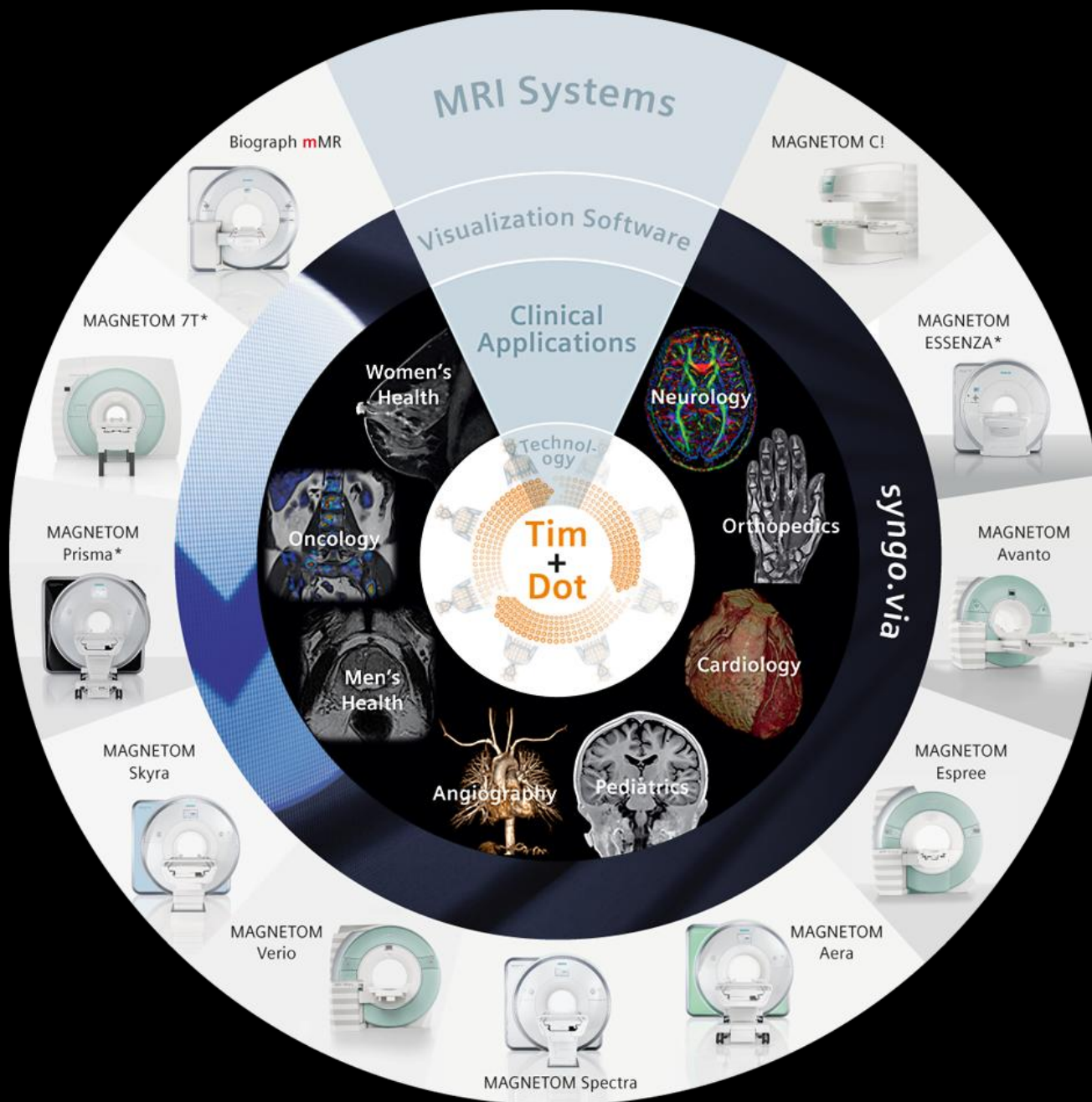
MR

PET

Competitive product descriptions, comparison and specifications contained in this document are based on interpretation of available data at the time this material was being prepared and may require independent verification. Specifications have been obtained from competitive brochures, websites and other independent published sources.

Innowacja – dla dobra nas wszystkich



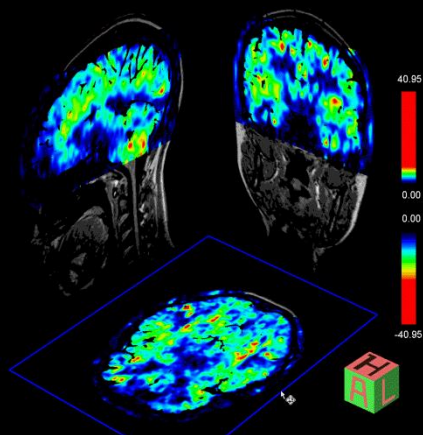


*The product is still under development and not commercially available yet.
Its future availability cannot be ensured.

RODZINA MAGNETOM

Aplikacje zaawansowane

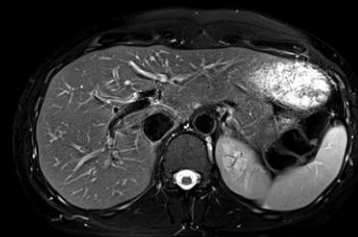
SIEMENS



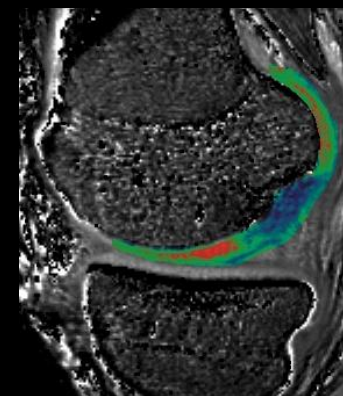
syngo ASL



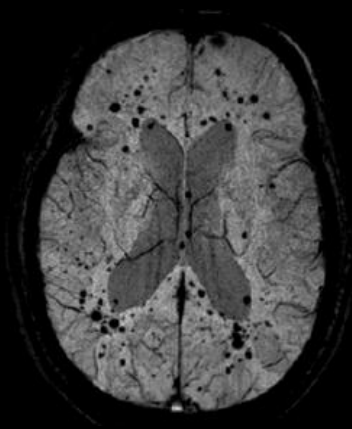
syngo NATIVE



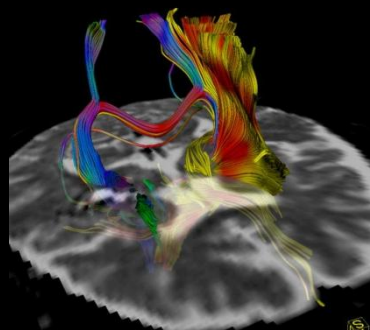
syngo BLADE



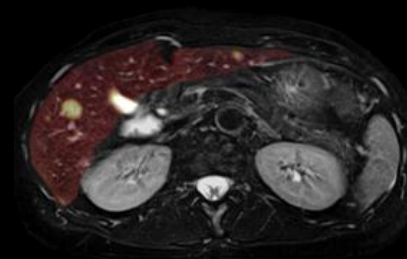
syngo MapIt



syngo SWI



*syngo DTI
Tractography*

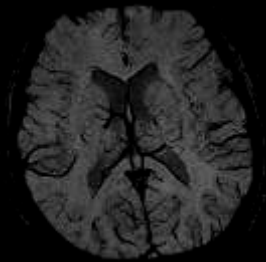


syngo REVEAL

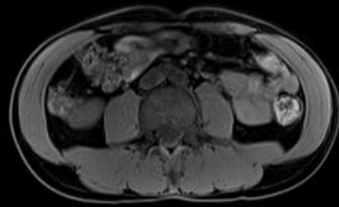


syngo TWIST

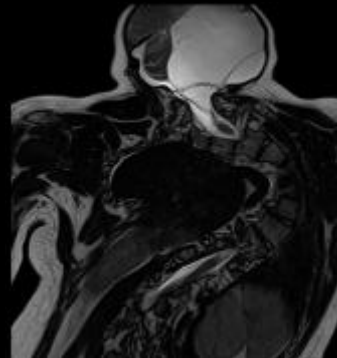
Portfolio – Aplikacje kliniczne



syngo SWI



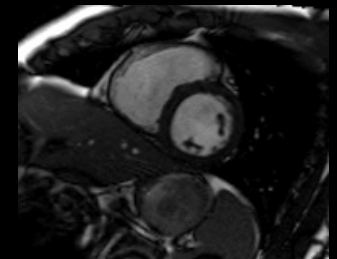
***syngo GRAPPA &
syngo CAIPIRINHA***



syngo SPACE



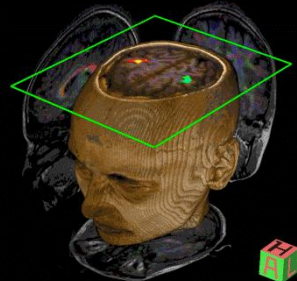
syngo TWIST



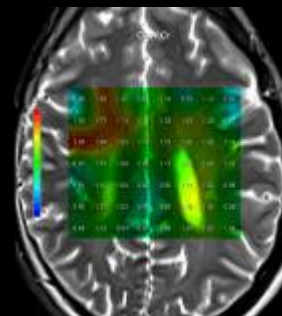
***syngo
Advanced Cardiac*** ...



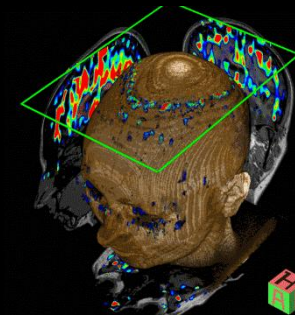
syngo MapIt



syngo fMRI



***syngo Matrix
Spectroscopy***



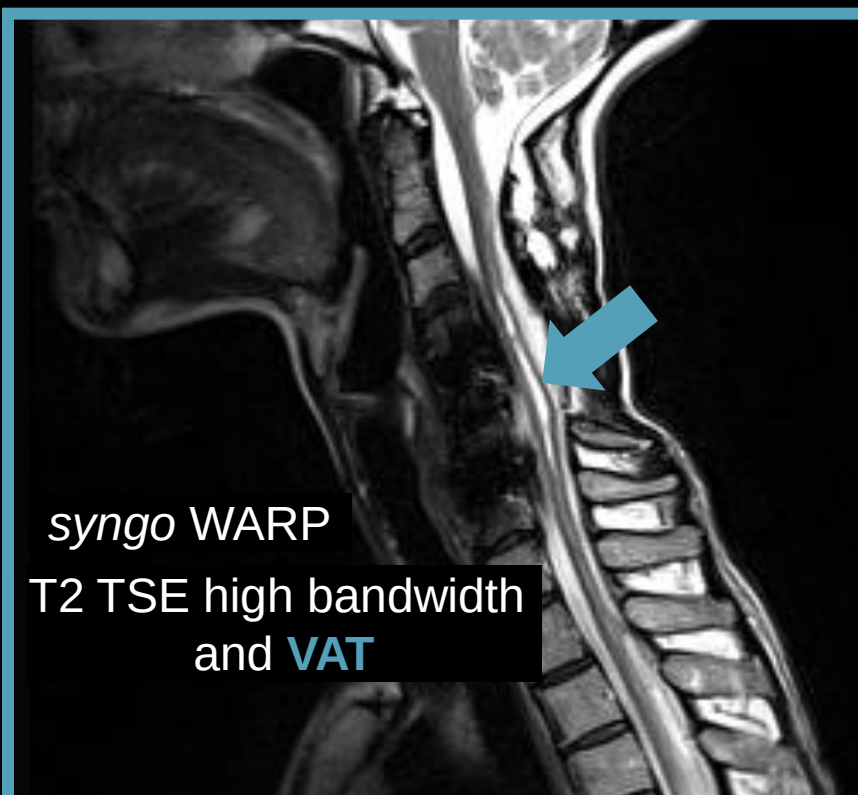
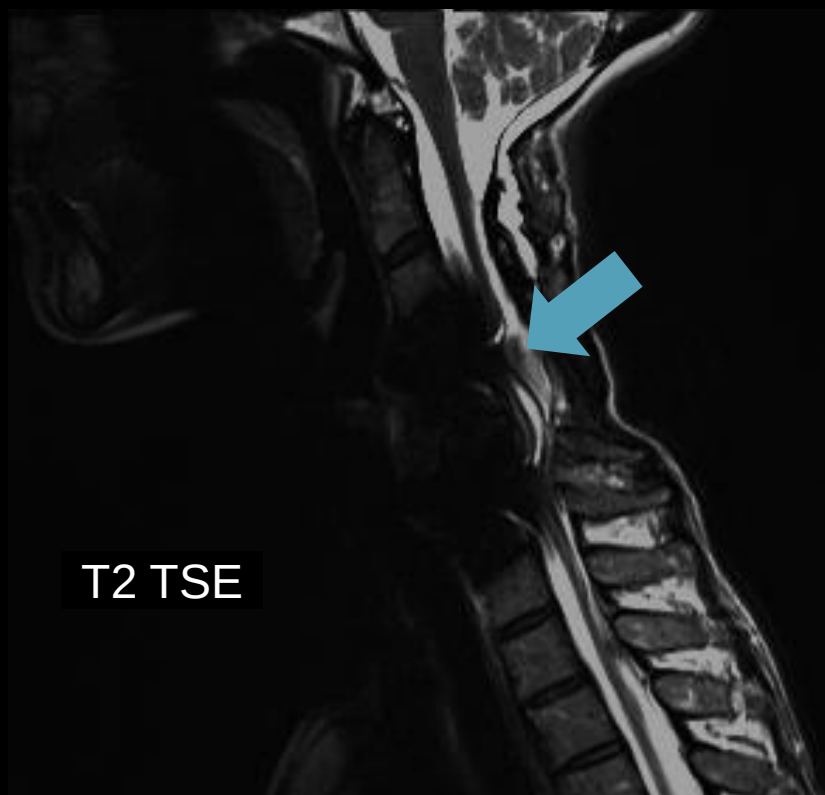
syngo ASL



syngo TimCT ...

syngo WARP* – lepsze obrazowanie
metalowych implantów

SIEMENS

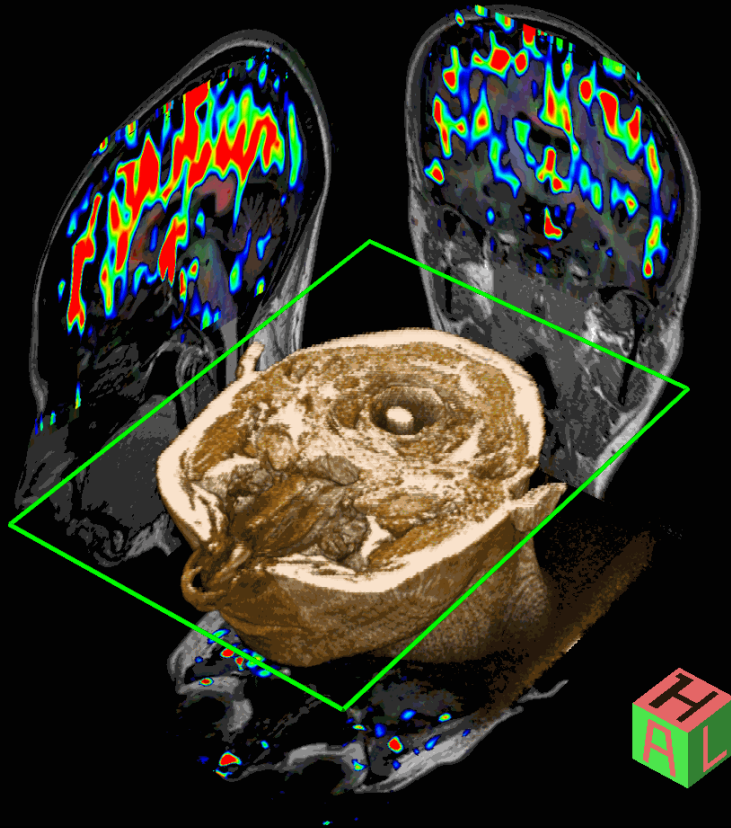


Dr. Safriel, Radiology Associates of Clearwater/ University of South Florida

© Siemens AG 2013. All rights reserved.

syngo ASL - bezkontrastowa perfuzja

SIEMENS

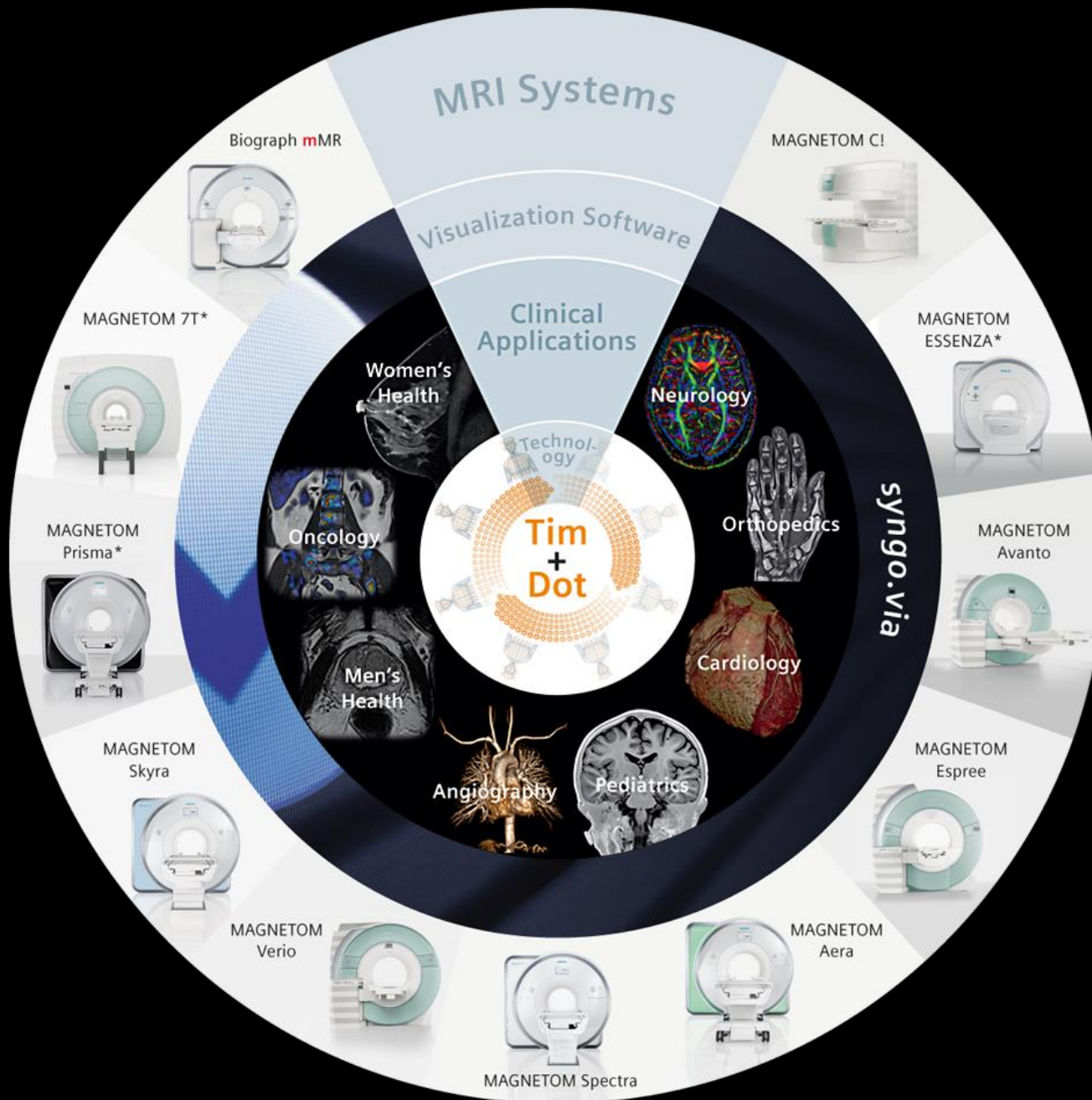


syngo ASL (Arterial Spin Labeling)
Obrazowanie perfuzyjne bez użycia kontrastu. Ocena przepływu krwi, perfuzji i fizjologii tkanek przy pomocy *syngo* ASL

Aplikacje kliniczne ASL:

- Ocena żywotności tkanki po udarze
 - Ocena stanów zapalnych (e.g. Encephalitis)
 - Perfuzja nowotworów
- Alternatywa do badań PET przy chorobach otępiennych/ Alzheimer

syngo ASL 2D with 64x64 matrix fused with 3D MPRAGE
and 3D colored FA diffusion data



*The product is still under development and not commercially available yet.
Its future availability cannot be ensured.

Dziękuję za uwagę

SIEMENS

